9. INTERNATIONAL GEVHER NESIBE HEALTH SCIENCES CONFERENCE

June 10-12, 2022/Kayseri, Turkey

Proceedings Book

EDITORS

Asst. Prof. Dr. Sümeyye ALTIPARMAK

Asst. Prof. Dr. Ayşe Nur YILMAZ

ISBN: 978-625-8323-05-4

9. INTERNATIONAL GEVHER NESIBE HEALTH SCIENCES CONFERENCE

June 10-12, 2022/Kayseri, Turkey

PROCEEDINGS BOOK

Edited by

Asst. Prof. Dr. Sümeyye ALTIPARMAK

Asst. Prof. Dr. Ayşe Nur YILMAZ

by

IKSAD GLOBAL PUBLISHING HOUSE

E-mail: info@iksad.com

gevhernesibekongresi@gmail.com www.gevhernesibe.org

All rights of this book belong to IKSAD GLOBAL Publishing House

Authors are responsible both ethically and juristically

IKSAD GLOBAL Publications – 2022©

Issued: 04.07.2022

ISBN: 978-625-8323-05-4

CONFERENCE ID

CONFERENCE TITLE

9. INTERNATIONAL

GEVHER NESIBE

HEALTH SCIENCES CONFERENCE

DATE and PLACE

June 10-12, 2022/Kayseri, Turkey

ORGANIZATION

Gevher Nesibe Journal
IKSAD Institute

ORGANIZING COMMITTEE

Assoc. Prof. Dr. Mevlüt ALBAYRAK
Asst. Dr. Sümeyye ALTIPARMAK
Asst. Prof. Dr. Ayşe Nur YILMAZ
Dr. Almaz AHMETOV
Dr. Hasan BÜYÜKASLAN
Dr. Shahadat MAVLYANOVA
Dr. Hüseyin ERİŞ
Dr. Havva MEHTIEVA

NUMBER of ACCEPTED PAPERS

114

NUMBER of REJECTED PAPERS

37

PARTICIPANT COUNTRIES

Turkey, Italy, Cyprus, Algeria, Germany, Romania

TOTAL NUMBER of INTERNATIONAL PAPERS

Turkey (107), Other Countries (7)

EVALUATION PROCESS

All Applications Have Undergone A Double-Blind Peer Review Process

PRESENTATION

Oral Presentation

SCIENCE AND ADVISORY BOARD

Dr. Lütfü AŞKIN-Adıyaman University

Dr. Elvira NURLANOVA-Tver Medical Academy

Dr. Dilek BAYKAL-Atlas University

Dr. Özcan BUDAK-Sakarya University

Dr. Aleksey STRİJKOV-Seçenov University

Dr. Alper KAFKASLI-Dr.Lütfi Kırdar Kartal City Hospital

Dr. Namık BİLİCİ-Karabük University

Dr. Sümeyye ALTIPARMAK-İnönü University

Dr. Dania ALKHATİB-Al-Quds University

Dr. Hilal ERDOĞAN-Nevşehir Hacı Bektaş Veli University

Dr. Daikh BADİS-BATNA University

Dr. Sveta TOKBERGENOVA-Ahmet Yesevi University

Dr. Ramazan KOZAN-Gazi University

Dr. Gizem ÇALIBAŞI KOÇAL-Dokuz Eylül University

Dr. Aslı KAYA-Bursa Ali Osman Sönmez Oncology Hospital

Dr. Aysel Kekillioğlu-Nevşehir Hacıbektaş Veli University

Dr. Mevlüt ALBAYRAK-Atatürk University

Dr. Ángel A. CARBONELL-BARRACHINA-Miguel Hernández University

Dr. Pınar CELEPLİ-Ankara Training and Research Hospital

Dr. Shahadat MAVLYANOVA-Turkmenistan Kerki Hospital

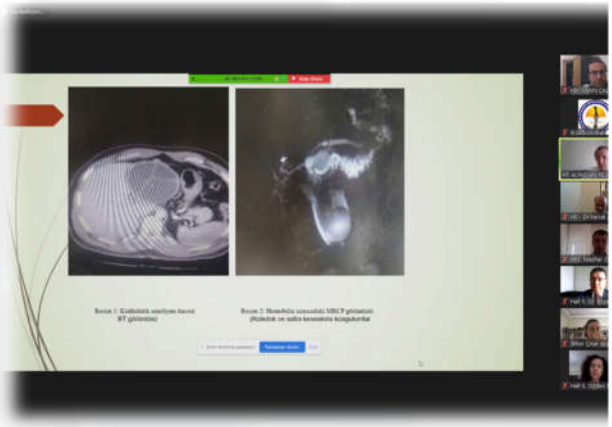
Dr. Ayşe ÜNAL-Pamukkale University

Dr. ALANUR ÇİFTÇİ ŞİŞMAN-Health Sciences University Hamidiye Faculty of Dentistry

Dr. Leman KUTLU-Istanbul Atlas University

Dr. Hülya ÇİÇEK-Gaziantep University

PHOTO GALLERY



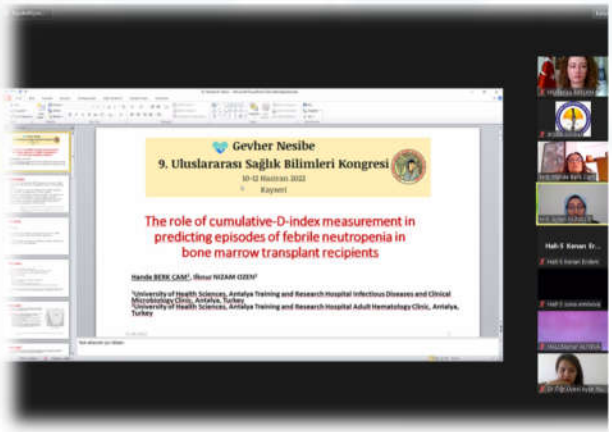
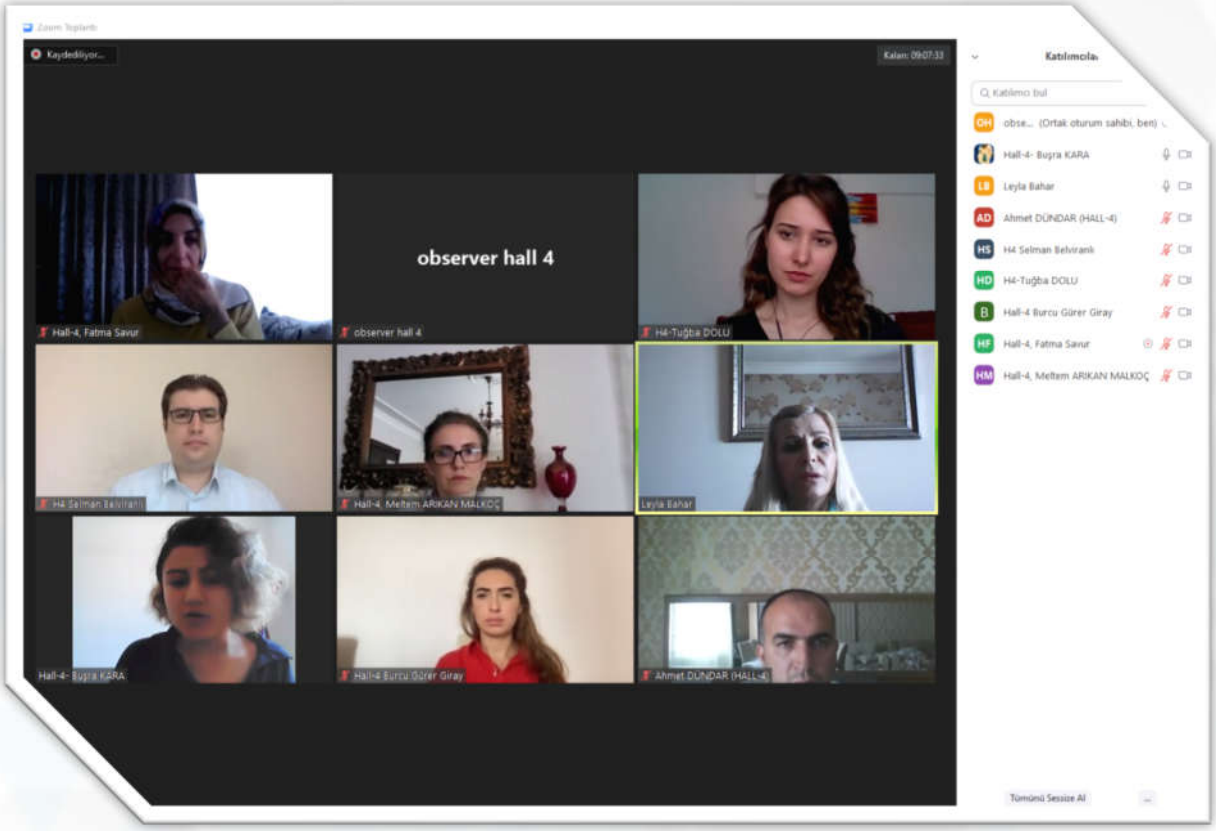
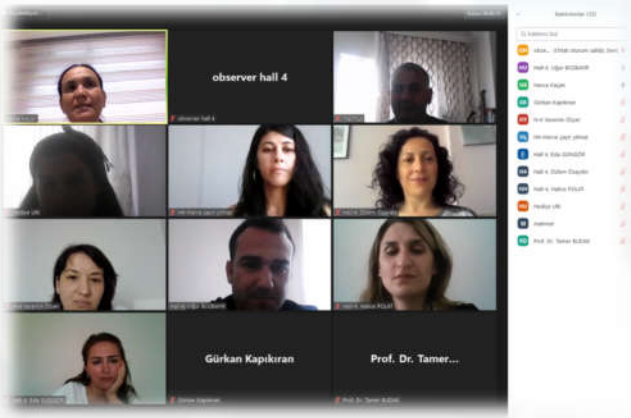
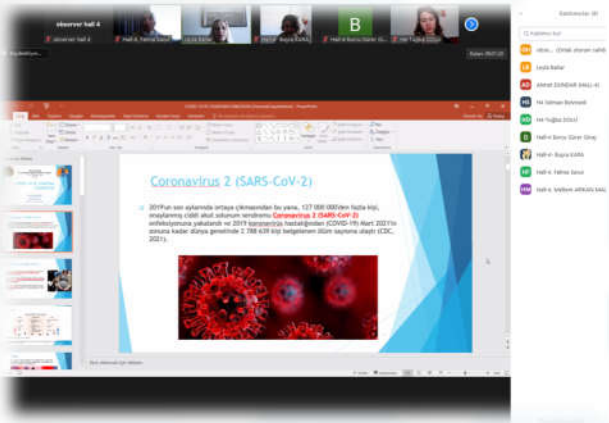


PHOTO GALLERY







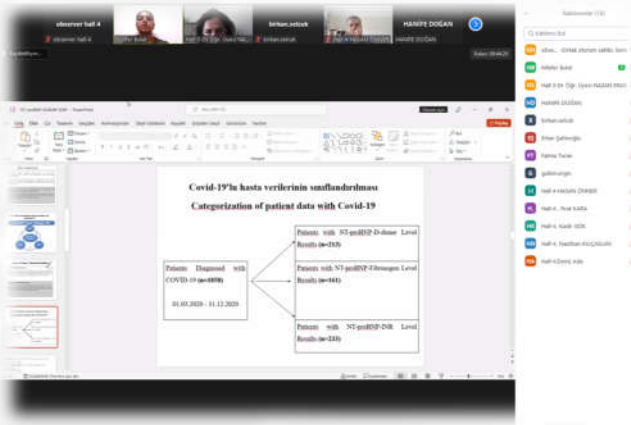
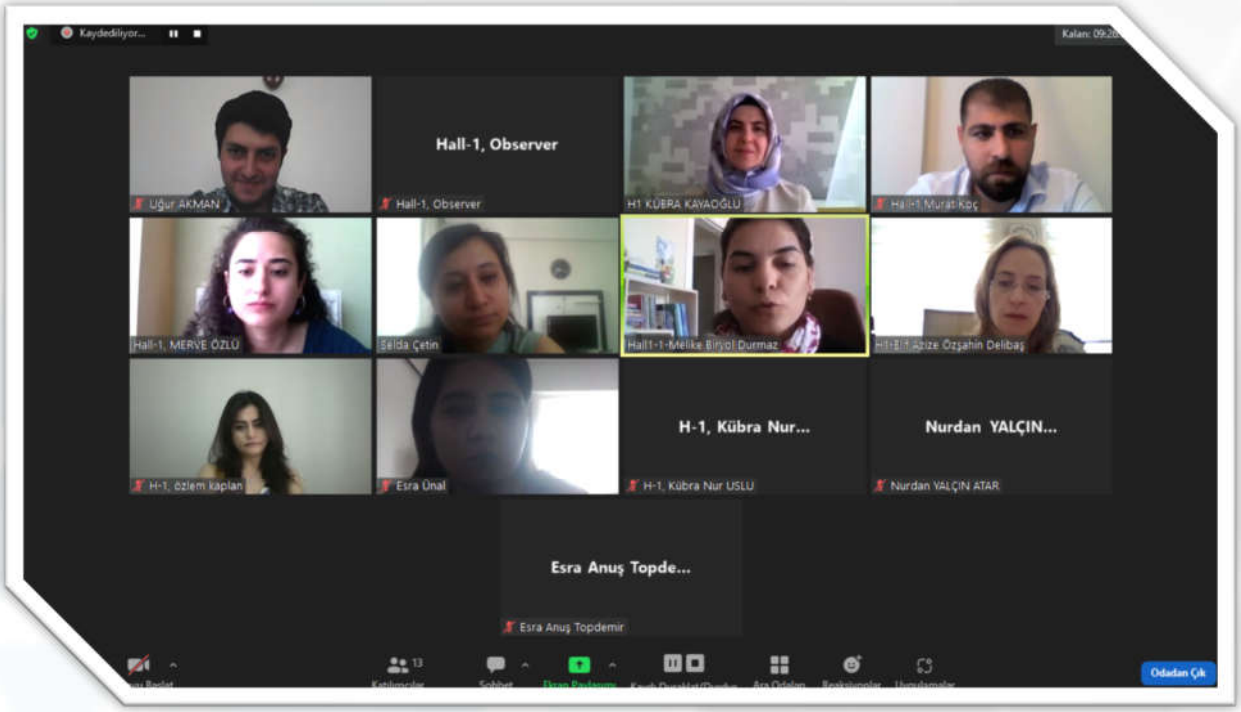
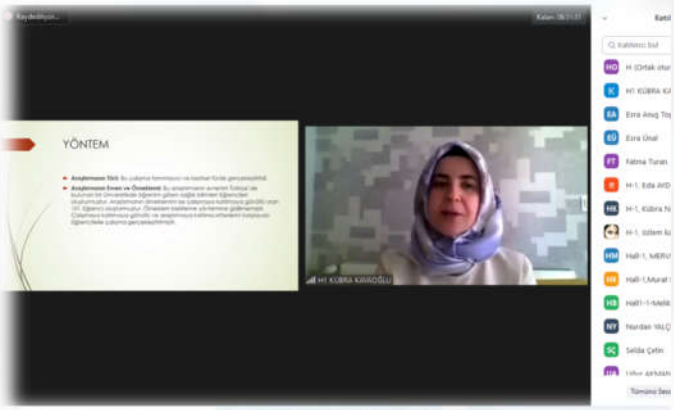
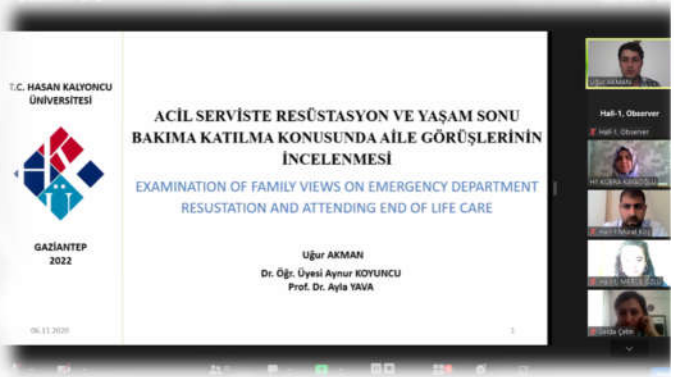


PHOTO GALLERY







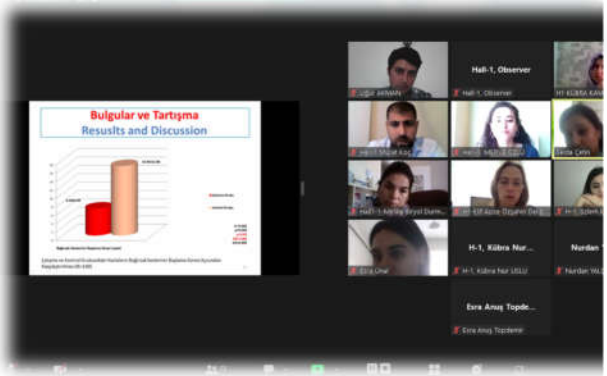
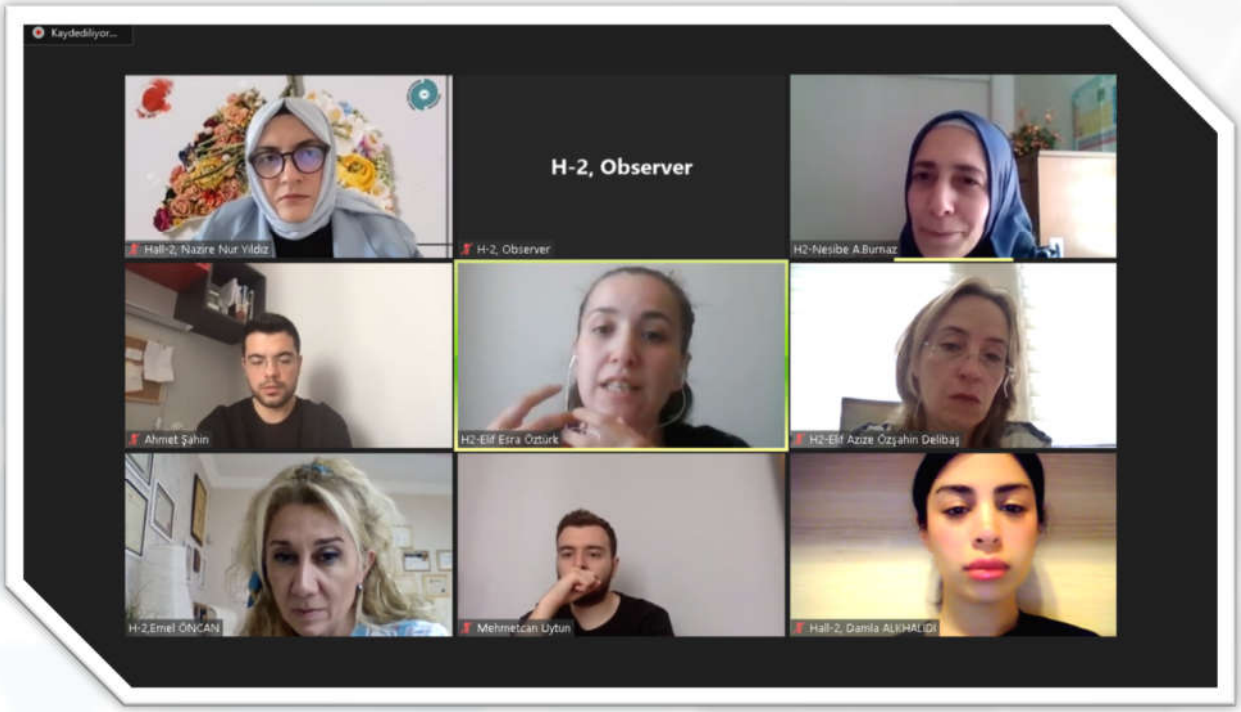
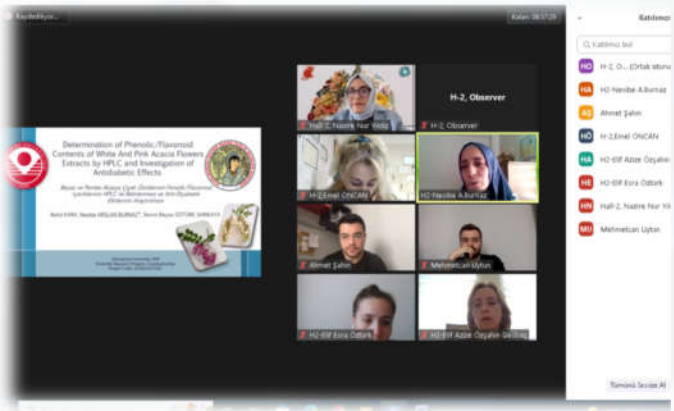
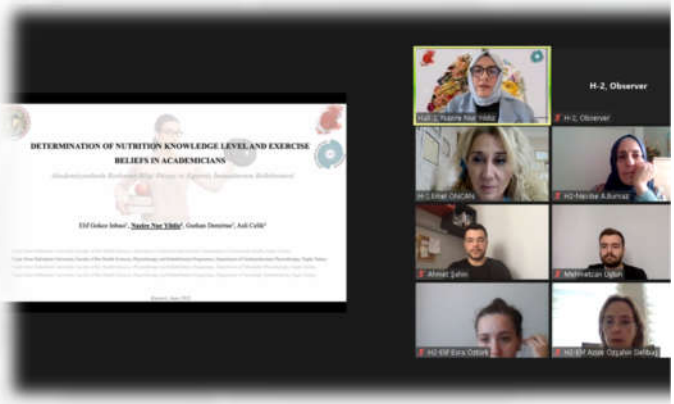


PHOTO GALLERY







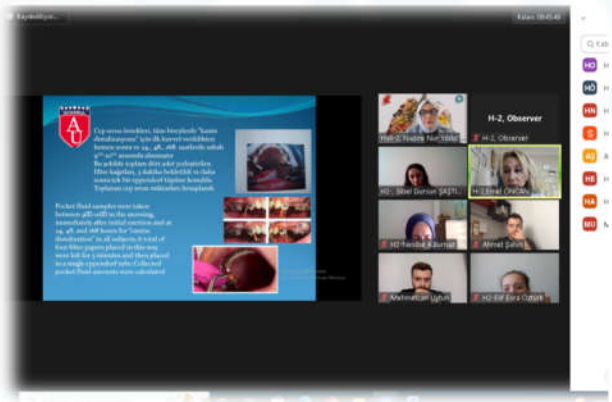
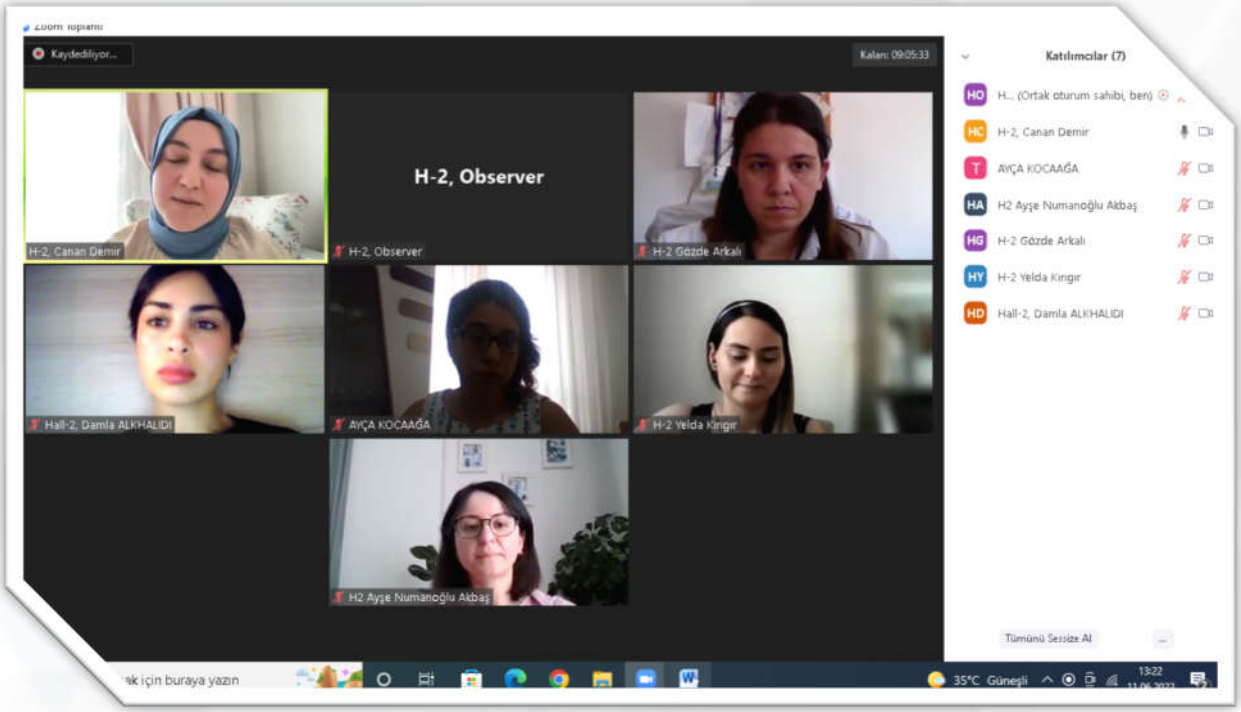
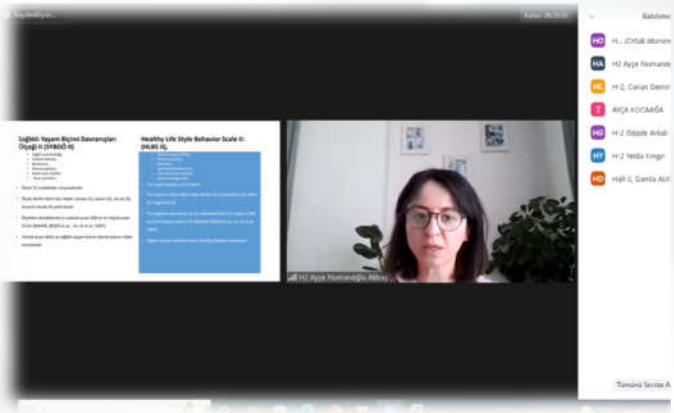


PHOTO GALLERY





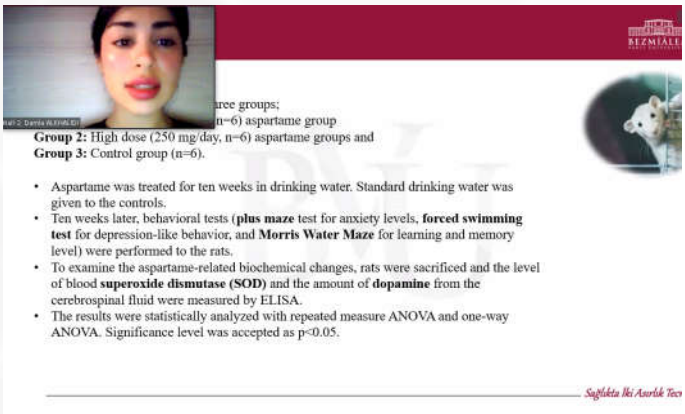
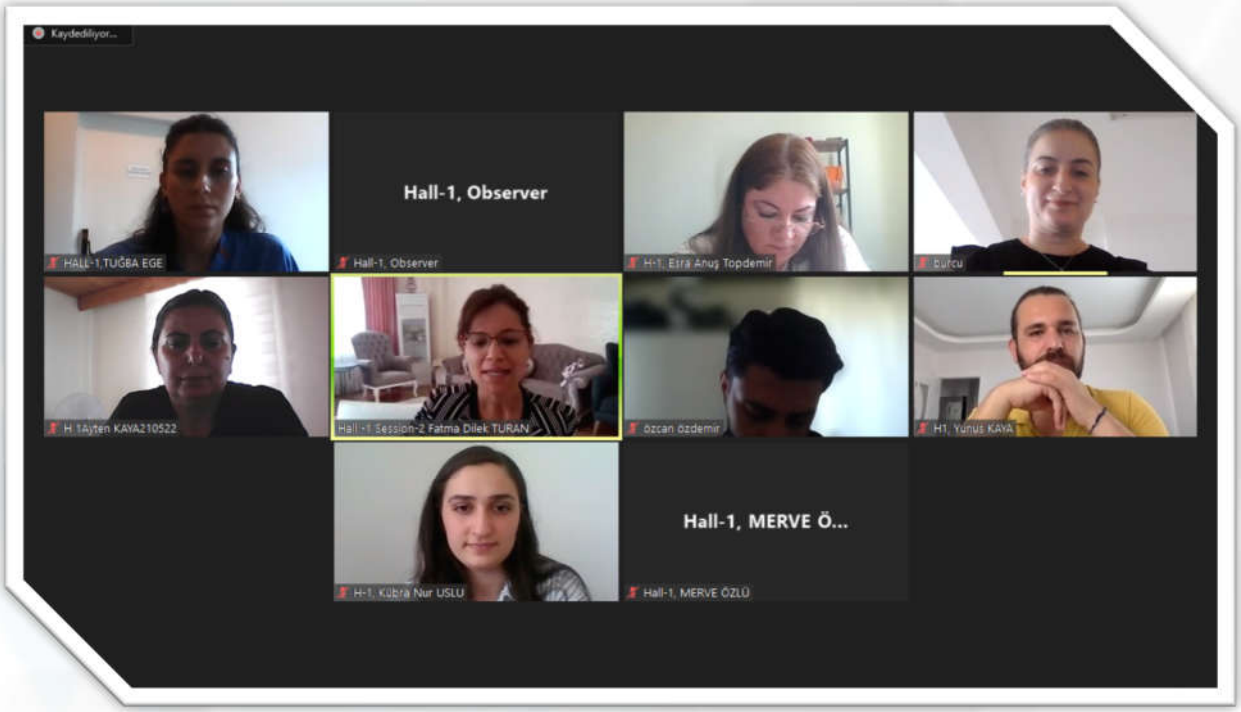
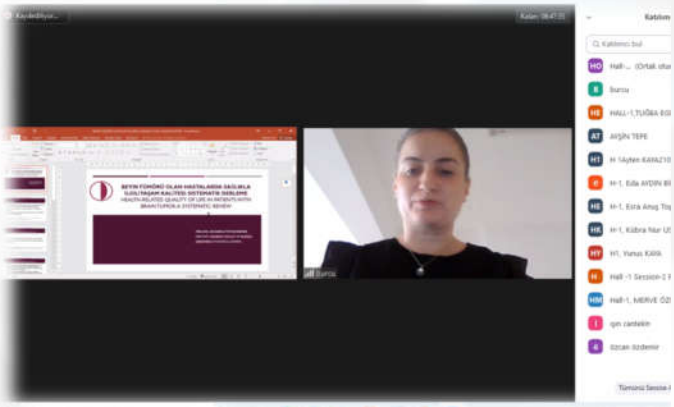
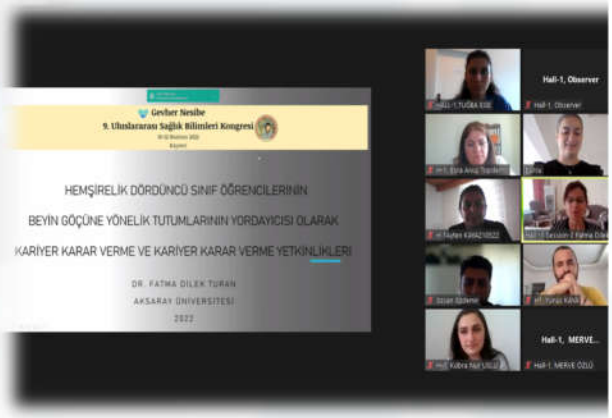
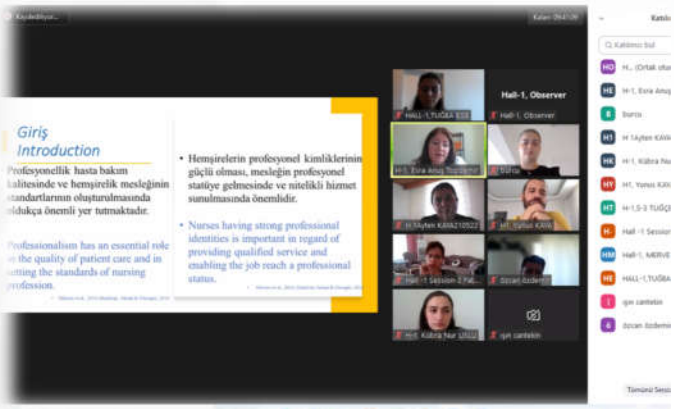


PHOTO GALLERY









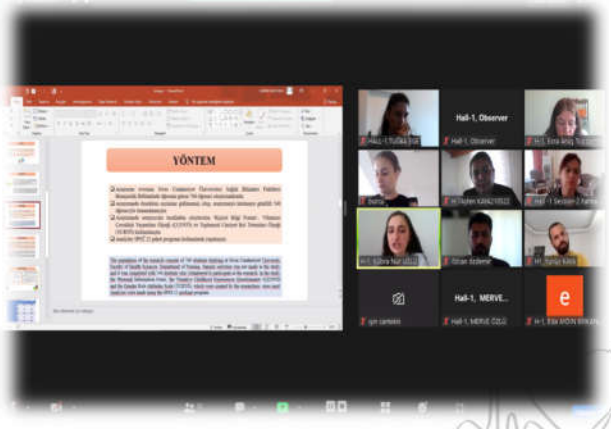
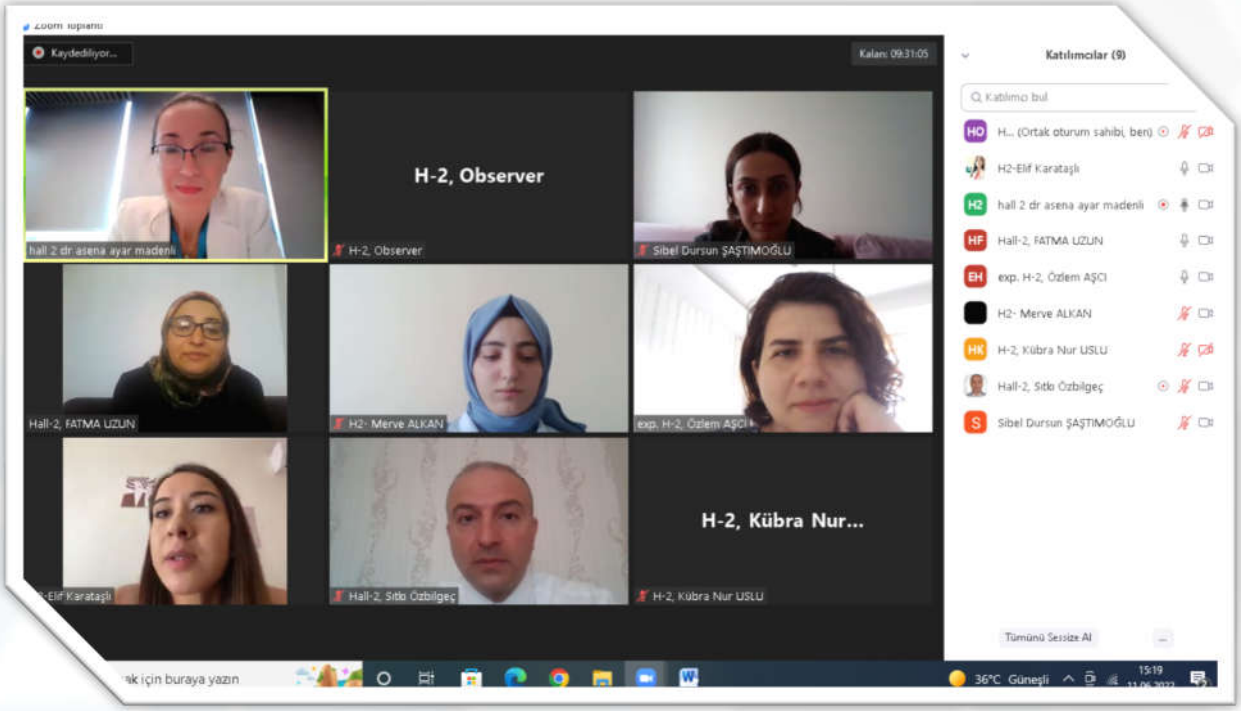
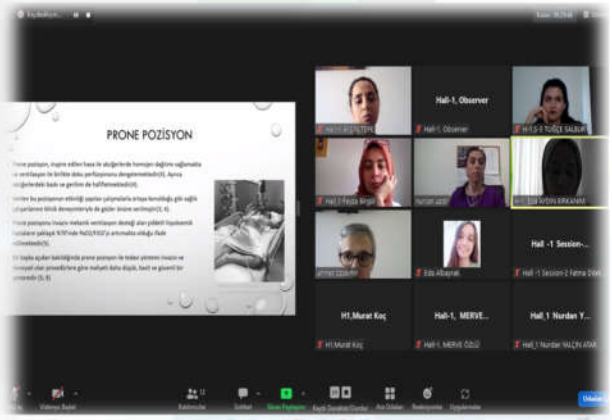
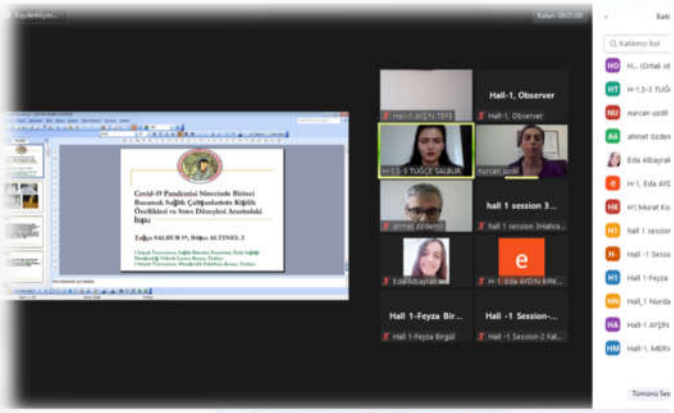


PHOTO GALLERY







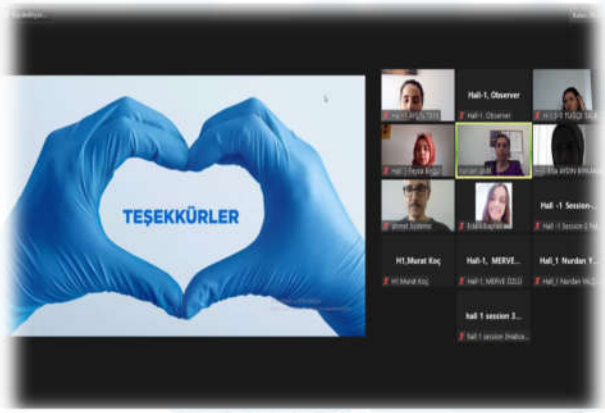
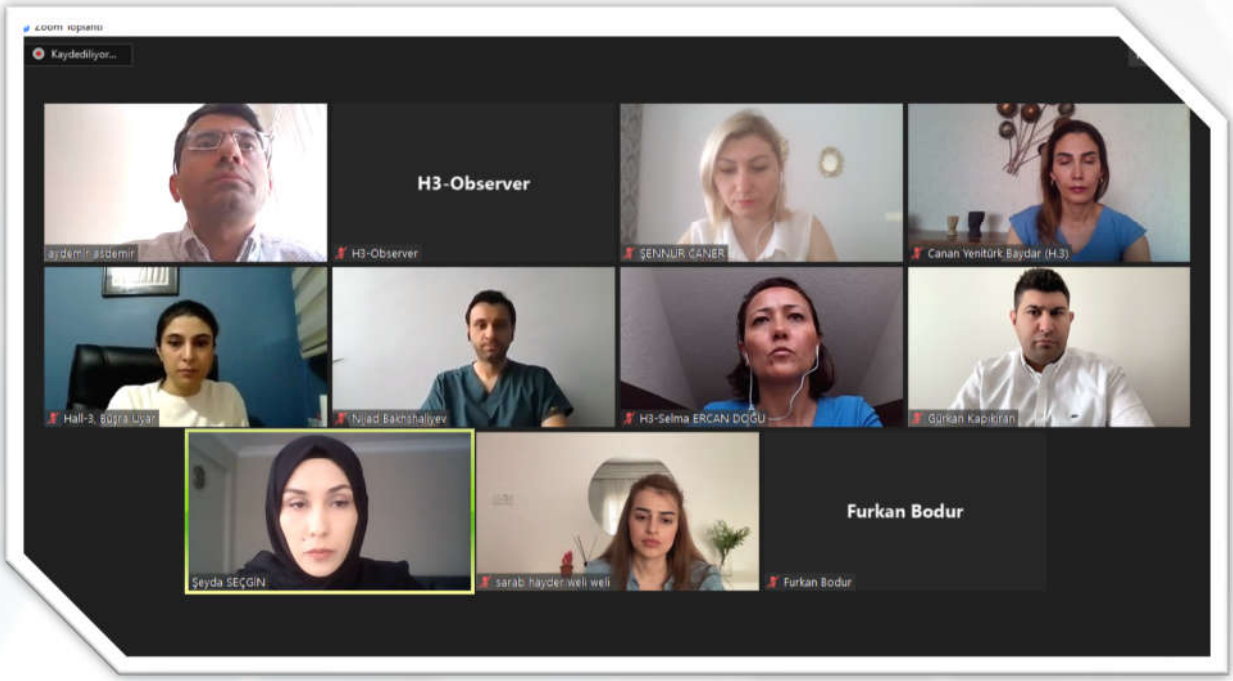
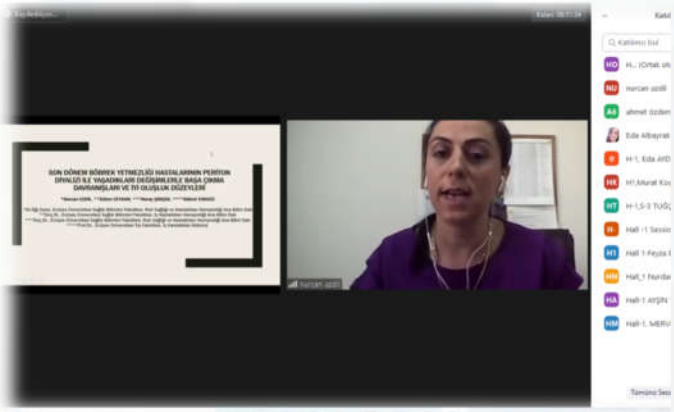
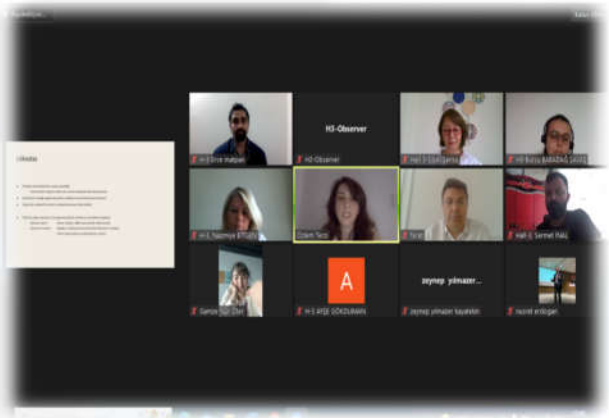


PHOTO GALLERY







9. INTERNATIONAL

GEVHER NESIBE

HEALTH SCIENCES CONFERENCE

June 10-12, 2022/Kayseri, Turkey

CONFERENCE PROGRAM

Meeting ID: 856 6411 8160
Passcode: 009009

zoom

Participant Countries:

Turkey, Italy, Cyprus, Algeria, Germany, Romania

Önemli, Dikkatle Okuyunuz Lütfen

- Kongremizde Yazım Kurallarına uygun gönderilmiş ve bilim kurulundan geçen bildiriler için online (video konferans sistemi üzerinden) sunum imkanı sağlanmıştır.
- Online sunum yapabilmek için https://zoom.us/join sitesi üzerinden giriş yaparak "Meeting ID or Personal Link Name" yerine ID numarasını girerek oturuma katılabilirsiniz.
- Zoom uygulaması ücretsizdir ve hesap oluşturmaya gerek yoktur.
- Zoom uygulaması kaydolmadan kullanılabilir.
- Uygulama tablet, telefon ve PC'lerde çalışıyor.
- Her oturumdaki sunucular, sunum saatinden 5 dk öncesinde oturuma bağlanmış olmaları gerekmektedir.
- Tüm kongre katılımcıları canlı bağlanarak tüm oturumları dinleyebilir.
- Moderatör – oturumdaki sunum ve bilimsel tartışma (soru-cevap) kısmından sorumludur.

Dikkat Edilmesi Gerekenler - TEKNİK BİLGİLER

- Bilgisayarınızda mikrofon olduğuna ve çalıştığına emin olun.
- Zoom'da ekran paylaşma özelliğini kullanabilmelisiniz.
- Kabul edilen bildiri sahiplerinin mail adreslerine Zoom uygulamasında oluşturduğumuz oturuma ait ID numarası gönderilecektir.
- Katılım belgeleri kongre sonunda tarafınıza pdf olarak gönderilecektir.
- Kongre programında yer ve saat değişikliği gibi talepler dikkate alınmayacaktır.

Important, Please Read Carefully

- To be able to attend a meeting online, login via https://zoom.us/join site, enter ID "Meeting ID or Personal Link Name" and solidify the session.
- The Zoom application is free and no need to create an account.
- The Zoom application can be used without registration.
- The application works on tablets, phones and PCs.
- The participant must be connected to the session 5 minutes before the presentation time.
- All congress participants can connect live and listen to all sessions.
- Moderator is responsible for the presentation and scientific discussion (question-answer) section of the session.

Points to Take into Consideration - TECHNICAL INFORMATION

- Make sure your computer has a microphone and is working.
- You should be able to use screen sharing feature in Zoom.
- Attendance certificates will be sent to you as pdf at the end of the congress.
- Requests such as change of place and time will not be taken into consideration in the congress program.

***

Zoom'a giriş yapmadan önce lütfen örnekteki gibi salon numaranızı, adınızı ve soyadınızı belirtiniz

Before you login to Zoom please indicate your hall number, name and surname

exp. H-1, Meryem PEKGÖZ

ONLINE PRESENTATIONS

11.06.2022

ANKARA LOCAL TIME		HALL	1
10 00 : 12 00		SESSION	1

HEAD OF SESSION: Asst. Prof. Dr. Kübra KAYAOĞLU

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
Uğur Akman Aynur Koyuncu Ayla Yava	University of Health Sciences, Hasan Kalyoncu University	EXAMINATION OF FAMILY VIEWS ON FAMILY PRESENCE DURING RESUSCITATION AND PARTICIPATION IN END-OF-LIFE CARE IN THE EMERGENCY DEPARTMENT
Selda Guler Aynur Koyuncu Ayla Yava	Kahramanmaras Necip Fazil City Hospital, Hasan Kalyoncu University	INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF DRINKING WARM WATER ON GASTROINTESTINAL SYSTEM FUNCTIONS IN PATIENTS UNDERGOING LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY SURGERY
Lect. Merve ÖZLÜ	Afyonkarahisar Health Sciences University	EXAMINATION OF CAREER PROBLEMS OF NURSES IN TERMS OF GENDER INEQUALITY
Asst. Prof. Dr. Arzu KOÇAK UYAROĞLU Asst. Prof. Dr. Alime SELÇUK TOSUN Res. Asst. Esra ÜNAL	Selçuk University KTO Karatay University	FRESHMAN NURSING STUDENTS' PERCEPTION OF THEIR PROFESSION: A METAPHOR STUDY
Asst. Prof. Dr. Kübra KAYAOĞLU	Malatya Turgut Ozal University	THE EFFECT OF INTERNET ADDICTION ON SLEEP QUALITY IN HEALTH SCIENCES STUDENTS
Asst. Prof. Dr. Nurdan YALÇIN ATAR Murat KOÇ	University of Health Sciences	THE EFFECT OF HAND MASSAGE ON THE MANAGEMENT OF BEHAVIORAL AND PSYCHOSOCIAL SYMPTOMS IN ELDERLY INDIVIDUALS WITH DEMENTIA: A SYSTEMATIC REVIEW
Melike Durmaz Şerife Kurşun Kural	Selcuk University	DAILY LIFE ACTIVITIES AND NURSE COACHING PRACTICES IN PATIENTS UNDER TOTAL KNEE PROSTHETIC SURGERY
Res. Asst. Özlem KAPLAN Prof. Dr. Mürüvvet BAŞER	Erciyes University	THE EFFECT OF HOT AND COLD-WATER APPLICATION TO PREGNANT WOMEN WITH RESTLESS LEG SYNDROME ON COMPLAINTS AND QUALITY OF SLEEP

ONLINE PRESENTATIONS

11.06.2022

ANKARA LOCAL TIME		HALL	2
10 00 : 12 00		SESSION	1

HEAD OF SESSION: Asst. Prof. Dr. Emel ÖNCAN

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
Asst. Prof. Dr. Emel ÖNCAN Prof. Dr. Yalçın IŞIMER	Altınbaş University Dental Sciences Center, GATA	COMPARISON OF THE EFFECTS OF NIMESULIDE AND ACETYL SALICYLIC ACID ON ORTHODONTIC TOOTH MOVEMENT
Mehmetcan Uytun Ahmet Bedreddin Şahin	Atatürk University	TWO-STAGE SURGICAL APPROACH IN GINGIVAL RECESSION: CASE REPORT
Ahmet Bedreddin Şahin Mehmetcan Uytun	Atatürk University	TREATMENT OF GINGIVAL RECESSION IN THE MANDIBULAR ANTERIOR REGION WITH THE VISTA TECHNIQUE: CASE REPORT
Elif Gökçe İnbaşı Nazire Nur Yıldız Gürkan Demirtaş Aslı Çelik	Niğde Ömer Halisdemir University	DETERMINATION OF NUTRITION KNOWLEDGE LEVEL AND EXERCISE BELIEFS IN ACADEMICIANS
Betül Kara Asst. Prof. Dr. Nesibe Arslan Burnaz Sevim Beyza Öztürk Sarıkaya	Gümüşhane University	DETERMINATION OF PHENOLIC/FLAVONOID CONTENTS OF WHITE AND PINK ACACIA FLOWER EXTRACTS BY HPLC AND INVESTIGATION OF ANTIDIABETIC EFFECTS
Asst. Prof. Dr. Elif Azize ÖZŞAHİN DELİBAŞ Asst. Prof. Dr. Zeynep ACUNGİL	Tokat Gaziosmanpaşa University	EFFECT OF RESVERATROL ON MYELOPEROXIDASE ACTIVITY IN PENICILLIN MODEL EXPERIMENTAL EPILEPSY
Elif Esra Öztürk Derya Dikmen	Gaziantep Islam Science and Technology University, Hacettepe University	RELATION BETWEEN 6-n-PROPYLTHIOURACIL SENSITIVITY, FUNGIFORM PAPILLAE DENSITY AND DIETARY INTAKE IN ADULTS

ONLINE PRESENTATIONS

11.06.2022

ANKARA LOCAL TIME		HALL	3
10 00 : 12 00		SESSION	1

HEAD OF SESSION: Asst. Prof. Dr. Aydemir Asdemir

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
Nijad Bakhshaliyev	Bezmialem Vakıf University	THE RELATIONSHIP BETWEEN AORTIC ARCH CALCIFICATION AND ISOLATED SYSTOLIC HYPERTENSION
Şeyda SEÇGİN Prof. Dr. Tahir KAHRAMAN	Karabuk University	PROTECTIVE EFFECT OF MORINI IN METHOTREXATE INDUCED RENAL TOXICITY IN RATS
Sarab Hayder Weli WELİ Prof. Dr. Tahir KAHRAMAN	Karabuk University	PROTECTIVE EFFECT OF ELLAGIC ACID IN METHOTREXATE- INDUCED RENAL TOXICITY IN RATS
Asst. Prof. Dr. Aydemir Asdemir	Sivas Cumhuriyet University	GIANT PROSTATIC URETHRAL STONES IN A YOUNG PATIENT
Asst. Prof. Dr. Selma Ercan Doğu	Health Sciences University	THE EVALUATION OF THE AWARENESS OF THE DISEASE OF INDIVIDUALS WITH DIAGNOSIS OF SCHIZOPHRENIA: A QUALITATIVE RESEARCH
Büşra Uyar Furkan Bodur Ayşe Zeynep Yılmazer Kayatekin Cenk Murat Özer	Tekirdağ Namık Kemal University Zonguldak Bülent Ecevit University	COMPARING FACIAL ASYMMETRY WITH MIDLINE OF SEPTUM NASI - PRELIMINARY STUDY
Canan YENİTÜRK BAYDAR Gülüm SARĞIN	Van Yüzüncü Yıl University	THE IMPORTANCE OF TROPONINE IN HEART HEALTH
Şennur CANER Mehmet Fatih KARABAĞ Prof. Dr. Tamer BUDAK	Alanya Alaaddin Keykubat University	EXAMINATION OF INTERNATIONAL HEALTH TOURISM UNDER THE LAW ON THE PROTECTION OF PERSONAL DATA
Gürkan KAPIKIRAN	Malatya Turgut Özal University	THE EFFECT OF SPIRITUAL WELL-BEİNG ON PERCEIVED STRESS AND HOPE LEVEL IN PATIENTS WITH LIVER TRANSPLANT

ONLINE PRESENTATIONS

11.06.2022

ANKARA LOCAL TIME		HALL	4
10 00 : 12 00		SESSION	1

HEAD OF SESSION: Assoc. Prof. Dr. Leyla BAHAR

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
Assist. Prof. Dr. Selman Belviranlı Assist. Prof. Dr. Enver Mirza	Necmettin Erbakan University	OCULAR EMERGENCIES IN THE GERIATRIC AGE GROUP
Fatma SAVUR	Health Sciences University Başakşehir Çam and Sakura City Hospital	SURGICAL MANAGEMENT OF PTOSIS DUE TO TOTAL THIRD CRANIAL NERVE PARALYSIS
Dr. Burcu Gürer Giray	Ankara Provincial Health Directorate Public Health Molecular Diagnosis Laboratory	FACTORS AFFECTING Sars-Cov-2R-QPCR TEST RESULTS IN OROPHARYNGEAL-NASOPHARYNGEAL SWAB REPEATED SAMPLES OF Covid-19 PATIENTS
Busra KARA Assoc. Prof. Dr. Özlem Ergül ERKEÇ	Van Yuzuncu Yil University	INVESTION OF SOME BLOOD PARAMETERS AND DEMOGRAPHIC FEATURES IN THE DIAGNOSIS AND SEVERITY OF COVID-19 DISEASE
Assoc. Prof. Dr. Leyla BAHAR	Mersin University	COVID-19 INFECTION AND OVARIAN FUNCTION
Tuğba DOLU Prof. Dr. Fatma AKAR	Gazi University	THE EFFECTS OF HIGH-FRUCTOSE DIET AND KEFIR SUPPLEMENTATION ON THE LEVELS OF ORGANIC ACIDS IN THE FECES OF RATS
Dr. Ahmet DÜNDAR	Mardin Artuklu University	INVESTIGATION OF DEFICIENCY OF GLUCOSE-6-PHOSPHATE DEHYDROGENASE ENZYME LEVEL IN MARDIN AND ITS SURROUNDINGS
Meltem Arıkan Malkoç Burak Barut Gülin Renda	Karadeniz Technical University	EVALUATION OF In vitro BIOLOGICAL ACTIVITIES OF Trifolium resupinatum L. METHANOLIC EXTRACT

ONLINE PRESENTATIONS

11.06.2022

ANKARA LOCAL TIME		HALL	5
10 00 : 12 00		SESSION	1

HEAD OF SESSION: Asst. Prof. Dr. Ayten Gündüz

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
Asst. Prof. Dr. Berna Erdal Bensu Baylan Lect. Ramadan Bilgin Akalın Bahar Yılmaz	Tekirdağ Namık Kemal University	ANTIBACTERIAL EFFECTS OF COMMERCIAL AND TRADITIONAL APPLE VINEGAR ON PSEUDOMONAS AERUGINOSA AND STAPHYLOCOCCUS AUREUS
Asst. Prof. Dr. İpek Duman Asst. Prof. Dr. Kenan Erdem	Necmettin Erbakan University Selçuk University	CLINICAL AND BIOCHEMICAL EFFECTS OF LEVOSIMENDAN IN PATIENTS DIAGNOSED WITH HEART FAILURE
Dr. Hande BERK CAM Dr. Ilknur NIZAM OZEN	University of Health Sciences	THE ROLE OF CUMULATIVE-D-INDEX MEASUREMENT IN PREDICTING EPISODES OF FEBRILE NEUTROPENIA IN BONE MARROW TRANSPLANT RECIPIENTS
Asst. Prof. Dr. Ayten Gündüz	Malatya Turgut Özal University	THE FREQUENCY AND DISTRIBUTION OF GASTROINTESTINAL PARASITES BEFORE AND DURING THE COVID-19 PANDEMIC
Sona EMİNOVA Aynur ALİYEVA Assoc. Prof. Dr. Hatice Gül DURSUN Prof. Dr. Hasibe VURAL	Necmettin Erbakan University	CHRYSIN INHIBITS PROLIFERATION AND INCREASES EXPRESSION OF APOPTOTIC GENES IN NEUROBLASTOMA CELLS
Aynur ALİYEVA Sona EMİNOVA Prof. Dr. Hasibe VURAL Assoc. Prof. Dr. Hatice Gül DURSUN	Necmettin Erbakan University	APIGEIN-7-O-GLUCOSIDE EXHIBITS ANTICANCER EFFECT BY REGULATING EXPRESSION OF CASPASE GENES IN NEUROBLASTOMA CELLS
Asst. Prof. Dr. Sümeyye ALTIPARMAK Asst. Prof. Dr. Ayşe Nur YILMAZ	İnönü University Fırat University	USE OF PELVIC FLOOR MUSCLE EXERCISES IN PREGNANCY AND POSTPARTUM PERIOD AND THE ROLE OF THE MIDWIFE
Asst. Prof. Dr. Ayşe Nur YILMAZ Asst. Prof. Dr. Sümeyye ALTIPARMAK	İnönü University Fırat University	THE EFFECT OF CESAREAN DELIVERY ON BREASTFEEDING AND MATERNAL ATTACHMENT AND THE ROLE OF THE MIDWIFE

ONLINE PRESENTATIONS

11.06.2022

ANKARA LOCAL TIME		HALL	1
12 30 : 14 30		SESSION	2

HEAD OF SESSION: Dr. Burcu TOTUR DİKMEN

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
Ayten KAYA Yasemin Temiz MARANGOZ Suhule Tepe Medin Dilek Demirbaş	Ordu University S.B.Ordu University Ordu Provincial Health Directorate State Hospital Ordu Provincial Health Directorate Fatsa State Hospital	EVALUATION OF THE EFFICIENCY OF HARMONIZATION TRAININGS PERFORMED WITHIN THE SCOPE OF QUALITY STANDARDS IN HEALTH
Asst. Prof. Dr. Zeliha BÜYÜKBAYRAM Lect. Esra ANUŞ TOPDEMİR Tülay AYTEKİN AYDIN	Siirt University Dicle University Elazığ Fethi Sekin City Hospital	EXAMINATION OF THE PROFESSIONAL ATTITUDE AND JOB SATISFACTION LEVELS OF NURSES WORKING IN A CITY HOSPITAL
Assoc. Prof. Dr. Hülya Kulakçı Altıntaş Assoc. Prof. Dr. Sibel Arguvanli Çoban Asst. Prof. Dr. Işın Cantekin	Bülent Ecevit University NEU Seydişehir Kamil Akkanat Faculty of Health Sciences	RELATIONSHIP BETWEEN FRAILTY AND LONELINESS AMONG COMMUNITY-DWELLING TURKISH OLDER PEOPLE
Dr. Fatma Dilek TURAN	Aksaray University	CAREER DECISION AND CAREER DECISION-MAKING COMPETENCES AS THE DETERMINANTS OF NURSING FOURTH GRADE STUDENTS'ATTITUDES TOWARDS BRAIN DRAIN
Kübra Nur USLU Asst. Prof. Dr. Nuriye ERBAŞ	Sivas Cumhuriyet University	THE EFFECT OF NURSING STUDENTS' NEGATIVE CHILDHOOD LIVES ON GENDER ROLE ATTITUDES
Simla ADAGİDE Özcan ÖZDEMİR Yunus KAYA	Siirt University Kilis 7 Aralık University Aksaray University	DETERMINATION OF NURSING STUDENTS' ATTITUDES TOWARDS SUICIDE AND INDIVIDUAL WHO COMMITTED SUICIDE
Tuğba Ege Elif Ok Prof. Dr. Vesile Ünver	Acıbadem Fulya Hospital Freelance Researcher Acıbadem University	THE EFFECT OF PRURITUS ON COMFORT AND SLEEP QUALITY IN PATIENTS WITH CHRONIC RENAL FAILURE
Burcu TOTUR DİKMEN	Near East University	HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH BRAIN TUMOR: A SYSTEMATIC REVIEW

ONLINE PRESENTATIONS

11.06.2022

ANKARA LOCAL TIME		HALL	2
12 30 : 14 30		SESSION	2

HEAD OF SESSION: Dr. Ayça Kocaağa

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
Ayça Kocaağa	Eskişehir City Hospital	GERMLINE MOSAICISM IN A FAMILY AFFECTED WITH EMERY-DREIFUSS MUSCULAR DYSTROPHY
Dr. Ayşe ÜNAL Yelda KINGIR Gülsüm TIKAÇ Asst. Prof. Dr. Hande ŞENOL Asst. Prof. Dr. İlker KİRAZ Prof. Dr. Filiz ALTUĞ	Pamukkale University Yakın Doğu University	FACTORS AFFECTING PAIN INTENSITY AND DISABILITY LEVEL IN PATIENTS WITH LOW BACK PAIN: A CROSS-SECTIONAL STUDY
Damla ALKHALIDI Savaş ÜSTÜNOVA	Bezmialem Vakıf University	EFFECTS OF ASPARTAM CONSUMPTION ON BEHAVIORAL PARAMETERS IN RATS
Canan DEMİR	Bandırma Onyedi Eylül University	RESULTS OF PHYSIOTHERAPY AND REHABILITATION IN A CASE WITH FOCAL SEGMENTAL GLOMERULOSCLEROSIS
Canan DEMİR	Bandırma Onyedi Eylül University	RESULTS OF TELEREHABILITATION IN A PATIENT WITH SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATAOSUS AND INTERSTITIAL LUNG DISEASE
Ayşe NUMANOĞLU-AKBAŞ Sinem SUNER-KEKLİK	Sivas Cumhuriyet University	THE RELATIONSHIP BETWEEN HEALTHY LIFESTYLE HABITS AND BODY AWARENESS IN HEALTHY INDIVIDUALS
Gözde ARKALI	Fırat University	THE ROLE OF ENDOPLSMIC RETICULUM STRESS IN MALE INFERTILITY

ONLINE PRESENTATIONS

11.06.2022

ANKARA LOCAL TIME		HALL	3
12 30 : 14 30		SESSION	2

HEAD OF SESSION: Dr. Özlem TERZİ

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
Ayşe GÖKDUMAN Res. Asst. Gamze Nur ÖTER Sibel ŞENSU Nusret ERDOĞAN	Istinye University, Marmara University	CAN MICRORNAS BE BIOMARKERS IN BREAST CARCINOMA?
Dr. Özlem TERZİ Dr. Hüseyin Avni SOLGUN Prof. Dr. Ali Ayçiçek	Health Sciences University, Başakşehir Çam and Sakura City Hospital	MANAGEMENT OF HYPERLEUKOCYTOSIS IN CHILDHOOD ACUTE LEUKEMIA
Assoc. Prof. Dr. Sermet İNAL Assoc. Prof. Dr. Veysel Ercan DİNÇEL Op. Dr. Behçet SEPİCİ	İzmir Bakırçay University Sağlık Bilimleri University Retired Orthopedist	OUR TREATMENT RESULTS IN ADULT PELVIC FRACTURES
Ferat Kepenek	exp. Dr. SBU. Gazi Yaşargil Training and Research Hospital	DO THE VOLUME BASED 18F-FDG PET/CT PARAMETERS OBTAIN FROM PRIMARY TUMOR HAVE A PROGNOSTIC ROLE ON SURVIVAL IN PATIENTS WITH NON-SMALL CELL LUNG CANCER?
Nazmiye Bitgen Münevver BARAN Gözde Özge Önder Perihan Gürbüz Arzu YAY	Erciyes University	THE EFFECT OF MELISSA OFFICINALIS L. ON MDA-MB-231 BREAST CANCER CELL LINE
Erce MATPAN Ceyhun TORUNTAY Sinem FIRTINA Adem AKÇAKAYA Birsen ELİBOL	Bezmialem Vakıf University İstinye University	INVESTIGATION OF THE EPIGENETIC DIFFERENCES ON THE PTCH1 GENE AND THEIR EFFECTS ON THE EXPRESSIONS OF BOTH GENE AND PROTEIN LEVEL IN THE PATIENTS WITH GASTRIC CANCER
Burcu BABADAĞ SAVAŞ	PhD, RN, Department of Radiation Therapy and Special Oncology, Medical School Hannover, Hannover, Germany	THE CONCEPT OF INTEGRATIVE ONCOLOGY AND NURSING PRACTICES: THE EXAMPLE OF GERMANY

ONLINE PRESENTATIONS

11.06.2022

ANKARA LOCAL TIME		HALL	4
12 30 : 14 30		SESSION	2

HEAD OF SESSION: Asst. Prof. Dr. Nazan Eras

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
Nilüfer BULUT Meral DAĞ M.Çağatay TAŞKAPAN	University of Inonu	EFFECT OF HIGH NT-PROBNP AND COAGULATION MARKERS ON MORTALITY IN COVID-19 PATIENTS
Res. Asst. Nazlıhan KILIÇASLAN Assoc. Prof. Dr. Kadir GÖK Asst. Prof. Dr. H. Deniz ADA Prof. Dr. Akil Birkan SELÇUK	İzmir Bakırçay University	RESEARCHING WITH NUMERICAL ANALYSIS OF CORROSION BEHAVIORS OF BIOMATERIALS USED IN THE BODY
Asst. Prof. Dr. Hasan ÖNNER Assoc. Prof. Dr. İsmail HARMANKAYA Asst. Prof. Dr. Farise YILMAZ Prof. Dr. Gonca KARA GEDİK	Selçuk University	EVALUATION OF THYMIC EPITEL TUMORS BY F-18 FLUORODEOXYGLUCOSE POSITRON EMISSION TOMOGRAPHY/COMPUTERIZED TOMOGRAPHY
Fatma TURAN Asst. Prof. Dr. İlter DEMİRHAN Erkan ÖNER Prof. Dr. Ergül BELGE KURUTAŞ Prof. Dr. Mehmet Akif ÇÜRÜK Şaban GÜNERİ	Çukurova University Harran University Mersin University Kahramanmaraş Sütçü imam University Adana Regional Directorate of Forestry	INVESTIGATION OF ANTIOXIDANT POWER OF LARICIFOMES OFFICINALIS MUSHROOM WIDELY CONSUMED IN ADANA AND ITS SURROUNDINGS: IN VITRO STUDY
PT. Fırat KARA Assoc. Prof. Dr. Gülbin ERGİN PT. Phd. Ertan ŞAHİNOĞLU	MuğlaFit Physiotherapy and Rehabilitation Medical Center, İzmir Bakırçay University, Dr. İsmail Atabek Physiotherapy and Rehabilitation Medical Center	THE EFFECT OF PHYSICAL PARAMETERS ON THE CLOSED KINETIC CHAIN UPPER EXTREMITY STABILIZATION TEST IN HEALTHY OVERHEAD ATHLETES
Asst. Prof. Dr. Hanife Doğan Asst. Prof. Dr. Hanife Abakay	Yozgat Bozok University	COMPARISON OF SLEEP QUALITY, PELVIC FLOOR SYMPTOMS, BODY PERCEPTION AND KINESIOPHOBIA LEVELS ACCORDING TO THE SURGERY TYPE OF PATIENTS UNDERSTANDING GYNECOLOGICAL CANCER SURGERY
Asst. Prof. Dr. Nazan Eras	Mersin University	DETERMINING THE LEVEL OF KNOWLEDGE AND AWARENESS ABOUT THE RELATIONSHIP BETWEEN CONSANGUINEOUS MARRIAGE AND THALASSEMIA IN THIRD YEAR STUDENTS OF A MEDICAL FACULTY

ONLINE PRESENTATIONS

11.06.2022

ANKARA LOCAL TIME		HALL	5
12 30 : 14 30		SESSION	2

HEAD OF SESSION: Dr. Marius Savu LOLEA

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
Rodolfo Reda Alessio Zanza Dario Di Nardo Maurilio D'Angelo Luca Testarelli	University of Rome La Sapienza, Italy	HOW DIFFERENT TREATMENTS INFLUENCE DERMAL MATRIX A CYTOTOXICITY ANALYSIS
Mohamed REZKI	Bouira University, Bouira, Algeria	SLEEP APNEA DISEASE MONITORING VIA ACUTE SNORING DETECTION
Dr. Marius Savu LOLEA Emeric Remus SZABO Daniela NEGREA Sorin Vespasian GALE Andrei Florin SĂRĂCUȚ ARDELEAN	University of Oradea Water Company CAO S.A. of Oradea, Metropolitan Department, Romania Doctoral School of Engineering Sciences, Romania	POSSIBLE RESULTS OF HYDROTHERAPY FOR HUMAN HEALTH
Dr. Marius Savu LOLEA Emeric Remus SZABO Daniela NEGREA Sorin Vespasian GALE Andrei Florin SĂRĂCUȚ ARDELEAN	University of Oradea Water Company CAO S.A. of Oradea, Metropolitan Department Doctoral School of Engineering Sciences, Romania	GEOTHERMAL BALNEOLOGY IN BIHOR COUNTY, ROMANIA
Dr. Marius Savu LOLEA Emeric Remus SZABO Daniela NEGREA Sorin Vespasian GALE Andrei Florin SĂRĂCUȚ ARDELEAN	University of Oradea Water Company CAO S.A. of Oradea, Metropolitan Department Doctoral School of Engineering Sciences, Romania	SOLAR RADIATION IN THE TREATMENT OF HEALTH CONDITIONS

ONLINE PRESENTATIONS

11.06.2022

ANKARA LOCAL TIME		HALL	1
15 00 : 17 00		SESSION	3

HEAD OF SESSION: Asst. Prof. Dr. Nurcan UZDİL

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
Asst. Prof. Dr. Nurcan UZDİL Res. Asst. Eda ALBAYRAK	Erciyes University	THE MEDIATING EFFECT OF EMOTIONAL LABOR BEHAVIOR ON THE RELATIONSHIP BETWEEN PERCEIVED SOCIAL SUPPORT AND SELF-COMPASSION IN NURSING STUDENTS
Asst. Prof. Dr. Ahmet ÖZDEMİR	Kahramanmaraş Sütçüimam University	DRUG SAFETY IN SURGERY
Asst. Prof. Dr. Nurdan YALÇIN ATAR Eda AYDIN BİRKANIM	University of Health Sciences	PAIN DUE TO PRONE POSITION ON PATIENTS WITH INVASIVE MECHANICAL VENTILATOR SUPPORT; SYSTEMATIC REVIEW
Asst. Prof. Dr. Ayşegül ÖZCAN Feyza Keziban BİRGÜL	Nevşehir Hacı Bektaş Veli University Kayseri City Hospital	THE RELATIONSHIP OF HEALTH LITERACY, FEAR OF COVID-19, AND MEDICATION COMPLIANCE IN HYPERTENSIVE ELDERLY INDIVIDUALS
Ayşin Tepe Hatice Karabuğa Yakar	Marmara University	THE USE OF COMPLEMENTARY MEDICINE METHODS BY NURSES WORKING IN THE COVID-19 PANDEMIC PROCES
Tuğçe SALBUR Büşra ALTINEL	Selçuk University	THE RELATIONSHIP BETWEEN PERSONALITY TRAITS AND STRES LEVELS OF PRIMARY HEALTH CARE WORKERS IN THE COVID-19 PANDEMIC PROCESS
Asst. Prof. Dr. Nurcan UZDİL Assoc. Prof. Dr. Özlem CEYHAN Assoc. Prof. Dr. Nuray ŞİMŞEK Prof. Dr. Bülent TOKGÖZ	Erciyes University	BEHAVIORS AND LEVELS OF WELL-BEING OF END-PERIOD RENAL FAILURE PATIENTS COPING WITH THE CHANGES EXPERIENCED WITH PERITONEAL DIALYSIS
Müyesser Nazlı ER Büşra ALTINEL	Selçuk University	THE IMPORTANCE OF HEALTH LITERACY AND THE ROLE OF THE PUBLIC HEALTH NURSE

ONLINE PRESENTATIONS

11.06.2022

ANKARA LOCAL TIME		HALL	2
15 00 : 17 00		SESSION	3

HEAD OF SESSION: Dr. Asena Ayar Madenli

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
Dr. Elif Cansu GÜNDOĞDU Dr. Elif KARATAŞLI	Kartal Dr. Lütfi Kırdar City Hospital	ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION IN LABOR
Fatma UZUN Prof. Dr. Erdal TAŞKIN Prof. Dr. Handan AKBULUT	Fırat University	THE IMPORTANCE OF LEVELS OF SERUM C-REACTİVE PROTEIN, PROCALCITONIN AND CLUSTER OF DIFFERENTIATION 64 IN EARLY DIAGNOSIS OF NEONATAL SEPSIS
Asena Ayar Madenli	Liv Hospital Vadi Istanbul	EVALUATION OF THE EFFECTS OF RALOXIFENE TREATMENT ON UTERUS IN ASYMPTOMATIC POSTMENOPOSAL PATIENTS BY TRANSVAGINAL DOPPLER ULTRASONOGRAPHY
Merve ALKAN Asst. Prof. Dr. Nuriye ERBAŞ	Cumhuriyet University	THE RELATIONSHIP BETWEEN THE STATUS OF NURSING STUDENTS TO DEFINE THE SYMPTOMS OF VIOLENCE AGAINST WOMEN AND THEIR ATTITUDES TO VIOLENCE
Sibel Dursun Şaştımoğlu Lect. Özlem CAN GÜRKAN	Marmara University	INVESTIGATION OF THE EFFECT OF EXPOSURE TO PEOPLE VIOLENCE ON MENOPAUSE SYMPTOMS
Asst. Prof. Dr. Özlem AŞCI Asst. Prof. Dr. Serpil ÇETİN	Niğde Ömer Halisdemir University İzmir Bakırçay University	FREQUENCY AND EFFECTIVE FACTORS OF GASTROESOPHAGEAL REFLUX IN PREGNANCY
Sıtkı Özbilgeç	Necmettin Erbakan University	FOREIGN BODY REMAINING IN VAGINA FOR 17 YEARS: CASE REPORT

ONLINE PRESENTATIONS

11.06.2022

ANKARA LOCAL TIME		HALL	3
15 00 : 17 00		SESSION	3

HEAD OF SESSION: Asst. Prof. Dr. Nurgül Ataş

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
Asst. Prof. Dr. Nurgül Ataş	Harran University	DIAGNOSTIC BENEFIT OF C-REACTIVE PROTEIN/ALBUMIN RATIO AS AN EARLY WARNING SIGNAL IN PEDIATRIC COVID-19 PATIENTS
Dr. Abdullah Akkuş Assoc. Prof. Dr. Şevket Arslan	Konya Dr. Ali Kemal Belviranlı Maternity and Child Hospital, Pediatrics Clinic, Necmettin Erbakan University	PROCESS OF DIAGNOSIS AND FOLLOW-UP IN X-LINKED AGAMMAGLOBULINEMIA (BRUTON DISEASE, XLA): A CASE REPORT
Dr. Abdullah Akkuş Asst. Prof. Dr. Emine Türen Demir	Konya Dr. Ali Kemal Belviranlı Maternity and Child Hospital, Pediatrics Clinic, Necmettin Erbakan University	A PREGNANCY DUE TO SEXUAL CHILD ABUSE: A CASE REPORT
Dr. Abdullah Akkuş Dr. Fatih Ercan	Konya Dr. Ali Kemal Belviranlı Maternity and Child Hospital, Pediatrics Clinic, Konya City Hospital, Department of Pediatrics	APPROACH TO MUSHROOM POISONING IN PEDIATRIC EMERGENCY DEPARTMENT: A CASE REPORT
Melahat Selin DURMUŞ Meral SERTEL Saniye AYDOĞAN ARSLAN	Kırıkkale University	RELIABILITY AND VALIDITY OF THE TURKISH VERSION OF THE TINETTI FALLS EFFICACY SCALE IN OLDER PEOPLE AND COMPARISON WITH OTHER FALL SCALES
Dr. Lect. Aylin GENÇLER	Harran University	PREDICTION OF SERIOUS ORGAN INVOLVEMENT IN IMMUNGLOBULIN A VASCULITE (HSP) BY ROUTINE LABORATORY INDICES
Hande Haykır Doç. Dr. Ahmet Yardım Gökçen Hatice Yaprak	Cumhuriyet University Aksaray University	EVALUATION OF HOSPITAL CLEANERS IN TERMS OF LOSS OF WORKFORCE DUE TO LOW BACK PAIN
Yurdagül SELVİ Assoc. Prof. Dr. Nuray ŞİMŞEK	Erciyes University	EMOTION REGULATION AND NURSING APPROACHES IN ADOLESCENTS
Yüksel CAN ÖZ Elif ÇİFTCİ Rahime AYDIN ER	Kocaeli University	EXPERIENCES AND SUPPORT NEEDS OF NURSES WORKING INTENSIVE CARE UNIT: A DESCRIPTIVE QUALITATIVE STUDY

ONLINE PRESENTATIONS

11.06.2022

ANKARA LOCAL TIME		HALL	4
15 00 : 17 00		SESSION	3

HEAD OF SESSION: Asst. Prof. Dr. Havva KAÇAN

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
Merve ÇAYIR YILMAZ	Amasya University	DOES COVID-19 AWARENESS IN SMOKERS AFFECT THE DESIRE TO SMOKE?
Hatice POLAT Sibel ASİ KARAKAŞ Şeyda ERÇEL Gülay TAŞÇI	Bingöl University Atatürk University Munzur University Elazığ Fethi Sekin City Hospital	INVESTIGATION OF ALEXITHYMIA AND FORGIVENESS LEVELS OF FORENSIC PSYCHIATRIC PATIENTS
Asst. Prof. Dr. Havva KAÇAN	Kastamonu University	PSYCHIATRIC NURSING APPROACHES TO CHILD SEXUAL ABUSE
Res. Asst. Eda GÜNGÖR Assoc. Prof. Dr. Sibel ASİ KARAKAŞ	Tokat Gaziosmanpaşa University Atatürk University	INVESTIGATION OF POST-TRAUMATIC LEVELS OF GROWTH AND RESILIENCE IN INDIVIDUALS DIAGNOSED WITH CANCER
Özlem Özaydın	İstinye University	THE EFFECT OF ORGANIZATIONAL SOCIALIZATION ON ORGANIZATIONAL CITIZENSHIP BEHAVIOR IN HEALTHCARE WORKERS WHO ARE NEW THEIR CAREER
Uğur BOZBAYIR Yusuf Alper BAŞTÜRK Prof. Dr. Tamer BUDAK	Alanya Alaaddin Keykubat University	EVALUATION ON 'SERVICES WITHIN THE SCOPE OF INTERNATIONAL TOURIST HEALTH' AND 'HEALTH TOURISM AND PEOPLE AND SERVICES OUTSIDE THE SCOPE OF TOURIST HEALTH LEGISLATION'
Lect. Dr. Yasemin ÖZYER	Sinop University	JOB FINDING ANXIETY AND HOPELESSNESS LEVELS OF SENIOR STUDENTS IN DIFFERENT EDUCATION PROGRAMS IN HEALTH FIELD: A COMPARATIVE STUDY
Asst. Prof. Dr. Hediye UTLİ Lect. Mahmut DİNÇ	Mardin Artuklu University, Batman University	INVESTIGATION OF NURSES' ATTITUDES TOWARDS PROFESSIONAL AUTONOMY IN THE PANDEMIC PROCESS: DESCRIPTIVE STUDY

ONLINE PRESENTATIONS

11.06.2022

ANKARA LOCAL TIME		HALL	5
15 00 : 17 00		SESSION	3

HEAD OF SESSION: Asst. Prof. Dr. Alpaslan Fedayi Çalta

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
Asst. Prof. Dr. Alpaslan Fedayi Çalta	Bandırma On Yedi Eylül University	A CASE OF HEMOBILIA DUE TO BLUNT TRAUMA AFTER LAPARASCOPIC LIVER CYSTHYDATIC
Ayten VURAL Asst. Prof. Dr. Özden GÜDÜK Nesrin BALCI Pınar BAĞCI Assoc. Prof. Dr. Birsen OCAKLI Dr. Ebru SULU Dr. H. Fulya ULUDAĞ KIZILTEPE Assoc. Prof. Dr. Özlem ORUÇ	University of Health Sciences	INVESTIGATION OF BLOOD AND BLOOD COMPONENT TRANSFUSIONS IN PATIENTS TREATED IN PALLIATIVE CARE UNIT
Dr. İsmail SÜMER Dr. Hilal YILDIRIM	Bezmialem Vakif University	OUR ANESTHESIA EXPERIENCE IN DIFFICULT AIRWAY ENCOUNTERED IN A PATIENT FOR WHOM SEDATION IS PLANNED
Dr. Bilge Kağan Aysal	Prof. Dr. Cemil Tascioglu City Hospital	EXPERIENCES IN SENTINEL LYMPH NODE BIOPSIES FOR SKIN CANCERS
Asst. Prof. Dr. İskan ÇALLI	Van Yüzüncü Yıl University	OUR ENDOSCOPIC STENT EXPERIENCES IN GENERAL SURGERY CLINIC
Asst. Prof. Dr. Necat ALMALI	Van Yüzüncü Yıl University	PERCUTAN ENDOSCOPIC GASTROSTOMY; WHO AND WHEN SHOULD WE PLACE IT?
Ebru ÖNER Damla AYGÜN Mazhar ÖZKAN Ali ZEYBEK	Tekirdağ Namık Kemal University Tekirdağ State Hospital	EXAMINATION OF OSTEOPOROSIS RISK FACTORS AND LEVEL OF KNOWLEDGE DURING THE PANDEMIC PERIOD
Meltem ALPAY Mazhar ÖZKAN Ali ZEYBEK Ayşe Zeynep YILMAZER KAYATEKİN	Tekirdağ Namık Kemal University	CHANGING ANATOMY EDUCATION: PRE-PANDEMIC, PANDEMIC AND POST-PANDEMIC
İlknur ÇINAR AYAN Ebru GÜÇLÜ	Necmettin Erbakan University	LUTEOLIN HAS A PROTECTIVE ROLE AGAINST SEVOFLURANE-INDUCED NEUROTOXICITY

CONTENT

CONFERENCE ID	I
SCIENCE AND ADVISORY BOARD	II
PHOTO GALLERY	III
PROGRAM	IV
CONTENT	V

Author	Title	No
Uğur Akman Aynur Koyuncu Ayla Yava	*EXAMINATION OF FAMILY VIEWS ON FAMILY PRESENCE DURING RESUSCITATION AND PARTICIPATION IN END-OF-LIFE CARE IN THE EMERGENCY DEPARTMENT*	1
Selda Guler Aynur Koyuncu Ayla Yava	*INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF DRINKING WARM WATER ON GASTROINTESTINAL SYSTEM FUNCTIONS IN PATIENTS UNDERGOING LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY SURGERY*	3
Merve ÖZLÜ	*EXAMINATION OF CAREER PROBLEMS OF NURSES IN TERMS OF GENDER INEQUALITY*	5
Arzu KOÇAK UYAROĞLU Alime SELÇUK TOSUN Esra ÜNAL	*FRESHMAN NURSING STUDENTS' PERCEPTION OF THEIR PROFESSION: A METAPHOR STUDY*	18
Kübra KAYAOĞLU	*THE EFFECT OF INTERNET ADDICTION ON SLEEP QUALITY IN HEALTH SCIENCES STUDENTS*	20
Nurdan YALÇIN ATAR Murat KOÇ	*THE EFFECT OF HAND MASSAGE ON THE MANAGEMENT OF BEHAVIORAL AND PSYCHOSOCIAL SYMPTOMS IN ELDERLY INDIVIDUALS WITH DEMENTIA: A SYSTEMATIC REVIEW*	21
Melike Durmaz Şerife Kurşun Kural	*STUDIES ON THE PRACTICE OF COACHING ON ACTIVITIES OF DAILY LIVING IN PATIENTS UNDERGOING TOTAL KNEE REPLACEMENT SURGERY*	23
Özlem KAPLAN Mürüvvet BAŞER	*THE EFFECT OF HOT AND COLD-WATER APPLICATION TO PREGNANT WOMEN WITH RESTLESS LEG SYNDROME ON COMPLAINTS AND QUALITY OF SLEEP*	29
Emel ÖNCAN Yalçın IŞIMER	*COMPARISON OF THE EFFECTS OF NIMESULIDE AND ACETYL SALICYLIC ACID ON ORTHODONTIC TOOTH MOVEMENT*	31
Mehmetcan Uytun Ahmet Bedreddin Şahin	*TWO-STAGE SURGICAL APPROACH IN GINGIVAL RECESSION: CASE REPORT*	38
Ahmet Bedreddin Şahin Mehmetcan Uytun	*TREATMENT OF GINGIVAL RECESSION IN THE MANDIBULAR ANTERIOR REGION WITH THE VISTA TECHNIQUE: CASE REPORT*	47
Elif Gökçe İnbaşı Nazire Nur Yıldız Gürkan Demirtaş Aslı Çelik	*DETERMINATION OF NUTRITION KNOWLEDGE LEVEL AND EXERCISE BELIEFS IN ACADEMICIANS*	54
Betül Kara Nesibe Arslan Burnaz Sevim Beyza Öztürk Sarıkaya	*DETERMINATION OF PHENOLIC/FLAVONOID CONTENTS OF WHITE AND PINK ACACIA FLOWER EXTRACTS BY HPLC AND INVESTIGATION OF ANTIDIABETIC EFFECTS*	56
Elif Azize ÖZŞAHİN DELİBAŞ Zeynep ACUNGİL	*EFFECT OF RESVERATROL ON MYELOPEROXIDASE ACTIVITY IN PENICILLIN MODEL EXPERIMENTAL EPILEPSY*	58

Elif Esra Öztürk Derya Dikmen	*RELATION BETWEEN 6-n-PROPYLTHIOURACIL SENSITIVITY, FUNGIFORM PAPILLAE DENSITY AND DIETARY INTAKE IN ADULTS*	60
Nijad Bakhshaliyev	*THE RELATIONSHIP BETWEEN AORTIC ARCH CALCIFICATION AND ISOLATED SYSTOLIC HYPERTENSION*	73
Şeyda SEÇGİN Tahir KAHRAMAN	*PROTECTIVE EFFECT OF MORINI IN METHOTREXATE INDUCED RENAL TOXICITY IN RATS*	75
Sarab Hayder Weli WELİ Tahir KAHRAMAN	*PROTECTIVE EFFECT OF ELLAGIC ACID IN METHOTREXATE-INDUCED RENAL TOXICITY IN RATS*	77
Aydemir Asdemir	*GIANT PROSTATIC URETHRAL STONES IN A YOUNG PATIENT*	79
Selma Ercan Doğu	*THE EVALUATION OF THE AWARENESS OF THE DISEASE OF INDIVIDUALS WITH DIAGNOSIS OF SCHIZOPHRENIA: A QUALITATIVE RESEARCH*	83
Büşra Uyar Furkan Bodur Ayşe Zeynep Yılmazer Kayatekin Cenk Murat Özer	*COMPARING FACIAL ASYMMETRY WITH MIDLINE OF SEPTUM NASI - PRELIMINARY STUDY*	85
Canan YENİTÜRK BAYDAR Gülüm SARĞIN	*THE IMPORTANCE OF TROPONINE IN HEART HEALTH*	91
Şennur CANER Mehmet Fatih KARABAĞ Tamer BUDAK	*EXAMINATION OF INTERNATIONAL HEALTH TOURISM UNDER THE LAW ON THE PROTECTION OF PERSONAL DATA*	93
Gürkan KAPIKIRAN	*THE EFFECT OF SPIRITUAL WELL-BEİNG ON PERCEIVED STRESS AND HOPE LEVEL IN PATIENTS WITH LIVER TRANSPLANT*	99
Selman Belviranlı Enver Mirza	*OCULAR EMERGENCIES IN THE GERIATRIC AGE GROUP*	101
Fatma SAVUR	*SURGICAL MANAGEMENT OF PTOSIS DUE TO TOTAL THIRD CRANIAL NERVE PARALYSIS*	103
Burcu Gürer Giray	*FACTORS AFFECTING Sars-Cov-2R-QPCR TEST RESULTS IN OROPHARYNGEAL-NASOPHARYNGEAL SWAB REPEATED SAMPLES OF Covid-19 PATIENTS*	105
Busra KARA Özlem Ergül ERKEÇ	*INVESTION OF SOME BLOOD PARAMETERS AND DEMOGRAPHIC FEATURES IN THE DIAGNOSIS AND SEVERITY OF COVID-19 DISEASE*	107
Leyla BAHAR	*COVID-19 INFECTION AND OVARIAN FUNCTION*	109
Tuğba DOLU Fatma AKAR	*THE EFFECTS OF HIGH-FRUCTOSE DIET AND KEFIR SUPPLEMENTATION ON THE LEVELS OF ORGANIC ACIDS IN THE FECES OF RATS*	111
Ahmet DÜNDAR	*INVESTIGATION OF DEFICIENCY OF GLUCOSE-6-PHOSPHATE DEHYDROGENASE ENZYME LEVEL IN MARDIN AND ITS SURROUNDINGS*	113
Meltem Arıkan Malkoç Burak Barut Gülin Renda	*EVALUATION OF In vitro BIOLOGICAL ACTIVITIES OF Trifolium resupinatum L. METHANOLIC EXTRACT*	115
Berna Erdal Bensu Baylan Ramadan Bilgin Akalın Bahar Yılmaz	*ANTIBACTERIAL EFFECTS OF COMMERCIAL AND TRADITIONAL APPLE VINEGAR ON PSEUDOMONAS AERUGINOSA AND STAPHYLOCOCCUS AUREUS*	117
İpek Duman Kenan Erdem	*CLINICAL AND BIOCHEMICAL EFFECTS OF LEVOSIMENDAN IN PATIENTS DIAGNOSED WITH HEART FAILURE*	119
Hande BERK CAM Ilknur NIZAM OZEN	*THE ROLE OF CUMULATIVE-D-INDEX MEASUREMENT IN PREDICTING EPISODES OF FEBRILE NEUTROPENIA IN BONE MARROW TRANSPLANT RECIPIENTS*	121

Ayten Gündüz	*THE FREQUENCY AND DISTRIBUTION OF GASTROINTESTINAL PARASITES BEFORE AND DURING THE COVID-19 PANDEMIC*	125
Sona EMİNOVA Aynur ALİYEVA Hatice Gül DURSUN Hasibe VURAL	*CHRYSIN INHIBITS PROLIFERATION AND INCREASES EXPRESSION OF APOPTOTIC GENES IN NEUROBLASTOMA CELLS*	130
Aynur ALİYEVA Sona EMİNOVA Hasibe VURAL Hatice Gül DURSUN	*APIGEIN-7-O-GLUCOSIDE EXHIBITS ANTICANCER EFFECT BY REGULATING EXPRESSION OF CASPASE GENES IN NEUROBLASTOMA CELLS*	132
Sümeyye ALTIPARMAK Ayşe Nur YILMAZ	*USE OF PELVIC FLOOR MUSCLE EXERCISES IN PREGNANCY AND POSTPARTUM PERIOD AND THE ROLE OF THE MIDWIFE*	134
Ayşe Nur YILMAZ Sümeyye ALTIPARMAK	*THE EFFECT OF CESAREAN DELIVERY ON BREASTFEEDING AND MATERNAL ATTACHMENT AND THE ROLE OF THE MIDWIFE*	139
Ayten KAYA Yasemin Temiz MARANGOZ Suhule Tepe Medin Dilek Demirbaş	*EVALUATION OF THE EFFICIENCY OF HARMONIZATION TRAININGS PERFORMED WITHIN THE SCOPE OF QUALITY STANDARDS IN HEALTH*	145
Zeliha BÜYÜKBAYRAM Esra ANUŞ TOPDEMİR Tülay AYTEKİN AYDIN	*EXAMINATION OF THE PROFESSIONAL ATTITUDE AND JOB SATISFACTION LEVELS OF NURSES WORKING IN A CITY HOSPITAL*	153
Hülya Kulakçı Altıntaş Sibel Arguvanli Çoban Işın Cantekin	*RELATIONSHIP BETWEEN FRAILTY AND LONELINESS AMONG COMMUNITY-DWELLING TURKISH OLDER PEOPLE*	155
Fatma Dilek TURAN	*CAREER DECISION AND CAREER DECISION-MAKING COMPETENCES AS THE DETERMINANTS OF NURSING FOURTH GRADE STUDENTS'ATTITUDES TOWARDS BRAIN DRAIN*	157
Kübra Nur USLU Nuriye ERBAŞ	*THE EFFECT OF NURSING STUDENTS' NEGATIVE CHILDHOOD LIVES ON GENDER ROLE ATTITUDES*	159
Simla ADAGİDE Özcan ÖZDEMİR Yunus KAYA	*DETERMINATION OF NURSING STUDENTS' ATTITUDES TOWARDS SUICIDE AND INDIVIDUAL WHO COMMITTED SUICIDE*	169
Tuğba Ege Elif Ok Vesile Ünver	*THE EFFECT OF PRURITUS ON COMFORT AND SLEEP QUALITY IN PATIENTS WITH CHRONIC RENAL FAILURE*	171
Burcu TOTUR DİKMEN	*HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH BRAIN TUMOR: A SYSTEMATIC REVIEW*	173
Ayça Kocaağa	*GERMLINE MOSAICISM IN A FAMILY AFFECTED WITH EMERY-DREIFUSS MUSCULAR DYSTROPHY*	175
Ayşe ÜNAL Yelda KINGIR Gülsüm TIKAÇ Hande ŞENOL İlker KİRAZ Filiz ALTUĞ	*FACTORS AFFECTING PAIN INTENSITY AND DISABILITY LEVEL IN PATIENTS WITH LOW BACK PAIN: A CROSS-SECTIONAL STUDY*	179
Damla ALKHALIDI Savaş ÜSTÜNOVA	*EFFECTS OF ASPARTAM CONSUMPTION ON BEHAVIORAL PARAMETERS IN RATS*	181
Canan DEMİR	*RESULTS OF PHYSIOTHERAPY AND REHABILITATION IN A CASE WITH FOCAL SEGMENTAL GLOMERULOSCLEROSIS*	183
Canan DEMİR	*RESULTS OF TELEREHABILITATION IN A PATIENT WITH SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATAOSUS AND INTERSTITIAL LUNG DISEASE*	185
Ayşe NUMANOĞLU-AKBAŞ Sinem SUNER-KEKLİK	*THE RELATIONSHIP BETWEEN HEALTHY LIFESTYLE HABITS AND BODY AWARENESS IN HEALTHY INDIVIDUALS*	187
Gözde ARKALI	*THE ROLE OF ENDOPLSMIC RETICULUM STRESS IN MALE INFERTILITY*	194

Ayşe GÖKDUMAN Gamze Nur ÖTER Sibel ŞENSU Nusret ERDOĞAN	*CAN MICRORNAS BE BIOMARKERS IN BREAST CARCINOMA?*	196
Özlem TERZİ Hüseyin Avni SOLGUN Ali Ayçiçek	*MANAGEMENT OF HYPERLEUKOCYTOSIS IN CHILDHOOD ACUTE LEUKEMIA*	202
Sermet İNAL Veysel Ercan DİNÇEL Behçet SEPİCİ	*OUR TREATMENT RESULTS IN ADULT PELVIC FRACTURES*	204
Ferat Kepenek	*DO THE VOLUME BASED 18F-FDG PET/CT PARAMETERS OBTAIN FROM PRIMARY TUMOR HAVE A PROGNOSTIC ROLE ON SURVIVAL IN PATIENTS WITH NON-SMALL CELL LUNG CANCER?*	216
Nazmiye Bitgen Münevver BARAN Gözde Özge Önder Perihan Gürbüz Arzu YAY	*THE EFFECT OF MELISSA OFFICINALIS L. ON MDA-MB-231 BREAST CANCER CELL LINE*	218
Erce MATPAN Ceyhun TORUNTAY Sinem FIRTINA Adem AKÇAKAYA Birsen ELİBOL	*INVESTIGATION OF THE EPIGENETIC DIFFERENCES ON THE PTCH1 GENE AND THEIR EFFECTS ON THE EXPRESSIONS OF BOTH GENE AND PROTEIN LEVEL IN THE PATIENTS WITH GASTRIC CANCER*	228
Burcu BABADAĞ SAVAŞ	*THE CONCEPT OF INTEGRATIVE ONCOLOGY AND NURSING PRACTICES: THE EXAMPLE OF GERMANY*	230
Nilüfer BULUT Meral DAĞ M.Çağatay TAŞKAPAN	*EFFECT OF HIGH NT-PROBNP AND COAGULATION MARKERS ON MORTALITY IN COVID-19 PATIENTS*	231
Nazlıhan KILIÇASLAN Kadir GÖK H. Deniz ADA Akil Birkan SELÇUK	*RESEARCHING WITH NUMERICAL ANALYSIS OF CORROSION BEHAVIORS OF BIOMATERIALS USED IN THE BODY*	233
Hasan ÖNNER İsmail HARMANKAYA Farise YILMAZ Gonca KARA GEDİK	*EVALUATION OF THYMIC EPITEL TUMORS BY F-18 FLUORODEOXYGLUCOSE POSITRON EMISSION TOMOGRAPHY/COMPUTERIZED TOMOGRAPHY*	241
Fatma TURAN İlter DEMİRHAN Erkan ÖNER Ergül BELGE KURUTAŞ Mehmet Akif ÇÜRÜK Şaban GÜNERİ	*INVESTIGATION OF ANTIOXIDANT POWER OF LARICIFOMES OFFICINALIS MUSHROOM WIDELY CONSUMED IN ADANA AND ITS SURROUNDINGS: IN VITRO STUDY*	243
Fırat KARA Gülbin ERGİN Ertan ŞAHİNOĞLU	*THE EFFECT OF PHYSICAL PARAMETERS ON THE CLOSED KINETIC CHAIN UPPER EXTREMITY STABILIZATION TEST IN HEALTHY OVERHEAD ATHLETES*	249
Hanife Doğan Hanife Abakay	*COMPARISON OF SLEEP QUALITY, PELVIC FLOOR SYMPTOMS, BODY PERCEPTION AND KINESIOPHOBIA LEVELS ACCORDING TO THE SURGERY TYPE OF PATIENTS UNDERSTANDING GYNECOLOGICAL CANCER SURGERY*	251
Nazan Eras	*DETERMINING THE LEVEL OF KNOWLEDGE AND AWARENESS ABOUT THE RELATIONSHIP BETWEEN CONSANGUINEOUS MARRIAGE AND THALASSEMIA IN THIRD YEAR STUDENTS OF A MEDICAL FACULTY*	253
Rodolfo Reda Alessio Zanza Dario Di Nardo Maurilio D'Angelo Luca Testarelli	*HOW DIFFERENT TREATMENTS INFLUENCE DERMAL MATRIX A CYTOTOXICITY ANALYSIS*	255
Mohamed REZKI	*SLEEP APNEA DISEASE MONITORING VIA ACUTE SNORING DETECTION*	256
Marius Savu LOLEA Emeric Remus SZABO Daniela NEGREA Sorin Vespasian GALE Andrei Florin SĂRĂCUȚ ARDELEAN	*POSSIBLE RESULTS OF HYDROTHERAPY FOR HUMAN HEALTH*	257

Marius Savu LOLEA Emeric Remus SZABO Daniela NEGREA Sorin Vespasian GALE Andrei Florin SĂRĂCUȚ ARDELEAN	*GEOTHERMAL BALNEOLOGY IN BIHOR COUNTY, ROMANIA*	259
Marius Savu LOLEA Emeric Remus SZABO Daniela NEGREA Sorin Vespasian GALE Andrei Florin SĂRĂCUȚ ARDELEAN	*SOLAR RADIATION IN THE TREATMENT OF HEALTH CONDITIONS*	261
Nurcan UZDİL Eda ALBAYRAK	*THE MEDIATING EFFECT OF EMOTIONAL LABOR BEHAVIOR ON THE RELATIONSHIP BETWEEN PERCEIVED SOCIAL SUPPORT AND SELF-COMPASSION IN NURSING STUDENTS*	263
Ahmet ÖZDEMİR	*DRUG SAFETY IN SURGERY*	265
Nurdan YALÇIN ATAR Eda AYDIN BİRKANIM	*PAIN DUE TO PRONE POSITION ON PATIENTS WITH INVASIVE MECHANICAL VENTILATOR SUPPORT; SYSTEMATIC REVIEW*	269
Ayşegül ÖZCAN Feyza Keziban BİRGÜL	*THE RELATIONSHIP OF HEALTH LITERACY, FEAR OF COVID-19, AND MEDICATION COMPLIANCE IN HYPERTENSIVE ELDERLY INDIVIDUALS*	271
Ayşin Tepe Hatice Karabuğa Yakar	*THE USE OF COMPLEMENTARY MEDICINE METHODS BY NURSES WORKING IN THE COVID-19 PANDEMIC PROCES*	273
Tuğçe SALBUR Büşra ALTINEL	*THE RELATIONSHIP BETWEEN PERSONALITY TRAITS AND STRES LEVELS OF PRIMARY HEALTH CARE WORKERS IN THE COVID-19 PANDEMIC PROCESS*	275
Müyesser Nazlı ER Büşra ALTINEL	*THE IMPORTANCE OF HEALTH LITERACY AND THE ROLE OF THE PUBLIC HEALTH NURSE*	277
Nurcan UZDİL Özlem CEYHAN Nuray ŞİMŞEK Bülent TOKGÖZ	*BEHAVIORS AND LEVELS OF WELL-BEING OF END-PERIOD RENAL FAILURE PATIENTS COPING WITH THE CHANGES EXPERIENCED WITH PERITONEAL*	285
Elif Cansu GÜNDOĞDU Elif KARATAŞLI	*ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION IN LABOR*	287
Fatma UZUN Erdal TAŞKIN Handan AKBULUT	*THE IMPORTANCE OF LEVELS OF SERUM C-REACTİVE PROTEIN, PROCALCITONIN AND CLUSTER OF DIFFERENTIATION 64 IN EARLY DIAGNOSIS OF NEONATAL SEPSIS*	289
Asena Ayar Madenli	*EVALUATION OF THE EFFECTS OF RALOXIFENE TREATMENT ON UTERUS IN ASYMPTOMATIC POSTMENOPOSAL PATIENTS BY TRANSVAGINAL DOPPLER ULTRASONOGRAPHY*	301
Merve ALKAN Nuriye ERBAŞ	*THE RELATIONSHIP BETWEEN THE STATUS OF NURSING STUDENTS TO DEFINE THE SYMPTOMS OF VIOLENCE AGAINST WOMEN AND THEIR ATTITUDES TO VIOLENCE*	303
Sibel Dursun Şaştımoğlu Özlem CAN GÜRKAN	*INVESTIGATION OF THE EFFECT OF EXPOSURE TO PEOPLE VIOLENCE ON MENOPAUSE SYMPTOMS*	311
Özlem AŞCI Serpil ÇETİN	*FREQUENCY AND EFFECTIVE FACTORS OF GASTROESOPHAGEAL REFLUX IN PREGNANCY*	316
Sıtkı Özbilgeç	*FOREIGN BODY REMAINING IN VAGINA FOR 17 YEARS: CASE REPORT*	318
Nurgül Ataş	*DIAGNOSTIC BENEFIT OF C-REACTIVE PROTEIN/ALBUMIN RATIO AS AN EARLY WARNING SIGNAL IN PEDIATRIC COVID-19 PATIENTS*	321
Abdullah Akkuş Şevket Arslan	*PROCESS OF DIAGNOSIS AND FOLLOW-UP IN X-LINKED AGAMMAGLOBULINEMIA (BRUTON DISEASE, XLA): A CASE REPORT*	323
Abdullah Akkuş Emine Türen Demir	*A PREGNANCY DUE TO SEXUAL CHILD ABUSE: A CASE REPORT*	325
Abdullah Akkuş Fatih Ercan	*APPROACH TO MUSHROOM POISONING IN PEDIATRIC EMERGENCY DEPARTMENT: A CASE REPORT*	327

Melahat Selin DURMUŞ Meral SERTEL Saniye AYDOĞAN ARSLAN	*RELIABILITY AND VALIDITY OF THE TURKISH VERSION OF THE TINETTI FALLS EFFICACY SCALE IN OLDER PEOPLE AND COMPARISON WITH OTHER FALL SCALES*	329
Aylin GENÇLER	*PREDICTION OF SERIOUS ORGAN INVOLVEMENT IN IMMUNGLOBULIN A VASCULITE (HSP) BY ROUTINE LABORATORY INDICES*	337
Hande Haykır Ahmet Yardım Gökçen Hatice Yaprak	*EVALUATION OF HOSPITAL CLEANERS IN TERMS OF LOSS OF WORKFORCE DUE TO LOW BACK PAIN*	338
Yurdagül SELVİ Nuray ŞİMŞEK	*EMOTION REGULATION AND NURSING APPROACHES IN ADOLESCENTS*	340
Yüksel CAN ÖZ Elif ÇİFTCİ Rahime AYDIN ER	*EXPERIENCES AND SUPPORT NEEDS OF NURSES WORKING INTENSIVE CARE UNIT: A DESCRIPTIVE QUALITATIVE STUDY*	342
Merve ÇAYIR YILMAZ	*DOES COVID-19 AWARENESS IN SMOKERS AFFECT THE DESIRE TO SMOKE?*	344
Hatice POLAT Sibel ASİ KARAKAŞ Şeyda ERÇEL Gülay TAŞÇI	*INVESTIGATION OF ALEXITHYMIA AND FORGIVENESS LEVELS OF FORENSIC PSYCHIATRIC PATIENTS*	352
Havva KAÇAN	*PSYCHIATRIC NURSING APPROACHES TO CHILD SEXUAL ABUSE*	354
Eda GÜNGÖR Sibel ASİ KARAKAŞ	*INVESTIGATION OF POST-TRAUMATIC LEVELS OF GROWTH AND RESILIENCE IN INDIVIDUALS DIAGNOSED WITH CANCER*	356
Özlem Özaydın	*THE EFFECT OF ORGANIZATIONAL SOCIALIZATION ON ORGANIZATIONAL CITIZENSHIP BEHAVIOR IN HEALTHCARE WORKERS WHO ARE NEW THEIR CAREER*	368
Uğur BOZBAYIR Yusuf Alper BAŞTÜRK Tamer BUDAK	*EVALUATION ON 'SERVICES WITHIN THE SCOPE OF INTERNATIONAL TOURIST HEALTH' AND 'HEALTH TOURISM AND PEOPLE AND SERVICES OUTSIDE THE SCOPE OF TOURIST HEALTH LEGISLATION'*	370
Yasemin ÖZYER	*JOB FINDING ANXIETY AND HOPELESSNESS LEVELS OF SENIOR STUDENTS IN DIFFERENT EDUCATION PROGRAMS IN HEALTH FIELD: A COMPARATIVE STUDY*	377
Hediye UTLİ Mahmut DİNÇ	*INVESTIGATION OF NURSES' ATTITUDES TOWARDS PROFESSIONAL AUTONOMY IN THE PANDEMIC PROCESS: DESCRIPTIVE STUDY*	386
Alpaslan Fedayi Çalta	*A CASE OF HEMOBILIA DUE TO BLUNT TRAUMA AFTER LAPARASCOPIC LIVER CYSTHYDATIC*	398
Ayten VURAL Özden GÜDÜK Nesrin BALCI Pınar BAĞCI Birsen OCAKLI Ebru SULU H. Fulya ULUDAĞ KIZILTEPE Özlem ORUÇ	*INVESTIGATION OF BLOOD AND BLOOD COMPONENT TRANSFUSIONS IN PATIENTS TREATED IN PALLIATIVE CARE UNIT*	402
İsmail SÜMER Hilal YILDIRIM	*OUR ANESTHESIA EXPERIENCE IN DIFFICULT AIRWAY ENCOUNTERED IN A PATIENT FOR WHOM SEDATION IS PLANNED*	405
Bilge Kağan Aysal	*EXPERIENCES IN SENTINEL LYMPH NODE BIOPSIES FOR SKIN CANCERS*	407
İskan ÇALLI	*OUR ENDOSCOPIC STENT EXPERIENCES IN GENERAL SURGERY CLINIC*	415
Necat ALMALI	*PERCUTAN ENDOSCOPIC GASTROSTOMY; WHO AND WHEN SHOULD WE PLACE IT?*	419

Ebru ÖNER Damla AYGÜN Mazhar ÖZKAN Ali ZEYBEK	*EXAMINATION OF OSTEOPOROSIS RISK FACTORS AND LEVEL OF KNOWLEDGE DURING THE PANDEMIC PERIOD*	421
Meltem ALPAY Mazhar ÖZKAN Ali ZEYBEK Ayşe Zeynep YILMAZER KAYATEKİN	*CHANGING ANATOMY EDUCATION: PRE-PANDEMIC, PANDEMIC AND POST-PANDEMIC*	430
İlknur ÇINAR AYAN Ebru GÜÇLÜ	*LUTEOLIN HAS A PROTECTIVE ROLE AGAINST SEVOFLURANE-INDUCED NEUROTOXICITY*	436

EXAMINATION OF FAMILY VIEWS ON FAMILY PRESENCE DURING RESUSCITATION AND PARTICIPATION IN END-OF-LIFE CARE IN THE EMERGENCY DEPARTMENT

ACİL SERVİSTE RESÜSTASYON VE YAŞAM SONU BAKIMA KATILMA KONUSUNDA AİLE GÖRÜŞLERİNİN İNCELENMESİ

Uğur Akman

Health Sciences University Van Training and Research Hospital, Van,Turkey

Aynur Koyuncu

Hasan Kalyoncu University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Gaziantep, Turkey

Ayla Yava

Hasan Kalyoncu University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Gaziantep, Turkey

ABSTRACT

Introduction and Aim: The presence of a family member during resuscitation and maintaining physical and psychosocial support is defined as family presence during resuscitation. Despite the well-known benefits for patients and family members and the recommendations of global guidelines, family members' views are inconsistent in the literature. This study was conducted to examine the views of family members of patients who applied to the emergency department about family presence during resuscitation and participation in end-of-life care.

Material and Method: Research; It was conducted in a descriptive, cross-sectional manner in a training and research hospital. The sample of the study consisted of 467 family members of the patients who applied to the emergency department, who volunteered to participate in the study. The data of the study were collected by face-to-face interviews with family members. A clinical psychologist was present at the meeting.

Results: It was determined that 61% of family members wanted the option to be present during the resuscitation, 47.5% of family members wanted to be present during the relative's resuscitation and participate in end-of-life care. When the views of family members about being present during the relative's resuscitation and wanting to participate in end-of-life care were compared with their educational status, employment status, and receiving resuscitation training, the difference was found to be statistically significant. ($p=0.015$, $p=0.001$, $p=0.002$)), ($p<0.05$ respectively).

Conclusion: The majority of family members would like to be given the option to resuscitate, with nearly half wishing to be present during resuscitation and to participate in end-of-life care. Legal procedures need to be established in this regard.

Keywords: Family presence during resuscitation, Family-centered care, Cardiopulmonary resuscitation, Emergency nursing, Nursing

ÖZET

Giriş: Resüstasyon esnasında bir aile üyesinin hastanın yanında bulunarak fiziksel ve psikososyal desteğini sürdürmesi, resüsitasyon esnasında aile varlığı olarak tanımlanır. Hasta ve aile üyeleri açısından yararları bilinmesine ve küresel rehberlerin önerilerine rağmen literatürde aile üyelerinin görüşleri tutarsızdır.

Amaç: Acil servise başvuran hastaların aile üyelerinin resüsitasyon esnasında aile varlığı ve yaşam sonu bakıma katılma konusundaki görüşlerinin incelenmesidir.

Yöntem: Araştırmaya başlanmadan önce etik ve yasal izinler alındı (No:E-97105791-050.01.01-5318). Araştırma; 1 Ekim 2021 ile 1 Mayıs 2022 tarihleri arasında bir eğitim ve araştırma hastanesinde, tanımlayıcı,

kesitsel türde yapıldı. Araştırmanın örneklemini acil servise başvuran hastaların aile üyelerinden araştırmaya katılmaya gönüllü olan 467 aile üyesi oluşturdu. Araştırmanın verileri aile üyeleri ile yüz yüze görüşme yöntemi ile toplandı. Görüşmede bir klinik psikolog hazır bulundu. Verileri SPSS 22.0 paket programında analiz edildi. İstatistiksel anlamlılık için $p<0,05$ değeri kabul edildi.

Bulgular: Aile üyelerinin yaş ortalaması 34,3±10.43 olup %64,2'si erkek, %62.1'i evli, %76.9'u çekirdek aile olarak yaşamaktadır. Aile üyelerinin %61'i yakınının resüsitasyonu esnasında bulunma seçeneğinin sunulmasını istediği, aile üyelerinin %47.5'i yakının resüsitasyonu esnasında bulunmak ve yaşam sonu bakımına katılmak istediği belirlendi. AÜ'lerin yakının resüsitasyonu esnasında bulunma ve yaşam sonu bakıma katılmayı isteme konusundaki görüşleri eğitim durumu, çalışama durumu ve resüsitasyon eğitimi alma durumu ile karşılaştırıldığında aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi (sırasıyla; $p=0.015$, $p=0.001$, $p=0.002$)), ($p<0.05$).

Sonuç: Aile üyelerinin çoğunluğu resüsitasyonda bulunma seçeneğinin verilmesini, yarısına yakını resüsitasyon esnasında bulunmak ve yaşam sonu bakıma katılmayı istemektedir. Bu konuda yasal prosedürlerin oluşturulması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Resüsitasyonda aile varlığı, Aile merkezli bakım, Kardiyopulmoner resüsitasyon, Acil hemşireliği, Hemşirelik

INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF DRINKING WARM WATER ON GASTROINTESTINAL SYSTEM FUNCTIONS IN PATIENTS UNDERGOING LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY SURGERY

LAPARASKOPİK KOLESİSTEKTOMİ CERRAHİSİ UYGULANAN HASTALARA ILIK SU İÇİRMENİN GASTROİNTESTİNAL SİSTEM FONKSİYONLARINA ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Selda GULER

Kahramanmaras Necip Fazil City Hospital, Kahramanmaras, Turkey

Aynur KOYUNCU

Hasan Kalyoncu University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Gaziantep, Turkey

Ayla YAVA

Hasan Kalyoncu University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Gaziantep, Turkey

ABSTRACT

Introduction: Gastrointestinal system complications due to pneumoperitoneum are common in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy surgery. There are a limited number of studies examining the effect of drinking warm water on gastrointestinal system functions in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy surgery.

Purpose: This study was conducted to determine the effect of drinking warm water on GI functions in patients who underwent laparoscopic cholecystectomy surgery.

Method: Ethical and legal permissions were obtained before starting the research (Ethics Committee Approval Number: 2021/044). The research is a randomized controlled study conducted between January 15, 2022 and June 1, 2022. The study was completed with 100 patients, 50 of whom were from the Study Group (SG) and 50 from the Control Group (CG), who met the sample criteria and volunteered to participate in the study. The patients in SG were given warm water to drink at the 2nd hour after surgery. On the other hand, patients in CG were allowed to drink warm water after bowel sounds began and gas was produced. Patients in both groups were 2,4,8,12 hours after surgery (respectively; T0, T1, T2, T3) were evaluated in terms of GIS functions. Statistical analysis was done in SPSS 22.0 for Windows package program. A $p<0.05$ value was accepted for statistical significance.

Results: When the patients in SG and CG were compared in terms of descriptive and surgical characteristics, the difference was not statistically significant ($p>0.05$). When the patients in SG and CG were compared in terms of onset of bowel sounds and duration of flatulence, the difference was found to be statistically significant ($t=-5.434$, $p=0.000$, respectively; $t=-5.240$, $p=0.000$) ($p<0.05$).). When the effect sizes of the onset of bowel sounds and the duration of flatulence were evaluated with the pos hoc test, it was determined that the effect sizes were (respectively; 1.086; 0.772).

Conclusion: It was determined that drinking warm water for the second hour after the surgery in patients who underwent laparoscopic cholecystectomy surgery shortened the onset of intestinal sounds and the duration of flatulence.

Keywords: Laparoscopic Cholecystectomy, Bowel Movements, Gas Output, Abdominal Distention, Gastrointestinal System Functions

ÖZET

Giriş: Laporoskopik kolesistektomi cerrahisi uygulanan hastalarda pönomoperitonuma bağlı gastrointestinal sistem komplikasyonları sık görülür. Laparaskopik kolosistektomi cerrahisi uygulanan hastalara ılık su içirmenin gastrointestinal sistem fonksiyonlarına etkisini inceleyen sınırlı sayıda çalışma vardır.

Amaç: Bu çalışma laparaskopik kolesistektomi cerrahisi uygulanan hastalara ılık su içirmenin GİS fonksiyonlarına etkisinin belirlenmesi amacıyla yapıldı.

Yöntem: Araştırmaya başlamadan önce etik ve yasal izinler alındı (Etik Kurul Onay No: 2021/044). Araştırma 15 Ocak 2022- 1 Haziran 2022 tarihleri arasında yapılan randomize kontrollü bir çalışmadır. Örneklem ölçütlerini karşılayan ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan 50'si Çalışma Grubu (ÇG), 50'si Kontrol Grubu (KG) olmak üzere 100 hasta ile araştırma tamamlandı. ÇG 'deki hastalara cerrahi sonrası 2.saatte ılık su içirildi. KG'deki hastalara ise bağırsak sesleri başladıktan ve gaz çıkışı olduktan sonra ılık su içmelerine izin verildi. Her iki gruptaki hastalar cerrahi sonrası 2,4,8,12. saatlerde (sırasıyla; T0,T1,T2,T3) GİS fonksiyonları açısından değerlendirildi. İstatistiksel analiz SPSS 22.0 for Windows paket programında yapıldı. İstatistiksel anlamlılık için $p<0.05$ değeri kabul edildi.

Bulgular: ÇG ve KG'deki hastalar tanıtıcı ve cerrahi ile ilgili özellikler açısından karşılaştırıldığında aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p>0.05$). ÇG'deki ve KG'deki hastalar bağırsak seslerinin başlama süresi ve gaz çıkarma süresi açısından karşılaştırıldığında aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi (sırasıyla; $t=-5.434$, $p=0.000$; $t=-5.240$, $p=0.000$) ($p<0.05$). Bağırsak seslerinin başlama süresi ve gaz çıkarma süresinin etki büyüklükleri pos hoc test ile değerlendirildiğinde ise etki büyüklüklerinin (sırasıyla; 1.086; 0.772) olduğu tespit edildi.

Sonuç: Laparaskopik kolosistektomi cerrahisi uygulanan hastalarda cerrahi sonrası ikinci saate ılık su içirmek bağırsak seslerinin başlama ve gaz çıkarma sürelerinin kısalttığı belirlendi.

Anahtar Kelimeler: Laporoskopik Kolesistektomi, Bağırsak Hareketleri, Gaz Çıkışı, Abdominal Distansiyon, Gastrointestinal Sistem Fonksiyonları

HEMŞİRELERİN KARİYER SORUNLARININ TOPLUMSAL CİNSİYET EŞİTSİZLİĞİ AÇISINDAN İNCELENMESİ

EXAMINATION OF CAREER PROBLEMS OF NURSES IN TERMS OF GENDER INEQUALITY

Merve ÖZLÜ

Öğrt. Görevlisi, Afyon Sağlık Bilimleri Üniversitesi Atatürk Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Hasta Bakım Bölümü

ÖZET

Gelişen ve devamlı değişen günümüz şartlarında kadınların iş hayatındaki yeri ve etkisi göz ardı edilemeyecek kadar fazladır. Kadınların güçlendirilmesindeki en büyük uygulamanın, onların ekonomik hayata eşit katılımları ve çalışma yaşamındaki yerlerinin iyileştirilmesi ile olacağı düşünülmektedir. Siyasette, kamu ve yerel yönetimlerde, iş dünyasında, sivil toplum örgütlerinde, vakıflar, sendikalar, medya, yargı ve eğitim/bilim/araştırma alanlarında üst düzey karar alıcı mekanizmalarda kadınların yer alması yönetim uygulamalarına yeni bir bakış açısı kazandırmak için son derece önemlidir. Çalışan ve özellikle yönetici pozisyona ulaşmayı amaçlayan kadınlar çok sayıda engelle karşı karşıya kalmaktadır. Bu engellerin birçok nedeni bulunmakla birlikte çoğunluğunu kültürel engeller, ev işi sorumluluğu ve bakım yükü, çalışma saatleri ve lojistik engeller, politika engelleri oluşturmaktadır.

İnsan ilişkileri, iletişim ve sağlık bilimlerini kapsayan, pek çok alandan beslenen, sağlık hizmetlerinde birçok multidisipliner birimin bir parçası olan profesyonel hemşirelik mesleğinde iş gücünün büyük bir çoğunluğunu kadın çalışanlar oluşturmaktadır. Kuruluşundan bu yana bir nevi cinsiyetçi ve sınıfsal ayrımla kurulan hemşirelik mesleği, özerklikten yoksun ve doktora bağımlı kılınmıştır. Bu anlayış çerçevesinde akıl yürütme, bilim ve teknikle bağdaştırılan erkekler, tedavi görevini üstlenen doktorluk mesleğine uygun görülürken, duygusallıkla ve bakımla ilişkilendirilen ve erkek otoritesine tabi olduğu düşünülen kadınlar da hemşirelik mesleğine uygun görülmüşlerdir. Kadınlara uygun görülen sabır, pasiflik, dakiklik, bakım vericilik, naiflik gibi nitelikler ile ilişkilendirilen "pembe yakalı" mesleklerde kadın emeği değersizleştirilmekte ve bu da çalışma hayatında hem yatay hem de dikey olarak cinsiyete göre ayrışmaların olmasıyla kendini göstermektedir.

Cam tavan, cam duvar, cam merdiven, sızdıran boru, yapışkan zemin, kraliçe arı sendromu gibi metaforlar, çalışma yaşamında toplumsal cinsiyet eşitsizliğini gösteren önemli örneklerdendir. Çalışmamızda bu metaforlar ile hemşirelerin kariyer sorunları toplumsal cinsiyet eşitsizliği açısından incelenecektir.

Anahtar Kelimeler: Hemşirelikte Kariyer Sorunları, Toplumsal Cinsiyet Eşitsizliği, Hemşirelik

ABSTRACT

In today's developing and constantly changing conditions, the place and influence of women in business life is too great to be ignored. It is thought that the greatest application in the empowerment of women will be their equal participation in economic life and the improvement of their place in working life. The participation of women in high-level decision-making mechanisms in politics, public and local administrations, business world, non-governmental organizations, foundations, unions, media, judiciary and education/science/research is extremely important to bring a new perspective to management practices. Working women, especially those who aim to reach managerial positions, face many obstacles. While there are many reasons for these barriers, most of them are cultural barriers, housework responsibility and care burden, working hours and logistical barriers, and policy barriers.

The majority of the workforce in the professional nursing profession, which includes human relations, communication and health sciences, is fed from many fields and is a part of many multidisciplinary units in health services, consists of female employees. The nursing profession, which has been established with a kind of sexist and class discrimination since its establishment, has been made dependent on the doctor and devoid of autonomy. Within the framework of this understanding, men who are associated with reasoning, science

and technique are considered suitable for the profession of medicine, which undertakes the duty of treatment, while women who are associated with emotionality and care and are thought to be subject to male authority are considered suitable for the nursing profession. Women's labor is devalued in the "pink collar" professions, which are associated with qualities such as patience, passivity, punctuality, caring, and naivety, which are considered appropriate for women, and this manifests itself in the fact that there are both horizontal and vertical segregations in working life according to gender.

Metaphors such as glass ceiling, glass wall, glass staircase, leaky pipe, sticky floor, queen bee syndrome are important examples of gender inequality in working life. In our study, career problems of nurses will be examined in terms of gender inequality with these metaphors.

Keywords: Career Issues in Nursing, Gender Inequality, Nursing

GİRİŞ

Cinsiyet, kadın ve erkek arasındaki biyolojik farklılık olarak tanımlanırken toplumsal cinsiyet, sosyal, kültürel, ekonomik alan başta olmak üzere günlük yaşantımızı ve rollerimizi doğrudan etkileyen, toplum tarafından inşa edilen ve öğrenilen bir kavram olarak bilinmektedir (Yılmaz, 2018; Başaran ve Köşgeroğlu, 2020). Biyolojik cinsiyetten farklı olarak, toplumun belirlediği sınırları olan toplumsal cinsiyet, içeriği toplumlara göre değişen "cinsiyet konumu" ya da "cins kimliği" olarak tanımlanmaktadır (Berktay, 2012). Toplumsal cinsiyet kavramı konu olarak ise; erkek ve kadının yapılandırılmış kişilik özelliklerini, sorumluluklarını, rollerini, tutum ve davranışlarını kapsamaktadır. "İnsan icadı" olarak da ifade edilen toplumsal cinsiyete göre kişilerin ayrımı yapılmakta, hayatı şekillendirilmekte ve hatta hangi çalışma alanında olacağı baştan belirlenmektedir. Toplumda birçok şeyin cinsiyete göre ayrıştığı gibi meslekler de cinsiyete göre ayrışmakta, öğretmenlik, hemşirelik gibi meslekler, kadınlara yakıştırılmaktadır.

Çalışanların, toplumsal alanda olduğu gibi çalışma yaşamlarında da maruz kalıp, baş etmek zorunda oldukları cinsiyet eşitsizliği ise, örgütsel hastalıklardan birisi olarak kabul edilmektedir. Kadınlar adına oldukça önemli olan Kadınlara Karşı Her Türlü Ayrımcılığın Önlenmesi Sözleşmesi (CEDAW)'a (1979) göre "kadınlara karşı ayrımcılık" siyasal, ekonomik, sosyal, kültürel veya diğer tüm alanlardaki temel özgürlüklerin, kadınlara da tanınmasını, kadınların bu haklardan faydalanmalarını engellemeye veya hükümsüz kılmaya yönelik cinsiyete dayalı herhangi bir kısıtlama, ayrım veya dışlama olarak tanımlanmıştır (TBMM, CEDAW). Kadınların toplumsal konumlarını olumsuz yönde etkileyen Toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin önüne geçilmesi gerektiğinden ilk olarak 1995 yılında Pekin'de düzenlenen "4. Dünya Kadın Konferansı'nda bahsedilmiş ve kadın erkek eşitliğinin tüm politika ve programlarda yer alması gerektiğinin altı çizilmiştir (TBMM komisyon, 2001).

Kadınlar, ek mesailer ya da ev dışı çalışma konularında bir karara varırken, evdeki sorumluluklarını, ev işlerinin aksama olasılıklarını, evde bakım sorumluluğunu üstlendiği (yaşlı veya çocuklar gibi) kişileri düşünmek durumunda kalmaktadır. Çalışan kadınların çoğu, erkek çalışanların kendileri kadar ev işleri ve çocuk bakımı gibi sorumluluklarının bulunmadığını, bu görevlerin kadınlara üstlenmesinden ötürü iş hayatına kadınlara göre daha fazla odaklandıklarını, stres yaratan bu sorumluluk duygusunun kadın çalışanlarda işte de devam ettiğini, iş yaşamının gerektirdiği uzun seyahatler ve eğitimler, uzayan toplantılar ve geç saatlerdeki iş yemekleri gibi bazı durumların aile yaşamını zorlaştırdığını ve hatta bazı durumlarda aile yaşamının kariyer ilerlemelerinde engel teşkil ettiğini düşünmektedir (Örücü vd., 2007).

Türkiye'de toplumsal cinsiyet ve kadın algısı araştırması (TUİK, 2022)' na göre "kadın ve erkeklerin eşit hak ve imkânlara sahip olduğu" düşüncesine verilen destek yıllar içinde düşüş göstermiştir. Kadın bedeni ile ilgili kullanılan eril dil, aynı zamanda sembolik bir şiddet olarak kabul edilmekte ve kadınların otorite gerektiren yönetici pozisyonlardan dışlanmasına yol açmaktadır (Gönç, 2017). Yapılan araştırmalara göre kadınlar terfi edilmeden önce bir görevde başarılı olabilme yeterliliğine sahip olduklarını kanıtlamak zorunda kalmakta, oysaki erkekler potansiyellerine göre terfi edebilmektedir. Bu durum erkeklerin organizasyonlarda daha da hızlı dikey ivme yakalamalarına neden olmaktadır (Plazaeylem, 2015).

İş Dünyası ve Sürdürülebilir Kalkınma Derneği (SKD Türkiye)(2021) raporlarına göre Kadınların yaklaşık yüzde 70'inin ekonomik özgürlüğünün olmadığı ve kadınların iş gücüne katılım oranının oldukça düşük olduğu bilinmektedir. *Çalışma alanında toplumsal cinsiyet eşitsizliği ile mücadele etmekte olan*

kadınlar, covid-19 ile birlikte daha da zorlanmışlar, erkeklere oranla pandemiden daha fazla etkilenmişlerdir. Kadınların işlerine evde devam etmeleri (home-ofis) zorlaşmış pandemi döneminde işlerini erkeklere oranla daha fazla kaybetmişlerdir ve işsizlik oranları artmıştır (PWC Türkiye, 2021). Yine SKD Türkiye'nin (2022)," Özgeçmiş cinsiyet içermezse kadınların işe alım oranı artıyor" başlıklı raporunda, seçme ve yerleştirme süreçlerine yönelik çözümler üreten bir yazılım şirketi olan Applied'in araştırması sunulmuş ve bu çalışma tanımlayıcı ifadelerin kullanılmadığı işe alım süreçlerinde kadınların liderlik şansının arttığını ortaya koymuştur. 2000'den fazla iş başvurusunun analiz edildiği araştırmaya göre; böyle bir işe alım sürecinin inşa edilmesi kadın adayların şansını yüzde 70 oranında arttırmaktadır. İşe alım kanallarında insan etkisi ve ön yargısının an aza indirildiğinde uygulamaların daha başarılı olacağı düşünülmektedir.

Kadınların kariyer basamaklarındaki en büyük engellerden biri olan cam tavanın aksine erkekler "cam asansör (merdiven)" yardımıyla daha hızlı yükselmektedirler (Williams, 1992). Üstelik erkekler bunu talep etmeden önce, üstleri ya da meslektaşları tarafından toplumsal cinsiyet kurallarına uygun olarak yönetici pozisyonlarına getirilmektedir (Taylor, 2010). "Genç Kadınlar ve İstihdam Araştırma Raporu" (TOKADER, 2014)' na göre; işe alımlarda erkekler % 86,7 oranında ve tüm pozisyonlarda tercih edilmekte ve bu işlerde yetkinliklerinin yüksek olduğu düşünülmektedir. İşe alım firmalarının insan kaynakları yöneticileri, kadınların erkek adaylara göre daha az tercih edilme sebebi olarak % 60 oranında kadınların yetkinlik durumlarının sebep gösterildiğini belirtmiştir. Özellikle kamusal alan, ev dışında ücretli bir iş ve statüye sahip olmak olarak algılandığı için, erkeklere özgü bir alan olarak görülmekte ve kadınların bu alanda yer alması istenmemektedir. Kadınların daha çok ev içi ve ücretsiz işler ile ilgilenmesi istenmekte ve bunun sebebi olarak kamusal alanın daha çok aklın kullanılması gereken bir alan olarak görülmesi etkili olmaktadır. Aklın her insanda eşit bulunmasına rağmen, kamusal alanda kullanılması gereken bu aklın erkeklerde bulunduğu yanılgısı halen kabul görmektedir (Berktay, 2012; Günindi Ersöz, 2015). Kamusal alana geçebilen kadınlar ise daha çok hizmet sektöründe çalışmaya uygun görülmüştür. Bu durumdan dolayı kadınlar öğretmenlik, hemşirelik ve sekreterlik gibi mesleklere yönelmekte ve yönlendirilmektedir (Yılmaz, 2018). Dolayısıyla kadınların evlerindeki bakım verici, eğitici, büyütücü rollerini çalışma hayatlarında da devam ettirmesi istenmektedir.

Gökkaya (2011)'nın kadınların iş hayatında yükselme konusunu, Cumhuriyet Üniversitesi'nde çalışan 154 kadın idari personele uyguladığı çalışmasında, araştırmaya katılan kadınlar "genelde üst kademeye aynı işte çalışan kadın mı? erkek mi? terfi eder" sorusuna, kadınlar % 51.3'lük oranla "erkekler terfi eder" cevabını vermiştir. Bu durumun sebebinin ise; kadınlara eşit davranılmaması ve "erkeklerin işi daha çok hak ettiği ve daha çok çalıştığı" yargısı olduğu belirtilmiştir. Bunun yanında kadınların evde ve işte ayrı sorumluluklara sahip olması, toplumda egemen "ataerkil yapı" anlayışının hakim olması, kadınların eğitim durumunda erkek çalışanlardan geri kalması ve erkeklerin fiziksel yapı avantajlarının erkeklerin daha kolay ve hızlı terfi etme sebeplerinden olduğu belirtilmiştir.

Kadın Çalışanların Kariyer Sorunları: Toplumsal Cinsiyet Eşitsizliği Açısından

Çalışma hayatına başlayan kadınlar, birçok zorlukla baş başa kalmakta, kariyer basamaklarında hedeflerine ulaşırken düz bir çizgiyi değil, adeta bir labirenti takip etmektedir (Ellemers, 2014). Kadınların çalışma yaşamında karşılaştıkları sorunların, eğitim ve mesleki eğitimde eşitsizlik, iş bulma ve yükselmede eşitsizlik, ücretlendirmede eşitsizlik, sosyal haklardan yararlanmada eşitsizlik, cinsel taciz olmak üzere beş grupta toplandığı bilinmektedir. Kadın çalışanların çalışma yaşamında karşılaştıkları engellerin farklı hiyerarşik basamaklarda ve farklı uygulamalarda ortaya çıktığı ve her engel için farklı bir metafor tanımlandığı bilinmektedir.

Çalışma yaşamında yer bulmaya ve kariyer basamaklarında ilerlemeye çalışan kadın çalışanlar, bazı engelleri aşmak durumunda kalmaktadırlar. Bu engelleri açıklamak amacıyla "cam tavan" (Albrecht, Björklund ve Vroman, 2003), "beton tavan" (Henley, 2010), "cam yürüyen merdiven" (Hultin, 2003), "sızdıran boru" (Cabrera, 2009), "cam duvar" (Sneed, 2007), "yapışkan zemin" (Bootha, Francesconia ve Frank, 2003), "cam kapı" (Hassink ve Russo, 2010), "kraliçe arı sendromu" (Ellemers, Van den Heuvel, De Gilder, Maass ve Bonvini, 2004) ve "cam uçurum" (Ryan ve Haslam, 2005) olmak üzere çeşitli metaforlar geliştirilmiştir.

Cam tavan: Kariyer basamaklarını tırmanmaya çalışan kadınların önünde bir set görevi görerek dikey yönlü ilerlemeyi durduran "cam tavan" kadınların karşılaştığı engellerde en sık karşılaşılan metafor olarak karşımıza çıkmaktadır. Albrecht ve arkadaşlarının (2003) aşılması zor bir sınır olarak tanımladığı bu görünmeyen

engeller, sadece dikey yönlü yükselmede değil, ücret dağılımında adaletsizliklerle de kendini göstermektedir. Cam tavan kavramının ilk resmi tanımının (Albrecht vd., 2003) "Nitelikli bireylerin yönetim seviyesi pozisyonlarına yükselmelerini önleyen tutumsal veya örgütsel önyargılardır." şeklinde yapıldığı bilinmektedir. Cam tavan isminin ise; hedef ve yüksek pozisyonların görünür olması fakat buraya ulaşmayı engelleyen bariyerlerin bir cam gibi görünmez olması sebebiyle uygun görüldüğü düşünülmektedir. Cam tavanlar, kadın çalışanların daha çok alt ve orta kademe iş alanlarında kalmasına neden olmaktadır (Akbaş ve Korkmaz, 2017). Cam tavanlar nedeniyle organizasyonunda diğer çalışanlar ile aynı niteliklere hatta bazen daha fazla niteliklere sahip olan kadın çalışanlar, sadece kadın olmaları sebebiyle daha az ücrete tabi olmakta ve erkeklerin ulaşabildikleri pozisyonlara ulaşamamaktadır. Bu durumun ise kadın çalışanlarda organizasyon içi motivasyon, bağlılık ve verimlilik gibi örgüt içi istendik davranışlarda azalmaya neden olduğu düşünülmektedir (Akbaş ve Uyar, 2017).

Çalışma yaşamında cam tavan sebeplerinden biri olan kadınların kendilerine koydukları engeller arasında, "kendini referans alma yanılgısı" ve "kraliçe arı sendromu" yer almaktadır. Kendisi gibi herkesin bu pozisyona özel bir çaba göstermeden gelebileceğini düşünme algısı, kendini referans alma yanılgısı olarak tanımlanırken, üst yönetimde en başarılı tek kadın yönetici olmanın bir ayrıcalık olduğu düşüncesi, kraliçe arı sendromu olarak tanımlanmaktadır (Öztürk ve Cevher, 2015).

Beton tavan: İlk defa ABD'de Afro-Amerikan kadınlar için kullanılmış olan "beton tavan" metaforu, kadın çalışanların kariyer ilerlemesini engelleyen hem cinsiyetçi hem de ırkçı engellerin bir arada bulunmasını açıklamaktadır (Galloway, 2016). Etnik kökenleri nedeni ile ayrımcılığa uğrayan beyaz olmayan kadınlara yapılan çifte ayrımcılığı tanımlamak için kullanılan bu metaforda cam tavana göre daha kalın, kırılması ve aşılması daha zor olan engeller nitelendirilmiştir. Cam tavan metaforundan farklı olarak sadece üst düzey yönetici pozisyonlarında değil, orta düzey yükselmelerde de kendini göstermektedir.

Cam merdiven: Kadınların yoğun olarak çalıştığı "pembe yakalı" meslekler (ana sınıfı öğretmenliği, sekreterlik, hemşirelik, yönetici asistanlığı vb.) de daha fazla görülen "cam merdiven" metaforunda, bu meslek kollarında azınlık durumunda olan erkek çalışanların terfi ve ücretlendirmelerde yaşadıkları avantaj ele alınmaktadır (Hultin, 2003). Erkek olma statüsüne sahip olan çalışanların, adeta görünmeyen bir merdiven yardımıyla dikey yönlü üst basamaklara kadınlara oranla daha hızlı ulaştıkları düşünülmektedir. Yerlikaya ve arkadaşlarının (2021) 1388 kişi ile yaptığı çalışmasında, "erkeklerin kadınlardan daha iyi yönetici olduğu" yargısına katılımcılardan çoğunluğunun katıldığı görüşünde olduğu gibi cam merdiven metaforunda da erkeklerin kadınlardan daha iyi yönetici olduğu düşüncesinin benimsendiği açıklanmıştır. Cam merdivenin erkeklere sağladığı bu avantaj, daha alt kademelerde kadın çalışanların yükselmesini ve örgüt hiyerarşisinde yukarı doğru dikey yönlü hareketliliğini sekteye uğratmaktadır. Ve hatta cam tavanda olduğu gibi organizasyon içindeki kadın çalışanların motivasyon ve performanslarını (Yıldız, 2017) olumsuz yönde etkilemektedir.

Sızdıran boru: Delik bir borudan suyun sızmasına benzetilen bu metaforda, kadın çalışanların organizasyonlarının ilerleyen basamaklarında yoldan ayrılması ya da ayrılmak zorunda kalması durumu açıklanmıştır (Cabrera, 2009). Türkiye'de bu durumun örneği olarak erkeklerin çalışma yaşamında kalma süresi 39 yılken, kadınların çalışma yaşamında kalma süresi ise 19.1 yıl olarak bildirilmiştir (TÜİK, 2021). Kadınların toplumsal görev rol ve sorumluluklarında herhangi bir sorun ile ya da bir engelle karşılaştıklarında ilk vazgeçtikleri konunun iş hayatları olduğu bilinmektedir (Yılmaz, 2018). Çalışma hayatına katılan kadın sayısında artış yaşanmasına rağmen, kadınların çalışma hayatına girdikten sonra kariyer ilerlemesinde aynı oranda yükseliş gerçekleştiremediği, bu kariyer basamaklarından bir bir ayrıldıkları bilinmektedir.

Sızdıran boru metaforunun en fazla gözlendiği alan akademi olmak üzere, Gasser ve Shaffer (2014) kadın akademisyenlerin kariyerlerinin her aşamasında boru hattının sızdığı ifade etmişlerdir. Akdeniz üniversitesi raporlarında (2022), araştırma görevlisi kadrolarında kadın sayısında üstünlük, öğretim görevlisi ve doktor öğretim görevlisi kadrolarında eşitlik varken bu oranlar doçentlik kadrolarında yüzde 78'e, profesörlük kadrolarında yüzde 41'e düştüğü görülmektedir. Bu olay "sızdıran boru" metaforunun önemli bir örneği olmakla birlikte rapolar ve araştırmaların ortaya koyduğu gibi kadınlar erkeklere kıyasla kendilerini eşit statüde hissetmemektedir. Kadınların çalışma hayatında kalma süresi 7 yılda 2,4 yıl artmasına rağmen (TUİK, 2019); kariyer gelişimi, iş bölümü ve yönetime katılımda kadınların yeterli desteği bulamadığı raporlara yansıyan diğer bir konudur (Akdeniz üniversitesi, 2022).

Cam duvar: Cinsiyete dayalı olarak kadınların sadece belirli bölümlerde ve belirli işlerde çalışmasını arzulayan bu anlayışa göre, kadınların belirli bölümlere ulaşmasını engelleyen görünmeyen cam duvarlar vardır (Sneed,

2007). Cam duvarlar, cam tavan metaforundan yatay alanda ilerlemeyi engellemesiyle ayrılmaktadır. Kadınların hemşirelik ya da doktorluğun kadınların çalışmasına daha uygun görülen çocuk sağlığı, kadın sağlığı gibi alanlara yönlendirilmesi cam duvar metaforuna bir örnektir. Çalışmak istediği bölüm ve işlerde çalışmakta cam duvarlar nedeniyle engelle karşılaşan kadın çalışanlarda, motivasyon ve performans düşüklüğü gözlenmektedir (Yıldız, 2017).

Yapışkan zemin: Kadın çalışanların çalışma hayatlarının başından itibaren kariyer hareketliliğinin bulunmaması, terfi şanslarının daha az olması ve bulundukları pozisyondan adeta bir zemine yapışmış gibi hareket edememelerini açıklamaktadır (Yılmaz, 2020). Aynı zamanda, organizasyonlarda alt düzey çalışanlarda cinsiyete bağlı maaş farklılığı yapışkan zemin ile bağlantılı iken, yüksek gelirli çalışanlar için bu farklılık cam tavan ile bağlantılı olmaktadır.

Cam kapı: Organizasyonlarda dikey yükselmelerde camdan bir tavan, bölümler arası istenilen yerlere geçişlerde camdan bir duvar ile karşılaşan kadın çalışanlar, işe alım sürecinde ise camdan bir kapı engeli ile karşılaşmaktadırlar. Cam tavan organizasyon içinde cinsiyet farkını ifade ederken, cam kapı ise örgüt dışında işe alınırken oluşan engeli ifade etmektedir. Kadın çalışanlar işe alım niteliklerini karşılamalarına rağmen cinsiyetlerinden dolayı organizasyonlar tarafından tercih edilemeyebilirler. Kadınların daha üst düzey pozisyonlar için işe alımda erkeklere göre daha şansız olduğu, aynı şansın daha düşük pozisyonlar için ise arttığı bilinmektedir (Hassink ve Russo, 2010).

Kraliçe Arı Sendrom: Başarılı ve engelleri kırabilen bazı kadın yöneticilerin, bu engel basamaklarından geçerken yaşanılan zorlukları bilmesine rağmen hemcinslerinin ilerlemesini engellemesi "kraliçe arı sendromu" ile açıklanmaktadır. Erkeklerin ya da bazı organizasyonların kadınların önlerine koydukları engellere ek olarak bazı kadın yöneticilerin de kadınların kariyer basamaklarında ilerlemesini engelledikleri bilinmektedir (Baykal, 2018). "Kraliçe arı" kadın yöneticiler, diğer kadın çalışanlardan kendilerini soyutlamakta, kadın çalışanlara yabancılaşmakta ve ilerleme basamaklarında olan kadın çalışanları erkek çalışanlara göre daha az motive etmekte, onlara karşı daha müdahaleci ve acımasız davranmaktadır (Ellemers vd., 2004).

Lider özelliklerinin genellikle erkeksi bir profil ile bağlantılı olduğu düşünüldüğünden, kadınların cinsiyet özelliklerinin liderlik rolü ile uyuşmadığı düşünülmektedir(Derks vd., 2016). Bu nedenle kraliçe arı sendromuna sahip kadın yöneticiler, daha çok erkek çalışanlar ile iletişim kurmayı tercih etmekte ve kadın çalışanlar ile aralarına mesafe koymaktadırlar. Özelikle sağlık ve hemşirelik alanında bu durum ile daha fazla karşılaşılmaktadır. Kraliçe arı sendromu nedeniyle, kadın çalışanların yöneticilik yaptığı çalışma ortamlarında, diğer kadın çalışanların daha fazla stres yaşadığı, depresyona ve tükenmişliğe eğilimli oldukları bilinmektedir (Baş, 2020).

Cam uçurum: Cinsiyet ayrımcılığının gizli bir formu olan "cam uçurumlar" kariyer basamaklarında engelleri kırmış kadın çalışanlara özel olarak hazırlanmıştır. Cam uçurumlar, olumsuz veya kötü sonuçlanma riski oldukça yüksek liderlik ve yöneticilik konumlarına kadın yöneticilerin bilerek ve isteyerek getirilmesi durumu olarak açıklanmaktadır (Ryan ve Haslam, 2005). Organizasyonların kriz dönemlerinde kadın çalışanların yükselmesinin, organizasyonlarda herşeyin normal olduğu zamanlarda ise erkek çalışanların yükselmesinin daha yüksek olması, bu duruma bir örnek olarak kabul edilmektedir (Bruckmüller ve Branscombe, 2010). Cam uçurum yoluyla, kadın yöneticiler kötü gidişatı tersine çeviremediği takdirde, bu kriz sorumluluğu kadın yöneticilere yüklenmektedir. Cam uçurumlar sonucunda krizin sorumluluğunu üstlenmek durumunda kalan kadın yöneticiler, bir de yetenekli, başarılı bir yönetici olmadığı algısı ile baş başa kalmaktadır. Tüm bunların sonucunda ise, kadınların çalışma hayatındaki gücü ve yetkinlikleri sınırlandırılmaktadır (Akbaş ve Uyar, 2017).

Kadınların karar verici durumuna gelmelerinde ciddi engellerin olduğu görülmektedir (Türkiye Kadın Direktörler Konferansı, 2022). Örgüt iklimi, iş yükü fazlalığı, sosyal ve kültürel önyargılar, ailenin kadından beklentileri, esnek çalışma saatlerine izin verilmemesi gibi faktörler, kadınların kariyer ilerlemesini etkilemektedir. Kadınların çalışma yaşamında karşılaştıkları cinsiyet temelli bu engellerden ana hatlarıyla şu şekilde bahsedilmektedir:

Düşük Ücretlerle İstihdam: Kadın erkek eşitsizliğinin çalışma yaşamında ilk olarak, dağıtılan ücrette yaşanan adaletsizliklerden kaynaklandığı belirtilmektedir. Kadınların fiziki güç azlığı durumu, erkeklerin daha uzun mesai yapabilme durumları, işe alımlarda erkek emeğine daha fazla talebin olması, kadın işveren ve karar

mercilerinde kadın çalışan azlığı gibi faktörlerle kadın çalışanlar daha az ücret almaktadır (Kavas ve Develi, 2020).

Kadınların Karar Mekanizmalarının Dışında Bırakılması: Kadınların çalışma yaşamında karar mekanizmalarında yer bulmaları, kadınlara yüklenen farklı rol ve davranış kalıpları, duygusal davranmaları nedeniyle mantıklı karar alamayacakları düşüncesi, iş-aile-yaşam dengesini kuramayacaklarının düşünülmesi gibi sebeplerden ötürü oldukça zor kabul edilmektedir (Ünnü, Baybars ve Kesken, 2014).

Cam Tavan Sendromu: Kadınların yönetim kademelerinde ancak belirli bir basamağa kadar ilerleyebilmesi, üst basamaklara erişirken baskı ve cinsiyetçi engellemelerle karşılaşmaları olarak tanımlanmaktadır (Güner, 2018).

Kadınların Niteliksiz Alanlarda Çalıştırılması: Kadın iş gücü ve emeğinin küçümsenmesi sonucuyla, kadınların maliyet gücü yüksek yerler yerine, maliyet gücü daha düşük işlerde çalıştırılması ve yönlendirilmesidir. Yeterli eğitim, donanım ve deneyime sahip olsalarda bu niteliklerin gerektirdiği iş alanlarında değil, sırf kadın oldukları için sekreterlik, aşçılık, çocuk ve yaşlı bakımı, yönetici asistanlığı gibi iş alanlarında yoğunluklu çalıştırılmaları bu duruma örnek gösterilmektedir.

İş Yaşamı ile Aile Hayatı Arasında Denge Kurma Rolü: Çalışma yaşamı ile aile yaşamı arasında denge kurması beklenen kadın çalışanlara büyük sorumluluk düşmektedir. Evde çocuk, yaşlı bakımı, ev işleri gibi görevleri tek başına yüklenen kadınlar, işte de ayrı görevlere sahip olmakta ve adeta bir gün içinde iki iş gününü yaşamaktadırlar (Buğra ve Keyder, 2018). Ev sorumluluğu daha fazla olan kadın çalışanlar için, fazla mesai, geç iş bitirme saatleri, şehir dışı katılım zorunlu olan görevler, güvencesiz çalışma koşulları gibi durumlar daha zor kabul edilebilir olmakta ve yürütülmesi daha ağır olmaktadır.

Mobbing: Yıldırmak, huzursuz etmek anlamlarına gelen ve kadın erkek fark etmeksizin tüm çalışanların son zamanlardaki genel iş sorunu olan "mobbing" mobbing yapan ve uygulayan arasındaki güç farkıyla önemli derecede ilişkili olduğu ve kadınların iş yaşamında güçsüz oldukları kabul edildiği için, kadın çalışanların bu konuda dezavantajlı oldukları düşünülmektedir (Kavas ve Develi, 2020).

Kadınların Kayıtdışı İstihdamı: Yine kadınlarda erkeklere göre daha fazla olduğu düşünülen kayıt dışı çalışma, iş veren ve çalışan için oldukça riskli bir durumdur. Baskıcı erkek egemen yöneticiler, kadın emeğinin değersizleştirilmesi, düşük eğitim düzeyi gibi etkenler kayıt dışı istihdamın nedenlerindendir (Metin, 2011).

Kadınların İş Dünyasında Kabul Görme Çabası: Kadınlar, çalışma hayatında ilerlemek ve saygınlık kazanmak için kendilerini kanıtlamak zorunda kalmaktadır. İş hayatına bir sıfır yenik başlayan kadın çalışanlar, erkeklerle eşit ücret ve haklara sahip olmak için bir müddet beklemektedir.

Türkiye'de kadının yetki ve karar alma süreçlerine katılımı, ülkelerde uygulanan demokratikleşme hareketlerine rağmen düşük seviyede kalmıştır. Özellikle siyasi ve yönetsel alanlarda katılım azlığı dikkat çekmektedir. Siyasette erkekler arasında rekabet oldukça güçlü olduğundan, kadınlar siyasete girdiğinde kadın kollarına yönlendirilmekte ve karar mekanizmalarından uzak tutulmaktadırlar (Gönül, 2013). TESEV (2019) raporunda Türkiye'de Siyasi parti başkanlıklarında, TBMM'de %98 oranında temsil edilen 5 partiye bakıldığında (AK Parti - CHP - MHP - HDP - İYİ Parti) 6 genel (eş) başkanın ikisinin kadın olduğu; AB ülkelerinde %30 oranında kadın milletvekili katılımı varken, Türkiye'de bu oranın %17 olduğu; TBMM'nin şimdiye kadar hiç kadın başkanı olmadığı; bakanlıklarda bakan, bakan yardımcıları, genel müdürlük, daire başkanları ve birim başkanlıklarında ise kadın istihdam oranının 2018 yılı itibarıyla biraz daha arttığı (%2,6 dan %7,8'e); Türkiye'de belediye meclis üyeleri ve belediye başkanları dahil bakıldığında (2017'de) kadın üye oranının %10,7, AB'de ise bu oranın %32 seviyesinde olduğu vurgulanmıştır. Ek olarak Türkiye'de Merkez Bankası'nda yalnız bir kez kadın meclis üyesi olduğu; AB ülkelerinin Banka Meclisi ve Para Politikası Kurullarında 1/5 oranında kadın üye varken Türkiye'de 2005- 2018 yılları arasında hiç kadın üye bulunmadığı; BIST 50 endeksine göre büyük şirketlerde 2018 yılı itibariyle kadın CEO bulunmadığı; kadın Yüksek Öğrenim Kurulu (YÖK) başkanı bulunmadığı; vakıf üniversitelerinde kadın rektör oranı yaklaşık %20 iken, Devlet Üniversiteleri'nde bu oranın %3 seviyelerinde kaldığı vurgulanan diğer konulardandır.

Dışişleri Bakanlığı verilerine göre; kadın büyükelçi oranı 2011 yılında %11,9 iken bu oran 2021 yılında %26,5 olmuştur. Türkiye Büyük Millet Meclisi verilerine göre; 2021 yıl sonu itibarıyla 582 milletvekili içerisinde kadın milletvekili sayısının 101, erkek milletvekili sayısının ise 481 olduğu görülmektedir (TBMM sandalye dağılımı, 2022). Yıldız (2014)'ın kadın çalışanların üst kademelere yükselmesindeki kariyer engelini incelediği

çalışmada, milletvekili, başkonsolosluk, büyükelçilik, HSYK üyeleri, dekanlar, banka genel müdürleri, banka üst yönetim üyeleri ve banka şube müdürleri seviyesinde kadın oranı %10'un biraz üzerinde bulunduğu tespit edilmiştir. Aynı çalışmada, vali, vali yardımcısı, kaymakam, belediye başkanı, cumhurbaşkanı, başbakan, bakan, müsteşar, meclis başkanı, anayasa mahkemesi üyeleri ve rektörler düzeyinde ise kadın oranı çok daha düşük düzeyde bulunmuştur. Toplumda kadınlarla özdeşleşmiş mesleklerden olan öğretmenlik mesleğinde dahi, üst düzey yönetici oranı erkek öğretmenlere kıyasla oldukça düşük bulunmuştur (Çetin ve Atan, 2012; Durmaz, 2016).

Cam merdiven metaforuna uygun olarak kadın çalışanların çoğu, bir iş başvurusuna gittiklerinde iş görüşmesi sürecinde erkeklere uygulanan pozitif ayrımcılığa maruz kaldıklarını düşünmektedir (PWC Türkiye, 2018). 2003 yılında Amerika'da iki üniversite profesörü iş yaşamında kadın-erkek algılarını analiz etmek, kadınların iş hayatındaki algılanma biçimlerini ele almak amacıyla bir deney çalışması yapmışlardır (Ezgifeda, 2019). Girişimci Heidi Roizen'in dışadönük kişiliğini ve teknoloji sektöründeki en güçlü liderlerden oluşan geniş kişisel ve profesyonel çevresini kullanarak nasıl bir girişim sermayedarı haline geldiği hikayesi, iki ayrı öğrenci grubuna okuma ödevi olarak verilmiştir. İlk grup "Heidi'nin" hikayesini okumuş, ikinci grup ise aynı hikayeyi "Howard'ın" hikayesi olarak okumuştur. Daha sonra iki hikâyeyi okuyan öğrencilerin Heidi ya da Howard hakkında ne düşündüklerini soran bir anket yapıldığında, öğrencilerin Heidi ve Howard'ı aynı derecede becerikli buldukları, ikisine de saygı duydukları ancak, Howard'ı daha çekici bir iş arkadaşı olarak gördükleri tespit edilmiştir. Heidi ise daha bencil ve birlikte çalışmak, işe almak ya da yanında çalışmak istenilmeyen bir tip olarak kabul edilmiştir. Tamamen aynı veriler, aynı hikâye ve aynı kelimeler olmasına rağmen cinsiyet farkının bu sonucu doğurmuş olması çalışma yaşamında pozitif ayrımcılığın çarpıcı bir örneği olarak kabul edilmektedir.

Hemşirelerin kariyer sorunları: Toplumsal Cinsiyet Eşitsizliği Açısından

Erkek egemen toplum düşüncesinin temeli M.Ö.6. yüzyıla hatta daha öncesine dayanmaktadır. Bunu Pisagor'un düzenlediği karşıtlık tablosunda yer alan erkekliği açıklık ve etkinlikle ilişkilendirirken, kadınlığı muğlaklık ve edilgenlikle ilişkilendirme, biçimlendirici olan erkek, biçimi kabul eden kadından üstündür düşüncesinde görmekteyiz (Lloyd, 1996). Tek tanrılı dinlerle birlikte güçlenen erkek üstünlük paradigması, maalesef ki M.Ö.3. yüzyıldan itibaren kadınların doktorluk ve şifacılık yapmalarının yasaklanmasına neden olmuştur (Ehrenreich ve English, 1992). Modern bilimden dışlanan kadınlar, tıp eğitiminden de sistematik olarak dışlanmış ve formel bir eğitim alamadıkları için yaptıkları işlemler yasa dışı kabul edilmiş ve hatta bir dönem ebelik yapmaları dahi yasaklanmıştır (Ehrenreich ve English, 1992). Modern tıp biliminden dışlanan kadınlar, 19. yüzyılın ikinci yarısından itibaren Florence Nightingale tarafından kurulan hemşirelik mesleğine yönlendirilmişlerdir (Ehrenreich ve English, 1992). Bu anlayışta Nightingale"in hemşirenin anne, doktorun baba, hastanın da çocuk olarak görüldüğü aile sembolizminin rolü büyüktür. Bu sembolizmde baba yani doktor, bilimsel bilgiye, yüksek statüye ve anneyle çocuğu kontrol edip yönetecek özerkliğe sahip, anne ise; bilimsel bilgiden daha az prestijli olan pratik bilgiye sahiptir ve yalnızca verilen görevi yerine getirir (Street, 1992). Buradan hemşirelerin doktorlara göre ikincil statü konumunu, özel alanda erkek egemen anlayışının gerçek yaşama kabul görmüş yansıması anlaşılmaktadır.

Çalışma alanında, yapılan iş ve bu iş için gerekli özellikler, cinsiyete göre ayrışmaktadır (Cockburn, 1983). Buradan yola çıkılarak, hemşirelik meslek statüsünün ve alınan ücretin düşük olmasında en büyük etkenin, yapılan işin bilimsel alakası değil, yüksek oranda kadınların yaptığı bir iş olması ile ilgili olduğu düşünülmektedir (Turner, 2011). Kuruluşundan bu yana bir nevi cinsiyetçi ve sınıfsal bir şekilde ilerleyen hemşirelik mesleği, özerklikten yoksun ve doktora bağımlı kılınmıştır. Bu anlayış çerçevesinde akıl yürütme, bilim ve teknikle bağdaştırılan erkekler tedavi görevini üstlenen doktorluk mesleğine uygun görülürken, duygusallık ve bakımla ilişkilendirilen, erkek otoritesine tabi olduğu düşünülen kadınlar ise hemşirelik mesleğine uygun görülmüşlerdir (Evans, 2004). Kadınlara yakıştırılan sabır, pasiflik, dakiklik, naiflik, bakım vericilik gibi nitelikler ile ilişkilendirilen "pembe yakalı" meslekler (Ecevit, 1998) de kadın emeği değersizleştirilmekte ve bu da çalışma hayatında hem yatay hem de dikey olarak cinsiyete göre ayrışmaların olmasıyla kendini göstermektedir (Hakim, 1979). Bazı kadın hemşirelerinde erkeklerin çalışma hayatında yaptıkları işin daha önemli olduğunu düşünmesi alanda var olan toplumsal cinsiyet eşitsizliğine katkıda bulunmaktadır (Gönç, 2017).

Sadece kadın hemşirelerden oluşan sağlık organizasyonları 2007'de yeni hemşirelik kanunu ile değiştirilmiş ve yapılan yasal düzenlemeler ile hemşirelikte cinsiyet ayrımı ortadan kalkmıştır (Resmi gazete, 2007). Erkeklerin kadın mesleği olarak bilinen hemşirelik mesleğine girişi 1970'ler sonrasında, hemşire açığının ve işsizlik oranlarının artmasıyla birlikte hızlanmıştır (Meadus ve Twomey, 2007). Meslekte meydana gelen bu popülasyon değişimi ile birlikte, erkekler ücretli bakım işlerine yoğunlaşmıştır. Bununla birlikte hemşirelik bakımının toplumsal değerinin ve mesleğin statüsünün artabileceği düşünülmektedir (Acar-Savran, 2004; Şimşek-Rathke, 2011).

Toplumsal cinsiyet eşitsizliği, kadın çalışanların yoğun bir grup olarak çalıştığı hemşirelik mesleğinde oldukça önemli bir konu olarak bilinmektedir. Erkek hemşirelerin 2007 hemşirelik yönetmeliği ile çalışma yaşamına girmesiyle (Resmi gazete, 2007), bu yoğunluk homojenite kazanmaya başlamıştır. Ancak hala hemşireliğin kadın yoğun bir meslek grubu olması ve meslek içerisinde var olan "ataerki", mesleğe giren erkek hemşirelere yöneticilik yapma, hızlı yükselme, ücreti ve statüsü yüksek alanlarda çalışma gibi imkanlar sunmaktadır (Gönç, 2017; Punshon vd., 2019). Bu gibi avantajlar sunmasına rağmen aynı düşünce tarzı, erkek egemen kimliği benimsemekte ve erkek hemşireleri naiflik, boyun eğicilik gibi özelliklerle nitelendirilen "pembe yakalı meslek" imajından uzak tutmayı amaçlamaktadır. Bu durum "ataerkil paradoks" olarak tanımlanmaktadır (Kellett vd., 2014) ve erkek hemşirelerin ataerkil paradoks içinde sıkıştıkları ve mesleki avantaj ve dezavantajları aynı anda yaşadıkları görülmektedir.

Erkek hemşirelerin yönetici hemşireliklere ve yönetici pozisyonlarına kadın hemşirelerden daha hızlı eriştikleri bilinmektedir (O"Lynn ve Tranberger, 2006). ABD'de rapor edilen bir kazanç açığına göre erkek hemşireler, kadın hemşirelerden yılda ortalama 5000 $ daha fazla kazanmaktadır (Muench ve diğerleri, 2016). Dünya sağlık örgütü 2019 verilerine göre genel olarak, sağlık iş gücünde cinsiyetler arası ortalama %28'lik bir ücret farkının olduğu, meslek ve çalışma saatleri hesaba katıldığında ise, cinsiyetler arası ücret farkının %11 olduğu saptanmıştır (WHO, 2019a). Aynı zamanda ikincil vardiyadan (özel hayatlarındaki, ev ve bakım işleri gibi) daha az sorumlu olan erkek hemşirelerin kendilerine daha fazla zaman ayırabildikleri (Hochschild ve Machung, 2012), daha az stresli olduğu, daha çok fiziksel aktivite yaptığı, daha sağlıklı oldukları (Liminana-Gras vd., 2013), meslekleri ile ilgili eğitim ve sertifikalardan daha çok yararlandıkları tespit edilmiştir (Brown ve Jones, 2004).

Dünya çapında, sağlık organizasyonlarında ciddi anlamda eksikliğinin yaşandığı kabul edilen (Dünya Sağlık Örgütü, 2017) hemşirelik mesleğinin güçlendirilmesi gerekmektedir. Hemşireleri güçlendirmek, hemşirelerin kendi uygulamalarını yönlendirmelerini sağlamak ve daha nitelikli sağlık bakım hizmeti sunmalarına yardım etmek için ise, politik güçlerinin arttırılması gerekmektedir (Chitty 2001; Schiwirian 1989). Sağlık organizasyonlarında, çalışan yoğunluğunu kadınlar oluştursa da, yönetim pozisyonlarında yer alan kadın sağlık çalışanı sayısının yeterli olmadığı bilinmektedir. TBMM sağlık komisyonunun 26 kişiden oluştuğu bilinmekte ve içerisinde tıp doktoru, eczacı bunun yanında öğretmen ve hatta mühendis çıkışlı uzmanlar varken (TBMM, 2022), hemşirelerin olmaması dikkat çekmektedir. Sağlık bakımı ile ilgili oluşturulan politikalar sağlık bakım çalışanlarının, hastaları için nasıl bakım vereceklerini ve aynı zamanda, sağlık bakım hizmetini alacak olanların bu hizmeti nasıl arayacaklarını da büyük ölçüde etkilediği için, sağlık bakımını ilgilendiren politik tartışmalarda sağlık bakım yükünün çoğunu üstlenen hemşirelerin sesinin duyurulması önerilmektedir (Rains ve Kriese, 2001). Nash (2003)'ın bir çalışmasında aktardığı gibi "Eğer hemşireler olarak biz, hemşirelik için neyin önemli olduğu konusunda birlikte hareket edebilirsek, sesimiz işitilecektir, aksi takdirde, bizim işimizi başkalarının kararlarının yönetmesine izin vermiş olacağız" bir araya gelen, birbirini destekleyen hemşirelere bu konuda büyük rol düşmektedir.

Bu sorunun çözülebilmesi için yapılan çalışmalarda (Hoşgör, Hoşgör ve Memiş, 2016), sağlık organizasyonlarında üst düzey yöneticilerin kadın sağlık çalışanlarını desteklemeleri, onların özgüvenlerini arttırmaları, karşılaşılan engellerin aşılmasında yardımcı bir yönetim anlayışını benimsemeleri önerilmektedir. Bunun yanında, kariyer basamaklarındaki engelleri kırarak üst yönetime gelmiş kadın sağlık çalışanları ile konuşularak, engelleri nasıl aştıklarının incelenmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir.

Karaca (2019)'nın çalışmasına göre hemşireler, kariyer ilerlemelerinin önündeki en büyük engellerden birinin "cam tavanlar" olduğunu belirtmişlerdir. Bunun yanında kadın hemşirelerin çoğu, toplumsal rollerden kaynaklı çoklu rol üstlenme, meslektaşlarının çekememezliği ve kıskançlığı, mesleklerine başlarken doğru düzgün kariyer planı yapamama, yüksek lisans vb. gibi kariyer ilerlemesi durumlarında çalışma şartlarında bir iyileştirme yada bu gelişimlere bir teşvikin olmamasından dolayı kariyer ilerlemelerinde sorun yaşadıklarını

belirtmişlerdir. Erkek hemşireler ise, daha çok yönetici desteği alamama, siyasal politikalar, kurum politikalarının yetersizliği, eğitimcilerin cinsiyetçi yaklaşımı ve meslektaşlarından dolayı çeşitli engellere maruz kaldıklarını belirtmişlerdir. Aynı çalışmada bu engellerle nasıl başa çıkıldığı da araştırılmıştır. Verilen cevaplar, doğrultusunda bireysel ve kurumsal stratejiler olmak üzere iki ana stratejinin olduğu, kadın hemşirelerin verimli ve çok çalışma stratejisini kullanırken, empati kurma, güçlü iletişim kurarak insanlara nasıl davranacağını bilme, meslektaşlarını yönetme, sürekli güncel eğitim alma ve bilimsel programlara katılma gibi stratejiler yürüterek kendilerini mesleksel anlamda güçlendirme yoluna gittikleri ifade edilmiştir. Erkek hemşireler ise yüksek lisans yapma, bilimsel yayın okuma, dürüst ve adil olma, meslektaşlarını ve yöneticilerini doğru yönetme gibi stratejileriyle sorunları çözmeye çalıştıklarını kurumsal olarak da doğru yöneticiyi seçme ve yetiştirmenin önemli olduğunu ifade etmişlerdir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sağlık organizasyonlarının %70'ini oluşturan kadınların, sağlık ve toplumsal cinsiyet dinamiklerini ele almadan, toplumsal cinsiyet eşitsizliği problemleri çözülmeden sağlıkta sosyal bakım işgücü ve sağlık çalışanı arzındaki boşlukların kapatılamayacağı düşünülmektedir (WHO, 2019a). Sağlık iş gücündeki kadınların büyük bir yüzdesi önyargı ve ayrımcılıkla karşı karşıya kalmakta ve hastalık, yıpranma, stres gibi olumsuz etkenlere daha sık maruz kalmaktadır. Pek çok ülkede kadın çalışanların çalışma hayatlarında, yasalardan ve sosyal korunmadan yoksun bir şekilde çalıştığı, bunun yanı sıra sendika örgütlenmelerinin erkek sağlık çalışanlara göre daha az olduğu göze çarpmaktadır. Sağlık organizasyonlarında ve karar verici mercilerde kadın yönetici sayısının arttırılması gerekmektedir, çünkü erkeklerin sağlıkta üst düzey rollerin çoğunu elinde tuttuğu bilinmektedir. Küresel sağlık kuruluşlarının %69'u erkekler tarafından yönetilmekte, yönetim kurulu sandalyelerinin %80'i erkek çalışanlardan oluşmakta ve küresel sağlık kuruluşlarının sadece %20'sinin yönetim kurullarında cinsiyet eşitliğinin olduğu belirtilmektedir (WHO, 2019b).

Sağlık organizasyonlarının başarısında ve sunulan hemşirelik hizmetinin kalitesinden, hizmetin etkin ve verimli sürdürülmesinden birinci derecede sorumlu olan yönetsel role sahip hemşireler "yönetici hemşireler" olarak tanımlanmaktadır (Karatuzla, 2020). Sağlık bakım hizmetleri müdürü eski ismi ile başhemşirelerin, başhekim, müdür gibi hastanenin üst düzey yöneticileri ile eşit pozisyonda tutularak, hemşirelik bakım hizmetleri ile ilgili yönetimin tamamen yönetici hemşireye bırakılması ve yönetici hemşirelerin bu konularda söz sahibi olması önerilmektedir (Acarer ve Beydağ, 2013). Yöneticilik kavramı erkekler ile özdeşleştirildiğinden dolayı, sağlık organizasyonlarında da tabakalaşma ve hiyerarşide, kadınlar karar mekanizmalarında ve yönetici pozisyonda değil, kararları uygulayan ve yönetilen olarak hiyerarşik düzenin alt basamaklarında yer almaktadır (Urhan & Etiler, 2011). Birçok organizasyonda olduğu gibi sağlık organizasyonlarında da toplumsal cinsiyet eşitliğinin ihmal ettiği, sağlık sistemi modellerinin ve klinik temelli programların nadiren toplumsal cinsiyete duyarlı olduğu, kadınların sağlık çalışanı olarak erkeklerden daha az otoriteye sahip olduğu, sıklıkla değersizleştirildiği ve istismar edildiği tespit edilmiştir (Hay vd., 2019).

Kadın sağlık çalışanları cam tavan engelinin yanında, sağlık organizasyonlarında iş yoğunluğunun, uygunsuz çalışma saatlerinin, merhamet yorgunluğunun, işin insan hayatını yakından ilgilendirmesi dolayısıyla gerektirdiği dikkat yoğunluğu gibi nedenler ile iş-aile arasında denge kurma problemi yaşamaktadırlar. Kadın yöneticilerin kariyer ilerlemelerinde karşılaştıkları engellerle baş edebilmek için kararlı, tutarlı ve hırslı olmaları gerekmektedir. Bunun yanında kadın girişimciliğini ve ilerlemesini destekleyecek politikalarda örgütlenmelere yer verilmesi, kadınlar arasında birlikte hareket etme yeteneğinin geliştirilmesi ve bu konuda oluşturulan sosyal ağların desteklenmesi gerekmektedir. TESEV (Türkiye Ekonomik ve Sosyal Etütler Vakfı)'in 2019 raporunda (TESEV, 2019) kadınların üst düzey karar alıcı mekanizmalarda yerini arttırmak için şu önerilerde bulunulmuştur:

• Kız ve erkek çocukların kaliteli eğitime erişimi kolaylaştırılmalı,

• Toplumsal cinsiyet eşitliği kavramı ders kitaplarına eklenmeli,

• Bakım yükü desteği ve kreş hizmeti sadece kadınlara değil ebeveyne verilmeli,

• Kreşler sadece iş yerleriyle sınırlı olmamalı, mahallelerde de olmalı,

• İş yerinde kreş uygulamaları daha sıkı kurallar ile düzenli takip edilmeli ve iş yerlerinde süt odası ayrılmalı,

• Kadınların istihdama katılımı, erkeklerle eşit koşullarda sağlanmalı,

• Yerel yönetimlerde toplumsal cinsiyete duyarlı strateji ve bütçe planlaması yapılmalı ve uygulanmalı,

• Kadın örgütleri, kadın karar alıcılar ve kadın uzmanlardan politikalar için görüşleri alındığı gibi uygulama ve izleme süreçleri de katılımcı olmalı,

• Toplumsal cinsiyet eşitliği aleyhine özellikle dizi, reklam gibi medya ürünlerinin verdiği mesajlar değişmeli,

• Toplumsal cinsiyet eşitliği ve kadın katılımı için yapılacak farkındalık ve savunuculuk etkinliklerini erkek liderler de desteklemeli,

• TBMM'deki cinsiyetçi dil değişmeli,

•Yargı alanında, ilgili paydaşlar ilgili bakanlık ve kurumlara toplumsal cinsiyet eşitliği savunuculuğu yapmalı,

• Karar alma pozisyonlarında kadınların ve erkeklerin birlikte çalışmaları teşvik edilmelidir. Bireysel olarak ise kadınların mücadele ve cesarete, kadın dayanışmasına, toplumda daha somut bir etki ve karşılığında daha büyük bir destek bulabilmek için örgütlenmeye ihtiyaçları olduğu vurgulanmıştır.

KAYNAKLAR

Acarer, E. B. & Beydağ, K. D. (2013). Yönetici hemşirelerin yaşadıkları sorunlar ve bunları etkileyen faktörler. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, *2*(1), 26-39.

Acar-Savran, G.(2004). Beden Emek Tarih: Diyalektik Bir Feminizm İçin (İstanbul: Kanat Yayınları).

Akbaş, G. & Korkmaz, L. (2017). Kadın yöneticiler: Görünmez engellerin gölgesinde yükselme çabası. *İş ve İnsan Dergisi*, 4(2), 73-86.

Akbaş, G. & Uyar, E. (2017). Çalışan kadınların önündeki görünmez engeller. *Pivolka,* 7(24), 13-16.

Akdeniz Üniversitesi. (2022). Eşitlik Ve Çeşitlilik 2022– 2026 Eylem Planı Ve Politika.Erişim adresi: https://www.akdeniz.edu.tr/vendor/uploads/2022/01/Esitlik-ve-Cesitlilik-2022-2026-Eylem-Plani-ve-Politika.pdf. Erişim tarihi: 04.04.2022

Albrecht, J., Björklund, A. & Vroman, S. (2003). Is there a glass ceiling in Sweden?. *Journal of Labor Economics*, 21(1), 145-177.

Baş, M. (2020). Kraliçe Arı Sendromu ve Hemşirelik Mesleği. *Turkish Studies-Social Sciences*, *15*(1), 807-815.

Başaran, F., & Köşgeroğlu, N. (2020). Toplumsal Cinsiyet Eşitsizliğinin Hemşirelik Mesleğine Yansımaları. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, *9*(3), 293-299.

Baykal, E. (2018). Sosyal kimlik teorisi perspektifiyle kraliçe arı sendromu. *Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(16), 159-176.

Berktay, F. (2012). Tek Tanrılı Dinler Karşısında Kadın. İstanbul: Metis Yayınları.

Berktay, F. (2012). *Tarihin Cinsiyeti.* İstanbul: Metis Yayınları.

Booth, A.L., Francesconi, M. & Frank, J. (2003). A sticky floors model of promotion, pay, and gender. *European Economic Review*, 47(2), 295-322.

Bruckmüller, S. & Branscombe, N.R. (2010). The glass cliff: When and why women are selected as leaders in crisis contexts. *British Journal of Social Psychology*, 49(3), 433-451.

Cabrera, E.F. (2009). Fixing the leaky pipeline: Five ways to retain female talent. *People & Strategy,* 32(1), 40-46.

Chitty, K.K. (2001). Professional nursing- concpts & challenges, Third Ed., Philadelphia, W.B. Saunders, 529-547.

Cockburn, C. (1983). Brothers. Male Dominance and Technological Change (London: Pluto Press).

Çetin, M. & Atan, E. (2012). İlköğretim Okullarında Görev Yapan Kadın Okul Yöneticilerinin "Cam Tavan"a İlişkin Algılarının İncelenmesi. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 35, s.123-136.

Derks, B., Van Laar, C. & Ellemers, N. (2016). The queen bee phenomenon: Why women leaders distance themselves from junior women. *The Leadership Quarterly*, *27*(3), 456-469.https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2015.12.007

Durmaz, Ş. (2016). "İşgücü Piyasasında Kadınlar ve Karşılaştıkları Engeller". *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(3), 37-60.

Ecevit, Y. (1998). "Türkiye"de Ücretli Kadın Emeğinin Toplumsal Cinsiyet Temelinde Analizi", Hacımirzaoğlu, Ayşe Berktay (Der.), 75. Yılda Kadınlar ve Erkekler (İstanbul: Türkiye Ekonomik ve Toplumsal Tarih Vakfı ve Yapı Kredi Yayınları): 267-284.

Ehrenreich, B. & Deidre, E. (1992). Cadılar, Büyücüler ve Hemşireler (İstanbul: Kavram Yayınları) (Çev. Ergun Uğur).

Ellemers, N. (2014). Women at work: How organizational features impact career development. *Policy İnsights From The Behavioral And Brain Sciences,* 1(1), 46-54.

Ellemers, N., Van den Heuvel, H., De Gilder, D., Maass, A. & Bonvini, A. (2004). The underrepresentation of women in science: Differential commitment or the queen bee syndrome?. *British Journal of Social Psychology*, 43(3), 315-338.

Ersöz, A. G. (2015). Özel Alan/Kamusal Alan Dikotomisi: Kadınlığın" Doğası" ve Kamusal Alandan Dışlanmışlığı. *Sosyoloji Araştırmaları Dergisi*, *18*(1), 80-102.

Evans, J. (2004). "Men Nurses: A Historical and Feminist Perspective". *Journal of Advanced Nursing,* 47 (3): 321-328.

Ezgifeda. (2019). İş Hayatında Kadınlar Nasıl Algılanır? Heidi-Howard Deneyi. Erişim adresi:https://www.ezgifeda.com/is-hayatinda-kadinlar-nasil-algilanir-heidi-howard-deneyi/ erişim tarihi:09.05.2022

Gasser, C.E. & Shaffer, K.S. (2014). Career development of women in academia: Traversing the leaky pipeline. *The Professional Counselor*, 4(4), 332–352.

Gökkaya, V. B. (2011). Kadına Yönelik Ekonomik Şiddet: Sivas İli (Cumhuriyet Üniversitesi) Örneği. *Journal of World of Turks/Zeitschrift für die Welt der Türken*, *3*(3), 129-145.

Gönül, A.F. (2013). *Kadınların Siyasi Kariyerlerinde Cam Tavan Etkisi.* Yüksek Lisans Tezi, Atılım Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Güner, E.S. (2018). *Kadın Çalışanlarda Cam Tavan Sendromu Ve Kariyer Planlaması İstanbul İli Üzerine Bir Araştırma.* (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, İstanbul.

Hakim, C. (1979). Occupational Segregation: A Comparative Study of the Degree and Pattern of the Differentiation Between Men and Women's Work in Britain, the United States and Other Countries (London: Department of Employment Research Paper No. 9).

Hassink, W.H.J. & Russo, G. (2010). The glass door: The gender composition of newly-hired workers across hierarchical job levels. *IZA Discussion Papers*, 4858, 1-27.

Hay, K., McDougal, L., Percival, V., Henry, S., Klugman, J., Wurie, H., ... & Gupta, G. R. (2019). Disrupting gender norms in health systems: making the case for change. *The Lancet*, 393(10190), 2535-2549.

Henley, W.R. (2010). Concrete ceiling phenomena: Senior leadership progression of african american women within the intelligence community. University of Phoenix, Phonix.

Hochschild, A. & Machung, A. (2012). *The Second Shift: Working families and the revolution at home* (New York: Penguin Books).

Hoşgör, H., Hoşgör, D.G. & Memiş, K. (2016). Sosyo-Demografik Özellikler ile Cam Tavan Sendromu Arasındaki İlişki ve Farklılıkların İncelenmesi: Sağlık Çalışanları Örneği/The Research of Relationship and Differences Between Socio-Demographic Features and Glass Ceiling Syndrome Healthcare Professio. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, *13*(35).

https://www.tbmm.gov.tr/komisyon/kefe/belge/uluslararasi_belgeler/ayrimcilik/CEDAW/CEDAW_Sozlesmesi_ve_Ihtiyari_Protokolu.pdf. Erişim tarihi: 14.042022.

https://www.tbmm.gov.tr/komisyon/kefe/docs/pekin.pdf KSSGM, Pekin+5 Siyasi Deklarasyonu ve Sonuç Belgesi (Türkçe-İngilizce) Pekin Deklarasyonu ve Eylem Platformu, Ankara, Eylül, 2001. Erişim tarihi

Hultin, M. (2003). Some take the glass escalator, some hit the glass ceiling? Career consequences of occupational sex segregation. *Work and Occupations*, 30(1), 30-61.

Kahraman, A.B., Tunçdemir, N.O. & Özcan, A.(2015). Toplumsal Cinsiyet Bağlaminda Hemşirelik Bölümünde Öğrenim Gören Erkek Öğrencilerin Mesleğe Yönelik Algilari. *Sosyoloji Araştırmaları Dergisi*, 18(2), 108-144.

Karaca, Ö. (2019). *Hemşirelerin Kariyer gelişimleri Ve yönetimleri sırasında karşılaştıkları cinsiyetçi yaklaşımlar: Nitel Bir çalışma*, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul.

Karatuzla, M. (2020). Yönetici Hemşirelerin Örgüt Kültürünün Oluşumundaki Rolü. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 11, 291-303. https://doi.org/10.38079/igusabder.701491

Kavas, B.N. & Develi, A.(2020). Çalışma Yaşamındaki Sorunlar Bağlamında Covid-19 Pandemisinin Kadın Sağlık Çalışanları Üzerindeki Etkisi. *Uluslararası Anadolu Sosyal Bilimler Dergisi*, *4*(2), 84-112.

Liminana-Gras, R. M., Sanchez-Lopez, M. P., Román, A. I. S. S. & Corbalan-Berna, F. J. (2013). Health and gender in female-dominated occupations: The case of male nurses. *The Journal of Men's Studies*, *21*(2), 135-148.

Lloyd, G. (1996). Erkek Akıl (İstanbul: Ayrıntı Yayınları) (Çev. Muttalip Özcan)

Meadus, R.J. & J. Creina, T. (2007). "Men in Nursing: Making the Right Choice", *Canadian Nurse*, 103 (2): 13-16.

Metin, Ş. (2011). Kayıt Dışı İstihdam ve Esnek Üretim Sürecinde Kadın Emeğinin Durumu: Türkiye'de Ev-Eksenli Çalışma. (Uzmanlık Tezi) T.C. Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü, Ankara.

Muench, U., Busch, S.H., Sindelar, J. & Buerhaus, P.I. (2016). Exploring explanations for the female-male earnings difference among registered nurses in the United States. Nurs. Econ. 34 (5), 214.

Nash, J. (2003). Politics, policy and nursing. http://www.pghhospitalnews.com/Archives/03Marc03/030302politics.htm

O'Lynn, C. E. & Tranbarger, R. E. (Eds.). (2006). *Men in nursing: History, challenges, and opportunities*. Springer Publishing Company.

Örücü, E., Kılıç, R. & Kılıç, T. (2007). "Cam Tavan Sendromu ve Kadınların Üst Düzey Yönetici Pozisyonuna Yükselmelerindeki Engeller: Balıkesir İli Örneği", Yönetim ve Ekonomi, Celal Bayar Üniversitesi İİBF, 14, 2, s. 117 – 135.

Öztürk, U.C. & Cevher, E. (2015). İsyerinde Tacızın Pembe Halı: Kadınların Kadınlara Uyguladıgı Mobbıng/The Pink Version Of Harrestment in The Workplace: Mobbing to Women by Women. *Uludag Universitesi Iktisadi ve Idari Bilimler Fakultesi Dergisi*, *34*(1), 151-174.

Plazaeylem.(2015). İş yerinde kadınlara uygulanan 13 üstü kapalı tavır. Erişim adresi: https://plazaeylem.org/isyerinde-kadinlara-uygulanan-13-ustu-kapali-ayrimci-tavir.Erişim tarihi: 18.05.2022

Punshon, G., Maclaine, K., Trevatt, P., Radford, M., Shanley, O., & Leary, A. (2019). Nursing pay by gender distribution in the UK-does the Glass Escalator still exist?. *International Journal of Nursing Studies*, *93*, 21-29.

PWC Türkiye.(2018). Çalışma hayatında cinsiyet eşitliği araştırması. Erişim adresi: https://www.pwc.com.tr/tr/hizmetlerimiz/insan-yonetimi-ve-organizasyon-danismanligi/yayinlar/calisma-hayatinda-cinsiyet-esitligi-arastirmasi.html Erişim tarihi:03.05.2022

PWC Türkiye.(2021). Çalışma Hayatında Kadınlar Endeksi. Erişim adresi: https://www.pwc.com.tr/calisma-hayatinda-kadinlar-endeksi-2021 Erişim tarihi:22.04.2022

Rains, J.W. & Kriese PB.(2001). Developing political competence: a comperative study across disciplines, Public Health Nursing, 18:4, 219-224.

Resmi gazete (2007). Erişim adresi: https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2007/05/20070502-3.htm. Erişim tarihi: 04.04.2022

Ryan, M.K. & Haslam, S.A. (2005). The Glass Cliff: Evidence That Women Are Over-Represented in Precarious Leadership Positions. *British Journal of Management*, 16(2), 81-90.

SKD Türkiye (2021).Türkiye kadın istihdamında son sıralarda. Erişim adresi: http://www.skdturkiye.org/esit-adimlar/yakin-plan/turkiye-kadin-istihdaminda-son-siralarda erişim tarihi:22.04.2022

SKD Türkiye (2022).Özgeçmiş cinsiyet içermezse kadınların şansı yükseliyor. Erişim adresi:http://www.skdturkiye.org/esit-adimlar/yakin-plan/ozgecmis-cinsiyet-icermezse-kadinlarin-sansi-yukseliyor Erişim Tarihi:22.04.2022

Sneed, B.G. (2007). Glass walls in state bureaucracies: Examining the difference departmental function can make. *Public Administration Review*, 67(5), 880-891.

Street, A. F. (1992). Inside Nursing: A Critical Ethnography of Clinical Nursing Practice (New York: SUNY Press).

Şimşek-Rathke, L.(2011). *Dünden Kalanlar: Türkiye'de Hemşirelik ve GATA TSK Sağlık Meslek Lisesi Örneği* (İstanbul: İletişim Yayınları).

Taylor, C.J. (2010), "Occupational Sex Composition and the Gendered Availability of workplace Support", *Gender & Society*, 24 (2): 189-212.

TBMM Komisyon (2001). TBMM Komison üyeleri. Erişim adresi: https://www5.tbmm.gov.tr//develop/owa/komisyon_uyeleri_sd.uyeliste?p1=32&p2=13 erişim tarihi:23.04.2022

TBMM. (2022). TBMM Sandalye dağılımı. Erişim adresi: https://www.tbmm.gov.tr/SandalyeDagilimi. Erişim tarihi:23.04.2022

Temmuz, G. Ö. N. Ç. (2017). Türkiye'de erkek hemşire olmak: Avantajlar ve dezavantajlar. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, *72*(1), 35-76.

TESEV.(2019).Üst düzey karar almada kadın katılımı. Erişim adresi: https://www.tesev.org.tr/wpcontent/uploads/rapor_ust.duzey_.karar_.almada.kadin_.katilimi.TR_.ENG_.pdf. Erişim tarihi: 23.04.2022

Tokader.(2014). Genç Kadınlar ve İstihdam Araştırma Raporu, İstanbul. Erişim adresi:https://www.undp.org/tr/turkey/publications/genç-kadınlar-ve-istihdam-araştırma-raporu erişim tarihi:12.04.2022

Turner, B.S. (2011). Tıbbi Güç ve Toplumsal Bilgi (İstanbul: Sentez Yayınları) (Çev. Ümit Tatlıcan).

TÜİK .(2022).İstatistiklerle kadın. Erişim adresi: https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Kadin-2021-45635 yayım tarihi **:**04 mart 2022 saat **:** 10:00 sayı: 45635. Erişim tarihi:22.04.2022

TÜİK. (2019). Toplumsal cinsiyet istatistikleri. Erişim adresi: https://kutuphane.tuik.gov.tr/yordambt/yordam.php Erişim tarihi:10.04.2022

TÜİK.(2021).Türkiye aile yapısı araştırması. Erişim adresi: https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Turkiye-Aile-Yapisi-Arastirmasi-2021-45813 erişim tarihi:23.04.2022

Türkiye Kadın Direktörler Konferansı (2022). 9. Türkiye Kadın Direktörler Konferansı: Kadın Yönetici Sayısı Düşüşte. Erişim aresi: http://esitlikadaletkadin.org/9-turkiye-kadin-direktorler-konferansi-kadin-yonetici-sayisi-dususte/. Erişim tarihi: 10.05.2022

Urhan, B. & Etiler, N. (2011). Sağlık sektöründe kadın emeğinin toplumsal cinsiyet açısından analizi. Çalışma ve Toplum 2.29 (2011): 191-215., 2(29), 191–215.

Ünnü, N.A., Baybars, M. & Kesken, J. (2014). Türkiye'de Kadınların Üniversiteler Bağlamında Yetki ve Karar Verme Mekanizmalarına Katılımı. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 42*: 121-134.

WHO (2019a). Gender equity in the health workforce: Analysis of 104 countries. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/311314/WHO-HIS-HWF-Gender-WP1-2019.1-eng.pdf . Erişim tarihi:16.05.2022.

WHO (2019b). Delıvered By Women, Led By Men: A Gender And Equıty Analysıs Of The Global Health And Socıal Workforce. Human Resources for Health Observer Series No. 24. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/311322/9789241515467-eng.pdf. Erişim tarihi:16.05.2022

Williams, C.L. (1992). "The Glass Escalator: Hidden Advantages for Men in the Female" Professions", *Social Problems*, 39 (3): 253-267.

Yerlikaya, B., Giray, Y.S. & Öcal, A.T. (2021). Bireylerin Sosyodemografik Özelliklerinin Çalışma Hayatında Kadına Bakış Açılarına Etkisinin Analizi: Türkiye Örneği. *Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(40), 19-62.

Yıldız, S. (2017). Toplumsal Cinsiyetin Şirketlere Yansımasında Ortaya Çıkan Ayrımcılık Kavramlarının Ardılları Üzerine Bir Model Önerisi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(1), 121-138.

Yıldız, S.(2014). "Türkiye'de Cam Tavan Sendromunun Varlığı Üzerine Bir Araştırma". *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 6(1), 72 – 90.

Yılmaz, S. (2018). Toplumsal Cinsiyet Rollerinin Günlük Hayattaki Yansımaları: Çorum/Alaca örneği. *İmgelem*, *2*(2), 59-79.

HEMŞİRELİK BİRİNCİ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN PERSPEKTİFİNDEN MESLEK ALGISI: BİR METAFOR ÇALIŞMASI

FRESHMAN NURSING STUDENTS' PERCEPTION OF THEİR PROFESSION: A METAPHOR STUDY

Arzu KOÇAK UYAROĞLU

Dr. Öğr. Üyesi, Selçuk Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi Psikiyatri Hemşireliği Anabilim Dalı
ORCID: 0000-0002-6581-4617

Alime SELÇUK TOSUN

Dr. Öğr. Üyesi, Selçuk Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı
ORCID: 0000-0002-4851-0910

Esra ÜNAL

Arş. Gör., KTO Karatay Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü
ORCID: 0000-0002-7588-9444

ÖZET

Giriş: Metoforik analiz hemşirelik mesleğini hemşirelerin bakış açısından değerlendirmek ve mesleği anlamak açısından önemlidir.

Amaç: Çalışma hemşirelik birinci sınıf öğrencilerinin hemşirelik mesleğine ilişkin algılarını metaforlar aracılıyla analiz etmek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Bu çalışma nitel desende yürütülmüştür. Çalışma 94 öğrencinin katılımı ile gerçekleştirilmiş olup araştırmacılar tarafından herhangi bir metafor kaynağı içermeyen veriler elenerek 61 öğrencinin katılımı değerlendirmeye alındı. Çalışma verileri tanıtıcı bilgi formu ve metafor sorusunun yer aldığı yarı yapılandırılmış form aracılıyla toplandı. Veriler metafor analizi ile değerlendirildi.

Bulgular: Araştırma bulgularına göre hemşirelik birinci sınıf öğrencileri hemşirelik mesleğine yönelik 40 metafor belirledi. En yaygın üç metafor anne (n= 8), melek (n= 4) ve bina kolonu (n= 4) idi.

Sonuç: Sonuç olarak hemşirelik öğrencilerinin mesleğe ilişkin içgörülerini keşfetmede metaforların önemli olduğu görülmektedir. Elde edilen bulgular sonucunda öğrencilerin çoğunluğunun mesleğe ilişkin olumlu algı ve pozitif bakış açısına sahip olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Hemşirelik, hemşirelik algısı, öğrenci, metafor

ABSTRACT

Background: Metaphorical analysis is important in terms of evaluating the nursing profession from the perspective of nurses and understanding the profession.

Aim: The study was conducted to analyze the perceptions of freshman nursing students about their profession through metaphors.

Method: This study was carried out in a qualitative design. The study was carried out with 94 students. The data that did not include any metaphor sources were eliminated and the study was concluded with the data from 61 students. The data were collected through the Personal Information Form and the semi-structured form with a metaphor question. The data were analyzed using metaphor analysis.

Results: The findings revealed that the freshman nursing students identified 40 metaphors for their profession. The three most common metaphors were mother (n= 8), angel (n= 4), and column (n= 4).

Conclusion: Metaphors are important in discovering nursing students' insights into their profession. The findings indicate that the majority of the students have a positive perception and perspective on their profession.

Keywords: Nursing, metaphor, perception of nursing, student

SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİLERİNDE İNTERNET BAĞIMLILIĞININ UYKU KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ

THE EFFECT OF INTERNET ADDICTION ON SLEEP QUALITY IN HEALTH SCIENCES STUDENTS

Kübra KAYAOĞLU

Asst. Prof. Dr., Malatya Turgut Ozal University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing
ORCID:0000-0001-5170-3935

ÖZET

Giriş ve Amaç: Bu çalışma sağlık bilimleri öğrencilerinde internet bağımlılığının uyku kalitesi üzerine etkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Yöntem: Tanımlayıcı ve kesitsel türde olan bu çalışma, bir üniversitede öğrenim gören 101 sağlık bilimleri öğrencisiyle yürütüldü. Verilerin toplanmasında bireysel soru formu, İnternet Bağımlılık Ölçeği ve Bergen Uykusuzluk Ölçeği kullanıldı. Verilerin istatistiksel çözümlemelerinde bilgisayar destekli IBM SSPS programında tanımlayıcı istatistiki yöntemler ve ölçeklerden elde edilen puanlar Pearson korelasyon testleri ile analiz edildi.

Bulgular: Çalışma kapsamına alınan öğrencilerin %67.6'ü kadın, %59.8'i ikinci sınıf olduğu saptandı. İnternet Bağımlılık Ölçeği puan ortalaması 50.00±13.90 olduğu ve öğrencilerin günlük hayatlarında internetle ilgili bir takım sorunlar yaşayan "riskli internet kullanıcısı" olarak bulundu. Bergen Uykusuzluk Ölçeği puan ortalaması ise 14.00±9.03 olduğu ve uykusuzluk çektikleri bulundu. Öğrencilerin internet bağımlılık düzeyi ile uykusuzluk arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki ($r=0.187$, $p<0.05$) saptandı.

Sonuç: Çalışma kapsamına alınan öğrencilerin internet bağımlılık ve uykusuzluk puanlarının yüksek olduğu ve internet bağımlılığı arttıkça, öğrencilerin de uykusuzluk düzeyinin de arttığı görüldü.

Anahtar Kelimeler: Bağımlılık, İnternet Bağımlılığı, Uyku, Uyku Kalitesi.

ABSTRACT

Introduction and Purpose: This study was carried out to determine the effect of internet addiction on sleep quality in associate degree health science students.

Materials and Methods: This descriptive and cross-sectional study was conducted with 101 health science students studying at a university. Individual questionnaire, Internet Addiction Scale and Bergen Insomnia Scale were used to collect data. In the statistical analysis of the data, the scores obtained from the descriptive statistical methods and scales in the computer-assisted IBM SSPS program were analyzed with Pearson correlation tests.

Results: It was determined that 67.6% of the students included in the study were female and 59.8% were second class. The Internet Addiction Scale mean score was found to be 50.00±13.90 and the students were found to be "risky internet users" who had some problems with the internet in their daily lives. Bergen Insomnia Scale mean score was 14.00±9.03 and they suffered from insomnia. A positive and significant relationship ($r=0.187$, $p<0.05$) was found between students' internet addiction level and insomnia.

Conclusion: It was observed that the students included in the study had high internet addiction and insomnia scores, and as internet addiction increased, the students' insomnia level also increased.

Keywords: Addiction, Internet Addiction, Sleep, Sleep Quality.

DEMANSLI YAŞLI BİREYLERDE DAVRANIŞSAL VE PSİKOSOSYAL SEMPTOMLARIN YÖNETİMİNDE EL MASAJININ ETKİSİ: SİSTEMATİK BİR DERLEME

THE EFFECT OF HAND MASSAGE ON THE MANAGEMENT OF BEHAVIORAL AND PSYCHOSOCIAL SYMPTOMS IN ELDERLY INDIVIDUALS WITH DEMENTIA: A SYSTEMATIC REVIEW

Nurdan YALÇIN ATAR

Dr. Öğr. Üyesi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Bölümü
https://orcid.org/0000-0002-6318-3882

Murat KOÇ

Doktora Öğrencisi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı
https://orcid.org/0000-0002-4218-6558

ÖZET

Demans yaşlı nüfusun artışı ile toplumlarda ajitasyon, depresyon, stres ve oryantasyon bozukluğu gibi davranışsal ve psikososyal semptomlar ile bireyin yaşam kalitesini düşüren önemli bir sağlık sorunudur. Bu semptomların yönetiminde uygulama güvenilirliği, kolaylığı, maliyeti gibi avantajları olan nonfarmakolojik uygulamalara da yer verilmelidir.

Amaç: Bu sistematik derleme demanslı yaşlı bireylerde davranışsal ve psikososyal semptomların yönetiminde el masajının etkinliğini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: PRISMA kontrol listesi rehberliğinde gerçekleştirilen sistematik derlemede "demans", "bunama", "el masajı", "masaj", "masaj terapi kelimeleri ve İngilizce karşılıkları Cochrane, Google Scholar, CINAHL, MEDLINE, PubMed, Scopus ve Web of Science dahil yedi veri tabanında taranmıştır. Türkçe veya İngilizce dilinde, tam metnine ulaşılabilen, 65 yaş ve üstü demanslı bireylere el masajı uygulamasını içeren ve son 11 yılda (2010-2021) yayınlanmış randomize kontrollü araştırmalar bu sistematik derlemeye dâhil edilmiştir.

Bulgular: Anahtar kelimeler ile ulaşılan 1211 çalışma dâhil edilme kriterleri doğrultusunda 5 makale çalışma kapsamına alındı. Çalışmalarda demanslı bireylerde uygulanan el masajının davranışsal ve psikolojik semptomların yönetiminde ajitasyon, depresyon ve stresi kapsadığı saptandı. El masajı uygulamalarının farklı ülkelerde, ev, bakımevleri, hastane ve huzurevleri gibi çeşitli kurumlarda tek başına veya aromoterapi ile birlikte değişen sıklıklarda gerçekleştirildiği, klinik etkinliğinin gözlendiği ancak her zaman istatistiksel anlamda yansıtılamadığı belirlenmiştir.

Tartışma ve Sonuç: El masajının, demanslı bireylerdeki davranışsal ve psikolojik semptomlar üzerindeki etkinliğinin daha fazla kanıtlarla desteklenmesi gerekmektedir. Kanıtlar ışığında demanslı bireylerin tedavi sürecinde non-farmakolojik yöntemlere daha fazla yer verilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Demans, bunama, masaj, el masajı, masaj terapi

ABSTRACT

Dementia is an important health problem that reduces the quality of life of the individual with behavioral and psychosocial symptoms such as agitation, depression, stress and disorientation in societies with the increase in the elderly population. In the management of these symptoms, non-pharmacological applications, which have advantages such as application reliability, ease and cost, should also be included.

Purpose: This systematic review was conducted to evaluate the effectiveness of hand massage in the management of behavioral and psychosocial symptoms in elderly individuals with dementia.

Methods: In a systematic review guided by the PRISMA checklist, “dementia”,“hand massage”, “massage”, “massage therapy words and their English equivalents were searched in seven databases including Cochrane, Google Scholar, CINAHL, MEDLINE, PubMed, Scopus and Web of Science. Randomized controlled studies whose published in the last 11 years (2010-2021), including the application of hand massage to individuals aged 65 and over, full text is access in Turkish or English, were included in this systematic review.

Results: In line with the inclusion criteria of 1211 studies reached by keywords, 5 articles were included in the study.In studies, it was determined that hand massage applied to individuals with dementia included agitation, depression and stress in the management of behavioral and psychological symptoms. It has been determined that hand massage applications are performed in different countries, in various institutions such as homes, hospitals and nursing homes, alone or together with aromatherapy, with varying frequencies, and its clinical effectiveness is observed but not always statistically reflected.

Dıscussıon and Conclusıon: The effectiveness of hand massage on behavioral and psychological symptoms in individuals with dementia needs to be supported by more evidence. In the light of evidence, non-pharmacological methods should be given more place in the treatment process of individuals with dementia.

Keywords: Dementia, massage, hand massage, massage therapy

TOTAL DİZ PROTEZ CERRAHİSİ GEÇİREN HASTALARDA GÜNLÜK YAŞAM AKTİVİTELERİ VE HEMŞİRE KOÇLUK UYGULAMALARI

DAILY LIFE ACTIVITIES AND NURSE COACHING PRACTICES IN PATIENTS UNDER TOTAL KNEE PROSTHETIC SURGERY

Melike DURMAZ

Selçuk Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Cerrahi Hemşireliği A.D. Konya/Türkiye
ORCID NO: 0000-0002-6028-5592

Şerife Kurşun KURAL

Selçuk Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Cerrahi Hemşireliği A.D.Konya/Türkiye
ORCID NO: 0000-0003-1960-3955

ÖZET

TDP ameliyatının farklı endikasyonları bulunmaktadır. Bu endikasyonlar arasında azalan diz eklem fonksiyonelliğinin geri kazandırılması ve arttırılması TDP ameliyatının önemli amaçları arasındadır. Hastaların ameliyat sonrasında problemlerin birçoğu azalmasına rağmen, özellikle fonksiyonel yetersizliklerinde problem görülebilmektedir. Hastalarda oluşan bu durumun ortadan kaldırılması önemlidir. Hastalar ameliyat sonrası dönemde fiziksel sınırlılıklar yaşamalarından dolayı (hareket etme, kişisel temizlik, giyinme, beslenme, boşaltım ve iletişim vb.) eğitime gereksinimleri olmaktadır.

Hemşireler tarafından taburculuk öncesinde verilen hasta eğitimi hastaların günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirmelerinde olumlu etkileri olmaktadır. Hemşireler tarafından verilen eğitimlerde farklı yöntem ve teknikler kullanılmaktadır. Bu tekniklerden biri de *"koçluk yaklaşımı"*dır. Hemşire koçluk yaklaşımı, bireylerin veya grupların potansiyellerini gerçekleştirmelerine yardımcı olan bir değişim veya gelişim sürecini kolaylaştırmak için koçluk yeterliliklerini herhangi bir ortama veya uzmanlık alanına entegre eden lisans mezunu hemşiredir.

Literatürde hemşire koçluk uygulamalarının farklı hastalarda yürütüldüğü görülmektedir. Hemşire koçluk stratejisi birçok araştırmacı tarafından farklı alanlarda kullanılmış ve avantajlı olduğu ifade edilmiştir. Koçluk Stratejisi özellikle kronik hastalıklar başta olmak üzere farklı birçok hastalığa sahip bireylerde çalışılmış ve faydaları olduğu vurgulanmıştır. Örnğin kronik kalp hastalarının hemşire koçluğuyla takip edilmesi sonucunda kardiyovasküler risk durumları ile kolestrol değerlerinin düştüğü, hasta ve yakınlarının memnuniyetlerinin arttığı, kalite bakım göstergelerinde artış olduğu bildirilmektedir. Literatürde benzer sayıda yapılmış birçok araştırma yer almaktadır. Çalışmalarda koçluğun hastaların yaşam aktivitelerine olumlu etkisi olduğu ve sonuçlarını iyileştirdiği gösterilmiştir.

Bu bağlamda; hem bakımın görünürlüğünün artmasında hem de hemşire koçluk uygulamasının hasta bakım ve takibinde olumlu sonuçları göz önüne alındığında kliniklerde hasta bakım ve izleminde hemşire koçluğundan yararlanılabilir. Koçluk uygulamalarının kolay yapılabilir olması ve herhangi bir girişimsel işlem gerektirmemesi sebebiyle yapılması oldukça basittir. Hasta bakımında yeni bir yaklaşım olarak görülebilir. Sonuçlar doğrultusunda, hemşirelerin bu konu ile ilgili eğitimlere katılmaları, sertifikasyonlarının sağlanması ve konu ile ilgili farkındalık yaratılması ve kanıt düzeyi yüksek çalışmalar yapılarak kliniğe yansıtılması önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Total diz protezi, günlük yaşam aktiviteleri, koçluk, hemşirelik koçluğu.

ABSTRACT

TDP surgery has different indications. Among these indications, restoring and increasing the decreased knee joint functionality are among the important goals of TDP surgery. Although most of the problems of the

patients are reduced after the surgery, problems can be seen especially in functional inadequacies. It is important to eliminate this situation in patients. Since the patients experience physical limitations in the postoperative period (movement, personal hygiene, dressing, nutrition, excretion and communication, etc.), they need education.

Patient education given by nurses before discharge has positive effects on patients' ability to perform their daily living activities. Different methods and techniques are used in the training given by nurses. One of these techniques is the “coaching approach”.

In the literature, it is seen that nurse coaching practices are carried out in different patients. The nurse coaching strategy has been used by many researchers in different fields and has been stated to be advantageous. It has been reported that cardiovascular risk status and cholesterol values decrease, the satisfaction of patients and their relatives increases, and quality care indicators increase as a result of monitoring heart patients with nurse coaching.

In this context; Considering both the increase in the visibility of care and the positive results of nurse coaching in patient care and follow-up, nurse coaching can be used in patient care and follow-up in clinics. Coaching practices are very simple to do because they are easy to do and do not require any interventional process.

Keywords: Total knee replacement, daily life activity, coaching, nurse coaching practice.

GİRİŞ

TDP ameliyatının farklı endikasyonları bulunmaktadır. Bu endikasyonlar arasında azalan diz eklem fonksiyonelliğinin geri kazandırılması ve arttırılması TDP ameliyatının önemli amaçları arasındadır (Kolk ve ark, 2014). Hastaların ameliyat sonrasında problemlerin birçoğu azalmasına rağmen, özellikle fonksiyonel yetersizliklerinde sorun görülebilmektedir (Stenquist ve ark, 2015).

Hastalarda oluşan bu durumun ortadan kaldırılması önemlidir. Özellikle; hastaların iyileşme sürecinin olumsuz etkilenmesi, ameliyattan beklenilen başarıyı azaltması ve başka komplikasyonları oluşturma riskinden dolayı fonksiyonel kapasitede artış sağlanması önceliklidir. Hastaların ameliyat sonrası erken dönemde ve taburculuk sonrasında, doğru vücut mekanizma ilkelerine göre doğru vücut pozisyonlarını bilmeleri ve gerçekleştirmeleri günlük yaşam aktivitelerini (yatak içi/dışı pozisyon, giyinme, hijyen, yardımcı araç kullanımı, yürüme, tuvalet kullanımı, banyo yapma) ve öz-bakımlarını sürdürebilme noktasında önemlidir (Şendir ve ark, 2012). Hastanede yatış boyunca hemşire ve sağlık ekibi kontrolünde olan hastalar taburculuk sonrası temel gereksinim ve bakım uygulamalarını evde kendileri yapacaklarından yaşam aktiviteleri konusunda yoğun endişe duyabilmektedirler (Park ve Song, 2017). Bundan dolayı hastalar günlük yaşam aktivitelerini nasıl gerçekleştireceği hakkında bilgi edinmek istemektedir (Büyükyılmaz ve Özdemir, 2018).

Hastalar ameliyat sonrası dönemde fiziksel sınırlılıklar yaşamalarından dolayı (hareket etme, kişisel temizlik, giyinme, beslenme, boşaltım ve iletişim vb.) eğitim gereksinimleri olmaktadır. Hemşireler tarafından sunulacak hasta eğitimi hastaların günlük yaşam aktiviteleri üzerinde olumlu etkileri bulunmaktadır (McNaught ve Paul, 2015). Hemşireler tarafından taburculuk öncesinde verilen hasta eğitimi hastaların günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirmelerinde olumlu etkileri olmaktadır (Tay Swee Cheng ve ark, 2015). Hemşireler tarafından verilen eğitimlerde farklı yöntem ve teknikler kullanılmaktadır. Bu tekniklerden biri de *“koçluk yaklaşımı”*dır. Hemşire koçluk yaklaşımı, bireylerin veya grupların potansiyellerini gerçekleştirmelerine yardımcı olan bir değişim veya gelişim sürecini kolaylaştırmak için koçluk yeterliliklerini herhangi bir ortama veya uzmanlık alanına entegre eden lisans mezunu hemşiredir (Hass ve diğerleri, 2013).

Hemşire koçluğu; hasta ve hemşire arasında hasta deneyimlerinin paylaşılarak hastanın hedeflerine daha kısa sürede ulaşması için destekleyici, yönlendirici ve motive edici dinamik sürecin tamamıdır. (Kivelä ve ark, 2014; Tülüce ve Kutlutürkan, 2016; Tülüce ve ark, 2016; Kivelä ve ark, 2014). Hemşire koçluğu, hastayı merkezde tutarak kısa sürede kalıcı davranış ve tutum değişikliğine odaklanır. Bu süreçte koç hemşirenin amacı, hastaların yaşam kalitelerini arttıran ve sağlık durumlarını iyileştiren hedeflere ulaşmaları için motive ederek iyileşme süreçlerine olumlu katkı sunmaktır. Hemşire koçu danışan hasta ile sürekli iş birliği ve paylaşım halinde bulunurak hastanın güçlü taraflarını keşfeder. Bu keşiflerle kendi gücünün olumlu ve olumsuz taraflarının farkında olan hastanın süreç boyunca güçlenerek ilerlemesine katkı sağlar (Dossey, 2013).

Hemşire Koçluk Uygulama Aşamaları ve Kullanım Yöntemleri

Döngüsel bir süreç halinde devam eden koçluk birbiri ile bağlantılı ve iç içe olan farklı altı aşamadan oluşur.

Bu aşamalar şunlardır:

•Hasta ile etkileşim kurma ve hastanın değişime hazır olma durumunun belirlemesi,

•Hastanın mevcut (gerçek) durumu, engel, sorun, anksiyete, fırsat, seçenek ve olanaklarında farkındalığın sağlanması,

•Hasta merkezli hedefler belirlenmesi,

•Koçluk yapısının oluşturulması (kurulması),

•Hastaya özgü koçluk yöntemlerinin uygulanması,

•Hasta ile birlikte koçluğun değerlendirilmesi,

Koçluk uygulamasında kullanılan farklı koçluk modelleri bulunmaktadır (Dossey, 2013; Hass ve ark, 2013). Modellerden bazıları şunlardır; Grow, Smart, Spirit, 3-D, Spiral, Start Modelidir. Koçluk sürecinin uygulama sürecinde koç hemşire farklı yöntemleri (teknikler) kullanır. Bu yöntemlerin kullanımında hastaya en uygun olanı seçilmelidir. Bazı hastalarda hayal kurma, bazılarında canlandırma iken bazılarında geçmiş tecrübelerden faydalanma veya müzik dinleme, resim çizme, meditasyon yapma, güçlü sorular sorma, motivasyonel görüşme, dini ritüel, aromaterapi, imgeleme, takdir etme, mindfullnes vb. gibi yöntemlerden faydalanılabilir (Blackberry ve ark, 2013).

Literatürde hemşirelerin hasta koçluğunda pek çok yöntemi kullandıkları görülmektedir. Bunlardan bazıları; telefonla hastaların bilgilendirilmesi (Hintistan ve Çilingir, 2012, Blackberry ve ark, 2013; Bahsir ve Bastola, 2018), motivasonel görüşmelerin uygulanması (Chew ve ark, 2017), bilgisayar programlarından destek alınması (Kraal ve ark, 2013; Mclendon 2017) gibi uygulamalardır. Ama hangi yöntem olursa olsun hepsinin; hasta eğitimi ve hastanın güçlendirilmesi temeline dayandığı dikkati çekmektedir (Kirvela ve ark, 2014; Stut ve ark, 2014; Daly ve ark, 2017).

Bireyin, günlük yaşam aktivitelerini bağımsız bir şekilde devam ettirebilmesi sosyal yönden bireyselliğini koruma ve sürdürme noktasında önemlidir (Savcı ve Bilik, 2014). TDP ameliyatı major büyüklükte nitelendirilen ameliyatlar arasında sayılmaktadır ve bu ameliyatı olan hastaların yaş ortalamaları 65 üzerindedir (Frimpong ve ark, 2020). Hasta popülasyonun, hem yaş durumlarının orta yaşın üzerinde olması hem de major cerrahi bir operasyon geçirmiş olmaları sebebiyle günlük yaşamlarını bağımsız bir şekilde devam ettirme açısından birçok zorluklar yaşamaktadırlar (Savcı ve Bilik, 2014; Akıncı ve Kapucu, 2019).

Hastalar özellikle ameliyat sonrası akut dönemde bir başkasının yardım ve desteğine gereksinimlerinde daha fazla artış görülmektedir. Bu bağlamda hastaların ameliyat sonrası süreçlerinde hemşire kilit noktadadır. Hemşirelik bakımının temel amaçları arasında yer alan ve önemli parametrelerden biri de bireyin maksimum düzeyde bağımsızlığının korunması ve kazandırılmasıdır. Hemşire, ameliyat sonrası hastaların bireysel yeterliliğini kazandırmada (temel fonksiyonlar, beslenme, transfer, mobilizasyon, tuvalet kullanma, giyinme, yıkanma vb) hastanın da aktif katılımını sağlayarak iyileşme sürecine katkı sağlar. Ameliyat sonrası ve taburculuk sonrası süreç, hastanın uyumu, motivasyonu, sağlığa ilişkin değerleri, kültürü, sosyal destek ilişkilileri, iyileşmeye olan inancı, kişilik yapısı ve eğitim gibi farklı parametrelerden etkilenebilir (Çam ve Asar Salık, 2019). Akıncı ve Kapucu (2019)'nun 290 protez cerrahisi geçiren hasta grubuyla yaptıkları çalışmada, ameliyat öncesi Barthel Günlük Yaşam Aktivite İndeksi puanlarının ameliyat sonrası Barthel Günlük Yaşam Aktivite İndeksi puanından daha düşük olduğunu bulmuştur. Örneklemi, 132 hastayla randomize kontrollü olarak yapılan başka bir araştırmada, hastaların ameliyat öncesi Barthel Günlük Yaşam Aktivite İndeksi puanlarının ameliyat sonrasına göre düşük oldukları sonucu bulunmuştur (Castorina ve ark, 2017). Bu na göre diz protez cerrahisi geçiren hastalarda günlük yaşam aktiviteleri değişmektedir.

Protez cerrahisi geçiren 50 hastayla yapılan yarı deneysel araştımada hastaların ameliyat sonrası yaşam aktiviteleri puanın ameliyat öncesine göre daha yüksek olduğu bildirilmiştir (Çam ve Salık Asar, 2019). Eklem protez cerrahisi geçiren hastaların özellikle ameliyat öncesi ve taburculuk günü günlük yaşam aktivitelerinin düşük olduğu ve zorlandıkları görülmüştür. Ameliyat sonrası dördüncü haftadan sonra iyileşmeyle birlikte zorlukların azaldığını günlük aktivitelerini rahatlıkla yaptıkları belirtilmiştir. Ameliyat sonrası ilk altı hafta komplikasyon gelişme riski ve iyileşme açısından önemlidir (Açıksöz ve Uzun, 2007).

Literatürde hemşire koçluk uygulamalarının farklı hastalarda yürütüldüğü görülmektedir. Hemşire koçluk stratejisi birçok araştırmacı tarafından farklı alanlarda kullanılmış ve avantajlı olduğu ifade edilmiştir (Jones ve ark, 2011; Dwinger ve ark, 2013; Kivela ve ark, 2014; Tülüce ve Kutlutürkan, 2016; Xu ve ark, 2017).

Literatürde, KOAH hastalarında hemşire koçluğunun öz-bakım gücü, anksiyete, fiziksel ve mental sağlık durumlarında olumlu etkilerinin olduğu belirtilmektedir (Kivela ve ark, 2014; Early ve ark, 2017; Lucas ve ark, 2019). Kalp hastalarının hemşire koçluğuyla takip edilmesi sonucunda kardiyovasküler risk durumları ile kolestrol değerlerinin düştüğü (Anand ve ark, 2018), hasta ve yakınlarının memnuniyetlerinin arttığı, kalite bakım göstergelerinde artış olduğu bildirilmektedir (Kruse ve ark, 2017).

Onkoloji hastaları ile yapılan çalışmalarda hastalığa bağlı ağrı durumları ile başetmelerinde etkili olduğu (Koller ve ark, 2013; Koller ve ark, 2018; Sullivan ve ark, 2018) ve sigara içiciliğini bırakma üzerine yapılan başka bir çalışmada da yine olumlu sonuçlar elde edildiği belirtilmektedir (Barcelona de Mendoza ve Damio, 2018). Diyabetes Mellitus (DM) tanılı hastaların koçluk uygulamasında ise, hgA1C değerinde azalma olduğu (Sherifali ve ark, 2016; Fazio ve ark, 2019) ve glisemik kontrolü sağlamada etkin olduğu bulunmuştur (McLendon, 2017). Yapılan çalışmalarda koçluğun hastaların yaşam aktivitelerine olumlu etkisi olduğu ve sonuçlarını iyileştirdiği gösterilmiştir. Koçluk uygulamasının etkilerinin incelendiği bir sistematik derlemede hastaların fiziksel aktivite, öz bakım, günlük yaşam aktiviteleri üzerine olumlu etkilerinin olduğu belirtildi (Kivelä ve ark, 2014).

Bennell ve ark (2017)'ın koçluk çalışmasında hastaların fiziksel aktivite ve egzersizleri daha iyi yaptıkları ve bağımsızlıklarının arttığı bildirilmiştir. Literatürde koçluk uygulamasının hastaların fiziksel aktiviteleri ile günlük yaşam aktivitelerinde önemli derecede artış olduğunu bildiren çalışmalar bulunmaktadır (Rimmer ve ark, 2009; Sacco ve ark, 2009).

Fizyoterapistler tarafından yapılan bir yıllık koçluk uygulama izleminde fiziksel aktivite koçluk uygulamasının, hastaların fiziksel aktivitelerinin kontrol grubuna göre yüksek olduğu, ancak takipten bir yıl sonra kontrol grubuyla eş puanda oldukları tespit edilmiştir (Sjöquist ve ark, 2011).

Yapılan başka bir deneysel araştırmada da tele-koçluk uygulamasının hastaların fiziksel hareketlerinde (Barrett ve ark, 2020) ve covid-19 pandemi sebebiyle ev içerisinde hareketsizliğe bağlı fiziksel hareketlerinde yetersizlik olan hastalarla gerçekleştirilmiş nitel araştırma da koçluğun fiziksel hareketleri yapmada daha etkili olduğunu ortaya koymuştur (Barrett ve ark, 2020). Kronik hastalığı olan sağlık koçluğu yöntemiyle izlem ve takibi yapılan erişkin bireylerin incelendiği 13 deneysel ve yarı deneysel çalışmaların dâhil edilerek yapılan sistematik derleme çalışmasında, koçluğun hastaların öz bakım ve günlük yaşama aktiviteleri durumlarını arttırmada olumlu etkisi olduğu sonuçları gösterilmiştir (Kivelä ve ark, 2014).

Losina ve ark (2018)'nın yapmış oldukları randomize kontrollü çalışma osteartrit tanısıyla takip edilen 202 erişkin hastanın girişim grubundaki hastara 6 ay boyunca koçlukla entegre fiziksel egzersizler uygulanmış ve telefonla koçluk yapılmıştır. Programın sonunda hastaların fiziksel hareketleri, öz bakım durumları ve günlük yaşam aktivitelerinin kontrol grubuna göre yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Graham ve ark (2020)'nın yapmış oldukları çalışmada hastaların günlük yaşam aktivitelerini arttırmak amacıyla planlanan koçluk uygulamalarında ameliyat öncesi ve sonrasındaki süreci nasıl yönetecekleri, günlük yaşam aktivitelerini nasıl gerçekleştirecekleri, ağrı kontrolünü nasıl sağlayacakları, egzersizleri konularında bilgi verilmiş ve hastalar ile 16. haftaya kadar iletişime geçilerek verilen destek devam ettirilmiştir. Koçluk verilen hasta grubunda günlük yaşam aktiviteleri ölçek puanı kontrol grubuna göre hem ameliyat öncesi hem de ameliyat sonrası erken dönemde önemli derecede artış göstermiştir.

Yapılan çalışmalarda koçluk uygulamasının farklı hastalık tanılarıyla takip ve izlemi yapılan hastalarda olmak üzere total diz protez hastalarınının da günlük yaşam aktiviteleri üzerine ve öz-bakımlarına olumlu etkisinin olduğu görülmektedir (Kivela ve ark, 2014; Early ve ark, 2017; Bennell ve ark, 2017; Lucas ve ark, 2019).

Hemşirelik teorisyeni Watson'a göre "İnsan Bakım Kuramı" nda hemşirelik bakım uygulamaları kullanımında "*Bakım Davranışları"* uygulamalarının kullanılmasını özellikle önermektedir. Bakım davaranış uygulamalarından bazıları şunlardır; hayal kurma, aktif dinleme, empatik yaklaşım, müzikterapi, imgeleme, nefes egzersizleri, gevşeme egzersizleri'dir. Böylece, hem soyut hem de karışık bir kavram olan hemşirelik bakımı bu bakım davaranışlarıyla daha görünür hale gelecektir (Lucas ve ark, 2019).

Bu bağlamda; hem bakımın görünürlüğünün artmasında hem de hemşire koçluk uygulamasının hasta bakım ve takibinde olumlu sonuçları göz önüne alındığında kliniklerde hasta bakım ve izleminde hemşire koçluğundan yararlanılabilir. Ayrıca günümüzde koçluk uygulamaları farklı disiplinlerde de çalışılmakta ve birçok alanda kullanımı giderek artmaktadır. Koçluk uygulamalarının kolay yapılabilir olması ve herhangi bir girişimsel işlem gerektirmemesi sebebiyle yapılması oldukça basittir. Hasta bakımında yeni bir yaklaşım olarak görülüebilir. Sonuçlar doğrultusunda, hemşirelerin bu konu ile ilgili eğitimlere katılmaları, sertifikasyonlarının sağlanması ve konu ile ilgili farkındalık yaratılması ve kanıt düzeyi yüksek çalışmalar yapılarak kliniğe yansıtılması önerilebilir.

KAYNAKLAR

Kolk, S., Minten, MJ., van Bon, G.E., Rijnen, W.H., Geurts, A.C., Verdonschot, N., Weerdesteyn, V. (2014). Gait and gait-related activities of daily living after total hip arthroplasty: a systematic review. Clinical biomechanics, 29(6), 705-718.

Park, S., And Larson, J. (2014). Symptom Cluster, Healthcare Use and Mortality in Patients with Severe Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Jounal Clinical Nursing, 20(03), 2658–2671.

Şendir, M., Büyükyilmaz, F., Yazgan, İ., Bakan, N., Mutlu, A., Tekin, F. (2012).Ortopedi ve travmatoloji hastalarının hemşirelik bakımına ilişkin deneyim ve memnuniyetlerinin değerlendirilmesi. Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi, 20(1), 35-42.

Hass, S., Jaekel, C., Nesbitt, B.(2015). Nursing strategies to reduce length of stay for persons undergoing total knee replacement: integrative review of key variables. Journal of nursing care quality, 30(3), 28-38.

Kivela, K., Elo, S., Kyngas, H., Kaariainen, M. (2014). The effects of health coaching on adult patients with chronic diseases: a systematic review. Patient Educ Couns, 97(2) 147-57.

Tülüce, D. ve Kutlutürkan, S. (2016). Stabil KOAH Tanılı Hastalarda Bakım Maliyet Etkinliği Üzerine Etkili Bir Yaklaşım: Hasta Koçluğu. Journal of Human Sciences, 13(2) 2697-2709.

Tülüce, D., Kutlutürkan, S., Çetin, N., Köktürk, N.(2016). Hasta Koçluğunun Kronik Obstrüktif Akciğer Hastaliği (Koah) ile Izlenen Hastalarin Dispne, Öksürük ve Balgam Semptomlari Üzerine Etkisi: Pilot Bir Çalişma. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 5(2),32-41.

Dossey, B.M., Keegan, L.(2013). Holıstıc Nursing, Jones & Bartlett Learning p.135

Hintistan, S., Çilingir, D. (2012). Hemşirelik Uygulamalarında Güncel Bir Yaklaşım: Telefon Kullanımı. Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi 9(1),30-35.

Blackberry, I., Furler, J., Best, J., Chandros, P., Vale, M., Walker, C., Dunning, T., Segal, L., Dunbar, J., Audehm, R., Liew, D., Young, D. (2013). Effectiveness of general practice based, practice nurse led telephone coaching on glycaemic control of type 2 diabetes: the Patient Engagement And Coaching for Health (PEACH) pragmatic cluster randomised controlled trial. BMJ, 347,11-22.

Bahsir, A., Bastola, D. (2018). Perspectives of Nurses Toward Telehealth Efficacy and Quality of Health Care: Pilot Study. Jmir Medical Informatics, 6(2),1-10.

Kraal, J., Peek, N., van den Akker-Van Marle, M., Kemps, H. (2013). Effects and costs of home-based training with telemonitoring guidance in low to moderate risk patients entering cardiac rehabilitation: The FIT@Home study. BMC Cardiovascular Disorders, 13(82), 2-9.

McLendon, SF. (2017). Interactive Video Telehealth Models to Improve Access to Diabetes Specialty Care and Education in the Rural Setting: A Systematic Review. Diabetes Spectr, 30(2), 124-36.

Stut, W., Deighan, C., Armitage, W., Clark, M., Clelend, C., Jaarsma, T. (2014). Design and Usage of the HeartCycle Education and Coaching Program for Patients With Heart Failure. JMIR Research Protocols, 3,(4) 1-14.

Daly, B., Tian, C.J.L., Scragg, R.K.R. (2017). Effect of nurse-led randomised control trials on cardiovascular risk factors and HbA1c in diabetes patients: a meta-analysis. Diabetes research and clinical practice, 13(1), 187-199.

Savcı, A. ve Bilik, Ö. (2015). Hemşirelik Bakımı İle Modelin Buluşması: Total Diz Protezi Uygulanan Hastalarda Roy Uyum Modeline Göre Yapılandırılmış Sürekli Bakım. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi, 8(2),145-54.

Frimpong, E., van der Jagt, D.R., Mokete, L., Pietrzak, J., Kaoje, Y.S., Smith, A., McVeigh, J.A., Meiring, R.M. (2020). Improvements in objectively measured activity behaviors do not correlate with

improvements in patient-reported outcome measures following total knee arthroplasty. The Journal of Arthroplasty, 35 (3), 712-729.

Akıncı, M., Kapucu, S. (2019). Total Kalça ve Diz Protezi Yapılan Osteoartritli Yaşlı Kadınların Ağrı, Fonsiyonel Durum ve Günlük Yaşam Aktivitelerinin Belirlenmesi. Osmangazi Tıp Dergisi, 42(4), 434-43.

Çam, R., Asar, Salık, A. (2019). Total Kalça Protezli Hastalara Verilen Taburculuk Eğitiminin Günlük Yaşam Aktiviteleri ve Yaşam Kalitesine Etkisi. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi, 12(4), 220-33.

Castorina, S., Guglielmino, C., Castrogiovanni, P., Szychlinska, M.A., Ioppolo, F., Massimino, P., Leonardi, P., Maci, C., Iannuzzi, M., Di Giunta, A. (2017). Clinical evidence of traditional vs fast track recovery methodologies after total arthroplasty for osteoarthritic knee treatment. A retrospective observational study. Journal of muscles, ligaments and tendons disoerders,7(3), 50-64.

Açıksöz, S. ve Uzun, Ş. (2007).Total kalça protezi uygulanan bireylerin günlük yaşam aktivitelerine yönelik evde bakımda karşılaşılan güçlükler. CÜ Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 11(1), 8-16.

Büyükyılmaz, F., Özdemir, NG. (2018). "Total kalça ve diz protezi ile yeni yaşam": Hasta eğitiminde anahtar kavramlar. İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi, 6(2), 86-96.

Jones, D., Duffy, M.E., Flanagan, J. (2011). Randomized clinical trial testing efficacy of a nurse-coached intervention in arthroscopy patients. Journal of Nursing Research, 60(2), 92-9.

Early, F., Young, J.S., Robinshaw, E., Mi, E.Z., Mi, E.Z., Fuld, J.P. (2017). A case series of an off-the-shelf online health resource with integrated nurse coaching to support self-management in COPD. International Journal of Chron Obstruct Pulm Disorders, 12(29), 55-67.

Dwinger, S., Dirmaier, J., Herbarth, L., Konig, H.H., Eckardt, M., Kriston, L., Bermejo, I., Harter, M. (2013). Telephone-based health coaching for chronically ill patients: study protocol for a randomized controlled trial. Trials, 14, 337.

Xu, H., Mou, L., Cai, Z. (2017). A nurse-coordinated model of care versus usual care for chronic kidney disease: meta-analysis. JCN, 26(1),1639–1649.

Lucas, R., Zhang, Y., Walsh, S.J., Evans, H., Young, E., Starkweather, A. (2019). Efficacy of a Breastfeeding Pain Self-Management Intervention: A Pilot Randomized Controlled Trial. Journal of Nursing Research, 68(2), 1-10.

Koller, A., Gaertner, J., De Geest, S., Hasemann, M., Becker, G. (2018). Testing the Implementation of a Pain Self-management Support Intervention for Oncology Patients in Clinical Practice: A Randomized Controlled Pilot Study (ANtiPain). Journal of Cancer Nurs, 41(5), 367-378.

Koller, A., Miaskowski, C., De Geest, S., Opitz, O., Spichiger, E. (2013). Results of a randomized controlled pilot study of a self-management intervention for cancer pain. Eur J Oncol Nurs, 17(3), 284-91.

Kruse, C.S., Soma, M., Pulluri, D., Nemali, N.T., Brooks, M. (2017). The effectiveness of telemedicine in the management of chronic heart disease - a systematic review. JRSM Open, 8(3), 2054270416681747.

Sullivan, V.H., Hays, M.M., Alexander, S. (2019). Health coaching for patients with type 2 diabetes mellitus to decrease 30-day hospital readmissions. Professional Case Management, 24(2),76-82.

Barcelona de Mendoza, V., Damio, G. (2018). Evaluation of a culturally appropriate peer coaching program for smoking cessation. Public Health Nurs, 35(6), 541-50.

Sherifali, D., Viscardi, V., Bai, J.W., Ali, R.M. (2016). Evaluating the Effect of a Diabetes Health Coach in Individuals with Type 2 Diabetes. *Can J Diabetes*, 40(1), 84-94.

Fazio, S., Edwards, J., Miyamoto, S., Henderson, S., Dharmar, M., Young, H.M. (2019). More than A1C: Types of success among adults with type-2 diabetes participating in a technology-enabled nurse coaching intervention. Patient Educ Couns, 102(1), 106-112.

Bennell, K.L., Campbell, P.K., Egerton, T., Metcalf, B., Kasza, J., Forbes, A., Bills, C., Gale, J., Harris, A., Kolt, G.S. (2017). Telephone coaching to enhance a home-based physical activity program for knee osteoarthritis: a randomized clinical trial. Arthritis Care & Research, 69 (1),84-94.

Rimmer, J.H., Rauworth, A., Wang, E., Heckerling, P.S., Gerber. B.S. (2009). A randomized controlled trial to increase physical activity and reduce obesity in a predominantly African American group of women with mobility disabilities and severe obesity. Preventive medicine, 48(5), 473-489.

HUZURSUZ BACAK SENDROMU OLAN GEBELERE YAPILAN SICAK VE SOĞUK SU UYGULAMASININ GEBELERİN YAKINMALARINA VE UYKU KALİTESİNE ETKİSİ

THE EFFECT OF HOT AND COLD WATER APPLICATION TO PREGNANT WOMEN WITH RESTLESS LEG SYNDROME ON COMPLAINTS AND QUALITY OF SLEEP

Özlem KAPLAN

Arş. Gör., Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Doğum-Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Kayseri

Mürüvvet BAŞER

Prof. Dr., Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Doğum-Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Kayseri

ÖZET

Giriş: Gebelikte huzursuz bacak sendromu (HBS) şiddetini azaltmada sıcak ve soğuk su uygulaması etkilidir. Ancak uygulamaların ne zaman etki gösterdiği, gebelerin uygulamalara yönelik görüşleri veya uygulamaların bırakıldıktan sonraki etkinliğine ilişkin kanıt bulunmamaktadır.

Amaç: Sıcak ve soğuk su uygulamasının gebelerin HBS şiddeti ve uyku kalitesine etkisini belirlemek.

Yöntem: Çalışma tek merkezli, öntest-sontest-takiptest randomize kontrollü, paralel-grup çalışması olup Eylül 2020-Mayıs 2021 tarihleri arasinda 80 gebe (sıcak su grubu=26, soğuk su grubu=27, kontrol grubu=27) ile yürütülmüştür. Araştırmada müdahale gruplarındaki gebeler bulundukları gruba göre bir hafta boyunca uykudan bir saat önce bacaklarına 20 dk sıcak (37-40 ºC) veya soğuk (15-18 ºC) su uygulaması yaparken, kontrol grubuna rutin takip ve bakım dışında bir uygulama yapılmamıştır. Veriler; Kişisel Bilgi Formu, HBS Tanı Kriterleri Anket Formu, HBS Şiddeti Derecelendirme Skalası, Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi, Uygulama Sonrası Takip Çizelgesi ve Uygulama Memnuniyet Formu kullanılarak ilk görüşme ile sonraki 8. ve 29. günlerde toplanmıştır. Araştırma için etik kurul onayı ve gebelerden yazılı onam alınmıştır. Verileri analizleri SPSS Statistics 24.0 programında yapılmış olup istatistiksel anlamlılık değeri $p<0.05$'tir.

Bulgular: Çalışmada grupların HBS şiddet derecelendirme skalası ve Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi ön test puanları benzerken ($p>0.05$), son test puanları müdahale gruplarında kontrol grubundan daha düşüktür ($p<0.001$). Sıcak ve soğuk su uygulamalarının etkisi ortalama ikinci günde başlarken, her iki gruptaki gebelerin uygulama memnuniyetleri ortalama 8 puandır ($p<0.05$). Yapılan takipte müdahale gruplarının HBS şiddet puanları benzerken ($p>0.05$) soğuk su grubunun uyku kalitesi sıcak su grubuna göre daha iyiydi ($p<0.05$) ve her iki grupta da gebelerin çoğu tekrar uygulama yapmaya gereksinim duymadı ($p<0.05$).

Sonuç: Yapılan sıcak ve soğuk su uygulamaları gebelelerin HBS şiddetini azaltarak, uyku kalitesini artırmakta ve yapılan müdahalelerin etkisi uygulama bırakıldıktan sonra da devam etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Huzursuz bacak sendromu, gebelik, sıcak su uygulaması, soğuk su uygulaması, uyku kalitesi.

TEŞEKKÜR: *Bu çalışma; Erciyes Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi TDK-2020-10628 proje tarafından desteklenmiştir.*

ABSTRACT

İntroduction: Hot and cold water application is effective in reducing the severity of restless legs syndrome (RLS) during pregnancy. However, there is no evidence regarding when the practices are effective, the opinions of pregnant women about the practices, or the effectiveness of the practices after they are stopped.

Aim: To determine the effect of hot and cold water application on severity RLS and sleep quality of pregnant women.

Method: The study was a single-center, pretest-posttest-follow-up-test randomized controlled parallel-group study and was conducted with 80 pregnant women (hot water group=26, cold water group=27, control group=27) between September 2020 and May 2021. In the study, the pregnant women in the intervention groups applied hot (37-40 ºC) or cold (15-18 ºC) water to their legs for 20 minutes one hour before sleep for a week, according to the group they were in, while the control group did not apply anything other than routine follow-up and care. Data; Personal Information Form, RLS Diagnostic Criteria Questionnaire Form, RLS Severity Rating Scale, Pittsburgh Sleep Quality Index, Post-Application Follow-up Chart and Application Satisfaction Form were collected on the 8th and 29th days after the first interview. Ethics committee approval and written consent from the pregnant women were obtained for the study. Data analysis was done in SPSS Statistics 24.0 program and statistical significance value was $p<0.05$.

Results: In the study, while the RLS severity rating scale and Pittsburgh Sleep Quality Index pretest scores of the groups were similar ($p>0.05$), the posttest scores were lower in the intervention groups than in the control group ($p<0.001$). While the effect of hot and cold water applications started on the second day on average, the application satisfaction of the pregnant women in both groups was 8 points on average ($p<0.05$). During the follow-up, the RLS severity scores of the intervention groups were similar ($p>0.05$), while the sleep quality of the cold water group was better than the hot water group ($p<0.05$), and most of the pregnant women in both groups did not need reapplication ($p<0.05$).

Conclusion: Hot and cold water applications increase the sleep quality of pregnant women by reducing the severity of RLS, and the effect of the interventions continues after the application is stopped.

Keywords: Restless legs syndrome, pregnancy, hot water application, cold water application, sleep quality.

***ACKNOWLEDGMENTS**: This study; Erciyes University Scientific Research Projects Coordination Unit TDK-2020-10628 was supported by the project.*

NİMESULİD VE ASETİL SALİSİLİK ASİDİN ORTODONTİK DİŞ HAREKETİ ÜZERİNE OLAN ETKİLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

COMPARISON OF THE EFFECTS OF NIMESULIDE AND ACETYL SALICYLIC ACID ON ORTHODONTIC TOOTH MOVEMENT

Emel Öncan

Dr. Öğr. Üyesi, Ortodontist, Altınbaş Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu, İstanbul-Türkiye
ORCID ID: 0000-0003-3654-5451

Yalçın IŞIMER

Prof. Dr., Ortodontist, Ortodonti Bilim Dalı, Diş Bilimleri Merkezi, GATA, Ankara, Türkiye

ÖZET

Giriş: Ortodontik diş hareketleri sırasında hastalar ağrı hissedebilir ve ağrı kesici ilaçlar kullanabilirler.

Amaç: Bu çalışmanın amacı nimesulid ve asetil salisilik asidin ortodontik diş hareketi sırasında diş eti cep sıvısında prostoglandin E_2 (PGE_2) seviyesine ve diş eti cep sıvısı hacmine etkisinin incelenmesidir.

Yöntem: Çekimli ortodontik tedavi planlanmış, yaş ortalaması 17.6+2.5 olan 30 birey 3 gruba ayrılmıştır. Ağrı kontrol amacıyla, aspirin(asetil salisilik asid) ve mesulid (nimesulid) birinci ve ikinci gruplarda kullanılırken, üçüncü grup kontrol grubu olarak planlanmıştır. Diş eti cep sıvısı örnekleri, kanin distalizasyonu başlangıcında, 24., 48, ve 168. saatlerde alınmıştır. Cep sıvısında PGE_2 düzeyi ELİSA (EIA)ile değerlendirilmiştir.

Bulgular: Gruplardaki diş eti cep sıvısı deney periyodu boyunca anlamlı bir değişiklik olmamıştır. Fibroblast aktivasyonuna bağlı olarak PGE_2 seviyesi 24 ve 48. saatlerde artmış ve 168. saatte düşmüştür.

Sonuç: Gruplar karşılaştırıldığında, aspirinin PGE_2 üzerine inhibisyon, etkisi mesulidin PGE_2 üzerine etkisinden daha fazla olduğu bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Ortodontik diş hareketi, diş eti cep sıvısı, prostoglandin E_2 (PGE_2).

ABSTRACT

Introductıon: During orthodontic tooth movements, patients may feel pain and use pain relievers.

Aım: The purpose of this study to examine the effects of nimesulide and acetylsalicylic acid on gingival crevicular fluid (GCF) volume and on prostaglandin E_2 (PGE_2) levels of during ortodontic tooth movement.

Method: 30 individuals with a mean age of 17.6+2.5 who were planned for extraction orthodontic treatment were divided into 3 groups. . Acetyl salicylic acid and nimesulide were used in the first and second groups for pain control, while the third group was planned as the control group. Gingival crevicular fluid samples were taken at the beginning of canine distalization, at 24., 48., and 168. hours. PGE_2 level in gingival crevicular fluid was evaluated by ELISA (EIA).

Results: There was no significant change in gingival crevicular fluid in the groups during the experimental period. Depending on fibroblast activation, PGE_2 level increased at 24 and 48 hours and decreased at 168 hours.

Conclusıon: When the groups were compared, it was found that aspirin had a greater inhibition effect on PGE_2 than nimesulide had on PGE_2.

Keywords: Orthodontic tooth movement, gingival crevicular fluid, prostaglandin E_2 (PGE_2)

GİRİŞ

Ortodontik tedavi, kuvvet uygulanması sonucu alveol kemik içerisinde diş hareketi prensibine dayanmaktadır (1, 2, 3). Ortodontik diş hareketi periodontal dokuların vazodilatasyonuyla karakterize bir akut inflamatuar cevaptır. Bu akut inflamasyona bağlı olarak çevre dokulardan osteoblastik ve osteoklastik aktivite başlar. Ortodontik tedavi gören hastalar , periodonsiyumdaki bu değişime bağlı olarak ağrı hissedebilmektedir. Genellikle bu ağrı şikayetleri kuvvet uygulandıktan 24 saat sonra en üst seviyde hissedilip, 7. günde başlangıç seviyesine inmektedir (3, 4).

Araştırmalara göre kemik yıkımı ve osteoklastik aktivitenin artışından sorumlu en önemli maddeler, prostagladinler ve siklik adenozin monofosfat (cAMP)'dir. Özellikle PGE_1, PGE_2 ve PGI_2, cAMP artışında da tetik görevi üstlenmektedir (5,6). Mekanik kuvvetler veya bir inflamasyon sonucunda, cAMP ve prostaglandin seviyelerindeki artış arasındaki ilişki önemlidir. Primer stimulus olarak kabul edilen prostaglandinler, lokal iritanlar ve fiziksel stimülasyonlar neticesinde membran fosfolipidlerinden salınırlar (3,7,8).

Nygan ve arkadaşları prostaglandinlerin ağrı stimıulusunu başlattığını ve histamin ve bradikininin etkisini artırdığını gözlemlemiştir (9). Prostaglandinler siklooklsijenaz enziminin (COX) iki yoluyla sentez edilmektedir. COX1 , mide mukozasını koruma ve vasküler kanamayı önleme gibi fizyolojik fonksiyondan sorumluyken, COX2 çeşitli inlamatuar mediatörleri düzenlemektedir (10,11).

Smith, COX2 yoluyla sağlanan prostaglandinlerin ağrıyla beraber, pataofizyolojik ve inflamatuar olaylara sebep olduğunu göstermiştir (12). Ayrıca PGE'_2 ler sadece vasküler permabiliteyi ve dilatasyonla inlamasyona aracılık ederken aynı zamanda osteoklastik aktiviteyi artırarak kemik rezorpsiyonuna da sebep olmaktadır (13,14). Arnete göre prostaglandinler kemik yapımını da artırmaktadır (15).Yamasaki, PGE_1'in insanlarda, lokal enjeksiyonunun kanin distalizasyon hızını artırdığınu göstermiştir (15,16).

Ortodontik tedavi süresindeki ağrı şikayetleri Nonsteroid Antiiflamutuar ilaçlar (NSAİ)kullanılarak azaltılabilir. Ancak bu ilaçlar, etkilerini gösterirken, diş hareketi için gerekli olan prostaglandinleri de inhibe etmektedirler (10,17).

Birçok araştırma Ortodontik tedavi sırasında alınan NSAİ'ların diş hareketlerini yavaşlattığını göstermiştir (18,19). Yamasaki ve ark. sıçanlar indometasin uygulamış ve osteoklastların sayısının azaldığını bulmuşlardır (18). Wong ve ark., kobaylarda aspirinin diş hareketini azalttığını tespit etmiştir (20). Chumbley ve Tuncay kedilerde, indometazinin diş hareketini baskıladığını gözlemlemiştir ve NSAİ'ların diş hareketini engellediğini iddia etmişlerdir (21).

Bu çalışmanı amacı, aspirin (asetilsalisilik asid) ve mesulidin (nimesulid) , diş eti cep sıvısı hacmine ve cep sıvısında PGE_2 seviyesine olan etkilerini karşılaştırmaktır.

GEREÇ YÖNTEM

Çalışmamıza ortodontik tedavi gören SINIF II BÖLÜM I maloklüzyonu olan 30 hasta katılmıştır. Yaş ortalamaları 17.6 ± 2.5 yıl olan hastalar, üç gruba ayrılmıştır. Birinci grup hastalar aspirin(1500 mg/gün), II. Gruptaki hastalara mesulid (200 mg/gün) iki gün süreyle kullandırılmış, III.grup hastalarda ise herhangi bir antiinflamatuvar ilaç uygulanmamıştır

Aspirin NSAİ'ler arasında siklooksijenaz yolunu irrevesbl inhibe eden tek ilaçdır. Diğer NSAİİ'ların etkileri irreversibl değildir. Aspirin diğer NSAİİ'lar gibi siklooksijenaz enzimini inhibe ederken COX-1 ve COX-2 'den oluşan yolu da inhibe eder; ancak COX-1 üzerine inhibisyon etkisi, COX-2'ye oranla çok daha yüksekdir. Aspirin bu şekilde inflamasyonu inhibe ederken, inflamasyon bölgesinden salgılanan bradikinin, histamin ve diğer kimyasal mediatörlere karşı sinir uçlarını duyarlı hale getiren PGE_2 sentezini azaltarak analjezik etki gösterir Aspirin alındığında prostaglandin ve prostasiklinler sentez edilmez, mukus sekresyonu azalır ve asid sekresyonu artar. Böylece mide rahatsızlıkları, ülser ve/veya kanama görülür. Düşük doz Aspirin (60-80 mg/gün) tromboksan üretimini kalıcı olarak inhibe ederken, trombosit agregasyonunu (trombus oluşumunun ilk aşaması) engeller ve kanama zamanı uzayarak antikoagülan etki görülür (19,21).

Mesulidin antiinflamatuvar, analjezik ve antipiretik etki mekanizması diğer NSAİ'lara benzer niteliktedir. En önemli özelliği, selektif bir COX-2 inhibitörü olmasından kaynaklanmaktadır. Nimesulid, inflamasyonu

fizyolojik olarak, salınan prostaglandinlerin yapımını daha az baskılayarak azaltmakta ve böylece gastrointestinal yan etki riskini de ortadan kaldırmaktadır (22,23).

Araştırmada, çift taraflı üst 1. premolar çekimli sabit tedavi endikasyonu konmuş hastalara, maksimum ankıraj sağlanması amacıyla laboratuvarda hazırlanan "Nance Aparey''i uygulanmış ve GAC firmasına ait Roth System braketleri tüm üst çene dişlerine direkt bonding yöntemle yapıştırılmıştır. 0.016 inch çapında NİTİ arklar kullanılarak seviyeleme işlemi bitirildikten sonra 0.016 x 0.022 inch'lik paslanmaz çelik telden arklar bükülmüştür. Ark telleri üzerinde kanin braketinin mezialinde yer alacak şekilde kanin kurvatürü, molar dişler bölgesinde ise toe-in ve tip-back bükümleri yapılmıştır. Kanin distalizasyonu amacıyla Dentaurum firmasının ait "nitinol closed-coil springler" kullanılmış, springler 120 gr-F uygulayacak şekilde kanin ve 2. premolar dişler arasına yerleştirilmiştir.

Cep sıvısı örneklerinin alınması:

Cep sıvısı örnekleri, tüm bireylerde "kanin distalizasyonu" için ilk kuvvet verildikten hemen sonra ve 24., 48., 168. saatlerde sabah 9°°-10°° arasında alınmıştır. Örnekler alınmadan önce çalışılacak saha pamuk rulolarla izole edilmiş ve hafifçe hava spreyi uygulanıp kurutulmuştur. 2mmx10mm. boyutunda hazırlanmış filtre kağıtları sağ ve sol kanin dişlerin distobukkal ve distolingual bölgelerine, cep içine 1mm. girecek şekilde bir presel yardımıyla yerleştirilmiştir.

Bu şekilde toplam dört adet yerleştirilen filtre kağıtları, 3 dakika bekletildi ve daha sonra tek bir eppendorf tüpüne konuldu. Kanamayla konta mine olan kağıt şeritler işlem dışı tutuldu. İşlem öncesi eppendorf tüpüyle birlikte elektronik tartıcıda (Mettler AT-210) tartılan ve ağırlıkları miligram cinsinden not edilen dört kağıt şerit, işlem sonrası tekrar tartılarak aradaki farkın bulunmasıyla cep sıvısı miktarları hesaplandı.

Eppendorf tüpleri içine 250µl serum fizyolojik eklenerek, 1 dakika Nüvemiks firmasına ait "Vorteks" cihazıyla vortekslenerek, cep sıvısı örneklerinin solüsyona geçişi sağlandı. Toplanan örneklerin tamamıyla serum fizyolojiğe geçmesi için, kağıt şeritler bir presel yardımıyla tüplerin kapağına sıkıştırılarak, deney tüpleri 2000xg'de 5 dakika santrifüje edildi. Daha sonra kağıt şeritler ortamdan uzaklaştırılıp, eppendorf tüpleri –70 C° derin dondurucuda (Colora UF80-45-S) saklandı.

Deney öncesi ile 24., 48. ve 168. saatlerde toplanarak vorteksleme işleminden geçirilen tüm cep sıvısı örneklerinin PGE_2 düzeyi tesbit işlemlerine Gülhane Askeri Tıp Akademisi Biyokimya Anabilim Dalı Laboratuvarlarında başlandı. Cep sıvısındaki PGE_2 düzeyini kantitatif olarak değerlendirmek için Amersham firmasına ait "Biotrak – Prostaglandin E_2 enzim immunoessey (EIA) kiti" kullanıldı

İstatistiksel Değerlendirme:

Aspirin, Mesulid ve Kontrol gruplarına ait, deney başlangıcı; 24., 48. ve 168. saatler arasındaki cep sıvısı miktarları ile PGE_2 düzeylerinin grup içi farklarının değerlendirilmesinde non-parametrik istatistiksel analizlerden Wilcoxon testi kullanılmıştır.

Her üç gruba ait, deney başlangıcı, 24., 48., ve 168. saatlerdeki PGE_2 düzeyi ölçümlerinin gruplar arası farklılıklarının değerlendirilmesinde Mann-Whitney "U" analizinden yararlanılmıştır.

Analizler, Microsoft Windows altında çalışan SPSS paket programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. İstatistiksel anlamlılık için 0.05 düzeyi kullanılmıştır.

BULGULAR

Grup içi farklılıklar

Araştırmamızda 1mg. cep sıvısı 1µl olarak kabul edilmiş ve ölçüm yapılan saatlerde toplanan ortalama cep sıvısı miktarlarının 0.1µl ile 2.5 µl arasında değiştiği saptanmıştır Aspirin grubunda, deney başlangıcında 1.28 ± 0.72µl olarak tespit edilen cep sıvısı miktarı, 24. saatteki 1.28 ± 0.64 µl, 48. saatteki 1.22 ± 0.62µl ve 168. saatteki 1.19 ± 0.64µl düzeyindedir, Mesulid grubunda ise, deney başlangıcında 1.54 ± 0.35µl olarak tespit edilen cep sıvısı miktarı, 24. saatteki 0.51 ± 0.47µl, 48. saatteki 1.40 ± 0.55µl ve 168. saatteki 1.64 ± 0.53µl

düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Kontrol grubunda, deney başlangıcındaki cep sıvısı miktarı 1.42 ± 0.44µl olarak tespit edilmiş; 24. saatteki 1.46 ± 0.39µl, 48. saatteki 1.54 ± 0.48µl ve 168. saatteki 1.47 ± 0.39µl düzeyinde olduğu gözlemlenmiştir. Grupların cep sıvısı miktarları değerlendirildiğinde, istatistiksel anlamlı ibr değişim izlenilememiştir (Tablo I).

Grupların prostaglandin E_2 seviyeleri, deney süresi boyunca 30 ile 96 pg/µL arasında değişmiştir. Aktivasyon sırasındaki prostaglandin E_2 seviyeleri 39.2 pg/ µL aspirin grubunda, 41.5 pg/µL Mesulid grubunda,ve kontrol grubunda 40.5 pg/ µL. Bu bulgular24 saatte tüm gruplarda istatistiksek olarak önemli ölçüde arttı: 64.7pg/µ L (P= .005) aspirin grubunda, 74,2 pg/µ L (P=.005) Mesulid grubunda ve 75.8 pg/ µL (P=.005) kontrol grubunda. PGE_2 seviyeleri 48 saatte ise aspirin, Mesulid ve kontrol gruplarında 52.3pg/µ L / (P= .011), 57.6 pg/ /µL (P= .005) ve 58,2pg/µL (P= .005). Bu PGE_2 seviyeleri deney gruplarında başlangıç seviyesiyle karşılaştırıldığında, istatistiksel olarak anlamlı farklı olduğu tespit edilmiştir. Prostaglandin E_2 seviyeleri 168. saatte aspirin grubunda 39.9 pg//µL (P= .719), Mesulid grubunda, 41.7 pg/µL (P= 1.000) ve control grubunda 43.8 pg/µL(P=.153)'dür.168.saatteki PGE_2 seviyesindeki artışlar başlangıc seviyesindeki PGE_2 seviyeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir (Tablo-II)

24 ile 48. Saatleri arasında cep sıvısındaki prostaglandin E_2 seviyeleri 12.4 pg/ µl (p= .005) aspirin grubunda, 16.6 pg/µ l(p= .005) Mesulid grubunda ve 17.6 pg/µ l (p .005) kontrol grubunda azalmıştır ve bu farlılıklar istatistiksel olarak anlamlıdır.24 ile 168 saat arasında PGE_2 seviyelerinde azalma ise aspirin grubunda 24.8 pg/µ l (p= .005), 32.5 mesulid grubunda pg/µ l (p .005) ve 32.0pg/µ l (p .005) kontrol grubunda. Bunlar da istatiksel olarak önemli ölçüde farklıdır.. Son olarak, PGE_2 seviyeleri 48 ile 168 saat arasında karşılaştırıldığında, aspirin, mesulid ve kontrol gruplarındaki düşüş 12.4 pg/µl (p .005), 15.9 pg/ µl (p .005) ve 14,4 pg/ µl (p=.005) olarak gözlendi. Bunlarda ki düşme de istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Tablo-III).

Gruplar arasi farklılıklar

Gruplar arasında, deney başlangıcı, 24., 48. ve 168. Saatlerdeki cep sıvısı PGE_2 karşılaştırıldığında; aspirin grubunun cep sıvısı PGE_2 seviyesi 24 saatte 64,7 pg/ µl iken , kontrol grubunda 75,8 pg/ µl gözlenmesi, istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p= .015). Mesulid ve kontrol grupları karşılaştırıldığında deney başlangıcı, 24., 48. ve 168. Saatlerdeki cep sıvısı PGE_2 düzeyleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Aspirin ve mesulid grupları karşılaştırıldığında ise deney başlangıcı, 48. ve 168. Saat değerleri arasında bir fark bulunmamıştır. Ancak mesulid grubunda 24 saatte cep sıvısı PGE_2 düzeyi 74,2 pg/µl olması , aspirin grubundan oldukça yüksek izlenmesi sebebiyle istatistiksel olarak farklı değerlendirilmiştir (p=.004) (Tablo IV).

TARTIŞMA

Ortodontik diş hareketi, ortodontik kuvvet uygulandıktan, ağrı hissi ve periodontal vazodilatasyonla karekterize, bir akut inflamatuar cevabın sonucunda oluşmaktadır. Araştırmalar, prostaglandinlerin ağrı stimulusunun geçişini artırdığını, histamin, bradikinin, serotonin ve asetil kolin gibi biyolojik amin ve peptitlerin zararlı etkilerini artırarak hiperaljeziye sebep olduklarını göstermiştir (24,25,26). Ayrıca Ngan ve arkadaşları (24), hastalarda genellikle ağrı şikayetlerinin ortodontik kuvvet uygulandıktan sonra 4. ve 24. saatlerde olduğunu, 24. saatten sonra 7. gün sonuna doğru azaldığını göstermişlerdir. Ortodontik diş hareketi sırasında ağrı şikayetlerinin eliminasyonu için NSAİ'lar kullanılarak, siklooksijenaz inhibisyonu meydana geldiği gösterilmiştir (19,20,21,22,24,27,28). Araştırmamızda da ortodontik tedavi gören hastalarımızda, kuvvet uygulandıktan sonra meydana gelen ağrı şikayetlerini elimine etmek için PGE_2'yi en az inhibe ettiği, dolayısıyla diş hareket hızını daha etkilediği düşünülen mesulid ve günümüzde en sık kullanılan aspirin kullanımının, cep sıvısı PGE_2 seviyesi üzerine etkilerinin araştırılması planlanmıştır.

NSAİ'lar siklooksijenaz yolun iki enzimi olan COX-1 ve COX-2'yi inhibe ederek prostaglandin salınımını engellerler. Aspirin, COX-1 ve COX-2'yi aynı anda inhibe ederken, COX-1 üzerine inhibisyonu, COX-2'ye oranla daha yüksektir (30,31). Mesulidin en önemli özelliği ise selektif bir COX-2 inhibitörü olmasından kaynaklanmaktadır. Bir çok hücrenin temel yapısında bulunan COX-1 hücre işlevini düzenleyen prostaglandin

üreterek, mide ve incebağırsak mukozasını koruyan mukus sentezini stimüle eder. Mesulid, hücre koruyucu prostaglandinlerin oluşumunu yani COX-1'i daha az inhibe ettiği için gastrik tölerabilitesi daha yüksektir (22).

Çalışmamızda, cep sıvısı hacimleri aspirin, mesulid ve kontrol gruplarının deney süresi boyunca önemli ölçüde etkilenmemiştir. Tedavinin ilk haftasında, NSAİ'lerin ve ortodontik kuvvetin cep hacimleri üzerinde hiçbir etkisi olmadığı gösterilmiştir. Ancak, tüm gruplarda, ortodontik kuvvet uygulandıktan ve NSAİ alındıktan sonra, 24 ve 48 saat PGE_2 seviyeleri, başlangıç seviyesine göre artmıştır. Bu bulgular Lynch Ve Davidovitch (32), ratlarda 48. saatte PGE_2 seviyesinin arttığı gösteren çalışmalarıyla örtüşmektedir.

Çalışmada, 24 ile 48, 24 ile 168 ve 48 ile 168. saatleri arasında diş eti cep sıvısındaki PGE_2 seviyesi önemli ölçüde düşmüştür. tüm gruplarda başlangıç ve 168 saatlerdeki PGE_2 seviyeleri hemen hemen aynıydı. Bu şekildeki PGE_2 seviyelerindeki değişiklikler, büyük olasılıkla ffibroblast aktivasyonundaki ve ortodontik kuvvetin azalmasıyla açıklamaktadır. Araştırmamızda elde edilen bulgularda, cep sıvısı PGE_2 düzeyinde 24. ve 48. saatlerde görülen anlamlı artışlar, Grieve ve arkadaşları (4) ile Lynch ve Davidovitch (32)'in bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Klein ve Raisz (33) ise rat deneylerinde, PGE_2 düzeyindeki artışın 48. saatte görülmeye başladığını tesbit etmişlerdir ve bulgularımızla uyumlu değildir. Ayrıca Ngan ve arkadaşları (24), ağrı şikayetlerinin 6. ve 24. saatlerdeki PGE_2 düzeyi artışına bağlı olarak geliştiğini tesbit etmiştir; bulgularımızdaki 24. saat PGE_2 düzeyi artışı ile uyumlu görülmektedir.

Gruplar arası karşılaştırmalarda 24. Saatte, aspirin grubunda PGE_2 düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir düşüş tesbit edilmiştir. Bu durum, ortodontik kuvvetin etkisiyle , periodontal ligament fibroblrastlarının maximum düzeyde gerildiği 24. Saatte, aspirinin, mesulide göre prostaglandin sentezini daha fazla inhibe ettiğini göstermektedir. Bu sonuç daha önce yapılmış NSAİ çalışmalara (7,12,19,20,30,34) benzerlik göstermektedir. Mesulid ile kontrol gruplarının cep sıvısı pge2 düzeyleri arasında istatistiksel farklılık gözlenmemesi, mesulidin PGE_2 düzeyini etkilemediğini göstermektedir. . Bu bulgumuz Cipollini (30) ve Lecomte (22)'nin, Mesulidin COX-2 enzimini inhibe ederek fizyolojik olarak salınan prostaglandinleri daha az baskıladığı görüşü ile uyumlu bulunmuştur.

SONUÇLAR

Tüm gruplarda PGE_2 seviyeleri 24 saatte zirve yaptı ve 168 saatte neredeyse başlangıç seviyelerine düştü. Mesulid grubunda cep sıvısı PGE_2 düzeyi, Aspirin grubu cep sıvıvısı PGE_2'ne göre daha az etkilemektedir.

Ortodontik tedavilerde ağrı kesici olarak, diş hareket sürecini daha az etkilediği düşünülen COX2 inhibisyonu yapan Mesulid ve benzeri NSAİ önerile bilinir.

KAYNAKLAR

1.Davidovitch, Z., Finkelson, M., Steigman, S. (1980), Electric Currents Bone Remodelling And Orthodontic Tooth Movement. Am. J. Orthod., 77(1)33-47.
2.Davidovitch, Z., Shanfeld, J.L (1975), Cyclic Amp Levels In Alveolar Bone Of Orthodontically-Treated Cats. Arch. Oral. Biol., 20:567-574.
3.Mostafa, Y., Weaks,-Dybving, M., Osdoby, P. (1983), Orchestration Of Tooth Movement. Am. J. Orthod., 83(3): 245-250.
4.Grieve Wg, Johnson Gk, Moore Rn, Reinhardt Ra.(1994), Prostaglandin E (Pge) And Interleukin-1β (Il-1β) Levels In Gingival Crevicular Fluid During Human Orthodontic Tooth Movement. Am J Orthod Dentofacial Orthop;105:369-74.
5.Chao, C.F., Shih, C., Wang, T.M., Lo, T.H.: Effects Of Prostaglandin E2 On Alveoler Bone Resorption During Orthodontic Tooth Movement, Acta. Anat., 132: 304-309, 1988.
6.Goodson, J.M.: Prostaglandin -Induced Resorption Of The Rat Calvarium. J. Dent. Res., 53: 670, 1974
7. Davidovitch, Z., Montgomery, P.C., Eckerdal, O.: Cellular Localization Of Cyclic Amp In Periodontal Tissues During Experimental Tooth Movement In Cat. Calcif. Tissue Res., 19:317-329, 1976.
8.Rygh, P.: Ultra Structural Changes In Pressure Zones Of Human Periodontium Incident To Orthodontic Tooth Movement. Arch. Odontol. Scand., 31:109-122, 1973.
9. . Ngan P, Kess B, Wilson S. Perception Of Discomfort By Patients Undergoing Orthodontic Treatment. Am J Orthod Dentofacial Orthop 1989;96:47-53

10.Malmstrom K, Daniels S, Kotey P, Seidenberg Bc, Desjardins Pj. Comparison Of Rofecoxib And Celecoxib, Two Cyclooxygenase-2 Inhibitors, In Postoperative Dental Pain: A Randomized, Placebo- And Active-Comparator-Controlled Clinical Trial. Clin Ther 1999;21:1653-63.
11. Schnitzer Tj, Truitt K, Fleischmann R, Dalgin P, Block J, Zeng Q, Et Al. The Safety Profile, Tolerability, And Effective Dose Range Of Rofecoxib In The Treatment Of Rheumatoid Arthritis. Clin Ther 1999;21:1688-701
12. Smith Tj. Cyclooxygenases As The Principal Targets For The Action Of Nsaids. Rheum Dis Clin North Am 1998;24:501-23.
13. Crunkhorn P, Willis Al. Actions And Interactions Of Prostaglandins Administered Intradermally In Rat And Man. Br J Pharmacol 1969;36:216-7
14.Goodson Jm, Mcclatchy K, Revel C. Prostaglandin-Induced Resorption Of The Adult Rat Calvaria. J Dent Res 1974;53:670-7.
15. Arnett Tr. Update On Bone Cell Biology. Eur J Orthod 1990;12: 81-90.
16. Yamasaki K, Shibata Y, Fukuhara T. The Effects Of Prostaglandins On Experimental Tooth Movement In Monkeys (Macaca Fuscata). J Dent Res 1982;61:1444-6.
17. Vane Jr. Inhibition Of Prostaglandin Synthesis As A Mechanism Of Action For Aspirin-Like Drugs. Nature 1971;231:232-5.
18. . Yamasaki K, Miura F, Suda T. Prostaglandin As A Mediator Of Bone Resorption Induced By Experimental Tooth Movement In Rats. J Dent Res 1980;59:1635-42.
19. . Chumbley Ab, Tuncay Oc. The Effect Of Indomethacin (An Aspirin-Like Drug) On The Rate Of Orthodontic Tooth Movement. Am J Orthod Dentofacial Orthop 1986;89:312-4
20.Wong A, Reynolds Ec, Vest Vc. The Effect Of Acetylsalicylic Acid On Orthodontic Tooth Movement In The Guinea Pig. Am J Orthod Dentofacial Orthop 1992;102:360-5.
21.Chairman Jh, Salzman E, Harker L, Fuscher V. Aspirin And Other Platelet Active Drugs. Chest 1989;95:12-8. 23. Catella-Lawson F, Crofford Lj. Cyclooxygenase Inhibition And Thrombogenicity. Am J Med 2001;110:28s-32s
22.Lecomte, B.: Treatment Of Tendinits And Bursitis: A Comparison Of Nimesulide And Naproxen Sodium In A Double-Blind Paralell Trial. Eur. J. Rheum. Inf., 14(4):187-190, 1994.
23.Vane, S.J.: Improved Non-Steroid Anti-Inflammatory Drugs: Cox-2 Enzyme Inhibitors. Proceeding Of A Conferance, Regent's College, London, 1995.
24. Ngan, P., Wilson, S., Shanfeld. J., Anini, H.: The Effect Of Ibuprofen On The Level Of Discomfort In Patients Undergoing Orthodontic Treatment. Am. J. Orthod. Dentofac. Orthop., 106:88-95, 1994.
25. Davidovitch, Z., Nicolay O.F., Ngan, P.W., Shanfield, J.L.: Neurotransmitters, Cytokines And The Control Of Alveolar Bone Remodeling In Orthodontics. Dent. Clin. North. Am., 32:411-435, 1988.
26.Ferreira, S.H., Nakamura, M., Castro, M.: The Hyperalgesic Effects Of Prostacyclin And Prostaglandin E2. Prostaglandins, 16:31-37, 1978.
27.Chumbley, A.B., Tuncay, O.C.: The Effects Of Indomethacin (An Aspirin-Like Drug) On The Rate Of Orthodontic Tooth Movement. Am. J. Orthod. Dentofac. Orthod., 89(4): 312-314, 1986.
28.Wong, A., Reynolds, E., West V.: The Effect Of Acetysalicylic Acid On Orthodontic Tooth Movement In The Guinea Pig. Am. J. Orthod. Dentofac. Orthop., 102:360-5, 1992.
30.Cipollini, F.: Endoscopic Assesment Of The Effects Of Nimesulide On The Gastric Mucosa. Comparison With Indomethacin. Current Therapeutic Res., 46(6):121-130, 1989.
31. Arnett, T.R.: Update On Bone Cell Biology. Eur. J. Orthod., 12:81-90, 1990.
32.Lynch, R.R., Davidovitch, Z.: Interleukin-1 At Bone Resorption Sites: Localization During Tooth Movement In Vivo., J. Dent. Res., 67:147-4, 1988.
33.Klein, D.C., Raisz, L.G.: Prostaglandins: Stimulation Of Bone Resorption In Tissue Culture. Endocrinology, 18:1436-40, 1970
34.Baloş, K., Eren, K., Baran, C., Koralp, L., Şahin, G.: Periodontal Hastalikta Pge2'nin Rolü. G.Ü. Dişhek. Fak. Der., 5(2):45-53, 1988.

Tablo 1. Farklı zaman noktalarındaki grupların GCF hacimlerinin (µL) başlangıç değerleri ile karşılaştırılması

Gruplar	Başlangıc	24.	P	48.	P	168.	P
Asprin	1.28 ± 0.72	1.28 ± 0.64	0.833	1.22 ± 0.62	0.646	1.19 ± 0.64	0.635
Mesulid	1.54 ± 0.35	1.51 ± 0.47	0.887	1.40 ± 0.55	0.609	1.64 ± 0.53	0.413
Kontrol	1.42 ± 0.44	1.46 ± 0.39	0.767	1.54 ± 0.48	0.292	1.47 ± 0.39	0.072

Her grup için n = 10. Önem düzeyi α: .05. Değerler ortalama ± standart sapmadır.

Tablo II. Her üç grupta deney başlangıcı ve 24., 48.,168. saat arasındaki PGE_2 düzeylerinin istatistiksel değerlendirmesi.

Gruplar	Başlangıc	24.	P	48.	P	168.	P
Asprin	39.2 ± 4.3	64.7 ± 5.3	.005**	52.3 ± 7.5	.011*	39.9 ± 5.9	0.719
Mesulid	41.5 ± 5.7	74.2 ± 7.1	.005**	57.6 ± 9.6	.005**	41.7 ± 5.5	1
Kontrol	40.5 ± 6.1	75.8 ± 13.4	.005**	58.2 ± 10.9	.005**	43.8 ± 5.3	0.153

Her grup için n = 10 Önem düzeyi α: .05. Değerler ortalama ± standart sapmadır. *P < .05; **P < .05.

Tablo III.Her üç grubun 24., 48.,168. saat arasındaki PGE_2 (pg/ µL) düzeylerinin istatistiksel değerlendirmesi.

				P	P	P
Groups	24 .	48 .	168 .	24 - 48	24 - 168	48 - 168 .
Asprin	64.7 ± 5.3	52.3 ± 7.5	39.9 ± 5.9	.005**	.005**	.005**
Mesulid	74.2 ± 7.1	57.6 ± 9.6	41.7 ± 5.5	.005**	.005**	.005**
Kontrol	75.8 ± 13.4	58.2 ± 10.9	43.8 ± 5.3	.005**	.005**	.005**

Her grup için, n = 10. Önem düzeyi α : .05. Değerler ortalama standart sapmadır. **P < .01.

Tablo IV. Farklı zaman noktalarında kontrol, aspirin ve mesulid gruplarının PGE_2 düzeylerinin (pg/ µL) karşılaştırılması

				P	P	P
zaman	Kontrol	Aspirin	Mesulid	Kontrol ve Aspirin	Kontrol ve Mesulid	Aspirin ve Mesulid
Aktivasyon zamanları	40.5 ± 6.1	39.2 ± 4.4	41.5 ± 5.7	0.529	0.912	0.529
24 .	75.8 ± 13.4	64.7 ± 5.3	74.2 ± 7.1	.015*	0.796	.004**
48 .	58.2 ± 10.9	52.3 ± 7.5	57.6 ± 9.6	0.481	1	0.315
168 .	43.8 ± 4.3	39.9 ± 5.9	41.7 ± 5.5	0.19	0.529	0.529

Her grup için, n =10. . Önem düzeyi α: .05. Değerler ortalama ±standart sapmadır. *P < .05; **P < .05

DİŞ ETİ ÇEKİLMESİNDE 2 AŞAMALI CERRAHİ YAKLAŞIM: OLGU SUNUMU

TWO-STAGE SURGICAL APPROACH IN GINGIVAL RECESSION: CASE REPORT

Mehmetcan UYTUN

Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Periodontoloji Anabilim Dalı, Erzurum
ORCID: 0000-0003-2986-6740

Ahmet Bedreddin ŞAHİN

Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Periodontoloji Anabilim Dalı, Erzurum
ORCID: 0000-0002-4742-9627

ÖZET

Diş eti çekilmesi, kök yüzeyinin açığa çıkması sonucu dentin hassasiyetine ve kötü estetiğe sebep olan bir durumdur. Diş eti çekilmesine komşu olan frenulum ataçmanı, yetersiz keratinize doku miktarı ve sığ vestibül gibi bazı anatomik durumlar bağ dokusu grefti ile birlikte koronale pozisyone flep tedavisinin uygulanmasını engelleyebilir.

Herhangi bir sistemik hastalığı bulunmayan 28 yaşındaki kadın hasta kliniğimize hassasiyet ve diş eti çekilmesi şikâyeti ile başvurmuştur. Yapılan klinik ve radyografik muayene sonucunda 41 numaralı dişinde Cairo Tip 2 diş eti çekilmesi tespit edildi. Hastanın faz 1 periodontal tedavisini takiben birinci cerrahi yaklaşım olarak serbest diş eti grefti (SDG) daha sonrasında ikinci cerrahi yaklaşım olarak bağ dokusu grefti (BDG) ile birlikte koronale pozisyone flep (KPF) tedavisi planlandı. Faz 1 tedavisi tamamlanan hastanın aynı seansta alt anterior dişlerine periodontal semi-rijit splint uygulandı. Bu işlemlerin ardından kök yüzeyi düzleştirme işlemi yapıldı ve damak bölgesinden alınan SDG deepitelize edilen ve grefte uygun hazırlanan alıcı bölgeye 5.0 monoprolen süturlarla sabitlendi. 6. ay kontrolünde yeterli keratinize doku oluşumu saptanan hastaya ikincil cerrahi işlem için BDG ile birlikte KPF uygulanmıştır. Alıcı bölge hazırlanıp, damaktan elde edilen BDG rezorbe olabilen 5.0 laktasorb sütur ile ilgili dişin kök yüzeyine sabitlendi. Yarım kalınlık hazırlanan flep çekilmenin 1mm koronalini örtecek şekilde 5.0 monoprolen ile sabitlendi. Hastanın kontrolleri yapıldı.

18 ay takip sonucunda hastanın başlangıca göre kök yüzeyi önemli bir miktarda kapanmıştır ve estetik olarak kabul edilebilir bir sonuç elde edilmiştir. Diş eti çekilmelerinin tedavisinde iki aşamalı cerrahi yaklaşımlar başarılı bir şekilde kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: bağ dokusu grefti, diş eti çekilmesi, serbest diş eti grefti

ABSTRACT

Gingival recession is defined as the exposed root surface by displacement of gingival margin apically to the cementoenamel junction. Gingival recession related to the periodontal disease and developmental problems, may result in sensitivity and aesthetic concerns due to exposed root surface. Coronally advanced flap (CAF) with connective tissue graft (CTG) is one of the most frequently used periodontal plastic surgery techniques in treatment of exposed root surface. The objective of the this case report is the assesment of coronally advenced flap technique with connective tissue graft and report consequences of nine mounths follow up. As a result of the clinical and radiological examination of a 32-year-old systemic healthy woman who was admitted to our clinic with gingival recession and sensitivity, Miller class 1 gingival recession was detected in her teeth number 14. After the phase I periodontal treatment of the patient is completed, the CAF operation is planned with CTG. After the recipient bed was prepared under local anesthesia, CTG taken from the right palatinal region was adapted to the recipient area with 5-0 lactosorb suture. CAF was fixed with 5.0 monoprolen sutures. While the sutures were removed on the 15th day after the operation, the frenilum attachment in the relevant region was removed by electrosurgery and the patient was followed up at the 1st, 6th and 9th months and their photos were taken. After 9 months of follow-up, the exposed root surface was

completely covered. Aesthetically and functionally successful results can be achieved with the CAF operation applied with CTG in gingival recessions.

Keywords: Connective Tissue Graft, Coronally Advenced Flap, Gingival Recession

GİRİŞ

Diş eti çekilmesi marjinal diş etinin mine sement sınırının apikaline göç etmesi ve kök yüzeyinin açığa çıkması durumudur.(Wennström, 1996) Çekilme, kök çürüğü riskini artırmasının yanı sıra plak retansiyonu, estetik kaygı, ağrı ve diş kaybı korkusu gibi durumlara sebep olabilir.(Merijohn, 2016; Tugnait & Clerehugh, 2001)

ABD'de yapılan bir çalışmada 30-90 yaş arasındaki bireylerin %58'inde 1 mm ve daha üzeri çekilme saptanmıştır. Diş eti çekilmesinin prevelansının ve şiddetinin yaşla birlikte arttığı bilinmektedir.(Albandar & Kingman, 1999; Löe et al., 1992) 2030 yılına kadar 65 yaş üstü bireylerin nüfusa oranının aratarak %20'yi geçmesi beklenilmektedir. Bu durum kök çürüklerinin görülme sıklığında artış olabileceği yönünde diş hekimlerini düşündürmektedir.(Griffin et al., 2004) Diş eti çekilmeleri genellikle dişlerin bukkal yüzeyinde görülmektedir.(Löe et al., 1992)

Diş eti çekilmesinin başlıca nedenleri plak ile başlayan inflamasyon ve mekanik abrazyondur.(Sarfati et al., 2010) Birkaç predispozan faktörün bir arada görülmesi de çekilmeye neden olabilir. Bu predispozan faktörler;(Tugnait & Clerehugh, 2001)

Anatomik: Gelişimsel kemik defekti olan bölgelerde çekilme görülme ihtimali artar.(Löst, 1984)

Diş Pozisyonu: Mukogingival hatta yakın olan ve çevresinde yetersiz keratinize doku varlığında çekilme ihtimali artar.(Zachrisson, 1981)

Ortodontik Diş Hareketleri: Kemikteki kortikal tabaka dışına yapılan hareketler sonucu diş eti çekilmeleri görülebilir. (Steiner et al., 1981)

Mekanik Travma: Yabancı cisimlerin neden olduğu travma sonucu. (Jenkins & Allan, 1994) Yanlış diş fırçalama, kötü tasarlanmış protezler, maloklüzyon ve kimyasal ajanlar sonucu görülen çekilmeler mekanik travma başlığı altında sayılabilir.(Addy et al., 1987; Davenport, 1988; Houston et al., 1992; Quart et al., 1991)

Plak Retansiyonunu Artıran Faktörler: Yüksek frenilum ataçmanı ve diştaşı varlığı.(Roberts-Harry & Clerehugh, 2000; Trott & Love, 1966)

Periodontal Hastalıklar: Periodontitise bağlı ataçman kaybı sonucu sıklıkla diş eti çekilmesi görülmektedir.(Beck & Koch, 1994)

Sigara: Sigara içenlerde diş eti çekilme ihtimalinin arttığı gösterilmiştir.(Martinez-Canut et al., 1995)

Tedavi yönteminin belirlenmesi için tüm hastalara yapıldığı gibi diş eti çekilmesi olan hastalardan da iyi bir anamnez alınıp hastalığın etiyolojisi belirlenmelidir. Diş eti çekilmesinin durumunu belirlemek için sınıflama sistemleri kullanılmalıdır. Miller tarafından 1985'te geliştirilen sınıflama yaygın olarak kullanılmaktadır. Güncel olarak Cairo tafından geliştirilen sınıflama da son yapılan çalışmalarda tercih edilmektedir.(Cairo et al., 2011; Miller Jr, 1985; Tugnait & Clerehugh, 2001)

Cairo Sınıflaması:

Tip 1 Çekilme (RT1): İnterproksimal ataçman kaybı olmayan diş eti çekilmesi.

Tip 2 Çekilme (RT2): İnterproksimal ataçman kaybı ile birlikte görülen diş eti çekilmesi. İnterproksimal bölgedeki ataçman kaybı bukkal ataçman kaybından ya az ya da eşit miktardadır.

Tip 3 Çekilme (RT3): İnterproksimal ataçman kaybı bukkal ataçman kaybından fazla olduğu durumdur.

Diş eti çekilmelerinin tedavisinde serbest dişeti grefti, bağ dokusu grefti, koranale kaydırılan flep, laterale pozisyone flep, oblik rotasyonel flep, çift papilla flebi gibi cerrahi yöntemler kullanılabilmektedir.(Baker, 2002) Cerrahi tekniğin seçimi çekilme olan bölgedeki lokal anatomik koşullara ve hasta isteğine bağlıdır.(Zucchelli & De Sanctis, 2000)

OLGU

Herhangi bir sistemik hastalığı bulunmayan 28 yaşındaki kadın hasta kliniğimize hassasiyet ve diş eti çekilmesi şikâyeti ile başvurmuştur. Yapılan klinik ve radyografik muayene sonucunda 41 numaralı dişinde Cairo Tip 2 diş eti çekilmesi tespit edildi. İlgili dişte 8 mm diş eti çekilmesi vardı (Figür 1). Çekilme olan bölgede yeterli keratinize doku varlığı mevcut değildi. Plağa bağlı enflamasyon ile diş eti çekilmesi oluştuğu saptandı. Tedavi planlaması yapılırken çekilmenin etiyolojisi, ilgili bölgeye komşu anatomik yapılar, mevcut keratinize doku miktarı, ilgili dişteki mobilite miktarı ve hastanın istekleri gibi durumlar dikkate alındı ve hastaya iki aşamalı cerrahi prosedür uygulanması kararlaştırıldı. Bu cerrahi prosedürün tercih edilme sebebi serbest diş eti grefti uygulamasıyla yeterli keratinize doku elde etmek ve sonrasında koronale pozisyone flep ile kök yüzeyinin örtülmesini sağlamaktı. Hastaya ilk olarak Faz 1 tedavi kapsamında diş taşı temizliği ve kök yüzeyi düzleştirilmesi işlemi yapılmış ve aynı seans oral hijyen eğitimi verilmiştir. İlk seansta ayrıca ilgili dişte sınıf 1 mobilite görüldüğü için alt anterior dişlerin lingualine periodontal semi-rijit splint uygulanmıştır (Figür 2). Faz 1 tedavinin etkinliğinin değerlendirilmesi için hasta 4 hafta sonra kontrole çağırılmıştır. Kontrol seansında yapılan değerlendirmeler sonucu sondalamada kanama (-) ve gingival indeks (Löe&Silness):0 bulunmuş ve hastanın cerrahi faza hazır olduğu görülmüştür. İlk aşama cerrahi faza geçilmiştir. Anestezi etkisi altında alıcı yatak 15 numaralı bistüri ile horizontal ve vertikal kesilerle hazırlandı. Vertikal kesiler açılı olarak çekilmenin mesial ve distalinden alveolar mukozanın apikaline atılan horizontal kesiyle birleştirildi (Figür 3). Dişin kök yüzeyine kök yüzeyi düzleştirilmesi ve sitrik asit uygulaması yapıldı. Greft 14-15-16 numaralı dişlerinin palatinal bölgesinden anestezi etkisi altında elde edildi (Figür 4). Serbest diş eti grefti 10 mm uzunluğunda 5 mm genişliğinde ve 1 mm kalınlığındaydı. Greft alıcı bölgeye 5.0 monoprolen sütürlarla sabitlendi ve 5 dk boyunca nemli spançla kompresyon yapıldı (Figür 5). Verici bölgedeki kanama kontrolü için surgicel uygulandı. Hastaya antibiyotik, gargara ve ağrı kesici reçete edildi. Operasyondan 14 gün sonra dikişler alınıp kontroller sağlandı. Hastaya yumuşak diş fırçası kullanması söylendi. 3 ay sonra kontrole çağırılıp fotoğrafları alındı. Kontrolde yaklaşık 4 mm keratinize doku elde edildiği görüldü (Figür 6). 6 ay sonra ikinci aşama cerrahi faza geçilmiştir. Bu aşamada elde ettiğimiz keratinize dokuyu koronale doğru pozisyonlandırarak kök örtülmesini amaçladık. Anestezi altında 15c bistüri ile mesial ve distale doğru 3 mm uzatılan iki horizontal insizyon ve bu horizontal insizyonun uçlarından başlayarak alveolar mukozoya ıraksayarak uzanan iki vertikal insizyon atıldı. Flep bazı bölgelerde yarım bazı bölgelerde tam kalınlık olacak şekilde kaldırıldı. Açık kök yüzeyinin apikalindeki flep sulkustan yerleştirdiğimiz periost elevatörü sayesinde tam kalınlık olarak kaldırıldı ve kemiğin 3 mm apikaline kadar uzatıldı. Geriye kalan bölgelerde flep yarım kalınlık olarak kaldırıldı. Alveolar mukoza bölgesinde bistüri açısı mukozaya paralel olucak şekilde konumlandırılarak flepin rahatlatılması tamamlandı (Figür 7). Flep hazırlanmasından sonra kök yüzeyi düzleştirilmesi yapıldı ve kök yüzeyine %24'lük EDTA jel uygulandı. Hastanın 24-25-26 numaralı dişlerinin palatinal bölgesinden anestezi etkisi altında greft alındı. Alınan greft 11 numaralı bistüri yardımıyla de-epitelize edilerek bağ dokusu grefti elde edilmiş oldu. Greft hazırlanan alıcı bölgeye 5.0 laktosorb süturlar ile sabitlendi. Serbestlenen flep mine-sement sınırının 1 mm koronaline gelicek şekilde pozisyonlandırıldı ve 5.0 monoprolen sütürlar ile sabitlendi (Figür 8). Verici bölgedeki kanama kontrolü için surgicel uygulandı. Hastaya antibiyotik, gargara ve ağrı kesici reçete edildi. Operasyondan 14 gün sonra dikişler alınıp kontroller sağlandı. Hastaya yumuşak diş fırçası kullanması söylendi. Hastanın son operasyonu sonrası 3, 6 ve 12 ay kontrolleri yapıldı. Kontroller sırasında hastanın fotoğrafları alındı (Figür 9). Hastanın destekleyici periodontal tedavisine devam edildi.

TARTIŞMA

Vakamızda diş eti çekilmesinin komşuluğundaki bazı anatomik durumların elverişsizliği yüzünden tedavi protokolerinde sıklıkla kullanılan saplı greftler başlangıç cerrahi fazında kullanılamadı. Çekilmenin apikalindeki alveolar mukozanın varlığı flepin koronale pozisyonlanabilmesi için kontrendikeydi.(De Sanctis & Zucchelli, 2007) Çekilmenin lateralindeki keratinize doku eksikliğinden dolayı laterale pozisyone flep operasyonu da kullanılamadı.(Zucchelli et al., 2004) Bilaminar tekniklerin serbest diş eti greftlerine göre daha estetik ve öngörülebilir sonuçları olmasına rağmen vakamızda yetersiz keratinize doku varlığından dolayı başlangıç cerrahi prosedüründe kullanılamadı.(Zucchelli & De Sanctis, 2013) Bu yüzden serbest diş eti grefti başlangıç cerrahi prosedüründe tercih edildi. Serbest diş eti greftinin kötü estetik, kök kapanmasının öngörülebilir olmaması gibi dezavantajları bilinmektedir ve başarı şansını artırıp greftin nekroz ihtimalini

azaltmak için greftin boyutları kaplanılacak kökün boyutundan daha fazla olmalıdır.(Sullivan, 1968) Aldığımız greftin kalınlığını ve boyutunu optimal seviyede tutarak estetik açıdan daha kabul edilebilir olmasını sağladık. Literatür incelendiğinde kök yüzeyi örtülmesinde kullanılan iki aşamalı cerrahi prosedürünün sonuçlarının çelişkili olduğu görülmüştür. Mevcut olgu sunumumuzda kök kapama başarısının yanısıra estetik olarak kabul edilebilir sonuçlar elde edilmiştir. Cerrahi prosedür standartının iyi hazırlanması ve kullanılan otojen greftin olabildiğince optimal hazırlanması başarılı sonuç elde etmemizde önemli bir rolü olduğu düşünülmektedir. Elde ettiğimiz başarılı sonuçları doğrulamak için kontrollü randomize çalışmalara ihtiyaç vardır.(Cairo et al., 2008; Roccuzzo et al., 2002)

SONUÇ

Saplı grefler diş eti çekilmelerinde sıklıkla kullanılabildiği gibi anatomik yapılar gibi bazı olumsuz durumlarda vakamızda olduğu gibi iki aşamalı cerrahi prosedürün başarılı şekilde kullanılabileceği gösterilmiştir. Bu vakada başlangıçta 8 mm olan çekilme miktarının önemli bir miktarda kapandığı gözlenmiştir. Hastanın destekleyici periodontal tedavileri ve kontrolleri devam etmektedir.

KAYNAKLAR

Addy, M., Mostafa, P., & Newcombe, R. (1987). Dentine hypersensitivity: the distribution of recession, sensitivity and plaque. *Journal of dentistry*, *15*(6), 242-248.

Albandar, J. M., & Kingman, A. (1999). Gingival recession, gingival bleeding, and dental calculus in adults 30 years of age and older in the United States, 1988-1994. *Journal of periodontology*, *70*(1), 30-43.

Baker, P. (2002). The management of gingival recession. *Dental update*, *29*(3), 114-126.

Beck, J., & Koch, G. (1994). Characteristics of older adults experiencing periodontal attachment loss as gingival recession or probing depth. *Journal of periodontal research*, *29*(4), 290-298.

Cairo, F., Nieri, M., Cincinelli, S., Mervelt, J., & Pagliaro, U. (2011). The interproximal clinical attachment level to classify gingival recessions and predict root coverage outcomes: an explorative and reliability study. *Journal of clinical periodontology*, *38*(7), 661-666.

Cairo, F., Pagliaro, U., & Nieri, M. (2008). Treatment of gingival recession with coronally advanced flap procedures: a systematic review. *Journal of clinical periodontology*, *35*, 136-162.

Davenport, J. C. (1988). *Color atlas of removable partial dentures*. BC Decker, Incorporated.

De Sanctis, M., & Zucchelli, G. (2007). Coronally advanced flap: A modified surgical approach for isolated recession-type defects: Three-year results. *Journal of clinical periodontology*, *34*(3), 262-268.

Griffin, S., Griffin, P., Swann, J., & Zlobin, N. (2004). Estimating rates of new root caries in older adults. *Journal of dental research*, *83*(8), 634-638.

Houston, W., Stephens, C., & Tulley, W. (1992). The scope of orthodontic practice. *A textbook of Orthodontics. Oxford: Butterworth-Heinemann*, 1-13.

Jenkins, W., & Allan, C. J. (1994). *Guide to periodontics*. John Wright.

Löe, H., Ånerud, Å., & Boysen, H. (1992). The natural history of periodontal disease in man: prevalence, severity, and extent of gingival recession. *Journal of periodontology*, *63*(6), 489-495.

Löst, C. (1984). Depth of alveolar bone dehiscences in relation to gingival recessions. *Journal of clinical periodontology*, *11*(9), 583-589.

Martinez-Canut, P., Lorca, A., & Magán, R. (1995). Smoking and periodontal disease severity. *Journal of clinical periodontology*, *22*(10), 743-749.

Merijohn, G. K. (2016). Management and prevention of gingival recession. *Periodontology 2000*, *71*(1), 228-242.

Miller Jr, P. (1985). A classification of marginal tissue recession. *Int. J. Periodont. Rest. Dent.*, *5*, 9.

Quart, A., Small, C. B., & Klein, R. (1991). The cocaine connection. Users imperil their gingiva. *Journal of the american dental association (1939)*, *122*(1), 85-87.

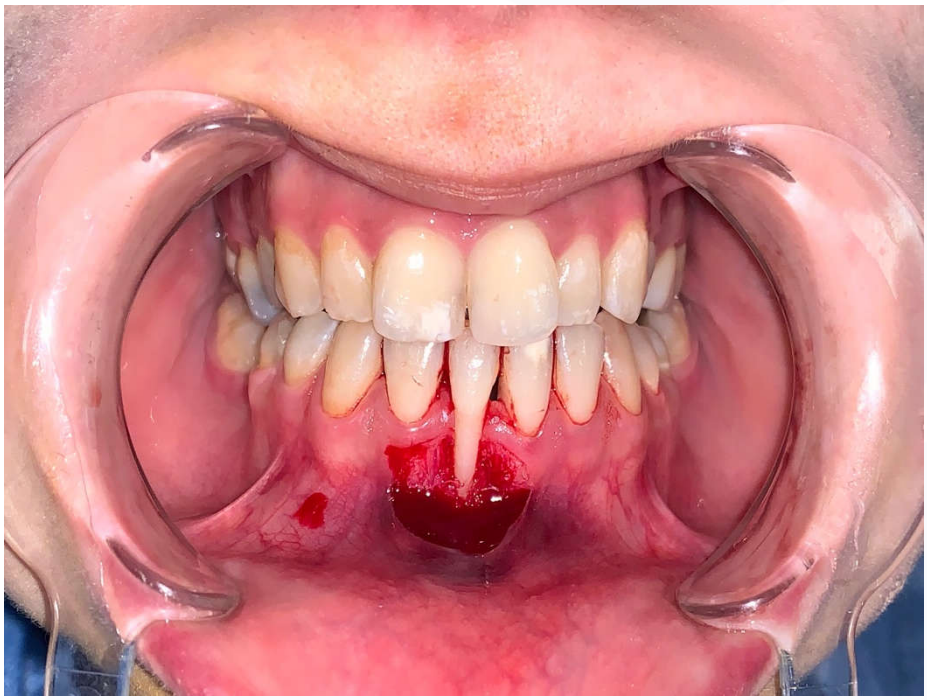
Roberts-Harry, E., & Clerehugh, V. (2000). Subgingival calculus: where are we now? A comparative review. *Journal of dentistry*, *28*(2), 93-102.

Roccuzzo, M., Bunino, M., Needleman, I., & Sanz, M. (2002). Periodontal plastic surgery for treatment of localized gingival recessions: a systematic review. *Journal of clinical periodontology*, *29*, 178-194.

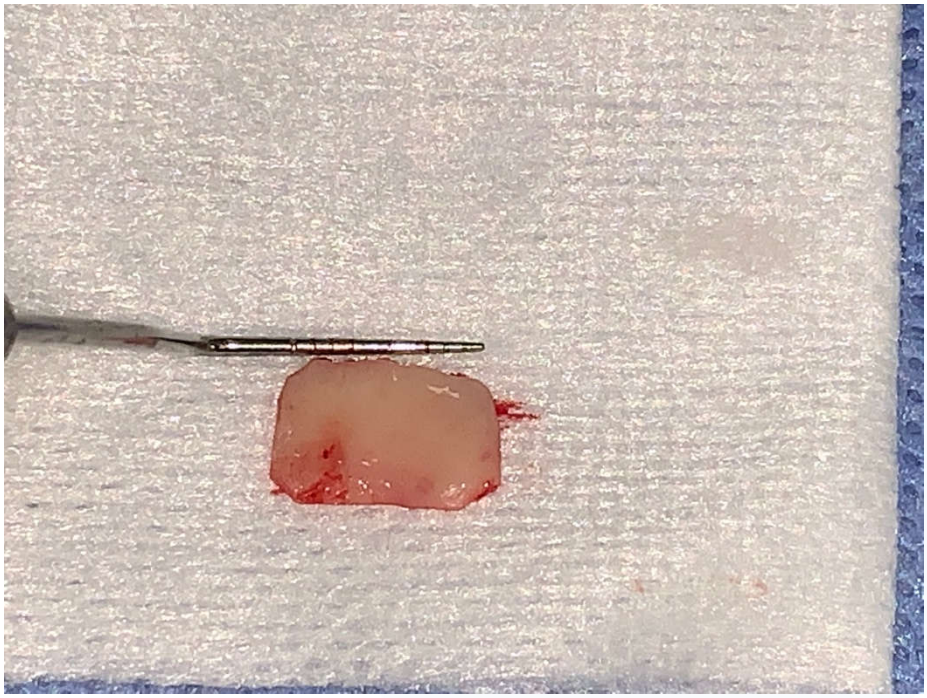
Sarfati, A., Bourgeois, D., Katsahian, S., Mora, F., & Bouchard, P. (2010). Risk assessment for buccal gingival recession defects in an adult population. *Journal of periodontology*, *81*(10), 1419-1425.
Steiner, G. G., Pearson, J., & Ainamo, J. (1981). Changes of the marginal periodontium as a result of labial tooth movement in monkeys. *Journal of periodontology*, *52*(6), 314-320.
Sullivan, H. C. (1968). Free autogenous gingival grafts. III. Utilization of grafts in the treatment of gingival recession. *Periodontics*, *6*, 152-160.
Trott, J., & Love, B. (1966). An analysis of localized gingival recession in 766 Winnipeg High School students. *The Dental practitioner and dental record*, *16*(6), 209-213.
Tugnait, A., & Clerehugh, V. (2001). Gingival recession—its significance and management. *Journal of dentistry*, *29*(6), 381-394.
Wennström, J. L. (1996). Mucogingival therapy. *Annals of periodontology*, *1*(1), 671-701.
Zachrisson, B. (1981). Clinical interrelation of orthodontics and periodontics. *Orthodontics: The state of the art*, 105-114.
Zucchelli, G., Cesari, C., Amore, C., Montebugnoli, L., & De Sanctis, M. (2004). Laterally moved, coronally advanced flap: A modified surgical approach for isolated recession-type defects. *Journal of periodontology*, *75*(12), 1734-1741.
Zucchelli, G., & De Sanctis, M. (2000). Treatment of multiple recession-type defects in patients with esthetic demands. *Journal of periodontology*, *71*(9), 1506-1514.
Zucchelli, G., & De Sanctis, M. (2013). Modified two-stage procedures for the treatment of gingival recession. *Eur J Esthet Dent*, *8*(1), 24-42.

Figür 1. Başlangıç ağız içi görüntüsü

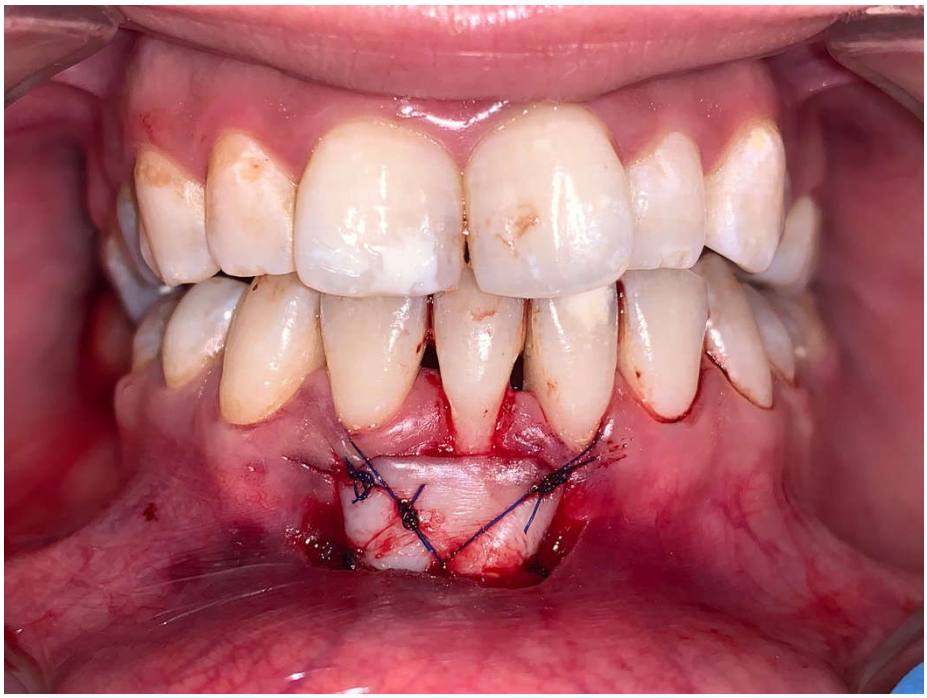
Figür 2. Semi- rijit splint uygulması



Figür 3. Alıcı yatağın hazırlanması

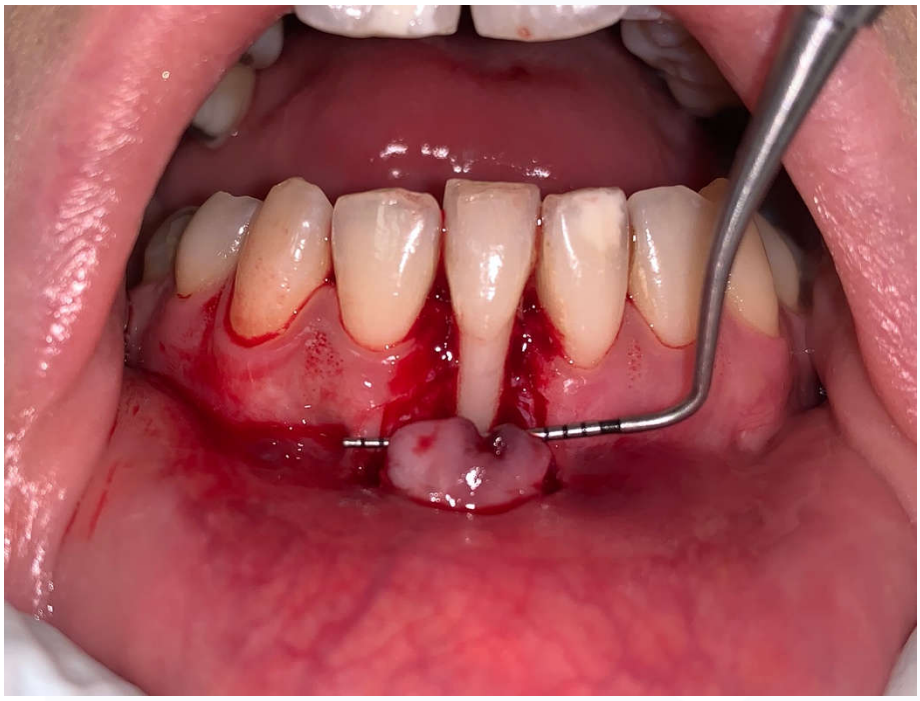


Figür 4. Damaktan elde edilen serbest diş eti grefti



Figür 5. SDG'nin alıcı yatağa sabitlenmesi

Figür 6. 3 aylık kontrol



Figür 7. Flep hazırlanması

Figür 8. Hazırlanan KPF'nin sabitlenmesi.

Figür 9. Son operasyondan sonra 12 aylık kontrol

MANDİBULAR ANTERİOR BÖLGEDEKİ DİŞ ETİ ÇEKİLMESİNİN VISTA TEKNİĞİ İLE TEDAVİSİ: OLGU SUNUMU

TREATMENT OF GINGIVAL RECESSION IN THE MANDIBULAR ANTERIOR REGION WITH THE VISTA TECHNIQUE: CASE REPORT

Ahmet Bedreddin ŞAHİN

Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Periodontoloji Anabilim Dalı, Erzurum
ORCID: 0000-0002-4742-9627

Mehmetcan UYTUN

Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Periodontoloji Anabilim Dalı, Erzurum
ORCID: 0000-0003-2986-6740

ÖZET

Diş eti çekilmesi, marjinal periodontal dokuların mine-sement birleşiminin apikaline yer değiştirmesi nedeniyle kök yüzeyinin açığa çıkmasıdır. Diş eti çekilmesi, dentin hassasiyeti, ağrı, çürük ve çürük olmayan lezyonlar, kötü estetik ve plak retansiyonu ile sonuçlanan yaygın bir klinik durumdur. Diş eti çekilmelerinin tedavisinde bağ dokusu grefti (BDG) ile birlikte koronale pozisyone flep en sık kullanılan teknik iken, vestibular incision subperiosteal tunnel access (VISTA) gibi yeni, minimal invaziv teknikler önerilmiştir.

Kliniğimize diş eti çekilmesi ve hassasiyet şikâyeti ile başvuran, 34 yaşında sistemik olarak sağlıklı erkek hastanın klinik ve radyolojik muayenesi sonucu 41 numaralı dişinde Cairo Tip 1 diş eti çekilmesi tespit edilmiştir. İlk ziyarette başlangıç periodontal tedavisi tamamlandıktan sonra BDG ile birlikte VISTA tekniği planlanmış ve hasta 1 hafta sonra geri çağırılmıştır. İlk olarak kök yüzeyi düzleştirmesi yapıldı. Daha sonra mandibular anterior bölgeye erişim sağlayan alveolar mukozada bir vestibüler erişim insizyonu yapıldı. Kesi periost içinden geçirilerek subperiostal tünel hazırlandı. Diş eti kenarlarının hareketliliğini sağlamak ve koronal olarak konumlandırmak için tünel örtülmesi gereken dişin birer diş ötesine uzatıldı. Alıcı bölge hazırlandıktan sonra palatinal bölgeden alınan BDG, subperiostal tünele yerleştirildi. BDG ve diş eti koronal olarak konumlandırıldı ve 5.0 monoprolen süturlar ile stabilize edildi. Hasta 1., 6. ve 12. aylarda takip edildi.

1 yıllık takip sonucunda kök yüzeyi yüzde yüze yakın kapanmıştır. Diş eti çekilmesi tedavilerinde BDG ile uygulanan VISTA tekniği başarılı şekilde kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Bağ dokusu grefti, Dişeti çekilmesi, VISTA tekniği

ABSTRACT

Gingival recession is the exposure of the root surface due to displacement of marginal periodontal tissues apical to the enamel-cementum junction. Gingival recession is a common clinical condition that results in dentin sensitivity, pain, carious and non-carious lesions, poor esthetics, and plaque retention. While coronally advanced flap with connective tissue graft (CTG) is the most commonly used technique in the treatment of gingival recessions, new, minimally invasive techniques such as vestibular incision subperiosteal tunnel access (VISTA) have been proposed.

Cairo Type 1 gingival recession was detected in tooth 41 as a result of clinical and radiological examination of a 34-year-old systemically healthy male patient who applied to our clinic with the complaint of gingival recession and sensitivity. After the initial periodontal treatment was completed at the first visit, the VISTA technique with CTG was planned and the patient was recalled 1 week later. First, root planing was performed. A vestibular access incision was then made in the alveolar mucosa providing access to the mandibular anterior region. A subperiosteal tunnel was prepared by passing the incision through the periosteum. In order to ensure the mobility of the gingival margins and coronally positioning, the tunnel was extended one tooth beyond the

tooth to be covered. After the recipient site was prepared, CTG from the palatal region was placed in the subperiosteal tunnel. The CTG and gingiva were positioned coronally and stabilized with 5.0 monoprolene sutures. The patient was followed up at 1, 6 and 12 months.

As a result of 1-year follow-up, root surface was closed almost 100%. VISTA technique applied with CTG can be used successfully in gingival recession treatments.

Keywords: Connective tissue graft, Gingival recession, VISTA technique

GİRİŞ

Dişeti çekilmesi "dişetinin sement-mine birleşiminden apikal bir noktaya göç etmesi" olarak tanımlanmaktadır (Periodontology, 2001). Dişeti çekilmesi, birçok hastada estetik olmayan bir görünüme ve kök aşırı duyarlılığına yol açan yaygın bir bulgudur. Klinik pratiğinde, farklı klinik durumlara sahip çok çeşitli dişeti çekilmesi vakaları vardır. Bu nedenle, literatürde son yıllarda dişeti çekilmesi defektleri için çok sayıda sınıflandırma sistemi önerilmiştir (Cairo et al., 2011; Miller Jr, 1985; Sullivan, 1968). Bu sınıflandırmalar, dişeti çekilmesi defektleri ile ilgili klinik bilgileri kısa ve verimli bir şekilde sağlamak ve klinisyenin etkili tedavi planları oluşturmasına yardımcı olmak için tanıtılmıştır. Ayrıca, farklı cerrahi kök örtülmesi prosedürlerini değerlendiren klinik çalışmalarda dişeti çekilme defektlerinin uygun bir şekilde sınıflandırılması önemli bir konudur. Bunların arasında 1985 Miller sınıflandırması, dünya çapında dişeti çekilme defektleri için yaygın olarak kabul edilen ve yaygın olarak kullanılan bir sınıflandırma şemasıdır. Bununla birlikte, son zamanlarda bazı araştırmacılar tarafından Miller sınıflandırmasının bazı sınırlamalarına işaret edilmiş ve bunların üstesinden gelmek için yeni sınıflandırma sistemleri önerilmiştir (Kasaj, 2018b).

Cairo ve ark (Cairo et al., 2011). bir tanımlama kriteri olarak interdental klinik ataşman düzeyini kullanan yeni bir diş eti çekilmesi sınıflandırma sistemi getirmiştir. Bu sistem üç dişeti çekilmesi türünü tanımlamaktadır. Recession tip 1 (RT1), interproksimal ataşman kaybı olmayan defektleri içermektedir. Bu tür defektler genellikle sağlıklı bir periodonsiyum sergileyen travmatik diş fırçalamayla bağlantılıdır. İnterproksimal ataşman kaybıyla ilişkili ve interproksimal ataşman kaybının miktarı bukkal bölgedeki ataşman kaybından daha az veya ona eşit olduğu dişeti çekilmeleri, recession tip 2 (RT2) defektleri olarak kabul edilmiştir. Bu genellikle horizontal kemik kaybıyla ilişkili defektleri temsil eder. Recession tip 3'te (RT3), interproksimal ataşman kaybı bukkal bölgeden daha fazladır ve bir intrabony defekt ile ilişkili olabilir. Bu nedenle Sınıf RT2 ve RT3, periodontal hastalığa bağlı olarak meydana gelen dişeti çekilmelerini özetler. Cairo ve ark., bu sınıflandırma sisteminin yüksek güvenilirliğini gösterdi ve interproksimal ataşman seviyesinin nihai kök örtülmesi sonuçlarını tahmin etmek için kullanılabileceğini öne sürmüştür.

Birçok hasta, dişeti çekilmesi varlığından habersiz ve herhangi bir semptom yaşamadan diş eti çekilmesi sergileyebilmektedir. Öte yandan, birçok hastada dişeti çekilmesi genellikle estetik bozulmaya, diş kaybı korkusuna, dentin aşırı duyarlılığına veya kök çürüklerine neden olur (Oates et al., 2003). Genel olarak, ağız hijyeni standartları yüksek veya kötü olan hastalarda dişeti çekilmesi meydana gelebilmektedir. Ağız hijyeni iyi olan ve periodontal hastalık belirtisi olmayan hastalarda, dişeti çekilmesi en yaygın olarak bukkal diş yüzeylerinde bulunur ve genellikle interproksimal ataşman kaybı gözlenmez. Aksine, periodontal hastalığın bir sonucu olarak dişeti çekilmesi, interproksimal ataşman kaybı ile ilişkilidir ve tüm diş yüzeylerini kapsayabilir (Kasaj, 2018a). Diğer birçok periodontal durumda olduğu gibi, diş eti çekilmelerinin etiyolojisi, tam mekanizması henüz tam olarak anlaşılmadığı için çok faktörlü ve karmaşıktır (Shkreta et al., 2018). Dişeti çekilmesinin başarılı bir şekilde önlenmesi ve yönetimi, altta yatan etiyolojinin kapsamlı bir değerlendirmesine dayanır. Bu nedenle, ilk adım, mümkünse dişeti çekilmesiyle ilgili etiyolojik faktörleri tanımlamak ve değiştirmektir. Dişeti çekilmesi, sıklıkla, predispozan ve tetikleyici faktörler olarak geniş bir şekilde kategorize edilebilen çeşitli faktörlerin bir kombinasyonundan kaynaklanır. Predispozan faktörler arasında, dişeti çekilmesini kolaylaştıran lokal anatomik koşullar bulunurken, hızlandırıcı faktörler dişeti çekilmesinin başlamasına katkıda bulunur (Kasaj, 2018a). Dişeti çekilmesi için predispozan faktörler arasında kemik dehisensi/fenestrasyon defektleri, keratinize doku miktarı ve anormal frenal bağlantı sayılabilir (Lost, 1984; Stoner & Mazdyasna, 1980; Wennström, 1987). Dişeti çekilmesinin tetikleyici faktörleri arasında ise diş fırçalama travması, subgingival restorasyonlar ve parsiyel protezler, intraoral piercingler, derin travmatik kapanış, kendi kendine yaralanmalar, ortodontik tedavi, plak kaynaklı periodontal enflamasyon ve sigara sayılabilir (Kasaj, 2018a). Dişeti çekilmesiyle ilişkili birçok faktör ve koşul bildirilmiş olsa da, en yaygın iki

neden şiddetli diş fırçalama gibi mekanik travmayı ve plak kaynaklı iltihaplanmayı içerir. Bu nedenle klinisyen, dişeti çekilmesini önlemek için duyarlı hastalarda doku travmasını ve/veya enflamasyonu değiştirmeyi veya azaltmayı amaçlayan çeşitli girişimleri değerlendirmelidir (Kasaj, 2018a).

Çeşitli epidemiyolojik çalışmalarda gözlendiği üzere, dişeti çekilmesi dünya çapında çeşitli popülasyonlarda yaygın olarak görülmektedir. Popülasyon ve analiz yöntemlerine bağlı olarak, dişeti çekilmesinin prevalansı bu çalışmalar arasında %50 ile %100 arasında değişmektedir. Dişeti çekilmesi olan deneklerin oranı genç bireylerde daha düşük görülmüş ve yaşla birlikte artmıştır. Dahası, erkekler kadınlara göre daha yüksek düzeyde dişeti çekilmesi gösterme eğiliminde olduğu gösterilmiştir (Albandar & Kingman, 1999; Susin et al., 2004). mevcut veriler dişeti çekilmesinin dünya genelindeki hemen hemen tüm popülasyonları etkileyen yaygın bir durum olduğunu göstermektedir.

Dişeti çekilmesi fark edildiğinde, tanısal bilgi toplama süreci başlatılmalıdır. Dişeti çekilmelerinin birkaç etiyolojisi olabileceğinden, uygulayıcının anamnestik, klinik ve radyolojik belirti ve semptomları derleyebilmesi son derece önemlidir. Bu süreç, olası altta yatan nedenlerin ayırıcı tanılarına ve gelecekteki tedavi seçenekleri veya gereksinimlerine ilişkin karar verilmesine olanak tanır (Bruckmann & Wimmer, 2018). Diş eti çekilmesinin tedavisi genellikle işlevi ve estetiği eski haline getirmek için cerrahi prosedürleri içermektedir. Flep teknikleri, serbest otogreftler (yani, subepitelyal bağ dokusu greftleri, serbest dişeti greftleri), büyüme faktörlerinin kullanımı (mine matriks türevi gibi) ve bunların kombinasyonlarını içeren dişeti çekilmesinin örtülmesi için farklı prosedürler tanımlanmıştır (Zucchelli & Mounssif, 2015). Dişeti çekilme defektlerini tedavi etmek için en yaygın olarak kullanılan teknikler, koronal olarak ilerletilmiş flep veya rotasyonel flep tekniklerdir (Imber & Kasaj, 2021). Dişeti çekilmelerini tedavi etmek için diğer seçenekler, tünel tekniklerdir (Allen, 1994). Tünel, yumuşak doku boyutlarına göre tam kalınlıkta veya ayrı kalınlıkta hazırlanabilir. Çoğu durumda, dokular incedir ve bu nedenle, tam kalınlıkta bir flep tasarımı, perforasyonları ve yırtılmaları önlemek için daha güvenli bir yaklaşımdır (Imber & Kasaj, 2021). Tünel işlemi, yaygın olarak kabul edilen ancak oldukça hassas ve kör bir tekniktir (Chowdary et al., 2020). Vestibular Incision Supra-periosteal Tunnel Access (VISTA), tünel teknikleriyle oluşabilecek olası komplikasyonları önlemek için önerilmiştir (Zadeh, 2011). Makalelerin çoğu, işlemin yüksek teknik duyarlılığına işaret ederek, tedavi sonuçlarının homojen olmama durumunun sıklıkla meydana geldiği sonucuna varmaktadır. Spesifik cerrahi teknikten bağımsız olarak, optimal tedavi sonuçlarına ulaşmak için temel cerrahi prensiplere uyulmalıdır (Fickl, 2018).

OLGU

Kliniğimize diş eti çekilmesi ve hassasiyet şikâyeti ile başvuran, 34 yaşında sistemik olarak sağlıklı erkek hastanın klinik ve radyolojik muayenesi sonucu 41 numaralı dişinde Cairo Tip 1 diş eti çekilmesi tespit edilmiştir. İlgili dişte 3 mm vertikal diş eti çekilmesi ve 1mm sondalama derinliği ölçüldü. İlgili dişin vestibülünde keratinize diş eti bandı 3 mm olarak saptandı. Sondalamada kanama (-) ve Gingival indeks (Silness & Löe, 1964): 0 olarak bulundu (Figür 1). Hastanın başlangıç periodontal tedavisi tamamlandıktan sonra BDG ile birlikte VISTA tekniği planlanmıştır. Lokal anestezi uygulandıktan sonra ilk olarak açığa çıkmış kök yüzeyi, Gracey küretleri ve bir elmas frez kullanılarak düzleştirilmiştir. Daha sonra mandibular anterior bölgeye erişim sağlayan alveolar mukozada bir vestibüler erişim insizyonu yapıldı. Kesi periost içinden geçirilerek mukogingival hattın ötesine alveolar mukozaya kadar uzanan subperiostal tünel hazırlandı. Bu işlem önce vertikal insizyondan daha sonra dişeti kenarlarından yapıldı. Dişeti kenarlarının hareketliliğini sağlamak ve koronal olarak konumlandırmak için tünel, örtülmesi gereken dişin birer diş ötesine uzatıldı. Hastanın sağ palatinal bölgesinden dişeti çekilmesinin örtülmesi için yeterli uzunlukta ve 1.5 mm kalınlığında alınan serbest dişeti grefti de-epitelize edilerek yaklaşık olarak 1.3 mm kalınlığında BDG elde edildi (Figür 2). Palatinal bölgeden alınan BDG, hazırlanan subperiostal kılavuz süturlarla 5.0 monoprolen sütur kullanılarak tünele yerleştirildi. BDG ve dişeti koronal olarak konumlandırıldı ve çift çapraz sütur tekniği ile 5.0 monoprolen süturlar kullanılarak stabilize edildi. Sütür atılırken çift çapraz süturların ankrajını kolaylaştırmak için tedavi edilecek dişlerin mezial ve distal bölgelerine akıcı kompozit uygulandı. Son olarak, dikey insizyonun kapatılması için basit dikişler kullanıldı. İşlem sonunda flep bölgesine nemli spançla 5 dakika kompresyon yapıldı (Figür 3). Dikişler ameliyattan sonraki 14. günde alındı (Figür 4). Hasta, müdahaleden sonra 1, 3 ve 6. aylarda ağız hijyeninin güçlendirilmesiyle birlikte destekleyici bir periodontal tedavi

programına alındı. Ve 1 yıllık takip fotoğrafları alındı. 1 yıllık takip sonucunda açık kök yüzeyi yüzde yüze yakın kapanmıştır (Figür 5).

TARTIŞMA

Bağ dokusu greftlerinin kanlanması, iyileşme sonrası çevre dokular ile renk ve kontur uyumunun daha iyi olması ve alıcı sahada daha başarılı bir iyileşme göstermesi bu tekniği serbest dişeti greftlerine göre daha başarılı kılmaktadır (Jahnke et al., 1993). Dişeti çekilmesi tedavisinde tek insizyon, çift insizyon veya trap-door teknikleri ile elde edilen BDG ve serbest dişeti greftinin de-epitelize edilmesiyle elde edilen bağ dokusu greftleri, tünel operasyonlarında cerrahi tedavinin başarısını arttırmak için kullanılmaktadır. BDG veya de-epitelize bağ dokusu kullanılan hastalarda kök yüzeyi kapanma başarısı açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadığı, bu iki farklı yöntemin de kullanılabileceği bildirilmiştir (Bruno, 1994; Zucchelli et al., 2010). VISTA ve diğer tünel teknikleri ile klasik dişeti çekilmesi tedavileri arasındaki önemli bir teknik fark, işlem sırasında dişeti marjininin koronal olarak konumlandırma derecesidir. VISTA ve diğer tünel tekniklerinde dişeti kenarı, mine-sement birleşiminden ziyade bitişik interproksimal papillaların en koronal seviyesine konumlandırılır (Zadeh, 2011). Bu, iyileşmenin ilk aşamalarında dişeti marjininin apikal relapslarını etkili bir şekilde önler (Chatterjee et al., 2015). Sunulan vakada da VISTA tekniği ile nispeten uzun takip süreleri boyunca dişeti marjının apikal migrasyonu minimal olmuştur. Tünel işlemi, yaygın olarak kabul edilen ancak oldukça hassas ve kör bir tekniktir. VISTA tekniği, diğer tünel teknikleriyle oluşabilecek olası komplikasyonları önlemek için önerilmiştir. Vestibüler insizyon, tedavi edilen dişlerin diş etlerinin travmatize olma olasılığını azaltır. VISTA tekniğinin başarısı için kritik olan, koronal ilerletme sırasında dişeti marjının gerginliğini azaltırken aynı zamanda papiller yansımayı önleyerek interdental papillaların anatomik bütünlüğünü koruyan dikkatli bir subperiostal diseksiyondur (Chowdary et al., 2020).

SONUÇ

Bu vaka raporunun sınırlaması dahilinde, Cairo Tip 1 dişeti çekilmelerinin tedavisinde VISTA tekniğinin çeşitli avantajlar sunduğu sonucuna varılabilir. Sonuç olarak, bu minimal invaziv cerrahi teknik mandibular anterior bölgedeki dişeti çekilmelerinin tedavisinde başarılı bir şekilde kullanılabilir ve daha fazla sayıda hasta ile yapılacak ileri çalışmalar daha fazla veri ve kanıt sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

Albandar, J. M., & Kingman, A. (1999). Gingival recession, gingival bleeding, and dental calculus in adults 30 years of age and older in the United States, 1988-1994. *J Periodontol*, *70*(1), 30-43. https://doi.org/10.1902/jop.1999.70.1.30

Allen, A. L. (1994). Use of the supraperiosteal envelope in soft tissue grafting for root coverage. I. Rationale and technique. *Int J Periodontics Restorative Dent*, *14*(3), 216-227. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7995692

Bruckmann, C., & Wimmer, G. (2018). Gingival Recession: Clinical Examination and Diagnostics. In *Gingival Recession Management* (pp. 33-50). Springer.

Bruno, J. F. (1994). Connective tissue graft technique assuring wide root coverage. *Int J Periodontics Restorative Dent*, *14*(2), 126-137. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7928129

Cairo, F., Nieri, M., Cincinelli, S., Mervelt, J., & Pagliaro, U. (2011). The interproximal clinical attachment level to classify gingival recessions and predict root coverage outcomes: an explorative and reliability study. *J Clin Periodontol*, *38*(7), 661-666. https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2011.01732.x

Chatterjee, A., Sharma, E., Gundanavar, G., & Subbaiah, S. K. (2015). Treatment of multiple gingival recessions with vista technique: A case series. *J Indian Soc Periodontol*, *19*(2), 232-235. https://doi.org/10.4103/0972-124X.145836

Chowdary, P. C., Pavankumar, Y. S., Murthy, K. R. V., & Kishore, D. T. (2020). A Novel Modified-Vista Technique With Connective Tissue Graft in the Treatment of Gingival Recession-A Case Report. *Clin Adv Periodontics*. https://doi.org/10.1002/cap.10135

Fickl, S. (2018). Basic Principles of Periodontal Plastic Surgery. In *Gingival Recession Management* (pp. 69-82). Springer.

Imber, J.-C., & Kasaj, A. (2021). Treatment of gingival recession: when and how? *International dental journal*, *71*(3), 178-187. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020653920365199?via%3Dihub

Jahnke, P. V., Sandifer, J. B., Gher, M. E., Gray, J. L., & Richardson, A. C. (1993). Thick free gingival and connective tissue autografts for root coverage. *J Periodontol*, *64*(4), 315-322. https://doi.org/10.1902/jop.1993.64.4.315

Kasaj, A. (2018a). Etiology and prevalence of gingival recession. In *Gingival Recession Management* (pp. 19-31). Springer.

Kasaj, A. (2018b). *Gingival Recession Management*. Springer.

Lost, C. (1984). Depth of alveolar bone dehiscences in relation to gingival recessions. *J Clin Periodontol*, *11*(9), 583-589. https://doi.org/10.1111/j.1600-051x.1984.tb00911.x

Miller Jr, P. (1985). A classification of marginal tissue recession. *Int. J. Periodont. Rest. Dent.*, *5*, 9.

Oates, T. W., Robinson, M., & Gunsolley, J. C. (2003). Surgical therapies for the treatment of gingival recession. A systematic review. *Ann Periodontol*, *8*(1), 303-320. https://doi.org/10.1902/annals.2003.8.1.303

Periodontology, A. (2001). Glossary of periodontal terms. *Chicago (IL): The American Academy of Periodontology*.

Shkreta, M., Atanasovska-Stojanovska, A., Dollaku, B., & Belazelkoska, Z. (2018). Exploring the Gingival Recession Surgical Treatment Modalities: A Literature Review. *Open Access Maced J Med Sci*, *6*(4), 698-708. https://doi.org/10.3889/oamjms.2018.185

Silness, J., & Löe, H. (1964). Periodontal disease in pregnancy II. Correlation between oral hygiene and periodontal condition. *Acta odontologica scandinavica*, *22*(1), 121-135.

Stoner, J. E., & Mazdyasna, S. (1980). Gingival recession in the lower incisor region of 15-year-old subjects. *J Periodontol*, *51*(2), 74-76. https://doi.org/10.1902/jop.1980.51.2.74

Sullivan, H. C. (1968). Free autogenous gingival grafts. III. Utilization of grafts in the treatment of gingival recession. *Periodontics*, *6*, 152-160.

Susin, C., Haas, A. N., Oppermann, R. V., Haugejorden, O., & Albandar, J. M. (2004). Gingival recession: epidemiology and risk indicators in a representative urban Brazilian population. *J Periodontol*, *75*(10), 1377-1386. https://doi.org/10.1902/jop.2004.75.10.1377

Wennström, J. L. (1987). Lack of association between width of attached gingiva and development of soft tissue recession: A 5-year longitudinal study. *Journal of Clinical Periodontology*, *14*(3), 181-184.

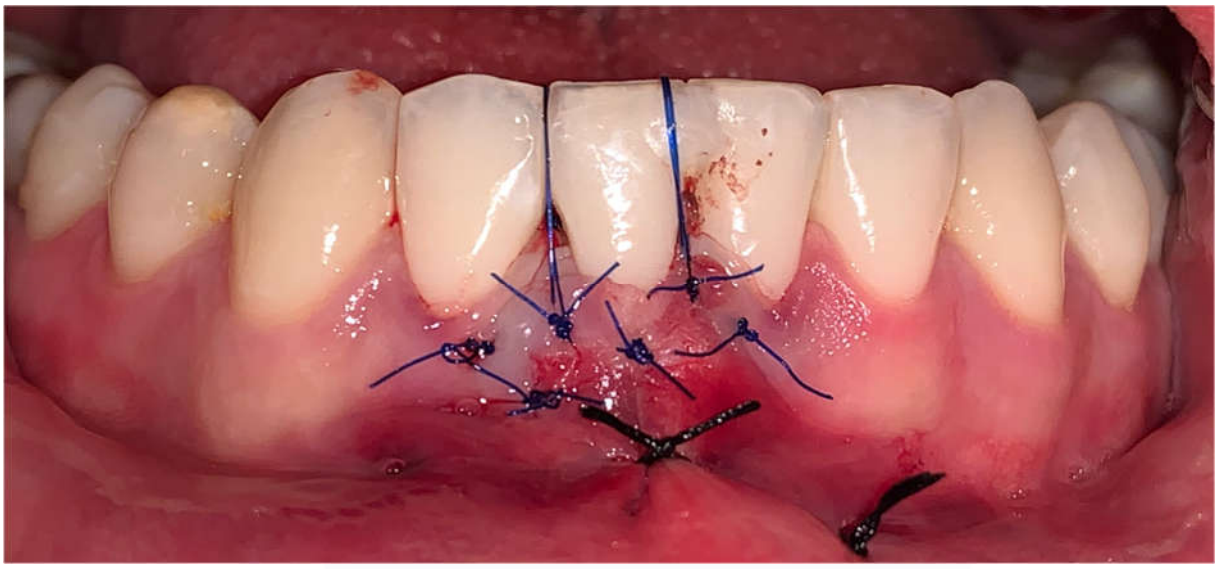
Zadeh, H. H. (2011). Minimally invasive treatment of maxillary anterior gingival recession defects by vestibular incision subperiosteal tunnel access and platelet-derived growth factor BB. *Int J Periodontics Restorative Dent*, *31*(6), 653-660. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22140667

Zucchelli, G., Mele, M., Stefanini, M., Mazzotti, C., Marzadori, M., Montebugnoli, L., & de Sanctis, M. (2010). Patient morbidity and root coverage outcome after subepithelial connective tissue and de-epithelialized grafts: a comparative randomized-controlled clinical trial. *J Clin Periodontol*, *37*(8), 728-738. https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2010.01550.x

Zucchelli, G., & Mounssif, I. (2015). Periodontal plastic surgery. *Periodontol 2000*, *68*(1), 333-368. https://doi.org/10.1111/prd.12059

Figür 1. Klinik ağız içi görünüm.

Figür 2. Bağ dokusunun de-epitelize edilmesi.



Figür 3. Operasyon sonrası ağız içi görüntü.

Figür 4. Operasyon sonrası 14. gün ağız içi görüntüsü.

Figür 5. 1. yıl kontrolü ağız içi görüntüsü.

AKADEMİSYENLERDE BESLENME BİLGİ DÜZEYİ VE EGZERSİZ İNANIŞLARININ BELİRLENMESİ

DETERMINATION OF NUTRITION KNOWLEDGE LEVEL AND EXERCISE BELIEFS IN ACADEMICIANS

Elif Gökçe İnbaşı

Uzm. Dyt., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Bor Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Toplum Beslenmesi Anabilim Dalı, Niğde-Türkiye.
ORCID: 0000-0001-6532-1401

Nazire Nur Yıldız

Uzm. Fzt., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Bor Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Kardiyopulmoner Fizyoterapi Anabilim Dalı, Niğde-Türkiye.
ORCID: 0000-0001-5838-4869

Gürkan Demirtaş

Uzm. Fzt., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Bor Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ortopedik Fizyoterapi Anabilim Dalı, Niğde-Türkiye.
ORCID: 0000-0002-0741-4519

Aslı Çelik

Uzm. Fzt., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Bor Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Nörolojik Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Niğde-Türkiye.
ORCID: 0000-0001-6240-1780

ÖZET

Giriş: Sağlıklı yaşamın önemli parametrelerinden olan egzersiz ve sağlıklı beslenme, yaşam kalitesinin artmasında, kronik hastalıkların önlenmesinde ve toplum sağlığının sürdürülmesinde temel olarak kabul edilmektedir. Sağlıksız beslenme ve sedanter yaşam sonucu gelişen sekonder problemlerin halk sağlığını tehdit ettiği ve sağlık harcamalarının önemli bir kısmını oluşturduğu düşünüldüğünde, eğitim düzeyi yüksek olan akademisyenlerin bu konular hakkındaki bilgi düzeyleri ve inanışları literatürde net olarak ifade edilmemektedir.

Amaç: Bu çalışma akademisyenlerin beslenme bilgi düzeyi ve egzersiz inanışlarını belirlemek, farklı alanlardaki akademisyenlerin bilgi düzeylerini karşılaştırmak amacıyla planlanmıştır.

Yöntem: Çalışmaya Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi bünyesinde görev yapan akademisyenler davet edilmiştir. Akademisyenlere Google Formlar üzerinden hazırlanan değerlendirme formları mail yoluyla iletilmiştir. Katılımcıların demografik bilgileri alınmış, beslenme bilgi düzeyini değerlendirmek için Yetişkinler İçin Beslenme Bilgi Düzeyi Ölçeği (YETBİD) ve egzersiz inanışlarının belirlenmesi için Egzersiz İnanışları Anketi (EİA) kullanılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya %22,8'i sağlık bilimleri, %41,3'ü fen bilimleri, %35,9'u ise sosyal bilimler alanında çalışan toplam 92 akademisyen katılmıştır. Katılımcıların yaş ortalaması 37,38±8,30 yıldır. Tüm katılımcıların %20,7'si düzenli egzersiz alışkanlığı olduğunu, %79,3'ü ise düzenli egzersiz yapmadıklarını bildirmiştir. Analizler sonucunda, sağlık bilimleri alanındaki akademisyenlerin YETBİD temel beslenme ve besin-sağlık bilgisi (BB) ve besin tercihi (BT) puanları ile EİA-avantaj puanlarının diğer alanlardaki akademisyenlere göre daha yüksek olduğu ($p<0,05$); EİA-dezavantajlar puanının ise tüm gruplarda benzer olduğu saptanmıştır ($p=0,91$). Ayrıca YETBİD-BB puanı yüksek olan akademisyenlerin BT'lerinin de daha iyi olduğu ($r=0,594$; $p<0,001$); EİA-avantaj puanı yüksek olanların, bariyerlerinin daha az olduğu ($r=-0,346$; $p=0,001$) belirlenmiştir. EİA-avantaj puanı yüksek olan katılımcıların YETBİD-BT puanlarının da yüksek olduğu görülmüştür ($r=0,428$; $p<0,001$).

Sonuç: Akademisyenlerin yeterli düzeyde beslenme bilgi düzeyine sahip olduğu ancak egzersizle ilgili bir ön yargı ve egzersizin yapılmasını engelleyen çeşitli bariyerlerin olduğu tespit edilmiştir. Yapılacak olan eğitim programları ile egzersiz bariyerlerinin ortadan kaldırılması, bir sonraki aşamada ise kişilerin sağlıklı beslenmesi ve fiziksel olarak aktif bir yaşam tarzı benimsetilmesi amaçlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Akademisyen, Beslenme, Egzersiz, Sağlık.

ABSTRACT

Introduction: Exercise and healthy nutrition, which are important parameters of a healthy life, are considered essential in increasing the quality of life, preventing chronic diseases and maintaining public health. Considering that secondary problems that develop as a result of unhealthy diet and sedentary life threaten public health and constitute an important part of health expenditures, the knowledge levels and beliefs of academics with high education levels on these issues are not clearly expressed in the literature.

Aim: This study was planned to determine the nutritional knowledge and exercise beliefs of academicians and to compare the knowledge levels of academics in different fields.

Method: Academicians working at Niğde Ömer Halisdemir University were invited to the study. Evaluation forms prepared on Google Forms were sent to the academicians via e-mail. The demographic information of the participants was taken, A Nutrition Knowledge Level Scale For Adults (NKLSA) was used to evaluate the nutritional knowledge level and the Exercise Beliefs Questionnaire (EBQ) was used to determine the exercise beliefs.

Results: A total of 92 academicians, 22.8% working in health sciences, 41.3% working in natural sciences and 35.9% working in social sciences, participated in the study. The mean age of the participants was 37.38±8.30 years. 20.7% of all participants reported that they had regular exercise habits, while 79.3% reported that they did not exercise regularly. As a result of the analysis, the NKLSA basic nutrition and nutrition-health knowledge (NK) and food preference (FP) scores and EBQ-advantage scores of academics in the field of health sciences were higher than the academicians in other fields ($p<0.05$); The EBQ-disadvantages score was found to be similar in all groups ($p=0.91$). In addition, academicians with higher NKLSA-NK scores also had better FP ($p<0.001$, $r=0.594$); It was determined that those with higher EBQ-advantage scores had less barriers ($p=0.001$, $r=-0.346$;). It was observed that the participants with high EBQ-advantage scores also had high NKLSA-FP scores ($p<0.001$, $r=0.428$).

Conclusion: It has been determined that the academicians have a sufficient level of nutrition knowledge, but there is a prejudice about exercise and various barriers that prevent exercise. With the training programs to be made, it should be aimed to eliminate the exercise barriers, and in the next stage, to adopt a healthy diet and a physically active lifestyle.

Keywords: Academician, Nutrition, Exercise, Health.

BEYAZ VE PEMBE AKASYA ÇİÇEK ÖZÜTLERİNİN FENOLİK/FLAVONOİD İÇERİKLERİNİN HPLC İLE BELİRLENMESİ VE ANTİ-DİYABETİK ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI

DETERMINATION OF PHENOLIC/FLAVONOID CONTENTS OF WHITE AND PINK ACACIA FLOWER EXTRACTS BY HPLC AND INVESTIGATION OF ANTIDIABETIC EFFECTS

Betül Kara

Gümüşhane Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Biyoteknoloji AbD, Gümüşhane, Türkiye
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-5528-6697

Nesibe Arslan Burnaz

Gümüşhane Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Gümüşhane, Türkiye
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1163-4829

Sevim Beyza Öztürk Sarıkaya

Gümüşhane Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü, Gümüşhane, Türkiye
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7820-4260

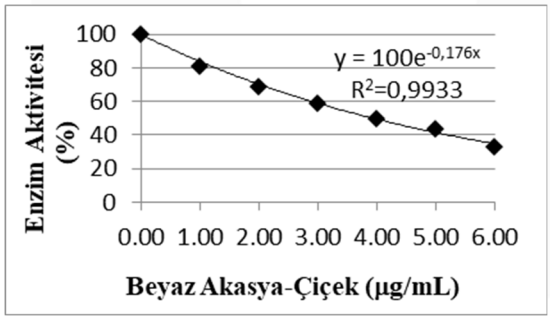
ÖZET

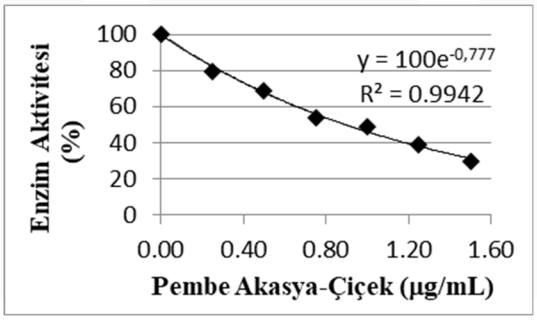
Giriş: Günümüzde sıklıkla duyduğumuz diyabet (*diabetes mellitus)* hastalığı ülkemizde ve dünyada en sık rastlanılan hastalıklar arasındadır. Oksidatif stresin sebep olduğu bu hastalık, karbonhidrat yıkımında görevli olan α-amilaz ve α-glukozidaz enzimlerinin metabolizmasındaki dejenerasyonuyla ilgilidir. Geçmişten günümüze bu ve benzeri hastalıkların tedavisinde kullanılan bitkiler, içerdikleri biyoaktif fenolik bileşenler sayesinde ilaç endüstrisinde de odak noktası olmuştur.

Amaç: Bu çalışmada halk arasında akasya olarak bilinen *Robinia pseudoacacia* (beyaz akasya) ve *Robinia hispida* (pembe akasya) bitkilerinin anti-diyabetik potansiyellerinin karşılaştırılması ve fenolik-flavonoid bileşiklerinin kromatografik yöntemle belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Bitki çiçeklerinden elde edilen özütlerde HPLC-MS/MS yöntemiyle 32 fenolik ve flavonoid bileşen araştırılmıştır. Ayrıca α-glukozidaz enzimi inhibisyonu yöntemi kullanılarak özütlerin anti-diyabetik aktiviteleri belirlenmiştir.

Bulgular: Özütlerin fenolik madde miktarları farklı tür çiçeklerde farklılık göstermekle birlikte genellikle aynı fenolik bileşiklere rastlanmıştır. Özellikle Pelargonidin-HCl bileşiği miktarı her iki çiçekte de yüksek miktarda bulunmuştur. Onu sırasıyla diğer bileşenlere göre miktarları yüksek olan quercetin-3-beta D-glycoside ve rutin takip etmiştir. α-glukozidaz enzim inhibisyonu gösteren beyaz ve pembe akasya çiçek özütlerinin IC_{50} değerleri sırasıyla 3,938 ve 0,892 µg/mL bulunmuştur. % aktivite-[özüt] grafikleri Şekil 1'de verilmiştir.





Şekil 1. (%)Aktivite-[Özüt] α-glukozidaz enzim aktivite yöntemi ile incelenen beyaz ve pembe akasya çiçek özlerinin grafikleri.

Sonuç: Ülkemizde doğal olarak yetişen akasyanın farklı türlerine ait çiçek özütlerinin bitkisel drog olarak farmasötik amaçlı kullanım potansiyeli vardır. Çalışma sonuçları özütlerin diyabet tedavisinde etkinliğini bilimsel olarak ortaya koymuştur.

*Bu çalışma Gümüşhane Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından desteklenmiştir (Proje no. 21.E0102.07.01).

Anahtar Kelimeler: Alfa-glukozidaz, diyabet, fenolik, flavonoid, HPLC.

ABSTRACT

Introduction: *Diabetes mellitus* is one of the most common diseases in our country and in the world. This disease caused by oxidative stress is related to changes in the degeneration of α-amylase and α-glucosidase enzymes, involved in carbohydrate catabolism. Plants used in the treatment of these and similar diseases from past to present have been the focus of the pharmaceutical industry, by means of the bioactive phenolic components they contain.

Aim: In this study, it was aimed to compare the antidiabetic potentials of *Robinia pseudoacacia* (white acacia) and *Robinia hispida* (pink acacia) plants known as acacia and to determine their phenolic-flavonoid compounds by the chromatographic method.

Methods: Thirty-two phenolic and flavonoid components were investigated by HPLC-MS/MS method in extracts obtained from plant flowers. Also, the antidiabetic activities of the extracts were determined by using the α-glucosidase enzyme inhibition method.

Results: Although the phenolic content of the extracts differed in different types of flowers, the same phenolic compounds were found. In particular, the amount of pelargonidin-HCl compound was found to be high in both flowers. It was followed by quercetin-3-beta-D-glycoside and rutin, which have higher amounts compared to other components, respectively. IC_{50} α-glucosidase enzyme inhibition values of white and pink acacia flower extracts were found to be 3,938 and 0,892µg/mL, respectively. % Activity-[extract] graphs are given in Figure 1.

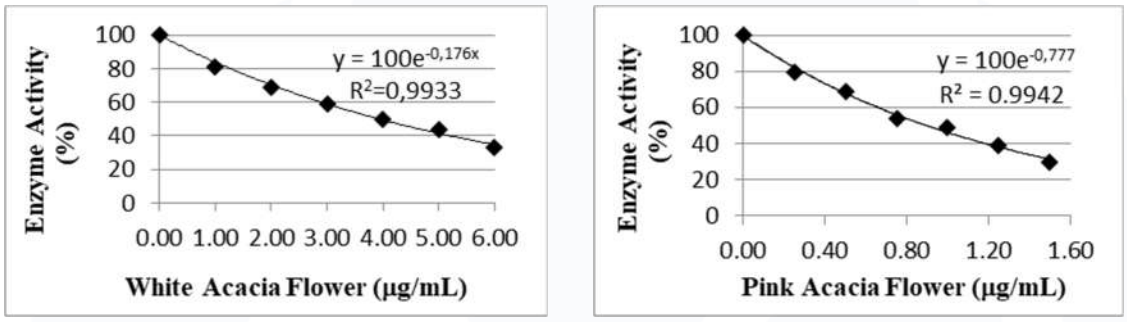


Figure 1. Activity (%)-[Extract] graphs of white and pink acacia flower extracts, studied by α-glucosidase enzyme activity method.

Conclusion: Flower extracts of different species of acacia, which grow naturally in our country, have the potential to be used for pharmaceutical purposes as herbal drugs. The results of the study scientifically demonstrated the effectiveness of the extracts in the treatment of diabetes.

*This study was supported by Gümüşhane University Scientific Research Fund (Project no.21.E0102.07.01).

Keywords: Alpha-glucosidase, diabetes, phenolic, flavonoid, HPLC.

RESVERATROLÜN PENİSİLİN MODELİ DENEYSEL EPİLEPSİDE MYELOPEROXİDASE AKTİVİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ

EFFECT OF RESVERATROL ON MYELOPEROXIDASE ACTIVITY IN PENICILLIN MODEL EXPERIMENTAL EPILEPSY

Elif Azize ÖZŞAHİN DELİBAŞ

Dr. Öğr. Üyesi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi
ORCID NO: 0000-0002-4195-0884

Zeynep ACUNGİL

Dr. Öğr. Üyesi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi
ORCID NO: 0000-0003-0475-7628

ÖZET

Amaç: Epilepsi spontan tekrarlayan nöbetlerle karakterize yaygın, kronik nörolojik bir hastalıktır. Epileptik nöbetler santral sinir sisteminde inhibisyon ve eksitasyon arasındaki dengenin bozulmasıyla meydana gelir. Epilepsinin nedeni tam olarak anlaşılmış olmamasına rağmen epilepsi patogenezde nöroenflamasyonun etkin rolü olduğu düşünülmektedir. Kan-beyin bariyeri (KBB) bozulduğunda, nötrofiller beyne sızmakta; bu nötrofiller, oksidatif stres ortamını şiddetlendirerek enflamasyon ve nörodejenerasyona dahil olmaktadırlar. Resveratrol (3,4',5-trihydroxystilbene) (RES) ise, polifenolik yapıda bir fitoaleksan olup, günümüzde nöroprotektan, antioksidan, antikanserojen, antiproliferatif, vb. pek çok farmakolojik etkiye sahip bir ajan olarak tanımlanmaktadır. Bu çalışmada, antiepileptik ilaç olma potansiyeline sahip ve KBB'ini geçebilen RES'ün olası nöroprotektif etkisinin immünoreaktif mekanizmalar ile olan ilişkisi miyeloperoksidaz (MPO) aktivitesi üzerinden değerlendirilmiştir.

Yöntem: 32 adet *Wistar albino* sıçan (200±50 g) 4 gruba (n=8) ayrıldı. Penisilin grubuna, Penisilin 500 IU intrakortikal (ic); RES grubuna, Penisilin 500 IU (ic)+ RES 40 mg/kg intraperitoneal (ip); sodyum valproat (SV) grubuna, Penisilin 500 IU (ic)+ SV 300 mg/kg (ip); RES+SV grubuna, Penisilin 500 IU (ic)+ RES 40 mg/kg (ip)+ SV 300 mg/kg (ip) uygulandı. Penisilin uygulamasını takiben 5.dakikada ve 180.dakikada epileptik spike aktivitesine bakılan sıçanlar, hemen akabinde sakrifiye edildi. Plazma ve beyin dokusunda MPO aktivitesi ELISA yöntemi ile ölçüldü. Veriler GraphPad Prism 6 programı ile analiz edildi. $p<0.05$ olan değerler istatistiksel olarak anlamlı sayıldı.

Bulgular: MPO aktivitesi yönünden kıyaslandığında, RES grubunda kontrol grubuna göre (sırasıyla 8.28±1.54 ng/mL; 10.50±3.22 ng/mL) istatistiksel olarak anlamlı olmasa da bir azalma gözlendi. Plazma/doku MPO aktiviteleri açısından diğer gruplar arasında anlamlı bir fark belirlenemedi.

Sonuç: Uyarılmış hücreler tarafından salınan serbest oksijen radikallerinin doğrudan temizleyicisi olduğu ön görülen RES, nötrofillerin degranülasyonunu değiştirmemiş olmalı ki salınan MPO aktivitesinde herhangi anlamlı bir değişim saptanamamıştır. Gelecekte klinik kullanım için umut vaad eden bir hedef olan MPO'nun klorlama, oksidasyon ve nitratlama aktiviteleri RES'ün doza bağlı değişimleri ile ele alınarak moleküler mekanizmalar daha anlaşılır kılınmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Epilepsi, Resveratrol, Enflamsyon, Miyeloperoksidaz Aktivitesi

ABSTRACT

Aim: Epilepsy, characterized by spontaneous recurrent seizures, is one of the most common chronic neurological diseases. Neuroinflammation is thought to play an active role in the pathogenesis of epilepsy. When the blood-brain barrier (BBB) is broken, neutrophils infiltrate the brain; these neutrophils are involved in inflammation and neurodegeneration by exacerbating the oxidative stress environment. In this study, the

possible neuroprotective effect of Resveratrol (RES), which has the potential to be an antiepileptic drug and can pass BBB, and its relationship with immunoreactive mechanisms were evaluated through myeloperoxidase (MPO) activity.

Method: 32 Wistar albino rats were divided into 4 groups (n=8). In penicillin group, only penicillin 500 IU intracortical (ic); in RES group 40 mg/kg RES intraperitoneally (ip); in sodium valproate (SV) group 300 mg /kg of SV ip; in RES+SV group 40 mg/kg of RES+300 mg/kg of SV ip. The rats, whose epileptic spike activity was observed at the 5th and 180th minutes following penicillin administration, were sacrificed immediately afterwards. MPO activity in plasma and brain tissue was measured by ELISA method. The data were analyzed with the GraphPad Prism 6 program.

Results: When compared in terms of MPO activity no statistically significant difference but decrease was observed in the RES group compared to the control group (8.28±1.54 ng/mL; 10.50±3.22 ng/mL, respectively). There was no significant difference between the other groups in terms of plasma/tissue MPO activities.

Conclusion: RES, which is predicted to be a direct scavenger of free oxygen radicals released by stimulated cells, should not have changed the degranulation of neutrophils, since no significant change was detected in the released MPO activity. The chlorination, oxidation and nitration activities of MPO, which is a promising target for clinical use in the future, should be handled with dose-dependent changes of RES, and molecular mechanisms should be made more understandable.

Keywords: Epilepsy, Resveratrol, Inflammation, Myeloperoxidase Activity

YETİŞKİN BİREYLERİN 6-n- PROPİLTİOURASİL DUYARLILIĞI VE FUNGİFORM PAPİLLA YOĞUNLUĞU, BESİN ALIMI ARASINDAKİ İLİŞKİ

RELATION BETWEEN 6-n-PROPYLTHIOURACIL SENSITIVITY, FUNGIFORM PAPILLAE DENSITY AND DIETARY INTAKE IN ADULTS

Elif Esra Öztürk

Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Güzel Sanatlar Tasarım ve Mimarlık Fakültesi Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü, Gaziantep.
Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara,Türkiye.
ORCID: 0000-0003-1097-6325

Derya Dikmen

Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara,Türkiye
ORCID: 0000-0003-2099-2863

ÖZET

Giriş: Tat duyarlılığı, besin tüketimi sırasında besin algılama sistemi olarak işlev görmekte ve besinlerin tüketim miktarını, tüketim hızını, çiğneme süresini etkileyerek dolaylı olarak besin alımını etkileyebilmektedir.

Amaç: Bu çalışmanın amacı; 19-44 yaş arası yetişkin bireylerin 6-n-propiltiourasil (PROP) duyarlılığı ile fungiform papilla yoğunluğu ve besin alımı arasındaki ilişkiyi değerlendirmektir.

Yöntem: Çalışmaya katılan bireyler ile üç görüşme yapılmıştır. İlk görüşmede; besin tüketim kayıtlarını tutmaları için bireylere besin tüketim kaydı günlükleri dağıtılmıştır. Ayrıca besin tüketim kaydını nasıl dolduracakları hakkında bireylere hem eğitim verilmiş hem de ölçü ve miktarları nasıl ifade edeceklerini belirten örnek besin tüketim kaydı verilmiştir. İkinci görüşmede; dağıtılan besin tüketim kaydı günlükleri toplanmış ve katılımcıların genel özelliklerini saptayabilmek için yüz yüze görüşme yöntemiyle anket uygulanmıştır. Üçüncü görüşmede ise bireylerin PROP duyarlılığının belirlenmesi için 'üç-solüsyon testi' uygulanmıştır ve fungiform papilla yoğunluğu belirlenmiştir.

Bulgular: Araştırmaya katılan 46 bireyin 22'si erkek (%47,8), 24'ü kadındır (%52,2) ve bireylerin yaş ortalaması 28,24±7,28 yıldır. PROP duyarlılıklarına göre katılımcıların %23,9'u tadıcı olmayan, %28,3'ü orta düzey tadıcı ve % 47,8'inin süper tadıcı olduğu saptanmıştır. Katılımcıların fungiform papilla yoğunlukları ortalaması 42,46±12,43 papilla/cm^2'dir. Süper tadıcı bireylerin fungiform papilla yoğunluğu (47,61±13,75 papilla /cm^2), orta düzey tadıcı (37,44± 10,31 papilla/cm^2) ve tadıcı olmayan bireylerden (38,10±7,64 papilla /cm^2) daha fazladır ($p<0,05$). PROP duyarlılığı ile fungiform papilla yoğunluğu arasında pozitif yönde zayıf düzey ilişki saptanmıştır (r:0,383; p:0,023). Erkeklerin diyetle enerji ve makro besin ögeleri alımları ile PROP duyarlılığı arasında anlamlı ilişki saptanmazken ($p>0,05$) kadınlarda PROP duyarlılığı ile yağ (g, g/kg, %) ve tekli doymamış yağ asidi (g, %) arasında negatif yönde orta düzey ilişki saptanmıştır ($p<0,05$).

Sonuç: Besin alımı hem duyusal hem de metabolik süreçlerle yönlendirilir. Tat duyusu ile besin tüketimi arasındaki ilişkiyi anlamak beslenmeye bağlı kronik hastalıkları önlemek için birey merkezli yaklaşımların geliştirilmesinde anahtar rolü oynacağı düşünülmektedir.

Bu çalışma, Hacettepe Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından desteklenmiştir (TDK-2021-18878).

Anahtar Kelimeler: PROP duyarlılığı, fungiform papilla yoğunluğu, besin alımı

ABSTRACT

Background: Taste sensitivity functions as a nutrient-sensing system during food consumption and can indirectly affect food intake by influencing the amount and speed of food consumption, consumption and chewing time.

Aim: This study aimed to evaluate the relationship between 6-n-propylthiouracil (PROP) sensitivity and fungiform papilla density and food intake in adults aged 19-44 years.

Methods: Three interviews were conducted with individuals who participated in the study. At the first meeting, food consumption record diaries were distributed to individuals to keep their food consumption records. Additionally, individuals were trained on how to fill out the food consumption record and a sample food consumption record was provided, indicating how to express the measure and amounts. In the second meeting, distributed food consumption diaries were collected, and a face-to-face questionnaire was applied to determine the participants' general characteristics. In the third interview, the 'three-solution test' was applied to determine the individuals' PROP sensitivity. Also, the density of fungiform papillae was determined.

Results: The study comprised 46 participants, 22 (47.8%) were men, 24 (52.2%) were women, and the mean age of the individuals was 28.24±7.28 years. According to PROP sensitivity, 23.9% of the participants were non-tasters, 28.3% were medium-tasters, and 47.8% were super-tasters. The participants' mean density of fungiform papillae was 42.46±12.43 papillae/cm2. Super-tasters (47.61±13.75 papillae/cm^2) have a higher density of fungiform papillae than medium-tasters (37.44±10.31 papillae/cm^2) and non-tasters (38.10±7.64 papillae/cm^2) ($p<0.05$). A weak positive correlation was found between PROP sensitivity and fungiform papillae density (r:0.383; p:0.023). There was no significant relationship between dietary energy and macronutrient intake and PROP sensitivity in men ($p>0.05$); while, there was a moderate negative correlation between PROP sensitivity and fat (g, g/kg, %) monounsaturated fatty acid (g, %) in women ($p<0.05$).

Conclusion: Food intake is driven by both sensory and metabolic processes. It is believed that understanding the relationship between taste sense and food consumption will play a key role in developing individual-centred approaches to prevent chronic diseases related to nutrition.

Hacettepe University Scientific Research Project Unit financially supported this study (TDK-2021-18878).

Keywords: PROP sensitivity, fungiform papillae, food intake

GİRİŞ

Tat algısı, besinde tadı oluşturan kimyasal moleküllerin tükürükte çözünmesi ve dil üzerindeki tat reseptörleri ile etkileşimiyle sağlanmaktadır. Bu etkileşim, beyinde tadın algılandığı işleme bölgelerine sinyal iletimini başlatır ve tat algısı oluşur [1]. Tat algısı bireyden bireye farklılık gösterebilmekte ve bu farklılığın temel nedeni bireye ait iç (cinsiyet, yaş, genetik ve etnik köken) ve dış (sigara kullanımı, sağlık durumu, ilaç kullanımı) faktörlerdir [2, 3]. Tat duyusu, besin tüketimi sırasında bir besin algılama sistemi olarak işlev görmekte ve besinlerin tüketim miktarını, tüketim hızını, çiğneme süresini etkileyerek dolaylı olarak besin alımına etkisi vardır [4]. Ancak tat duyusu sadece bir besinin tüketim için uygun olup olmadığına veya lezzetli olup olmadığına karar vermekle kalmaz, aynı zamanda gastrointestinal sistemi (GIS) sindirim sonrası metabolik süreçler (sindirim, emilim, depolama) yolakları aktive etmektedir [5].

Bireylerin tat duyarlılığını değerlendirmek için birden fazla yöntem bulunmakta ve 6-n-propilltiourasil (PROP) duyarlılığı ve fungiform papilla yoğunluğu en sık kullanılan yöntemlerdir [6].

Acı bir kimyasal bileşik olan PROP konsantrasyon algılarına göre bireylerin sınıflandırılması; 'süper tadıcı', 'orta düzey tadıcı' ve 'tadıcı olmayanlar ' şeklinde ifade edilmektedir. PROP'a duyarlı olan bireyler yani süper tadıcı bireyler düşük konsantrasyonlarda bile bu kimyasal bileşenin acılığını hissetmektedir [7, 8]. Bireylerin PROP'a tepkisi genetik veya fenotipik olarak belirlenebilir [7, 8]. Genetik çalışmalarda PROP duyarlılığındaki varyasyondan sorumlu genin (TAS2R38) insanlarda kromozom 7'de bulunduğu saptanmıştır. Bu gen; PAV, (baskın, tadıcı) (P=prolin, A=alanin, V= valin) ve AVI, (çekinik, tadıcı olmayan) (I=izolöysin) olmak üzere iki yaygın haplotipe yol açan üç polimorfizm bölgesine (A49P, V262A, I296V) sahiptir. Heterozigot bireyler (PAV / AVI diplotip) ya da homozigot PAV taşıyan bireyler PROP' a tadıcı bireylerdir [9]. Fenotipik olarak

PROP duyarlılığı ise; eşik değer ölçümleriyle belirlenebilmektedir [7, 8]. Bu çalışmada da PROP duyarlılığı fenotipik olarak farklı PROP konsantrasyonlarına sahip su çözeltileri kullanılarak belirlenmiştir.

Yaygın olarak kullanılan bir diğer yöntem ise, fungiform papilla yoğunluğunun belirlenmesidir [6]. Fungiform papilla küçük, mantar şeklindeki yapılardır ve bu yapıların yoğunluklarının büyük ölçüde bireyler arasında değiştiği gösterilmiştir [10]. Sirkumvallat ve foliat papillaların değilde fungiform papillaların yoğunluğunun ölçülmesinin nedeni; konumlarından kaynaklanmaktadır çünkü fungiform papillalar ön dilde daha fazla bulunmaktadır [6]. Bir birey ne kadar fazla fungiform papilla sayısına dolayısıyla yoğunluğuna sahipse merkezi sinir sistemine daha güçlü bir sinyal gönderildiği düşünülmekte ve bunun da daha yoğun bir tat algısına yol açtığı savunulmaktadır [11-13], ancak bu hipoteze katılmayan yayınlar da mevcuttur [14-16]. Ayrıca fungiform papilla sayısı ile PROP duyarlılığı arasında da ilişki olduğu düşünülmekte ve süper tadıcı bireylerdeki fungiform papilla sayısı orta düzey tadıcı ya da tadıcı olmayan bireylere göre daha fazla sayıdadır [17].

Bu çalışmada PROP duyarlılığı ile fungiform papilla yoğunluğu ve besin alımı arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Bu çalışma Ankara ilinde Aralık 2019-Şubat 2021 tarihleri arasında yapılmıştır. Çalışmanın örneklemini yaşları 19-44 yaş arasında olan 46 sağlıklı, sigara içmeyen ve herhangi bir metabolik ya da kronik hastalığı olmayan bireyler oluşturmuştur.

2.1. Verilerin Toplanması

Çalışmaya dahil edilen bireyler ile 3 görüşme yapılmıştır. 1.Görüşme: Bireylere besin tüketim kayıtlarını tutmaları için bireylere besin tüketim kaydı günlükleri dağıtılmıştır. Bu günlükleri nasıl doldurmaları gerektiğine dair eğitim araştırmacı tarafından verilerek hazırlanan örnek besin tüketim kaydı materyali katılımcılara dağıtılmıştır. Bireylerin kendilerinin 5 günlük (3 gün hafta içi, 2 gün hafta sonu) besin tüketim kayıtlarını tutmaları istenmiştir ve 5 gün boyunca bireylere telefonla hatırlatmalar yapılmıştır. 2.Görüşme: İlk görüşmeden 1-2 hafta sonra gerçekleştirilmiştir. Bu görüşmede bireylere dağıtılan besin tüketim kaydı günlükleri toplanmıştır. Bireylerin besin tüketim kayıtları yüz yüze konuşularak araştırmacı tarafından kontrol edilmiştir. Çalışmaya katılan tüm bireylere yüz yüze görüşme yöntemiyle anket formu uygulanmış ve yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim ve meslek durumu gibi bireylere ait genel bilgiler araştırılmıştır. 3. Görüşme: İkinci görüşmeden yaklaşık 1-2 hafta sonra gerçekleştirilmiştir. PROP duyarlılığının belirlenmesi ve fungiform papilla yoğunluğunun saptanması için laboratuvar çalışmasına başlanmıştır.

Çalışma, Helsinki İlkeleri Deklarasyonuna uyularak gerçekleştirilmiştir. Hacettepe Üniversitesi Etik Kurulu tarafından çalışma protokolü incelenmiş, GO 19/1060 sayılı raporla onaylanmıştır. Bu çalışma, Hacettepe Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından TDK-2021-18878 proje numarası ile desteklenmiştir.

2.2. Beş Günlük Besin Tüketim Kaydı

Bireylere beş günlük besin tüketim kaydı günlüğü ilk seansta verilmiştir. Besin tüketim durumlarını saptamak amacıyla çalışma kapsamına alınan bireylerin beş günlük besin tüketim kayıtlarını tutmaları istenmiştir. Besin tüketim kaydını nasıl dolduracakları hakkında bireylere hem eğitim verilmiş hem de ölçü ve miktarları nasıl ifade edeceklerini belirten örnek besin tüketim kaydı verilmiştir. Aynı zamanda bireylerin besin kayıt günlüğünü doldurdukları sürece her akşam telefon görüşmesi yapılarak hatırlatma yapılmıştır. Bu verilerden yararlanılarak makro besin ögeleri miktarları BeBİS 8.1 (Beslenme Bilgi Sistemi) bilgisayar programı kullanılarak hesaplanmıştır[18]. Besin tüketim günlükleri alınırken her biri 'Yemek ve Besin Fotoğraf Kataloğu' yardımıyla kontrol edilmiştir [19]. Yemeklerin içerisine giren besinlerin miktarını saptamak amacıyla 'Toplu Beslenme Yapılan Kurumlar İçin Standart Yemek Tarifleri' kitabından yararlanılmıştır [20]. Bireylerin enerji ve besin ögesi gereksinimlerini karşılama ve günlük diyetleri içerisinde besin gruplarını

tüketim durumları, 'Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi'nin referans değerlerine göre belirlenmiştir [21].

2.3. 6-n-Propiltiourasil Duyarlılığının Ölçülmesi

Bu çalışmada bireylerin PROP duyarlılıklarını değerlendirmek için 'üç-solüsyon testi' kullanılmıştır [22-26]. PROP duyarlılığını belirlemek için; üç farklı konsantrasyonda PROP (0,032, 0,32 ve 3,2 mmol/L) çözeltisi hazırlanmıştır. Kontrol çözeltisi olarak NaCl çözeltisi (NaCl; 0,01, 0,1, 1,0 mol/L) hazırlanmıştır. PROP duyarlılığının değerlendirilmesinde NaCl standart çözelti olarak kullanılmaktadır ve bunun nedeni, PROP'a duyarlılık durumunun NaCl duyarlılığından etkilenmemesidir [27, 28]. PROP acılığını ölçmek için genel Etiketli Büyüklük Ölçeği (*general Labelled Magnitude Scale*, gLMS) kullanılmıştır [29]. gLMS ölçeği üzerinde; 0'da 'duyu yok', 6'da 'zayıf', 17'de 'orta' , 35'te 'güçlü', 53'te 'çok güçlü' ve 100'de 'hayal edilebilecek en güçlü his' şeklinde ifadeler bulunmakta ve bireylerin algıladığı puanı işaretlemesiyle elde edilir [30]. gLMS ölçeği bireyler arasında farklı tat ait algısal derecelendirmelerde farklılıkları belirleyebilmektedir [29, 31].

Test sürecinde hem NaCl içeren çözeltiler hem de PROP içeren çözeltiler artan konsantrasyon yoğunluğuna göre sıralanmış ve katılımcılara (10 mL) olarak sunulmuştur. Katılımcılardan tadıma başlamadan önce ağızlarını distile su ile çalkalamaları istenmiştir. Her bir çözelti ağızda 5 saniye yutmadan tutulmuş ve sonrasında katılımcılara dağıtılan boş bardaklara tükürülmüştür. Hemen ardından genel Etiketli Büyüklük Ölçeği'nde tadın yoğunluğunun işaretlemesi istenmiştir. Peş peşe iki tadım arasında 45 saniye kadar beklenmiştir. Tadım sırasında çözeltiler arasındaki etkileşimin azaltılması amacıyla her zaman ilk tadım yapılan çözelti NaCl'dir. Tadım sonunda, tadım yapılan çözeltilere verilen değerlere göre her birey için ayrı grafik oluşturulmuş olup PROP duyarlılık sınıflamasına görsel olarak karar verilmiştir. Bu sınıflama, PROP çözeltileri için oluşturulan eğrinin eğimi NaCl'den daha düşükse bireyler, PROP tadına tadıcı olmayan olarak sınıflandırılmış, PROP eğrisinin eğimi NaCl için oluşturulan eğri ile çakışıyorsa bireyler orta düzey tadıcı olarak ve PROP çözeltisi için oluşturulan eğri NaCl'den daha fazla olan bireyler, süper tadıcı olarak sınıflandırılmıştır [25, 26, 29, 32]. PROP duyarlılıklarını üç solüsyonlu testiyle sınıflandırma verilerin görsel incelemesine bağlı [26] olduğu için çalışmadaki öznelliğin önüne geçebilmek için aynı zamanda her bir birey için 'PROP oranı' [((0,1 mol/L PROP/0,32 mmol/L NaCl)+ (1,0 mol/L PROP/3,2 mmol/L NaCl))/2] eşitliği ile hesaplanmıştır [26, 32-34]. PROP oranı 1,2 ve üzeri olan bireyler süper tadıcı, 1,2-0,4 arasında olan bireyler orta düzey tadıcı ve 0,4 ve aşağı olan bireyler tadıcı olmayan olarak gruplandırılmıştır [26, 32-34]. Bu değerlendirme sonucunda görsel değerlendirmenin dış geçerliliği sağlanmıştır [35] ve değerlendirmeler arasında PROP gruplamasında değişiklik görülen birey bulunmamıştır. Çalışma kapsamında PROP duyarlılığı ile değişkenler arasındaki ilişkinin incelendiği durumlarda, PROP duyarlılığının yerine sürekli bir değişken olan PROP oranı kullanılmıştır.

2.4. Fungiform Papilla Yoğunluğunun Belirlenmesi

Bireylerin PROP duyarlılıklarına bakıldıktan en az 10 dakika sonra fungiform papilla yoğunluğunu belirlemek için fungiform papilla sayısına bakılmıştır [13]. Fungiform papilla sayısını belirlemek için gıda boyası (Fo Food Products Brilliant Blue Sıvı Karışımı) kullanılmıştır. Kullanılan gıda boyasında bire beş (1/5) oranda suyla seyreltilmiştir. Papilla sayısının ölçümünün yapıldığı masada 20x30 cm'lik bantlarla dikdörtgen şekli oluşturulmuş ve katılımcıların dirseklerini dikdörtgenin işaretli köşelerine yerleştirmeleri, çenelerini avuçlarına koymalarını ve dillerini rahatça çıkarmaları ve bu pozisyonu sabitlemek için dudakları kullanması, test süresince bu konumda kalmaları istenmiştir.

Filtre kağıdı kullanılarak, dilin uç kısmı kurulanmıştır. Pastör pipet yardımıyla dilin ön sırt yüzeyinde uca yakın tarafı dilue edilmiş gıda boyası ile boyanmıştır. Dil ikinci kez filtre kağıdı ile kurulanmıştır. Daha önceden hazırlanmış olan 6mm'lik delik açılmş filtre kağıdı katılımcının diline yerleştirilmiştir. Fotoğraf makinesin flashı kullanılarak katılımcının sabit pozisyonda 3 kez fotoğrafı çekilmiştir. Fotoğraf çekilirken katılımcının sadece ağzının ve dilinin çekilmesine özen gösterilmiştir. Fotoğraflardaki tüm görünür fungiform papillaları sayısı hesaplanmış ve yüzey alanına bölünerek papilla yoğunluğu (papilla/cm^2) saptanmıştır [36, 37]. Araştırma kapsamında elde edilen fungiform papilla yoğunlukları 33. ve 66. Persentil değerlerine göre üç gruba (Q1=<39,74, Q2=39,74-46,00, Q3>= 46,00) ayrılmıştır.

2.5. Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi

Elde edilen veriler Windows ortamında SPSS 22.0 istatistik paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Toplanan verilerin girişi ve analizleri için SPSS 22.0, besin tüketim kaydı analizleri ise BEBİS programı ile gerçekleştirilmiştir.

Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu görsel (histogram ve olasılık grafikleri) ve analitik yöntem (Shapiro-Wilk testi) kullanılarak incelenmiştir. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistikler (ortalama, standart sapma, medyan, minimum ve maksimum), sayı (n) ve yüzde değerleri (%) hesaplanmıştır. Kategorik verilerde istatistiksel farkı belirlemek için ki-kare testi uygulanmıştır. Sürekli verilerde normal dağılım gösteren veriler parametrik, normal dağılım göstermeyen veriler ise parametrik olmayan istatistiksel testlerle değerlendirilmiştir.

Çalışmada bağımsız iki grup karşılaştırma analizlerinde parametrik veriler için iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi-Bağımsız iki örneklem t testi uygulanmıştır. Bağımsız ikiden fazla grubun karşılaştırmasında parametrik veriler için ANOVA testi, parametrik olmayan veriler için Kruskal Wallis testi uygulanmıştır. Eğer gruplar arasındaki fark anlamlı olarak saptanırsa ($p<0,05$) parametrik verilerin ikili karşılaştırmaları için varyansların eşit olma durumuna göre uygun post-hoc yöntemi, Kruskal Wallis testi yapılan veriler için ise Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Sayısal verilerin arasındaki korelasyonun belirlenmesinde, iki değişkenin de normal dağıldığı durumlarda Pearson korelasyon katkayısı, iki değişkenden en az birinin normal dağılmadığı durumlarda Spearman korelasyon katsayısı kullanılmıştır [38].

BULGULAR

Araştırma kapsamında yer alan 46 bireyin 22'si erkek (%47,8), 24'ü kadındır (%52,2). Bireylerin yaş ortalaması 28,24±7,28 yıl ve yaş gruplarına göre dağılım 19-24 yaş 25-34 yaş ve 35-44 yaş için sırasıyla; %43,4, %28,3, %28,3'tür.

Tablo 1. Bireylerin genel özelliklerine göre dağılımı.

Bireye Ait Bilgiler	Erkek (n=22)		Kadın (n=24)		Toplam (n=46)		p
	n	%	n	%	n	%	
Yaş (Yıl)							
19-24	15	68,2	5	20,8	20	43,4	
25-34	2	9,1	11	45,8	13	28,3	**0,003***
35-44	5	22,7	8	33,4	13	28,3	
Yaş ortalaması ($\bar{X}$ ±SS)	26,45±7,18		29,88±7,11		28,24±7,28		0,112**
Yaş Alt-Üst	21-40		20-42		20-42		

*Pearson Kesin ki-kare testi, ** Bağımsız iki örneklem t testi ($\bar{X}$ ±SS)

Bireylerin PROP duyarlılığına göre dağılımları Tablo 2'de verilmiştir. Araştırmaya katılan bireylerin PROP duyarlılıkları cinsiyete göre ayrım yapılmaksızın incelendiğinde; katılımcıların %23,9'u tadıcı olmayan, %28,3'ü orta düzey tadıcı ve % 47,8'inin süper tadıcı olduğu saptanmıştır. Araştırmaya katılan erkeklerin %36,4'ü tadıcı olmayan grupta yer almaktadır. Orta düzey tadıcı ve süper tadıcı erkeklerin oranı sırasıyla %27,3 ve %36,4'tür. Araştırmaya katılan kadın bireylerin %12,6'sı tadıcı olmayan, %20,8'i orta düzey tadıcı ve %66,7'si ise süper tadıcıdır. Bireylerin cinsiyetlerine göre PROP duyarlılıkları arasındaki fark anlamlıdır ($p=0,024$).

Hem erkeklerde hem de kadınlar da PROP duyarlılığına göre; 0,032, 0,32 ve 3,2 mmol/L PROP çözelti konsantrasyonlarındaki puanlar arasında anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($p<0,05$).

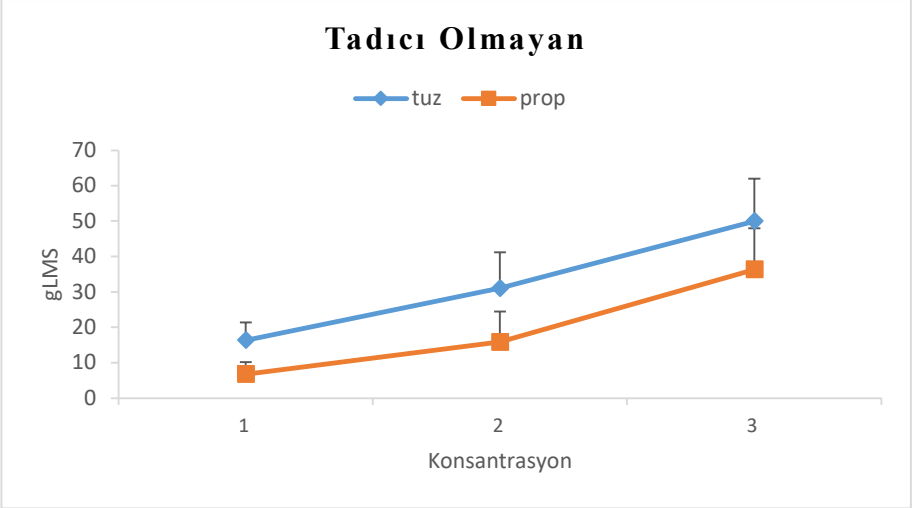
Araştırmaya katılan bireyler cinsiyete göre ayrım yapılmaksızın değerlendirildiğinde süper tadıcı ve orta düzey tadıcı bireylerin 0,032 mmol/L PROP çözeltisine tadıcı olmayan gruptaki bireylere göre daha yüksek puan verdikleri ve daha yoğun algıladıkları saptanmıştır ($p<0,001$). Benzer şekilde 0,32 mmol/L PROP çözeltisini

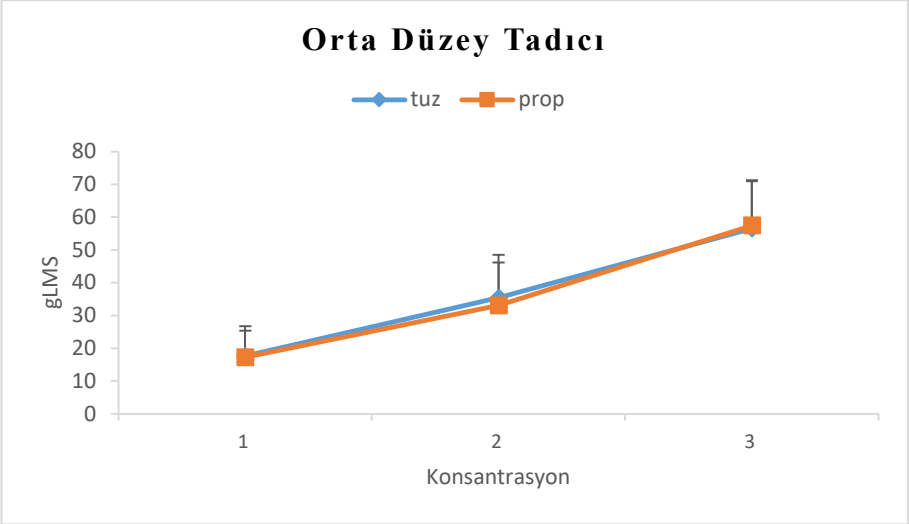
süper tadıcı bireylerin orta düzey tadıcı ve tadıcı olmayan grupta yer alan bireylere göre daha yoğun algıladıkları ve daha yüksek puan verdikleri görülmektedir (p<0,001). Benzer şekilde 3,2 mmol/L PROP çözeltisini yoğunluk bakımından algılamaları her üç grupta da birbirinden farklıdır ve en yoğun algılayan grup; süper tadıcı bireylerdir. NaCl çözeltisine göre değerlendirme yapıldığında 0,01 mmol/L ve 1 mmol/L çözeltileri için gruplar arasında anlamlı farklılık görülmemektedir. (p>0,05). 0,1 mmol/L çözeltisi içinse, orta düzey tadıcı ve süper tadıcılar arasında farklılık saptanmıştır. Bireylerin PROP çözelti konsantrasyon puanları arasında anlamlı fark görülmesi PROP duyarlılık gruplamasının doğru yapıldığını göstermektedir.

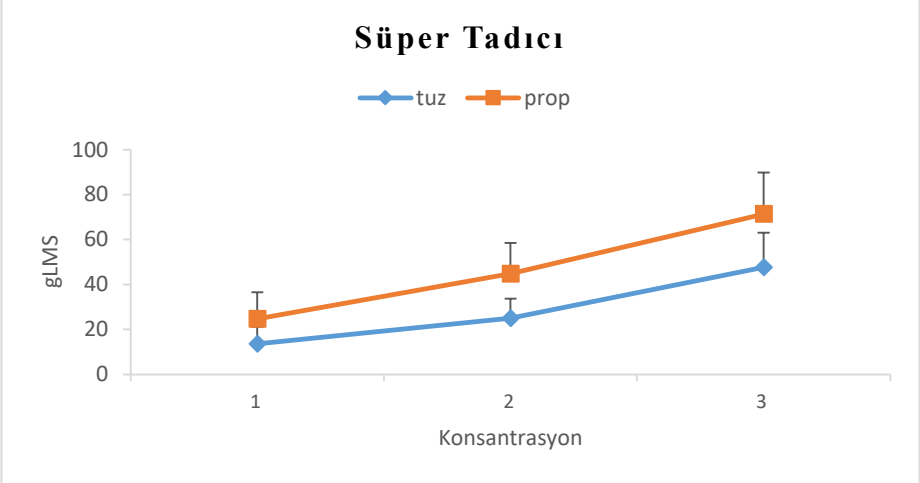
Tablo 2. Bireylerin PROP duyarlılığına göre dağılımı.

		PROP duyarlılığı			
		Tadıcı olmayan	**Orta düzey tadıcı**	**Süper tadıcı**	
	Konsantrasyon	**$\bar{X}$ ± SS** **Medyan** **(Alt-Üst)**	**$\bar{X}$ ± SS** **Medyan** **(Alt-Üst)**	**$\bar{X}$ ± SS** **Medyan** **(Alt-Üst)**	**p**
Erkek	**PROP (mmol/L)**				
	0,032	6,88 ± 3,72 5 (5 - 15)[a]	20 ± 6,55 20 (10 - 30)[b]	30 ± 13,42 25 (20 - 55)[b]	**0,001**[*]
	0,32	16,88 ± 9,98 15 (10 - 40)[a]	35,63 ± 11,78 35 (20 - 50)[b]	45,83 ± 9,17 45 (35 - 60)[b]	**0,002**[*]
	3,2	36,88 ± 11,32 37,5 (25 - 60)[a]	57,75 ± 15,46 60 (40 - 80)[ab]	70,83 ± 21,54 77,5 (40 - 90)[b]	**0,005**[*]
	NaCl (mol/L)				
	0,01	16,25 ± 5,82 15 (10 - 25)	21,25 ± 9,16 22,5 (10 - 35)	15 ± 10,49 12,5 (5 - 35)	0,324[*]
	0,1	30,25 ± 10,58 28,5 (20 - 55)	36,25 ± 12,46 35 (20 - 50)	26,67 ± 7,53 25 (20 - 40)	0,316
	1	50 ± 12,54 52,5 (35 - 70)	58,75 ± 15,53 57,5 (40 - 80)	45,83 ± 14,97 50 (25 - 60)	0,363[*]
	n (%)	8 (36,4)	8 (36,4)	6 (27,3)	
Kadın	**PROP (mmol/L)**				
	0,032	6,67 ± 2,89 5 (5 - 10)[a]	13 ± 9,08 10 (5 - 25)[ab]	22,81 ± 10,95 20 (5 - 40)[b]	**0,028**[*]
	0,32	13,33 ± 2,89 15 (10 - 15)[a]	29 ± 15,57 25 (15 - 55)[ab]	44,38 ± 15,48 42,5 (25 - 80)[b]	**0,005**[*]
	3,2	35 ± 15 35 (20 - 50)[a]	57 ± 11,51 55 (40 - 70)[b]	71,69 ± 17,88 70 (40 - 95)[b]	**0,018**[*]
	NaCl (mol/L)				
	0,01	16,67 ± 2,89 15 (15 - 20)	12 ± 5,7 10 (5 - 20)	13,13 ± 6,55 10 (5 - 30)	0,293[*]
	0,1	33,33 ± 10,41 30 (25 - 45)	34 ± 15,57 30 (20 - 60)	24,38 ± 9,29 20 (15 - 40)	0,131[*]
	1	50 ± 13,23 55 (35 - 60)	53 ± 14,4 50 (35 - 70)	48,44 ± 15,89 50 (25 - 75)	0,803[*]
	n (%)	3(12,5)	5(20,8)	16(66,7)	
Toplam	**PROP (mmol/L)**				
	0,032	24,77 ± 11,8[a] 5 (5 - 15)	17,31 ± 8,07[a] 20 (5 - 30)	6,82 ± 3,37[b] 22,5 (5 - 55)	**<0,001**[**]
	0,32	44,77 ± 13,84[a] 15 (10 - 40)	33,08 ± 13,16[b] 30 (15 - 55)	15,91 ± 8,61[c] 42,5 (25 - 80)	**<0,001**[**]
	3,2	71,45 ± 18,41[a] 35 (20 - 60)	57,46 ± 13,56[b] 60 (40 - 80)	36,36 ± 11,64[c] 70 (40 - 95)	**<0,001**[**]
	NaCl (mol/L)				
	0,01	13,64 ± 7,59 15 (10 - 25)	17,69 ± 9,04 15 (5 - 35)	16,36 ± 5,05 10 (5 - 35)	0,285[**]
	0,1	25 ± 8,73[a] 30 (20 - 55)	35,38 ± 13,14[b] 35 (20 - 60)	31,09 ± 10,1[ab] 22,5 (15 - 40)	**0,021**[**]
	1	47,73 ± 15,33 55 (35 - 70)	56,54 ± 14,77 55 (35 - 80)	50 ± 12,04 50 (25 - 75)	0,227[**]
	n (%)	22 (47,80)	13 (28,30)	11 (23,90)	

[*]Kruskal Wallis testi [Medyan (alt-üst)] , [**] ANOVA ($\bar{X}$ ±SS), Aynı satırda ve aynı harflere (a-c) sahip gruplar arasında anlamlı farklılık yoktur.







Şekil 1. Bireylerin PROP duyarlılığına göre PROP ve NaCl çözelti konsantrasyonlarına göre ortalama puanları.

Şekil 1'de bireylerin PROP duyarlılığına göre PROP ve NaCl çözeltileri için verdikleri ortalama puanlar verilmiştir. Tadıcı olmayan grupta bulunan bireylerin üç farklı konsantrasyondaki NaCl çözeltisi için verdikleri ortalama puanlar PROP çözeltilerine göre daha fazladır. Bu durum; tadıcı olmayan bireylerin NaCl çözelti konsantrasyonlarını daha yoğun algıladıkları ve bu nedenle NaCl çözeltilerine verilen puanların daha yüksek

olduğunu göstermektedir. Orta düzey tadıcı bireylerde NaCl ve PROP çözelti konsantrasyonlarını benzer düzeyde algıladıkları ve çözeltiler için benzer puanlar verdikleri belirlenmiştir. Süper tadıcı bireylerin ise PROP çözelti konsantrasyonlarını daha yoğun algıladıkları ve bu nedenle PROP çözeltilerine verilen puanların daha yüksek olduğu görülmektedir.

Araştırmaya katılan bireylerin fungiform papilla yoğunluklarına göre dağılımı Tablo 3.'te verilmiştir. Katılımcıların fungiform papilla yoğunlukları 17,69-84,93 papilla/cm^2 arasında değişmekte ve ortalaması 42,46±12,43 papilla/cm^2'dir.

Katılımcıların fungiform papilla yoğunluğu sınıflamasına göre her üç grupta da hem erkek hem de kadın birey olduğu görülmektedir. Çalışmaya katılan bireylerin fungiform papilla yoğunlukları cinsiyete göre incelendiğinde; erkeklerde ortalama fungiform papilla yoğunluğu (37,64±9,28 papilla/cm^2) kadınlardan (46,88±13,45 papilla/cm^2) daha azdır (p=0,005).

Tablo 3. Bireylerin fungiform papilla yoğunluklarına göre dağılımı.

Fungiform papilla yoğunlukları (papilla/cm^2)	**Erkek**		**Kadın**		**Toplam**	
	n	**$\bar{X}$ ± SS Medyan (Alt-Üst)**	**n**	**$\bar{X}$ ± SS Medyan (Alt-Üst)**	**n**	**$\bar{X}$ ± SS Medyan (Alt-Üst)**
Q1 (<39,74)	10	29,72 ± 7,86 31,85 (17,69 - 38,92)	5	28,31 ± 3,54 28,31 (24,77 - 31,85)	15	29,25 ± 6,62 31,85 (17,69 - 38,92)
Q2 (39,74-46,00)	10	43,18 ± 2,07 42,46 (40,54 - 46)	8	44,23 ± 1,89 44,23 (42,46 - 46)	18	43,65 ± 2,01 42,46 (40,54 - 46)
Q3 (>46,00)	2	49,54 ± 0 49,54 (49,54 - 49,54)	11	57,26 ± 10,59 53,08 (49,54 - 84,93)	13	56,07 ± 10,1 53,08 (49,54 - 84,93)
Toplam	22	37,64±9,28 40,74 (17,69-49,54)	24	46,88±13,45 46,00 (24,77-84,93)	46	42,46±12,43 42,46 (17,69-84,93)

Çalışmaya katılan bireylerin PROP duyarlılıklarına göre fungiform papilla yoğunluğu Tablo 4.'te incelenmiştir. Araştırmaya katılan bireylerin PROP duyarlılığına göre fungiform papilla yoğunlukları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır (p<0,05). Farklı olan grubu bulmak amacıyla uygulanan post-hoc testi sonrası fungiform papilla yoğunluğu farklı olan grubun süper tadıcı bireylerin bulunduğu grup olduğu saptanmıştır. Süper tadıcı bireylerin fungiform papilla yoğunluğu (47,61±13,75 papilla /cm^2), orta düzey tadıcı (37,44± 10,31 papilla/cm^2) ve tadıcı olmayan bireylerden (38,10±7,64 papilla /cm^2) daha fazladır (p<0,05). Orta düzey tadıcı ve tadıcı olmayan grupta bulunan bireylerin fungiform papilla yoğunlukları arasında anlamlı farklılık yoktur (p>0,05).

Tablo 4. Bireylerin PROP duyarlılığına göre fungiform papilla yoğunluğu dağılımı.

PROP duyarlılığı	**Fungiform papilla yoğunluğu**								
	Erkek			**Kadın**			**Toplam**		
	n	**$\bar{X}$ ± SS Medyan (Alt-Üst)**	**p**	**n**	**$\bar{X}$ ± SS Medyan (Alt-Üst)**	**p**	**n**	**$\bar{X}$ ± SS Medyan (Alt-Üst)**	**p**
Tadıcı olmayan	8	37,8 ± 7,61 39,73 (21,23 - 46)	0,593*	3	38,92 ± 9,36 42,46 (28,31 - 46)[ab]	**0,013***	11	38,10±7,64[a] 40,54 (21,23-46,00)	**0,023****
Orta düzey tadıcı	8	39,18 ± 10,38 42,46 (21,23 - 49,54)		5	34,68 ± 10,73 31,85 (24,77 - 46)[a]		13	37,44± 10,31 [a] 42,56 (21,23-49,54)	
Süper tadıcı	6	35,39 ± 10,96 35,39 (17,69 - 49,54)		16	52,19 ± 11,95 49,54 (31,85 - 84,93)[b]		22	47,61±13,75 [b] 49,54 (17,69-84,93)	

*Kruskal Wallis testi [Medyan (alt-üst)] , **ANOVA ($\bar{X}$ ±SS), Aynı sütunda ve aynı harflere (a-b) sahip gruplar arasında anlamlı farklılık yoktur.

Araştırmaya katılan erkeklerin ortalama enerji alımı 2043,03 ± 267,83 kkal'dir. Çalışmaya katılan erkeklerin karbonhidrattan gelen enerji yüzdesi %49,09 ± 3,98, proteinden gelen enerji yüzdesi %15,59 ± 1,71 ve yağdan gelen enerji yüzdesi %35,18 ± 4,41'dir. Erkek bireylerin günlük ortalama karbonhidrat alım miktarı 245,76 ± 37,21 g protein alım miktarı 78,3 ± 11,04 g, yağ alım miktarı 81,15 ± 15,12 g'dır. Erkeklerin günlük ortalama doymuş yağ, tekli doymamış yağ asitler (TDYA) ve çoklu doymamış yağ asitleri (ÇDYA) alım miktarları sırasıyla; 28,17 ± 7,34 g, 27,77 ± 6,47g, 18,69 ± 5,07 g'dır.

Araştırmaya katılan kadınların ortalama enerji alımı 2106,53 ± 248,11 kkal'dir. Kadın katılımcıların karbonhidrattan gelen enerji yüzdesi %46,38 ± 4,51, proteinden gelen enerji yüzdesi %16 ± 2,27 ve yağdan gelen enerji yüzdesi %37,54 ± 4,95'tir. Kadınların günlük ortalama karbonhidrat alım miktarı 239,29 ± 31,03 g protein alım miktarı 82,4 ± 14,62 g, yağ alım miktarı 89,3 ± 17,45 g'dır. Katılımcıların ortalama doymuş yağ, TDYA ve ÇDYA alım miktarları sırasıyla; 31,56 ± 6,38 g, 29,83 ± 6,87 g, 20,12 ± 6,33g'dır. Cinsiyete göre bireylerin enerji ve makro besin ögesi alımları değerlendirildiğinde, karbonhidrat gelen enerji yüzdeleri arasında anlamlı farklılık saptanmıştır ($p<0,05$).

Çalışmaya katılan bireylerin PROP duyarlılığı ile fungiform papilla yoğunluğu arasında pozitif yönde zayıf düzey ilişki saptanmıştır ($r=0,383$, $p=0,023$). Erkek bireylerin diyetle enerji ve makro besin ögeleri alımları ile PROP duyarlılığı arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$). Araştırmaya katılan kadınların yağ alım miktarı (g, g/kg) yağdan gelen enerji oranı, TDYA (g) alım miktarı ve TDYA'dan gelen enerji oranı ile PROP duyarlılığı arasında negatif yönde orta düzey ilişki saptanmıştır ($p<0,05$).

Tablo 5. Cinsiyete göre fungiform papilla yoğunluğu ve diyetle enerji, makro besin ögeleri alımları ile PROP duyarlılığı arasındaki ilişki.

	PROP duyarlılığı [δ]			
Enerji ve Besin Ögeleri	**Erkek**		**Kadın**	
	r	**p**	**r**	**p**
Fungiform papilla yoğunluğu	-0,114	0,614	**0,413**	**0,045**
Enerji (kkal)	-0,026	0,909	-0,121	0,574
Enerji (kkal/kg)	0,027	0,906	-0,355	0,089
Karbonhidrat (g)	-0,067	0,766	0,125	0,561
Karbonhidrat (g/kg)	-0,128	0,570	-0,245	0,248
Karbonhidrat (%)	-0,133	0,555	0,432	**0,035**
Protein(g)	-0,048	0,832	0,256	0,227
Protein(g/kg)	-0,120	0,595	-0,105	0,624
Protein(%)	-0,120	0,595	0,453	**0,026**
Yağ (g)	0,146	0,517	-0,452	**0,027**
Yağ (g/kg)	0,049	0,830	-0,586	**0,003**
Yağ (%)	0,236	0,290	-0,525	**0,008**
Doymuş yağ (g)	-0,276	0,213	-0,309	0,142
Doymuş yağ (%)	-0,364	0,096	-0,263	0,215
TDYA (g)	0,295	0,182	-0,516	**0,010**
TDYA (%)	0,368	0,092	-0,667	**0,017**
ÇDYA(g)	0,329	0,134	-0,327	0,119
ÇDYA(%)	0,467	0,129	-0,298	0,158

δ :PROP oranı, TDYA: tekli doymamış yağ asidi, ÇDYA: çoklu doymamış yağ asidi

TARTIŞMA

Tat algısının beslenmeyle ilişkisini inceleyen çalışmalar son yıllarda giderek önem kazanmıştır. Bu çalışmada PROP duyarlılığının fungiform papilla yoğunluğu ve besin alımına etkisi araştırılmıştır.

Bu çalışmaya katılan bireylerin; %23,9'u tadıcı olmayan, %28,3'ü orta düzey tadıcı ve % 47,8'inin süper tadıcı olduğu saptanmıştır. Atzingen ve ark. [7] yaptığı çalışmada katılımcıların %45'i süper tadıcı, %27'si orta düzey tadıcı ve %28'inin tadıcı olmayan grupta yer aldığı saptanmıştır. Başka bir çalışmada ise katılımcıların %22'sinin tadıcı olmadığı, %78'inin tadıcı olduğu saptanmıştır [39]. PROP duyarlılığının cinsiyete göre

değerlendirildiği iki farklı çalışmada [34, 39] kadınların erkeklere göre çözelti yoğunluklarını daha acı algıladıkları yani PROP'a daha duyarlı oldukları saptanmıştır, ancak bunun aksini gösteren çalışmalar da vardır [40]. Cinsiyete göre PROP duyarlılığındaki farkın; hormonal farklılıklardan ya da tat tomurcuğu ve fungiform papilla sayısındaki farklılıktan kaynaklanabileceği düşünülmektedir [41]. Bu çalışmanın sonuçları daha önce yapılmış olan çalışmalarla [39, 41] benzer sonuçlara sahip olup PROP duyarlılıkları cinsiyete göre farklılık göstermiştir. Kadınlardaki PROP tadıcılık oranının (sırasıyla orta düzey %20,8, süper tadıcı %27,8) erkeklerden daha fazla (sırasıyla orta düzey %36,4, süper tadıcı %27,8) olduğu saptanmıştır ($p<0,05$) (Tablo 2.).

Fungiform papilla yoğunluğunu genetik yapının yanı sıra yaş, cinsiyet, sağlık durumu, alkol tüketimi gibi birçok bireysel faktör de etkileyebilmektedir (82, 162,188-193). Bu nedenle yapılan çalışmalarda (82,165,189), papilla yoğunlukları arasında farklılıklar görülmektedir. Miller ve ark. [42] yaptığı çalışmada 22-74 papilla/cm^2, Barthosuk ve ark. [34] yaptığı çalışmada 33-156 papilla/cm^2, Fischer ve ark. [15] 2371 katılımcı ile gerçekleştirdikleri çalışmada 0-212 papilla/cm^2 arasında değiştiği görülmektedir. Bu çalışmaya katılan bireylerin fungiform papilla yoğunlukları 17,69-84,93 papilla/cm^2 arasında değişmekte ve ortalamaları 42,46±12,43 papilla/cm^2'dir (Tablo 3.). Yapılan çalışmalarda [15, 34, 43-46] fungiform papilla yoğunluğunun kadınlarda daha fazla olduğu bildirilmiştir, ancak cinsiyetin fungiform papilla yoğunluğu üzerine etkisi olmadığını gösteren çalışmalar da mevcuttur [47-53]. Bu çalışma da kadınlardaki fungiform papilla yoğunluğunun (46,88±13,45 papilla/cm^2) erkeklerden daha fazla (37,64±9,28 papilla/cm^2) olduğu saptanmıştır ($p<0,05$) (Tablo 3.).

Literatürde fungiform papilla yoğunluğu ile tat eşik değerleri arasındaki ilişkinin daha çok PROP duyarlılığı üzerine odaklandığı görülmektedir. Yackinous ve ark. [52] genç yetişkinlerde yaptığı çalışmada süper tadıcı bireylerin fungiform papilla yoğunluğunun (165,2±34,2 papilla/cm^2), orta düzey tadıcı (126,5±33,0 papilla/cm^2) ve tadıcı olmayan bireylerden (116,8±29,0 papilla/cm^2) daha fazla olduğu saptanmıştır. Başka bir çalışmada da benzer sonuçlar bulunmuş ve süper tadıcı, orta düzey tadıcı ve tadıcı olmayan bireylerin fungiform papilla yoğunlukları sırasıyla; 47,1; 62,4; 75,8 papilla/cm^2'dir [46]. Literatürde farklı çalışmalarda da [34, 46, 54] süper tadıcı bireylerin tadıcı olmayan bireylere göre daha fazla fungiform papilla yoğunluğuna sahip olduğu saptanmıştır. Bu çalışmada, süper tadıcı bireylerin orta düzey tadıcı ve tadıcı olmayan bireylerden daha fazla fungiform papilla yoğunluğuna sahip olduğu görülmektedir ($p<0,05$) (Tablo 4.). Bireylerin PROP duyarlılığı ile fungiform papilla yoğunluğu arasında pozitif yönde zayıf düzey ilişki saptanmıştır ($p<0,05$) (Tablo 5.).

Literatürde PROP duyarlılığı ile fungiform papilla yoğunluğu arasındaki ilişkinin olası mekanizması genetik yapıya dayandırılmaktadır. Fungiform papilla yoğunluğu üzerine genetik yapının etkisinin %40,2 olduğu belirtilmektedir [15]. Hayes ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada [44]; PROP tadıcılık durumu ile fungiform papilla yoğunluğu arasındaki ilişkinin TAS3R38 haplotipine bağlı olduğu ve sadece haplotipi homozigot olan (homozigot PAV) süper tadıcı bireylerde fungiform papilla yoğunluğunun daha fazla olduğu saptanmıştır.

PROP duyarlılığı ve besin alımı arasındaki ilişki incelendiğinde, Yackinous ve ark. [52] yaptığı çalışmada PROP duyarlılıklarına göre hem kadınlarda hem de erkeklerde enerji ve makro besin ögesi alımları arasında farklılık saptanmamıştır. Başka bir çalışmada ise; kadınların PROP duyarlılıkları ile besin tüketim sıklıklarından elde edilmiş enerji ve makro besin ögesi alımları arasında anlamlı farklılık olmadığı saptanmıştır [55]. Literatürde bireylerin PROP duyarlılığı arttıkça yani PROP tadıcılığı arttıkça enerji alımının arttığını [56] ya da azaldığını [57] gösteren çalışmalar da mevcuttur. Yapılan başka bir çalışmada PROP duyarlılığı ile besin alımı arasındaki ilişki incelenirken bireylerin temel tatlara olan duyarlılıklarının da göz önünde bulundurulması gerektiği ve besin alımlarındaki farklılıkta önemli rol oynayabileceği belirtilmiştir [58]. Bu çalışmada erkeklerin PROP duyarlılıklarına göre besin alımları arasında anlamlı ilişki saptanmazken kadınlarda PROP duyarlılığı ile yağ (g, g/kg) alımı miktarı ve yağdan gelen enerji yüzdesi ile negatif yönde orta düzey, karbonhidrat ve proteinden gelen enerji yüzdesi ile pozitif yönde orta düzey ilişki saptanmıştır (Tablo 5.). Bu durumun nedeni PROP'a tadıcı olmayan bireylerin, tadıcı bireylere göre daha fazla güçlü tatlara sahip ve genelde yağ ya da enerji miktarı fazla olan sahip besinleri daha fazla tercih etmesi olabilir [59].

SONUÇ ve ÖNERİLER

Besin alımı hem duyusal hem de metabolik süreçlerle yönlendirilir. Bu çalışma Türkiye'de PROP duyarlılığı, fungiform papilla yoğunluğu ve besin alımı arasındaki ilişkinin araştırıldığı ilk çalışmadır. PROP duyarlılığı ile fungiform papilla yoğunluğu arasında ilişki olduğu saptanmıştır. PROP duyarlılığı düşük bireylerin besin alımı incelendiğinde özellikle kadınlarda duyarlılık azaldıkça enerjinin yağdan gelen yüzdesinin arttığı saptanmıştır. Bu da tat alımında duyarlılığı düşük olan bireylerin daha çok besin alımı eğilimde olduğunu gösterebilir. Besin alımı sadece açlık nedeniyle besin tüketimi değil kompleks süreçlerle yönetilen ve bir çok etmenden etkilenebilen bir durumdur. Tat duyusu ile besin tüketimi arasındaki ilişkiyi anlamak obezite, kardiyovasküler hastalıklar gibi beslenmeye bağlı kronik hastalıkları önlemek için besin ve birey merkezli yaklaşımların geliştirilmesinde anahtar rolü oynayacağı düşünülmektedir. Gelecekteki çalışmalarda daha geniş bir örneklemlerle ve hem fenotipik hem de genetik olarak değerlendirmeler yapılabilir.

KAYNAKLAR

1. Hartley, I.E., D.G. Liem, and R. Keast, *Umami as an 'Alimentary' Taste. A New Perspective on Taste Classification.* Nutrients, 2019. **11**(1).
2. Puputti, S., et al., *Factors explaining individual differences in taste sensitivity and taste modality recognition among Finnish adults.* Journal of Sensory Studies, 2019. **34**(4): p. e12506.
3. Murtaza, B., et al., *Alteration in taste perception in cancer: causes and strategies of treatment.* Frontiers in physiology, 2017. **8**: p. 134.
4. Boesveldt, S. and K. de Graaf, *The differential role of smell and taste for eating behavior.* Perception, 2017. **46**(3-4): p. 307-319.
5. Khan, A.S., et al., *A cross-talk between fat and bitter taste modalities.* Biochimie, 2019. **159**: p. 3-8.
6. Webb, J., et al., *The relationships between common measurements of taste function.* Chemosensory perception, 2015. **8**(1): p. 11-18.
7. Von Atzingen, M.C.B.C., *6-n-propyltiouracil (PROP) taster status in Brazilian adults.* Food Science and Technology, 2012. **32**(4): p. 673-678.
8. Ervina, E., I. Berget, and V. L Almli, *Investigating the Relationships between Basic Tastes Sensitivities, Fattiness Sensitivity, and Food Liking in 11-Year-Old Children.* Foods, 2020. **9**(9): p. 1315.
9. Kim, U.-k., et al., *Positional cloning of the human quantitative trait locus underlying taste sensitivity to phenylthiocarbamide.* Science, 2003. **299**(5610): p. 1221-1225.
10. Hayes, J.E. and V.B. Duffy, *Revisiting sugar–fat mixtures: sweetness and creaminess vary with phenotypic markers of oral sensation.* Chemical senses, 2007. **32**(3): p. 225-236.
11. Essick, G.K., et al., *Lingual tactile acuity, taste perception, and the density and diameter of fungiform papillae in female subjects.* Physiology & behavior, 2003. **80**(2-3): p. 289-302.
12. Hayes, J.E., B.S. Sullivan, and V.B. Duffy, *Explaining variability in sodium intake through oral sensory phenotype, salt sensation and liking.* Physiology & behavior, 2010. **100**(4): p. 369-380.
13. Zhang, G.-H., et al., *The relationship between fungiform papillae density and detection threshold for sucrose in the young males.* Chemical senses, 2009. **34**(1): p. 93-99.
14. Feeney, E.L. and J.E. Hayes, *Regional differences in suprathreshold intensity for bitter and umami stimuli.* Chemosensory perception, 2014. **7**(3): p. 147-157.
15. Fischer, M.E., et al., *Factors related to fungiform papillae density: the beaver dam offspring study.* Chemical senses, 2013. **38**(8): p. 669-677.
16. Garneau, N.L., et al., *Crowdsourcing taste research: genetic and phenotypic predictors of bitter taste perception as a model.* Frontiers in integrative neuroscience, 2014. **8**: p. 33.
17. Shahbake, M., et al., *Rapid quantitative assessment of fungiform papillae density in the human tongue.* Brain research, 2005. **1052**(2): p. 196-201.
18. Gecim, G.Y.D. and M.N. Esin, *The Analysis of the Nutrition Levels of a Group of Nurses over Age 45 with the Nutrition Information System Program/Bir Grup 45 Yas Ustu Hemsirenin Beslenme Duzeylerinin Beslenme Bilgi Sistemi Programi ile Analizi.* Journal of Education and Research in Nursing, 2019. **16**(3): p. 217-225.
19. Rakıcıoğlu, N., et al., *Yemek ve besin fotoğraf kataloğu.* 2012: Ata Ofset Matbaacılık.
20. Merdol, T.K., *Toplu beslenme yapılan kurumlar için standard yemek tarifleri*. 2003: Hatipoğlu Yayınları.

21. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü. 2015. Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi. http://www.bdb.hacettepe.edu.tr/TOBR_ kitap.pdf. Ankara.
22. Calò, C., et al., *Polymorphisms in TAS2R38 and the taste bud trophic factor, gustin gene co-operate in modulating PROP taste phenotype.* Physiology & behavior, 2011. **104**(5): p. 1065-1071.
23. Melis, M., et al., *Marked increase in PROP taste responsiveness following oral supplementation with selected salivary proteins or their related free amino acids.* PloS one, 2013. **8**(3): p. e59810.
24. Pagliarini, E., et al. *Perceptive, psychological and behavioural determinants of obesity*. in *International Symposium on Taste and Olfaction*. 2008. IRL press.
25. Sollai, G., et al., *First objective evaluation of taste sensitivity to 6-n-propylthiouracil (PROP), a paradigm gustatory stimulus in humans.* Scientific reports, 2017. **7**(1): p. 1-12.
26. Tepper, B.J., C.M. Christensen, and J. Cao, *Development of brief methods to classify individuals by PROP taster status.* Physiology & behavior, 2001. **73**(4): p. 571-577.
27. Tepper, B.J. and N.V. Ullrich, *Influence of genetic taste sensitivity to 6-n-propylthiouracil (PROP), dietary restraint and disinhibition on body mass index in middle-aged women.* Physiology & behavior, 2002. **75**(3): p. 305-312.
28. Barajas-Ramírez, J.A., et al., *Bitter taste perception and TAS2R38 genotype: effects on taste sensitivity, food consumption and anthropometry in Mexican adults.* Flavour and Fragrance Journal, 2016. **31**(4): p. 310-318.
29. Herbert, C., et al., *Supertaster, super reactive: oral sensitivity for bitter taste modulates emotional approach and avoidance behavior in the affective startle paradigm.* Physiology & behavior, 2014. **135**: p. 198-207.
30. Jones, O., I. Schindler, and H. Holle, *Assessing acute itch intensity: general labelled magnitude scale is more reliable than classic visual analogue scale.* Acta dermato-venereologica, 2017. **97**(3): p. 375-376.
31. Green, B.G., et al., *Evaluating the 'Labeled Magnitude Scale' for measuring sensations of taste and smell.* Chemical senses, 1996. **21**(3): p. 323-334.
32. Macht, M. and J. Mueller, *Increased negative emotional responses in PROP supertasters.* Physiology & behavior, 2007. **90**(2-3): p. 466-472.
33. Prescott, J. and B.J. Tepper, *Genetic variation in taste sensitivity*. Vol. 135. 2004: CRC Press.
34. Bartoshuk, L.M., V.B. Duffy, and I.J. Miller, *PTC/PROP tasting: anatomy, psychophysics, and sex effects.* Physiology & behavior, 1994. **56**(6): p. 1165-1171.
35. Zhao, L., S.V. Kirkmeyer, and B.J. Tepper, *A paper screening test to assess genetic taste sensitivity to 6-n-propylthiouracil.* Physiology & behavior, 2003. **78**(4-5): p. 625-633.
36. Archer, N., et al., *Obesity is associated with altered gene expression in human tastebuds.* International journal of obesity (2005), 2019.
37. Haryono, R.Y., M.A. Sprajcer, and R.S. Keast, *Measuring oral fatty acid thresholds, fat perception, fatty food liking, and papillae density in humans.* JoVE (Journal of Visualized Experiments), 2014(88): p. e51236.
38. Alpar, R., *Spor, sağlık ve eğitim bilimlerinden örneklerle uygulamalı istatistik ve geçerlik-güvenirlik*. 2010: Detay Yayıncılık.
39. Choi, S.E., *Racial differences between African Americans and Asian Americans in the effect of 6-n-propylthiouracil taste intensity and food liking on body mass index.* Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics, 2014. **114**(6): p. 938-944.
40. Masi, C., et al., *The impact of individual variations in taste sensitivity on coffee perceptions and preferences.* Physiology & behavior, 2015. **138**: p. 219-226.
41. Tepper, B.J., et al., *Factors influencing the phenotypic characterization of the oral marker, PROP.* Nutrients, 2017. **9**(12): p. 1275.
42. Miller Jr, I.J. and F.E. Reedy Jr, *Variations in human taste bud density and taste intensity perception.* Physiology & behavior, 1990. **47**(6): p. 1213-1219.
43. Duffy, V.B., J.M. Peterson, and L.M. Bartoshuk, *Associations between taste genetics, oral sensation and alcohol intake.* Physiology & behavior, 2004. **82**(2-3): p. 435-445.
44. Hayes, J.E., et al., *Supertasting and PROP bitterness depends on more than the TAS2R38 gene.* Chemical senses, 2008. **33**(3): p. 255-265.
45. Pavlidis, P., et al., *Age-related changes in electrogustometry thresholds, tongue tip vascularization, density, and form of the fungiform papillae in humans.* Chemical senses, 2013. **38**(1): p. 35-43.
46. Tepper, B.J. and R.J. Nurse, *Fat perception is related to PROP taster status.* Physiology & behavior, 1997. **61**(6): p. 949-954.

47. Bajec, M.R. and G.J. Pickering, *Association of thermal taste and PROP responsiveness with food liking, neophobia, body mass index, and waist circumference.* Food quality and preference, 2010. **21**(6): p. 589-601.
48. Bakke, A. and Z. Vickers, *Relationships between fungiform papillae density, PROP sensitivity and bread roughness perception.* Journal of texture studies, 2008. **39**(5): p. 569-581.
49. Correa, M., et al., *Changes in fungiform papillae density during development in humans.* Chemical senses, 2013. **38**(6): p. 519-527.
50. Just, T., et al., *Contact endoscopic comparison of morphology of human fungiform papillae of healthy subjects and patients with transected chorda tympani nerve.* The Laryngoscope, 2006. **116**(7): p. 1216-1222.
51. Nachtsheim, R. and E. Schlich, *The influence of oral phenotypic markers and fat perception on fat intake during a breakfast buffet and in a 4-day food record.* Food Quality and Preference, 2014. **32**: p. 173-183.
52. Yackinous, C.A. and J.X. Guinard, *Relation between PROP (6-n-propylthiouracil) taster status, taste anatomy and dietary intake measures for young men and women.* Appetite, 2002. **38**(3): p. 201-9.
53. Yeomans, M.R., et al., *Human hedonic responses to sweetness: role of taste genetics and anatomy.* Physiology & behavior, 2007. **91**(2-3): p. 264-273.
54. Duffy, V.B., et al., *Vegetable intake in college-aged adults is explained by oral sensory phenotypes and TAS2R38 genotype.* Chemosensory perception, 2010. **3**(3): p. 137-148.
55. Nagai, A., et al., *Food acceptance and anthropometry in relation to 6-npropylthiouracil sensitivity in Japanese college women.* Asia Pacific journal of clinical nutrition, 2017. **26**(5): p. 856.
56. Drewnowski, A., S.A. Henderson, and J.E. Cockroft, *Genetic sensitivity to 6-n-propylthiouracil has no influence on dietary patterns, body mass indexes, or plasma lipid profiles of women.* Journal of the American Dietetic Association, 2007. **107**(8): p. 1340-1348.
57. Inoue, H., et al., *A case study on the association of variation of bitter-taste receptor gene TAS2R38 with the height, weight and energy intake in Japanese female college students.* Journal of nutritional science and vitaminology, 2013. **59**(1): p. 16-21.
58. Pasquet, P., et al., *Relationships between threshold-based PROP sensitivity and food preferences of Tunisians.* Appetite, 2002. **39**(2): p. 167-173.
59. Carta, G., et al., *Participants with normal weight or with obesity show different relationships of 6-n-Propylthiouracil (PROP) taster status with BMI and plasma endocannabinoids.* Scientific reports, 2017. **7**(1): p. 1-12.

AORT ARK KALSİFİKASYONU VE İZOLE SİSTOLİK HİPERTANSİYON ARASINDA İLİŞKİ

THE RELATIONSHIP BETWEEN AORTIC ARCH CALCIFICATION AND ISOLATED SYSTOLIC HYPERTENSION

Nijad Bakhshaliyev

Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Kardiyoloji Ana bilim Dalı

ÖZET

Giriş.Yüksek kan basıncı paterni yaşla ilişkili olarak değişim gösteriyor.

Çalışmalarda hem kardiyovasküler hem de renal olaylar açısından risk faktörü olarak sistolik tansiyon diyastolik tansiyondan daha çok önemli görülmektedir.

Amaç. Bu çalışmanın amacı posteroanterior akciğer röntgen filminde (PAAG) tespit edilen aortik ark kalsifikasyonu (AAK) ile izole sistolik hipertansiyon (İSHT) arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.

Yöntem. Bir Şubat 2019– 31 Mart 2022 tarihleri arasında kardiyoloji polikliniğine başvuran 65 yaş ve üzerinde, daha önceden arteriyel hipertansiyon tansiyon olmayan hastalar geriye dönük tarandı. Daha önceden bilinen arteriyel hipertansiyonu, ciddi kronik böbrek hastalığı (eGFR≤ 30 mL/dk/m2), malignitesi ve radyoterapi öyküsü olmayan, PAAG çekilmiş ve kan basıncı ölçülmüş hastalar çalışmaya alındı.

Bulgular. Kriterleri karşılayan 224 hasta çalışmaya alındı. Yüz elli altı (%69.6) hasta normotansif (kan basıncı <140/90 mmHg) iken, 25 (%11.1) hastada İSHT (sistolik kan basıncı > 140 mmHg, diyastolik kan basıncı <90 mmHg), 43 (%19.2) hastada mikst tip arteriyel hipertansiyon (SKB>140/90 mmHg, DKB > 90 mmHg) saptandı (Tablo 1). AAK, hipertansiyon olmayan bireylere kıyasla mikst tip ve İSHT olanlarda daha fazla sık görüldü (%39 vs. %75, p<0.001) (Resim 1). Mikst tip hipertansiyon olanlara kıyasla İSH olanlarda grade 3 ve 4 tipi kalsifikasyon daha sık izlendi (%14 vs. %24, p=0.004). Çok değişkenli analizde yaş, nabız basıncı ve serum kreatinin düzeyi AAK ile ilişkili bulundu (Tablo 2). Lojistik regresyon analizinde AAK izole sistolik hipertansiyonun bağımsız prediktörü oldu (AUC=0.795, p=0.01, CI 95% [0.57-0.99].

İzole diyastolik hipertansiyon (İDH) (DKB<60 mmHg ve SKB≥ 100 mmHg) görülme sıklığı ileri yaş, ≥3 antihipertansif ilaç kullanan ve AAK ile korele izlendi (r=0.55). Çok değişkenli analizde AAK, İDH'nun bağımsız prediktörü idi (AUC=0.854, p=0.01, CI 95% [0.74-0.99]).

Sonuç. PAAG'de AAK saptanan hastalarda İSHT görülme olasılığı daha fazladır. Aynı zamanda diyastolik hipotansiyodan kaçınmak için bu hastalarda ilaç seçiminin dikkatli yapılması ve hastaların daha sıkı takibi önerilir.

Anahtar Kelimeler: calcification, chest X ray, hypertension

ABSTRACT

Introduction. The pattern of high blood pressure varies with age. Systolic blood pressure was associated with cardiovascular and renal advers events greater than diastolic blood pressure.

Aim. Our study aimed to assessment of the association between aortic arch calcification determined on the posteroanterior chest X ray (CXR) and isolated systolic hypertension.

Methods. The patients who presented to outpatient cardiology clinic between the 1st February 2019 and 31st march 2022 were screened retrospectively. The patients whose age were ≥65 years with no previous arterial hypertension, severe renal dysfunction (eGFR 30 mL/min/m), malignancy and radiotherapy, and with chest X ray and blood pressure measurement data on relevant date were included in the present study.

Results. Two hundred and twenty-four patients were included in the present study. While 156 patients (69.6%) were normotensive (blood pressure < 140/90 mmHg), 25 (11.1%) were isolated systolic hypertensive (systolic blood pressure > 140 mmHg, diastolic blood pressure <90 mmHg) and 43 (19.2%) were mixed-type arterial hypertensive (SBP>140 mmHg and DBP >90 mmHg) (Table 1). AAC was determined more frequently in the hypertensive patients compared to the healthy individuals (39% vs. 75%, p<0.001) (Figure1). Grade 3 or 4 calcifications in patients with ISHT compared to the patients with mixed-type HT were seen more frequently (14% vs. 24%, p=0.004). Age, pulse pressure and serum creatinine level were associated with AAC in multivariate analyses (Table 2). In logistic regression analyses, AAC was an independent predictor of ISHT (AUC=0.795, p=0.01, CI 95% [0.57-0.99]).

Isolated diastolic hypertension (IDHT) (DBP <60 mmHg and SBP > 100 mmHg) was correlated with advanced age, ≥3 antihypertensive medications and AAC (r=0.55). In multivariate analyses, AAC was an independent predictor of IDHT (AUC=0.854, p=0.01, CI 95% [0.74-0.99]).

Conclusion. AAC was observed more frequently in the patients with ISHT. At the same time, to avoid diastolic hypotension in these patients, the selection of medications should be stricter and the patients need close follow-up.

Keywords: calcification, chest X ray, hypertension, hypotension

SIÇANLARDA METOTREKSAT KAYNAKLI RENAL TOKSİSİTEDE MORİNİN KORUYUCU ETKİSİ

PROTECTIVE EFFECT OF MORINI IN METHOTREXATE INDUCED RENAL TOXICITY IN RATS

Şeyda SEÇGİN

Karabük Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı, Karabük, Türkiye
ORCID: 0000-0003-4448-5129

Tahir KAHRAMAN

Karabük Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı, Karabük, Türkiye
ORCID: 0000-0003-4238-8528

ÖZET

Giriş: Antimetabolit grubu ilaçların geniş kullanım alanları olmasına rağmen birçok yan etkisi de mevcuttur. Meydana gelen bu yan etkileri yok etmede bitkisel kökenli ürünlerin (özellikle flavonoidler) kullanımı birçok biyokimyasal ve farmakolojik yararlanımından dolayı oldukça önem taşımaktadır.

Amaç: Bu çalışmanın amacı Morin (3, 5, 7, 2 ′, 4′-pentahidroksiflavon, MOR) flavonoidinin sıçanlarda Metotreksat (MTX) antimetaboliti kaynaklı renal toksisitede antioksidan, antienflamatuar ve antiapoptotik etkileri araştırmak için yapılmıştır.

Yöntem: Bu çalışmada deney hayvanları her bir grup 8 sıçandan oluşacak şekilde 4 gruba ayrıldı. Grup 1 (Kontrol), Grup 2 (MOR), Grup 3 (MTX), Grup 4 (MTX+MOR) şeklinde gruplar oluşturulup MTX 20 mg/kg intraperitonel tek doz, MOR ise 100 mg/kg dozunda intragastrik yolla 10 gün süre ile uygulandı.

Bulgular: Oksidatif stres belirteçleri olan malondialdehid (MDA) Total Oksidan Seviyesi (TOS) değerlerinde MTX grubuna göre kontrol, MTX+MOR ve MOR grupları arasında anlamlı bir artış oldu. TOS değerlerinde ise MTX+MOR grubuna göre MTX grubunda anlamlı bir artış oldu. Antioksidan kapasite değerlendirilmesinde Total Antioksidan Seviyesi (TAS), glutatyon, Oksidatif Stres İndeksi değerlerinde MTX+MOR grubuna göre MOR grupları arasında anlamlı bir azalış oldu. Oluşturulan renal toksisitede böbrek fonksiyon değerlerinin analizi için serumda üre, kreatinin, ürik asit ve total protein bakıldı ve özellikle MTX grubunda önemli bir artışın olduğu bulundu. Ayrıca MTX+MOR grubunda ise bu değerlerin MOR ile düzeltilebildiği tespit edildi. Renal dokunun histopatolojik değerlendirilmesinde MOR ve Kontrol grubunda normal histopatolojik bulgulara rastlandı. MTX, MTX+MOR gruplarında tübülller intersitisyel alanlar, glomeruler yumakta; enflamasyon, fibrozis, atrofi, dejenerasyon ve nekroz gibi patalojik bulgulara rastlandı. Fakat bu patolojilerin MTX+MOR grubunda MTX grubuna göre anlamlı derece az olduğu bulundu.

Sonuç: Sonuç olarak MTX'in renal dokuda oksidatif stres, enflamasyon ve apoptoza gibi birçok etkisinin olduğu görüldü. MOR'un ise hiçbir toksik etkisinin olmayışının avantajı kullanılarak MTX'in sebep olduğu toksikasyonu ciddi oranda azalttığı için klinik kullanımında kombine tedavi ve koruyucu olarak eklenebilecek potansiyel bir bileşik olabileceği kanaatine varıldı.

Anahtar Sözcükler: Metotreksat, Morin, Oksidatif stres, Toksisite, Renal doku.

ABSTRACT

Introduction: Although antimetabolite group drugs have wide usage areas, they also have many side effects. The use of herbal products (especially flavonoids) in eliminating these side effects is very important due to their many biochemical and pharmacological benefits.

Objective: The aim of this study was to investigate the antioxidant, anti-inflammatory and antiapoptotic effects of Morine (3, 5, 7, 2 ′, 4′-pentahydroxyflavone, MOR) flavonoid in renal toxicity caused by Methotrexate (MTX) antimetabolite in rats.

Method: In this study, experimental animals were divided into 4 groups, each group consisting of 8 rats. Groups as Group 1 (Control), Group 2 (MOR), Group 3 (MTX), Group 4 (MTX+MOR) were formed and MTX was administered at a dose of 20 mg/kg intraperitoneally as a single dose, and MOR at a dose of 100 mg/kg intragastrically for 10 days.

Results: There was a significant increase in malondialdehyde (MDA) Total Oxidant Level (TOS) values, which are oxidative stress markers, between the control, MTX+MOR and MOR groups compared to the MTX group. There was a significant increase in TOS values in the MTX group compared to the MTX+MOR group. In the evaluation of antioxidant capacity, there was a significant decrease in Total Antioxidant Level (TAS), glutathione, and Oxidative Stress Index values between MOR groups compared to MTX+MOR group. Urea, creatinine, uric acid and total protein in serum were analyzed for the analysis of kidney function values in renal toxicity, and it was found that there was a significant increase especially in the MTX group. In addition, it was determined that these values could be corrected with MOR in the MTX+MOR group. In the histopathological evaluation of the renal tissue, normal histopathological findings were found in the MOR and Control groups. In MTX, MTX+MOR groups, tubular interstitial areas were in the glomerular tuft; Pathological findings such as inflammation, fibrosis, atrophy, degeneration and necrosis were encountered. However, these pathologies were found to be significantly less in the MTX+MOR group than in the MTX group.

Conclusion: As a result, it was seen that MTX has many effects on renal tissue such as oxidative stress, inflammation and apoptosis. It was concluded that MOR could be a potential compound that can be added as a combined treatment and preventative in clinical use, since it significantly reduces the toxicity caused by MTX by using the advantage of having no toxic effects.

Keywords: Methotrexate, Morin, Oxidative stress, Toxicity, Kidney tissue.

*Bu çalışma Karabük Üniversitesi Bilimsel Araştırma Koordinatörlüğü tarafından TYL-2020-2336 proje numarası ile desteklenmiştir.

*This work iş supported by the Scientific Research Fund of KARABUK UNIVERSITY under the project number TYL-2020-2336

PROTECTIVE EFFECT OF ELLAGIC ACID IN METHOTREXATE- INDUCED RENAL TOXICITY IN RATS*

SIÇANLARDA METOTREKSAT KAYNAKLI BÖBREK TOKSİSİTESİ ÜZERİNE ELLAGİK ASİDİN KORUYUCU ETKİSİ*

Sarab Hayder Weli WELİ

Karabuk University, Faculty of Medicine, Department of Medical Biochemistry, Karabuk,Turkey.
ORCID: 0000-0001-6034-9341

Tahir KAHRAMAN

Karabuk University, Faculty of Medicine, Department of Medical Biochemistry, Karabuk, Turkey.
ORCID: 0000-0003-4238-8528

ABSTRACT

The aim of our study was to investigate the side effects of methotrexate (MTX) on renal tissue. In addition, the protective effect of ellagic acid (EA) against possible biological changes caused by MTX in renal tissue was also investigated. In this study, 32 male Wistar albino rats weighing 250-300 g were divided into 4 groups, and each group included 8 rats: control, EA (75 mg/kg intragastrically), MTX (20 mg/kg intraperitoneally), MTX +EA (MTX, 20 mg). /kg intraperitoneally; EA, 75 mg/kg intramuscularly). They were fed standard chow for 10 days under normal conditions. One day after the experimental period, the thoracic cavity of the rats was opened and blood was collected from the apex part of the heart. Then the tissues of both kidneys were collected for biochemical and histopathological studies. In the MTX group, compared with the control group, the levels of serum urea, uric acid, creatinine and total protein, as well as the levels of MDA, TOS and OSI in the kidney tissue were significantly increased ($p < 0.05$), while the levels of GSH and TAS in the kidney tissue were significantly decreased ($p < 0.05$). The application of ellagic acid in the MTX +EA group significantly decreased the serum levels of urea, uric acid, creatinine and total protein ($p < 0.05$), significantly decreased the levels of MDA, TOS and OSI in the renal tissue ($p < 0.05$) and significantly increased the levels of GSH and TAS in the renal tissue ($p < 0.05$) compared to the MTX group. $p < 0.05$). Histopathological evaluations revealed severe glomerular, tubular and interstitial damage in renal tissue in the MTX treated group compared to the control group. In the MTX +EA group, it was found that this damage was significantly reduced after the application of ellagic acid. According to the results of the study, we believe that the use of EA will be beneficial in reducing the harmful effects that may occur in renal tissue due to the use of MTX in chemotherapy.

Keyword: Methotrexate, Ellagic acid, Oxidative stress, Toxicity, Kidney tissue.

ÖZET

Çalışmamızda metotreksat (MTX)'ın böbrek dokusu üzerindeki yan etkilerinin araştırılması amaçlandı. Ayrıca ellagik asidin (EA) böbrek dokusunda MTX'ın sebep olduğu olası biyolojik değişikliklere karşı koruyucu etkileri de araştırıldı. Bu çalışmada 250-300g ağırlığındaki 32 adet wistar albino erkek sıçan 4 gruba ayrıldı her bir grup 8 sıçan kapsadı: Kontrol, EA (75 mg/kg intragastrik), MTX (20 mg/kg intraperitoneal), MTX+EA (MTX, 20 mg/kg intraperitoneal; EA, 75 mg/kg intragastrik). 10 gün süre boyunca normal koşullarda standart yem ile beslendi. Deneme süresinden bir gün sonra, sıçanların thorax boşluğu açılarak kalbin apex bölümünden kan alındı. Daha sonra her iki böbrek dokuları biyokimyasal ve histopatolojik inceleme için alındı. MTX grubunda; kontrol grubuna göre serum üre, ürik asit, kreatinin ve toplam protein değerleri ile böbrek dokusu MDA, TOS ve OSİ anlamlı derecede arttığı ($p<0.05$), böbrek dokusu GSH ve TAS değerlerinin anlamlı derecede azaldığı ($p<0.05$) tespit edildi. MTX+EA grubunda ellagik asit uygulanmasıyla; MTX grubuna göre serum üre, ürik asit, kreatinin ve toplam protein değerlerinde anlamlı derecede düşüşler ($p<0.05$), böbrek dokusu MDA, TOS ve OSİ değerlerinde anlamlı derecede düşüş ($p<0.05$) ile böbrek dokusu GSH ve TAS

değerlerinde anlamlı derecede artış ($p<0.05$) göstermiştir. Histopatolojik değerlendirmelerde MTX uygulanan grupta kontrol grubuna göre; böbrek dokusunda ciddi derecede glomeruler, tubuler ve interstisyel hasar görüldü. MTX+EA grubunda ise ellagik asit uygulanması sonrası bu hasarların önemli derecede azaltıldığı tespit edildi. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre kemoterapide MTX kullanımına bağlı böbrek dokusunda oluşabilecek zararlı etkileri azaltmak için EA kullanımının faydalı olacağı kanaatindeyiz.

Anahtar Sözcükler: Methotreksat, Ellagik asit, Oksidatif Stres, Toksisite, Böbrek dokusu.

*This work is supported by the Scientific Research Fund of KARABUK UNIVERSITY under the project number TYL-2020-2337

*Bu çalışma Karabük Üniversitesi Bilimsel Araştırma Koordinatörlüğü tarafından TYL-2020-2337 proje numarası ile desteklenmiştir.

GENÇ HASTADA DEV PROSTATİK ÜRETRA TAŞLARI

GIANT PROSTATIC URETHRAL STONES IN A YOUNG PATIENT

Aydemir Asdemir

Üroloji A.B.D., Tıp Fakültesi, Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas

ÖZET

Dev prostatik üretra taşları çok nadir bir durumdur ve etyolojisi net değildir. İşeme güçlüğü ve tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonları ile gelen 44 yaşında dev prostatik üretra taşları olan hastayı sunmaktayız. Sistoskopide prostatik üretra sağ kavitede bir kısmı prostatik üretra distaline uzanım gösteren büyük bir taş ve sol kavitede yüzeyel prostat dokusu rezeke edildikten sonra netleşen iki adet büyük taş gözlendi. Dev prostatik taşlar endoskopik olarak holmium-YAG lazer litotripsi ile temizlendi.

Anahtar Kelimeler: Dev, Prostat, Taş

ABSTRACT

Giant prostatic urethral stones have been reported as a very rare entity, and the etiology of these stones is not clear. We report a case of a 44-year-old man with giant multiple prostatic urethral stones presented with voiding difficulty and recurrent urinary tract infections. A big stone in the right cavity was observed endoscopically, some protruding into the urethra, and the other two big stones in the left cavity were observed after resection of the surface tissue on the stones on the prostate. Following cystoscopy, giant prostatic stones were removed by endoscopically after holmium-YAG laser lithotripsy.

Keywords: Giant, Prostate, Stone

GİRİŞ

Prostatik parankimal taşlar çok yaygındır ve kalsifiye corpora amylaceadan oluşur. Rapor edildiği gibi insidansları yaşla birlikte artar. [1-3] Prostatik taşlar genellikle benign prostat hiperplazisi (BPH) veya kronik prostatitle ilişkilidir. [4] Histolojik muayenede kronik inflamasyon, epiteliyal hasar ve glandüler dokunun obstrüksiyonu ile ilişkilidir. [5] Literatürde, dev prostatik taşlar altıncı dekaddan önce kısmen nadirdir. [6]

VAKA

2-3 yıldır idrara sıkışıklık, idrar sıklığında artma ve idrarda zorlanma hikayesi olan 44 yaşında erkek hastayı sunmaktayız. Rektal muayenede kısmen genişlemiş bazı taş sertliğinde alanlar içeren prostat bezi tespit edildi. İdrarı ESBL (+) E.Coli ile enfekte idi. Üriner sistemin direkt üriner sistem grafisi ve nonkontrast BT yi içeren detaylı muayenesinde prostatik üretrada her biri boyut olarak 2.5 cm'den büyük dev taş izlendi (Resim 1). Prostat spesifik antijen (PSA) ile biyokimyasal değerler normal sınırlardaydı. Sistoüretroskopide dev taşlarla prostatik üretranın hemen hemen tıkandığı izlendi. Üç adet dev prostatik üretra taşı endoskopik olarak temizlendi (Resim 2). Postoperatif dönemde alfa-1A blokör başlandı. Birinci ayda, hastanın idrar akışı iyiydi. İdrar kültürü sterildi.

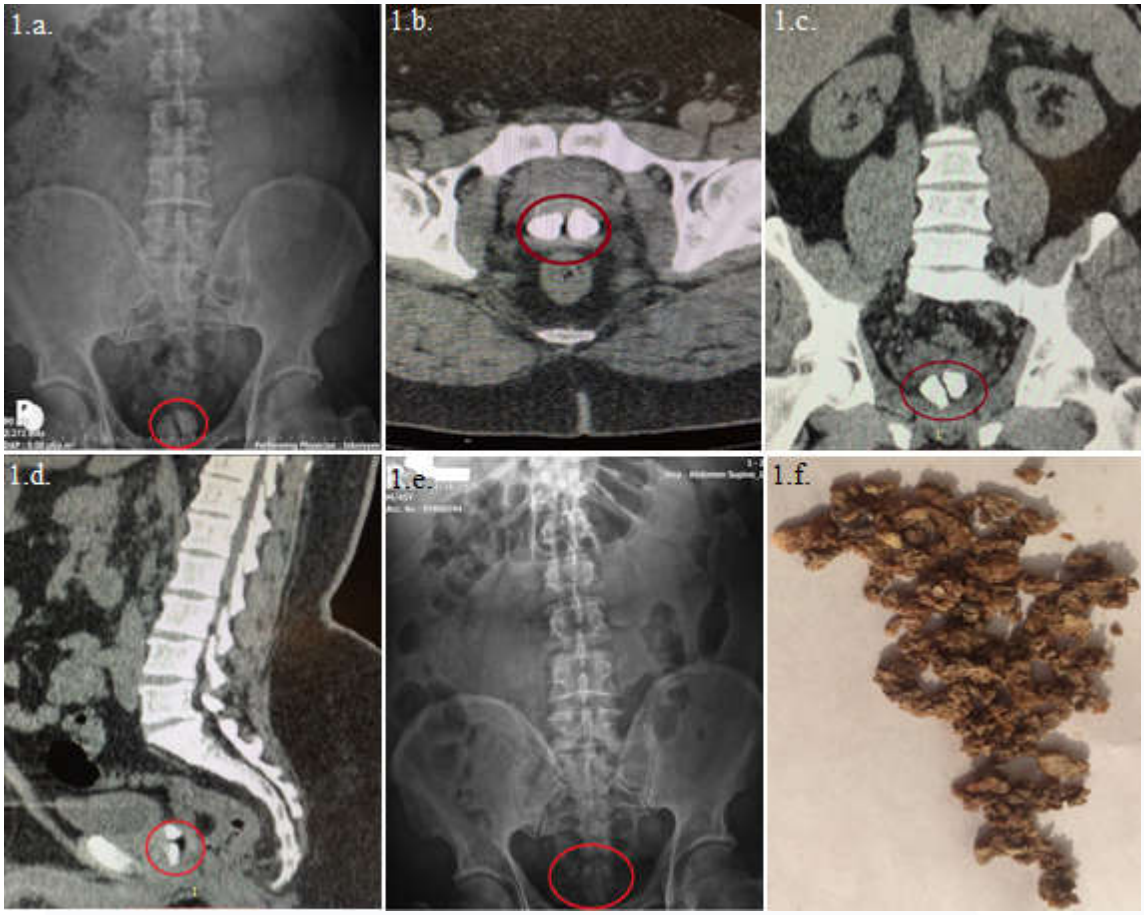
TARTIŞMA

Hastalar alt üriner sistem semptomları, üriner retansiyon, ağrı ve üretral striktürle gelebilirler. [7] Literatürde yirmiden az dev prostatik taşlar rapor edilmiş. Gerçek prostat taşları corpora amylacea üzerine kalsifiye

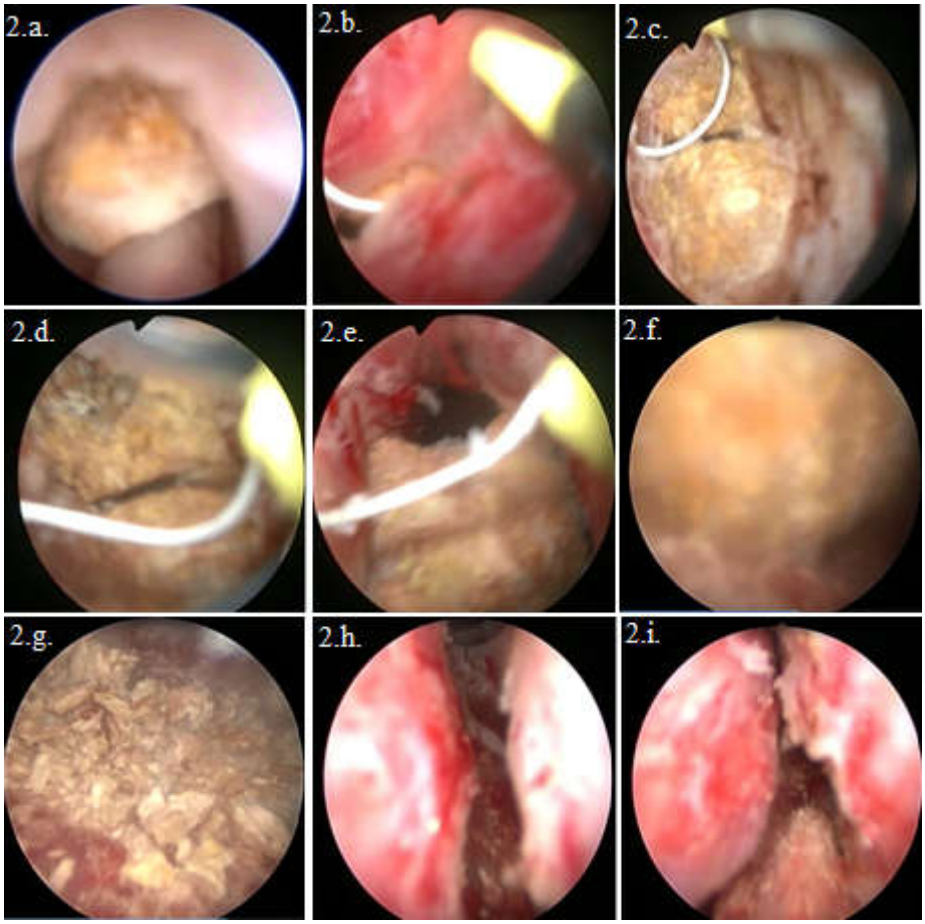
materyalin birikmesiyle oluşur. [8] Prostatik taşların oluşumunun patogenezinin prostat kanallarının obstrüksiyonunu takiben gelişen prostatik sıvı stazı ile asiner hücrelerin deskuamasyonunun birleşmesiyle oluşan corpora amylaceadaki hidroksiapatit kristallerinin depozisyonu olabileceği düşünülmektedir. [9] Prostatik taşların oluşum kaskadını başlatan predispozan nedenlerden biri de prostatittir. [9] Gelişimlerinde kronik prostatit ve rekürren üriner trakt enfeksiyonları etkilidir. [10] Hastamızdaki taş bileşenleri diğer dev prostatik taşlarda rapor edilen kimyasal bileşenlerle benzer olan kalsiyum fosfat ve kalsiyum karbonat idi. [10, 11, 12] Literatürde prostatik taşlar ayrıca okronozis, hemospermi, hiperparatiroidizm, prostatik hiperplazi ve karsinomla birlikte de rapor edilmiştir. [9] Kamai ve arkadaşları dev prostatik taşları olan 70 yaşındaki hastada akut üriner retansiyon rapor etmişlerdir. [8] Hastanın üretral striktür, prostatik hiperplazi veya kronik prostatit gibi bilinen bir predispozan hastalığı yokmuş. Dev prostatik taşların sebebi olarak persistan utrikül veya prostatik üretrada konjenital divertikül olabileceğini ileri sürmüşler. Şu anki vakamızda bu tür durumlar izlenmemiştir. Endoskopi de, alt üriner sistemde herhangi anatomik anormalliği dışlamaktadır.

SONUÇ

Bizim vakamızda olduğu gibi endoskopik yaklaşım ilk tercihtir. Hastamıza endoskopik litotripsi uygulandı. Prostat dokusu tamamen alınmadı. Dev prostatik üretral taşlar endoskopik üretral yaklaşımla temizlendi.



Resim 1. a. DÜSG, dev prostatik üretra taşları (preop), **b.,c.,d.** nonkontrast BT, prostat glandı, dev taşlarla., **e.** DÜSG, taşsız görüntü (postop), **f.** çıkarılan taş parçaları (postop)



Resim 2 Sistoskopik görüntüler

REFERANSLAR

1. Kim SH, Jung KI, Koh JS, Min KO, Cho SY, Kim HW. Lower urinary tract symptoms in benign prostatic hyperplasia patients: orchestrated by chronic prostatic inflammation and prostatic calculi? Urol Int. 2013;90:144–149. [PubMed] [Google Scholar]
2. Koseoglu H, Aslan G, Sen BH, Tuna B, Yorukoglu K. [Prostatic calculi: silent stones] . Actas Urologicas Espanolas. 2010;34:555–559. [PubMed] [Google Scholar]
3. Kim WB, Doo SW, Yang WJ, Song YS. Influence of prostatic calculi on lower urinary tract symptoms in middle-aged men. Urology. 2011;78:447– 449. [PubMed] [Google Scholar]
4. Lee SE, Ku JH, Park HK, Jeong CK, Kim SH. Prostatic calculi do not influence the level of serum prostate specific antigen in men without clinically detectable prostate cancer or prostatitis. J Urol. 2003;170:745–748. [PubMed] [Google Scholar]
5. De Marzo AM, Platz EA, Sutcliffe S, Xu J, Gronberg H, et al. Inflammation in prostate carcinogenesis. Nat Rev Cancer. 2007;7:256–69. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
6. Kamai T, Toma T, Kano H et al (1999) Urethral obstruction due to protruding prostatic calculi. J Urol 162:163–164PubMedCrossRefGoogle Scholar
7. Gawande AS, Kamat MH, Seebode JJ (1974) Giant prostatic calculi. Urology 4:319–321PubMedCrossRefGoogle Scholar
8. Kamai T, Toma T, Kano H et al (1999) Urethral obstruction due to protruding prostatic calculi. J Urol 162:163–164PubMedCrossRefGoogle Scholar
9. Taylor JS (1998) Gross calcification within the prostate gland. BJU Int 81:645–646CrossRefGoogle Scholar
10. Bedir S, Kilciler M, Akay O et al (2005) Endoscopic treatment of multiple prostatic calculi causing urinary retention. Int J Urol 12:693–695PubMedCrossRefGoogle Scholar

11. Vinson RK, Koff SA (1976) Obstructing prostatic urethral calculi. Br J Urol 48:492PubMedCrossRefGoogle Scholar
12. Usta MF, Baykara M, Erdogru T et al (2005) Idiopathic prostatic giant calculi in a young male patient. Int Urol Nephrol 37:295–297PubMedCrossRefGoogle Scholar

ŞİZOFRENİ TANISI OLAN BİREYLERİN HASTALIKLA İLGİLİ FARKINDALIĞININ DEĞERLENDİRİLMESİ: NİTEL BİR ARAŞTIRMA

THE EVALUATION OF THE AWARENESS OF THE DISEASE OF INDIVIDUALS WITH DIAGNOSIS OF SCHIZOPHRENIA: A QUALITATIVE RESEARCH

Selma Ercan Doğu

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Sağlık Bilimleri Fakültesi Ergoterapi Bölümü, İstanbul
ORCID: 0000-0003-3276-8041

ÖZET

Giriş: Şizofreni, bireylerin hastalığı algılamalarını ve tedavi uyumunu etkilemektedir. Şizofreni hastalığı bireylerin ve ailelerin zor kabullendiği, içgörü sorunun olduğu ağır psikiyatrik bozukluklardan biridir. Kişinin kendi durumunu bilmesi farkındalık olarak tanımlanabilir. Psikiyatride farkındalık ise daha çok içgörü olarak tanımlanmakta ve hasta kişinin ruhsal bir hastalığı olduğunu bilmesi anlamına gelmektedir. İçgörü olmadığında tedavinin kabulü ve yönetimi zorlaşmaktadır. Danışanlar hastalıklarının ismini bilmez, tanımlayamaz ve kabul etmek istemezler. Greenfeld ve ark. şizofrenide içgörüyü 5 ana bölümde değerlendirmeyi önermişlerdir. Bunlar; hastanın belirtileri hakkındaki görüşleri, hastalığın varlığı ve kabullenme hakkındaki görüşleri, hastalığın nedenleri hakkındaki görüşleri, hastalığın belirtilerinin yinelemesi ile ilgili duyarlılık ve tedavinin değeri ve gerekliliği hakkındaki görüşleri. Bu nedenle hastalığı bilmek, hastalık yönetimini ve bireylerin tedavi konusunda sorumluluk almasını sağlar.

Amaç: Bu çalışmada Toplum Ruh Sağlığı Merkezi (TRSM) takipleri devam eden 22 danışanın hastalıklarını nasıl tanımladıkları, algıladıkları ve yaşamlarına etkilerinin keşfedilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmada derinlemesine görüşme yöntemi kullanıldı. Veriler tema içerikleri çözümlenerek analiz edildi. DSM-V'ye göre, şizofreni tanısı almış, TRSM'de tedavi ve rehabilitasyonu sürdüren 22 bireyle hastalıklarının ismi, şizofreniyi nasıl tanımladıkları ve yaşamlarının hangi yönlerini etkilediğine dair derinlemesine görüşme yapılmıştır.

Bulgular: Katılımcıların yaş ortalaması 38,40±6,84 idi. Çoğunluğu lise mezunuydu (%50). Hastalık süresi 20,40±4,32; TRSM'ye devam etme süresi ortalama 4,86±1,85 yıldı. Katılımcıların %63,6'sı (14) hastalıklarının isminin şizofreni olduğunu ifade etmiştir, diğer cevaplar arasında psikoz, şizoaffektif bozukluk, düşünce bozukluğu, paranoid şizofreni, konsantrasyon sorunu gibi cevaplar yer almıştır. Nitel verilerin değerlendirilmesi sonucunda hastalık tanımlamaları ile ilgili 3 tema belirlenmiştir: Belirtiler, kişisel zorluklar, biyokimyası. Yaşamlarındaki etkilenme alanlarına bakıldığında 4 başlık altında toplandığı görülmektedir: Sosyal ilişkiler, izolasyon, belirtilerin günlük yaşama etkileri ve iyilik hali üzerine etkileri genel olarak bahsedilmiştir.

Sonuç: Katılımcıların çoğunluğu hastalıklarının ismini biliyordu. TRSM'de yapılan psikoeğitim ve görüşmelerin bireylerin hastalıklarını tanımlamalarına fayda sağladığı bu anlamda farkındalıklarını artırdığı söylenebilir. Nitel çalışmalarla bireylerin yaşadığı zorlukların belirlenerek buna yönelik birey merkezli psikososyal müdahalelerin planlanması önem arzetmektedir.

Anahtar kelimeler: şizofreni, içgörü, farkındalık, nitel görüşme

ABSTRACT

Introduction: Schizophrenia affects individuals' perception of the disease and adherence to treatment. Schizophrenia is one of the severe psychiatric disorders in which individuals and families have difficulty accepting and having insight problems. Knowing one's own situation can be defined as awareness. Awareness in psychiatry is defined as insight and means knowing that the sick person has a mental illness. In the absence

of insight, the acceptance and management of treatment becomes difficult. Clients do not know the name of their illness, cannot define it, and do not want to accept it. Greenfeld et al. suggested to evaluate insight in schizophrenia in 5 main sections: the patient's views on symptoms, their views on the presence and acceptance of the illness, their views on the causes of the illness, their susceptibility to relapse, and their views on the value and necessity of treatment. Therefore, knowing the disease enables disease management and individuals to take responsibility for treatment.

Aim: To explore how 22 clients who are followed up by the Community Mental Health Center (CMHC) define their illness, perceive it and its effects on their lives.

Method: In-depth interview was used in the study. The data were analyzed with the theme contents. According to DSM-V, in-depth interviews were conducted about the names of their diseases, how they defined schizophrenia, and which aspects of their lives it affected with 22 individuals who were diagnosed with schizophrenia and continued treatment and rehabilitation in CMHC.

Results: The mean age of the participants was 38.40±6.84. Most of them were high school graduates (50%). Disease duration 20.40±4.32; the mean duration of continuing CMHC was 4.86±1.85 years. 63.6% (14) of the participants stated that the name of their disease was schizophrenia, other answers included psychosis, schizoaffective disorder, thought disorder, paranoid schizophrenia, and concentration problems. As a result of the evaluation of qualitative data, 3 themes related to disease definitions were determined: Symptoms, personal difficulties, biochemistry. When the areas of influence in their lives are examined, it is seen that they are grouped under 4 headings: Social relations, isolation, the effects of symptoms on daily life and their effects on well-being are generally mentioned.

Conclusion: The majority of the participants knew the name of their disease. It can be said that the psychoeducation and interviews conducted in CMHC help individuals to identify their diseases and in this sense, they increase their awareness. It is important to determine the difficulties experienced by individuals with qualitative studies and to plan individual-centered psychosocial interventions for this.

Keywords: schizophrenia, insight, awareness, qualitative interview

SEPTUM NASİ'NİN ORTA HATLA OLAN İLİŞKİSİYLE YÜZ ASİMETRİSİNİN KARŞILAŞTIRILMASI-ÖN ÇALIŞMA

COMPARING FACIAL ASYMMETRY WITH MIDLINE OF SEPTUM NASI - PRELIMINARY STUDY

Büşra Uyar

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Anatomi Anabilim Dalı, Zonguldak, Türkiye
ORCID: 0000-0001-6639-0740

Furkan Bodur

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anatomi Anabilim Dalı, Zonguldak, Türkiye
ORCID: 0000-0002-2495-8315

Ayşe Zeynep Yılmazer Kayatekin

Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anatomi Anabilim Dalı, Tekirdağ, Türkiye
ORCID: 0000-0003-1144-382X

Cenk Murat Özer

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Anatomi Anabilim Dalı, Zonguldak, Türkiye
ORCID: 0000-0002-7813- 723X

ÖZET

Giriş: Kraniyofasial asimetri insanlarda yaygın olarak görülür. Asimetrinin gelişmesinde birçok faktör rol oynar. Bunlardan birisi de septum nasi'nin sapmış büyümesidir.

Amaç: Bu çalışmayla septum nasi'nin orta hatla olan ilişkisiyle yüz üzerinde oluşan asimetriyi karşılaştırmak amaçlandı.

Yöntem: Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nde bulunan geriye dönük çeşitli nedenlerle baş Bilgisayarlı Tomografi (BT) incelemesi yapılmış 18-60 yaş aralığında 38'i kadın 38'i erkek olmak üzere toplam 76 kişiye ait BT görüntüleri incelendi. Bu görüntüler de kemik üzerinde yüzün hem sağ hem de sol tarafındaki ectoconchion-orta hat (Ec-OH), zygion-orta hat (Zyg-OH), nasal-orta hat (Na-OH) aralarına çizilen doğrunun uzunlukları ile yumuşak doku üzerinde zygion-orta hat (zy-OH), exocanthion-orta hat (ex-OH), alare-orta hat (al-OH), cheilion-orta hat (ch-OH), cheilion-exocanthion (ch-ex), cheilion-zygion (ch-zy) aralarına çizilen doğrunun uzunlukları ölçüldü. Vertikal nasal septal deviasyon açısı (VNSDA) ölçüldü ve yönü belirlendi. Tüm parametreler sağ-sol ve kadın-erkek olarak karşılaştırıldı.

Bulgular: Toplam popülasyonda VNSDA sola bakan bireylerde Na-OH parametresi hariç tüm uzunluk parametreleri istatiksel olarak anlamlıydı ($p<0,05$). VNSDA ile yumuşak doku üzerinde sağ ve sol tarafta bulunan ch-zyg uzunlukları arasında istatiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf derecede ilişki belirlendi.

Sonuç: Bu çalışma ile septum nasi'nin orta hatla ilişkisinin yüz asimetrisine olan etkisi araştırıldı. Elde edilen sonuçların yüz bölgesine cerrahi girişimlerin uygulandığı alanlarda klinisyenlere ve Anatomik literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Anatomi, Üç boyutlu rekonstrüksiyon, Septum nasi, Septal deviasyon

ABSTRACT

Introduction: Craniofacial asymmetry seems common in humans. Many factors play roles in the development of asymmetry. One of them is the deviated growth of the septum nasi.

Aim: The aim of this study was to compared the relationship of the septum nasi with the midline that causes the asymmetry on the face.

Method: Computed Tomography (CT) images of 76 people, including 38 women and 38 men between the ages of 18 and 60, CT images of patients who underwent CT examinations at Zonguldak Bülent Ecevit University Health Application and Research Hospital for any reason were evaluated retrospectively. In these images, the lengths of the line drawning between the ectoconchion-midline (Ec-OH), zygion-midline (Zyg-OH), nasal-midline (Na-OH) both the right and left sides of the face on bone and the lengths of the line drawning between the zygion -midline (zy-OH), exocanthion-midline (ex-OH), alare-midline (al-OH), cheilion-midline (ch-OH), cheilion-exocanthion (ch-ex), cheilion- zygion (ch-zy) were measured on soft tissue. The vertical nasal septal deviation angle (VNSDA) was measured and direction was determined. All parameters were compared as right-left and female-male.

Results: In the total population, all length parameters were statistically significant except for the Na-OH parameter in VNSDA left-facing individuals ($p<0,05$). Between VNSDA with ch-zyg lengths on the right and left sides of the soft tissue was determined a statistically significant positive weak correlation.

Conclusion: In this study, the effect of relationship with midline of septum nasi was investigated on the facial asymmetry. It is thought that these results will contribute to anatomical literature and clinicians to branches that surgical interventions are carried out the facial region.

Keywords: Anatomy, 3D Reconstruction, Septum nasi, Septal deviation

GİRİŞ

‘’Vücudun her iki tarafında eşit bölümler’’ olarak tanımlanan simetri; dokular arasında oluşan denge manasına gelir. Asimetri orantısızlık ve uyumsuzluk olarak tanımlanır (Akçam, 2018). Fasiyal asimetri ise her iki yüz tarafı arasında oluşan boyuttaki farklılık ve ilişki uyumsuzluğudur (Özer Gökaslan, 2019). Fasiyal ve kraniyal asimetri insanlarda yaygın olarak görülür (Ashtiani, Azarbakhsh, Hafezi , & Naghibzadeh, 2020). Asimetrinin gelişmesinde genetik ve konjenital malformasyonlar, alışkanlıklar, travma ve benzeri çevresel etkenler, süt dişlerinin erken kaybı, kalıcı diş eksikliği, maxilla ve mandibula büyümesinde gerçekleşen asimetriler, dişlerin asimetrik konumu ve septum nasi’nin sapmış büyümesi sebep olabilir (Hartman, et al., 2016).

Septum nasi burun boşluğunda yer alır (Özer Gökaslan, 2019). Septum nasi önde cartilago septi nasi, arkada os ethmoidale lamina perpendicularis ve vomer’den meydana gelir (Wang, et al., 2016). Premaxillar büyümede doğrudan, maxilla büyümesinde ise dolaylı olarak rol oynar (Hun, Park, Chung, & Kim, 2015). Cartilago septi nasi’de gerçekleşen büyüme iki yaşına kadar hızlı bir seyir gösterip üç yaşından sonra büyüme nerdeyse durur (Wealthall & Herring, 2006). Septum nasi bu dönemde çevredeki yapıları etkileyen bir büyüme plağı görevi görür böylece çevre yapılarda asimetriye neden olur. Septum nasi’nin şekli fasiyal morfolojiyi etkileyebilir (Özer Gökaslan, 2019). Bu büyüme sırasında nasal septal deviasyonun gerçekleşmesi yüz asimetrisine sebep olabilir (Hun, Park, Chung, & Kim, 2015).

Bu çalışmayla Türk toplumunda septum nasi’nin orta hatla olan ilişkisiyle yüz asimetrisinin karşılaştırılması amaçlandı.

YÖNTEM

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi’nde herhangi bir nedenle baş bölgesinde bilgisayarlı tomografi (BT) çekilmiş hastaların görüntüleri geriye dönük olarak incelendi. Araştırma öncesinde Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’ndan 09.03.2022 tarih ve 2022/05 no’lu çalışmanın etik kurallara uygun olduğuna dair onay alındı. Çalışmada yüz üzerinde cerrahi işlem geçmişi olmayan ve patolojik bulgusu bulunmayan 18 yaş üstü 38’i kadın, 38’i erkek olmak üzere toplam 76 kişiye ait BT görüntüleri Osirix MD v.10.0.4 programına aktarıldı. Bu programda BT

görüntülerinin üç boyutlu rekonstrüksiyonu yapılarak belirlemiş olduğumuz parametreler ölçüldü. Bu ölçülen parametreler kemik üzerinde; yüzün hem sağ hem de sol tarafındaki ectoconchion-orta hat (Ec-OH), zygion-orta hat (Zyg-OH), nasion-orta hat (Na-OH) aralarına çizilen doğrunun uzunlukları ile yumuşak doku üzerinde; zygion-orta hat (zy-OH), exocanthion-orta hat (ex-OH), alare-orta hat (al-OH), cheilion-orta hat (ch-OH), cheilion-exocanthion (ch-ex), cheilion-zygion (ch-zy) aralarına çizilen doğrunun uzunlukları ölçüldü. Vertikal nasal septal deviasyon açısı (VNSDA) ölçüldü ve yönü belirlendi. Bilateral ölçülen parametreler kadın, erkek ve toplam grupta karşılaştırıldı. Bunlara ek olarak nasal septal deviasyon açısıyla diğer parametreler arasındaki ilişki belirlendi.

Çalışmanın istatistiksel analizleri R 4.0.3. programında yapılmıştır. Çalışmada yer alan nicel değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler ortalama ve standart sapma ile, nitel değişkenler frekans ve yüzde ile gösterilmiştir. Nicel değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro Wilk testi ile incelenmiştir. Bağımsız 2 grup karşılaştırmalarında bağımsız örneklem t testi; bağımlı 2 grup karşılaştırmalarında bağımlı örneklem t testi kullanılmıştır. Nicel değişkenler arasındaki ilişki Pearson korelasyon katsayısı ile incelenmiştir. Çalışmadaki tüm istatistiksel analizlerde p değeri 0,05'in altındaki sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR

Bu çalışma, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde herhangi bir nedenle baş bölgesinde incelemesi yapılmış 18 yaş üstü 38'i kadın 38'i erkek olmak üzere toplam 76 kişiye ait baş BT görüntüleri üzerinde yapıldı.

Tablo 1'de kemik üzerinde erkeklerde (n=38), kadınlarda (n=38) ve toplam grupta (n=76) sağ ve sol taraf parametreleriyle ilgili istatiksel değerlendirmeler (ortalama, p değeri) gösterildi. Tablo 2'de yumuşak doku üzerinde erkeklerde (n=38), kadınlarda (n=38) ve toplam grupta (n=76) sağ ve sol taraf parametreleriyle ilgili istatiksel değerlendirmeler (ortalama, p değeri) gösterildi. Tablo 3'te kemik üzerinde; VNSDA sağ tarafa bakan ve sol tarafa bakan toplam grupta sağ ve sol taraf parametreleriyle ilgili istatistiksel değerlendirmeler (ortalama, p değeri) gösterildi. Tablo 4'te yumuşak doku üzerinde; VNSDA sağ tarafa bakan ve sol tarafa bakan toplam grupta sağ ve sol taraf parametreleriyle ilgili istatistiksel değerlendirmeler (ortalama, p değeri) gösterildi. Anlamlı farklılık gösteren sonuçlar tablolarda koyu renkle gösterildi.

Tablo 1'e göre kemik üzerinde erkek, kadın ve toplam grupta yüz parametreleri ilgili istatiksel değerlendirmelerin sonuçları verilerek bu sonuçlar yüzün sağ-sol tarafı arasındaki değerleri karşılaştırıldı. Bu tabloya göre Zyg-OH arası uzunluk erkeklerde ve toplam grupta yüzün sağ tarafında istatiksel olarak anlamlı derecede uzun bulundu (p<0,05). Diğer parametrelerde anlamlı farklılıklar bulunmadı (p>0,05).

Tablo 1. Kemik üzerinde erkeklerde (n=38), kadınlarda (n=38) ve toplam grupta (n=76) sağ ve sol taraf parametrelerinin istatistiksel değerlendirilmesi

PARAMETRE	SAĞ TARAF (Ort.)			SOL TARAF (Ort.)			p		
	ERKEK	KADIN	TOPLAM	ERKEK	KADIN	TOPLAM	ERKEK	KADIN	TOPLAM
Ec-OH (cm)	5,046	4,832	4,939	5,036	4,807	4,921	0,651	0,335	0,304
Zyg-OH (cm)	6,802	6,477	6,639	6,696	6,392	6,544	**0,040**	0,100	**0,008**
Na-OH (cm	1,220	1,236	1,228	1,185	1,176	1,181	0,371	0,166	0,100

Paired Samples Test

n: Kişi sayısı, Ort.: Ortalama değer, p: Anlamlılık

Tablo 2'e göre yumuşak doku üzerinde erkek, kadın ve toplam grupta yüz parametreleri ilgili istatiksel değerlendirmelerin sonuçları verilerek bu sonuçlar ile yüzün sağ-sol tarafı arasındaki değerler karşılaştırıldı. Bu tabloya göre ex-OH arası uzunluk toplam grupta yüzün sağ tarafında istatiksel olarak anlamlı derecede

uzun bulundu (p<0,05). Toplam grupta ve kadınlarda ch-Oh arası uzunluk yüzün sağ tarafında istatiksel olarak anlamlı derecede uzun bulundu (p<0,05). Erkeklerde, kadınlarda ve toplam grupta ch-zyg arası uzunluk yüzün sol tarafında istatiksel olarak anlamlı derecede uzun bulundu (p<0,05). Erkeklerde ve toplam grupta ex-gl arası uzunluk yüzün sağ tarafında istatiksel olarak anlamlı derecede uzun bulundu (p<0,05). Diğer parametrelerde anlamlı farklılıklar bulunmadı (p>0,05).

Tablo 2. Yumuşak doku üzerinde erkeklerde (n=38), kadınlarda (n=38) ve toplam grupta (n=76) sağ ve sol taraf parametrelerinin istatistiksel değerlendirilmesi

PARAMETRE	SAĞ TARAF (Ort.)			SOL TARAF (Ort.)			p		
	ERKEK	KADIN	TOPLAM	ERKEK	KADIN	TOPLAM	ERKEK	KADIN	TOPLAM
zyg-OH (cm)	7,885	7,602	7,743	7,833	7,502	7,668	0,453	0,138	0,113
ex-OH (cm)	4,951	4,733	4,842	4,882	4,674	4,778	0,078	0,239	**0,042**
al-OH (cm)	1,993	1,756	1,874	1,951	1,741	1,846	0,344	0,782	0,414
ch-OH (cm)	2,883	2,692	2,787	2,733	2,493	2,613	0,083	**0,008**	**0,002**
ch-ex (cm)	7,191	6,759	6,975	7,124	6,724	6,924	0,068	0,368	0,054
ch-zyg (cm)	7,225	6,888	7,057	7,360	7,076	7,218	**0,019**	**0,007**	**0,000**
ex-gl (cm)	5,396	5,117	5,256	5,264	5,096	5,180	**0,007**	0,681	**0,029**

Paired Samples Test

n: Kişi sayısı, Ort.: Ortalama değer, p: Anlamlılık

Tablo 3'e göre kemik üzerinde; VNSDA sağ tarafa bakan ve sol tarafa bakan toplam grupta yüz parametreleri ilgili istatiksel değerlendirmelerin sonuçları verilerek bu sonuçlar ile yüzün sağ-sol tarafı arasındaki değerler karşılaştırıldı. Bu tabloya göre Ec-Oh ve Zyg-OH arası uzunluklar sağ tarafa bakan vertikal nasal septal deviasyon açısı ile sol tarafa bakan vertikal nasal septal devaisyon açısı gruplarında yüzün sağ tarafında istatiksel olarak anlamlı derecede uzun bulundu (p<0,05). Diğer parametrelerde anlamlı farklılıklar bulunmadı (p>0,05).

Tablo 3. Kemik üzerinde; VNSDA sağ tarafa bakan (n=40) ve sol tarafa bakan (n=36) toplam grupta sağ ve sol taraf parametrelerinin istatistiksel değerlendirilmesi

PARAMETRE	SAĞ TARAF (Ort.)		SOL TARAF (Ort.)		p	
	R-TB VNSDA	L-TB VNSDA	R-TB VNSDA	L-TB VNSDA	R-TB VNSDA	L-TB VNSDA
Ec-OH (cm)	4,935	4,944	4,924	4,918	0,000	0,000
Zyg-OH (cm)	6,597	6,687	6,554	6,533	0,000	0,000
Na-OH (cm)	1,239	1,216	1,186	1,176	0,538	0,493

Paired Samples Test

n: Kişi sayısı, Ort.: Ortalama değer, p: Anlamlılık

R-TB VNSDA: Sağ tarafa bakan vertikal nasal septal deviasyon açısı

L-TB VNSDA: Sol tarafa bakan vertikal nasal septal devaisyon açısı

Tablo 4'e göre yumuşak doku üzerinde; VNSDA sağ tarafa bakan ve sol tarafa bakan toplam grupta yüz parametreleri ilgili istatiksel değerlendirmelerin sonuçları verilerek bu sonuçlar yüzün sağ-sol tarafı arasındaki değerleri karşılaştırıldı. Bu tabloya göre zyg-OH, ex-OH, ch-OH ve ex-gl arası uzunluklar sağ tarafa bakan vertikal nasal septal deviasyon açısı grubunda yüzün sağ tarafında; ch-zyg ise yüzün sol tarafında istatiksel olarak anlamlı derecede uzun bulundu (p<0,05). Sol tarafa bakan vertikal nasal septal deviasyon açısı grubunda al-OH, ch-OH, ch-ex ve ex-gl arası uzunluklar yüzün sağ tarafında; zyg-OH, ex-OH ve ch-zyg arası

uzunluklar ise yüzün sol tarafında istatiksel olarak anlamlı derecede uzun bulundu (p<0,05). Diğer parametrelerde anlamlı farklılıklar bulunmadı (p>0,05).

Tablo 4. Yumuşak doku üzerinde; VNSDA sağ tarafa bakan (n=40) ve sol tarafa bakan (n=36) toplam grupta sağ ve sol taraf parametrelerinin istatistiksel değerlendirilmesi

PARAMETRE	SAĞ TARAF (Ort.)		SOL TARAF (Ort.)		p	
	R-TB VNSDA	L-TB VNSDA	R-TB VNSDA	L-TB VNSDA	R-TB VNSDA	L-TB VNSDA
zyg-OH (cm)	7,759	7,727	7,750	7,757	**0,000**	**0,000**
ex-OH (cm)	4,895	4,783	4,768	4,789	**0,000**	**0,000**
al-OH (cm)	1,856	1,895	1,856	1,836	0,343	**0,001**
ch-OH (cm)	2,812	2,759	2,588	2,642	0,975	**0,018**
ch-ex (cm)	7,005	6,941	6,919	6,929	**0,000**	**0,000**
ch-zyg (cm)	6,998	7,121	7,250	7,183	**0,000**	**0,000**
ex-gl (cm)	5,291	5,218	5,196	5,162	**0,000**	**0,012**

Paired Samples Test

n: Kişi sayısı, Ort.: Ortalama değer, p: Anlamlılık

R-TB VNSDA: Sağ tarafa bakan vertikal nasal septal deviasyon açısı

L-TB VNSDA: Sol tarafa bakan vertikal nasal septal devaisyon açısı

Çalışmamızda VNSDA yönü sağ tarafa bakan 40 tane veri belirlenmiştir. Bu verilerde: VNSDA ile yumuşak doku üzerinde sağ ve sol tarafta bulunan ch-zyg uzunlukları arasında istatiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf derecede ilişki belirlendi. VNSDA ile yumuşsak doku üzerinde sol tarafta bulunan ex-OH ve ch-OH uzunlukları arasında istatiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf derecede ilişki belirlendi. Çalışmamızda VNSDA yönü sol tarafa bakan 36 tane veri belirlenmiştir. Bu verilerde VNSDA açısı ile diğer parametreler arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Çalışmamızda belirlemiş olduğumuz parametrelerin ölçümleri BT görüntüleri üzerinde yapıldı. Bilateral ölçülen parametreler kendi aralarında kadın, erkek ve toplam grupta karşılaştırıldı. Yaptığımız bu çalışmayla Türk toplumu örneğinde septum nasi'nin orta hatla olan ilişkisiyle yüz asimetrisinin karşılaştırılmasını amaçlandı.

Özer Gökaslan Ocak 2017- Ocak 2018 tarihleri arasında geriye dönük paranazal sinüs BT taraması yapılmış 34 hasta üzerinde çalışma yapmıştır. Bu görüntüler üzerinde nasal septal deviasyon açısı, palatum durum ve orbita tabanı arasındaki açı ve interzigomatik hatta göz küresinin anterior çapı ölçülmüşlerdir. Çalışma sonucunda nasal septal deviasyonun, çevredeki kemiklerin büyüme sırasındaki farklılığından kaynaklanabileceği ileri sürmüşlerdir (Özer Gökaslan, 2019).

Hun ve arkadaşları Nisan 2011- Mart 2014 tarihleri arasında Yeungnam Üniversite Hastanesi'ni ziyaret eden 16 ile 71 yaş aralığında 36'sı erkek ve 24' ü kadın olmak üzere toplam 60 kişiye ait BT üzerinden septum nasi ile fasiyal asimetri arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışma sonucunda septum nasi'nin sağ tarafa deviye olduğu durumlarda yüzün sağ tarafının daha geniş olduğunu ve fasiyal asimetrisi gözlenen bireylerde yüzün sağ tarafının sol tarafa göre daha geniş olma eğiliminde olduğunu göstermişlerdir (Hun, Park, Chung, & Kim, 2015).

Hartman ve arkadaşları farklı coğrafyalardan 55 bireyin BT görüntüleri üzerinde üç boyutlu geometrik morfometrik tekniler kullanılarak yüz asimetrisi ve nasal septal deviasyonu arasındaki ilişkiyi belirlemeyi amaçlamışlardır. Çalışma sonucunda septum nasi'nin deviasyonu ile asimetrinin büyüklüğü arasında anlamlı bir kolerasyon bulamamışlardır. Septum nasi'nin deviasyonunun nasal taban ve palatal bölgedeki asimetriyle ilişkili olabileceğini göstermişlerdir. (Hartman, et al., Nasal Septal Deviation and Facial Skeletal Asymmetries,

2016)

Hafezi ve arkadaşlarının 2010 yılında septal deviasyon ile yüz asimetrisinin beraber görüldüğü 88 kişi, normal yüz ile septal deviasyonunun görüldüğü 38 kişi ve septal deviasyonun görülmediği asimetrik yüze sahip 27 kişi olmak üzere 3 gruba ait yüz fotoğrafları üzerine çalışma yapmışlardır. Bu çalışmada septal deviasyon ve yüz asimetrisinin beraber olduğu vakalarda asimetri derecesinin sadece yüz asimetrisinin olduğu vakalara göre daha fazla olduğunu göstermişlerdir (Hafezi, Naghibzadeh, Nouhi, & Yavari, 2010).

Kim ve arkadaşları nasal septum deviasyona sahip yüz estetik ameliyatı geçirmiş 19 ile 65 yaş arası yüz analizi için fotoğrafları olan 11'i kadın ve 14 'ü erkek olmak üzere toplam 25 birey üzerinde septum nasi'nin deviasyonu ile asimetrik yüz büyümesi arasındaki kolerasyonu incelemişlerdir. Sağ ve sol Zy-OH, G-Ex ve Ch-Zy uzunlukları arasındaki farklar, septum nasi'nin deviasyon yönü ile güçlü bir ilişki göstermiştir. (Kim, Rha, Weissman, Hwang, & Most, 2011).

Çalışmamızda genel yüz asimetrisine baktığımızda yüzün sağ tarafının sol tarafına göre daha büyük olma eğilimde olduğunu görüyoruz. Yumuşak doku üzerinde zyg-OH ve ex-OH uzunlukları deviasyonun olduğu yönde daha uzun olduğu bulunmuştur. Sağ tarafa bakan VNSDA ile parametreler arasındaki kolerasyona baktığımızda açı arttıkça yumuşak doku üzerinde yüzün hem sağ hem de sol tarafında bulunan ch-zyg arası uzunluğun arttığını sol tarafta bulunan ex-OH ve ch-OH arası uzunluğun ise azaldığını görüyoruz. Sol tarafa bakan VNSDA ile parametreler arasında bir kolerasyon gözlemlemedik. Gelecek çalışmamızda VNSDA için bir alt sınır belirleyerek yüzdeki asimetriyi daha net ortaya koyup daha ayrıntılı sonuçlar elde etmeyi planlıyoruz.

Sonuç olarak, bizim çalışmamızda septum nasi'nin orta hatla ilişkisinin yüz asimetrisine etkisi olduğu gözlemlenmiştir. Çalışmamızla diğer çalışmalar karşılaştırıldığında benzer sonuçlar elde edilmiştir. Literatürde septum nasi deviasyonunun yüz asimetrisi üzerindeki etkisiyle ilgili fotoğraf üzerinde yapılan birçok çalışma mevcuttur. Ölçümleri BT üzerinde yaptığımız çalışmamızın bu yönüyle literatüre katkı sağlayacağını düşünüyoruz. Elde ettiğimiz veriler yüz bölgesine cerrahi girişim uygulayacak klinisyenlere ve bu konuda çalışmalar yapan araştırmacılara yardımcı olabilir.

KAYNAKÇA

Akçam, Ö. U. Fasiyal asimetri. Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi, 28(1), 106-112.

Gökaslan, Ç. Ö. (2019). Nazal septum deviasyonunun fasiyal asimetri ile ilişkisi. Kocatepe Tıp Dergisi, 20(1), 157-161.

Kazemi Ashtiani, A., Azarbakhsh, M., Hafezi, F., & Naghibzadeh, B. (2020). Anthropometric Analysis of the Human Skull for Developmental Left-Sided Asymmetry, New Finding. Aesthetic Plastic Surgery, 44(1), 186-190.

Hartman, C., Holton, N., Miller, S., Yokley, T., Marshall, S., Srinivasan, S., & Southard, T. (2016). Nasal septal deviation and facial skeletal asymmetries. The Anatomical Record, 299(3), 295-306.

Dai Hun, K., Park, K. R., Chung, K. J., & Kim, Y. H. (2015). The relationship between facial asymmetry and nasal septal deviation. Journal of Craniofacial Surgery, 26(4), 1273-1276.

Wang, J., Dou, X., Liu, D., Song, P., Qian, X., Wang, S., & Gao, X. (2016). Assessment of the effect of deviated nasal septum on the structure of nasal cavity. European Archives of Oto-Rhino-Laryngology, 273(6), 1477-1480.

Wealthall, R. J., & Herring, S. W. (2006). Endochondral ossification of the mouse nasal septum. The Anatomical Record Part A: Discoveries in Molecular, Cellular, and Evolutionary Biology: An Official Publication of the American Association of Anatomists, 288(11), 1163-1172.

Dai Hun, K., Park, K. R., Chung, K. J., & Kim, Y. H. (2015). The relationship between facial asymmetry and nasal septal deviation. Journal of Craniofacial Surgery, 26(4), 1273-1276.

Hafezi, F., Naghibzadeh, B., Nouhi, A., & Yavari, P. (2010). Asymmetric facial growth and deviated nose: a new concept. Annals of plastic surgery, 64(1), 47-51.

Kim, Y. M., Rha, K. S., Weissman, J. D., Hwang, P. H., & Most, S. P. (2011). Correlation of asymmetric facial growth with deviated nasal septum. The Laryngoscope, 121(6), 1144-1148.

KALP SAĞLIĞINDA TROPONİN'İN ÖNEMİ

THE IMPORTANCE OF TROPONINE IN HEART HEALTH

Canan YENİTÜRK BAYDAR

Van YYÜ Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu
ORCID: 0000-0002-1211-2267

Gülüm SARĞIN

Van YYÜ Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu
ORCID: 0000-0002-4777-8392

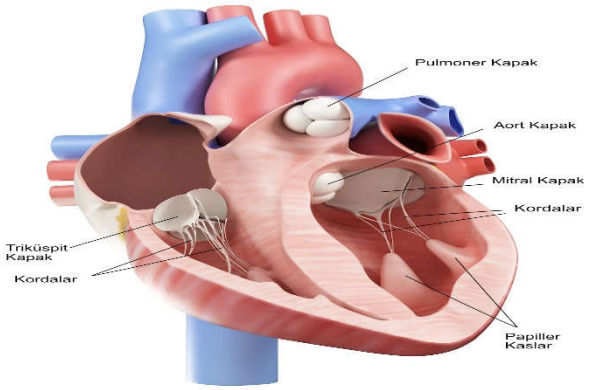
ÖZET

Giriş: Kalp, damarlar içerisindeki kanın pompalanmasını ve tüm vücutta dolaşımın gerçekleşmesini sağlayan içerisi boşluklu, kas ve zardan yapılı hayati organımızdır. Kalbin başlıca görevi, ritmik bir kasılma hareketiyle kan dolaşımını ve kendi kas duvarının gevşemesini sağlamaktır. Perikardium adı verilen özel zar bir torba içinde bulunan kalp, göğüs boşluğunda mediastinum medius'da yer alır. Kalp, epicardium, myocardium ve endocardium olmak üzere üç katmanlı bir duvar yapısına sahiptir. Kalp duvarın esas kitlesini oluşturan ve kalbin çalışma düzeni yönünden en aktif olan tabakalardan biri olan myokard, troponin salınımının merkezi olması sebebiyle önemi büyüktür. Troponinler, tropomiyozin ile birlikte iskelet ve kalp kası kasılmasının düzenlenmesinde rol alan yapısal proteinlerdir. Troponinin 3 formu vardır; Troponin T-Troponin I- Troponin C (TnT, TnI, TnC). Troponin T ve I kalp kasında, Troponin C ise iskelet kasında bulunmaktadır. Troponin T ve I kardiyak troponinler olarak isimlendirilir. Troponin I aktine miyozin başının bağlanmasını önleyerek ve miyozin ATPaz aktivitesini inhibe ederek kas kontraksiyonunda inhibitör rol üstlenir. Troponin I ayrıca aktin flamentinin troponin C'ye bağlanmasına yardımcı olur. Troponine özgü antikorlar kullanılarak kanda kardiyak troponinlerin (cTn) düzeyleri belirlenebilmektedir. Troponin yüksekliğinin, referans aralığının üst sınırında miyokardial hasarlardan söz etmek mümkündür. Troponinler miyokardiyal iskemiyi göstermek amaçlı tercih edilen biyomarkırlardır.

Amaç: Bu derleme çalışmasında, kalp kasından salgılanan troponin hormonunun anatomik ve fizyolojik açıdan önemi ve çeşitli hastalıklardaki rollerinden bahsedilmektedir.

Sonuç: Troponinler kalp kası hasarının duyarlı ve özgül belirtecidirler. Troponinlerin, kalp dokusunda diğer biyobelirteçlere kıyasla daha yüksek düzeyde bulunmaları, sağlıklı kişilerde ise dolaşımdaki düzeyinin çok düşük olması sebebiyle, kardiak hastalıklarda ilk olarak akla gelen biyomarkırdır.

Anahtar Kelimeler: Kalp, myokard, troponin



Şekil: Kalbin iç kesiti ve kapakçıkları

ABSTRACT

Introduction: The heart is our vital organ with a cavity inside, muscle and membrane structure that allows the blood in the vessels to be pumped and circulation to take place throughout the body. The main task of the heart is to ensure blood circulation and relaxation of its own muscle wall by a rhythmic contractile movement. The heart, which is located in a special membrane bag called the pericardium, is located in the mediastinum medius in the chest cavity. The heart has a three-layer wall structure, namely the epicardium, myocardium and endocardium. The myocardium, which constitutes the main mass of the heart wall and is one of the most active layers in terms of the working order of the heart, is of great importance because it is the center of troponin release. Troponins are structural proteins that are involved in the regulation of skeletal and cardiac muscle contraction along with tropomycin. There are 3 forms of troponin; Troponin T-Troponin I- Troponin C (TnT, TnI, TnC). Troponin T and I are found in the heart muscle and Troponin C is found in the skeletal muscle. Troponin T and I are called cardiac troponins. Troponin I actine plays an inhibitory role in muscle contraction by preventing myosin head binding and inhibiting myosin ATPase activity. Troponin I also help bind actin filament to troponin C. Levels of cardiac troponins (cTn) in the blood can be determined by using troponine-specific antibodies. At the upper limit of the reference range of troponin elevation, it is possible to speak of myocardial damage. Troponins are the biomarkers of choice to show myocardial ischemia.

Objective: In this review study, the anatomical and physiological importance of troponin hormone secreted from the heart muscle and its roles in various diseases are discussed.

Conclusion: Troponins are a sensitive and specific marker of heart muscle damage. Troponins are the first biomarkers that come to mind in cardiac diseases because they are found at higher levels in heart tissue compared to other biomarkers and their levels in the circulation are very low in healthy individuals.

Keywords: Heart, myocardium, troponin

KİŞİSEL VERİLERİN KORUNMASI KANUNU KAPSAMINDA ULUSLARARASI SAĞLIK TURİZMİNİN İRDELENMESİ

EXAMINATION OF INTERNATIONAL HEALTH TOURISM UNDER THE LAW ON THE PROTECTION OF PERSONAL DATA

Şennur CANER

Doktora Öğrencisi, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sağlık Turizmi Anabilimdalı, Uzm. Hem., Samsun İl Sağlık Müdürlüğü, Türkiye
ORCID: 0000-0002-0355-4418

Mehmet Fatih KARABAĞ

Doktora Öğrencisi, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sağlık Turizmi Anabilimdalı, Dr., Canik İlçe Sağlık Müdürlüğü, Türkiye
ORCID: 0000-0003-4508-2559

Tamer BUDAK

Prof. Dr., Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi, Öğretim Üyesi, Türkiye
ORCID: 0000-0003-0062-2734

ÖZET

Sağlığın korunması, geliştirilmesi, hastalıkların tedavi ve rehabilite edilmesi amacı ile sağlık hizmeti arayışında olan sağlık turistinin ikametgâhı dışındaki bir yere geçici süreliğine gidip ihtiyacı olan sağlık hizmetini alması sağlık turizmi olarak tanımlanmaktadır. Türkiye'de sağlık turizmi kapsamında tüm iş ve işlemler "Uluslararası Sağlık Turizmi ve Turistin Sağlığı Hakkında Yönetmelik" hükümlerince yürütülmektedir. Yayımlanan yönetmeliğe göre; Sağlık hizmeti almak amacıyla sağlık tesislerine başvuran sağlık turistlerinin sağlık tesisi tarafından kayıt altına alınan kişisel sağlık verileri, Kişisel Verilerin Korunması Kanununa uygun bir şekilde işlenir ve Bakanlıkça belirlenen usul ve esaslara uygun bir şekilde merkezi sağlık veri sistemine aktarılır. Ayrıca bu yönetmelik kapsamında uluslararası sağlık turizmi aracı kuruluşu olarak nitelendirilen, A grubu seyahat acentelerinin yetkinlik kriterlerinden bahsedilir iken, aracı kuruluş faaliyetleri sırasında uluslararası sağlık turistine ait elde ettiği her türlü bilgi hususunda, Kişisel Verilerin Korunması Kanununa uygun bir şekilde hareket etmesi istenen yetkinlik kriterlerinden biridir. Aracı kuruluşun faaliyetlerine ilişkin tüm evrakları, ilgili mevzuatında belirlenen sürelerle saklaması ve uluslararası sağlık turisti ve beraberinde gelenlere sunacağı hizmetler hakkında ayrıntılı bilgi vererek, bilgilendirilmiş onamını almakta istenen yetkinlik kriterlerindendir. Kişisel verilerin korunması kanunu kapsamında uluslararası sağlık turizminin irdelenmesi çalışmamızın temel amacı olmuştur. Sonuç olarak uluslararası sağlık turistlerine ait tüm bilgiler kayıt altına alınmalı fakat bu bilgiler Kişisel Verilerin Korunması Kanununa uygun bir şekilde işlenmesi gereklidir. Uluslararası sağlık turizmi faaliyetleri kapsamında kişisel verilerin korunması kanunu gereğince eğitim ve farkındalık çalışmalarının yapılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sağlık Turizmi, Kişisel Verilerin Korunması Kanunu, Uluslararası Sağlık Turizmi

ABSTRACT

Health tourism is defined as health tourism, where a health tourist seeking health care for the purpose of protecting and improving health, treating and rehabilitating diseases temporarily goes to a place other than his/her residence and receives the health service they need. All business and transactions within the scope of health tourism in Turkey are carried out in accordance with the provisions of the "Regulation on International Health Tourism and Tourist Health". According to the published regulation; The personal health data of health tourists who apply to health facilities to receive health services, recorded by the health facility, are processed in accordance with the Law on the Protection of Personal Data and transferred to the central health data system

in accordance with the procedures and principles determined by the Ministry. In addition, while the competence criteria of group A travel agencies, which are defined as international health tourism intermediary institutions within the scope of this regulation, are mentioned, it is one of the competence criteria that the intermediary institution is required to act in accordance with the Law on the Protection of Personal Data regarding all kinds of information obtained from the international health tourist during its activities. It is one of the competency criteria required for the intermediary institution to keep all documents related to its activities for the periods specified in the relevant legislation, and to obtain informed consent by providing detailed information about the services it will provide to the international health tourist and those accompanying them. Examination of international health tourism within the scope of the law on the protection of personal data has been the main purpose of our study. As a result, all information belonging to international health tourists should be recorded, but this information must be processed in accordance with the Personal Data Protection Law. Within the scope of international health tourism activities, it is recommended to carry out training and awareness studies in accordance with the law on the protection of personal data.

Keywords: Health Tourism, Personal Data Protection Law, International Health Tourism

GİRİŞ

Uluslararası sağlık turizmi, sağlık amaçlı yurtdışından ülkemize geçici bir süreliğine gelen, Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı olmayan veya Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı olmakla birlikte yurtdışında ikamet eden gerçek kişiler Uluslararası Sağlık Turizmi ve Turistin Sağlığı Yönetmelik'te yer alan düzenleme gereği, aldıkları her türlü sağlık hizmeti ile bunlarla ilgili destek hizmetlerini ifade etmektedir. Ülkemizde herhangi bir nedenle geçici süreli olarak bulunan yabancıların, ülkemizde bulundukları sırada ani gelişen hastalıklarda ve acil durumlarda sağlık hizmeti alması ise turistin sağlığı kapsamına girmektedir. Bu iki kavram kapsamında sağlık hizmeti alan kişiler ise yani uluslararası sağlık turizmi ve turistin sağlığı kapsamında sağlık hizmeti alan kişiler uluslararası sağlık turisti olarak tanımlanmaktadır (RG: 13.07.2017; 30123).

Bakanlıkça, uluslararası sağlık turisti ile beraberindeki refakatçi ve diğer yakınlarına konaklama, ulaşım ve transfer hizmetlerinin sağlanması faaliyetlerini yürütmek üzere yetkilendirilen, 14/9/1972 tarihli ve 1618 sayılı Seyahat Acentaları ve Seyahat Acentaları Birliği Kanunu uyarınca işletme belgesi alan A grubu seyahat acentaları uluslararası sağlık turizmi aracı kuruluşu olarak tanımlanmaktadır. Uluslararası sağlık turizmi sağlık tesisi ise sağlık tesisi ruhsatına sahip olan ve Bakanlıkça uluslararası sağlık turizmi yetki belgesi verilen kamu, üniversite ve özel sağlık kurum ve kuruluşunu ifade etmektedir (RG: 13.07.2017; 30123).

Sağlık hizmeti almak amacıyla sağlık tesislerine başvuran sağlık turistlerinin sağlık tesisi tarafından kayıt altına alınan kişisel sağlık verileri, Kişisel Verilerin Korunması Kanununa uygun bir şekilde işlenir ve Bakanlıkça belirlenen usul ve esaslara uygun bir şekilde merkezi sağlık veri sistemine aktarılır. Ayrıca bu yönetmelik kapsamında uluslararası sağlık turizmi aracı kuruluşu olarak nitelendirilen, A grubu seyahat acentelerinin yetkinlik kriterlerinden bahsedilir iken, aracı kuruluş faaliyetleri sırasında uluslararası sağlık turistine ait elde ettiği her türlü bilgi hususunda, Kişisel Verilerin Korunması Kanununa uygun bir şekilde hareket etmesi istenen yetkinlik kriterlerinden biridir.

Günümüzde gerek devlet kurumları gerekse özel kuruluşlar, her gün binlerce kişiye ilişkin çeşitli bilgilere ulaşabilmektedir. Elde edilen bilgiler, bilişim teknolojilerinde yaşanan gelişmelerin de etkisiyle, kolaylıkla işlenebilmekte ve aktarılabilmektedir. Bunun sonucunda da kişisel verilerin korunması ihtiyacı doğmuştur.

Kişisel verilerin korunmasına ilişkin geniş kapsamlı ilk uluslararası sözleşme Avrupa Konseyi bünyesinde kabul edilen 1981 tarih ve 108 sayılı "Kişisel Verilerin Otomatik İşleme Tabi Tutulması Karşısında Şahısların Korunmasına Dair Sözleşme" olmuştur.

"Kişisel verilerin korunması" kavramı hukuk dünyasında kaynağını mahremiyet gibi oldukça eski ve köklü bir kavramdan almakta olup, kişisel verilerin korunmasının altında mahremiyet anlayışı bulunduğu için, kişisel hayatın korunmasına dair düzenlemelerin ayrıca kişisel veriler üzerinde de etkiye sahip olduğu görülmektedir (Dülger, 2015.s.46; Karaca-Dedeoğlu, 2019).

Sağlık turistinin, sağlık hizmetlerinden faydalanmak amacıyla paylaşmış olduğu özel bilgilerine başka biri tarafından ulaşılmamasına yönelik talebi ve beklentisi bulunmaktadır. Çünkü sağlık hizmetlerinde kişisel veriler, tıp etiği, özel hayatın gizliliği ve mahremiyet hakkı, insan hakları, ulusal ve ulusal üstü hukuk

bakımından temel bir hak olarak tanınmakta ve bu hakkın ihlali birden fazla insan hakkı ihlaline neden olmaktadır.

Türkiye'de kişisel verilerin korunmasına yönelik kanuni bir düzenleme hazırlanmasına sebep olan temel etkenler; Avrupa Birliği ile yürütülen üyelik müzakereleri, uluslararası iş birliği ve ticaretin artırılması ve insan haklarının etkin bir biçimde korunması ihtiyacı olarak sıralanabilir. Sağlık turizmi açısından bakıldığında, sağlık turistleri plastik cerrahi, cinsiyet değiştirme ve madde bağımlılığı rehabilitasyonu gibi tedaviler için ülkesi dışında tedavi olmayı tercih edebilmektedirler. Tercih sebebindeki en önemli etken kişisel verilerin ve gizliliğin daha rahat korunacağına olan inançtır (Horowitz vd., 2007: 25).

Çalışmanın amacı, kişisel verilerin korunması kanunu kapsamında uluslararası sağlık turizminin irdelenmesi iken; alana yönelik mevzuat kapsamında uluslararası sağlık turizminin irdelenmesi amacıyla yapılan yeterli sayıda çalışmanın olmaması nedeniyle alana katkı sağlayacak nitelikte olması çalışmanın önemini oluşturmaktadır. Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden olan doküman analiz yöntemi kullanılmıştır. Kişisel verilere ilişkin mevzuat kapsamında uluslararası sağlık turizmi mevzuatı incelenip analiz edilmiştir.

1. KAVRAMSAL ve YASAL ÇERÇEVE

Kişisel veri bireyin şahsi, mesleki ve ailesine ilişkin niteliklerini gösteren, ilgili bireyi başka bireylerden ayırt etmeyi ve özelliklerini ortaya koymayı neden olan her türlü bilgi olarak tanımlamak mümkündür (Akkurt, 2020:21). Bu bilgiler, bir kimsenin kimliğini, etnik kökenini, fiziksel veya biçimsel özelliklerini, sağlığına, eğitimine, istihdam durumuna, cinsel hayatına, aile yaşamına, diğer kişilerle yaptığı haberleşmelere, ikamet adresine, finansal kartlarına, kişisel düşüncelerine ve inançlarına, kurum ve kuruluş üyeliklerine, alışveriş alışkanlıklarına yönelik tanımlayıcı konuları da içermektedir (KVK Kurumu, 2018: 52).

Kişisel veriler anayasal güvence altına alınmış olup, Anayasa m.20/3'e göre, "Herkes, kendisiyle ilgili kişisel verilerin korunmasını isteme hakkına sahiptir. Bu hak; kişinin kendisiyle ilgili kişisel veriler hakkında bilgilendirilme, bu verilere erişme, bunların düzeltilmesini veya silinmesini talep etme ve amaçları doğrultusunda kullanılıp kullanılmadığını öğrenmeyi de kapsar. Kişisel veriler, ancak kanunda öngörülen hallerde veya kişinin açık rızasıyla işlenebilir. Kişisel verilerin korunmasına ilişkin esas ve usuller kanunla düzenlenir." herkesin kişisel verilerinin korunmasını isteme hakkına sahip olduğu hüküm altına alınmış, ayrıca kişisel verilerin korunmasına ilişkin düzenlemelerin ancak kanunla yapılabileceği ifade edilmiştir. Bu kapsamda uluslararası hukuka ve anayasal hükme bağlı olarak 07.04.2016 tarih ve 29677 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu'nun (KVKK) yürürlüğe girmesi ile birlikte, KVKK'ya dayanarak 21.06.2019 tarihinde Kişisel Sağlık Verileri Hakkında Yönetmelik (KSVHY) yürürlüğe girmiştir. Ayrıca KVKK kapsamında suç olarak nitelendirilen fiillere yönelik olarak 5237 sayılı Türk Ceza Kanunu'nun (TCK) amir hükümlerinin uygulanacağı KVKK m.17'de düzenlenmiştir. Bununla birlikte, KSVHY m.21'de yapılan atıf gereği, "merkezi sağlık veri sistemine Bakanlıkça belirlenen usul ve esaslara uygun bir şekilde veri gönderimi yapmayan sağlık hizmeti sunucularına, 3359 sayılı Sağlık Hizmetleri Temel Kanunu" Ek m.11/3'ün uygulanacağı hüküm altına alınmıştır. KVKK m.7'ye dayanarak çıkarılan Kişisel Verilerin Silinmesi, Yok Edilmesi Veya Anonim Hale Getirilmesi Hakkında Yönetmelik temel mevzuat içerisinde yer almaktadır.

KVKK'nın amacı, "kişisel verilerin işlenmesinde başta özel hayatın gizliliği olmak üzere kişilerin temel hak ve özgürlüklerini korumak ve kişisel verileri işleyen gerçek ve tüzel kişilerin yükümlülükleri ile uyacakları usul ve esasları düzenlemektir" olarak belirlenmiş iken, KSVHY'nin amacı, "Sağlık Bakanlığının merkez ve taşra teşkilatı birimleri ile bunlara bağlı olarak faaliyet göstermekte olan sağlık hizmeti sunucuları ile bağlı ve ilgili kuruluşları tarafından yürütülen süreç ve uygulamalarda uyulacak usul ve esasları düzenlemektir" şeklinde ifade edilmiştir.

KVKK'da kişisel veri, "kimliği belirli veya belirlenebilir gerçek kişiye ilişkin her türlü bilgi" olarak tanımlanmakta iken; sağlık hizmeti özelinde düzenlenen KSVHY'de kişisel sağlık verisi, "kimliği belirli ya da belirlenebilir gerçek kişinin fiziksel ve ruhsal sağlığına ilişkin her türlü bilgi ile kişiye sunulan sağlık hizmetiyle ilgili bilgileri" olarak tanımlanmıştır.

KVKK hükümleri "kişisel verileri işlenen gerçek kişiler ile bu verileri tamamen veya kısmen otomatik olan ya da herhangi bir veri kayıt sisteminin parçası olmak kaydıyla otomatik olmayan yollarla işleyen gerçek ve tüzel

kişiler hakkında" uygulanmakta iken, KSVHY hükümleri ise "kişisel sağlık verisi işleyen özel hukuk gerçek ve tüzel kişileri ile kamu hukuku tüzel kişilerinin, Sağlık Bakanlığı tarafından yürütülmekte olan süreç ve uygulamalara ilişkin faaliyetleri" kapsayacak şekilde hazırlanmıştır.

1.1. KVKK ve KSVHY'da Yer Alan Temel Hükümler

KVKK m.3'te yer alan tanımlara göre, açık rıza, "belirli bir konuya ilişkin, bilgilendirilmeye dayanan ve özgür iradeyle açıklanan rızayı" ifade ederken, KSVHY m.4'e göre açık veri, "ücretsiz olarak veya hazırlanma maliyetini geçmeyecek şekilde internet üzerinden herkesin erişimine sunulan, üzerinde herhangi bir fikri mülkiyet hakkı bulunmayan ve herhangi bir amaçla serbestçe kullanılabilen, makineler tarafından okunabilen ve böylelikle diğer veriler ve sistemlerle birlikte çalışabilen, anonim hale getirilmiş veri" olarak daha ayrıntılı olarak tanımlanarak açık sağlık verisi ise, açık veri haline dönüştürülen sağlık verisi olarak tanımlanmıştır.

KVKK m.3 ve KSVHY m.4'te kişisel veriyi anonim hâle getirme, "kişisel verilerin, başka verilerle eşleştirilerek dahi hiçbir surette kimliği belirli veya belirlenebilir bir gerçek kişiyle ilişkilendirilemeyecek hâle getirilmesi" şeklinde ortak bir tanım kullanılmıştır. Gerek kanunda gerekse yönetmelikte, kişisel verilerin işlenmesinin tanımlanmasında ise "Kişisel verilerin tamamen veya kısmen otomatik olan ya da herhangi bir veri kayıt sisteminin parçası olmak kaydıyla otomatik olmayan yollarla elde edilmesi, kaydedilmesi, depolanması, muhafaza edilmesi, değiştirilmesi, yeniden düzenlenmesi, açıklanması, aktarılması, devralınması, elde edilebilir hâle getirilmesi, sınıflandırılması ya da kullanılmasının engellenmesi gibi veriler üzerinde gerçekleştirilen her türlü işlemi" olarak ortak tanım kullanılmış olup, sadece yönetmelikte "veriler" kavramı yerine "sağlık verileri" kavramı kullanılmıştır.

KVKK m.3'e göre, açık rıza, "belirli bir konuya ilişkin, bilgilendirilmeye dayanan ve özgür iradeyle açıklanan rıza" olarak tanımlanmış olup, KVKK m.5/1'e göre, "kişisel veriler ilgili kişinin açık rızası olmaksızın işlenemez", KVKK m.6/2'ye göre, "özel nitelikli kişisel verilerin, ilgilinin açık rızası olmaksızın işlenmesi yasaktır", KVKK m.8/1'e göre, "kişisel veriler, ilgili kişinin açık rızası olmaksızın aktarılamaz", KVKK m.9/1'e göre, "kişisel veriler, ilgili kişinin açık rızası olmaksızın yurt dışına aktarılamaz".

Gerek KVKK gerekse Yönetmelikte yer alan temel bir takım düzenlemelere bakıldığında KVKK m.5-6'da, kişisel ve özel nitelikli kişisel verilerin işlenmesi; m.7'de, kişisel verilerin silinmesi, yok edilmesi veya anonim hâle getirilmesi; m.8'de, kişisel verilerin aktarılması; m.9'da, Kişisel verilerin yurt dışına aktarılması; m.10'da, veri sorumlusunun aydınlatma yükümlülüğü ve m.12'de, veri güvenliğine ilişkin yükümlülükler düzenlenmiştir.

KSVHY incelendiğinde, m.6-7'de, sağlık personelinin ve Bakanlık birimlerinin verilere erişimi; m.8'de, çocukların sağlık verilerine erişimi; m.9'da, sağlık verilerine hasta yakınlarının erişimi; m.10'da, sağlık verilerine avukatların erişimi; m.11'de ölünün sağlık verilerine erişimine ilişkin düzenlemeler yanında, m.12'de, kişisel sağlık verilerinin gizlenmesi; m.13'de, kişisel sağlık verilerinin düzeltilmesi; m.14'de, kişisel sağlık verilerinin imha edilmesi; m.15'de, kişisel sağlık verilerinin aktarılması; m.18-20, ise veri güvenliğine ilişkin düzenlemeleri yapıldığı görülmektedir.

1.2. Mevzuata Aykırı Fiiller ve Yaptırımlar

KVKK'nın beşinci bölümü içerinde yer alan m.17 suçları, m.18 ise kabahatleri düzenlemektedir. KVKK m.17'ye göre kişisel verilere yönelik suçlara ilişkin olarak TCK m.135-140 düzenlemeleri uygulanmaktadır. Ayrıca KVKK m.7'de yer alan "kişisel verilerin silinmesi, yok edilmesi veya anonim hâle getirilmesi" hükmüne aykırı bir şekilde kişisel verileri silmeyenler veya anonim duruma getirmeyenler hakkında yine TCK m.138 hükümleri uygulanır. Kişisel verilere ilişkin suçlara bakıldığında bu suçların TCK'nın "Özel Hayata ve Hayatın Gizli Alanına İlişkin Suçlar" bölümü içerisinde ele aldığı dikkate çekmektedir. KVKK m.17 kapsamında suç işlenmesi haline TCK m.135-140 düzenlemeleri gereği altı aydan dört yıla kadar hürriyeti bağlayıcı ceza verilmesi mümkündür.

KVKK m.18'de ise kabahatler düzenlenmekte olup, ilgili madde ile aydınlatma, veri güvenliğini sağlama, Kurul kararlarını yerine getirme, Veri Sorumluları Siciline kayıt ve bildirim yükümlülüklerine aykırı davranılması kabahat olarak tanımlanarak Kurul tarafından verilecek idari para cezaları tespit edilmiştir.

Kabahatlere bağlı olarak verilecek idari para cezaları, veri sorumlusu gerçek kişiler yanında özel hukuk tüzel kişilerine yönelik uygulanmaktadır. Kabahat olarak belirlenen fiillerin bir kamu kurumu veya kuruluşu ile kamu kurumu niteliğindeki meslek kuruluşlarınca işlenmesi durumunda, Kurulun yapacağı bildirime bağlı olarak, ilgili memurlar ve görevliler hakkında disiplin hükümlerine göre işlem yapılmaktadır.

KSVHY hükümlerine bakıldığında, ilgili yönetmelik m.21 yaptırımları düzenlediği görülmektedir. Yönetmelik m.21/1'de göre, KSVHY kapsamında güvence altına alına kişisel verilere yönelik suçlar ve kabahatlere ilişkin KVKK m.17-18'e göre işlem yapılması gerekmektedir. Yönetmelik m.21/2'ye göre, Yönetmelikte belirlenen yükümlülükleri yerine getirmeyenler kamu görevlisi ise, onların bağlı bulundukları disiplin amirine gerekli bildirim yapılmakta ve şayet varsa yetkilerinin iptali, yoluna gidilir. Gerçek kişiler ve özel hukuk tüzel kişilerine yönelik ilgili mevzuata göre işlem yapılır. Son olarak ilgili Yönetmelik m.21/3'e göre, merkezi sağlık veri sistemine Sağlık Bakanlığınca tespit edilen usul ve esaslara göre veri gönderimini yapmayan sağlık hizmeti sunucularına 3359 sayılı Sağlık Hizmetleri Temel Kanunu Ek m.11/3'de yer alan "Bakanlıkça belirlenen kayıtları uygun şekilde tutmayan veya bildirim zorunluluğunu yerine getirmeyen sağlık kurum ve kuruluşları iki defa uyarılır. Uyarıya uymayanlara bir önceki aya ait brüt hizmet gelirinin yüzde biri kadar idari para cezası verilir" hükme göre işlem yapılması gerekmektedir.

Uluslararası Sağlık Turizmi ve Turistin Sağlığı Yönetmelik hükümlerince sağlık turizmi faaliyetlerinde bulunmadıkları takdirde sağlık tesisi ve aracı kuruluşlara müeyyideler uygulanmaktadır. "Uluslararası sağlık turizmi **sağlık tesisi** tarafından kayıt altına alınan kişisel sağlık verileri, 24/3/2016 tarihli ve 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanununa uygun bir şekilde işlenir ve Bakanlıkça belirlenen usul ve esaslara uygun bir şekilde merkezi sağlık veri sistemine aktarılır." Kayıt ve bildirim yükümlülüğünün yerine getirilmemesi durumunda ilk tespitte yazılı uyarıda bulunulur. Kayıt ve bildirim yükümlülüğünü yerine getirmesi için bir ay süre verilir. İkinci tespitte sağlık tesisi, bir önceki aya ait brüt gelirinin tümü üzerinden yüzde bir (% 1) oranında idarî para cezası verilir. Ayrıca, yükümlülüğün yerine getirmesi için bir ay daha süre verilir. Sağlık tesisinin uluslararası sağlık turizmi faaliyeti göstermesi bir yıl süreyle durdurulur. Bu sürenin sonunda yükümlülüğün yerine getirilmediğinin tespiti hâlinde, Uluslararası Sağlık Turizmi Yetki Belgesi iptal edilir. Aynı yönetmeliğin ek-2 uluslararası sağlık turizmi **aracı kuruluşu** yetkinlik kriterlerinde "Faaliyetleri sırasında uluslararası sağlık turistine ait elde ettiği her türlü bilgi hususunda, 24/3/2016 tarihli ve 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanununa uygun bir şekilde hareket etmek." Hükmü yer almaktadır. Yetkinlik kriterlerine aykırılığın olması durumunda ilk tespitte yazılı uyarıda bulunulur. Aykırılıkların giderilmesi için bir ay süre verilir. İkinci tespitte aracı kuruluşun uluslararası sağlık turizmi faaliyeti bir yıl süreyle durdurulur. Üçüncü tespitte ise, Uluslararası Sağlık Turizmi Yetki Belgesi iptal edilir (RG: 13.07.2017; 30123).

2. SONUÇ VE ÖNERİ

Sağlık turistleri fiziksel ve ruhsal sağlığına ilişkin her türlü kişisel sağlık verilerini sağlık hizmeti almak amacı ile sağlık tesisi ve aracı kurumlar ile bu bilgileri paylaşmaktadırlar. Sağlık turistleri sağlık turizmi faaliyetinde bulunan kurum ve kuruluşlar ile kişisel verilerini paylaşırken hukuki bir çerçevede bilgilerinin kayıt altına alınması ve usulünce kayıt altına alınan kişisel bilgilerinin saklanacağını bilmesi ayrı bir güven ortamının oluşmasına yol açmasının yanı sıra yasal bir yükümlülüktür.

Sağlık tesisi ve aracı kuruluşlar Uluslararası Sağlık Turizmi ve Turistin Sağlığı Yönetmelik hükümlerince sağlık turizmi faaliyetlerinde bulunmadıkları takdirde müeyyideler uygulanmaktadır. Bakanlıkça yetkilendirilen sağlık tesisi ve aracı kuruluşlar sağlık turizmi faaliyetlerini yürütürken azami derecede kişisel verilerin korunması kanunu kapsamında tüm iş ve işlemlerini yürütmeleri önerilmektedir.

Sağlık tesisleri uluslararası sağlık turistinin sağlık tesisine gerek gelmeden önce ya da tedavi esnasında veya tedavi sonrasında tedavi göreceği doktordan hastalığıyla ilgili geniş bilgi alabileceği ve tedavi planını öğrenebileceği bir iletişim ve bilgi aktarım sistemine sahip olmalıdır. Sağlık turistleri bu esnada kişisel sağlık verilerini sağlık tesisleri ile paylaşmaktadır. Sağlık tesislerinin, sağlık turistlerinin sağlık hizmet süreçlerinde E-Nabız/ Sağlık Kodlama Referans Sunucusu (SKRS) sistemine entegre edilen sistemler üzerinden tam ve doğru veri girişi yapmaları ve Bakanlık veri tabanına göndermeleri gerekmektedir. Uluslararası sağlık turistlerine ilişkin kişisel veriler ancak anonimleştirilerek ve amacına uygun bir şekilde aktarılması gerekmektedir.

Aynı şekilde sağlık turizmi aracı kuruluşu uluslararası sağlık turistinin almak istediği sağlık hizmetine uygun olan sağlık tesislerini, sağlık turistinin tıbbi bilgi ve belgelerini önceden sağlık tesisine ileterek araştırmak ve uluslararası sağlık turistinin alacağı sağlık hizmeti ücreti ile ilgili sağlık tesisinden bilgi alarak uluslararası sağlık turistine yaklaşık hizmet bedeli ve ödeme şartları hakkında bilgi vermek esnasında ciddi bir bilgi paylaşımı gerçekleşmektedir. Fakat aracı kuruluşlarında sağlık tesislerindeki gibi bir veri kayıt sistemi bulunmamakta olup; faaliyetleri sırasında uluslararası sağlık turistine ait elde ettiği her türlü bilgi hususunda, 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanununa uygun bir şekilde hareket edeceğine, tüm evrakları, ilgili mevzuatında belirlenen sürelerle saklayacağına dair yazılı bir taahhütte bulunmaktadır. Uluslararası sağlık turizmi faaliyetinde bulunan aracı kurumların sağlık turistlerine ait sağlık verilerini saklama, depolama, aktarma ve sağlık verilerine kimlerin erişebileceğine dair herhangi bir standart sistem oluşturulmadığından uygulamada önemli ihlallerin gerçekleşmesine neden olabilir. Aracı kuruluşlarda kayıt altına alınan bir sistemin olmaması bu kuruluşlar aracılığı ile gelen sağlık turisti veri takibinin yapılamamasına neden olmaktadır. Aracı kuruluşlar içinde veri kayıt sistemi oluşturulabilir.

Uluslararası sağlık turizmi faaliyetleri kapsamında Kişisel Verilerin Korunması Kanunu gereğince eğitim ve farkındalık çalışmalarının yapılması önerilmektedir. Özellikle uluslararası sağlık turizmi faaliyetinde bulunan aracı kuruluşların bu konuda sağlık tesislerinden daha çok eğitim ve farkındalık çalışmalarına ihtiyaçlarının olduğu düşünülmektedir. Çözüm önerisi olarak uluslararası sağlık turizmi faaliyetinde bulunan sağlık tesisi ve aracı kurumlarda çalışacak personelin nitelik ve nicelik olarak sağlık turizmi kapsamında eğitim almış kişilerden istihdam edilmesi olacaktır.

KAYNAKLAR

Akkurt, S.S. (2020). Kişisel veri kavramının hukuki niteliğine ilişkin yaklaşımlara mukayeseli bir bakış, Kişisel Verileri Koruma Dergisi 2(1), 20-32.

Horowitz, M.D. ve Rosenweig, J.A. (2007). Medical Tourism- health care in the Global Economy. The Physician Executive: 24-30.

Dülger, MV.(2015). Sağlık hukukunda kişisel verilerin korunması ve hasta mahremiyeti. İstanbul Medipol Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi 1 (2), 43-80.

Karaca-Dedeoğlu, A. (2019). Uluslararası sağlık turizminde hastanın özel hayatının gizliliği ve mahremiyetinin korunması hakkı. OPUS– Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi, 10(17), 1875-1910. DOI: 10.26466/opus.480676

KVK Kurumu. (2018), Kişisel Verilerin Korunması Kanununa İlişkin Uygulama Rehberi, KVK Kurumu Yayınları, Ankara. https://kvkk.gov.tr/SharedFolderServer/CMSFiles/0517c528-a43d-49f5-b1eb-33dc666cb938.pdf

Uluslararası Sağlık Turizmi ve Turistin Sağlığı Hakkında Yönetmelik (2017, 13 Temmuz). Resmi Gazete (Sayı:30123). Erişim Adresi: https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2017/07/20170713-3.htm

Kişisel Verilerin Korunması Kanunu (2016, 24 Mart). Resmi Gazete (Kanun No:6698). Erişim Adresi: https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2016/04/20160407-8.pdf

Kişisel Sağlık Verileri Hakkında Yönetmelik (2019, 21 Haziran). Resmi Gazete (Sayı:30808). Erişim Adresi: https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2019/06/20190621-3.htm

Türk Ceza Kanunu (2004, 26 Eylül). Erişim Adresi: https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5237.pdf

KARACİĞER NAKLİ OLAN HASTALARDA SPİRİTÜEL İYİ OLUŞUN ALGILANAN STRES VE UMUT DÜZEYİNE ETKİSİ

THE EFFECT OF SPIRITUAL WELL-BEING ON PERCEIVED STRESS AND HOPE LEVEL IN PATIENTS WITH LIVER TRANSPLANT

Gürkan KAPIKIRAN

Malatya Turgut Özal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Malatya, Türkiye
ORCID No: 0000-0002-3242-1059

ÖZET

Giriş: Günümüzde karaciğer nakli; son dönem karaciğer hastalıklarının tedavisinde yaygın bir şekilde uygulanan bir tedavi yöntemidir. İnsan sağlığının dört boyutundan biri olan spiritüel iyi oluş; hastalıklarla baş etmede, iyilik halinin sağlanmasında, umut düzeyinin arttırılmasında ve kronik hastalıkların tedavi ve iyileşme sürecinde büyük öneme sahiptir.

Amaç: Araştırma karaciğer nakli olan hastaların spiritüel iyi oluşunun algılanan stres ve umut düzeyi üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapıldı.

Yöntem: Bu araştırma bir üniversite hastanesinin karaciğer nakil enstitüsünde karaciğer nakli olan hastalar ile tanımlayıcı ve kesitsel olarak planlandı. Evreni bilinen örneklem formülüne göre 145 hastaya ulaşıldı. Veriler "kişisel bilgi formu", "spiritüel iyi oluş ölçeği (SİOÖ)", "beck umutsuzluk ölçeği (BUÖ)" ve "algılanan stres ölçeği (ASÖ)" kullanılarak elde edildi. Verilerin analizinde yüzde, sayı, ortalama, Spearman korelasyon ve regresyon testleri kullanılmış olup, $p<0,05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların yaş ortalamasının 47.51±8.57, %62.8'inin erkek, %84,1'inin evli, %33.8'inin eğitim durumunun lise, %49.7'sinin gelir düzeyinin düşük, %93.1'inin canlı vericili karaciğer nakli olduğu, 2.95±1.43 yıldır karaciğer hastası oldukları ve 8.35±4.62 gündür hastanede yattıkları belirlendi. Katılımcıların SİOÖ toplam puan ortalamasının 136.55±5.95 olduğu, BUÖ toplam puan ortalamasının 9.19±1.46 olduğu ve ASÖ toplam puan ortalamasının 39.11±8.00 belirlendi. SİOÖ ile BUÖ arasında pozitif yönde yüksek düzeyde istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmuştur (r: 0,708, $p<0,05$). SİOÖ ile ASÖ arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Sonuç: Araştırmanın bulguları spiritüel iyi oluşun umut düzeyi üzerinde pozitif yönde güçlü etkilerinin olduğunu göstermiştir. Ancak spiritüel iyi oluşun hastaların algıladıkları stres üzerinde etkisi olmadığı ve stres düzeyinin yüksek olduğu belirlendi. Bu nedenle karaciğer nakli olan hastaların stresle başa çıkma mekanizmalarını güçlendirmek önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Karaciğer Nakli, Spiritüel iyi oluş, Algılanan stres, Umut

ABSTRACT

Introduction: Today, liver transplantation is a widely used treatment method in the treatment of end-stage liver diseases. Spiritual well-being, which is one of the four dimensions of human health; It has great importance in coping with diseases, ensuring well-being, increasing the level of hope and in the treatment and recovery process of chronic diseases.

Aim: The study was carried out to determine the effect of the spiritual well-being of liver transplant patients on the perceived stress and hope level.

Method: This study was planned as a descriptive and cross-sectional study with liver transplant patients at the liver transplant institute of a university hospital. According to the sample formula of known population, 145 patients were reached. The data were obtained using the "personal information form", "spiritual well-being

scale (SWBS)", "beck hopelessness scale (BHS)" and "perceived stress scale (PSS)". Percentage, number, mean, Spearman correlation and regression tests were used in the analysis of the data and were evaluated at the $p<0.05$ significance level.

Results: The mean age of the patients was 47.51±8.57, 62.8% were male, 84.1% were married, 33.8% had high school education, 49.7% had low income, 93.1% had a living donor liver transplant, 2.95 It was determined that they had liver disease for ±1.43 years and had been hospitalized for 8.35±4.62 days. It was determined that the total mean score of the participants' SWBS was 136.55±5.95, the mean total score of BHS was 9.19±1.46, and the total mean score of PSS was 39.11±8.00. A high level of statistically significant positive correlation was found between SWBS and BHS (r: 0.708, $p<0.05$). No statistically significant relationship was found between SWBS and PSS.

Conclusion: The findings of the study showed that spiritual well-being has strong positive effects on the level of hope. However, it was determined that spiritual well-being had no effect on the stress perceived by the patients and the stress level was high. Therefore, it is important to strengthen the stress coping mechanisms of liver transplant patients.

Keywords: Liver Transplantation, Spiritual well-being, Perceived stress, Hope

OCULAR EMERGENCIES IN THE GERIATRIC AGE GROUP

GERİATRİK YAŞ GRUBUNDA OKÜLER ACİLLER

Selman Belviranlı

MD, Asst. Prof., Department of Ophthalmology, Meram Faculty of Medicine, Necmettin Erbakan University, Konya, Turkey
ORCID ID: 0000-0003-0272-7345

Enver Mirza

MD, Asst. Prof., Department of Ophthalmology, Meram Faculty of Medicine, Necmettin Erbakan University, Konya, Turkey
ORCID ID: 0000-0002-8847-5726

ABSTRACT

Purpose: To evaluate emergency room (ER) ophthalmology consultations in the geriatric age group.

Methods: Ophthalmology consultations of 197 patients 65 years of age or older received from ER throughout a one-year period (2021) in a tertiary hospital were analyzed retrospectively. Age, gender, ocular complaint, diagnosis, inpatient admission, and surgical intervention were recorded.

Results: The mean age of the patients was 72.5 ± 6.6 years: 113 were male (57.4%), and 84 were female (42.6%). The most common complaints were trauma in 63 cases (32.0%), visual disturbances/loss in 61 cases (31.0%), eye redness in 24 cases (12.2%), ocular/periocular pain in 21 cases (10.6%), and periorbital swelling in 17 cases (8.6%). Of all the patients who presented with trauma, 43 were male (68.2%). The most common ophthalmological diagnoses were subconjunctival hemorrhage in 17 cases (8.6%), extraocular foreign bodies in 16 cases (8.1%), corneal abrasions in 15 cases (7.6%), keratitis/conjunctivitis in 15 cases (7.6%), and retinal vascular occlusions in 15 cases (7.6%). Additionally, 62 cases (31.5%) required inpatient admission, and the remaining 135 (68.5%) were discharged from the ER on the same day. The most common diagnoses of the hospitalized patients were central retinal artery occlusion in 11 cases, open globe injuries in 6 cases, and preseptal/orbital cellulitis in 5 cases. Furthermore, 25 cases (12.7%) required emergent ocular surgical intervention, including open globe injury repair in 6 cases, vitreoretinal surgery for retinal detachment in 5 cases, and conjunctival/eyelid laceration repair in 3 cases.

Conclusion: ER ophthalmology consultations in the geriatric age group include a wide range of ocular pathologies. The most common causative factor is trauma, and men are more affected than women. Appropriate management of risk factors can prevent ocular emergencies, such as traumas and retinal vascular occlusions, that may result in permanent vision loss.

Keywords: ophthalmology, emergency, trauma, elderly

ÖZET

Amaç: Geritrik yaş grubunda acil servis (AS) oftalmoloji konsültasyonlarının değerlendirilmesi.

Metod: Üçüncü basamak bir hastanede bir yıllık periyotta (2021) 65 yaş ve üzeri 197 hastanın AS'ten yapılan oftalmoloji konsültasyonları retrospektif olarak analiz edildi. Yaş, cinsiyet, oküler şikayet, tanı, hastaneye yatış durumu ve cerrahi müdahaleler kaydedildi.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşı 72.5 ± 6.6 yıl olup, 113'ü erkek (%57.4), 84'ü kadındı (%42.6). En sık karşılaşılan başvuru şikayetleri 63 olguda (%32.0) travma, 61 olguda (%31.0) görme bozuklukları/kaybı, 24 olguda (%12.2) gözde kızarıklık, 21 olguda (%10.6) oküler/perioküler ağrı ve 17 olguda (%8.6) periorbital şişlikti. Travma ile başvuran hastaların 43'ü (%68.2) erkekti. En sık tespit edilen oftalmolojik tanılar 17 olguda

(%8.6) subkonjonktival hemoraji, 16 olguda (%8.1) ekstraoküler yabancı cisim, 15 olguda (%7.6) korneal abrazyon, 15 olguda (%7.6) keratit/konjonktivit ve 15 olguda (%7.6) retinal vasküler oklüzyonlardı. Hastaların 62'si (%31.5) hastaneye yatış gerektirirken, kalan 135 hasta (%68.5) aynı gün AS'ten taburcu edildi. Hospitalize edilen hastalarda en sık tespit edilen tanılar 11 olguda santral retinal arter tıkanıklığı, 6 olguda açık glob yaralanmaları ve 5 olguda preseptal/orbital selülitti. Ayrıca 25 hastanın (%12.7) acil oküler cerrahi müdahale ihtiyacı olup, en sık ihtiyaç duyulan cerrahi girişimler 6 olguda açık glob yaralanması onarımı, 5 olguda retina dekolmanı için vitroretinal cerrahi ve 3 olguda konjonktiva/kapak kesisi onarımıydı.

Sonuç: Geriatrik yaş grubunda AS oftalmoloji konsültasyonları çok çeşitli oküler patolojileri içermektedir. En etken travma olup, erkekler kadınlardan daha fazla etkilenmektedir. Risk faktörlerinin uygun yönetimi, başta travma ve retinal vasküler oklüzyonlar gibi kalıcı görme kaybı ile sonuçlanabilecek oküler acil durumların önlenmesini sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: oftalmoloji, acil, travma, yaşlı

TOTAL ÜÇÜNCÜ KRANİAL SİNİR PARALİZİSİNE BAĞLI PİTOZİSİN CERRAHİ YÖNETİMİ

SURGICAL MANAGEMENT OF PTOSIS DUE TO TOTAL THIRD CRANIAL NERVE PARALYSIS

Fatma SAVUR

Uzman Doktor, Sağlık Blimleri Üniversitesi Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Göz Kliniği

ÖZET

Giriş ve Amaç: Total üçüncü kranial sinir(3.CN) paralizisine bağlı pitozisin yönetimi konusunda deneyimimizi ve sonuçlarımızı bildirmek.

Yöntemler: Kliniğimizde şaşılık ve oküloplastik cerrahi birimlerinde tolal 3.CN paralizisi nedeniyle tedavi ve takip edilen hastaların kayıtlarını geriye dönük olarak iceledik. Hastaların şaşılık birimi takiplerinde ameliyat öncesi ve son muayenedeki horizontal kayma miktarı prizma dioptrisi (PD) ile ölçülüp kayıt edilmişti. Oküloplastik cerrahi birimi takiplerinde ameliyat öncesi ve son muayenedeki ortalama marjinal refleks mesafesi 1 (MRD1) , palpebral fissür yüksekliği (PFH) ve Bell fenomeni not edilmişti. Çalışmaya dahil edilen tüm hastalar önce şaşılık cerrahisi için aynı operatör tarafından opere edilmişti. Şaşılık cerrahisi sonrası hastalara takiplerde pitozis cerrahisi için silikon askı materyali ile frontal asma tekniği aynı cerrah tarafından uygulanmıştı.

Bulgular: 2020-2022 tarihleri arasında kliniğimizde tedavi edilen 6 hastanın 7 gözü çalışmaya dahil edildi. Hastaların biri kadın, 5 i erkek idi. Bir hastada iki taraflı total 3.CN paralizisi vardı. Hastaların 1 in de konjenital, 5 in de nörolojik nedenli 3.CN paralizisi vardı. Hastaların yaş ortalaması 24±23.25 yıl (2-55yıl) idi. Takip süresi ortalama 15±3.69 ay idi(9-19 ay). Horizontal kayma ameliyat öncesi muayenede ortalama 49.28±5.34 PD (45-60 PD) ekzotropya iken son muayenede ortalama 2±3.82 PD (0- 10 PD) ekzotropya oldu. (Resim-1) Ameliyat öncesi MRD1 ortalama -3.85 ± 0.89mm (-5, -3mm) ve PFH ortalama 1.42±0.53mm (1-2mm)idi. Bell fenomeninin kötü olması nedeniyle tüm hastalarda pitozis için yetersiz cerrahi düzeltme hedeflendi. Son takip muayenesinde MRD1 ortalama 2.57±0.53mm (2-3 mm) ve PFH ortalama 7.85±0.89mm (7-9mm) yükseldi.

Sonuçlar: Total üçüncü sinir paralizisi hastaların günlük aktivitelerini olumsuz etkileyen bir durumdur. Hastaların yönetimi zor ve kompleks olsada, uygulanan şaşılık ve pitozis cerrahisiyle hastalarda makul sonuçlara ulaşılabilmekte yaşam kaliteleri arttırılmaktadır.

Anahtar kelimeler: Ekzotropya, Pitozis, Üçüncü kranial sinir paralizisi

ABSTRACT

Introduction and Aim:To report our experience and results in the management of ptosis due to total third cranial nerve palsy (3.CN).

Methods: We retrospectively reviewed the records of patients treated and followed-up for total 3.CN palsy in the strabismus and oculoplastic surgery units in our clinic.In the strabismus unit follow-ups of the patients, the amount of horizontal deviation in the preoperative and final examination was measured and recorded with the prism diopter(PD).Mean marginal reflex distance 1(MRD1), palpebral fissure height(PFH) and Bell's phenomenon were noted in the preoperative and final examination in the oculoplastic surgery unit follow-up. All patients included in the study had previously undergone strabismus surgery by the same operator. Silicone suspension material and frontal hanging technique were applied by the same surgeon for ptosis surgery in the follow-ups after strabismus surgery.

Results: Seven eyes of 6 patients treated in our clinic between 2020-2022 were included in the study. One of the patients was female and 5 were male.One patient had bilateral total 3.CN palsy.Of the patients, 1 had congenital and 5 had neurologic 3.CN palsy.The mean age of the patients was 24±23.25(2-55 years).The mean

follow-up period was 15±3.69(9-19months).The mean horizontal shift was 49.28±5.34(45-60PD) exotropia in the preoperative examination, while the mean 2±3.82(0-10PD) exotropia at the final examination(Figure-1).Preoperative mean MRD1 was -3.85±0.89(-5,-3mm) and mean PFH was 1.42±0.53(1-2mm).Insufficient surgical correction for ptosis was targeted in all patients because of the absence of Bell's phenomenon. At the last follow-up examination, MRD1 increased 2.57±0.53(2-3 mm) on average and PFH increased 7.85±0.89(7-9mm) on average.

Conclusions: Total third nerve palsy is a condition that negatively affects the daily activities of patients. Although the management of patients is difficult and complex, reasonable results can be achieved with strabismus and ptosis surgery, and their quality of life is increased.

Keywords: Exotropia, Ptosis,Third cranial nerve palsy

FACTORS AFFECTING Sars-Cov-2 rt-qpcr TEST RESULTS IN OROPHARYNGEAL-NASOPHARYNGEAL SWAB REPEATED SAMPLES OF Covid-19 PATIENTS

Covid-19 HASTALARININ OROFARİNGEAL-NAZOFARİNGEAL SÜRÜNTÜ TEKRAR NUMUNELERİNDEKİ Sars-Cov-2 rt-qpcr TEST SONUÇLARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Burcu Gürer Giray

Dr., Ankara Provincial Health Directorate Public Health Molecular Diagnosis Laboratory
Orcid no: 0000-0003-3165-8924

ABSTRACT

Introduction: Coronavirus disease 2019 (COVID-19), a pandemic since World Health Organization declaration on March 11, 2020, etiological agent is severe respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2). One-step reverse transcription and real-time polymerase chain reaction (RT-qPCR) tests based on viral RNA specific region demonstration are routinely studied from oropharyngeal-nasopharyngeal swab samples at the Ministry of Health specified laboratories.

Purpose: It was aimed to evaluate positive SARS-CoV-2 RT-qPCR repetitive test results with respect CT (cycle threshold) values and positivity rates relation and the time elapsed between tests.

Methods: 5,000 samples those were routinely transferred to Ankara Public Health Molecular Diagnostics Laboratory between January and April 2022 and their SARS-CoV-2 RT-qPCR test results were found positive by the DS Coronex COVID-19 Multiplex RT-qPCR diagnostic tests along with at least one repeated RT-qPCR test on days 1 to 15 following the first test were retrospectively analyzed from the automation system. SPSS v23.0 (Version 23.0; Armonk, NY, USA) software was used for the analysis.

Findings: The female/male patient ratio was 1/0.8 and the mean age was 37.8 (SD=18.3 lower limit=18, upper limit=65). Repeated 2400 positive samples were taken on days 1 to 5 and their positivity rates were between 41.6% and 72.5%. Of the 2600 samples whose retest was performed between days 6 to 15; the positivity rate (48%) of those resampled between days 6 to 9 was found higher than those of on days 10 to 12 (31.6%) and 13 to 15 (21.1%) (p=0.003). The mean CT values of the samples from days 6 to 9 (26.7; SD=3.8) were determined significantly lower than mean CT values (29.8; SD=3.3) of those retested on the days 10 to15 (p=0.04) when the relationship between the CT values of the second samples and the test repetition days were evaluated in 1500 samples sent to laboratory.

Results: SARS-CoV-2 RT-qPCR positivity can be detected with decreasing viral RNA rate for periods excessing 20 days according to literature survey. The effect of sample repetition on the RT-qPCR test result and the CT value in positivity is an issue that needs to be investigated in all aspects.

Keywords: COVID-19, SARS-COV-2, Oropharyngeal-nasopharyngeal swab sampling, RT-qPCR

ÖZET

Giriş: 11 Mart 2020 tarihinde Dünya Sağlık Örgütü tarafından pandemi ilan edilen koronavirüs hastalığı 2019 (COVID-19)'un etiyolojik ajanı, ağır solunum sendromu koronavirüsü 2 (SARS-CoV-2)'dir. SARS-CoV-2'nin varlığı, viral RNA'da belirli bölgelerin gösterilmesi esasına dayanan tek adımlı ters transkripsiyon ve gerçek zamanlı polimeraz zincir reaksiyonu (RT-qPCR) testleriyle TC Sağlık Bakanlığı tarafından belirlenen laboratuvarlarda, orofaringeal-nazofaringeal sürüntü örneklerinde rutin olarak araştırılmaktadır.

Amaç: Çalışmada pozitif SARS-CoV-2 RT-qPCR testlerinin tekrarlayan sonuçlarının döngü eşiği (CT) değerleri ile pozitiflik oranları arasındaki ilişki ve testler arasında geçen süre açısından değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Ocak-Nisan 2022 tarihleri arasında Ankara Halk Sağlığı Moleküler Tanı Laboratuvarı'na rutin gönderilen, Sars-CoV-2 RT-qPCR testi DS Coronex COVID-19 Multiplex RT-qPCR tanı kiti ile pozitif bulunmuş ve ilk tanıyı takip eden 1-15. günlerde en az bir kez RT-qPCR testi tekrarlanan 5.000 numune laboratuvar otomasyon sisteminden geriye dönük olarak analiz edildi. Analiz için SPSS v23.0 (Sürüm 23.0; Armonk, NY, ABD) program kullanıldı.

Bulgular: Çalışmaya alınan hastaların kadın/erkek oranı 1/0.8 ve yaş ortalaması 37.8 (SS=18.3 alt sınır=18, üst sınır=65)'dir. SARS-CoV-2 RT-qPCR testi pozitif olan 2400 numunenin tekrar numuneleri 1 ila 5. günlerde laboratuvara gönderildiği ve pozitiflik oranlarının %41.6-%72.5 aralığında olduğu görüldü. Tekrar numunesi 6-15. günler arasında laboratuvara gönderilen 2600 numuneden, 6-9. günlerdeki pozitiflik oranı (%48) ile 10-12. günler arasındakilerin pozitiflik oranı (%31.6), 13-15. günler arasındaki pozitiflik oranına (21.1%) göre daha yüksek bulundu (p=0.003).

Laboratuvara gönderilen 1500 numunenin CT değerleri ile test tekrar günleri arasındaki ilişki incelendiğinde, 6-9. günlerde test edilen tekrar numunelerinin ortalama CT değerleri (26.7; SD=3.8), 10-15. günlerde test edilen tekrar numunelerinin CT değerleri ortalamasından (29.8; SD=3.3) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur (p=0.03).

Sonuç: SARS-CoV-2 RT-qPCR pozitifliğinin 20 günü aşan sürelerde azalan viral RNA oranı ile tespit edilebileceği literatürde yer almaktadır. Numune tekrarının RT-qPCR test sonucuna ve pozitiflikteki CT değerine etkisi tüm yönleriyle araştırılması gereken bir konudur.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, SARS-COV-2, Orofaringeal-nazofaringeal sürüntü numunesi, RT-qPCR

COVID-19 HASTALIĞI TANI VE ŞİDDETİNDE BAZI KAN PARAMETRELERİ VE DEMOGROFİK ÖZELLİKLERİN ARAŞTIRILMASI*

INVESTION OF SOME BLOOD PARAMETERS AND DEMOGRAPHIC FEATURES IN THE DIAGNOSIS AND SEVERITY OF COVID-19 DISEASE*

Busra KARA

MSc Student, Institute of Health Sciences, Van Yuzuncu Yil University, Van, Turkey
Orcid: 0000-0001-9039-6173

Özlem Ergül ERKEÇ

Department of Physiology, Faculty of Medicine, Van Yuzuncu Yil University, Van, Turkey
Orcid: 0000-0001-5275-6254

ÖZET

Aralık 2019'da Dünya Sağlık Örgütü tarafından Çin'in Hubei eyaletinin Wuhan şehrinde yeni tip koronavirüsün neden olduğu zatürre vakaları bildirildi. Covid-19 yaygın olarak öksürük, ateş, yorgunluk, baş ağrısı, kas ağrısı, ishal gibi semptomlarla karakterize, şiddetli hastalık durumunda ise hastaneye yatışa ve ölüme sebep olabilen sistemik bir hastalıktır. Bu nedenle hastalığın erken teşhis ve tedavisi önem arz etmektedir. Bu çalışmada Covid-19 tanısı alan hastalarda bazı kan parametreleri ve hastalık şiddeti ile demografik özellikler arasındaki ilişkilerin incelenmesi amaçlandı. Ayrıca hastalıkla ilgili klinik belirtiler ve hastalık sonrası ortaya çıkan yeni rahatsızlıkların hastalık şiddeti ve demografik özelliklerle ilişkisinin de ortaya konması amaçlandı. Çalışma 19-89 yaş arası toplam 101 gönüllüyle (52 kadın, 49 erkek) gerçekleştirildi. Kan parametreleri, hasta dosyalarından retrospektif olarak elde edildi. Diğer özellikler yüz yüze anket uygulanarak tespit edildi. En sık görülen klinik semptomlar arasında halsizlik, miyalji, ateş ve eklem ağrısı olduğu tespit edildi. Covid-19 öncesi olmayıp, Covid-19 sırasında oluşan ve sonrasında da devam eden rahatsızlıklar arasında en yaygın olarak bulunanlar uykusuzluk, unutkanlık, halsizlik ve baş ağrısıydı. Yatarak tedavi alan hastalarda, ayakta tedavi alanlara kıyasla RBC, HCT değerlerinde düşüş; ferritin, CRP, WBC ve nötrofil değerlerindeyse artış tespit edildi ($p<0.05$). Covid-19 öncesi kronik hastalıkların vaka tipiyle (ayakta veya yatan hasta) ilişkili olmadığı gözlemlendi. Hipertansiyon ve diyabet en fazla görülen komorbiditeler olarak gözlemlendi. Vaka tipiyle yaş ve cinsiyet arasındaki ilişki istatistik olarak anlamlı bulundu ($p<0.05$).

Sonuç olarak; yaş bakımından ileri yaşın, cinsiyet bakımından ise erkeklerin Covid-19 hastalığı prognozunda daha riskli olma eğiliminde olduğu gözlendi. Ayrıca moleküler, serolojik ve radyolojik tanı yöntemlerinin yanı sıra CRP, RBC, HCT, ferritin, WBC ve nötrofil gibi kan parametrelerinin de, Covid-19 hastalığının tanısında ve prognozunu belirlemede önemli olabileceği düşünülmektedir. Gelecek çalışmalarda, Covid-19 sonrası gelişen rahatsızlıkların uzun dönem etkilerinin daha iyi anlaşılabilmesi için, Covid-19 sonrası hasta takibinin daha uzun süreli yapılması gerektiği önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, SARS-CoV-2, Pandemi

*: Bu çalışma, birinci yazarın Yüksek Lisans tez çalışmasından özetlenmiştir.

ABSTRACT

In December 2019, the World Health Organization reported cases of pneumonia caused by the new type of coronavirus in Wuhan city of China's Hubei province. Covid-19 is a systemic disease that is commonly characterized by symptoms such as cough, fever, fatigue, headache, myalgia, diarrhea, and can lead to hospitalization and death in severe disease. Therefore, early diagnosis and treatment of the disease is important. In this study, it was aimed to investigate the relationships between some blood parameters and disease severity and demographic characteristics in patients diagnosed with Covid-19. In addition, it was aimed to reveal the

relationship between the clinical symptoms of the disease and the new disorders that emerged after the disease, with the severity of the disease and demographic characteristics. The study was carried out with a total of 101 volunteers (52 females, 49 males) aged 19-89 years. Blood parameters were obtained retrospectively from patient files. Other features were determined by applying a face-to-face questionnaire. The most common clinical symptoms were fatigue, myalgia, fever and joint pain. Insomnia, forgetfulness, weakness and headache were the most common among the disorders that were not pre-Covid-19, but occurred during and continued after Covid-19. Decreased RBC, HCT values and increased ferritin, CRP, WBC and neutrophil values were determined in inpatients compared to outpatients ($p<0.05$). It was observed that chronic diseases before Covid-19 were not related to the case type (outpatient or inpatient). Hypertension and diabetes were observed as the most common comorbidities. The relationship between case type, age and gender was statistically significant ($p<0.05$).

In conclusion; It was observed that elder ages in terms of age and males in terms of gender tended to be more risky in the prognosis of Covid-19 disease. In addition besides the molecular, serological and radiological diagnostic methods, blood parameters such as CRP, RBC, HCT, ferritin, WBC and neutrophils are thought to be important in the diagnosis and prognosis of Covid-19 disease. In future studies, it is suggested that the patient follow-up should be carried out for a longer period of time in order to better understand the long-term effects of post-Covid-19 disorders.

Keywords: COVID-19, SARS-CoV-2, Pandemic

*:This study is summarized from the first author's Master's thesis.

COVİD-19 ENFEKSİYONU VE OVARYAN FONKSİYON

COVID-19 INFECTION AND OVARIAN FUNCTION

Leyla BAHAR

Doç. Dr, Mersin Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kök Hücre ve Rejeneratif Tıp AD, Mersin
Orcid no: 0000-0002-6910-6167

ÖZET

Milyonlarca insan, 2019'un son aylarından bu yana, ciddi akut solunum yolu sendromu Coronavirus 2 (SARS–CoV-2) enfeksiyonuna yakalandı ve Mart 2021'in sonuna kadar dünya çapında 2 788 639 koronavirüs hastalığından (COVID-19) belgelenmiş ölüm gerçekleşti. Hem hızla yayılan hastalık hem de aşı kampanyası, gelecekteki doğurganlık üzerindeki potansiyel zararlı etkilere ilişkin endişelerle ilişkilendirildi. Bu çalışmanın amacı; Coronavirus 2 enfeksiyonunun kadınlarda doğurganlığı etkileyen ovaryan fonksiyonlar ve hormonal yapı üzerindeki etkilerinin araştırılmasıdır.

Yakın zamanda COVID-19 enfeksiyonundan kurtulmanın veya buna karşı aşılamanın Yardımcı Üreme Teknikleri (YÜT)'nin başarı potansiyeli üzerindeki olası etkisi konusunda klinisyenlere, IVF hastalarına danışmanlık yapmalarına yardımcı olacak gerçek veriler hala eksiktir. COVID 19'un doğurganlığı etkileyebileceği öne sürülmüş olsa da, bildiğimiz kadarıyla hiçbir çalışma, hastalığın veya aşının doğrudan gonadal etkisi olduğunu kanıtlamamıştır. Bir yanda COVID ile ilgili ciddi hastalık riski ve anti-COVID aşısının potansiyel etkileri hakkında bilgi eksikliği, gebe kalmayı planlayan hastalarda büyük endişelere yol açarak çiftlerin gebe kalma planlarını ertelemelerine neden olmuştur. Bazı çalışmalar, COVID-19 enfeksiyonundan iyileşen kadın hastaların hem serumlarında hem de folliküler sıvılarında ölçülebilir anti-SARS-COV-2 IgG'ye sahip olduğunu göstermektedir. Ovaryan follikül fonksiyonlarının değerlendirilmesinde, tedavi ve sonuç parametrelerinin tanımlanmasıyla; folikülün steroidojenik işlevi (tetikleyici gün serumu, folliküler sıvı, östradiol ve progesteron konsantrasyonları) ve aspire edilen yumurta sayısının yansıttığı şekilde oosit gelişimi hakkında veriler sağlar. Değerlendirmeler, foliküler steroidogenez, östrojen oranları ve progesteron üretiminin gruplar arasında benzer ve normal olduğunu göstermiştir. Oosit kalitesi için doğrulanmış bir biyobelirteç olan folliküler sıvı- HSPG2 konsantrasyonu ve AMH seviyesi karşılaştırıldığında gruplar arasında fark olmadığı bildirilmiştir.

Bu arada, ACE2 foliküllerinde, endometriumda ve preimplantasyon embriyolarının farklı gelişim aşamaları boyunca eksprese edilir. Endometriumda ACE2 ekspresyonu, SARS-CoV-2'nin endometriyal epitelyal ve stromal hücrelere girmesine izin vererek in vivo desidualizasyonu, embriyo implantasyonunu ve plasentasyonu bozabileceği bildirilmiştir.

Sonuç olarak; mevcut sonuçlara göre, SARS-CoV-2 ile enfekte olan kadınların ovaryan fonksiyonlarını direk olumsuz etkileyeceğini destekleyen kanıt yoktur. Somut bir sonuca varmak için ileri araştırmalar gereklidir.

Anahtar kelimeler: COVID-19, Ovaryan fonksiyon, infertilite, Yardımlı Üreme Teknikleri

ABSTRACT

Millions of people have been infected with severe acute respiratory syndrome Coronavirus 2 (SARS–CoV-2) since the last months of 2019, with 2 788 639 documented deaths worldwide from coronavirus disease (COVID-19) by the end of March 2021. Both the rapidly spreading disease and the vaccine campaign have been associated with concerns about potential harmful effects on future fertility. The aim of this study is to investigate the effects of Coronavirus 2 infection on ovarian functions and hormonal structure affecting fertility in women.

Actual data to assist clinicians in counseling IVF patients on the potential impact of recent recovery from or vaccinating against COVID-19 infection on the potential for success of Assisted Reproductive Techniques (ART) are still lacking. Although it has been suggested that COVID 19 may affect fertility, to our knowledge no studies have proven a direct gonadal effect of the disease or vaccine. On the one hand, the lack of knowledge about the risk of serious illness related to COVID and the potential effects of the anti-COVID vaccine has caused great concern in patients planning to conceive, causing couples to delay their plans to conceive. Some studies show that female patients recovering from COVID-19 infection have measurable anti-SARS-COV-2 IgG in both their serum and follicular fluid. Evaluation of ovarian follicle functions, definition of treatment and outcome parameters; provides data on the steroidogenic function of the follicle (trigger day serum, follicular fluid, estradiol, and progesterone concentrations) and oocyte development as reflected by the number of eggs aspirated. Evaluations showed that follicular steroidogenesis, estrogen ratios and progesterone production were similar and normal between groups. When the follicular fluid-HSPG2 concentration and AMH level, which is a validated biomarker for oocyte quality, were compared, no difference was reported between the groups. Meanwhile, ACE2 is expressed in follicles, endometrium, and during different developmental stages of preimplantation embryos. It has been reported that ACE2 expression in the endometrium may impair decidualization, embryo implantation, and placentation in vivo by allowing SARS-CoV-2 to enter endometrial epithelial and stromal cells.

As a result; According to the current results, there is no evidence to support that women infected with SARS-CoV-2 will directly adversely affect their ovarian function. Further research is required to reach a concrete conclusion.

Keywords: COVID-19, Ovarian function, infertility, Assisted Reproductive Techniques

YÜKSEK FRUKTOZ DİYETİ VE KEFİR TAKVİYESİNİN SIÇANLARDA FEÇES ORGANİK ASİT DÜZEYLERİ ÜZERİNE ETKİSİ

THE EFFECTS OF HIGH-FRUCTOSE DIET AND KEFIR SUPPLEMENTATION ON THE LEVELS OF ORGANIC ACIDS IN THE FECES OF RATS

Tuğba DOLU

Yüksek Lisans Öğrencisi, Gazi Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Farmakoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye
ORCID ID: 0000-0003-1049-4879

Fatma AKAR

Prof. Dr., Gazi Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Farmakoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye
ORCID ID: 0000-0002-5432-0304

ÖZET

Giriş: Diyet içerisinde yüksek fruktoz tüketiminin metabolik sendrom prevalansında gözlemlenen artış ile ilişkili olduğu bilinmektedir. Deney hayvanlarında yapılan çalışmalarda fruktozun neden olduğu metabolik sendrom tablosunda fekal mikrobiyotanın değiştiği saptanmıştır. Bununla birlikte, fekal mikrobiyotanın metabolizması sonucu oluşan organik asit düzeylerinin fruktozun oluşturduğu metabolik sendromda önemi bilinmemektedir.

Amaç: Bu çalışmada, fruktoz metabolizması ile metabolik sendromun gelişimi arasındaki moleküler bağlantıların anlaşılabilmesi için yüksek fruktoz diyetiyle beslenen sıçanların feçes örneklerinde bazı organik asitlerin düzeylerinin ölçülmesi amaçlanmıştır. Ayrıca kefir takviyesinin etkisi de incelenmiştir.

Yöntem: Sıçanlara 15 hafta süreyle içme suyu içerisinde %20'lik fruktoz solüsyonu verilmiştir. Kefir (1 ml/100 g), son altı hafta boyunca günde bir kez gastrik gavaj yoluyla uygulanmıştır. Feçes örneklerinde organik asit miktarları LC-MS/MS ile analiz edilmiştir.

Bulgular: Yüksek fruktoz diyeti ile beslenen sıçanların feçeslerinde; 2-OH fenil asetik asit, 3- fenil laktik asit, fumarik asit, homogentisik asit, 4-OH fenil laktik asit, 2-OH glutarik asit, sitrik asit, glutakonik asit düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlı şekilde azaldığı tespit edilmiştir. Kefir takviyesi, yüksek fruktozla beslenen sıçanlarda glutakonik asit ve etilmalonik asit düzeylerinde anlamlı artışa neden olmuştur.

Sonuç: Bu çalışmanın bulguları, yüksek fruktoz diyetinin sıçanların feçes örneklerinde bazı organik asitlerin düzeyinde anlamlı azalmalar oluşturduğunu göstermektedir. Bu değişimlerin, fruktozun neden olduğu metabolik sendrom tablosunda patogeneze neden olan biyokimyasal yolakların ve potansiyel biyobelirteçlerin tanımlanmasında önemli olabileceği ve ileri çalışmalara ışık tutabileceği düşünülmektedir. Kefir takviyesinin oluşturduğu değişiklik metabolik sendrom tedavisinde önemli olabilir.

Anahtar Kelimeler: Fruktoz diyeti, feçes, organik asit, kefir

ABSTRACT

Objective: High-fructose consumption in the diet is known to be associated with the increase in the prevalence of metabolic syndrome. In studies performed on experimental animals, it was determined that the fecal microbiota has changed in the fructose-induced metabolic syndrome However, organic acid production due to metabolism of fecal microbiota is not determined in fructose-induced metabolic syndrome.

Aim: In this study, we aimed to measure the levels of certain organic acids in fecal samples of rats fed a high-fructose diet to understand the molecular links between fructose metabolism and the development of metabolic syndrome. The effect of kefir supplementation was also examined.

Method: Rats were given 20% fructose solution in drinking water for 15 weeks. Kefir (1 ml/100 g body weight) was administered by gastric gavage once daily for the last six weeks. Organic acid amounts in the fecal samples were analyzed by using LC-MS/MS.

Results: The decreased levels of 2-OH phenyl acetic acid, 3-phenyl lactic acid, fumaric acid, homogentisic acid, 4-OH phenyl lactic acid, 2-OH glutaric acid, citric acid and glutaconic acid were measured in the feces of high-fructose fed rats. Kefir supplementation caused a significant increase in glutaconic acid and ethylmalonic acid levels in the feces of high-fructose fed rats.

Conclusion: The findings of this study show that high-fructose diet decreased the level of certain organic acids in the fecal samples of rats. These changes could be important in understanding of the biochemical pathways and potential biomarkers in the metabolic syndrome induced by fructose as well as planning for further studies. Also, the alteration produced by kefir supplementation could be important in the treatment of metabolic syndrome.

Keywords: Dietary fructose, feces, organic acid, kefir

MARDİN VE ÇEVRESİNDE GLUKOZ-6-FOSFAT DEHİDROGENAZ ENZİM DÜZEYİNİN EKSİKLİĞİNİN ARAŞTIRILMASI

INVESTIGATION OF DEFICIENCY OF GLUCOSE-6-PHOSPHATE DEHYDROGENASE ENZYME LEVEL IN MARDIN AND ITS SURROUNDINGS

Ahmet DÜNDAR

Mardin Artuklu Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Tıbbi Laboratuvar Programı, Mardin, Türkiye
ORCID: 0000-0003-0527-189X

ÖZET

Giriş: Glukoz-6- fosfat dehidrogenaz (G6PD) sitosolik bir enzim olup pentoz fosfat yolunu katalizleyen ilk enzimdir.

Amaç: Bu çalışmadaki amacımız Mardin ve çevresinde hastaneye başvuran hastaların G6PD enzim aktivitesini araştırmaktır.

Yöntem: Mardin Eğitim ve Araştırma Hastanesine gelen hastaların G6PD enzim seviyeleri retrospektif olarak değerlendirildi. Çalışmamız cinsiyet, yaş ve G6PD seviyelerine göre alt gruplara ayrıldı. Çalışmaya yaş aralığı 2- 80 arasında 168 kadın ve 271 erkek olmak üzere 439 birey dahil edildi. G6PD enzim aktivitesi AU5800 Beckman cihazı kullanılarak fotometrik yöntemle ölçüldü.

Bulgular: Mardin yöresinde G6PD aktivitesi 13,95±7,29 Ü/gHb olarak tespit edildi. Kadın hastalarda G6PD aktivitesi ortalaması 14,22 ±6,98 Ü/gHb erkek hastaların ortalamsı 13,78±7,48 Ü/gHb olarak bulundu (p>0.05). Yaş açısından değerlendirildiğinde 2-19 yaşındaki hastalarda G6PD aktivitesi 14,93(0,03- 38,47), 20-35 yaş arası 13,76 (0,01- 30,79), 36-50 yaş arası 17,05 (0,13- 27,21), 51-80 yaş arası 13,75(0,05- 26,99) Ü/gHb olarak tespit edildi (p=0,301).

Sonuç: Çalışmamızda yaş ve cinsiyet açısından G6PD enzim aktivitesi arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Referans aralığa göre G6PD enzim eksikliği %6 gösterilmiştir. Erkeklerde %6,5 kadınlarda %3.5 eksiklik gözlenmiştir. Bu çalışma mardinde yapılmış olan ilk çalışma olması açısından değerlidir. Bu çalışmayı yöresel olarak destekleyecek daha geniş çaplı çalışmaların yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Glukoz-6-fosfat dehidrogenaz eksikliği; cinsiyet; yaş

ABSTRACT

Introduction: Glucose-6-phosphate dehydrogenase (G6PD) is a cytosolic enzyme and the first enzyme to catalyze the pentose phosphate pathway.

Objective: Our aim in this study is to investigate the G6PD enzyme activity of patients admitted to the hospital in and around Mardin.

Method: G6PD enzyme levels of the patients admitted to Mardin Training and Research Hospital were evaluated retrospectively. Our study was divided into subgroups according to gender, age and G6PD levels. A total of 439 individuals, 168 females and 271 males, between the ages of 2 and 80 were included in the study. G6PD enzyme activity was measured by photometric method using the AU5800 Beckman device.

Results: G6PD activity in Mardin region was found to be 13.95±7.29 U/gHb. The mean G6PD activity in female patients was 14.22 ± 6.98 U/gHb, and the mean in male patients was 13.78±7.48 U/gHb (p>0.05). When evaluated in terms of age, the G6PD activity was 14.93 (0.03- 38.47) in patients aged 2-19, 13.76 (0.01- 30.79) between 20-35 years old, 17.05 between 36-50 years old (0.13- 27.21), 13.75 (0.05- 26.99) U/gHb between 51-80 years old (p=0.301).

Conclusion: In our study, no significant difference was found between G6PD enzyme activity in terms of age and gender. G6PD enzyme deficiency was shown as 6% relative to the reference range. A deficiency of 6.5% in men and 3.5% in women was observed. This study is valuable in that it is the first study conducted in Mardin. There is a need for larger studies to support this study locally.

Keywords: Glucose-6-phosphate dehydrogenase deficiency; gender; age

EVALUATION OF *In vitro* BIOLOGICAL ACTIVITIES OF *Trifolium resupinatum* L. METHANOLIC EXTRACT

Trifolium resupinatum L. METANOLİK EKSTRAKTININ *In vitro* BIYOLOJIK AKTIVITELERININ DEĞERLENDIRMESI

MeltemArıkan Malkoç

Vocational School of Health Sciences, Karadeniz Technical University, Trabzon, Turkey
ORCID. 0000-0002-8652-941X

Burak Barut

Karadeniz Technical University, Faculty of Pharmacy, Department of Biochemistry, Trabzon, Turkey

Gülin Renda

Department of Pharmacognosy, Faculty of Pharmacy, Karadeniz Technical University, Trabzon, Türkiye

ABSTRACT

Plants from the genus *Trifolium* belongs to the Leguminosae family, which is an important family in terms of its agricultural value and the number of species it contains. It is represented by 300 species in the world and 103 species in the flora of Turkey. *Trifolium* species have been used in traditional medicine by many cultures for expectorant, antiseptic, sedative, anticancer, antidiabetic, wound healing, and antirheumatic pain treatment. *Trifolium resupinatum L. (T.resupinatum)* species is a pasture plant cultivated in the Mediterranean region for centuries. Various studies have also shown that *T. resupinatum* has different bioactive compounds such as phenolic acids, flavonols, glycoside, tannins and saponin, but activity studies on this species are limited. The aim of this study was to investigate the biological activities of *T.resupinatum* by in vitro experiments.

The aerial parts of T. resupinatum were collected from Trabzon province of Turkey in May 2021. The dried plant specimen was powdered and then extracted with methanol at 40°C. The extract was filtered and evaporated until dryness under reduced pressure at 40°C. The total phenolic content, DPPH (1-diphenyl–2-picrylhydrazyl) radical scavenging activities, anti-tyrosinase, and α-glucosidase inhibitory properties of crude methanol extract from T. resupinatum were determined using spectrophotometric methods. In addition, plasmid pBR322 DNA damage, and DNA-damage protective effects of extract were investigated using agarose gel electrophoresis.

The total phenolic content of extract was determined as 92.83±2.82 mg GAE/g dry weight. The extract showed DPPH radical scavenging effect with %51.30±1.97 at 100µg/mL. Moreover, the extract inhibited tyrosinase and α-glucosidase enzymes concentration dependent manner from 25 to 100µg/mL.The agarose gel electrophoresis results showed that the extract did not damage on plasmid pBR322 DNA and it was protected plasmid pBR322 DNA damage triggered by Fenton's reagent. These results indicated that *T.resupinatum* may be a good source of bioactive substances with antioxidant properties: however, more research is needed to confirm these findings.

Keywords: *T. resupinatum*, antioxidant, tyrosinase, α-glucosidase, DNA damage protective.

ÖZET

Trifolium cinsine ait bitkiler, tarımsal değeri ve içerdiği tür sayısı bakımından önemli bir familya olan Leguminosae familyasına aittir. Dünyada 300 tür ve Türkiye florasında 103 tür ile temsil edilmektedir. *Trifolium* türleri geleneksel tıpta birçok kültür tarafından balgam söktürücü, antiseptik, yatıştırıcı, antikanser, antidiyabetik, yara iyileşmesi ve antiromatizmal ağrı tedavisi için kullanılmıştır. *Trifolium resupinatum L. (T.resupinatum)* türü, Akdeniz bölgesinde yüzyıllardır yetiştirilen bir mera bitkisidir. Çeşitli çalışmalar ayrıca *T. resupinatum'u*n fenolik asitler, flavonoller, glikozit, tanenler ve saponin gibi farklı biyoaktif bileşiklere sahip

olduğunu göstermiştir, ancak bu türle ilgili aktivite çalışmaları sınırlıdır. Bu çalışmanın amacı, *T.resupinatum'un* biyolojik aktivitelerinin in vitro deneylerle araştırılmasıdır.

T. resupinatum bitkisinin toprak üstü kısımları Mayıs 2021'de, Türkiye'nin Trabzon ilinden toplandı. Kurutulmuş bitki örneği toz haline getirildi ve 40°C'de metanol ile eksrakte edildi. Ekstrakt süzüldü ve 40°C'de düşük basınç altında kuruyana kadar buharlaştırıldı. *T. resupinatum'dan* elde edilen ham metanol ekstraktının toplam fenolik içeriği, DPPH (1-difenil-2-pikrilhidrazil) radikal süpürme aktiviteleri, anti-tirozinaz ve α-glukosidaz inhibitör özellikleri spektrofotometrik yöntemler kullanılarak belirlendi. Ayrıca plazmid pBR322 DNA hasarı ve ekstraktın DNA hasarını koruyucu etkileri agaroz jel elektroforezi kullanılarak araştırıldı.

Ekstraktın toplam fenolik içeriği 92.83 ± 2.82 mg GAE/g kuru ağırlık olarak belirlendi. Ekstrakt, 100 µg/mL'de % 51.30 ± 1.97 ile DPPH radikal süpürme aktivitesi etki gösterdi. Ayrıca ekstrakt, tirozinaz ve α-glukosidaz enzimlerini konsantrasyonuna bağlı bir şekilde 25 ila 100 µg/mL arasında inhibe etti. Agaroz jel elektroforez sonuçları ekstrenin plazmit pBR322 DNA'sına zarar vermediğini ve Fenton reaktifi tarafından tetiklenen plazmit pBR322 DNA hasarına karşı korumalı olduğunu gösterdi. Bu sonuçlar, *T.resupinatum'un* antioksidan özelliklere sahip iyi bir biyoaktif madde kaynağı olabileceğini göstermiştir: ancak bu bulguları doğrulamak için daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: *T. resupinatum*, antioksidan, tirozinaz, α-glukosidaz, DNA hasarı koruyucu.

TİCARİ VE GELENEKSEL ELMA SİRKELERİNİN *PSEUDOMONAS AERUGİNOSA* VE *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* ÜZERİNE ANTİBAKTERİYEL ETKİLERİ

ANTIBACTERIAL EFFECTS OF COMMERCIAL AND TRADITIONAL APPLE VINEGAR ON *PSEUDOMONAS AERUGINOSA* AND *STAPHYLOCOCCUS AUREUS*

Berna Erdal

Dr. Öğr. Üyesi, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Tekirdağ, Türkiye. ORCID ID: 0000-0003-3375-7926

Bensu Baylan

M. Sc., Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Tekirdağ, Türkiye. ORCID ID: 0000-0002-9623-0761

Ramadan Bilgin Akalın

Öğr. Gör., Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Tekirdağ, Türkiye. ORCID ID: 0000-0003-0067-2467

Bahar Yılmaz

PhD. Cand., Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Tümör Biyolojisi ve İmmünolojisi Anabilim Dalı, Tekirdağ, Türkiye. ORCID ID: 0000-0001-8920-1754

ÖZET

Giriş: Enfeksiyon etkeni olan bakteriyel patojenler arasında gelişen antimikrobiyal dirençteki artış, tedavi başarısını zorlaştırmaktadır. Son yıllarda ciddi bir sorun olan çoklu ilaca dirençli (MDR) bakterilerin neden olduğu enfeksiyonların mortalitesinde artış görülmektedir. Bu durum enfeksiyon hastalıklarında yeni tedavi seçeneklerinin araştırılmasına neden olmuştur ve geleneksel tıpa olan ilgi giderek artmıştır. Bu alanda özellikle meyvelerden elde edilen sirkelerin; antimikrobiyal, antiinflamatuar, antitümoral ve antidiyabetik etkinliklerini araştıran çalışmalar güncelliğini korumaktadır.

Amaç: Bu çalışmada, ticari ve geleneksel olarak elde edilen elma sirkelerinin Gram-pozitif ve Gram-negatif bakteriler üzerine antibakteriyel aktivitelerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Ticari ve geleneksel yöntemlerle elde edilen elma sirkelerinin farklı konsantrasyonları (%100-0,1) kullanılarak minimum inhibitör konsantrasyon (MİK) değerleri her bir bakteri için sıvı mikrodilüsyon yöntemi ile yapıldı. Standart suş olarak; Gram-negatif *Pseudomonas aeruginosa* (*P. aeruginosa*) ATCC 27853 ve Gram-pozitif *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*) ATCC 25923 bakterileri kullanıldı. MİK değerleri, üremenin görülmediği en düşük sirke konsantrasyonları olarak belirlendi. MİK sonrası tüm kuyucuklar için minimum bakterisidal konsantrasyonları (MBK) saptandı.

Bulgular: Ticari elma sirkesinin MİK değerlerinin *P. aeruginosa* ve *S. aureus* için %6,25 olduğu bulundu. Geleneksel elma sirkesinin MİK değerleri ise *P. aeruginosa* ve *S. aureus* için %12,5 olduğu bulundu. MBK değerleri ile MİK değerleri benzer olduğu görüldü. Ticari elma sirkesinin antibakteriyel aktivitesinin geleneksel elma sirkesine göre daha etkili olduğu bulundu.

Sonuç: Bu çalışma, elma sirkelerinin Gram-pozitif ve Gram-negatif bakteriler üzerine güçlü antibakteriyel etki gösterdiğini düşündürmektedir. Çalışma sonuçları hem ticari hem geleneksel yöntemlerle elde edilen elma sirkelerinin antibakteriyel etkinliklerinin araştırılacağı benzer çalışmalar ile desteklenmelidir.

Anahtar Kelimeler: Elma sirkesi, Antibakteriyel, Minimum İnhibitör Konsantrasyon

ABSTRACT

Introduction: The increase in antimicrobial resistance among bacterial pathogens causing infection makes treatment success difficult. In recent years, there is an increase in the mortality of infections caused by multi-drug resistant (MDR) bacteria, which is a serious problem. This situation has led to the search for new treatment options in infectious diseases and the interest in traditional medicine has gradually increased. In this area, especially vinegars obtained from fruits; studies investigating its antimicrobial, anti-inflammatory, antitumoral and antidiabetic activities remain up-to-date.

Aim: In this study, it was aimed to investigate the antibacterial activities of commercially and traditionally obtained apple vinegars on Gram-positive and Gram-negative bacteria.

Method: Apple vinegar of obtained by commercial and traditional of using different concentrations (100-0.1%) the minimum inhibitory concentration (MIC) values were determined for each bacteria by liquid microdilution method. As standard strain; Gram-negative *Pseudomonas aeruginosa* (*P. aeruginosa*) ATCC 27853 and Gram-positive *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*) ATCC 25923 bacteria were used. MIC values were determined as the lowest vinegar concentrations at which growth was not observed. The minimum bactericidal concentrations (MBC) were determined for all wells after MIC.

Results: MIC values of commercial apple vinegar were found 6.25% for *P. aeruginosa* and *S. aureus*. MIC values of traditional apple vinegar were found 12.5% for *P. aeruginosa* and *S. aureus*. MBC values and MIC values were saw to be similar. The antibacterial activity of commercial apple vinegar was found more effective than traditional apple vinegar.

Conclusion: This study suggests that apple vinegars have strong antibacterial effect on Gram-positive and Gram-negative bacteria. The results of the study should be supported by similar studies that will investigate the antibacterial activities of apple vinegar obtained on both commercial and traditional methods.

Keywords: Apple vinegar, Antibacterial, Minimum Inhibitory Concentration

KALP YETMEZLİĞİ TANILI HASTALARDA LEVOSİMENDAN'IN KLİNİK VE BİYOKİMYASAL ETKİLERİ

CLINICAL AND BIOCHEMICAL EFFECTS OF LEVOSIMENDAN IN PATIENTS DIAGNOSED WITH HEART FAILURE

İpek Duman

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Tıbbi Farmakoloji AD. Konya, Türkiye.
ORCID ID: 0000-0002-0079-6374

Kenan Erdem

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji AD. Konya, Türkiye.
ORCID ID: 0000-0001-6002-5873

ÖZET

Giriş: Levosimendan, akut kalp yetmezli (KY) tedavisinde kullanılan bir kalsiyum duyarlılaştırıcı ve potasyum kanalı açıcı ilaçtır. Mevcut araştırmalar, hemodinamik etkilerin kalp yetmezliğinde faydalı olabileceğinin yanı sıra, renal iskemiye karşı da koruyucu olabileceğini düşündürmektedir. Bu retrospektif çalışma, levosimendan verilen kalp yetmezliği tanılı hastaların hemodinamik parametreleri ve laboratuvar sonuçları üzerindeki kısa süreli etkilerini değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Metotlar: Etik onaydan sonra, yükleme dozu 6µg/kg ve ardından 0,05-0,2µg/kg/dk iv infüzyonla levosimendan verilen, sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu (LVEF) <%35 olan 37 yetişkin hastanın klinik ve laboratuvar kayıtları değerlendirildi. Tedavi öncesi ve sonrası hemodinamik ve biyokimyasal parametreler, idrar miktarı, glomerül filtrasyon hızı (GFR), serum K^+, Na^+ ve kreatinin düzeylerindeki değişimler analiz edildi. İstatistikler için uygun testler kullanıldı. p<0,05 anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 74,45±9 idi ve 77,23'ü erkekti (%62,16). Ortalama LVEF: %21,64±4,58, kalp hızı: 95,97±11,04/dak, solunum hızı: 18,64±1,58/dak, nabız basıncı: 38,24 ±2,9mmHg idi. Tüm hastalar diüretik ilaç kullanıyordu. Levosimendan sonrası K^+ (-0,24±0,052mmol; p=0,008), kreatinin (-0,13±0,032mg/dl; p=0,008) ve GFR (+4,67±0,92ml/dk; p<0,004) seviyelerinde anlamlı farklılıklar bulundu. Nabız basıncı (0,41±0,08 mmHg; p=0,373), Na^+ (0±0,57mmol; p=1,0) ve 24 saatlik idrar çıkışında (+100 (IQR: -100/ +225; p=0,062) değişiklikler anlamlı değildi. Diğer hemodinamik ve biyokimyasal parametrelerde istatistiksel fark yoktu. Erkek ve kadın hastaların klinik ve laboratuvar sonuçları benzerdi (p>0,05).

Tartışma ve Sonuç: KY, renal disfonksiyon, hiponatremi ve mortaliteyi artıran aşırı sıvı yüklenmesi ile kendini gösterir. Levosimendan sağ ventrikül fonksiyonlarını iyileştirir ve sağ kalp basınçlarını, santral venöz ve pulmoner arter kama basınçlarını azaltır. Kalp fonksiyonundaki iyileşme renal ven basıncını azaltabilir ve bunun sonucunda perfüzyon basıncını ve GFR'yi artırabilir. Renal vazodilatasyon ile levosimendan böbrek perfüzyonunu daha da artırabilir. Bu etkilerin yanında, levosimendan'ın anti-inflamatuar ve anti-apoptotik özellikleri böbrekler üzerinde de koruyucu etki gösterebileceğini düşündürmektedir. Sonuçlarımız, kısa süreli uygulamada levosimendan'ın KY'li hastalada GFR, kreatinin ve K^+ seviyeleri üzerinde faydalı etkileri olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: elektrolitler, kalp yetmezliği, levosimendan, böbrek fonksiyonu, kısa süreli etkiler

ABSTRACT

Introduction:

Levosimendan is a calcium sensitizer and potassium channel opener used to treat acute heart failure (HF). Studies suggest that hemodynamic effects can be beneficial in heart failure, and may protect against renal

ischemia. This retrospective study aims to assess the short-term effects of levosimendan on hemodynamic parameters and laboratory results of HF patients.

Methods:

After Ethical approval, clinical and laboratory records of 37 adults with LVEF<35% who received loading dose of 6µg/kg of levosimendan followed by 0.05-0.2µg/kg/min iv infusion were evaluated. The differences in pre and post-therapy hemodynamic and biochemical parameters, urine output, GFR, serum K^+, $Na^{+,}$ and creatinine, were analyzed. Appropriate tests were used for analysis. $p<0.05$ was considered significant.

Results:

Mean age was 74.45±9.77, and 23 were male (62.16%). Mean LVEF: 21.64±4.58%, heart rate: 95.97±11.04, breath rate: 18.64±1.58, pulse pressure: 38.24 ±2.93. All patients were using diuretics. There were significant differences concerning, K^+ (-0.24±0.052mmol; p=0.008), creatinine (-0.13±0.032mg/dl; p=0.008) and GFR (+4.67±0.92ml/min; p<0.004) after levosimendan therapy. Changes in pulse pressure (-0.41±0.08mmHg; p=0.373), Na^+ (0±0.57mmol; p=1.0), and 24-hour urine output (+100 (IQR: -100/ +225; p=0.062) were non-significant. There were no statistical differences in other hemodynamic and biochemical parameters. The clinical and laboratory results of male and female patients were similar (p>0.05).

Discussion and Conclusion:

In HF, renal dysfunction manifests with hyponatremia, and fluid overload, which increases mortality. Levosimendan improves right ventricle functions and the right-sided heart pressures, central venous and pulmonary artery wedge pressures are reduced. Improvement in heart function may reduce renal vein pressure that may, as a result, increase perfusion pressure and GFR. Levosimendan may also further augment renal perfusion with vasodilatation. The anti-inflammatory and anti-apoptotic effects of levosimendan may also have protective effects on the kidneys.

Our results show that during short-term administration, levosimendan has beneficial effects on GFR, creatinine, and K^+ levels in HF patients.

Keywords: electrolytes, heart failure, levosimendan, renal function, short-term effects

KEMİK İLİĞİ TRANSPLANT ALICILARINDA KÜMÜLATİF-D-İNDEKS ÖLÇÜMÜNÜN FEBRİL NÖTROPENİ ATAKLARINI ÖNGÖRMEDEKİ ROLÜ

THE ROLE OF CUMULATIVE-D-INDEX MEASUREMENT IN PREDICTING EPISODES OF FEBRILE NEUTROPENIA IN BONE MARROW TRANSPLANT RECIPIENTS

Hande BERK CAM

SBÜ Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Antalya, Türkiye
ORCID: 000-0002-2820-1731

İlknur NİZAM ÖZEN

SBÜ Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Erişkin Hematoloji Kliniği, Antalya, Türkiye
ORCID: 0000-0002-7787-2232

ÖZET

Giriş: Kemik iliği transplantasyon (KİT) alıcıları, hazırlayıcı rejimin myeloablatif etkileri nedeniyle febril nötropeni (FEN) açısından risk altındadır. FEN atakları morbidite ve mortalite ile sonuçlanabildiğinden FEN gelişimini tahmin edebilecek parametrelere ihtiyaç vardır. Kemoterapi alan hastalarda nötropeni süre ve derinliğinin FEN gelişimi açısından risk faktörü olduğu bilinmekle beraber bu durumun bir göstergesi olan ve kolayca hesaplanabilen nötrofil kümülatif-D-indeks ölçümünün FEN gelişimini tahmin etmedeki rolünün araştırıldığı çalışma sayısı sınırlıdır (1,2).

Amaç: Çalışmamızda KİT alıcısı hastaların nakil sonrası dönemde k-D-indeks değerleri incelenerek FEN atağı geçiren ve geçirmeyen hastalarda farklılık gösterip göstermediği araştırıldı.

Yöntem: 30.05.2013 ve 30.01.2021 tarihleri arasında Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Erişkin KİT Ünitesinde takip edilen tüm KİT alıcılarının verileri retrospektif incelendi. Hastaların yaş, cinsiyet, KİT tipi, FEN atak varlığı, nakil sonrası engrafman zamanı ile FEN atağı geçiren hastaların FEN atak çeşidi ve kültür sonuçları kaydedildi. Hastaların FEN atağı gelişimi için kümülatif-D-indeks değerleri Vijayvargiya ve arkadaşlarının çalışmasında belirtilen yönteme göre hesaplandı (1). FEN atağı geçiren hastaların KİT tipleri, engrafman süreleri, kümülatif-D-indeks değerleri, nötrofil değerinin 500/mm^3 altında kaldığı gün sayıları incelenerek FEN atağı geçirmeyen hastalar ile karşılaştırıldı. ROC analizi ile FEN atağı geçirme için eşik kümülatif-D-indeks değeri hesaplandı. $P<0.05$ anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Toplam 142 KİT seansı değerlendirildi. Hastaların %51.4'ü erkek (n: 73), yaş ortalaması 54.69±11.17 yıl, ortalama engrafman süresi 12.56±2.62 gündü. Allogeneik KİT oranı %16.2 (n: 23) idi. Toplam 42 (%29.6) FEN atağı gelişti. Allogeneik KİT hastalarında FEN atak sıklığı otolog KİT hastalarına göre daha yüksekti (p=0.002). FEN atağı geçiren hastaların ortanca engrafman zamanı, nötrofil <500/mm mm^3 altında kaldığı gün sayısı ve kümülatif-D-indeks değeri FEN atağı geçirmeyen hastalara göre anlamlı düzeyde daha yüksekti (sırasıyla, p=0.001, p<0.001, p<0.001). FEN atağı geçirme için kümülatif-D-indeks değeri 2560 olarak saptandı [AUC: 0.739 (%95 GA: 0.639-0.839), duyarlık %64, özgüllük %75](Tablo1, Şekil1).

Sonuç: KİT alıcılarında günlük pratikte kolayca hesaplanabilen kümülatif-D-indeks ölçümü FEN atağı gelişimini ön görmede faydalı olabilir.

Anahtar Kelimeler: Kemik iliği transplantasyonu, febril nötropeni, kümülatif-D-indeks.

Kaynaklar:

Vijayvargiya P, Lara Abad C, Esquer Garrigos Z, O'Horo JC, Walker RC, Hogan WJ, et al. D-index as a marker of bloodstream infections in patients with allogeneic hematopoietic stem cell transplantation. Transpl Infect Dis. 2021;23(4):1–10.

Kubo H, Imataki O, Kubo YH, Uemura M, Kadowaki N. c-D-index is a risk factor for prolonged febrile neutropenia during chemotherapy in patients with acute myeloid leukemia. Int J Clin Oncol [Internet]. 2019;24(5):590–5. Available from: http://dx.doi.org/10.1007/s10147-018-01384-9.

ABSTRACT

Introduction: Bone marrow transplantation (BMT) recipients are at risk for febrile neutropenia (FEN) due to the myeloablative effects of the preparative regimen. Since FEN attacks can result in morbidity and mortality, parameters that can predict the development of FEN are needed. Although it is known that the duration and depth of neutropenia are risk factors for the development of FEN in patients receiving chemotherapy, the number of studies investigating the role of the easily calculated neutrophil cumulative-D-index measurement in predicting the development of FEN is limited (1,2).

Objective: We aimed to investigate the k-D-index values of BMT recipient patients in the post-transplant period and analyse whether there were any differences between patients who had and did not have FEN attack.

Method: The data of all BMT recipients followed in the Adult BMT Clinic of Antalya Training and Research Hospital between 30.05.2013 and 30.01.2021 were analyzed retrospectively. The age, gender, type of BMT, presence of FEN attack, engraftment time after transplantation, FEN attack type and culture results of the patients who had FEN attack were recorded. The cumulative-D-index values for the development of FEN attack of the patients were calculated according to the method specified in the study of Vijayvargiya et al. (1). The BMT types, engraftment times, cumulative-D-index values, and the number of days when the neutrophil value was below 500/mm3 of the patients who had a FEN attack were compared with those who did not have a FEN attack. The threshold cumulative-D-index value was calculated for having a FEN attack by ROC analysis. $P<0.05$ was considered statistically significant.

Results: A total of 142 BMT sessions were evaluated. 51.4% of the patients were male (n: 73), mean age was 54.69±11.17 years, mean engraftment time was 12.56±2.62 days. The rate of allogeneic BMT was 16.2% (n: 23). A total of 42 (29.6%) FEN attacks developed. FEN attack frequency was higher in patients with allogeneic BMT than in patients with autologous BMT ($p=0.002$). The median engraftment time, the number of days with neutrophil <500/mm mm^3 and the cumulative-D-index values of patients with FEN attack were significantly higher than patients without FEN attack ($p=0.001$, $p<0.001$, $p<0.001$, respectively). The cumulative-D-index value for having an attack of FEN was found to be 2560 [AUC: 0.739 (95% CI: 0.639-0.839), sensitivity 64%, specificity 75%] (Table1, Figure 1).

Conclusion: Cumulative-D-index measurement, which can be easily calculated in daily practice in BMT recipients, may be an useful indicator for predicting the development of FEN attack.

Keywords: Bone marrow transplantation, febrile neutropenia, cumulative-D-index.

Tablo1: Hastaların FEN atağı geçirme durumlarına göre yaş, cinsiyet, kemik iliği transplantasyon tipi, nakil sonrası engrafman zamanı (gün), nötrofil <500/mm mm^3 altında kaldığı gün sayısı ve kümülatif-D-indeks değerlerinin değişimi; FEN ataklarında üretilen mikrobiyal etkenler ve yüzdeleri

		FEN atağı geçiren hastalar (n:42)	**FEN atağı geçirmeyen hastalar (n:100)**	**Toplam**	***p* değeri***
Yaş Ortalama±SS (yıl)		51.90±12.50	55.87±10.40	54.69±11.17	0.095 (U:1726.5)
Cinsiyet n(%)	Kadın	15 (%21.7)	54 (%78.3	n: 69 (%100)	**0.047** (χ^2: 3.959)
	Erkek	27 (%37)	46 (%63)	n: 73 (%100)	
KİT Tipi n(%)	Allogeneik	13(%56.5)	10(%43.5)	n: 23 (%100)	**0.002** (χ^2: 9.566)
	Otolog	29(%24.4)	90(%75.6)	n: 119 (%100)	
Engrafman zamanı (gün) Ortalama±SS Ortanca (minimum-maksimum)**		14.05±3.90 13 (10- 26)	12.01±1.66 12 (9-19)	12.56±2.62 12 (9-26)	**0.001** (U:1195.5)
Nötrofil <500/mm mm3 altında kaldığı gün sayısı Ortalama±SS Ortanca (minimum-maksimum)		9.21±5.13 8 (4-27)	5.7±1.56 5 (4-13)	6.73±3.46 6 (4-27)	**<0.001** (U:890.0)
Kümülatif-D-indeks Ortalama±SS Ortanca (minimum-maksimum)		3638.57±2148.38 3050 (1200-12200)	2296.30±700.67 2200 (1300-5640)	2693.31±1436.92 2240 (1200-12200)	**<0.001** (U:1097.0)
Kümülatif-D-indeks eşik değeri 2560 için FEN atağı geçirme sıklığı n (%) ***	**Kümülatif-D-indeks ≥2560**	27 (%51.9)	25 (%48.1)	52 (%100)	**<0.001** (χ^2: 19.668)
	Kümülatif-D-indeks <2560	15 (%16.7)	75 (%83.3)	80 (%100)	
FEN ataklarında üretilen mikrobiyolojik etkenler n (%)		Toplam n:15 (%100)	-		
***Echerichia coli* (n)**		6 (%40)			
Koagülaz negatif stafilokoklar		4 (%26.6)			
***Klebsiella spp.* (n)**		3 (%20)			
***Enterococcus spp* (n)**		1 (0.07)			
***Pseudomonas aeruginosa* (n)**		1 (0.07)			

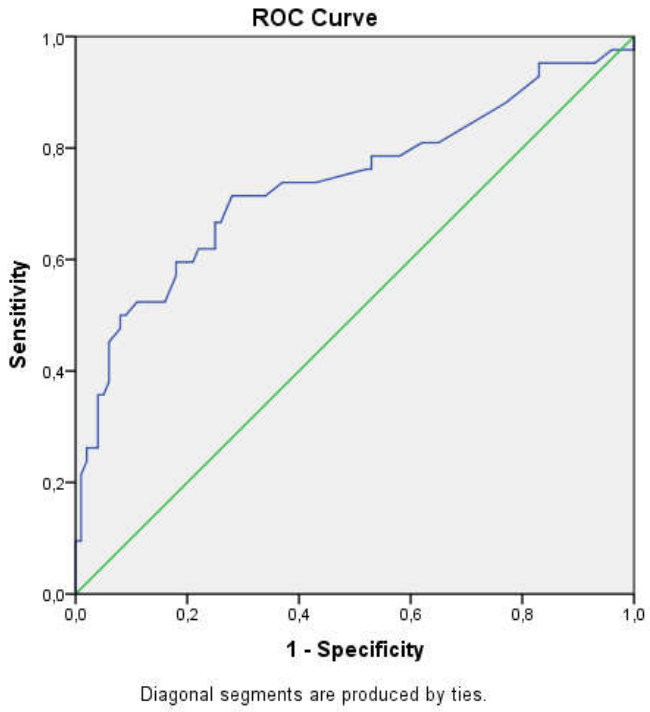
FEN: febril nötropeni, SS: standart sapma, KİT: kemik iliği transplantasyonu, U: Mann Whitney U-testi, χ2=Ki kare testi

* p<0.05 olan değerler anlamlı kabul edildi.

**Beş hasta engrafman gerçekleşemeden eksitus olduğundan ölçümler 137 hasta için yapıldı.

***ROC (Alıcı işlem karakteristiği, Receiver Operating Characteristic) ile saptanan kümülatif-D-indeks eşik değeridir. AUC (eğri altında kalan alan): 0.739, %95 güven aralığı (0.639-0.839), pozitif prediktif değer: %51.9, negatif prediktif değer: %83.3, sensitivite %64, spesifite %75 olarak saptanmıştır.

Not: Tüm hastalara nakil gününden itibaren engrafman gerçekleşene ya da febril nötropeni atağı gelişene dek levofloksasin 1x500 mg po profilaksisi verildi.



Şekil 1: Kemik iliği transplant alıcılarında febril nötropeni gelişimi için ROC (Alıcı işlem karakteristiği, Receiver Operating Characteristic) analizi ile oluşturulan kümülatif-D-indeks eğrisi

[AUC (eğri altında kalan alan): 0.739, %95 güven aralığı (0.639-0.839), pozitif prediktif değer: %51.9, negatif prediktif değer: %83.3, sensitivite %64, spesifite %75 olarak saptanmıştır.]

COVID-19 PANDEMİSİ ÖNCESİ VE PANDEMİ DÖNEMİNDE GASTROİNTESTİNAL PARAZİTLERİN SIKLIĞI VE DAĞILIMI

THE FREQUENCY AND DISTRIBUTION OF GASTROINTESTINAL PARASITES BEFORE AND DURING THE COVID-19 PANDEMIC

Ayten GÜNDÜZ

Dr. Öğr. Üyesi, Malatya Turgut Özal Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji AD, Malatya
ORCID: 0000-0003-2031-9978

ÖZET

İntestinal parazitik enfeksiyonların yaygınlığı çevresel temizlik, kişisel hijyen, ve kalabalık ortamlar ile doğrudan ilişkilidir. Koraonavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) pandemisi sırasında COVID-19 riskini azaltmak için el hijyeni, sosyal mesafe ve karantina uygulandı. COVİD-19 hastalığının yayılımını önlemek için alınan tedbirler gastrointestinal parazitlerin görülme sıklığında azalma yönünde değişimlere neden olmuş olabilir.

BU çalışmada amaç COVİD-19 pandemisi öncesi ve pandemi döneminde hastanemize başvuran hastalarda saptanan intestinal parazitlerin dağılımını belirlemektir.

Hastanemizin Mikrobiyoloji Laboratuvarı'na 2019 ve 2021 yıllarında gelen gaita örnekleri intestinal parazitlerin araştırılması için makroskopik muayene sonrası nativ-lugol yöntemiyle ışık mikroskobunda incelendi. Alınan selefon bant örnekleri ise ışık mikroskobunda *Enterobius vermicularis (E. vermicularis)* ve *Taenia* spp. açısından değerlendirildi.

2019 yılında gelen toplam 20973 numunenin 1260'ında (%6) ve 2021 yılında gelen toplam 4751 numunenin 426'sında (%8.9) parazit tespit edilmiştir. 2021 yılında parazit pozitifliği 2019 yılına göre anlamlı yüksek bulunmuştur (p<0,001).

Giardia intestinalis (p=0,031), *Ascaris lumbricoides* (p<0,001) ve *E. vermicularis* (p<0,001) oranları 2019 yılında 2021 yılına göre anlamlı yüksek idi. *Entemoeba histolytica/dispar* ve *Entemoeba coli* pozitifliği 2021 yılında 2019 yılına göre anlamlı yüksek bulunmuştur (p<0,001).

0-5 ve 6-12 yaş gruplarında pozitiflik oranları 2021 yılında 2019 yılına göre anlamlı yüksek bulunmuştur (p<0,001).

Cinsiyet açısından 2019 ve 2021 yılları arasında anlamlı fark bulunamamıştır (p=0,879).

Çocuk hastalıkları ve immünoloji-alerji bölümünden gelen örnek sayıları 2021'de 2019 yılına göre anlamlı yüksek bulunmuştur (p<0,001). Dahiliye ve enfeksiyon hastalıkları bölümünden gelen örnek sayıları 2019'da 2021 yılına göre anlamlı yüksek bulunmuştur (p<0,001).

Kişisel hijyen kurallarına uyum, sosyal izolasyon ve sağlık eğitiminin, COVID-19 pandemisinde parazit enfeksiyonlarının bir kısmını azaltmada etkili olduğunu düşünüyoruz. Elde edilen verilerin pandemi dönemlerinde parazitik enfeksiyonlarla mücadelede yol gösterici olabileceği kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Gastrointestinal parazitler, gaita örneği

ABSTRACT

The prevalence of intestinal parasitic infections is directly related to environmental cleanliness, personal hygiene, and crowded environments (1). During the coronavirus disease-2019 (COVID-19) pandemic, hand hygiene, social distance and quarantine were applied to reduce the risk of COVID-19 (2). Measures taken to prevent the spread of COVID-19 disease may have led to changes in the incidence of gastrointestinal parasites.

To determine the distribution of intestinal parasites detected in patients admitted to our hospital before and during the COVID-19 pandemic.

Stool samples coming to the Microbiology Laboratory of our hospital in 2019 and 2021 were examined under the light microscope with the native-lugol method after the macroscopic examination to investigate intestinal parasites. Cellophane tape samples taken were *Enterobius vermicularis* (*E. vermicularis*) and *Taenia* spp. evaluated in terms of.

Parasites were detected in 1260 (6%) of a total of 20973 samples received in 2019 and in 426 (8.9%) of a total of 4751 samples received in 2021. Parasite positivity in 2021 was found to be significantly higher than in 2019 ($p<0.001$).

The rates of *Giardia intestinalis* ($p=0.031$), *Ascaris lumbricoides* ($p<0.001$) and *E. vermicularis* ($p<0.001$) were significantly higher in 2019 compared to 2021. *Entemoeba histolytica/dispar* and Entemoeba coli positivity were found to be significantly higher in 2021 than in 2019 ($p<0.001$).

In the 0-5 and 6-12 age groups, positivity rates were found to be significantly higher in 2021 compared to 2019 ($p<0.001$).

There was no significant difference between 2019 and 2021 in terms of gender ($p=0.879$).

The number of samples coming from the pediatrics and immunology-allergy department was found to be significantly higher in 2021 than in 2019 ($p<0.001$). The number of samples coming from the departments of internal medicine and infectious diseases was found to be significantly higher in 2019 compared to 2021 ($p<0.001$).

We think that compliance with personal hygiene rules, social isolation and health education are effective in reducing some of the parasitic infections in the COVID-19 pandemic. We believe that the data obtained can be a guide in the fight against parasitic infections during pandemic periods.

Keywords: COVID-19, gastrointestinal parasites, gaita samples

GİRİŞ

Bağırsak parazit enfeksiyonları, özellikle düşük ve orta gelirli ülkeler başta olmak üzere dünya çapında 2 milyardan fazla insanı etkilemektedir (Herricks, 2017).

Büyük oranda asemptomatik seyreden bu enfeksiyonlar bazen perianal bölgede kaşıntı, bulantı, kusma, ishal, kabızlık, karın ağrısı , gelişme geriliği gibi belirtilere de neden olabilir (Yılmaz, 2012). Başta solunum sistemi olmak üzere bütün sistemleri etkileyen Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) kısa sürede bütün dünyaya yayılmış, mortalitesi ve morbiditesi yüksek bir pandemiye neden olmuştur..

Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) hastalığı spektrumunda öksürük, ateş, nefes darlığı gibi pulmoner semptomların yanında bulantı, kusma, karın ağrısı gibi sindirim sistemi semptomlarının önemi giderek daha fazla dikkat çekmektedir. COVID-19 enfeksiyonu olan hastaların %3 ila %50'sinde gastrointestinal belirtiler bildirilmiştir (Wang, 2020). Bu gastrointestinal semptomlar aynı zamanda sindirim sistemi parazitik enfeksiyonlarında da sık görülen semptomlardır.

İntestinal parazitik enfeksiyonların yaygınlığı çevresel temizlik, kişisel hijyen, ve kalabalık ortamlar ile doğrudan ilişkilidir (Feleke, 2019). COVID-19 pandemisi sırasında COVID-19 riskini azaltmak için el hijyeni, sosyal mesafe ve karantina uygulandı (Güner, 2020). COVİD-19 hastalığının yayılımını önlemek için alınan tedbirler gastrointestinal parazitlerin görülme sıklığında azalma yönünde değişimlere neden olmuş olabilir.

Çalışmamızda, hastanemize başvuran hastalarda COVİD-19 pandemisi öncesi dönemde ve pandemi döneminde saptanan intestinal parazitlerin dağılımını belirlemeyi amaçladık.

ARAŞTIRMA VE BULGULAR

Malatya Turgut Özal Üniversitesi Tıp fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı'na 2019 ve 2021 yıllarında gelen gaita örneklerinde Protozoon ve helmintlerin araştırılması için dışkı örnekleri

makroskopik muayene sonrası nativ-lugol yöntemiyle ışık mikroskobunda incelendi. Alınan selefon bant örnekleri ise ışık mikroskobunda *Enterobius vermicularis (E. vermicularis)* ve *Taenia* spp. açısından değerlendirildi.

Çalışmanın istatistiksel analizi SPSS 17 (SPSS Incorporated, Chicago) programında ki-kare yöntemi ile değerlendirilmiştir ve p<0,05 değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Bu çalışma için Sağlık Bakanlığı bilimsel araştırma platformundan 2022-02-22T10_28_23 tarih ve karar numarası ile izin alınmıştır. Bu çalışma Malatya Turgut Özal Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 07.03.2022 tarih ve 2022/47 karar sayı numarası ile onaylanmıştır. Helsinki Bildirgesi ilkelerine uygun olarak yapılmıştır. Çalışma için hiçbir finansal destek alınmamıştır.

Elde edilen bulgular Tablo1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Dışkı incelemesinde saptanan parazitlerin türlerine, cinsiyete, yaşa ve geldikleri bölümlere göre göre dağılımı.

	2019 (N=1260)		**2021 (N=426)**		
PARAZİT	N	(%)	n	(%)	p
Entamoeba histolytica/dispar	26	(2,1)	29	(6,8)	p<0,001
Entamoeba coli	643	(51,0)	288	(67,6)	p<0,001
Giardia intestinalis	116	(9,2)	25	(5,9)	p=0,031
Blastocystis spp.	233	(18,5)	67	(15,7)	P=0,197
***Taenia* spp.**	11	(0,9)	2	(0,5)	P=0,411
Ascaris lumbricoides	135	(10,7)	6	(1,4)	p<0,001
Iodamoeba butschlii	1	(0,1)	2	(0,5)	P=0,159
Hymenolepis nana	1	(0,1)	0	0	P=1,000
Chilomastix mesnili	3	(0,2)	0	0	P=0,576
Endolimax nana	2	(0,2)	0	0	P=1,000
Dientemoeba fragilis	1	(0,1)	0	0	P=1,000
Enterobius vermicularis	88	(6,9)	7	(1,6)	p<0,001
Toplam Parazit	1260(20973)	(6,0)	426(4751)	(8,9)	p<0,001
CİNSİYET					
Kadın	598	(47,5)	204	(47,9)	p=0,879
Erkek	662	(52,5)	222	(52,1)	
YAŞ					
0-5	15	(1,19)	9	(2,1)	p<0,001
6-12	183	(14,52)	28	(6,57)	p<0,001
>12	741	(58,8)	322	(75,58)	p<0,568
SERVİS-POLİKLİNİK					
Gastroenteroloji	15	(1,2)	9	(2,1)	P=0,249
Dahiliye	183	(14,5)	28	(6,6)	p<0,001
Çocuk	741	(58,8)	322	(75,8)	p<0,001
Cildiye	70	(5,6)	14	(3,3)	p=0,083
Enfeksiyon	87	(6,9)	5	(1,2)	p<0,001
İmmünoloji-Alerji	42	(3,3)	41	(9,6)	p<0,001
Diğer	122	(9,7)	6	(1,4)	p<0,001

2019 yılında gelen toplam 20973 numunenin 1260'ında (%6) ve 2021 yılında gelen toplam 4751 numunenin 426'sında (%8.9) parazit tespit edilmiştir. 2021 yılında parazit pozitifliği 2019 yılına göre anlamlı yüksek bulunmuştur (p<0,001). Parazit dağılımına baktığımızda pandemi döneminde *Entemoeba coli* (*E.coli*) ve *Entemoeba hystolytica/dispar (E. hystolytica/dispar)* artış bu oranı etkilemiş olabilir. Ayrıca COVID-19 hastalığında görülen gastrointestinal belirtiler nedeniyle pandemi hastanesi olarak hizmet veren hastanemize başvuran hastalardan gaitada parazit testinin istenmesi ile insanlarda %5-50 oranında asemptomatik bulunabilen helmintlerin teşhis oranını göreceli olarak arttırmış olabilir.

Giardia intestinalis (*G. intestinalis*) (p=0,031), Ascaris lumbricoides (*A. lumbricoides*) (p<0,001) ve *E. vermicularis* (p<0,001) oranları 2019 yılında 2021 yılına göre anlamlı yüksek tespit edilmiştir.

0-5 ve 6-12 yaş gruplarında pozitiflik oranları 2021 yılında 2019 yılına göre anlamlı yüksek tespit edilmiştir (p<0,001).

Cinsiyet açısından 2019 ve 2021 yılları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır (p=0,879).

Çocuk hastalıkları ve immünoloji-alerji bölümünden gelen örnek sayıları 2021'de 2019 yılına göre anlamlı yüksek bulunmuştur (p<0,001). Dahiliye ve enfeksiyon hastalıkları bölümünden gelen örnek sayıları 2019'da 2021 yılına göre anlamlı yüksek bulunmuştur (p<0,001).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Abdulla ve ark.(Abdulla, 2021) yaptığı çalışmada parazitlerin görülmesinde cinsiyetler açısından anlamlı bir fark bulamamışlardır. Çalışmamızda da cinsiyetler arasında anlamlı bir fark tespit edilmedi.

Teimouri ve ark. (Teimouri, 2022) yaptığı çalışmada intestinal parazitlerin genel prevalansını %4,4 olarak bulundu ve *Blastocystis* spp. en yaygın parazitti. *Blastocystis* spp. yanısıra *E. coli* ve G. intestinalis bu çalışmada en yaygın diğer bağırsak parazitleriydi. COVID-19 pandemisinden önce hastanelere sevk edilenler arasında intestinal parazit prevalansı, COVID-19 pandemisi sırasında hastanelere sevk edilenlerden daha yüksekti (%5.8'e karşı %2.8) ve farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı olarak bulmuşlardır. (p < 0.001). Çalışmamızda hem 2019 yılında hem de 2021 yılında en sık *E. coli'*yi tespit ettik (sırasıyla %51,0 ve %67,6). *G. intestinalis, A. lumbricoides* ve *E. vermicularis* oranları 2019 yılında 2021 yılına göre anlamlı yüksek tespit edilmiştir. COVİD-19 döneminde (2021 yılında) bu parazitlerin sayısında azalmanın uygulanan izolasyon kurallarıyla ilişkili olduğu düşünülmektedir.

E. hystolytica/dispar ve *E.coli* pozitifliği ise diğer parazitlerin aksine 2021 yılında 2019 yılına göre anlamlı yüksek bulunmuştur (p<0,001). Bu artışın sebeb bölgemizde pandemi döneminde maske takma, sosyal izolasyon, el hijyeni gibi genel pandemi kurallarının çocuklarda yetişkinlere göre daha esnek uygulanması olabilir. Nitekim 0-5 ve 6-12 yaş arası pozitiflik oranı 2021 yılında 2019 yılına göre anlamlı yüksek bulunmuştur.

Polat ve ark. (Polat, 2020) yaptığı bir çalışmada 20,948 hastanın 620'sinde (%2,96) bağırsak parazitine rastlamışlardır. Bizim çalışmada bu oran 2019 yılında %6,0 ve 2021 yılında % %8,9 bulunmuştur. Pandemi dönemindeki bu artış helmint (*E. hystolytica/dispar* ve *E.coli)* görülme sıklığının artışı ile ilişkilendirilmiştir.

Hem 2019 hem de 2021 yılında en sık çocuk bölümünden gelen örneklerde parazit tespit edilmiştir. 2021 yılında çocuk bölümünden gelen örneklerdeki pozitiflik oranı 2019 yılına göre anlamlı yüksek bulunmuştur. Özellikle *E. coli* pozitiflik oranı en fazla çocuk bölümünden gelen örneklerde tespit edilmiştir. Bunun da 2021 yılındaki parazit pozitiflik oranının anlamlı yüksek çıkmasını belirleyen etkenlerden birisi olduğunu düşünmekteyiz.

İyileştirilmiş sanitasyon, kişisel hijyen ve sağlık eğitimi, COVID-19 pandemisinde gastrointestinal parazit enfeksiyonlarının azalmasında etkili olabilir. Elde edilen verilerin pandemi dönemlerinde parazitik enfeksiyonlarla mücadelede yol gösterici olabileceği kanaatindeyiz.

KAYNAKLAR

Herricks, J. R., Hotez, P. J., Wanga, V., Coffeng, L. E., Haagsma, J. A., Basáñez, M. G., ... & Murray, C. J. (2017). The global burden of disease study 2013: What does it mean for the NTDs?. *PLoS neglected tropical diseases*, *11*(8), e0005424.

Yılmaz, H., Taş-Cengiz, Z., Ceylan, A., & Ekici, A. (2012). The distribution of intestinal parasites in people admitted to the Yüzüncü Yıl University Parasitology Laboratory of Health Research and Training Hospital, in 2009. *Turkiye Parazitolojii Dergisi*, *36*(2), 105-108.

Wang, D., Hu, B., Hu, C., Zhu, F., Liu, X., Zhang, J., ... & Peng, Z. (2020). Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus–infected pneumonia in Wuhan, China. *Jama*, *323*(11), 1061-1069.

Feleke, B. E., Beyene, M. B., Feleke, T. E., Jember, T. H., & Abera, B. (2019). Intestinal parasitic infection among household contacts of primary cases, a comparative cross-sectional study. *PloS one*, *14*(10), e0221190.

Güner, R., & Hasanoğlu, İ. (2020). Aktaş F. *COVID-19: prevention and control measures in community. Turkish J Med Sci*, *50*, 571-577.

Abdulla, M. M., Maatook, M. A., & Mahmoud, R. A. (2021). Study the Diarrheal Disease in Children Under 5 Years During the Covid-19 Pandemic in Basra. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, *25*(6), 9759-9863.

Teimouri, A., Alimi, R., Farsi, S., & Mikaeili, F. (2022). Intestinal parasitic infections among patients referred to hospitals affiliated to Shiraz University of Medical Sciences, southern Iran: a retrospective study in pre-and post-COVID-19 pandemic. *Environmental Science and Pollution Research*, 1-9.

Polat, E., Özdemir, S., & Sirekbasan, S. E. R. H. A. T. (2020). İstanbul'da Bir Üniversite Hastanesine başvuran hastalarda bağırsak parazitlerinin dağılımı: Yedi yıllık retrospektif analiz. *Turkiye Parazitol Derg*, *44*(3), 139-42.

CHRYSIN NÖROBLASTOMA HÜCRELERİNDE PROLİFERASYONU İNHİBE EDER VE APOPTOTİK GENLERİN EKSPRESYONUNU ARTIRIR

CHRYSIN INHIBITS PROLIFERATION AND INCREASES EXPRESSION OF APOPTOTIC GENES IN NEUROBLASTOMA CELLS

Sona EMİNOVA

Necmettin Erbakan University, Meram Faculty of Medicine, Department of Medical Biology
Orcid No: 0000-0001-8164-6716

Aynur ALİYEVA

Necmettin Erbakan University, Meram Faculty of Medicine, Department of Medical Biology
Orcid No: 0000-0002-9281-7370

Hatice Gül DURSUN

Assoc. Prof. Dr., Necmettin Erbakan University, Meram Faculty of Medicine, Department of Medical Biology
Orcid No: 0000-0001-5115-4681

Hasibe VURAL

Prof. Dr., Necmettin Erbakan University, Meram Faculty of Medicine, Department of Medical Biology
Orcid No: 0000-0003-2564-7807

ÖZET

Giriş: Otonom sinir sisteminin embriyonal bir kanseri olan nöroblastoma, yaşamın ilk yıllarında görülen, yüksek morbidite ve mortalite oranı ile dikkat çeken kompleks ve heterojen bir kanser türüdür. Hastalığın erken evrelerinde, özellikle yayılmamış küçük tümörlerin tedavisinde cerrahi rezeksiyon uygulanmaktadır. İleri evre tümörlerin tedavisinde ise cerrahi rezeksiyona ilaveten kemoterapi kullanılmaktadır. Ancak, geleneksel kemoterapötik ajanlar tümör hücrelerine karşı spesifik değildir ve sağlıklı hücreler üzerinde ciddi sitotoksik etki göstermektedir. Bu nedenle son yıllarda daha az yan etkiye sahip doğal ürünlerin antikanser etkilerinin araştırılması oldukça önem kazanmıştır. Chrysin (5,7-dihidroksiflavon) bal ve propolisin yanı sıra çeşitli mantarlarda ve bitkilerde bulunan doğal bir fitokimyasal flavonoiddir. Antioksidan, antiinflamatuar, antiviral, antibakteriyel gibi çeşitli biyolojik aktivitelere sahip olan chrysinin antikanser etkiye sebep olabileceği de bilinmektedir.

Amaç/Yöntem: Bu çalışmada SH-SY5Y insan nöroblastoma hücrelerinde chrysinin sitotoksik ve apoptotik etkisinin araştırılması amaçlanmıştır. SH-SY5Y hücrelerinde chrysinin sitotoksik etkisi XTT analizi ile değerlendirilmiş ve hücre canlığını %50 oranında inhibe eden chrysin dozu (IC_{50}) belirlenmiştir. Bunun için hücreler 24, 48 ve 72 saat süresince değişen konsantrasyonlarda chrysin ile muamele edilmiştir. Ayrıca, apoptotik etkiyi belirlemeye yönelik olarak, IC_{50} dozunda chrysin uygulaması sonrasında apoptoz ile ilişkili genlerin (*CASP-3*, *-7*, *-8*, *-9*, *BAX*, *FADD*, *TNF-α*, *TNFR1*) ekspresyon seviyeleri qRT-PCR analizi ile değerlendirilmiştir. Bunun için kontrol ve doz grubu hücrelerinden RNA izolasyonu gerçekleştirilmiş, ardından RNA'dan cDNA sentezi yapılmıştır.

Bulgular: XTT analiz sonuçlarına göre chrysin SH-SY5Y hücre proliferasyonunu doz ve zaman bağımlı olarak inhibe etmiştir. Chrysinin SH-SY5Y hücrelerinde IC_{50} dozu ise 48 saat için 14,89 µM olarak bulunmuştur. qRT-PCR analizi sonuçlarına göre ise, IC_{50} dozunda chrysin uygulaması SH-SY5Y hücrelerinde kontrol grubu ile karşılaştırıldığında *CASP-3*, *-7*, *-8*, *-9, FADD* ve *TNFR1* genlerinin ekspresyon seviyelerini anlamlı şekilde artırmıştır.

Sonuç: Bu çalışma ile chrysinin SH-SY5Y insan nöroblastoma hücrelerinin proliferasyonunu inhibe ettiği, apoptoz ile ilişkili genlerin ekspresyonunu değiştirerek antikanser etkiye sebep olduğu gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Apoptoz, chrysin, SH-SY5Y

ABSTRACT

Introduction: Neuroblastoma, an embryonal cancer of autonomic nervous system, is a complex and heterogeneous cancer type that is seen in first years of life and attracts attention with high morbidity and mortality rates. In the early stages of the disease, especially in the treatment of small tumors, surgical resection is applied. In advanced tumors, chemotherapy is used in addition to surgical resection. However, chemotherapeutic agents are not specific to tumor cells and show severe cytotoxic effects. For this reason, it has become very important to investigate anticancer effects of natural products in recent years. It is also known that chrysin, which has various biological activities such as antioxidant, antiinflammatory, antiviral, antibacterial, can cause anticancer effects.

Aim/Methods: In this study, it was aimed to investigate cytotoxic and apoptotic effects of chrysin in SH-SY5Y human neuroblastoma cells. The cytotoxic effect of chrysin was evaluated by XTT analysis and the dose of chrysin, which inhibited cell viability by 50% (IC_{50}), was determined. For this, cells were treated with varying concentrations of chrysin for 24, 48 and 72 hours. To determine apoptotic effect, expression levels of apoptosis-related genes (*CASP-3*, *-7*, *-8*, *-9*, *BAX*, *FADD*, *TNF-α*, *TNFR1*) were determined by qRT-PCR after IC_{50} dose of chrysin treatment. For this, RNA isolation was performed from control and dose groups and cDNA was synthesized from RNA.

Results: According to XTT analysis, chrysin inhibited SH-SY5Y proliferation in a dose and time dependent manner. The IC_{50} dose of chrysin was found to be 14.89 µM for 48 hours. In addition, IC_{50} dose of chrysin treatment significantly increased the expression levels of *CASP-3*, *-7*, *-8*, *-9*, *FADD* and *TNFR1* genes compared to the control group in SH-SY5Y cells.

Conclusion: This study showed that chrysin inhibits proliferation of SH-SY5Y cells and causes an anticancer effect by changing expression of apoptosis-related genes.

Keywords: Apoptosis, chrysin, SH-SY5Y.

APİGENİN-7-O-GLUKOZİD NÖROBLASTOMA HÜCRELERİNDE KASPAZ GENLERİNİN EKSPRESYONUNU DÜZENLEYEREK ANTİKANSER ETKİ GÖSTERİR

APIGEIN-7-O-GLUCOSIDE EXHIBITS ANTICANCER EFFECT BY REGULATING EXPRESSION OF CASPASE GENES IN NEUROBLASTOMA CELLS

Aynur ALİYEVA

Necmettin Erbakan University, Meram Faculty of Medicine, Department of Medical Biology
Orcid No: 0000-0002-9281-7370

Sona EMİNOVA

Necmettin Erbakan University, Meram Faculty of Medicine, Department of Medical Biology
Orcid No: 0000-0001-8164-6716

Hasibe VURAL

Prof. Dr., Necmettin Erbakan University, Meram Faculty of Medicine, Department of Medical Biology
Orcid No: 0000-0003-2564-7807

Hatice Gül DURSUN

Assoc. Prof. Dr., Necmettin Erbakan University, Meram Faculty of Medicine, Department of Medical Biology
Orcid No: 0000-0001-5115-4681

ÖZET

Giriş: Nöroblastoma, sempatik sinir sisteminden köken alan solid tümör tipiyle karakterize bir kanser türüdür. Hastalığın tedavisinde kemoterapi, cerrahi rezeksiyon, otolog kök hücre tedavisi, immünoterapi gibi yöntemler kullanılmaktadır. Mevcut tedavi yaklaşımları sağkalım oranını artırmada yardımcı olsa da, ciddi yan etkilere neden olmaktadır. Bununla birlikte, son yıllarda yapılan çalışmalar çok sayıda fitokimyasalın minimal bir yan etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Bu nedenle nöroblastoma için de yan etkileri daha düşük olan doğal ürünlerin antikanser etkilerinin araştırılması oldukça önemlidir. Apigenin-7-O-glukozid apigenin gibi diğer flavonoidlere kıyasla daha iyi bir çözünürlüğe sahip, kereviz, enginar, maydanoz gibi sebzelerde bulunan kararlı bir doğal flavonoiddir. Ayrıca apigenin-7-O-glukozidin antikanser, antiviral, antibakteriyel, antioksidan, pro-apoptotik ve antiinflamatuar gibi önemli farmakolojik özelliklere sahip olduğu da gösterilmiştir.

Amaç/Yöntem: Bu çalışmanın amacı, apigenin-7-O-glukozidin SH-SY5Y insan nöroblastoma hücrelerinde olası antikanser etkinliğinin araştırılmasıdır. Apigenin-7-O-glukozidin SH-SY5Y hücrelerindeki sitotoksik etkisi XTT testi ile belirlenmiştir. Hücreler 10-100 µM doz aralığında apigenin-7-O-glukozid ile 24, 48 ve 72 saat süresince muamele edilmiştir. Sonrasında % canlılık değerleri belirlenmiş ve apigenin-7-O-glukozidin IC_{50} dozu Graphpad prism 8 programı kullanılarak hesaplanmıştır. Ardından kontrol grubu ve IC_{50} dozunda apigenin-7-O-glukozid ile muamele edilmiş doz grubu hücrelerinden RNA izolasyonu gerçekleştirilmiş ve cDNA sentezlenmiştir. Elde edilen cDNA'lar qRT-PCR analizinde kullanılmış ve apigenin-7-O-glukozid uygulaması sonrası *CASP-3*, *-7*, *-8*, *-9*, *BAX*, *FADD*, *TNF-α*, *TNFR1* genlerinin ekspresyon seviyelerindeki farklılıklar belirlenmiştir.

Bulgular: Apigenin-7-O-glukozidin SH-SY5Y hücrelerinde 48 saat için IC_{50} dozu 57,5 µM olarak belirlenmiştir. Ayrıca, apigenin-7-O-glukozid hücre proliferasyonunu doz ve zaman bağımlı şekilde inhibe etmiştir. qRT-PCR analizi sonuçlarına göre IC_{50} dozunda apigenin-7-O-glukozid uygulaması kontrol grubu ile karşılaştırıldığında *CASP3*, *CASP7* ve *CASP9* genlerinin ekspresyon seviyesini anlamlı şekilde artırmıştır.

Sonuç: Apigenin-7-O-glukozid SH-SY5Y hücrelerinde proliferasyonu inhibe eder ve kaspaz genlerinin ekspresyonlarını artırarak antikanser etki gösterir.

Anahtar kelimeler: Apigenin-7-O-glukozid, Apoptoz, SH-SY5Y

ABSTRACT

Introduction: Neuroblastoma is characterized by a solid tumor type originating from sympathetic nervous system. Chemotherapy, surgical resection, autologous stem cell therapy and immunotherapy are used in treatment of disease. Although current treatments increase survival rate, they cause serious side effects. However, studies in recent years have shown that many phytochemicals have minimal side effects. For this reason, it is very important to investigate anticancer effects of natural products with less side effects for neuroblastoma. Apigenin-7-O-glucoside is a stable natural flavonoid found in vegetables such as celery, artichoke, parsley, with a better solubility compared to other flavonoids such as apigenin. It has also been shown that apigenin-7-O-glucoside has important pharmacological properties such as anticancer, antiviral, antibacterial, antioxidant, proapoptotic and antiinflammatory.

Aim/Methods: The aim of this study is to investigate possible anticancer activity of apigenin-7-O-glucoside in SH-SY5Y neuroblastoma cells. The cytotoxic effect of apigenin-7-O-glucoside was determined by XTT test. Cells were treated with apigenin-7-O-glucoside at a dose range of 10-100 µM for 24, 48 and 72 hours. The % viability values were determined and IC_{50} dose of apigenin-7-O-glucoside was calculated using Graphpad prism 8 program. RNA isolation was performed from control group and dose group treated with apigenin-7-O-glucoside at IC_{50} dose, and cDNA was synthesized. cDNAs were used in qRT-PCR analysis and the differences in expression levels of *CASP-3*, *-7*, *-8*, *-9*, *BAX*, *FADD*, *TNF-α*, *TNFR1* genes were determined after apigenin-7-O-glucoside treatment.

Results: The IC_{50} dose of apigenin-7-O-glucoside was determined as 57.5 µM for 48 hours in SH-SY5Y cells. In addition, apigenin-7-O-glucoside inhibited cell proliferation in a dose- and time-dependent manner. According to qRT-PCR analysis, IC_{50} dose of apigenin-7-O-glucoside significantly increased expression level of *CASP3*, *CASP7* and *CASP9* genes when compared to the control group.

Conclusion: Apigenin-7-O-glucoside has an anticancer effect by increasing expression of caspase genes in SH-SY5Y cells.

Keywords: Apigenin-7-O-glucoside, Apoptosis, SH-SY5Y

GEBELİKTE VE DOĞUM SONU DÖNEMDE PELVİK TABAN KAS EGZERSİZLERİNİN KULLANIMI VE EBENİN ROLÜ

USE OF PELVIC FLOOR MUSCLE EXERCISES IN PREGNANCY AND POSTPARTUM PERIOD AND THE ROLE OF THE MIDWIFE

Sümeyye ALTIPARMAK

Dr. Öğr. Üyesi, İnönü Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Malatya
ORCID: 0000-0002-4759-1210

Ayşe Nur YILMAZ

Dr. Öğr. Üyesi, Fırat Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Elazığ
ORCID: 0000-0003-0489-7639

ÖZET

Pelvik taban kasları, üretral kapanma basıncını sağlayan ve pelvik organlara (üretra, vagina ve rektum) yapısal ve fonksiyonel destek veren kas gruplarıdır. Pelvik taban kas yapısı, kontinansı sağlayarak miksiyon ve defekasyonun sürdürülmesi ve cinsel sağlık açısından önemlidir. Kegel egzersizleri olarakta bilinen pelvik taban kas egzersizlerinin amacı, bu kasları güçlendirmeye yöneliktir. Pelvik taban kas egzersizleri, intraabdominal basınç artışı durumunda kontraksiyon gücünü artırdığı için önemlidir. Bu nedenle gebelikte yapılan pelvik taban kas egzersizlerinin doğum sonu üriner inkontinansı önlemedeki etkisi de kaçınılmazdır. Ayrıca pelvik taban kas egzersizleri, gebelikte pelvik taban işlev bozukluğu için önerilen tek tedavidir. Postpartum kılavuzlar, doğum sonu dönemdeki kadınlara aerobik fiziksel aktivite ve pelvik taban kas egzersizlerini önermektedir. Pelvik taban kas egzersizleri hem gebelik hem de postpartum dönemde stres üriner inkontinansın önlenmesinde güvenilir ve etkili yöntemdir. Kadınlara, pelvik taban kaslarının bireyin genel sağlığında ve refahında önemli rol oynadığının anlatılması sürecinde ebeler etkin rol oynamaktadır. Bu derlemenin amacı, gebelikte ve doğum sonu dönemde pelvik taban kas egzersizlerinin kullanımına dikkat çekerek önerilen stratejileri sunmak ve bu stratejiler ışığında ebelerin rol ve sorumluluklarına yönelik önerilerde bulunmaktır.

Anahtar Kelimeler: Gebelik, Doğum Sonu, Pelvik Taban, Egzersiz, Ebe

ABSTRACT

Pelvic floor muscles are muscle groups that provide urethral closure pressure and provide structural and functional support to the pelvic organs (urethra, vagina and rectum). Pelvic floor musculature is important for maintaining micturition and defecation and sexual health by providing continence. The purpose of pelvic floor muscle exercises, also known as Kegel exercises, is to strengthen these muscles. Pelvic floor muscle exercises are important as they increase the contraction power in case of increased intra-abdominal pressure. Therefore, the effect of pelvic floor muscle exercises during pregnancy in preventing postpartum urinary incontinence is inevitable. In addition, pelvic floor muscle exercises are the only recommended treatment for pelvic floor dysfunction during pregnancy. Postpartum guidelines recommend aerobic physical activity and pelvic floor muscle exercises to postpartum women. Pelvic floor muscle exercises are a reliable and effective method for the prevention of stress urinary incontinence both during pregnancy and postpartum period. Midwives play an active role in the process of explaining to women that the pelvic floor muscles play an important role in the general health and well-being of the individual. The aim of this review is to draw attention to the use of pelvic floor muscle exercises during pregnancy and postpartum period, to present the recommended strategies and to make suggestions for the roles and responsibilities of midwives in the light of these strategies.

Keywords: Pregnancy, Postpartum, Pelvic Floor, Exercise, Midwife

GİRİŞ

Pelvik taban, kemik pelvisin içinde yer alan, altta bulunan pelvis boşluğunu kapatarak batın boşluğunun alt sınırını oluşturan yapıdır. Ayrıca önden simfiz pubisi, arkadan sakrumu, yanlardan ise spina iskiadikaları çevreleyerek bir eşkenar dörtgen şeklini almıştır (Demirtürk, 2006; Eryılmaz, 2008; Dönmez ve Kavlak, 2014). Pelvik taban kasları ise, üretra, vagina ve rektum gibi pelvik organlara yapısal ve fonksiyonel destek vererek üretral kapanma basıncına yardımcı olan kas gruplarıdır (Messelink ve diğerleri, 2005; Cangöl, Aslan ve Yalçın, 2013). Cinsel sağlık ve kontinansın sürdürülmesi açısından önemli olan bu kaslar Kegel egzersizi adı verilen egzersizler ile güçlendirilmektedir (Herschorn, 2004; Dumoulin ve Hay-Smith, 2010; Hay-Smith ve diğerleri, 2011; Cangöl, Aslan ve Yalçın, 2013). Bu egzersizler ilk kez 1948 yılında Arnold Kegel tarafından stres üriner inkontinansa karşı bir tedavi yöntemi olarak tanımlanmıştır. Pelvik taban kas egzersizleri (PTKE), intraabdominal basınç artışının olması durumunda kontraksiyon gücünü arttırmaktadır (Dumoulin ve Hay-Smith, 2010; Hay-Smith, 2011). Gebelikte yapılan pelvik taban kas egzersizlerinin etkisinin doğum sonu döneme kadar sürmesi ve bu dönemde de üriner inkontinansı önlemesinin nedeni de bu etki mekanizması sayesindedir. Pelvik taban kas egzersiz eğitimi, tüm inkontinans tiplerinde birinci sırada uygulanan tedavi türü olarak en iyi kanıt düzeyinde önerilmektedir (Hay-Smith ve diğerleri, 2011; Wilson ve diğerleri, 2005; Pantazis ve Freeman, 2006). Pelvik taban kas gücünün artırılmasında egzersiz oldukça etkilidir ve inkontinansın önlenmesi aşamasında ilk sırada düşünülmesi gereken bir seçenektir (Pantazis ve Freeman, 2006; Cangöl, Aslan ve Yalçın, 2013). Bu aşamada pelvik taban kas egzersizlerinin kadınlara öğretilmesi ve uygulanması için teşvik edilmesi multidisipliner bir ekip yaklaşımı ile mümkün olacaktır. Bu sağlık ekibinin vazgeçilmez üyelerinden olan ebelerin danışman, eğitimci, araştırıcı, uygulayıcı ve koordinatör rolleri olduğu unutulmamalıdır (Dinç ve Kızılkaya, 2008; Simpson 2000). Bu derlemenin amacı, gebelikte ve doğum sonu dönemde pelvik taban kas egzersizlerinin kullanımına dikkat çekerek önerilen stratejileri sunmak ve bu stratejiler ışığında ebelerin rol ve sorumluluklarına yönelik önerilerde bulunmaktır.

PELVİK TABAN KAS YAPISI

Pelvik tabanda en önemli görevden Levator Ani kas grubu sorumludur. Diafragmatik ve pubovisseral olmak üzere iki kısımdan oluşmaktadır ve diafragmatik kısım, diğer kısma göre daha ince bir kas demeti şeklinde olup her iki tarafta pelvik yan duvar ve arkus tendineus-dan başlar ve sakrokoksigeal bölgede biter. Pubovisseral kısım ise daha kalın ve "U" şeklinde bir kas olup pubik kemikten başlayarak, üretra, vagina ve rektuma kas lifleriyle destek verir ve fonksiyonlarını yerine getirmesine yardımcı olur (Cangöl, Aslan ve Yalçın, 2013). Pubovisseral kas demetlerinin kontrakte olması ile birlikte mekanizma işlev görecek ve kontinansın sağlanması ve genital organlara gerekli desteğin sağlanması ile sonuçlanacaktır (Herschorn, 2004; Kaya İbiş, Mutlugüneş Dönmez ve Er Güneri, 2022).

PELVİK TABAN KAS EGZERSİZLERİNİN ETKİSİ

Pelvik taban kas egzersizleri, pelvik tabanın ve anal sfinkterin kas kontraktilite gücünün, üretral kapanma basıncının ve direncinin yükseltilmesinde yararlı olan egzersizlerdir (Yalçın, 2009; Herderschee ve diğerleri, 2011; Cangöl, Aslan ve Yalçın, 2013). Kas yapısının kontraktilite gücünde artışın yanı sıra genital organlarda meydana gelebilecek prolapsus olasılığını da azaltacak, bağırsak kontrolünün artmasını destekleyecektir. Ayrıca orgazmın artmasını desteklerken cinsel problemlerin de azalmasını sağlayacaktır. Egzersizlerin az yoğunlukta fakat çok tekrar edilmesiyle kas liflerinde hipertrofi meydana gelir ve destek yapı güçlendirilir. Perinal yapının tonüs ve elastikiyetinde artış sağladığı için vaginal doğum esnasında yırtık oluşma ihtimalini de azaltacaktır (Eskiyurt, 2009). Düzenli egzersiz uygulanması ile daha verimli kasılmalar oluşacak, kan akışı ve oksijen değerlerinde artış meydana gelecek ve kas gücünün gelişimi desteklenecektir. Genel olarak bu egzersizler pelvik taban kas yapısını güçlendirerek üriner inkontinansı önleyecek ve cinsel fonksiyonun gelişmesini sağlayacaktır (Berzuc, 2007).

PELVİK TABAN KAS EGZERSİZLERİNİN UYGULANMASI

Pelvik taban kas egzersizlerinin sağlığı geliştirme de etkili olabilmesi için kadının doğru kaslarını kasma becerisi kazanması ve belirlenmiş olan egzersiz programına uyması gerekmektedir (Laycock, Haslam, 2002; Wilson ve diğerleri, 2002).

Gebelik ve Doğum Sonu Dönemde PTKE Programı

Gebelikte ve doğum sonu dönemde yapılması uygun görülen pelvik taban kas egzersizleri yani kegel egzersizlerini yapmaya başlamadan önce bir takım hazırlıklar yapılmalıdır. Bunlar;

– Egzersiz öncesi mesanenin boş olması sağlanmalıdır.

– Hangi pelvik taban kaslarının kasılacağını tanımlamak için başlangıçta mesaneyi boşaltırken idrar tutulmaya çalışılmalıdır. İdrarın tutulup bırakılması ile kasılıp gevşetilen kas doğru kastır.

– PTKE'nin öğrenilme aşamasında, kadının bacakları dizden bükülü iken sırtüstü yatar pozisyonda ya da oturur pozisyonda durabilir.

– PTKE uygulanmasının başlangıcında, kaslar idrar ya da gaz çıkışı durduruluyormuş gibi içeriye doğru çekerek 5 saniye kasılı tutulmalı ve hemen devamında 5 saniye dinlendirilmelidir. Üst üste 4-5 kez tekrarlanmalıdır.

– Pelvik taban kaslarının doğru olanı belirlendiğinden emin olunduktan sonra egzersize başlanmalı ve egzersiz programı ilgili kasların 10 saniye kasılıp 10 saniye dinlendirilmesi şeklinde programlanmalıdır.

– Her gün, günde 3 kez (örneğin; sabah, öğlen ve akşam) olacak şekilde ve her birinde 10 kez egzersizler tekrarlanmalıdır (Mayo Clinic, 2002; Kahyaoğlu Süt, 2015)

PTKE ile ilgili Önemli Noktalar

✓ Kadın doğru pelvik taban kaslarının kasılmasını öğrendiğinde, kegel egzersizlerini her pozisyonda yapabilir.

✓ Egzersizlerin uygulanmaya başlamasından itibaren 2 haftada egzersizin etkileri ortaya çıkmaya başlayacaktır. Bu etkiler 6-8 haftada gitgide artacak ve kasların gücü 6. ayda istenilen düzeye ulaşacaktır.

✓ Pelvik taban kas kuvvetinin belli bir güce ulaşması durumunda da ömür boyu egzersizin yapılmaya devam edilmesi ile bu kas kuvveti korunacaktır (Kahyaoğlu Süt, 2011; Ayyıldız Erkan 2012; Beji, Yalçın ve Erkan 2003).

✓ Gebelikte PTKE'ne dördüncü aydan itibaren başlanmalıdır. Haftada üç kez yapılmalı ve seanslar 15 dakika sürmelidir.

✓ PTKE'ne doğum sonu dönemde, doğumdan 24 saat sonra başlanabilir ve en az 6 hafta devam edilmelidir. Her egzersize iki kez tekrarla başlanmalı ve kadının doğum sonu durumuna göre bu sayı arttırılabilir. Egzersizler günde en az iki kere yapılmalı ve her egzersiz sırasında gevşeme ve derin nefes alma çalışmaları da uygulanmalıdır (Eskiyurt, 2009; Cangöl, Aslan ve Yalçın, 2013).

✓ İstisnai bir durum olarak, gebelikte ve doğum sonu dönemde belirtilen egzersiz programından daha uzun süre olacak şekilde ve fazla sayıda kegel egzersizinin yapılması pelvik taban kaslarının yorulmasına ve bu nedenle de kaslarda gevşemeye yol açabilir. Ayrıca daha kısa süre olacak şekilde ve az sayıda egzersiz yapılması da pelvik taban kas gücünde etkin olarak artış sağlamayabilir (Kahyaoğlu Süt, 2015).

PELVİK TABAN KAS EGZERSİZLERİNİN UYGULANMASINDA EBENİN ROLÜ

Ebeler ve diğer sağlık profesyonelleri, danışmanlık rolleri kapsamında gebelikte ve doğum sonu dönemde bulunan kadınlara, olası risk faktörlerine bağlı pelvik taban yetersizliklerinin önlenmesi için ve korunma

sağlanması amacıyla sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının da geliştirilmesi konusunda bilgi vermelidir (Cangöl, Aslan ve Yalçın, 2013; Kahyaoğlu Süt, 2015).

Kadınların PTKE'nin düzenli olarak yapılması sağlanmalıdır. Ağır kaldırmaları engellenmeli, zorlayıcı hareketlerden ve yoğun fiziksel egzersizlerden kaçınılmaları sağlanmalıdır. Gebelikte fazla kilo alımının önlenmesi, sigara kullanımının önüne geçilmesi kas sağlığının korunmasında önemli bir yere sahiptir. Konstipasyonun giderilmesi için de diyete lifli gıdaların eklenmesi ve sıvı alımının arttırılması sağlanmalıdır. Ayrıca bu maddelere ek olarak, düzenli egzersiz programı hazırlanmalı, rutin bir defekasyon sağlanmalı ve şiddetli konstipasyon durumunda gerekli olması durumunda laksatif kullanılmalı, yeterli sıvı alınmalı, mesane irritanlarının az miktarda tüketilmesi sağlanmalıdır. Bu faktörlerin sağlanması ile gebelikte ve doğum sonu dönemde bulunan kadınların sağlıklı yaşam biçimi davranışları geliştirmesi de sağlanacak ve bu uygulamalar kalıcı hale getirilecektir (Cangöl, Aslan ve Yalçın, 2013; Kahyaoğlu Süt, 2015).

PTKE konusunda farkındalık oluşturma, egzersizlere uyum sağlamayı destekleme ve yaşamın bir parçası haline getirilmesi konusunda sağlıklı ve hasta kadınların bilgilendirilmesi ve motive edilmesi de ebeler ve diğer sağlık profesyonellerinin başlıca görevlerindendir (Cangöl, Aslan ve Yalçın, 2013; Kaya İbiş, Mutlugüneş Dönmez ve Er Güneri, 2022).

SONUÇ

Gebelikte ve doğum sonu dönemde, menopozda ve cinsel sorunlarla başa çıkma da PTKE'nin tedavi edici ve yaşam kalitesini artırıcı etkisi olduğu unutulmamalıdır. PTKE'nin düzenli olarak yapılması durumunda; pelvik organ prolapsusu rahatsızlığının yaşanma durumunu azalmakta, pelvik taban ve egzersizler hakkında bireylerin bilincinin artmakta, üriner inkontinans önlenmekte, cinsel problem yaşama durumunun azalmakta ve cinsel yaşamdan memnun olma düzeyi artmaktadır. Bu nedenle sağlıklı bireylerin de düzenli olarak PTKE'ni yapmaları oldukça önemli bir noktadır. Pelvik taban kas egzersizlerinin uygulanması konusunda kadının teşvik edilmesi için multidisipliner bir ekip çalışması gerektiği de unutulmamalıdır.

KAYNAKLAR

Ayyıldız Erkan H. Idrar Kaçirmada Davranişsal Tedavi Ve Hemşirelik Yaklaşimi. URL:www.uroturk.org.tr/urolojihemsireligi/pdf/ankara/h_a_epdf. [Erişim tarihi: 5 Ocak 2012].

Beji NK, Yalcin O, Erkan HA. The effect Of Pelvic Floor Training On Sexual Function Of Treated Patients. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct 2003; 14(4):234-8.

Berzuc KA. Strong pelvic floor: how nurses can spread the word. Nurs Womens Health 2007; 11(1):54-61.

Cangöl, E., Aslan, E., & Yalçın, Ö. (2013). Kadınlarda pelvik taban kas egzersizleri ve hemşirenin rolü. Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma, 10(3), 49-55.

Demirtürk F. Çeşitli Yaş Dönemlerinde Pelvik Taban Kas Kuvvetini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Doktora Tezi, Ankara (2006).

Dinç A, Kızılkaya Beji N. Gebelik, doğum ve doğum sonrası dönemlerde üriner inkontinans ve korunma yolları. İ.Ü.F.N. Hem. Derg 2008; 16(62):143-149.

Dönmez, S., & Kavlak, O. (2014). Gebelikte pelvik taban kas egzersizi. Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi, 3(1), 45-49.

Dumoulin C, Hay-Smith J. Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women. The Cochrane Collaboration 2010;1: 1-52.

Eryılmaz HY. Pelvik Bozukluklar. A. Şirin & O. Kavlak (Eds.) Kadın Sağlığı Kitabı, Bedray Yayıncılık, Birinci baskı, ISBN:978-605-5989-07-1, s:501-515, İzmir (2008).

Eskiyurt N. Pelvik taban yetmezliğinde rehabilitasyon programları ve profilaksi. Yalçın Ö, editör. Temel Ürojinekoloji. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 2009. p.149-175.

Hay-Smith EJC, Herderschee R, Dumoulin C, Herbison GP. Comparisons of approaches to pelvic floor muscle training for urinary incontinence in women. The Cochrane Collaboration 2011; 12:1-149.

Herderschee R, Hay-Smith EJC, Herbison GP, Roovers JP, Heineman MJ. Feedback or biofeedback to augment pelvic floor muscle training for urinary incontinence in women. The Cochrane Collaboration 2011; 7:1-30.

Herschorn S. Female pelvic floor anatomy: the pelvic floor, supporting structures, and pelvic organs. Review Urol 2004; 6(5): 2-10.

Kahyaoğlu Süt H. Üriner Inkontinansin Önlenmesi, Korunma, Sağlikli Yaşam Biçimi Davranişlari. The First Balkan Pelvic Floor Dysfunction Symposium; 11 Apr 1; 2011.

Kaya İbiş B, Mutlugüneş Dönmez E, Er Güneri S. Kontinansın korunmasında pelvik taban egzersizleri. Jaren. 2022;8:45-50.

Kegel Exercises: A How-To Guide For Women. URL:http://www.mayoclinic.com/health/kegel-exercises/WO00119, [Erişim tarihi: 25.06.2022].

Laycock J, Haslam J. Pelvic floor muscle exercise in the treatment of urinary incontinence. Therapeutic management of incontinence and pelvic pain pelvic organ disorders. London: Springer-Verlag; 2002.p.63-72.

Messelink B, Benson T, Berghmans B, Bo K, Corcos J, Fowler C, et al. Standardization of terminology of pelvic floor muscle function and dysfunction: report from the pelvic floor clinical assessment group of the international continence society. Neurourology and Urodynamics 2005; 24:374-380.

Pantazis K, Freeman RM. Investigation and treatment of urinary incontinence. Current Obstetrics & Gynaecology 2006; 16: 344-352.

Simpson L. Stress incontinence in younger women: prevention and treatment. Nursing Standard 2000;14(36):49-54.

Süt, H. K. (2015). Gebelik ve doğumun pelvik taban yetersizlikleri üzerine etkisi: önlenmesi ve korunmada hemşirenin rolü. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 4(2), 292-304.

Wilson PD, Bo K, Hay- Smith J, Nygaard I, Staskin D, Wyman J, et al. Commitee 10, conservative treatment in women. In: Abrams P, Khoury S, Wein A, editors. Incontinence. 2nd ed. United Kingdom: Health Publications Ltd; 2002. p. 571-624.

Wilson PD, Hay-Smith J, Nygaard I, Wyman J, Yamanishi T, Berghmans B, et al. Commitee 14 adult consevative management. In Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Whein A eds. Incontinence Paris, Health Publications Ltd; 2005. p. 855-964.

Yalçın Ö. Pelvic taban anatomisi. Temel ürojinekoloji. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 2009. p. 7-19.

SEZARYEN DOĞUMLARIN EMZİRME VE MATERNAL BAĞLANMAYA ETKİSİ VE EBENİN ROLÜ

THE EFFECT OF CESAREAN DELIVERY ON BREASTFEEDING AND MATERNAL ATTACHMENT AND THE ROLE OF THE MIDWIFE

Ayşe Nur YILMAZ

Dr. Öğr. Üyesi, Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü, Elazığ
ORCID ID: orcid.org/0000-0003-0489-7639

Sümeyye ALTIPARMAK

Dr. Öğr. Üyesi, İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü, Malatya
ORCID ID: orcid.org/0000-0002-4759-1210

ÖZET

Obstetri ve jinekolojinin en önemli operasyonlarından biri olan sezaryen doğum, vajinal doğum yapmanın önerilmediği veya güvenle tamamlanmasının mümkün olmadığı durumlarda uygulanması gereken abdominal doğumdur. Dünyada ülkeler, şehirler ve hatta hastaneler arasında bile farklılıklar göstermekle birlikte varılan ortak nokta sezaryen doğum oranının yükselişte olduğu gerçeğidir. Gerekli durumlarda anne ve bebek için yaşam kurtarıcı olmakla birlikte, emzirme ve anne-bebek ilişkisinde gecikme gibi dezavantajlara da sahiptir. Temelde sezaryen doğum annenin emzirmesine engel değildir ve vajinal doğum yapanlar gibi bebeklerini emzirebilirler. Fakat anneler bebeklerini emzirirken bazı sorunlarla karşılaşabilirler. Ayrıca doğumun fizyolojisi ile süt salgılama refleksi arasında önemli bir ilişki vardır. Fizyolojik doğum sancısıyla başlayan ve sütün salgılanması için gerekli kabul edilen hormonların salgılanmasına yol açan olaylar zincirinin, sezaryen doğumdan etkilendiği belirtilmektedir. Doğum sonu dönemde anne-bebek bağlanmasını destekleyen faktörler arasında odanın paylaşımı, kucaklama, ten-tene ve göz göze temas, emzirme ve bebeğin bakımına katkıda bulunmak yer almaktadır. Sezaryen sonrası bu durumların gecikmesi maternal bağlanmayı negatif yönde etkilemektedir. Bu süreçte, emzirme ve maternal bağlanmada etkili olan uygulamaların amacına yönelik planlanması, yürütülmesi ve geliştirilmesinde ebeler etkin rol oynamaktadır. Bu derlemenin amacı, sezaryen doğumların emzirme ve maternal bağlanmaya etkisine dikkat çekerek önerilen stratejileri sunmak ve bu stratejiler ışığında ebelerin rol ve sorumluluklarına yönelik önerilerde bulunmaktır.

Anahtar Kelimeler: Sezaryen, Doğum, Emzirme, Maternal Bağlanma, Ebe.

ABSTRACT

Cesarean section, one of the most important operations of obstetrics and gynecology, is an abdominal delivery that should be performed in cases where vaginal delivery is not recommended or it is not possible to complete it safely. Although there are differences between countries, cities and even hospitals in the world, the common point reached is the fact that the rate of cesarean section is on the rise. While it is life saving for mother and baby when necessary, it also has disadvantages such as delay in breastfeeding and mother-infant relationship. Basically, cesarean section does not prevent the mother from breastfeeding, and they can breastfeed their babies just like those who had a vaginal delivery. However, mothers may encounter some problems while breastfeeding their babies. In addition, there is an important relationship between the physiology of labor and the lactation reflex. It is stated that the chain of events that starts with physiological labor pains and leads to the secretion of hormones considered necessary for the secretion of milk is affected by cesarean delivery. Among the factors that support mother-infant attachment in the postpartum period are sharing the room, hugging, skin-to-skin and eye-to-eye contact, breastfeeding and contributing to the care of the baby. The delay of these situations after cesarean section negatively affects maternal attachment. In this process, midwives play an active role in the planning, execution and development of practices that are effective in breastfeeding and

maternal attachment. The aim of this review is to draw attention to the effect of cesarean section on breastfeeding and maternal attachment, to present the suggested strategies and to make suggestions for the roles and responsibilities of midwives in the light of these strategies.

Keywords: Cesarean, Birth, Breastfeeding, Maternal Attachment, Midwife.

GİRİŞ

Sezaryen doğum, normal doğumun güvenle tamamlanmasının mümkün olmadığı ya da önerilmediği durumlarda, 20 haftadan büyük olan fetüs, plasenta ve eklerinin abdomen yoluyla uterus duvarına yapılan insizyondan doğurtulması işlemi olarak tanımlanmaktadır. Jinekolojinin ve obstetrinin en önemli operasyonlarından biri olan sezaryenin gerek fetüs gerekse anne için hayat kurtarıcı bir değeri vardır (Bal, 2017; Taşkın, 2020; Yılmaz ve Aksoy Derya, 2022).

Sezaryen sıklığı dünyada ülkeler, şehirler ve hatta hastaneler arasında bile farklılıklar göstermekle birlikte varılan ortak nokta sezaryen doğum oranının yükselişte olduğudur. DSÖ'nün maternal ve perinatal mortalite oranlarını göz önünde bulundurarak hedeflediği C/S oranı %10-15'tir (Şahin ve Erbil, 2019; Yılmaz ve Aksoy Derya, 2022). Ancak günümüzde sezaryen oranı, bu oranın fazlasıyla üzerinde olup, bu oranın altına inildiğinde veya üzerine çıkıldığında, perinatal ve maternal morbiditenin artacağı öngörülmüştür. Yapılan araştırmalar neticesinde, dünyada yaklaşık her beş kadından birinin sezaryen ile doğum yaptığı sonucuna ulaşılmıştır (Şahin ve Erbil, 2019). Dünyada en yüksek C/S oranlarına Avrupa ülkelerindedir. Ayrıca; bazı Afrika ülkelerinde C/S oranları %1-2 iken, ABD ve Kanada'da oran %20-30, Latin Amerika ülkelerinde ise %40'ı bulmaktadır (Şahin ve Erbil, 2019). Türkiye'de ise primer C/S oranı %26.5 olup, tüm doğumlar içerisinde C/S'nin payı ise %54.4'dur.

Sezaryen operasyonu ilk kez yapılmaya başlandığında hem anne hem de bebeğin hayatını kurtarmak için başka çare kalmadığında düşünülen bir ameliyat iken, günümüzde giderek yaygınlaşarak toplum, hekim, aile ve anne adayı tarafından doğumun kısa sürede sonlanmasını ve zamanlamasını sağlayan konforlu ve yaygın bir doğum şekliymiş gibi doğru olmayan bir biçimde algılanmaya başlanmıştır ve dünyada sezaryen doğum oranı artmaya başlamıştır (Yılmaz ve Aksoy Derya, 2022; Gözükara ve Eroğlu, 2011). Tıbbî bir amaç olmadan yapılan sezaryen doğumda, anne ve fetüsün riske atılmasıyla hem kısa dönem hem de uzun dönem sağlık sorunları ortaya çıkabilmektedir (TNSA, 2018). Bu riskler, sağlık hizmetlerine erişim imkânı kısıtlı olan kadınlar için daha fazladır (Karabel ve ark., 2017).

Maternal/fetal endikasyon olmadığı hâlde, maternal istek üzerine gerçekleştirilen sezaryen doğumda; yenidoğanda sağlık problemlerinde (hipotermi, hipoglisemi, respiratuar distres sendromu, solunum sorunlarına bağlı ventilatör gereksinimi, yenidoğan ünitesine yatış durumu) artış riski nedeniyle annede uterus rüptürü, plasental implantasyon problemleri, histerektomi gibi sonraki gebeliklerinde görülebilecek komplikasyonların doğumda artması ve hastanede kalış süresinin uzaması gibi nedenlerle önerilmemektedir (ACOG, 2013; Karabel ve ark., 2017; Egelioğlu Çetişli ve ark., 2020). Sezaryen sırasında komplikasyon geliştiğinde veya cerrahi girişim gerekli olduğunda, olanak ve kapasite açısından yeterlilik bulunmaması, önemli kalıcı komplikasyonlara, mortalite ve morbiditeye neden olabilir (Karabel ve ark., 2017). Gerektiğinde anne ve bebeğin hayatını kurtarıcı olan sezaryen doğum, vajinal doğuma kıyasla maternal mortalite ve morbidite oranlarını dört kat yükseltebilmektedir. Ayrıca; yüksek anne ölüm oranı, maternal bağlanma, emzirme ve iyileşme sürelerinde gecikme ile sonraki doğumların riskinin fazla olması gibi dezavantajları da vardır. Tüm bunlara ek olarak; şiddetli ağrıları olan, bağırsak hareketleri başladıktan sonra orali açılan, mesane kateteri bulunan ve sezaryen doğum sonrası 6-12 saat mobilize olamayan annenin, postpartum ilk günlerini daha sorunlu geçirebileceği belirtilmiştir (Egelioğlu Çetişli ve ark., 2020). Obstetrik Uygulamalar Komitesi, maternal/fetal endikasyon olmaması durumunda, vajinal doğum planlanmasının daha uygun ve güvenli olduğuna ve hastalara da bu doğrultuda öneriler verilmesi gerektiğine inanmaktadır (ACOG, 2013).

SEZARYEN DOĞUMLARIN EMZİRMEYE ETKİSİ

Emzirme, bebeklerin sağlıklı gelişmesi ve büyümesi için ideal, eşsiz bir beslenme metodudur. Sevgi, güvenlik, sağlık için hepsini tek bir eylemde birleştiren mükemmel bir hediyedir (7 Akyüz ve ark., 2017). Doğumdan sonra emzirmeye hemen başlanması hem bebek, hem de anne için yararlıdır. Bebeğin çıplak bir şekilde annenin

göğsüne yatırılması; emzirmenin başlatılmasını, tensel teması, anne ve bebek arasındaki bağın ortaya çıkmasını olumlu yönde etkiler (Kavuncuğolu ve ark., 2005).

Herhangi bir komplikasyonu olmayan yenidoğanlar arama-emme refleksi ile doğarlar. Anne ve yenidoğanda postpartum dönemde emzirmeye ilişkin herhangi bir komplikasyon yoksa birinci reaktif dönemde yani doğumdan sonraki ilk 15-30 dk. emzirmeye başlanmalıdır. Çünkü yenidoğan bu dönemde alarm durumundadır, emmeye en istekli dönemdedir ve güçlü bir şekilde emer. Uykuya meyilli inaktif dönemde yani doğumdan sonraki 30 dk. ile 2 saat arası emzirme girişiminde bulunulursa bebek uzun bir süre emmeye isteksizlik gösterebilir ve ilk emzirme gecikir. Yapılan birçok araştırmada; bebeklerini doğum sonrası ilk yarım saat içinde emziren annelerin emzirme sürecinde daha aktif ve başarılı olduğu ve hatta daha uzun süre anne sütü ile besledikleri görülmüştür. Erken emzirme, yenidoğanda neonatal hipoglisemi ve annede postpartum kanama riskini azaltır.

Doğumun fizyolojisi ile süt salgılama fizyolojisi arasında önemli bir ilişki vardır. Fizyolojik doğum sancısıyla başlayan ve sütün salgılanması için gerekli kabul edilen hormonların salgılanmasına yol açan olaylar zinciri, sezaryen doğumlarda etkilendiği belirtilmektedir. Vajinal doğum ile dünyaya gelmiş olan sağlıklı yenidoğanlar, genellikle erken emzirilmeye başlanır ve uzun süre emzirilir. Fakat vajinal doğumlarda bile, emme refleksinin en güçlü olduğu ilk yarım saat, standart hastane uygulamaları sebebiyle anne ve yenidoğan bir araya gelemeyerek emzirme başlatılamamaktadır. Genellikle sorunsuz vajinal doğum sonrası bile emzirme ilk 1 saat içinde gerçekleşirken, sezaryen doğumda bu süre uzamaktadır. Genel anestezi altında sezaryen geçiren anneler genellikle sezaryenden 4 saat sonra, epidural anestezi sonrası ise ½-1 saat sonra yenidoğanı emzirebilirler.

Temelde sezaryen doğum annenin emzirmesine engel değildir ve vajinal doğum yapanlar gibi bebeklerini emzirebilir. Fakat anneler bebeklerini emzirirken bazı sorunlarla karşılaşabilirler. Genel veya lokal anestezi sonrası annenin anestezi etkisinden kurtulma süresinin uzun olması, annenin işlevselliğine dönmesinin ve mobilizasyonun uzun sürmesi, tıbbi durumlar nedeniyle anne ve bebeğin ayrı olması, cerrahi işlemin getirdiği stresin oksitosin yanıtını baskılaması, sezaryen doğumda emzirmenin gecikmesinin başlıca nedenleridir. Annenin cerrahi girişim sonrası insizyon ağrıları emzirmeyi unutturabilecek kadar fazla olabilir ve bebeğini emzirebilmek için doğru emzirme pozisyonunda tutmakta zorlanabilir.

Günümüzde sezaryen doğum sonrası emzirme oranlarını arttırmak için de çeşitli çalışmalar yapılmaktadır. İspanya'da bir hastanede uygulanan sistemde, sezaryen doğumda kadın doğum uzmanı, neonatoloji uzmanı ve anestezi uzmanı, beraber olarak annenin bebekle ten tene temas için uygun ve güvenli olup olmadığına karar verir. Uygundur kararı verildikten sonra, kadın doğum uzmanı anneyle partnerini bilgilendirir. Ebe doğumdan sonra bebeği annenin göğsüne yatırır ve neonatoloji uzmanı bebeğin muayenesini burada yapar. Neonatoloji uzmanı ameliyathanede yaklaşık 15 dakika kalır, daha sonra sorumluluk neonatoloji hemşiresine bırakılır. Neonatoloji hemşiresi ameliyathanede tensel temas ve emzirmenin başlatılmasından sorumludur (Barbero et al., 2013).

Türkiye'de, sezaryen doğumlar genellikle genel anestezi altında yapılmakta ve annelerin anestezinin etkilerinden kurtulmaları daha uzun zaman almakta ve bu durumda, bebeklerini tutmak ve emzirmek için yeteri kadar uyanık olma durumları gecikmektedir. Bu nedenle anne özellikle ilk üç gün, normal doğuma göre, daha fazla hemşire desteğine ihtiyaç duyar. Bu süreçte hemşireler anneleri emzirme konusunda desteklemeli, anneleri beslenme saatlerinde gözlemlemeli ve sezaryen doğum öncesi anneye eğitim yapılmalı ve eğitimin yeterliliği değerlendirilmelidir.

SEZARYEN DOĞUMLARIN MATERNAL BAĞLANMAYA ETKİSİ

Maternal bağlanma, anne ve bebek arasında zevk verici ve doyurucu bir etkileşimin neticesinde annenin çocuğuna geliştirdiği sevgi bağının oluşum süreci olarak tanımlanmaktadır. Anne ve bebeği arasında olan ve zamanla devamlılık gösteren mükemmel sevgi göstergesidir. Sevgi ile bağlanma maternal rol uyumunun parçasıdır.

Maternal bağlanmanın en önemli özellikleri; yakınlık, karşılıklı olma ve bağlanma olarak bilinmektedir. Anne-bebek etkileşimi, annenin bebeğin ihtiyaçlarını karşıladığı, cevap verdiği ve davranışlarına uyduğu ve bebeğin işaretlerini tanıyarak öğrendiği karşılıklı bir süreçtir. Bowlby, maternal bağlanmayı anne ve çocuk arasında

devamlı, sıcak, yakın bir ilişkinin olması ve bu durumdan hem annenin hem de çocuğun hoşnut olması ve haz alması olarak belirtmiştir (Bowlby, 1969). Bebek ve çocuğun fiziksel sağlığı için protein ve vitamin ne kadar gerekliyse, anne sevgisinin bebeğin ruhsal sağlığı için o kadar önemli olduğunu vurgulamıştır. Anne sevgisi yokluğunda ise kaçınılmaz olarak güçlü bir kayıp ve öfke hissi ortaya çıkacağını ileri sürmüştür.

"Bağlanma" (bonding) kavramı çok geniş bir anlam yelpazesi içermektedir ve kafa karışıklığına yol açmaktadır. Fakat "anne-bebek ilişkisi" tanımından daha kullanışlı olduğu düşünülmektedir. "Bağlanma" ile bebeğin anneye mi bağlandığı (attachment), yoksa annenin bebeğine bağlanmasının mı (bonding) ifade edildiği hala tartışma konusudur. Literatürde annenin çocuğuna olan duygusal bağına "annelik duygusu" yani "bonding", çocuğun annesine olan duygusal bağına da "bağlanma" "attachment" kelimeleriyle karşımıza çıkmaktadır (Brockington et al., 2006).

Maternal bağlanma süreci gebelik, doğum ve doğum sonrası dönem boyunca gelişen ve anne ve bebek etkileşimi olduğu sürece desteklenen bir süreçtir. Geçmişten beri yapılan çalışmalarda bu ilişkinin çocuğun psikolojik, fiziksel ve sosyal gelişimini önemli oranda etkilediği gösterilmiştir. Yapılan bir çalışmada; annelere bebeklerine ilk ne zaman sevgi hissettikleri sorulduğunda annelerin %41'i gebelik sırasında, %24'ü doğumda, %27'si doğumdan sonraki ilk haftada ve %8'i ilk haftadan sonrasında olduğunu söylemişlerdir. İlk doğumunda annelerin %40'ı bebeklerini ilk kucağına aldıklarında bir şey hissetmediklerini ifade etmişler. Bu sebeple erken annelik tutumu ve duygularının değerlendirilmesi, maternal bağlanma açısından önemlidir. Klaus ve Kennel, doğumdan sonraki ilk 45-60 dakika bebeğin alıcı ve uyanık bir modda olduğunu ve bu periyodun anne-bebek etkileşimi ve sevgisinin oluşması için en ideal zaman olduğunu ileri sürmüşlerdir.

Postpartum dönemde anne-bebek bağlanmasını sağlayan faktörler arasında odanın paylaşımı, kucaklama, ten-tene ve göz göze temas, emzirme ve bebeğin bakımına katkıda bulunmak yer almaktadır. Sezaryen sonrası bu durumların gecikmesi maternal bağlanmayı negatif yönde etkilemektedir (İşler, 2007). Özellikle bebeğin çıplak olarak doğumdan kısa bir süre sonra annesiyle kucaklaşmasının anne-bebek bağlanması üzerinde olumlu bir etkisi vardır. Bu sebeple doğumdan sonra ilk 45-60 dakikalık süreçte bebek uyanık ve alıcı durumundan dolayı anneyle olan teması çok önemlidir. Bu olaylar sırasında salgılanan oksitosin anne-bebek bağlanmasının oluşmasında önemli bir rol oynar. Emzirme sırasında salgılanan oksitosinin annenin bebeğinin işaretlerini anlayabilmesinde ve onu tanımasında da olumlu bir katkısı olduğu bilinmektedir.

Yapılan araştırmalarda oksitosin hormonunun özellikle ilk doğumda annelik davranışı başlatması için önemli olduğu fakat diğer doğumlarda oksitosine gerek duyulmaksızın annelik davranışının sürdürüldüğü başka bir deyişle annelik davranışının ilk doğum ile ortaya çıktıktan sonra kalıcı hale geldiği ileri sürülmektedir. Doğumdan sonraki süreçte oksitosinin dışında prolaktin hormonunun da annelik davranışının başlatılmasında oldukça önemli bir rolü vardır. Yapılan araştırmalar kadınların önceki doğumları ile ilgili tecrübeleri arttıkça merkezi sinir sisteminde prolaktin reseptörlerinin duyarlılığının arttığı, bebekleriyle karşılaştıklarında hızlı bir biçimde annelik davranışına geçişleri olduğu görülmüştür.

SEZARYEN DOĞUMLARIN EMZİRME VE MATERNAL BAĞLANMAYA ETKİSİNDE EBENİN ROLÜ

DSÖ, UNICEF, UNESCO dünya çocuklarının sağlığının iyileştirilmesi ve geliştirilmesinde "Sağlığa Ulaştıran Gerçekler" kapsamında emzirmede sağlık personelinin önemine değinerek, bu görev ve sorumlulukları doğum öncesi dönemden başlayarak, bebeğin emzirmeden kesileceği döneme kadar devam ettirilmesini vurgulamaktadır.

Doğumdan sonra ilk yarım saat içinde anne ve bebeğin tensel temasının sağlanması çok önemlidir. Bebeğin annenin kucağına verilmesi, memeye doğru yerleştirilmesi, annenin rahat pozisyonda olması sağlanmalıdır. Bazı bebekler memeyi almakta zorluk yaşayabilmektedirler. Anneler bu durumda emzirme konusunda özgüven kaybı yaşamakta ve mamaya erken dönemde başlamaktadırlar.

Doğum sonrası dönemde doğum şekillerine göre hemşirelik yaklaşımları farklılaşabilir. Normal doğum yapanlar erken mobilize olduklarından günlük gereksinimlerini çabuk karşılayabilir ve bebekleriyle daha erken ilgilenmeye başlayabilirler. Diğer taraftan bu durum kadınların çabuk yorulmalarına neden olabilir. Sezaryen doğumda batındaki yaralar annelerin mobilizasyonunu geciktirir, bu nedenle doğum sonrası erken dönemde annelere destek veren bireylerin olması gerekir. Sezaryen doğum sonrası annelerin emzirme pozisyonuna ve

mobilizasyonuna destek olunmalıdır (Kuğuoğlu et al., 2012). Gerekirse ziyaretçiler kısıtlanmalı, ağır ve yorucu işlerden kaçınılması önerilmeli, arkadaş ve akrabalarından yardım almaları için girişimlerde bulunulmalıdır. Annenin uyku yoksunluğunu azaltmak için annelere bebekleri uyurken kendisinin de uyuması önerilmeli, yorgunluk hakkında danışmanlık yapılmalıdır. Anne için sessiz ve sakin bir ortam sağlanarak anne dinlenirken hemşirelik bakımı en aza indirilmelidir. Doğum sonrası bakım evde de sürdürülmelidir.

Emzirme ile ilgili bilgi vermek ve bireyleri en doğru şekilde yönlendirmek sağlık personellerinin en önemli görevlerinden birisidir. Annelere bebeklerini ne kadar sıklıkla emzireceği, her öğündeki beslenme süreleri, süt sağma ve saklama koşulları, ek gıdaya geçiş, annenin sütünü arttırma yöntemlerini içeren taburculuk öncesi eğitimi planlanmalıdır. Annelere sütün saklanmasında kullanılacak kabın sert plastik veya cam şişe olması önerilmelidir.

Emzirmenin başlatılmasından ve sürdürülmesinden sorumlu olan hemşirelerin anne ve bebek iletişiminin sağlanması, etkili emzirmenin gerçekleşmesi, sadece anne sütünün öneminin anlatılması ve annenin emzirme özyeterliliğinin artırılması gibi pek çok rolü vardır. Ebelerin taburcu olmadan önce annenin bebeğini etkili bir şekilde emzirip emzirememe durumunu, memelerle ilgili bir sorunun olup olmadığını, emzirmeye ilişkin verilen bilgileri anlayıp anlamadığını doğru değerlendirmeleri gerekmektedir. Annelere taburcu olduktan sonra yaşanacak emzirme problemlerinde başvuracakları kaynaklara yönelik bilgi verilmelidir. Gerek birinci basamakta, gerekse hastanelerde çalışan ebelerin antenatal ve postpartum dönemde emzirmeyi olumsuz etkileyecek faktörleri ve emzirme öz-yeterlilik düzeylerini belirlemeleri gerekir. Kadın ve çocuk sağlığı alanında çalışan hemşireler ve ebeler, her bir anne adayının emzirme ile ilgili antenatal dönemde doğru ve yeterli eğitim aldığından emin olmalı, bu eğitimler planlı bir şekilde ve standartlar doğrultusunda yerine getirilmelidir.

KAYNAKLAR

Akyüz A, Kaya T, Şenel N. Annenin emzirme davranışının ve emzirmeyi etkileyen durumların belirlenmesi. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni* 2007, 6(5): 331-5.

American Congress of Obstetricians and Gynecologists (ACOG), Cesarean Delivery on Maternal Request, Committee on Obstetric Practice, Nisan 2013.

Bal MD. Doğum Eylemine Yönelik Girişimler. İçinde: Bal MD, Yılmaz SD (editörler). Ebelere Yönelik Kapsamlı Doğum, 1. Baskı. Ankara, Akademisyen Kitabevi 2017: 295-307.

Barbero P, Madamangalam AS, Shields A. Skin to skin after cesarean birth. *Journal Of Human Lactation* 2013, 29(4): 446-8.

Bowlby, J. *Attachment and Loss: Vol. I: Attachment*. New York 1969.

Brockington IF, Fraser C, Wilson D. The postpartum bonding questionnaire: a validation. *Arch Womens Ment Health* 2006, 9(5): 233-42.

Egelioğlu Çetişli, N., Kahveci, M., Hacılar, A. (2020). Primipar Annelerde Doğum Şekline Göre Postpartum Fiziksel Semptom Şiddeti ve Emzirme Davranışları. Koç Üniversitesi Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi, 17(2):98-103.

Gözükara F, Eroğlu K. (2011). Sezaryen doğum artışını önlemenin bir yolu: "bir kez sezaryen hep sezaryen" yaklaşımı yerine sezaryen sonrası vajinal doğum ve hemşirenin rolleri. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi, 18(2): 89-100.

İşler A. Prematüre bebeklerde anne-bebek ilişkisinin başlatılmasında yenidoğan hemşirelerinin rolü. *Perinatoloji Dergisi* 2007, 15(1): 1-6.

Karabel, M.P., Demirbaş M., İnci, M.B. (2017). Türkiye'de ve Dünya'da Değişen Sezaryen Sıklığı ve Olası Nedenleri. Sakarya Tıp Dergisi, 7(4):158-163Şahin, M., Erbil, N. (2019). Doğum ve Medikalizasyon. Ordu University Journal of Nursing Studies, 2(2):120-130.

Kavuncuğolu S, Akın MA, Aldemir H, Kıyak A, Karabayır N, Zengin G, Akkaya S, Dönmez P, Özbek S. Bebek dostu hastanede emzirme eğitimi ve anne sütü ile beslenmeye etkisi. *Ege Pediatri Bülteni* 2005, 12(3): 141-6.

Kuğuoğlu S, Yıldız H, Tanır MK, Demirbağ BC. Breastfeeding After a Cesarean Delivery. Am J Clin Nutr, 2012.

Taşkın L. Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği, Genişletilmiş 13. Baskı. Ankara, Akademisyen Kitabevi 2016: 379-380.

TNSA. (2018). Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması, Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü.http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2018/rapor/TNSA2018_ana_Rapor.pdf. Erişim tarihi: 04.06.22

Yılmaz, A. N. & Aksoy Derya, Y. (2022). Comparison of Planned Caesarean Sections Performed After Labor Begins with Those Performed Before Labor Begins in Terms of Postpartum Breastfeeding and Maternal Attachment Levels. Journal of Basic and Clinical Health Sciences , 6 (2) , 226-234.

SAĞLIKTA KALİTE STANDARTLARI KAPSAMINDA YAPILAN UYUM EĞİTİMLERİNİN ETKİNLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

EVALUATION OF THE EFFICIENCY OF HARMONIZATION TRAININGS PERFORMED WITHIN THE SCOPE OF QUALITY STANDARDS IN HEALTH

Ayten KAYA

Dr., Ordu üniversitesi
Orcid No:0000-0002-7684-3675

Yasemin Temiz MARANGOZ

S.B.Ordu Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastaneşi
Orcid No:0000-0001-9841-8699

Suhule Tepe Medin

Ordu İl Sağlık Müdürlüğü Devlet Hastanesi
Orcid No: 0000-0002-1980-1612

Dilek Demirbaş

Ordu İl Sağlık Müdürlüğü Fatsa Devlet Hastanesi

ÖZET

Giriş

Sağlıkta Kalite Sistemi(SKS), sağlık hizmetinin etkin, etkili, verimli, zamanında ve hakkaniyet çerçevesinde sunulmasını amaçlayan hasta ve çalışan güvenliği ve memnuniyetini en üst seviyeye ulaştırmak amacı ile kurulmuş bir sistemdir. Sağlık sektörü hata kabul etmeyen işletmeler içinde sayılabilir. Çok sayıda ve çeşitli alanlarda personel istihdam eden hastaneler, çok çeşitli meslek gruplarını bünyesinde barındırmaktadır. Bu personelin ilk atama tayin ve kurum içi alan değişikliği oldukça sık yaşanan bir durudur. Durum böyle olunca da sağlık sektöründe oryantasyon eğitimi önemi göz ardı edilemeyecek kadar önemlidir. Sağlık Bakanlığı Uyum eğitimlerini SKS'de Kurumsal Hizmetler bölümünün altında bir madde olarak yayınlamış ve standardın karşılanıp karşılanmadığını veya ne oranda karşılandığını değerlendirmek amacıyla ölçütler geliştirmiştir. Çalışmanın yürütüldüğü hastanelerde oryantasyon eğitimleri, SKS ölçütlerine göre planlanmış ve gerçekleştirilmiştir.

Amaç

Bu çalışma; Sağlıkta kalite standartları kapsamında planlanmış ve gerçekleştirilmiş uyum eğitimlerinin etkinliğini değerlendirmek amacıyla planlanmıştır.

Yöntem

Bir il merkezinde bulunan hastanelerde son bir yıldır (Ocak 2021ve sonrası) atama yolu ile ilk kez işe başlayan hemşirelerin uyum eğitimine ilişkin görüşlerinin incelenmesi amacıyla tanımlayıcı ve kesitsel olarak yapılmıştır. Araştırmaya başlanmadan önce etik kurul ve kurum izinleri alınmıştır. Veriler araştırmacılar tarafından oluşturulan 45 soruluk anket formu ile online olarak elde edilmiştir. Anketi doldurmadan önce araştırmaya katılmaya gönüllü olanlara araştırmanın amacını ve yöntemini anlatan gönüllü onam formunu onaylamaları istenmiştir.Veriler SPSS 22 paket programı ile tanımsal olarak yüzdelik ve ki-kare testi ile hesaplanmıştır.

Bulgular

Çalışmaya katılanların %85'i kadın ve % 82'si lisans mezunu hemşirelerdir. Çalışmada yer alan hemşirelerin % 90'ı,çalışan güvenliği konusunda eğitim aldıklarını belirtmişlerdir.% 72'si iş başlangıcında sağlık taramalarının yapıldığını, % 75'i aşılarının takibe alındığını ifade etmişlertir. İş yerinde şiddete uğrama durumunda araştırmada ki hemşirelerin tamamına yakını(% 91) nasıl davranacaklarını bildiklerini belirtmişlerdir. Hemşirelerin %33' ünün Sağlıkta Kalite Standartları(SKS) hakkında eğitim almadıkları tespit edilmiştir.

Sonuç

SKS kapsamında yapılan uyum eğitimleri büyük oranda amacına ulaşmıştır.

Anahtar Kelimeler; Oryantasyon, Eğitim, Hemşirelik

ABSTRACT

Introductıon

The Quality System in Health (QSH) is a system established with the aim of maximizing patient and employee safety and satisfaction, aiming to provide health care in an efficient, effective, efficient, timely and equitable manner. The health sector can be counted among the companies that do not accept mistakes. Hospitals, which employ personnel in many and various fields, contain a wide variety of occupational groups. The first assignment and internal field change of these personnel is a very common situation. When this is the case, the importance of orientation training in the health sector is so important that it cannot be ignored. The Ministry of Health published the Compliance trainings as an item under the Institutional Services section in QSH and developed criteria to evaluate whether or to what extent the standard was met. Orientation trainings in the hospitals where the study was conducted were planned and carried out according to QSH criteria.

Aim

This work; It is planned to evaluate the effectiveness of the compliance trainings planned and carried out within the scope of quality standards in health.

Method

It was conducted in a descriptive and cross-sectional way to examine theviews of nurses who have started to work for the first time by appointment in hospitals located in a city center for the last year (January 2021 and later), on compliance training. Ethics committee and institution permissions were obtained be for ethere search was started. Obtained by the form. Surveys were collected online. Before filling out the questionnaire, those who volunteered to participate in the study were asked to approve the voluntary consent form, which explained the purpose and method of the study. Data were calculated with the SPSS 22 package program, descriptively, with percentage and chi-square test.

Results

85% of the participants in the study are women and 82% are nurses with a bachelor's degree. 90% of the nurses in the study stated that they received training on employee safety. 72% of them stated that health screenings were done at the beginning of the work, and 75% of them stated that their vaccinations were followed up. Almost all of the nurses (91%) in the study stated that they know how to behave in case of violence at work. 33% of thenursesstatedthattheydid not receivetraining on qualitystandards in health.

Conclusıon

Compliance trainings with in the scopeof quality standards in health have largely achieved their purpose.

Keywords; Orientation, Education, Nursing

GİRİŞ

Sağlık hizmetinin etkin, etkili, verimli, zamanında ve hakkaniyet çerçevesinde sunulmasını amaçlayan Sağlıkta Kalite Sistemi(SKS), hasta ve çalışan güvenliği ile hasta ve çalışan memnuniyetini en üst seviyeye çıkarmak için kurulmuş bir sistemdir. SKS Türkiye'de bulunan 1. 2. ve 3. basamak kamu ve özel tüm sağlık kurum ve kuruluşlarını kapsamaktadır.

2003 yılında yürürlüğe giren sağlıkta dönüşüm programı ile kaliteli hizmet sunumu, hem bir devlet politikası hem de bir zorunluluk haline getirilmiştir. Türkiye'de, Sağlıkta Kalite Sistemi'ne ilişkin çalışmalar 27.06.2015 tarih ve 29399 sayılı "Sağlıkta Kalitenin Geliştirilmesi ve Değerlendirilmesine Dair Yönetmelik" kapsamında gerçekleştirilmektedir. Kurumsal olarak bakıldığında, hizmetin devamlılığı, finansal sürdürülebilirliğin sağlanması, hizmette rekabet ortamının oluşturulması, çalışanların ekonomik kazanımlarının korunması ve hesap verebilirliğin sağlanması için kaliteli hizmet sunumu kaçınılmaz hale gelmiştir. Sağlık kurumlarında kalitenin arttırılmasına yönelik hazırlanan Hizmet Kalite Standartlarının esasında hasta ve çalışan güvenliği yatmaktadır. Dünyada hasta bakım kalitesinin yükseltilmesi için, güvenli bir hasta bakım çevresinin yaratılması, hasta ve çalışanlara yönelik risklerin azaltılması, kaliteyi iyileştirme ve hasta güvenliği kültürünün oluşturulması ve devamlılığının sağlanması amacıyla kalite sistemleri geliştirilmiştir[1] .

Oryantasyon eğitimlerini; kurum içerisinde işe yeni başlayan ya da görev değişikliği yaşayan çalışanın, iş yaşamında gereksinim duyacağı bilgi, beceri ve tutumu kazanmasına, istenilen etkinlik ve verimlilik düzeyine en kısa sürede ulaşılmasına olanak sağlayan uyum süreci olarak tanımlayabiliriz [2]. Sağlık sektörü hata kabul etmeyen işletmeler içinde sayılabilir. Çok sayıda ve çeşitli alanlarda personel istihdamının var olduğu hastanelerde, personel devir hızı oldukça yüksektir. Durum böyle olunca da sağlık sektöründe oryantasyon eğitimi önemi göz ardı edilemeyecek kadar önemlidir.

Sağlık Bakanlığı Uyum eğitimlerini SKS'de Kurumsal Hizmetler bölümünün altında bir madde olarak yayınlamış ve standardın karşılanıp karşılanmadığını veya ne oranda karşılandığını değerlendirmek amacıyla ölçütler geliştirmiştir..Bu ölçütleri; SB (2015) Sağlık Bakanlığı Sağlıkta Kalitenin Geliştirilmesi ve Değerlendirilmesine Dair Yönetmelik[3] .

1. Göreve yeni başlayan her çalışana genel uyum eğitimi ve bölüm uyum eğitimi verilmelidir.

2. Genel ve bölüm uyum eğitimlerine ilişkin konular, kurumun türü, hizmet sunum alanları, meslek farklılıkları gibi özellikler göz önünde bulundurularak belirlenmelidir.

3. Genel uyum eğitimi sorumluları belirlenmelidir.

4. Meslek bazında her bölüm için uyum eğitimi sorumluları belirlenmelidir.

5. Genel ve bölüm uyum eğitimleri için rehber hazırlanmalıdır.

6. Uygulanan eğitimlerin etkinlik ve etkililiği değerlendirilmelidir.

SKS kapsamında hastanede işe yeni başlayan ya da birimi değişen personele genel uyum ve bölüm uyum eğitimlerinin verilmesi ve yürütülmesi görevi, kurumlarda oluşturulan eğitim komitelerine verilmiştir. Bu komiteler belirledikleri bölüm uyum ve genel uyum sorumluları ile tüm oryantasyon eğitimlerini meslek ve bölüm bazında planlamak ve yürütmek zorundadır. Oryantasyon eğitimleri, kurum içinde nitelikli hemşirelik bakımının ve hasta bakım kalitesini artırmada hayati öneme sahiptir. Literatür taraması yapıldığında, bu kapsamda yapılan eğitimlerin çalışmaların yapıldığı kurumlarda beklentiyi karşılamadığı görülmektedir [4,5,6] .

Çalışmanın gerçekleştirildiği hastanelerde oryantasyon eğitimleri SKS ölçütlerine göre planlanmış ve yürütülmüştür. Eğitim komitelerinin görevlendirdiği eğiticiler tarafından, hasta ve çalışan güvenliği kapsamında eğitimler konu başlıklarına göre ayrı ayrı planlanıp yapılmıştır. Eğitim komitelerinin belirlediği bölüm uyum sorumluları ilk kez işe başlayan hemşirelerin bölüm uyumundan sorumlu tutulmuşlardır.

Çalışmada; SKS kapsamında yürütülen oryantasyon eğitimlerinin etkinliğini değerlendirmek ve ilk atama yolu ile işe yeni başlayan hemşirelerin süreç hakkında ki görüşlerini belirlemeyi amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma; bir il merkezinde bulunan hastanelerde son bir yıldır(2021 Ocak ve sonrası) işe başlayan hemşirelerin uyum eğitimine ilişkin görüşlerinin incelenmesi amacıyla kesitsel-tanımlayıcı olarak planlanmıştır.

Çalışmaya başlanmadan önce T. C. Ordu üniversitesi Klinik, invaziv olmayan araştırmalar etik kurulundan (KARAR NO: 2022/84) onay alınmıştır.

Veriler araştırmacılar tarafından geliştirilen bir anket ile toplanmıştır. Anketin 1. Bölümünde araştırmaya katılanların demografik verilerini içeren sorular (Yaş, eğitim,çalışılan birim vb.) 2.kısmında ise yapılan eğitimler hakkındaki deneklerin görüşleri sorulmuştur.Araştırma verileri onlıne olarak toplanmıştır. Gönüllü onam formu, onlıne anketin başına eklenmiş ve bireyler onamı okuduktan sonra isteye bağlı olarak araştırmaya katılmışlardır.

Elde edilen veriler SPSS 22 paketinde tanımlayıcı istatistikler kullanılarak hesaplanmıştır.

BULGULAR

Tablo 1. Hemşirelerin Tanımlayıcı Özelliklere Göre Dağılımı

Özellikler	Sayı (n=67)	%
Yaş Mean(±SD)	28,1± 6,4 (min,22-max ,48)	
Cinsiyet		
Kadın	57	85
Erkek	10	14
Eğitim Durumu		
Lise	9	13
Lisans	57	85
Yüksek Lisans	1	1,5
Çalıştığı Bölüm		
Klinik	42	63
Acil servis	3	4
Yoğun Bakım	15	22
Ameliyathane	4	6
Diğer..	3	5

Çalışmaya katılan hemşirelerin yaş ortalaması 28 olarak bulunmuştur.% 85'i kadın ve lisans mezunu ve % 22'si yoğun bakım ünitelerinde çalışmaya başlamışlardır.

Tablo 2. Hemşirelerin Eğitim Dönemlerine Ait Özellikler ve Hemşirelik Mesleğine Karşı Tutumları

Özellikler	Sayı (n=67)	%
Hemşirelik mesleğini severek mi seçtiniz? Evet Hayır	42 25	63 37
Eğitiminiz süresince intörnlük eğitimi aldınız mı? Evet Hayır	35 32	52 48
Hemşirelik Eğitiminizin bir dönemi onlıne eğitim dönemine rastladı mı? Evet Hayır	34 32	52 48
Okulda ki eğitiminiz, çalışma hayatınızda ki gereksinimleri karşıladı mı? Evet Hayır	35 32	53 47
Daha önce bir sağlık kurumunda çalıştınız mı? Evet Hayır	34 33	51 49
Hemşirelik mesleğini yapabilme konusunda kendinize güveniyor musunuz? Evet Hayır	65 2	97 3

Çalışmada yer alan hemşirelere aldıkları akademik eğitim ve mesleğe karşı tutumlarının değerlendirildiği bölümde,% 37'si mesleği severek seçmediğini belirtmiştir.%52 oranında eğitimlerinde intörnlük eğitimi aldığını belirten hemşirelerin neredeyse yarısı eğitimlerinin bir kısmının onlıne döneme rastladığını(%52)ve okulda ki eğitimlerin gereksinimleri karşılamadığını(% 47) ifade etmişlerdir.

Tablo 3. İşe Yeni Başlayan Hemşirelerin, Birim Oryantasyonlarının Gerçekleştirilme Durumları

Yapılan eğitim	Sayı (n=67)	%
Yerleştiğiniz klinik için istekleriniz göz önüne alındı mı? Evet Hayır	41 26	61 39
Çalışılan kliniğe uyum eğitiminiz yapıldı mı? Evet Hayır	60 7	90 10
Sorumlu hemşire birime oryantasyonunuza yardımcı oldu mu? Evet Hayır	67 -	100
İlk Haftadan gece nöbeti verildi mi? Evet Hayır	12 55	15 85
Yönetici hemşirelerle iletişim kurmada zorlanıyor musunuz? Evet Hayır	61 6	91 9

İşe Yeni Başlayan Hemşirelerin, Birim Oryantasyonlarının Gerçekleştirilme Durumlarını değerlendirdiğimiz de; % 61 'i ilk yerleşilen klinik için seçimlerinin dikkate alınmadığını,% 90 ı atanılan klinikte bölüm uyum eğitimlerinin yapıldığını ve % 15'inin ilk haftadan refakatçi hemşire eşliğinde gece nöbetine kaldıklarını ifade etmişlerdir.

Tablo 4. SKS Kapsamında Yapılan Çalışan Güvenliği Eğitimlerinin Etkinliğinin Değerlendirilmesi

Yapılan Eğitimler	Sayı(n=67)	%
Mesleki kanun ve yönetmelikler hakkında yeterince bilgi verildi mi? Evet Hayır	48 19	72 28
Çalışan güvenliği konusunda bilgilendirilme yapıldı mı? Evet Hayır	60 7	90 10
İş başlangıcında sağlık taramalarınız yapıldı mı? Evet Hayır	52 15	78 22
Biriminizde ki kişisel koruyucu ekipmanların yerini biliyor musunuz? Evet Hayır	66 1	99 1
Bu ekipmanları nasıl ve hangi durumlarda kullanacağınızı biliyor musunuz? Evet Hayır	65 2	97 3
İş kazası geçirme durumunda yapmanız gerekenleri biliyor musunuz? Evet Hayır	63 4	94 6
İş yerinizde şiddete uğradığınızda takip etmeniz gereken süreçleri biliyor musunuz? Evet Hayır	61 6	91 9
İşe başladığınızda eksik aşılarınız tamamlandı ya da planlandı mı? Evet Hayır	50 17	75 25

SKS Kapsamında Yapılan Çalışan Güvenliği Eğitimlerinin Etkinliğinin Değerlendirdiğimizde; Mesleki kanun ve yönetmelikler hakkında yeterince bilgi verildi mi? sorusuna % 28'i hayır cevabı verirken, % 90'ı çalışan güvenliği konusunda eğitim aldıklarını belirtmişlerdir. %72'si iş başlangıcında sağlık taramalarının yapıldığını % 75'i aşılarının takibe alındığını ifade etmişlerdir. İş yerinde şiddete uğrama durumunda araştırmada ki hemşirelerin tamamına yakını(% 91) nasıl davranacaklarını bildiklerini belirtmişlerdir. Çalışmada ki hemşirelerin % 4'ünün iş kazası durumunda ne yapacağını bilmediği tespit edilmiştir.

Tablo5. SKS Kapsamında Yapılan Hasta Güvenliği Eğitimlerinin Etkinliğinin Değerlendirilmesi

Yapılan Eğitimler	Sayı (n=67)	%
Hasta güvenliğini tanımlama da kullanılan formları bilirim. Evet Hayır	67 -	100
Hemşirelik bakım planını hazırlayıp takibini yapabilirim. Evet Hayır	66 1	98 2
Klinikte acil bir durum olursa mavi kodu nasıl aktive edeceğimi bilirim. Evet Hayır	63 4	94 6
Mavi kod formunu nasıl dolduracağımı bilirim. Evet Hayır	47 20	70 30
CPR eğitimi aldım. Evet Hayır	50 17	75 25
Gerektiğinde CPR yapabilirim. Evet Hayır	59 8	88 12
Acil arabasını nasıl kullanacağımı bilirim. Evet Hayır	61 6	91 100
Kan transfüzyonu uygulama prosedürlerini bilirim. Evet Hayır	63 4	94 6
Hastane içi güvenli hasta transfer kurallarını bilirim. Evet Hayır	62 5	93 7
Hastane dışı hasta sevk kurallarını bilirim. Evet Hayır	47 20	70 30
Narkotik ilaçların kullanımını ve takibini yapabilirim. Evet Hayır	63 4	94 6
Sözel orderları kurallarına uygun olarak alabilirim. Evet Hayır	63 4	94 6
Serviste kullanılan cihazları kullanabilirim(Tanıtımları yapıldı). Evet Hayır	62 5	92 8

Çalışmaya katılan hemşirelerin tamamı, hasta güvenliğini tanımlama da kullanılan formları öğrendiklerini belirtmişlerdir.% 6'sı mavi kodu nasıl kullanacağını bilmediğini belirtirken % 12 'si CPR yapamayacağını ifade etmiştir. Hastane içi güvenli transfer kurallarını bildiğini ifaden eden hemşire oranı % 93 iken, % 30'u hastane dışı sevk kurallarını bilmediklerini belirtmişlerdir. % 92 oranında serviste kullanılan cihazların tanıtımının yapıldığını belirtirken % '94'ü sözel order kurallarını bildiklerini ifade etmişlerdir.

Tablo 6. Genel Uyum Eğitiminin Etkinliğinin Değerlendirilmesi

Eğitim alma Durumları	Sayı(n=67)	%
SKS hakkında bilgilendirme yapıldı. Evet Hayır	45 22	67 33
HBYS Klinik modül tanıtımı yapıldı. Evet Hayır	58 9	87 13
Hastanenin genel tanıtımı yapıldı. Evet Hayır	60 7	90 10
Yöneticilerle Tanıştırıldım. Evet Hayır	55 12	82 18

Genel uyum eğitiminin etkinliğini değerlendirdiğimizde ise; araştırmada ki hemşirelerin % 33'ü SKS hakkında bilgilendirme yapılmadığını, % 13'ü HBYS klinik modülünün ve % 10 hastanenin tanıtılmadığını belirtmişlerdir.

SONUÇ

SKS kapsamında yapılan eğitimlerin başarıya ulaşıp ulaşmadığı ve değerlendirmelerinin yapılması önemli bir husustur.

Çalışmada SKS eğitimlerine ilk kez katılan aday memur hemşirelerin kendilerine güvenmeleri ve eğitimi kavramaları önemlidir. İntörnlük eğitiminin SKS süreçlerinde farkındalık yaratmada etkili olduğu düşünülmüştür. Ancak mesleki kanun ve yönetmeliklerin kavranılmayışı, hemşirelerin bağımlı ve bağımsız rollerini yerine getirirken karmaşa yaşamalarına ve tecrübeli hemşirelerin davranışlarını doğru ya da yanlış benimsemeye itecektir.

Hemşirelerin % 22'si kendilerine, sağlık taraması yapılmadığını belirtmiştir. SKS, Sağlık çalışanlarının ilk işe başlamada, yaralanma durumlarında ve her yıl rutin olarak taramalarının yapılması gerektiğini belirtmiştir.

Çalışmada ki hemşirelerin % 4'ü bile olsa mavi kodu aktive etmeği bilmediğini belirtmiştir. Mavi kodu aktive etmeği bilmeden, kliniklerde çalışılması ve sorumluluk alınması hasta hayatına mal olacağı için önemli bir durumudur. Değerlendirmelerde eksik bulunan hasta güvenliği konuları yeniden ele alınmalıdır.

Kan transfüzyon uygulamaları, hataya yer bırakmayan, hayati tehlike içeren uygulamalardır. Çalışmada bu oran % 94 gibi yüksek bir oran olarak bulunmuştur. Her klinikte kan transfüzyon uygulama prosedürü hazırlanmalı ve görünür bir yerde tutmalıdır. Kan transfüzyonu uygulayacak hemşirelerin bu uygulamayı eksiksiz yerine getirebiliyor olması gerekir.

Çalışmada ankete katılanlar, büyük oranda hasta güvenliği uygulamalarını bildiklerini ifade etmişlerdir. Bu oranın yüksek çıkması olumlu bir durumdur. Ancak özellikle hasta güvenliği kapsamında ki eğitimlerin değerlendirilmesi sadece anket ile değil, iş başı değerlendirme yöntemi ile de yapılmalıdır. Eksik bulunan noktalar tekrar gözden geçirilmelidir.

Hastane dışı sevk kurallarını % 30 bilmediğini ifade etmiştir. Kurum politikalarına uygun olarak hazırlanmış hasta sevk talimatları hazırlanmalıdır. Bu talimatlar, kliniklerde görünür yerde tutularak, nasıl ulaşılacağı hemşirelere gösterilmelidir.

Çalışmaya katılanların özellikle bölüm uyum eğitimlerine katılımlarının yüksek olması, bölüm uyum sorumlularının görevlerini yerine getirmede titiz davrandıklarını göstermektedir. Oryantasyon eğitimlerine katılımlarının yüksek olması, memnuniyet verici bir durumdur. SKS kapsamında oryantasyon eğitimlerinin denetlenmesi, bu eğitimlerin öneminin artmasına ve yöneticilerinde bu konuya eğilmesine neden olduğu söylenebilir.

KAYNAKÇA

1.https://shgmkalitedb.saglik.gov.tr/Eklenti/41258/0/skshastane-seti-s-61--09082021pdf. Erişim Tarihi:14.06.2022

2.Hülya, K. A. Y. A(2007). Hemşirelikte Oryantasyon Eğitimi. *Florence Nightingale Journal of Nursing*, *15*(58),25-29.

3.https://shgmkalitedb.saglik.gov.tr/TR-12545/saglikta-kalitenin-gelistirilmesi-ve-degerlendirilmesine-dair-yonetmelik.html Erişim Tarihi:14.06.2022

4.AYTUĞ KANBER, N., & GÜRLEK KISACIK, Ö. Z. N. U. R. (2011). Hemşirelerin uygulanan hizmet içi eğitim programından beklentileri ve bu program ile ilgili düşünceleri. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, *14*(3), 52-58.

5. Atay, S., Gider, D., Karadere, G., & Şenyüz, P. (2009). Hastanede çalışan hemşirelerin hizmet içi eğitime yönelik görüşleri. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, *6*(1), 84-93.

6.Koç S, Yeğen Ö (2003). Hastane hemşirelik oryantasyon programının etkinliğinin değerlendirilmesi. 2. Uluslararası & 9.Ulusal Hemşirelik Kongresi Bildiri Özet Kitabı, Eczacıbaşı Sağlık Hizmetleri, İstanbul, 79.

BİR ŞEHİR HASTANESİNDE ÇALIŞAN HEMŞİRELERİN PROFESYONEL TUTUM VE İŞ DOYUMU DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

EXAMINATION OF THE PROFESSIONAL ATTITUDE AND JOB SATISFACTION LEVELS OF NURSES WORKING IN A CITY HOSPITAL

Zeliha Büyükbayram

Assistant Professor, Department of Nursing Siirt University, Siirt, Turkey

Esra Anuş Topdemir

PhD, Lecturer, Department of Nursing, Dicle University, Diyarbakir, Turkey

Tülay Aytekin Aydın

PhD, Nurse, Elâzığ Fethi Sekin City Hospital, Elazığ, Turkey

ÖZET

Amaç – Araştırmanın amacı, bir şehir hastanesinde çalışan hemşirelerin profesyonel tutum ve iş doyumu düzeylerinin incelenmesidir.

Materyal ve Metot – Araştırma, tanımlayıcı-ilişki arayıcı nitelikte gerçekleştirildi. Araştırmanın evrenini, Türkiye'de, bir şehir hastanesinde aktif olarak çalışan 420 hemşire oluşturdu. Araştırmanın örneklemi ise, Ağustos- Eylül 2020 tarihleri arasında, Covid-19 pandemi süreci nedeniyle Web tabanlı anket kullanılarak araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden 174 hemşire oluşturdu. Veriler, Kişisel Tanıtıcı Formu, Minnesota İş Doyumu Ölçeği ve Meslekte Profesyonel Tutum Envanteri kullanılarak toplandı. Veriler, tanımlayıcı istatistik, bağımsız gruplarda t testi, Kruskal Wallis, Varyans, ANOVA ve Pearson Korelasyon analizi ile değerlendirildi.

Bulgular– Araştırmada, hemşirelerin meslekte profesyonellik düzeyinin yüksek, iş doyumun ise orta düzeyde olduğu saptandı. Meslekte Profesyonel Tutum Envanteri ile Minnesota İş Doyumu Ölçeği ve alt boyutları puan ortalamaları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu bulundu. Hemşirelerin mesleki profesyonellik düzeyi artıkça iş doyum düzeylerinin de arttığı belirlendi.

Sonuç ve Öneriler – Bu araştırma, hemşirelerin çalıştıkları kurumları tarafından, iş doyumları ve profesyonel tutumlarını ve etkileyen faktörleri inceleme ve bunlara yönelik yeni politikalar geliştirmeleri açısından yol gösterici olabilir.

Anahtar Kelimeler – Hemşirelik, İş doyumu, Profesyonel tutum, Şehir hastanesi

ABSTRACT

Purpose- The aim of the study is to examine the professional attitude and job satisfaction levels of nurses working in a city hospital.

Material–method- The study was carried out with a descriptive-correlational methodology. The population of this study consisted of 420 nurses working actively in a city hospital in Turkey. The sample of this study consisted of 174 nurses between August-September 2020, who willingly agreed to participate in the study using a web-based questionnaire due to the Covid-19 pandemic. The data were collected using Self-Description Form, Minnesota Satisfaction Questionnaire and Professional Attitude Inventory at Occupation. The data were assessed using descriptive statistics, t test on independent groups, Kruskal Wallis, Variance, ANOVA and Pearson Correlation analysis.

Findings - In the study, it was determined that the professionalism levels of the nurses were high while their job satisfaction levels were medium. A positive and significant relation was found between Professional

Attitude Inventory at Occupation and Minnesota Job Satisfaction Scale and its sub dimensions mean scores. It was found that as occupational professionalism levels of the nurses increased, their job satisfaction levels also increased.

Conclusion- This research can be used as a guide to analyze job satisfaction and professional attitudes and factors that influence them and so establish new policies for nurses by their institutions.

Keywords - Nursing, Job satisfaction, Professional attitude, City hospital

EVDE YAŞAYAN TÜRK YAŞLI BİREYLERDE YALNIZLIK VE KIRILGANLIK İLİŞKİSİ

RELATIONSHIP BETWEEN FRAILTY AND LONELINESS AMONG COMMUNITY-DWELLING TURKISH OLDER PEOPLE

Hülya Kulakçı Altıntaş

Doç. Dr., Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü
ORCİD ID:0000-0003-4191-1559

Sibel Arguvanli Çoban

Doç. Dr., Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü
ORCID: 0000-0002-8844-4153

Işın Cantekin

Dr. Öğr. Üyesi, NEÜ Seydişehir Kamil Akkanat Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü
ORCID ID: 0000-0003-2685-0831

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada yalnızlık ve kırılganlık arasındaki somut verilerin azlığı belirlenmiş ve bu boşluğu gidermek için, yaşlı bireylerde kırılganlık ve yalnızlık arasındaki ilişkiyi incelemek hedeflenmiştir. Bu araştırma 65 yaş ve üzeri bireylerde yalnızlık ve kırılganlık arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Çalışma kesitsel tipte tanımlayıcı-ilişki arayıcı bir araştırmadır. Türkiye'nin Batı Karadeniz Bölgesinde bulunan Zonguldak İl Merkezinde yürütüldü. Araştırmanın çalışma grubunu 15.03.2019-15.05.2019 tarihleri arasında Zonguldak İl Merkezi'ndeki 6 Aile Sağlığı Merkezi'ne başvuran ve çalışmaya dahil edilme kriterlerine uyan 65 yaş ve üzeri 527 gönüllü birey oluşturdu. Araştırma verilerinin toplanmasında Bilgi Formu, Tilburg Kırılganlık Ölçeği (TKÖ) ve Yaşlılar İçin Yalnızlık Ölçeği (YYÖ) kullanıldı.

Bulgular: Kırılganlık yaşayan bireylerin yaş ortalamasının (69.67±4.38) kırılganlık yaşamayanlara (67.83±3.07) göre istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlenmiştir (t=-5.390; p=.001). Ciddi bir hastalık yaşadığını belirtenlerin %89.1'inin (χ^2 =69.688, p=.000); sevdiği birinin ciddi bir hastalık yaşama durumu olanların %68.9'unun (χ^2 =24.315, p=.000) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde kırılgan olduğu belirlenmiştir. Çalışmaya katılan bireylerde TKÖ ve alt ölçekleri ile YYÖ ve alt ölçek puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır.

Sonuç: Yalnızlık ve kırılganlığın tüm alt ölçeklerinin birbiri arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu; dolayısıyla her iki değişken için de birindeki olumsuzluğun diğerini olumsuz yönde etkilediği söylenebilir. Bu sonuçlara göre 65 yaş ve üstü bireylerde çalışmamızda belirlenen risk faktörleri öncelikli olacak şekilde kırılganlığı ve yalnızlığı önlemeye yönelik tarama ve müdahale programlarının yapılması önerilebilir.

ABSTRACT

Aim: In this study, the scarcity of concrete data between loneliness and vulnerability was determined and in order to fill this gap, it was aimed to examine the relationship between vulnerability and loneliness in elderly individuals. This research was conducted to determine the relationship between loneliness and vulnerability in individuals aged 65 and over.

Method: The study is a cross-sectional descriptive-relation-seeking study. It was carried out in Zonguldak City Center located in the Western Black Sea Region of Turkey. The study group of the research consisted of 527 volunteers aged 65 and over who applied to 6 Family Health Centers in Zonguldak City Center between 15.03.2019 and 15.05.2019 and met the inclusion criteria of the study. Information Form, Tilburg Vulnerability Scale (TSK), and Loneliness Scale for the Elderly (YYÖ) were used to collect research data.

Results: It was determined that the mean age of individuals with frailty (69.67±4.38) was statistically significantly higher than those without frailty (67.83±3.07) (t=-5.390; p=.001). 89.1% of those who stated that they had a serious illness (χ^2 =69.688, p=.000); It was determined that 68.9% (χ^2 =24.315, p=.000) of those who had a serious illness of a loved one were statistically frail. It was determined that there was a statistically significant relationship between the TSK and its subscales, and the LAS and subscale scores of the individuals participating in the study.

Conclusion: There is a positive and significant relationship between all subscales of loneliness and vulnerability; therefore, for both variables, it can be said that the negativity in one affects the other negatively. According to these results, it can be recommended to conduct screening and intervention programs to prevent fragility and loneliness in individuals aged 65 and over, with priority on the risk factors determined in our study.

HEMŞİRELİK DÖRDÜNCÜ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN BEYİN GÖÇÜNE YÖNELİK TUTUMLARININ YORDAYICISI OLARAK KARİYER KARAR VERME VE KARİYER KARAR VERME YETKİNLİKLERİ

CAREER DECISION AND CAREER DECISION-MAKING COMPETENCES AS THE DETERMINANTS OF NURSING FOURTH GRADE STUDENTS'ATTITUDES TOWARDS BRAIN DRAIN

Fatma Dilek TURAN

Aksaray Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü,
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Aksaray, Türkiye

ÖZET

Giriş: Beyin göçünün en fazla yaşandığı meslek gruplarının başında sağlık profesyonellerinin geldiği görülmektedir.

Amaç: Araştırma hemşirelik dördüncü sınıf öğrencilerinin beyin göçüne yönelik tutumlarının yordayıcısı olarak, kariyer karar verme ve kariyer karar verme yetkinliklerini değerlendirmek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Yöntem: Araştırma 20 Aralık 2020-10 Ocak 2021 tarihlerinde bir devlet üniversitesinin hemşirelik bölümü 90 dördüncü sınıf öğrencisinde yapılmıştır. Veriler, "Öğrenci Tanıtım Formu", "Hemşirelik Öğrencilerinde Beyin Göçüne Yönelik Tutum Ölçeği", "Kariyer Kararı Ölçeği", "Kariyer Kararı Yetkinlik Ölçeği" ile toplanmıştır. Ölçek puanlarının artması sırasıyla; beyin göçüne yönelik tutumların yükseldiğini, öğrencilerin kariyerleri ile ilgili karar verebildiğini, öğrencilerin kariyer kararlarını vermede kendilerini yetkin gördüklerini göstermektedir. Araştırmanın yapılabilmesi için ölçek sahiplerinden, etik kuruldan ve kurumdan izin, katılımcılardan aydınlatılmış onam alınmıştır.

Bulgular: Öğrencilerin genel beyin göçü ölçek puan ortalamaları yüksek (51,15±11,31), çekirdek aile yapısına sahip olan ve kariyer hedefi olan öğrenci hemşirelerin ölçek puanları daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Akademik başarıları ve kariyer danışmanlık gereksinimleri arttıkça beyin göçüne yönelik tutumların arttığı belirlenmiştir ($p<0,05$). Beyin göçüne yönelik tutumlar ile kariyer kararı verme yetkinliği arasında anlamlı ilişki tespit edilirken ($p<0,05$), kariyer kararı arasında ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$). Araştırmada kullanılan ölçek ve alt ölçeklerin, beyin göçüne yönelik tutum puanlarına ilişkin varyansın %39'unu açıkladığı görülmüştür ($p<0,05$, $R2=0,39$).

Tartışma ve Sonuç: Kuşkusuz ki hemşirelerde beyin göçü arttıkça, bakım alan hastalara düşen hemşire sayısı azalacak ve orantılı olarak bakımın kalitesi de düşecektir. Beyin göçünün ve yordayıcılarının belirlenmesinin öncelikle hemşirelere, dolayısıyla hastaların aldıkları sağlık bakım hizmetlerinin kalitesine ve literatüre ciddi katkılar sağlayacağı düşünülmektedir. Önemli düzeyde yordayıcı olduğu tespit edilen kariyer kararı ve yetkinliği konusunda öğrencilere profesyonel danışmanlık yapılması, eğitim programlarının oluşturulması, bu program kapsamında öğrencilerin her dönem gereksinimlerinin belirlenmesi ve desteklenmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Beyin göçü, hemşire, kariyer, öğrenci, tutum

ABSTRACT

Introduction: The occupational group where brain drain is most common is health professionals.

Aim: The study was conducted to evaluate the career decision-making and career decision-making competencies as a predictor of nursing fourth grade students' attitudes towards brain drain.

Method: The nursing department of a state university was held on 20 December 2020-10 January 2021 with 90 fourth year students. The data were collected by "Student Introduction Form", "Attitude Scale Towards Brain Drain of Nursing Students", "Career Decision Scale", "Career Decision Competence Scale". The increase in scale scores, respectively; it shows that attitudes towards brain drain increase, students can make decisions about their careers, students see themselves competent in making career decisions. In order to conduct the study, permission from the scale owners, ethics committee and institution, and informed consent from the participants were obtained.

Result: The general brain drain scale mean score of the students was found to be high (51.15±11.31), the scale scores of the student nurses with nuclear family structure and career goals were higher ($p<0.05$). It was determined that as their academic success, career counseling requirements increased, their attitudes towards brain drain increased ($p<0.05$). While a significant relationship was found between attitudes towards brain drain and career decision-making competence ($p<0.05$), no relationship was found between career decision ($p>0.05$). It was observed that the scales, subscales used in the study explained 39% of the variance regarding attitude scores towards brain drain ($p<0.05$, R2= 0.39).

Discussion and Conclusion: As the brain drain of nurses increases, the number of nurses will decrease and the quality of care will decrease. It is thought that the determination of brain drain and its predictors will contribute to the quality of the health care services received by the nurses, the patients and the literature. It is recommended to provide professional counseling to students on career decision and competence.

Keywords: Brain drain, nurse, career, student, attitude

HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN ÇOCUKLUK ÇAĞI OLUMSUZ YAŞANTILARININ TOPLUMSAL CİNSİYET ROL TUTUMLARINA ETKİSİ

THE EFFECT OF NURSING STUDENTS' NEGATIVE CHILDHOOD LIVES ON GENDER ROLE ATTITUDES

Kübra Nur USLU

Yüksek Lisans Öğrencisi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Sivas, Türkiye.
ORCID NO: 0000-0002-4081-0222

Nuriye ERBAŞ

Dr. Öğr. Üyesi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Sivas, Türkiye.
ORCID NO: 0000-0001-9141-2382

ÖZET

Araştırma hemşirelik öğrencilerinin çocukluk çağı olumsuz yaşantıların toplumsal cinsiyet rol tutumuna etkisinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

Araştırmanın tipi tanımlayıcı olup 14 Nisan- 14 Haziran 2022 tarihleri arasında yürütülmüştür. Araştırmanın evrenini Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümünde öğrenim gören 760 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada örneklem seçimine gidilmemiş olup, araştırmaya katılmaya gönüllü 540 öğrenciye ulaşılmıştır. Araştırma verileri Kişisel Bilgi Formu, Olumsuz Çocukluk Yaşantıları Ölçeği (ÇÇOYÖ) ve Toplumsal Cinsiyet Rolleri Tutum Ölçeği (TCRTÖ) kullanılarak toplanmıştır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin %100'ü 18-29 yaş arasındadır. Öğrencilerin, %71,1'inin cinsiyeti kadın, %99,4'ünün medeni durumu bekar, %65'i ilde yaşıyor, %85,4'ü çekirdek aile tipine sahip, %50,7'sinin annesinin ve %26,1'inin babasının ilköğretim mezunu olduğu, %63,3'ü toplumsal cinsiyet kavramını biliyor ve %20,1'inin bilgi kaynağı medya olduğu, %12'sinin ailesinden şiddete maruz kaldığını belirtmiştir. Öğrencilerin ÇÇOYÖ toplam puan ortalaması 0,93 ± 1,40, TCRTÖ toplam puan ortalaması 161,13 ± 21,72 olarak bulunmuştur. Yapılan korelasyon analizinde toplumsal cinsiyet rol tutumları ölçeği ile çocukluk çağı olumsuz yaşantıları ölçeği arasında bir ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$).

Olumsuz çocuk çağı yaşantıları olan hemşirelik öğrencilerinin toplumsal cinsiyet rol tutumlarına etkisi görülmemiştir.

Anahtar kelimeler: Hemşirelik öğrencileri, Toplumsal cinsiyet rolleri, olumsuz çocukluk yaşantıları

ABSTRACT

The research was carried out to determine the effect of negative childhood experiences of nursing students on gender role attitudes.

The type of the research is descriptive and it was carried out between 14 April and 14 June 2022. The population of the research consists of 760 students studying at Sivas Cumhuriyet University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing. Sample selection was not made in the research, and 540 students who volunteered to participate in the research were reached. Research data were collected using the Personal Information Form, the Negative Childhood Experiences Scale (ÇÇOYS), and the Gender Roles Attitude Scale (TCRTÖ).

100% of the students participating in the study are between the ages of 18-29. Of the students, 71.1% were female, 99.4% were single, 65% lived in a province, 85.4% had a nuclear family type, 50.7% had a mother and 26% had a One of them stated that their father was a primary school graduate, 63.3% knew the concept of

gender, 20.1% stated that the media was the source of information, and 12% were exposed to violence from their families. The total mean score of the students' CTCS was found to be 0.93 ± 1.40, and the total mean score of TCRTÖ was found to be 161.13 ± 21.72. In the correlation analysis, no relationship was found between the scale of gender role attitudes and the scale of negative childhood experiences (p>0.05).

No effect was observed on the gender role attitudes of nursing students with negative childhood experiences.

Keywords: Nursing students, Gender roles, negative childhood experiences

GİRİŞ

Çocukluk döneminde yaşanan bazı olaylar bireylerin yaşamlarında kalıcı izler bırakabilmektedir. Yaşamın ilk 18 yılı bireyin beyin gelişimi için en hassas dönemdir (1). Çocukluk yaşantıları, çocuğun fiziksel, sosyal ve duygusal gelişmesine katkı sağlayacak bir durumdur. Çocukluk yaşantıları olumlu ya da olumsuz olabilmektedir (2). Olumlu ya da olumsuz çocukluk yaşantıları bireyde karakter gelişimi açısından oldukça öneme sahiptir (2).

Olumlu çocukluk yaşantıları; ilgi görme, sevme, mutluluk, takdir edilme gibi durumları içine almaktadır. Olumsuz çocukluk yaşantıları ise; beklenmedik bir şekilde yaşanan doğal afet, herhangi bir türde kaza veya kayıp yaşama, aile veya toplumun neden olduğu fiziksel, duygusal istismar, şiddet ve ihmal gibi süreçleri içeren yaşantıları kapsamaktadır (3). Bu olumsuz yaşantılar çocuğun aile içi şiddet uygulanan bir evde büyümesi, anne-babanın boşanması ve evde madde kullanımının olması gibi çocukta ruhsal bir zorlanma yaşatacak olaylar olabilmektedir (4,5). Çocukluk döneminde yaşanan olumsuz olaylar bireylerin yaşamlarında kalıcı izler bırakabilmektedir (6).

Çocukluk döneminde maruz kalınan travmatik olayların genelde bireylerin yaşamlarını etkilediği ifade edilmektedir. Bu durumla ilgili olarak 18 yaş öncesinde ve sonrasında evlenen çiftlerle yürütülen çocukluk çağı travmaları ile çift uyumu arasındaki ilişkinin incelendiği bir çalışmada çift uyumunu en fazla etkileyen etmenlerin çocukken yaşanan travma, evlilik yaşı, cinsel şiddete maruz kalma ve cinsel istismar olduğu ifade edilmektedir (7).

Biyolojik bir kavram olan Cinsiyet kişinin kadın ya da erkek olarak gösterdiği genetik, biyolojik, fizyolojik özelliklerini ve farklılıklarını göstermektedir (8). Toplumsal cinsiyet kavramı ise, kadın ve erkeklerin toplum tarafından nasıl algılandığını, nasıl düşünüldüğünü ve nasıl davranmalarının gerektiğine ilişkin değerleri ve rolleri açıklamaya yönelik bir kavramdır. (9). Cinsiyeti doğamız belirlerken, toplumsal cinsiyeti ise bireylerin yaşadığı kültürü belirlemektedir. Toplumsal cinsiyet yaşanılan kültürden etkilenmektedir (9). Toplumsal cinsiyet rolleri, toplum tarafından belirlenmiş olan ve bireylerin yerine getirmek zorunda olduğu beklentilerden oluşmaktadır. Toplumsal cinsiyet rolleri, kadın ve erkeğin toplum içindeki tutum, görev ve sorumluluklarını tanımlamaktadır (10). Bireyin doğduğu toplum, onu, kadın ve erkeğe uygun görülen davranış kalıpları içinde biçimlendirilmektedir. Bu nedenle bireylerin yaşadıkları toplumların beklentisine uygun bir biçimde davranmaya zorlanmasıyla ya da özendirilmesiyle ortaya çıkmaktadır (11).

Toplumsal cinsiyet rollerinde geleneksel ve eşitlikçi cinsiyet rolleri bulunmaktadır. Geleneksel erkek ve kadın rollerine bakıldığında erkeğin rolleri olarak evin reisi olduğu ve geçimi sağlayan kişi olduğu görülmektedir. Kadın rolleri ise kadın evin, çocukların sorumluluklarını yerine getiren, bakım veren kişi olması en temel kabul gören rolleri olarak görülmektedir. Geleneksel roller kadını iş, sosyal hayat ve eğitimden uzak tutarak, kadının özgürlüğünü kısıtlamaktadır. Eşitlikçi toplumsal cinsiyet rollerinde ise kadın ve erkeğin aile, sosyal yaşam, eğitim ve iş hayatına eşit katılımı sağlandığı görülmektedir (10). Günümüze kadar baktığımızda, kadın ve erkek arasındaki eşitsizliğin daha çok kadının sosyal yaşantısını olumsuz yönde etkilediği görülmektedir (12). Toplumumuz kadınları ikinci plana erkekleri ise daha ön plana çıkarmaktadır. Özellikle ataerkil geleneksel yapının etkisinin halen devam ettirdiği toplumumuz, kadının kendisiyle ilgili vereceği kararlarda ve davranışlarında toplumsal cinsiyet eşitsizliğini pekiştiren ataerkil düzenin baskısını azımsanmayacak şekilde hissettirmektedir (9). Cinsiyete dayalı ayrımcılık kadınların; kendini adama zorunluluğu olan, sorgulayamayan, duygularını baskılayan ve hayır diyemeyen bireyler olarak yetiştirilmesine neden olmaktadır (22). Toplumsal cinsiyet kalıplaşmış yargılarla kadınlara ve erkeklere ilişkin ayrımcılığın, eşitsizliğin ve geleneksel tutumların devam etmesinde en önemli unsur olarak karşımıza çıkmaktadır (13).

Yapılan bir çalışmada hemşirelik öğrencilerinin toplumsal cinsiyet rollerine ilişkin tutumlarının eşitlikçi yönde olduğu ve hemşirelik eğitiminin eşitlikçi tutuma olumlu etkisinin olduğu görülmüştür (14). Başka bir çalışmada ise; sağlık çalışanlarının genel olarak eşitlikçi toplumsal cinsiyet rol tutumlarına sahip oldukları bulunmuş ve katılımcıların önemli bir kısmının toplumsal cinsiyet kavramı konusunda bilgi sahibi olduğu belirlenmiş ve çalışmadaki hemşireler, kadınlar, 35 ve üzeri yaş grubunda olan sağlık çalışanları daha eşitlikçi bir toplumsal cinsiyet algısına sahip olarak belirlenmiştir (15). Erkek Öğrenci Gözüyle Toplumsal Cinsiyet ile ilgili bir çalışmada ise çekirdek ve tek ebeveynli aileye sahip olan, annesi çalışan öğrencilerin toplumsal cinsiyet algılarının daha olumlu olduğu bulunmuştur. Bu çalışmaya göre geniş aileye sahip olan ve annesi çalışmayan erkek öğrencilerin toplumsal cinsiyet algısı açısından ele alınması önerilmiştir (23).

Toplumsal cinsiyet rol tutumlarının bireyin çocukluk çağında yaşadığı olumsuz yaşantılardan etkilenmesiyle ilişkili olduğu da düşünülmelidir. Bu nedenle bu çalışma ile çocukluk çağındaki olumsuz yaşantıların toplumsal cinsiyet rol tutumuna etkisi incelenmelidir.

Dünya Ekonomik Forumu (WEF) 2021 Raporuna göre; cinsiyet eşitsizliği endeksinde 156 ülke içinde Türkiye 133. sırada yer almaktadır (16).

Literatür incelendiğinde çocukluk çağı olumsuz yaşantıların öz şefkat duyguları ve depresyon belirtileri arasındaki ilişkiler ile ilgili çalışmalar bulunmaktadır (19). Literatürde Hemşirelik öğrencilerinin toplumsal cinsiyet rol tutumları ile şiddet davranışları ile ilgili birçok çalışma bulunmaktadır (20,21). Bu çalışma hemşirelik öğrencilerinin çocukluk çağı olumsuz yaşantılarının toplumsal cinsiyet rol tutumlarına etkisini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

YÖNTEM

Araştırmanın Amacı ve Tipi:

Tanımlayıcı nitelikte bir araştırmadır. Hemşirelik Öğrencilerinin Çocukluk Çağı Olumsuz Yaşantılarının Toplumsal Cinsiyet Rol Tutumlarına Etkisini değerlendirmek amacıyla planlanmıştır.

Araştırmanın Yeri ve Zamanı:

Araştırma Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik bölümünde 2021-2022 yıllarında öğrenim gören öğrencilerle gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi:

Araştırma evrenini Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümünde öğrenim gören 760 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırma 14 Nisan 2022- 14 Haziran 2022 tarihleri arasında yürütülmüş olup, çalışma süresince araştırmacı tarafından geliştirilen anket formları, gönüllü olarak araştırmaya katılmayı kabul eden 540 öğrenciye uygulanmıştır. Öğrencilere cevaplamaları için 15-20 dakika süre verilerek veriler toplanmıştır.

Araştırmaya Dahil Etme Kriterleri:

Araştırmaya Türkçeyi konuşup anlayabilen, iletişim kurma problemi bulunmayan ve Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümünde öğrenim gören öğrenciler dahil edilmiştir. Çalışmaya katılmak istemeyen öğrenciler çalışma dışında tutulmuştur.

Veri Toplama Araçları:

Araştırmada araştırıcılar tarafından oluşturulan 'Kişisel Bilgi Formu' (EK-1), 'Olumsuz Çocukluk Yaşantıları Ölçeği (EK-2) ve Toplumsal Cinsiyet Rol Tutumları Ölçeği (EK-3) kullanılmıştır.

Kişisel Bilgi Formu (EK-1):

Araştırmaya katılan öğrencinin yaşı, cinsiyeti, sınıfı, yaşadığı yer, aylık geliri, medeni durumu evli ise evlenme şekli, aile tipi, annesinin babasının öğrenim durumu, anne babasının çalışma durumu, toplumsal cinsiyet kavramını bilme durumu, bilgi kaynağı, aileden şiddet görme durumu ve herhangi bir kaza yaralanma yaşama durumunu içeren 1 açık uçlu, 15 kapalı uçlu soru olmak üzere toplam 16 sorudan oluşmaktadır.

Çocukluk Çağı Olumsuz Yaşantılar Ölçeği (ÇÇOYÖ) (EK-2):

Çocukluk Çağı Olumsuz Yaşantılar Ölçeği, çocukluk çağında yaşanan olumsuz yaşantıları belirlemek amacıyla Gündüz, Yaşar, Gündoğmuş, Savran ve Konuk tarafından 2018 yılında geliştirilmiştir (17). Bu ölçek çocukluk dönemi travmalarını sorgulayan 10 maddeden oluşmaktadır. Sorular sadece 'evet' seçeneği içermekte, aksi halde boş bırakılmaktadır. ÇÇOYÖ toplam puanı 0-10 arasında değişmektedir. Kesme değeri yoktur. Gündüz ve arkadaşları çalışmalarında ölçeğin cronbach alfa katsayısını 0.742 olarak bulmuşlardır.

Toplumsal Cinsiyet Rol Tutumları Ölçeği (EK-3):

Toplumsal Cinsiyet Rol Tutumları Ölçeği, toplumdaki cinsiyet rol tutumlarını belirlemek amacıyla Zeyneloğlu ve Terzioğlu tarafından 2011 yılında geliştirilmiştir (18). Toplam 38 maddeden oluşan Toplumsal Cinsiyet Rolleri Tutum Ölçeği 0-5 arası puanlanmaktadır. Ölçek, öğrenciler toplumsal cinsiyet rollerine ilişkin eşitlikçi tutum cümlelerine (1, 4, 8, 12, 13, 18, 19, 20, 21, 22, 26, 27); tamamen katılıyorsa "5" puan, katılıyorsa "4" puan, kararsızsa "3" puan, katılmıyorsa "2" puan, kesinlikle katılmıyorsa "1" puan alacak şekilde puanlandırılmıştır. Toplumsal cinsiyet rollerine ilişkin geleneksel tutum cümleleri (2, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 23, 24, 25, 28 - 38) ise; yukarıda belirtilen puanlamanın tam tersi olarak, öğrenciler tamamen katılıyorsa "1" puan, katılıyorsa"2" puan, kararsızsa "3" puan, katılmıyorsa "4" puan, kesinlikle katılmıyorsa "5" puan alacak şekilde puanlandırılmıştır. Bu puanlama şekli ile ölçekten alınabilecek en yüksek puan 190; en düşük puan ise, 38 olarak hesaplanmıştır. Ölçekten alınan en yüksek değer öğrencinin toplumsal cinsiyet rollerine ilişkin eşitlikçi tutuma sahip olduğunu, en düşük değer ise öğrencinin toplumsal cinsiyet rollerine ilişkin geleneksel tutuma sahip olduğunu göstermektedir. Toplumsal Cinsiyet Rolleri Tutum Ölçeğinin Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayısı 38 madde için "0.92" olarak bulunmuştur. Bu sonuç, ölçek maddelerinin birbiriyle yüksek iç tutarlılığa ve yüksek güvenirliğe sahip olduğunu göstermektedir.

Veri Toplama Formlarının Uygulanması:

Etik kurul onayından sonra çalışmamızı yapacağımız Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölüm Başkanlığından yazılı izin alınmıştır. Öğrencilerin ders programında uygun oldukları dersler ve saatleri belirlenmeye çalışılmıştır. Öğrencilere uygun ders saatlerinde çalışmanın amacı açıklandıktan sonra çalışmayı kabul eden araştırmaya dâhil edilme ölçütlerimizi sağlayan, yazılı ve sözlü onamları alınmış ve formlar katılımcılar tarafından doldurulup teslim alınmıştır. Araştırma süreci 540 öğrencinin katılımı ile tamamlanmıştır.

Araştırmanın Etik Boyutu:

Araştırma yapılmadan önce Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'na başvurularak 2022/ 03-15 sayılı karar ile Etik kurul onayı alınmıştır. Araştırmanın uygulanacağı kurumdan yazılı izin alınmıştır. Araştırmada kullanılacak Çocukluk Çağı Olumsuz Yaşantıları Ölçeği ile Toplumsal Cinsiyet Rol Tutumları Ölçeği için ölçeklerin geliştiricilerinden izin alınmıştır. Çalışma Helsinki Deklarasyonu prensiplerine göre gerçekleşecektir. Çalışmaya katılacak öğrencilere çalışmaya başlamadan önce, gönüllülük esası alınarak yalnızca çalışmaya katılmayı kabul eden öğrencilerin alınacağı, alınan bilgilerin sadece araştırma için kullanılacağı, bireysel bilgilerin araştırmacı ile paylaşıldıktan sonra korunacağı, araştırmanın amacı, süresi konusunda açıklama yapılarak, öğrencilerden yazılı ve sözlü onam alınmıştır.

Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışmanın sonunda elde edilen veriler SPSS 22.0 paket programı kullanılarak değerlendirildi ve istatiksel olarak anlamlı değer $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir. Verilerin normallik testinde Kolmogorov-Smirnov testi kullanılmıştır. Verilerin analizinde ise tanımlayıcı istatistik hesaplamaları, Mann Whitney U Testi, Kruskal Wallis Testi ve Spearman Korrelasyon Analizi uygulanmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde elde edilen verilerin değerlendirilmesi sonucunda ortaya çıkan bulgular sunulmuştur.

Tablo 1. Öğrencilerin Sosyo-Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular (N= 540)

Özellikler	n	%
Yaşınız		
18-29	540	100
Cinsiyet		
Kadın	384	71,1
Erkek	156	28,9
Sınıf		
1. sınıf	135	25,0
2. sınıf	135	25,0
3. sınıf	135	25,0
4. sınıf	135	25,0
Yaşadığı Yer		
İl	351	65,0
İlçe	138	25,6
Köy	51	9,4
Aylık Gelir		
3.000 TL ve altı	260	48,1
3.001- 5.000 TL	144	26,7
5.001- üzeri	136	25,2
Medeni Durum		
Evli	3	0,6
Bekar	537	99,4
Evli iseniz Evlenme Şeklinizi Belirtiniz		
Görücü Usulü ile	1	25,0
Tanışıp Anlaşarak	2	75,0
Aile Tipi		
Çekirdek Aile	461	85,4
Geniş Aile	74	13,7
Parçalanmış Aile	5	0,9
Anne Eğitim Durumu		
İlköğretim	274	50,7
Ortaöğretim	107	19,8
Lise	126	23,3
Üniversite ve Üstü	33	6,1
Anne Çalışma Durumu		
Çalışıyor	85	15,7
Çalışmıyor	446	82,6
Emekli	9	1,7
Baba Eğitim Durumu		
İlköğretim	141	26,1
Ortaöğretim	136	25,2
Lise	151	28,0
Üniversite ve Üstü	112	20,7
Baba Çalışma Durumu		
Çalışıyor	371	68,7
Çalışmıyor	49	9,1
Emekli	120	22,2
Toplumsal Cinsiyet Kavramını Bilme Durumu		
Biliyor	342	63,3
Bilmiyor	198	36,7
Toplumsal Cinsiyet Kavramını Biliyorsa Bilgi Kaynağı		
Medya	73	20,1
İnternet	72	19,8
Aile	64	17,6
Okul	51	14,0
Toplum	41	11,3
Makale	25	6,9
Kitaplar	24	6,6
Kendim	13	3,6
Aileden Şiddet Görme Durumu		
Evet	65	12,0
Hayır	475	88,0
Kaza veya Yaralanma Olayı Yaşama Durumu		
Evet	183	33,9
Hayır	357	66,1

Tablo 1' e göre Çalışmaya katılan 540 öğrencinin %100'ü 18-29 yaş arasında olup, %71,1'i kadın ve %28,9'u erkektir. Öğrencilerin %25'i 1. Sınıfta, %25'i 2. Sınıfta, %25'i 3. Sınıfta, %25'i 4. Sınıfta öğrenim görmektedir. Öğrencilerin %65'i il, %25,6'sı ilçe ve %9,4'ü köyde yaşamakta olup; %48,1'inin aylık geliri

3.000 TL ve altında olduğu belirlendi. Çalışmaya katılan öğrencilerin %99,4'ü bekar olup; Evlenenlerin ise evlenme şeklinin %75'inin tanışıp anlaşarak evlendiği belirlendi. Öğrencilerin %85,4'ünün çekirdek aileye, %13,7'sinin geniş aileye ve %0,9'unun parçalanmış aileye sahip olduğu belirlendi.

Öğrencilerin aileleri incelendiğinde anne öğrenim durumunun %50,7'sinin ilköğretim mezunu olduğu, öğrencilerin anne çalışma durumunun %82,6'sının annesinin çalışmadığı belirlendi. Baba öğrenim durumunda ise; %28'inin lise mezunu olduğu ve %68,7'inin babasının çalışıyor olduğu belirlendi. Öğrencilerin toplumsal cinsiyet kavramını bilme durumunda %63,3'ünün biliyor cevabını verdiği belirlendi. Toplumsal cinsiyet kavramını bilen öğrencilerin bilgi kaynağının ise; %20,1'i medya olduğu belirlendi.

Öğrencilerin aileden şiddet görme durumunun %88'inin hayır cevabını verdiği ve kaza ve yaralanma olayı yaşama durumunun da %66,1'inin hayır cevabını verdiği belirlendi. (Tablo 1)

Tablo 2. Öğrencilerin Sosyo-Demografik Özellikleri ile Toplumsal Cinsiyet Rol Tutum Ölçeği Ve Çocukluk Çağı Olumsuz Yaşantılar Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

		Min- Max	**Aritmetik Ort. ± Ss**
Toplumsal Cinsiyet Rolleri Tutum Ölçeği **Çocukluk Çağı Olumsuz Yaşantılar Ölçeği**		95,00 - 190,00 0,00 - 9,00	161,13 ± 21,72 0,93 ± 1,40
Özellikler	Sayı (%)	**Toplumsal Cinsiyet Rolleri Tutum Ölçeği**	**Çocukluk Çağı Olumsuz Yaşantılar Ölçeği**
Yaşınız 18-29	540 (100)		
Cinsiyet Kadın Erkek	384 (71,1) 156 (28,9)	U= 11509,500 p= 0,000	U= 29011,500 p= 0,528
Sınıf 1. sınıf 2. sınıf 3. sınıf 4. sınıf	135 (25,0) 135 (25,0) 135 (25,0) 135 (25,0)	KW= 2,341 p= 0,505	KW= 5,548 p= 0,136
Yaşadığı Yer İl İlçe Köy	351 (65,0) 138 (25,6) 51 (9,4)	KW= 2,096 p= 0,351	KW= 9,976 p= 0,007
Aylık Gelir 3.000 TL ve altı 3.001- 5.000 TL 5.001- üzeri	260 (48,1) 144 (26,7) 136 (25,2)	KW= 1,323 p=0,516	KW= 2,022 p= 0,364
Medeni Durum Evli Bekar	3 (0,6) 537 (99,4)	U= 755,500 p= 0,853	U= 439,500 p= 0,135
Aile Tipi Çekirdek Aile Geniş Aile Parçalanmış Aile	461 (85,4) 74 (13,7) 5 (0,9)	KW= 8,706 p= 0,013	KW= 7,195 p= 0,27
Anne Eğitim Durumu İlköğretim Ortaöğretim Lise Üniversite ve Üstü	274 (50,7) 107 (19,8) 126 (23,3) 33 (6,1)	KW= 12,154 p= 0,007	KW= 7,192 p= 0,066
Anne Çalışma Durumu Çalışıyor Çalışmıyor Emekli	85 (15,7) 446 (82,6) 9 (1,7)	KW= 0,480 p= 0,787	KW= 6,924 p= 0,031
Baba Eğitim Durumu İlköğretim Ortaöğretim Lise Üniversite ve Üstü	141 (26,1) 136 (25,2) 151 (28,0) 112 (20,7)	KW= 10,428 p= 0,015	KW= 1,880 p= 0,598
Baba Çalışma Durumu Çalışıyor Çalışmıyor Emekli	371 (68,7) 49 (9,1) 120 (22,2)	KW= 8,565 p= 0,014	KW= 1,661 p= 0,436
Toplumsal Cinsiyet Kavramını Bilme Durumu Biliyor Bilmiyor	342 (63,3) 198 (36,7)	U= 27953,500 p= 0,001	U= 29927,000 p= 0,013
Aileden Şiddet Görme Durumu Evet Hayır	65 (12,0) 475 (88,0)	U= 14292,500 p= 0,332	U= 6056,500 p= 0,000
Kaza veya Yaralanma Olayı Yaşama Durumu Evet Hayır	183 (33,9) 357 (66,1)	U= 32201,000 p= 0,787	U= 25501,500 p= 0,000

U= Mann- Whitney U Testi, KW= Kruskal Wallis Testi, Ss= standart sapma

Tablo 2 de öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri ile toplumsal cinsiyet rol tutumları ölçeği ve çocukluk çağı olumsuz yaşantıları ölçeğinden aldıkları puan ortalamalarının karşılaştırılması gösterilmiştir. Tablo 2'deki sonuçlara göre toplumsal cinsiyet rol tutumları ölçeğinin minimum değerinin 95,00, maksimum değerinin ise 190,00 olduğu ve Aritmetik Ort. ± Ss değerinin ise 161,13 ± 21,72 olduğu görülmüştür. Çocukluk

çağı olumsuz yaşantıları ölçeğine göre ise minimum değerinin 0,00, maksimum değerinin ise 9,00 olduğu ve Aritmetik Ort. ± Ss değerinin ise 0,93 ± 1,40 olduğu görülmüştür.

Araştırmada öğrencilerin cinsiyetleri ile toplumsal cinsiyet rol tutumları ölçeğinden alınan puanlar arasında anlamlı fark saptanmıştır ($p<0,05$). Kız öğrencilerin toplumsal cinsiyet rol tutumlarının erkek öğrencilerden daha yüksek bulunmuştur. Çocukluk çağı olumsuz yaşantıları ölçeğinden alınan puanlar arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p> 0,05$).

Araştırmadaki öğrencilerin sınıfları arasında toplumsal cinsiyet rol tutumları ölçeği ve çocukluk çağı olumsuz yaşantıları ölçeğinden alınan puanlar arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0,005$).

Araştırmadaki öğrencilerin yaşanılan yer ile toplumsal cinsiyet rol tutumları ölçeğinden alınan puanlar arasında anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0,05$). Yaşanılan yer ile çocukluk çağı olumsuz yaşantıları ölçeğinden alınan puanlar arasında anlamlı bir fark saptanmıştır ($p<0,05$). Aylık gelir yönünden incelendiğinde ise; öğrencilerin aylık gelirleri ile toplumsal cinsiyet rol tutumları ölçeği ve çocukluk çağı olumsuz yaşantıları ölçeğinden alınan puanlar arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0,005$).

Öğrencilerin medeni durumları ile toplumsal cinsiyet rol tutumları ölçeğinden ve çocukluk çağı olumsuz yaşantılar ölçeğinden alınan puanlar arasında anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0,05$). Öğrencilerin aile tipi ile toplumsal cinsiyet rol tutumları ölçeğinden alınan puanlar arasında anlamlı fark saptanmıştır ($p<0,05$). Fakat aile tipi ile çocukluk çağı olumsuz yaşantılar ölçeğinden alınan puanlar arasında anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0,05$).

Öğrencilerin aileleri incelendiğinde anne öğrenim durumu ile toplumsal cinsiyet rol tutumları ölçeğinden alınan puanlar arasında anlamlı fark saptanmıştır ($p<0,05$). Fakat anne öğrenim durumu ile çocukluk çağı olumsuz yaşantılar ölçeğinden alınan puanlar arasında anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0,05$). Baba öğrenim durumunda ise baba öğrenim durumu ile toplumsal cinsiyet rol tutumları ölçeğinden alınan puanlar arasında anlamlı fark saptanmıştır ($p<0,05$). Fakat baba öğrenim durumu ile çocukluk çağı olumsuz yaşantılar ölçeğinden alınan puanlar arasında anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0,05$).

Öğrencilerin annenin çalışma durumu ile toplumsal cinsiyet rol tutumları ölçeğinden alınan puanlar arasında anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0,05$). Annenin çalışma durumu ile çocukluk çağı olumsuz yaşantılar ölçeğinden alınan puanlar arasında anlamlı fark saptanmıştır ($p<0,05$). Baba çalışma durumuna göre ise; babanın çalışma durumu ile toplumsal cinsiyet rol tutumları ölçeğinden alınan puanlar arasında anlamlı fark saptanmıştır ($p<0,05$). Babanın çalışma durumu ile çocukluk çağı olumsuz yaşantılar ölçeğinden alınan puanlar arasında anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0,05$).

Araştırmaya katılan öğrencilerin toplumsal cinsiyet kavramını bilme durumu ile toplumsal cinsiyet rol tutumları ölçeğinden ve çocukluk çağı olumsuz yaşantılar ölçeğinden alınan puanlar arasında anlamlı fark saptanmıştır ($p<0,05$).

Öğrencilerin ailelerinden şiddet görme durumu ile toplumsal cinsiyet rol tutumları ölçeğinden alınan puanlar arasında anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0,05$). Fakat ailelerinden şiddet görme durumu ile çocukluk çağı olumsuz yaşantılar ölçeğinden alınan puanlar arasında anlamlı fark saptanmıştır ($p<0,05$).

Öğrencilerin kaza ve yaralanma olayı yaşama durumu ile toplumsal cinsiyet rol tutumları ölçeğinden alınan puanlar arasında anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0,05$). Fakat kaza ve yaralanma olayı yaşama durumu ile çocukluk çağı olumsuz yaşantılar ölçeğinden alınan puanlar arasında anlamlı fark saptanmıştır ($p<0,05$). (Tablo 2)

Tablo 3. Öğrencilerin TCRTÖ ve ÇÇOYÖ Aldıkları Puan Ortalamaları Arasındaki İlişki

Correlations		TCRTÖ	ÇÇOYÖ
TCRTÖ	r p n	1 540	0,015 0,725 540
ÇÇOYÖ	r p n	0,015 0,725 540	1 540

TCRTÖ: Toplumsal cinsiyet rol tutumları ölçeği, ÇÇOYÖ: Çocukluk çağı olumsuz yaşantılar ölçeği

Tablo 3'ü incelediğimizde ise toplumsal cinsiyet rol tutumları ölçeği ile çocukluk çağı olumsuz yaşantıları ölçeği arasında ilişki saptanmamıştır. Bu bulguya göre çocukluk çağı olumsuz yaşantı ölçeği puanı artıp azalırken toplumsal cinsiyet rol tutumları ölçeği puanı etkilenmemektedir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Araştırmada öğrencilerin çocukluk çağı olumsuz yaşantıları ölçeği (ÇÇOYÖ) toplam puan ortalaması 0,93 ± 1,40 ve toplumsal cinsiyet rol tutumları ölçeği (TCRTÖ) toplam puan ortalaması 161,13 ± 21,72 olarak bulunmuştur. TCRTÖ değerlendirmesine göre 95 puanın üzerinde olan bu değer öğrencilerin toplumsal cinsiyet rollerine ilişkin eşitlikçi bir tutuma sahip oldukları anlamına gelmektedir. ÇÇOYÖ değerlendirmesine göre ise en yüksek 10 puan alındığına göre öğrencilerin puan ortalamasının çocukluk çağı olumsuz yaşantılarının olmadığı anlamına gelmektedir.

Öğrencilerin bazı bireysel özellikleri ve bilgilerinin (cinsiyet, aile tipi, anne ve baba öğrenim durumu, baba çalışma durumu ve toplumsal cinsiyet kavramını bilme durumu) toplumsal cinsiyet rollerine ilişkin tutumlarını ve bazı bireysel özelliklerin de (yaşanılan yer, anne çalışma durumu, toplumsal cinsiyet kavramını bilme durumu, aileden şiddet görme durumu ve kaza/ yaralanma yaşama durumu) çocukluk döneminde olumsuz yaşantılarını etkilediği belirlendi.

Araştırma sonucunda cinsiyetin toplumsal cinsiyet rollerine ilişkin tutumu etkilediği belirlenmiştir. Bunun için üniversitelerde öğrencilerin toplumsal cinsiyete ilişkin eşitlikçi tutum ve bakış açısı, duyarlılık geliştirebilecekleri dersler verilmesi ve programların gerçekleştirilmesi önerilebilir.

Araştırmada anne babaların öğrenim durumu veya çalışma durumu çocuklarının toplumsal cinsiyet rol tutumunu ve çocukluk çağı olumsuz yaşantılarını etkilediği saptandı. Bu konuda çocukların toplumsal cinsiyet eşitliğinin farkında olup gerekli tutum ve davranışı sergilemesi amacıyla ailelerin konu ile ilgili bilinçlendirilmesi için eğitim verilmesi önerilebilir.

Aileden şiddet görme durumunun çocukluk çağı olumsuz yaşantılarını etkilediği saptandı. Ailelerin çocuklarına karşı tutumu ve davranışı çocuklarda olumsuz çocukluğa neden olduğu için aileler aile içi davranışları konusunda eğitilmeli ve gerekli farkındalıklar oluşturulması önerilebilir.

Araştırmanın sonucunda üniversitedeki öğrencilerin çocukluk dönemindeki olumsuz yaşamının olmasının toplumsal cinsiyet rollerine ilişkin tutumlarını etkilemediği saptandı. Gelecekte yapılacak çalışmalar için üniversite öğrencilerinin çocukluk çağı olumsuz yaşantıları ile toplumsal cinsiyet rol tutumları konularını birlikte ele alan bilimsel çalışmalar yapılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

Gündüz, A. Ve Gündoğmuş, İ. (2019). Olumsuz Yaşantıları ile Otomatik Düşünceler, Ara İnançlar, Uyumsuz Şemalar, Anksiyete ve Depresif Belirti Şiddeti ve Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişki. Klinik Psikiyatri Dergisi; 22 (4): 424- 435.

Doğan, T. Ve Yavuz, E.K. (2020). Yetişkinlerde psikolojik sağlamlık, olumlu çocukluk deneyimleri ve algılanan mutluluk. Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar; 12(1):312-330.

Doğruer, N., Çocukluk Çağı Travmaları Yaşantılarına Sahip Yetişkinlerinde Psikolojik dayanıklılık ve affetme. Yüksek Lisans Tezi, Yakındoğu Üniversitesi, 2019.

Briere J, Elliott DM. Prevalence and psychological sequelae of self-reported childhood physical and sexual abuse in a general population sample of men and women. Child Abuse & Neglect 2003; 27:1205-1222.

Silverman AB, Reinherz HZ, Giaconia RM. The long-term sequelae of child and adolescent abuse: A longitudinal community study. Child Abuse & Neglect 1996; 20:709-723.

Altunterim, Z., Çocukluk Çağı Olumsuz Yaşantılarına Maruz Kalmış Yetişkin Bireylerin, Kontrol Odağı ve Stresle Başa Çıkma Tarzlarının İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi,Yakın Doğu Üniversitesi, 2020.

Güneş, M., Selçuk, H., Demir, S., Okan İbiloğlu, A., Bulut, M., Kaya, M. C.,Yılmaz, A., Atlı, A., ve Sır, A. (2016). Çocuk evliliği yapan kadınlarda çift uyumu ve çocukluk çağı ruhsal travması. Journal of Mood Disorders, 6(2),63-70.

Öngen, B. ve Aytaç, S. (2013). Üniversite Öğrencilerinin Toplumsal Cinsiyet Rollerine İlişkin Tutumları ve Yaşam Değerleri İlişkisi. Sosyoloji Konferansları; 48: 1-18.

Esen, E., Siyez, D.M., Soylu, Y. ve Demirgürz, G., (2017). Üniversite Öğrencilerinde Toplumsal Cinsiyet Algısının Toplumsal Cinsiyet Rolü ve Cinsiyet Değişkenlerine Göre İncelenmesi. E- Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi; 8(1):46-63. DOI:10.19160/5000197327.

Direk, N. ve Irmak, B. (2017). Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğrencilerinde Toplumsal Cinsiyet Rollerine Yönelik Tutumlar. DEÜ Tıp Fakültesi Dergisi;31(3):121-128.

Çelikkaleli, Ö. ve Avcı, R., (2016). Üniversite Öğrencilerinin Toplumsal Cinsiyet ve Toplumsal Cinsiyet Rollerine Göre Bağlanma Biçimlerinin İncelenmesi. Bilgisayar ve Eğitim Araştırmaları Dergisi;7(4):103-123. DOI:10.18009/jcer.02509

Altun, N., Kadınlarda Toplumsal Cinsiyet Rollerine Göre Çocukluk Çağı Travmaları ile Erken Dönem Uyumsuz Şemaları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi, 2019.

Köken Durgun, S. ve Cambaz Ulaş, N., (2019). Ebelik/Hemşirelik Öğrencilerinin Toplumsal Cinsiyet Rollerine İlişkin Tutumlarının Belirlenmesi, Medical Sciences (NWSAMS), 14(2):93-103, DOI: 10.12739/NWSA.2019.14.2.1B0069

Aydın, M., Özen Bekar, E., Yılmaz Gören, Ş. ve Sungur, M.A. (2016). Hemşirelik Öğrencilerinin Toplumsal Cinsiyet Rollerine İlişkin Tutumları. AİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi;16 (1): 223-242.

Özden, S. ve Gölbaşı, Z. (2018). Sağlık Çalışanlarının Toplumsal Cinsiyet Rollerine İlişkin Tutumlarının Belirlenmesi. KOU Sağlık Bilimleri Dergisi; 4 (3): 95-100. (105)

https://etkiyap.org/blog/kuresel-cinsiyet-ucurumu-raporu-yayinlandi/

Gündüz, A., Yaşar, A.B., Gündoğmuş, İ., Savran, C. Ve Konuk, E.(2018). Çocukluk Çağı Olumsuz Yaşantılar Ölçeği Türkçe Formunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. Anadolu Psikiyatri Dergisi; 19(1):68-75

Zeyneloğlu, S., ve Terzioğlu, F. (2011). Toplumsal Cinsiyet Rolleri Tutum Ölçeğinin geliştirilmesi ve psikometrik özellikleri. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 40, 409-420.

Akcan, G. Ve Taşören A.B. (2020). Genç Yetişkinlerde Çocukluk Çağı Olumsuz Yaşantıları, Öz- Şefkat ve Duygu Düzenlemeleri Alışkanlıklarını Sevinçlerini Yordar mı?. Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi;37(2): 59-80.

Güven, E. Ve Altay, B. (2020). Ebelik Öğrencilerinin Kadına Uygulanan Şiddete ve Toplumsal Cinsiyet Rollerine İlişkin Tutumlarının Belirlenmesi. Samsun Sağlık Bilimler Dergisi; 5(2): 191-200.

Uçar, T., Aksoy D.Y., Karaaslan, T. ve Tunç, Ö.A. (2017). Üniversite Öğrencilerinin Toplumsal Cinsiyet Rollerine İlişkin Tutumları ve Şiddet Davranışları. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi; 26(3): 96-103.

GÜMÜŞ, Z. (2019). Üniversite Öğrencilerinin Toplumsal Cinsiyet Rollerine İlişkin Tutumlarının Belirlenmesi. Türkiye Bütüncül Psikoterapi Dergisi; 2(3): 31-47.

Adana, F., Özvurmaz, S., ve Taşpınar, A. (2020). Erkek öğrenci gözüyle Toplumsal cinsiyet: Bir üniversite Örneği. Adnan Menderes Üniversite Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi;4 (2): 116-123.

Ekşi, H., Güneş, F. ve Yaman, N. (2018). Öğretmenlerin Evlilik Uyumlarının Psikolojik İyi Oluşları ve Toplumsal Cinsiyet Rolleri Açısından İncelenmesi. Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi; 8 (50):203-233.

HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN İNTİHAR VE İNTİHAR EDEN BİREYE KARŞI TUTUMLARININ BELİRLENMESİ

DETERMINATION OF NURSING STUDENTS' ATTITUDES TOWARDS SUICIDE AND INDIVIDUAL WHO COMMITTED SUICIDE

Simla ADAGİDE

Siirt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi
ORCID: 0000-0002-1548-316X

Özcan ÖZDEMİR

Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Yusuf Şerefoğlu Sağlık Bilimleri Fakültesi
ORCID: 0000-0002-7370-3271

Yunus KAYA

Aksaray Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi
ORCID: 0000-0003-1665-0377

ÖZET

Giriş: Tarih boyunca görülen ve ölümün bir çeşidi olan intihar, günümüzde giderek artan bir halk sağlığı problemidir. Kasıtlı olarak kendi hayatına son verme eylemi olan intihar sonucunda her yıl 700 binden fazla insan yaşamını kaybetmektedir.

Amaç: Bu araştırma, hemşirelik öğrencilerinin intihara ve intihar eden bireye karşı tutumlarının belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı-kesitsel araştırma tasarımı kullanılarak yapılmıştır.

Yöntem: Araştırmanın evrenini, bir devlet üniversitesinin hemşirelik bölümünde okuyan 1200 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmaya örneklemini 775 öğrenci oluşturmuş ve evrenin %64,6'sına ulaşılmıştır. Araştırma verileri, "Kişisel Bilgi Formu", "Eskin İntihara Karşı Tutumlar Ölçeği" ve "Eskin İntihar Eden Bireye Karşı Tutumlar Ölçeği" veri toplama araçları kullanılarak Mart-Nisan 2022 arasında toplanmıştır. Araştırmanın gerçekleştirilebilmesi için İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'ndan (Ref: 2022/02.03) onay alınmıştır.

Bulgular: Araştırmaya katılan katılımcıların yaş ortalaması 21,69±2,42 ve %55,2'si (n=428) kadındır. Ölçüm araçları arasındaki ilişki değerlendirildiğinde, İntiharın Kabul Edilebilirliği ile intihar eden bireyin Sosyal Kabul ve Yardım-Engelleme alt boyutları arasında negatif yönde, Sosyal Reddi ile pozitif yönde bir ilişki saptanmıştır. İntiharın Öbür Dünyada Cezalandırılması alt boyutu ile intihar eden bireyin Sosyal Kabul, Sosyal Red, Yardım-Engelleme ve Anlamaya Çalışma ve Duygusal Tepki alt boyutları arasında pozitif yönde bir ilişki bulunmuştur. İntiharın Akıl Hastalığı Olarak Görülmesi alt boyutu ile intihar eden bireyin Sosyal Reddi ve Anlamaya Çalışma ve Duygusal Tepki alt boyutları arasında pozitif yönde bir ilişki belirlenmiştir. Psikolojik Sorunların anlatılması alt boyutu ile Sosyal Kabul, Yardım-Engelleme ve Anlamaya Çalışma ve Duygusal Tepki alt boyutları arasında pozitif yönde bir ilişki saptanmıştır. İntiharın Saklanması alt boyutu ile intihar eden bireyin Sosyal Reddi arasında pozitif yönde bir ilişki bulunmuştur.

Sonuç: Sağlık çalışanlarının, intihara ve intihar eden bireye yönelik tutum ve inançlarının değerlendirilmesi etkili bir sağlık hizmetinin sunumu açısından önemlidir. Araştırma sonuçlarının, hemşirelik öğrencilerinin, intihara ve intihar eden bireylere yönelik mitlerinin ve bilgi eksikliğinin olduğunu, öğrencilerin yanlış inanç ve bilgi eksikliğinin giderilmesinin intihar eden bireylere yönelik etkili hemşirelik bakımı açısından önemli olacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hemşirelik Öğrencileri, İntihar, Ruh Sağlığı, Tutum

ABSTRACT

Introduction: Suicide, which has been seen throughout history and is a type of death, is an increasing public health problem today. More than 700,000 people die every year as a result of suicide, which is an act of intentionally ending their own life.

Aim: This research was conducted using a descriptive-cross-sectional research design to determine the attitudes of nursing students towards suicide and individual who committed suicide

Method: The universe of the research consisted of 1200 students studying in the nursing department of a state university. The sample of the research consisted of 775 students and 64.6% of the population was reached. The research data were collected between March and April 2022 using the data collection tools "Personal Information Form", "Eskin's Attitudes Towards Suicide Scale" and "Eskin's Attitudes Towards Suicidal Person Scale". Approval was obtained from the Human Research Ethics Committee (Ref: 2022/02.03) to conduct the study.

Results: The mean age of the participants participating in the study was 21.69±2.42 and 55.2% (n=428) were women. When the relationship between the measurement tools was evaluated, a negative relationship was found between the Acceptability of Suicide and the Social Acceptance and Help-Prevention sub-dimensions of the individual who committed suicide, and a positive relationship with Social Rejection. A positive correlation was found between the sub-dimension of Punishment of Suicide in the Other World and the sub-dimensions of Social Acceptance, Social Rejection, Help-Prevention and Understanding, and Emotional Response of the individual who committed suicide. A positive correlation was determined between the sub-dimension of Suicide as a Mental Disorder and the Social Rejection and Understanding of the Suicide and the Emotional Response sub-dimensions. A positive correlation was found between the sub-dimension of Telling Psychological Problems and the sub-dimensions of Social Acceptance, Help-Prevention and Understanding, and Emotional Response. A positive correlation was found between the Suicide Concealment sub-dimension and the Social Rejection of the individual who committed suicide.

Conclusion: Evaluation of the attitudes and beliefs of health professionals towards suicide and individual who committed suicide is important in terms of providing an effective health service. It is thought that the results of the research, the myths and lack of knowledge of nursing students about suicide and individual who committed suicide, and eliminating the myths and lack of knowledge of the students will be important in terms of effective nursing care for individuals who have committed suicide.

Keywords: Nursing Students, Suicide, Mental Health, Attitudes

KRONİK BÖBREK YETMEZLİĞİ OLAN HASTALARDA KAŞINTININ HASTA KONFORU VE UYKU KALİTESİNE ETKİSİ

THE EFFECT OF PRURITUS ON COMFORT AND SLEEP QUALITY IN PATIENTS WITH CHRONIC RENAL FAILURE

Tuğba Ege

Uzm. Hemşire, Acıbadem Fulya Hastanesi, İstanbul, Türkiye

Elif Ok

PhD Hemşire, Serbest Araştırmacı, Ankara, Türkiye
ORCID: 0000-0003-4342-4965

Vesile Ünver

Prof. Dr., Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, İstanbul, Türkiye
ORCID: 0000-0002-2892-9503

ÖZET

Giriş: Kronik böbrek yetmezliği (KBY) Türkiye'de ve dünyada prevelansı sürekli artan, bakım maliyeti yüksek önemli bir sağlık sorunudur. Son dönem böbrek yetmezliği aşamasında hastaların en çok yakındığı semptomu da içine alan dermatolojik problemler ortaya çıkmaya başlar. Deriye ait görülen en önemli sorunlardan biri kaşıntıdır.

Amaç: Araştırma KBY ile takip edilen hastalarda kaşıntının hasta konforu ve uyku kalitesine etkisini incelemek amacıyla tanımlayıcı olarak gerçekleştirildi.

Yöntem: Bu araştırma tanımlayıcı ve kesitsel araştırma deseninde gerçekleştirildi. Verilerin toplanmasında hastaların sosyo-demografik özelliklerini içeren anket formu, 5-D Kaşıntı Ölçeği, Genel Konfor Ölçeği, Richards-Campbell Uyku Ölçeği kullanıldı. Veriler Nisan-Haziran 2021 tarihleri arasında İstanbul ilinde özel bir sağlık grubuna bağlı dört hastanede toplandı. Araştırmanın örneklemini araştırmanın yapıldığı tarihlerde İstanbul İlinde özel bir sağlık grubuna ait hastanelerde kronik böbrek yetmezliği tanısı ile tedavi gören ve araştırmaya katılmayı kabul eden toplam 91 hasta oluşturdu. Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 21.0 paket programı kullanıldı. Tanımlayıcı veriler ortalama standart sapma, sayı (n) yüzde (%) gösterimi ile sunuldu. İlişkisel analizler için Pearson korelasyon testi ve ardından lineer regresyon testi uygulandı.

Bulgular: Araştırmaya katılan gönüllülerin yaş ortalaması 46,02±13,91 yıl, %57,1'i erkek, %42,9'u lise mezunu, %59,35'inin düzenli gelire sahip olduğu ve %70,4'ünün evli olduğu bulundu. Katılımcıların %53,85'inin hemodiyaliz ve %46,15'inin böbrek nakli ile yaşamını sürdürdüğü saptandı. Katılımcıların kaşıntı ölçeği, konfor ölçeği ve uyku kalitesi puan ortalamalarının orta düzeyde olduğu belirlendi. Kaşıntı ile genel konfor ve uyku kalitesi arasında negatif yönlü ve orta düzeyde anlamlı ilişki belirlendi. Kaşıntının, genel konforu (Beta=-0,285 $p<0,05$) ve uyku kalitesini (Beta=-0,310 $p<0,05$) negatif yönde etkilediği saptandı. Genel konfordaki değişimin %8'i ve uyku kalitesindeki değişimin %10'u kaşıntı tarafından açıklandığı bulundu.

Sonuç: Araştırma sonucunda hastaların kaşıntı düzeyi arttıkça konfor düzeyi ve uyku kalitesinin azaldığı ve kaşıntının konfor ve uyku kalitesini olumsuz yönde etkilediği belirlendi. KBY hastalarında kaşıntıya yönelik kanıta dayalı hemşirelik girişimlerinin planlanması ile uyku kalitesi ve genel konfor düzeyi artırılabilir.

Anahtar Kelimeler: Kronik böbrek yetmezliği; kaşıntı; konfor; uyku kalitesi

ABSTRACT

Introduction: Chronic renal failure (CRF) is an important health problem with an increasing prevalence in Turkey and in the world, with a high cost of care. At the stage of end-stage renal failure, dermatological problems begin to appear, including the symptom that patients complain about the most. One of the most important skin problems is itching.

Objective: The research was carried out as a descriptive study to examine the effect of itching on patient comfort and sleep quality in patients with CRF.

Methods: This research was carried out in a descriptive and cross-sectional research design. A questionnaire including the socio-demographic characteristics of the patients, the 5-D Itch Scale, the General Comfort Scale, and the Richards-Campbell Sleep Scale were used to collect the data. The data were collected in four hospitals affiliated to a private health group in the province of Istanbul between April and June 2021. The sample of the study consisted of a total of 91 patients who were treated with the diagnosis of chronic renal failure in hospitals belonging to a private health group in Istanbul at the time of the research and agreed to participate in the study. SPSS 21.0 package program was used to evaluate the data. Descriptive data were presented as mean standard deviation, number (n) percent (%). Pearson correlation test followed by linear regression test was used for relational analyses.

Results: The mean age of the volunteers participating in the study was 46.02±13.91 years, 57.1% were male, 42.9% were high school graduates, 59.35% had regular income and 70.4% He was found to be married. It was determined that 53.85% of the participants survived with hemodialysis and 46.15% with kidney transplantation. It was determined that the itching scale, comfort scale and sleep quality mean scores of the participants were moderate. A negative and moderately significant relationship was determined between itching and general comfort and sleep quality. It was determined that itching negatively affected general comfort (Beta=-0.285 $p<0.05$) and sleep quality (Beta=-0.310 $p<0.05$). It was found that 8% of the change in general comfort and 10% of the change in sleep quality was explained by itching.

Conclusion: As a result of the study, it was determined that as the itching level of the patients increased, the comfort level and sleep quality decreased, and itching adversely affected the comfort and sleep quality. By planning evidence-based nursing interventions for pruritus in CRF patients, sleep quality and general comfort level can be increased.

Keywords: Chronic renal failure; itching; comfort; sleep quality

BEYİN TÜMÖRÜ OLAN HASTALARDA SAĞLIKLA İLGİLİ YAŞAM KALİTESİ: SİSTEMATİK DERLEME

HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH BRAIN TUMOR: A SYSTEMATIC REVIEW

Burcu TOTUR DİKMEN

Near East University, Faculty of Nursing, Department of Nursing
ORCID: 0000-0002-4221-6112

ÖZET

Amaç: Beyin tümörü belirtileri, epileptik nöbetler, duyusal ve bilişsel bozukluklar, kafa içi basınç ve kişilik değişikliklerini içermektedir. Bu belirtiler ve tedavi, sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini (HRQOL) önemli düzeyde etkilemektedir. Bu çalışmada, beyin tümörü olan hastaların, sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi konusunda yapılan çalışmaların incelenmesi amaçlandı.

Yöntem: Konu ile ilgili 2012-2022 yılları arasında yayınlanan çalışmalar, ULAKBİM, OVID, PubMed, Science Direct ve Cochrane Library elektronik veri tabanları ,''brain tumors'', ''quality of life'' ve ''health-related quality of life'' anahtar kelimeleri kullanılarak tarandı. Araştırma kapsamına, tanımlayıcı, kesitsel, retrospektif ve prospektif çalışmalar alındı.

Bulgular: Çalışmalarda, Kanser Tedavisinin Fonksiyonel Tanılanması-Beyin Kanseri (FACT-Br), Kronik Hastalıkların Tedavisinde Fonksiyonel Tanılama-Yorgunluk (FACIT-F), Avrupa Kanser Araştırma ve Tedavi Organizasyonu Yaşam Kalitesi Ölçeği 30 (EORTC QLQ-C30), Avrupa Kanser Araştırma ve Tedavi Organizasyonu Yaşam Kalitesi Ölçeği-Beyin Neoplazmı 20 (EORTC QLQ-BN20) ve Kısa Form Sağlık Taraması Anketi (SF-36) ölçeklerinin kullanıldığı belirlendi. Ameliyat ile tedavi edilen beyin tümörlü hastalarda rol fonksiyonu, finansal zorluk ve gelecekteki belirsizlik HRQOL için önemli faktörler olduğu, ağrı, nöbet geçirme, anksiyete ve depresyonun olumsuz etkilediği belirtilmektedir. Ameliyat sonrası dönemde HRQOL düzeylerinde artış olduğu, ameliyat sonrası en çok duygusal fonksiyon ve baş ağrısında iyileşme olduğu, beyin tümörünün yerleştiği bölgenin ameliyat öncesi ve sonrası HRQOL'yi çok etkilemediği, tamamlayıcı ve alternatif tıp uygulamalarının kullanılmasının HRQOL ile ilişkisinin olmadığı bildirilmektedir.

Sonuç: Beyin tümörü olan hastalarda HRQOL değerlendirilmesi çok değerli olmakla birlikte, hastanın iyilik durumunun değerlendirilmesi için tek ölçüt olmamalıdır. Çalışma sonuçlarının klinik uygulamalarda kullanılabileceği, klinik karar verme ve sağlık politikalarının geliştirilmesinde giderek artan etkisinin olacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Beyin tümörü, yaşam kalitesi, sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi

ABSTRACT

Objective: Brain tumor symptoms include epileptic seizures, sensory and cognitive disorders, intracranial pressure and personality changes. These symptoms and treatment significantly affect health-related quality of life (HRQOL). In this study, it was aimed to examine the studies on health-related quality of life in patients with brain tumors.

Method: Studies published between 2012-2022 on the subject, ULAKBİM, OVID, PubMed, Science Direct and Cochrane Library electronic databases, "brain tumors", "quality of life" and "health-related quality of life'' searched using the keywords. Descriptive, cross-sectional, retrospective and prospective studies were included in the research.

Results: In studies, Functional Diagnosis of Cancer Treatment-Brain Cancer (FACT-Br), Functional Diagnosis in Treatment of Chronic Diseases-Fatigue (FACIT-F), European Organization for Cancer Research and Treatment Quality of Life Scale 30 (EORTC QLQ-C30), European Cancer Research And the Treatment Organization Quality of Life Scale-Brain Neoplasm 20 (EORTC QLQ-BN20) and Short Form Health Screening Questionnaire (SF-36) scales were used. It is stated that role function, financial difficulty and future uncertainty are important factors for HRQOL in patients with brain tumor treated with surgery, and that pain, seizures, anxiety and depression negatively affect them. It has been reported that there is an increase in HRQOL levels in the postoperative period, there is improvement in emotional function and headache most after the surgery, the region where the brain tumor is located does not affect HRQOL much before and after the surgery, and the use of complementary and alternative medicine applications is not associated with HRQOL.

Conclusion: Although the evaluation of HRQOL in patients with brain tumors is very valuable, it should not be the only criterion for the evaluation of the patient's well-being. It is thought that the results of the study can be used in clinical applications and will have an increasing impact on clinical decision making and health policy development.

Keywords: Brain tumors, quality of life, health related quality of life

EMERY-DREİFUSS MUSKÜLER DİSTROFİSİNDEN ETKİLENEN BİR AİLEDE GERMLİNE MOZAİSİZM

GERMLINE MOSAICISM IN A FAMILY AFFECTED WITH EMERY-DREIFUSS MUSCULAR DYSTROPHY

Ayça Kocaağa

Uzman Doktor, Eskişehir Şehir Hastanesi, Tıbbi Genetik Bölümü
Orcid no: 0000-0003-0434-8445

ÖZET

Emery-Dreifuss musküler distrofisi (EDMD) yavaş, ilerleyici kas güçsüzlüğü ve humerus ve peroneal kasların atrofisi ile karakterize kalıtsal bir musküler distrofidir. X'e bağlı resesif, otozomal dominant veya otozomal resesif olarak kalıtılabilir. EDMD'nin nadir görülen otozomal dominant formuna, 1q21 kromozom üzerindeki *lamin A/C* genindeki (*LMNA*) mutasyonları neden olmaktadır. Germline (gonadal) hücrelerinde mayoz veya mitotik hücre bölünmesi sırasında oluşan de novo varyantlar germline mozaisizme neden olmakta ve sonraki kuşaklara aktarılmaktadır. Literatüre bakıldığında germline mozaisizmin bildirildiği bir EDMD olgusuna rastlanmamıştır. Biz burada olası germline mozaisizmin yol açtığı *LMNA* gen mutasyonları ile oluşan EDMD fenotipine sahip 2 kardeş olgu sunmaktayız.

Olgu

Anne ve baba arasında 3. dereceden akrabalık bulunan 10 yaşında erkek hasta ve 4 yaşında kız kardeşi parmak ucu yürüme, kas güçsüzlüğü ve CK yüksekliği nedeniyle Çocuk nörolojiden tarafımıza yönlendirildi. Periferik kandan yapılan kromozom analizinde erkek kardeşin 46,XY; kız kardeşin ise 46,XX karyotip yapısına sahip olduğu görüldü. Hastaların tüm ekzom dizileme analizinde *LMNA* geninde bir missense (yanlış anlamlı) mutasyon (c.1583C>G; p.Thr528Arg) tespit edildi. Bu mutasyon daha önce literatürde bildirilmiş ve patojenik olarak sınıflandırılmıştır. Aileye yapılan segregasyon analizinde anne, babanın ve sağlıklı kardeşin bu mutasyonu taşımadığı gösterildi.

Sonuç

Biz EDMD ilişkili musküler distrofinin bilinen genetik temelini genişletiyor ve aynı aileden iki kardeşte saptanan de novo *LMNA* mutasyonu ile bu hastalığın mekanizması olarak germline mozaisizmin olabileceğini gösteriyoruz.

Anahtar Kelimeler: Emery-Dreifuss musküler distrofisi, germline mozaisizm, missense mutasyon, *LMNA*, Tüm ekzom dizileme analizi.

ABSTRACT

Introduction

Emery-Dreifuss muscular dystrophy (EDMD) is an inherited muscular dystrophy characterized by slow, progressive muscle weakness and atrophy of the humeral and peroneal muscles. It can be inherited as X-linked recessive, autosomal dominant or autosomal recessive. The rare autosomal dominant form of EDMD is caused by mutations in the *lamin A/C* gene (*LMNA*) on chromosome 1q21. The de novo variants formed during meiosis or mitotic cell division in germline (gonadal) cells cause germline mosaicism and are transferred to the next generations. To the literature, there is no EDMD case with germline mosaicism has been reported. Here, we present two siblings with EDMD phenotype caused by *LMNA* gene mutations caused by possible germline mosaicism.

Case

A 10-year-old boy and his 4-year-old sister from a consanguineous marriage were referred to us from Pediatric neurology due to toe walking, muscle weakness and elevated CK. The chromosomal analysis from peripheral blood showed that the boy patient had 46,XY and his sister had 46,XX karyotype. A missense mutation (c.1583C>G; p.Thr528Arg) in the *LMNA* gene was detected in whole exome sequencing analysis. This mutation has been previously reported in the literature and has been classified as pathogenic. The segregation analysis revealed that the parents and female sibling have not carry the same mutation.

Conclusion

We expand the known genetic basis of EDMD-associated muscular dystrophy and show that germline mosaicism may be the mechanism of this disease with de novo *LMNA* mutation detected in two siblings from the one family.

Keywords: Emery-Dreifuss muscular dystrophy, germline mosaicism, missense mutation, *LMNA*, Whole exome sequencing analysis.

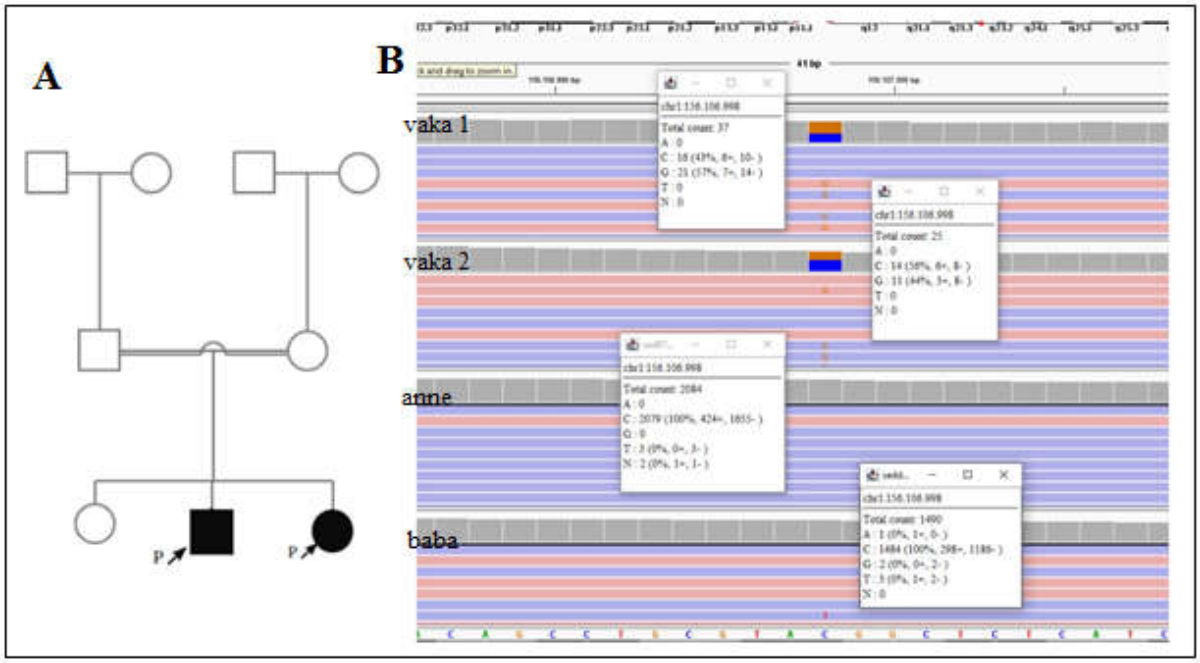
GİRİŞ

Emery-Dreifuss musküler distrofisi (EDMD) yavaş, ilerleyici kas güçsüzlüğü ve humerus ve peroneal kasların atrofisi ile karakterize kalıtsal bir musküler distrofidir. X'e bağlı resesif, otozomal dominant (OD) veya otozomal resesif (OR) olarak kalıtılabilir (1). EDMD'nin nadir görülen otozomal dominant formuna (EDMD tip 2), 1q21 kromozom üzerindeki *lamin A/C* genindeki (*LMNA*) heterozigot mutasyonları neden olur (2). LMNA genindeki homozigot mutasyonlar ise OR kalıtılan EDMD tip 3 ile ilişkilendirilmiştir. LMNA geni lamin A ve lamin C olmak üzere iki proteini kodlamaktadır ki bu proteinler nükleer şeklin korunmasından, mekanik strese dirençten ve kromatin ve transkripsiyon faktörleri ile etkileşimleri yoluyla hücre döngüsü düzenlemesinden sorumludur (3). Germline (gonadal) hücrelerinde mayoz veya mitotik hücre bölünmesi sırasında oluşan de novo varyantlar germline mozaisizme neden olmakta ve sonraki kuşaklara aktarılmaktadır (4). Gonadal mozaisizm herhangi bir kalıtımsal paternle görülmekle birlikte en sık otozomal dominant ve X'e bağlı hastalıklarda görülmektedir. Mozaik germline mutasyonun bilinmesi önemlidir çünkü mutasyonun belirsiz bir şekilde yavrulara geçebilir (5). Germline mutasyon şu ana kadar kas hastalıkları arasında X'e bağlı geçiş gösteren Duchenne musküler distrofi, otozomal dominant geçiş gösteren Facioscapulohumeral distrofi ve Kollajen VI ile ilgili distrofilerde görülmüştür (6-8). Literatüre bakıldığında germline mozaisizmin bildirildiği bir EDMD olgusuna rastlanmamıştır. Biz burada olası germline mozaisizmin yol açtığı *LMNA* gen mutasyonları ile oluşan EDMD fenotipine sahip 2 kardeş olgu sunmaktayız.

VAKA SUNUMU

Anne ve baba arasında 3. dereceden akrabalık bulunan 10 yaşında erkek hasta Vaka 1 yürümede zorlanma, sık düşme ve merdiven çıkmada güçlük şikayetleri ile ç. nörolojiye başvurdu (Figure 1A). Hastanın 12 yaşında sağlıklı bir ablası ve benzer kliniğe sahip 4 yaşında bir kız kardeşi bulunmaktaydı. Vaka 1: Merdiven çıkarken zorlanma, çabuk yorulma ve sık düşme şikayetleri ile polikliniğe başvurdu. Hastada parmak ve topuk uçlarında yürüme ve oturduğu yerden desteksiz kalkamama öyküsü bulunuyordu. Belirgin lordoz ve hafif kifoz mevcuttu. Sert omurga, skolyoz ve kalkaneus çıkıntısı vardı. Bilişsel işlevlerinde hafif gecikmesi vardı. DTR'leri normoaktifti. Gowers 2-3 sn pozitifti. CK düzeyi 1280 IU/L olan hastada alt extremitelerde myopatik tutulum ile uyumlu EMG bulguları vardı. Nöbet öyküsü olmayan hastanın çekilen EEG'si normaldi. Beyin MR görünütlemesinde sağ serebellar hemisfer posteriorunda 3x2 mm boyutlarında fokal ekstraaksiyel BOS mesafesinde genişleme izlendi. Kas biyopisinde noninflamatuar myopati ve/veya muskuler distrofi bulguları söz konusu olup Becker muskuler distrofi ile uyumludur şeklindeydi. Vaka 2: Vaka 1'in 4 yaşındaki küçük kız kardeşinde ise yürüme güçlüğü oturduğu yerden kalkmakta zorlanması mevcuttu. Gowers manevrası ile yerden kalkabiliyor ve kısa mesafelerde destek alarak yürüyebiliyordu. Muayenede DTR alınıyordu. Gastrocnemius hipertrofisi mevcuttu. Zeka normaldi. Skolyozun klinik veya radyolojik bulguları yoktu. Kardiyak değerlendirme negatifti ve CK ise 1564 IU/L olarak sonuçlandı. EEG normaldi. EMG ve kas biyopsisi yapılmamıştı. Probandların ebeveynlerinden bilgilendirilmiş onam alındı. Etkilenen iki kardeşten ve etkilenmemiş ebeveynlerinden ve abladan periferik kan alındı. Genomik DNA, standart yöntemlerle

lenfositlerden ekstrakte edildi. Hastaların periferik kan kromozom analizi sonucu sırasıyla 46,XY (Vaka 1) ve 46,XX (Vaka 2) şeklinde olduğu görüldü. Tüm ekzom dizileme analizinde hastaların LMNA geninin 9. ekzonunda bir missense (yanlış anlamlı) mutasyonu (c.1583C>G; p.Thr528Arg) heterozigot olarak taşıdıkları tespit edildi. Bu değişimin daha önce literatürde EDMD fenotipi ile uyumlu olarak bildirildiği ve çeşitli protein tahmin araçlarına (SIFT, Polyphen2 ve MutationTaster) göre patojenik olarak sınıflandırıldığı görüldü. Amerikan Tıbbi Genetik ve Genom Kriterlerine (ACMG) göre yüksek kuvvetli patojenik özellikteydi. Ayrıca Clinvar'ın klinik sınıflandırmasına göre muhtemel patojenik ve patojenik karakterdeydi. Segregasyon analizinde sağlıklı anne, baba ve ablanın bu mutasyonu taşımadığı gösterildi (Figure 1B).



Şekil 1: Hastaların aile pedigrisi (A). Tüm ekzom dizi analizinde Vaka 1 ve 2'nin LMNA geninde saptanan (c.1583C>G) ve ebeveynlerde bulunmayan mutasyonun görüntüsü (B).

TARTIŞMA

Emery-Dreifuss müsküler distrofisi (EDMD) nadir bir grup kalıtsal kas-eklem-kardiyo sendromudur. Klasik klinik üçlü erken eklem kontraktürlerini (dirsekler, boyun, ayak bilekleri ve omurga), yavaş ilerleyen kas zayıflığı/atrofisi ve kardiyak anormallikleri içerir (1-3). EDMD'nin genel prevalansı 100.000'de 0.39-1'dir ancak pediatrik popülasyonda 100.000'de ?-0,22 sıklıkta görülebilmektedir. EDMD için hala iyileştirici kesin bir tedavi yoktur (9). Kalıtım şekilleri X'e bağlı resesif, otozomal dominant (OD) veya otozomal resesif (OR) olabilir. EDMD'nin en nadir kalıtılan formu OD olup LMNA mutasyonları ile oluşur (3). Germinal (gonadal) mozaisizmi, gonadlarda (testisler veya yumurtalıklar) bir hücre popülasyonu olağan genetik tamamlayıcıyı, diğeri ise bir DNA mutasyonu veya kromozom anomalisi içerdiğinde ortaya çıkar (4). Gonadal mozaisizmin oluşumu, kolajenle ilgili birkaç patoloji dahil olmak üzere şimdiye kadar 63'ten fazla farklı hastalık için tanımlanmıştır (10). Gonadal mozaisizm musküler distrofiler arasında X'e bağlı geçiş gösteren Duchenne musküler distrofi, otozomal dominant geçiş gösteren Facioscapulohumeral distrofi ve Kollajen VI ile ilgili distrofilerde rastlanmıştır (6-8). Germ hattı mozaisizmi, EDMD ile ilişkili miyopatilerde daha önce tanımlanmamıştır. Bu çalışmada ilk kez iki kardeşte EDMD ile sonuçlanan bir *LMNA* mutasyonunun germ hattı olası mozaikliğini tanımlıyoruz. Etkilenen her iki kardeşte yapılan genomik analiz LMNA ekzon 9'da missense bir patojenik mutasyonu (c.1583C>G; p.Thr528Arg) ortaya çıkardı. Bu mutasyon her iki ebeveynde ve sağlıklı ablada saptanmadı.

OD geçişli hastalıklarda mutasyon kalıtımsal olarak ebeveynlerin birinden aktarılabileceği gibi ilk kez olguda ortaya çıkmış de novo bir varyant ile de oluşabilir (10). Bu ailede ebeveynlerin ve etkilenmemiş bir kardeşin

mutasyonu taşımaması hastalığın ikinci bir de novo mutasyon yolu ile oluşmasından çok gonodal mozaisizmin varlığını düşündürmektedir. EDMD'nin altta yatan genetik nedeninin belirlenmesi, (a) kesin genetik tanı sağlayarak, (b) nüks riski ve prognozunun doğru tahminlerini sağlayarak ve (c) doğum öncesi tanı olasılığına izin vererek klinik yönetimi kolaylaştırır. Gonadlarda mozaisizm oluşumunun özellikle doğum öncesi sunulan genetik danışmanlıkta önemli etkileri vardır. De novo baskın bir mutasyon durumunda, gelecekteki gebelikler için tekrarlama riski ampirik olarak yaklaşık %1 olarak tahmin edilmekteyken gonadal mozaisizm varlğında bu riskin tahmin edilmesi pek mümkün değildir (11). Bu durumlarda kesin bir risk tahmini yapılamasa bile gelecekteki gebelikler için ailelere invaziv prenatal tanı ve/veya preimplantasyon genetik tanı (PGD) bir seçenek olarak sunulmalıdır (12).

Sonuç olarak, bildirilen aile EDMD için daha önce bildirilenden farklı bir kalıtım yolu olan gonadal mozaikliği göstermenin yanı sıra olası nüks risk tahmininde genetik danışmanın önemini de vurgulamaktadır. Bildiğimiz kadarıyla bu, kardeşlerde EDMD nüksünün nedeni olarak bildirilen ilk germ hücre mozaisizmi olgusudur. Nadir olmakla birlikte, germ hücre mozaisizmi, diğer otozomal dominant genetik koşulların yanı sıra EDMD için de genetik danışmanlığın bir parçası olmalıdır.

KAYNAKLAR

Fan Y, Tan D, Song D, Zhang X, Chang X, Wang Z, Zhang C, Chan SH, Wu Q, Wu L, Wang S, Yan H, Ge L, Yang H, Mao B, Bönnemann C, Liu J, Wang S, Yuan Y, Wu X, Zhang H, Xiong H. Clinical spectrum and genetic variations of LMNA-related muscular dystrophies in a large cohort of Chinese patients. J Med Genet. 2021 May;58(5):326-333.

Dai X, Luo R, Chen Y, Zheng C, Tang Y, Zhang H, Su Y, He T, Li X. A Novel EMD Mutation Identified by Whole-Exome Sequencing in Twins with Emery-Dreifuss Muscular Dystrophy. Case Rep Genet. 2020 Aug 24;2020:2071738.

Madej-Pilarczyk A. Clinical aspects of Emery-Dreifuss muscular dystrophy. Nucleus. 2018 Jan 1;9(1):268-274.

Acuna-Hidalgo R, Veltman JA, Hoischen A. New insights into the generation and role of de novo mutations in health and disease. Genome Biol. 2016 Nov 28;17(1):241.

Biesecker LG, Spinner NB. A genomic view of mosaicism and human disease. Nat Rev Genet. 2013 May;14(5):307-20.

Bönnemann CG, Wang CH, Quijano-Roy S, Deconinck N, Bertini E, Ferreiro A, Muntoni F, Sewry C, Béroud C, Mathews KD, Moore SA, Bellini J, Rutkowski A, North KN; Members of International Standard of Care Committee for Congenital Muscular Dystrophies. Diagnostic approach to the congenital muscular dystrophies. Neuromuscul Disord. 2014 Apr;24(4):289-311.

Bönnemann CG. The collagen VI-related myopathies Ullrich congenital muscular dystrophy and Bethlem myopathy. Handb Clin Neurol. 2011;101:81-96.

Lemmers RJ, Van Overveld PG, Sandkuijl LA, Vrieling H, Padberg GW, Frants RR, van der Maarel SM. Mechanism and timing of mitotic rearrangements in the subtelomeric D4Z4 repeat involved in facioscapulohumeral muscular dystrophy. Am J Hum Genet. 2004 Jul;75(1):44-53.

Kovalchuk T, Yakovleva E, Fetisova S, Vershinina T, Lebedeva V, Lyubimtseva T, Lebedev D, Mitrofanova L, Ryzhkov A, Sokolnikova P, Fomicheva Y, Kozyreva A, Zhuk S, Smolina N, Zlotina A, Pervunina T, Kostareva A, Vasichkina E. Case Reports: Emery-Dreifuss Muscular Dystrophy Presenting as a Heart Rhythm Disorders in Children. Front Cardiovasc Med. 2021 May 7;8:668231.

Martínez-Glez V, Tenorio J, Nevado J, Gordo G, Rodríguez-Laguna L, Feito M, de Lucas R, Pérez-Jurado LA, Ruiz Pérez VL, Torrelo A, Spinner NB, Happle R, Biesecker LG, Lapunzina P. A six-attribute classification of genetic mosaicism. Genet Med. 2020 Nov;22(11):1743-1757.

He X, Sanders SJ, Liu L, De Rubeis S, Lim ET, Sutcliffe JS, Schellenberg GD, Gibbs RA, Daly MJ, Buxbaum JD, State MW, Devlin B, Roeder K. Integrated model of de novo and inherited genetic variants yields greater power to identify risk genes. PLoS Genet. 2013;9(8):e1003671.

Acuna-Hidalgo R, Veltman JA, Hoischen A. New insights into the generation and role of de novo mutations in health and disease. Genome Biol. 2016 Nov 28;17(1):241.

BEL AĞRILI HASTALARDA AĞRI ŞİDDETİ VE ÖZÜR DÜZEYİNE ETKİ EDEN FAKTÖRLER: KESİTSEL BİR ARAŞTIRMA

FACTORS AFFECTING PAIN INTENSITY AND DISABILITY LEVEL IN PATIENTS WITH LOW BACK PAIN: A CROSS-SECTIONAL STUDY

Ayşe ÜNAL

Dr. Fzt.: Pamukkale Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Nörolojik Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Denizli-Türkiye
ORCID No: 0000-0003-0959-5664

Yelda KINGIR

Uzm. Fzt.: Yakın Doğu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Lefkoşa-KKTC
ORCID No: 0000-0003-1746-383X

Gülsüm TIKAÇ

Uzm. Fzt.: Pamukkale Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Nörolojik Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Denizli-Türkiye
ORCID No: 0000-0001-7375-6747

Hande ŞENOL

Dr. Öğr. Üyesi: Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, Denizli-Türkiye
ORCID No: 0000-0001-6395-7924

İlker KİRAZ

Dr. Öğr. Üyesi: Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Denizli-Türkiye
ORCID No: 0000-0002-8393-9886

Filiz ALTUĞ

Prof. Dr.: Pamukkale Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Nörolojik Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Denizli-Türkiye
ORCID No: 0000-0002-4287-8562

ÖZET

Giriş: Bel ağrısı için hangi prediktörlerin ağrı şiddeti ve özür düzeyi üzerinde ne kadar etkili olduğu hala tam olarak net değildir.

Amaç: Bu çalışmada bel ağrılı bireylerde ağrı şiddetini ve özür düzeyini etkileyen faktörlerin araştırılması amaçlandı.

Yöntem: Pamukkale Üniversitesi Nöroşirurji Polikliniğine bel ağrısı şikayetiyle başvuran 205 (131 kadın; 74 erkek) hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların demografik bilgileri kaydedildikten sonra ağrı şiddeti, özür düzeyi, ağrı şiddetini ve özür düzeyini etkileyen faktörler sorgulandı. Ağrı şiddetini belirlemek için Görsel Analog Skalası (GAS) ve özür düzeyi için Oswestry Özür İndeksi (OÖİ) kullanıldı.

Bulgular: Katılımcıların ortalama yaşı 47,96 ± 16,41'dir. Ağrı şiddeti ortalamaları 6,18 ± 2,27 cm ve ağrı süreleri 98,72 ± 222,10 hafta olarak bulundu. Özürlülük düzeyi ortalamaları 44,93 ± 18,73 idi. Katılımcıların 125'i (%61) yürümede, 113'ü (%55,1) uzun süre ayakta kalmada ve 106'sı (%51,7) öne eğilme sırasında ağrı şiddetinde artış olduğunu belirtti. Yokuş inmenin, oturmanın, öne eğilmenin ağrıyı en çok arttıran faktörler ve basamak çıkmanın, yokuş çıkmanın, ev iş yapmanın özür düzeyini arttıran faktörler olduğu saptandı.

Sonuç: Bel ağrısı olan hastalarda ağrı şiddetini artıran ve özür düzeyini etkileyen faktörlerin belirlemesi, hastaların bu konuda bilinçlendirilmesi ve önleyici tedbirlerin alınması açısından önemlidir.

Anahtar Sözcükler: Bel ağrısı; ağrı şiddeti; özür düzeyi

ABSTRACT

Background: It is still not clear exactly which predictors for low back pain have an effect on pain severity and disability level.

Purpose: This study was aimed to investigate the factors affecting the pain intensity and disability level in individuals with low back pain.

Methods: Two hundred and five patients (131 females, 74 males) with low back pain who applied to Pamukkale University Neurosurgery Outpatient Clinic were included. The demographic information of the patients was recorded. Pain severity, disability level and the factors affecting the pain intensity and disability level were questioned. Visual Analogue Scale (VAS) for pain intensity and Oswestry Disability Index (OSI) for disability level were used.

Results: The mean age of the participants was 47.96 ± 16.41 years. The mean pain intensity was 6.18 ± 2.27 cm and the pain duration was 98.72 ± 222.10 weeks. The mean disability level was 44.93 ± 18.73. 125 (61%) of the participants stated that there was an increase in pain intensity during walking, 113 (55.1%) of them when standing for a long time, and 106 (51.7%) of them when bending forward. It was determined that going downhill, sitting, bending forward were the factors that increased the pain the most, and climbing stairs, going uphill, doing housework were the factors that increased the disability level.

Conclusion: It is important to determine the factors that increase the pain intensity and affect the level of disability in patients with low back pain, to raise awareness of the patients and to take preventive measures.

Keywords: Low back pain; pain intensity; level of disability

ASPARTAM KULLANIMININ SIÇANLARDA DAVRANIŞSAL PARAMETRELER ÜZERİNE ETKİSİ

EFFECTS OF ASPARTAM CONSUMPTION ON BEHAVIORAL PARAMETERS IN RATS

Damla ALKHALIDI

Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İstanbul
ORCID: 0000-0001-8553-659X

Savaş ÜSTÜNOVA

Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Fizyoloji Anabilim Dalı, İstanbul
ORCID: 0000-0003-1870-229X

ÖZET

Amaç: Aspartam birçok gıda maddesinde bulunan yapay bir tatlandırıcıdır ve milyonlarca insan her gün aspartam tüketmektedir. Yapılan bazı çalışmalarda aspartam tüketimine bağlı olarak bazı nörotoksik etkiler gözlenmiştir. Bu nedenle, çalışmada aspartamın davranış parametreleri üzerinde oluşturacağı doza bağlı etkilerinin ve bu etkilerin dopamin ve antioksidan seviyeleri ile ilişkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Bu çalışmada yetişkin sıçanlar düşük doz (50 mg/gün, n=6), yüksek doz (250 mg/gün, n=6) aspartam grubu ve kontrol grubu (n=6) olmak üzere üçe ayrıldı. İçme suyuna karıştırılan aspartam on hafta boyunca sıçanlara uygulandı. Kontrol grubuna standart içme suyu verildi. On hafta sonunda sıçanların anksiyetelerini belirlemek için artı labirent, depresyon seviyelerini ölçmek için zorunlu yüzme testi ve öğrenme ve bellek seviyelerindeki değişim için Morris su tankı testi yapıldı. Biyokimyasal düzeyde meydana gelen değişiklikleri incelemek için ise sıçanlar sakrifiye edilerek kandan süperoksit dismutaz (SOD) enzim seviyesi ve beyin omurilik sıvısından da dopamin miktarları ELISA ile ölçüldü. Alınan sonuçlar tekrarlayan ölçüm ANOVA ve tek yönlü ANOVA ile istatistiksel olarak analiz edildi. Anlamlılık seviyesi $p<0.05$ olarak kabul edildi.

Bulgular: Yapılan analizler sonucunda aspartam kullanımının sıçanların vücut ağırlıklarında kontrol grubu ile karşılaştırıldığında anlamlı bir değişikliğe neden olmadığı görüldü. Kontrol grubuyla karşılaştırıldığında, aspartam tüketen her iki grubun da kan glikoz düzeylerinde bir azalmanın olduğu tespit edildi. Davranışsal olarak bakıldığında, aspartam kullanan sıçanların kontrol grubu sıçanlara oranla anksiyete ve depresyon benzeri davranışlarında bir artış, hafızalarında ise anlamlı bir azalış saptandı ($p<0.05$). Morris su tankı deneyinde ölçülen öğrenme seviyelerinde ise gruplar arasında herhangi bir farklılık bulunmadı. Biyokimyasal olarak bakıldığında, özellikle düşük doz aspartam tüketen sıçanların dopamin ve SOD seviyelerinin azaldığı gözlemlendi ($p<0.05$).

Sonuç: Sonuç olarak, uzun süreli aspartam tüketiminin anksiyete, depresyon, öğrenme ve bellek gibi davranış parametreleri etkilediği ve buna paralel olarak dopamin ve antioksidan seviyelerinde azalmaya sebep olduğu bulunmuştur. Özellikle bu değişimim düşük doz aspartam kullanımı ile daha da belirgin olması dikkat çekicidir.

Anahtar Kelimeler: Aspartam, nörotoksisite, davranış, dopamin, sıçan.

ABSTRCAT

Objective: Aspartame which is consumed by millions of people is an artificial sweetener found in many foods. Previously, neurotoxic effects of aspartame were noted. Herein, it was aimed to investigate dose-related effects of aspartame on behavioral parameters and relationship of these effects with dopamine and antioxidant levels.

Methods: Adult rats were divided into three groups as low dose (50 mg/day, n=6), high dose (250 mg/day, n=6) aspartame groups and control group (n=6). Aspartame was treated for ten weeks in drinking water.

Standard drinking water was given to the controls. Ten weeks later, behavioral tests (plus maze test for anxiety levels, forced swimming test for depression-like behavior, and Morris Water Maze for learning and memory level) were performed to the rats. To examine the aspartame-related biochemical changes, rats were sacrificed and the level of blood superoxide dismutase (SOD) and the amount of dopamine from the cerebrospinal fluid were measured by ELISA. The results were statistically analyzed with repeated measure ANOVA and one-way ANOVA. Significance level was accepted as $p<0.05$.

Results: It was observed that aspartame did not cause change in the bodyweights of the rats. Compared to the control group, both aspartame groups had a decrement in blood glucose levels. A significant increase in anxiety and depression-like behavior and a significant decrease in memory performance were detected in the aspartame groups compared to the control group ($p<0.05$). There was no difference between the groups in the learning levels. In addition, it was observed that dopamine and SOD levels of low dose aspartame group decreased according to the control group ($p<0.05$).

Conclusion: In summary, it was found that long-term consumption of aspartame affects anxiety, depression, learning and memory performance of rats. In parallel, it causes a decrease in dopamine and antioxidant levels which is more pronounced with low dose aspartame consumption.

Keywords: Aspartame, neurotoxicity, behavior, dopamine, rat.

SİSTEMİK LUPUS ERİMATAOZUS VE İNTERSTİSYEL AKCİĞER HASTASI OLGUDA TELEREHABİLİTASYONUN SONUÇLARI

RESULTS OF TELEREHABILITATION IN A PATIENT WITH SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATAOSUS AND INTERSTITIAL LUNG DISEASE

Canan DEMİR

Arş. Gör. Uzm. Fzt., Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi/ Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Bandırma,Türkiye
ORCID: 0000-0002-0891-083X

ÖZET

Giriş: İdiyopatik olmayan interstisyel akciğer hastalıklarının (İAH) etyolojilerinden birisi de bağ dokusu hastalıklarıdır. Ancak bağ dokusu hastalıklarından sistemik lupus eritematozus (SLE) hastalarında bu durum nadiren görülür. İAH ve SLE birlikteliği fiziksel fonksiyonlarda daha şiddetli kötüleşmeyi tetikleyebilmektedir.

Olgu: 21 yaşında, 8 yıl önce SLE, 3 yıl önce İAH tanısı alan, son dört aydır aktiviteyle artan nefes darlığı ve genel güçsüzlük şikayetleri olan kadın olguya, haftada 3 gün 6 hafta olmak üzere toplam 18 seans telerehabilitasyon uygulandı. Telerehabilitasyon seansları internet bazlı bir görüntülü görüşme programı üzerinden yapıldı. Seanslar diyafragmatik solunum, göğüs solunumu, büzük dudak solunumu ve ekstremitelerin katılımı ile kombine solunum egzersizlerinden oluşmaktaydı. Tedavi öncesi ve sonrası hastaya, solunum fonksiyon testi (SFT), solunum kas kuvveti ölçümü, Modifiye Medical Research Council (mMRC) dispne ölçeği, 6 Dakika Yürüme Testi (6 DYT) ve Saint George Solunum Sistemi Anketi (SGSA) yapıldı.

Sonuçlar: Tedavi öncesi SFT parameterlerinden FEV1 ve FVC sırasıyla beklenenin yüzde 87'si ve 82'si olarak ölçülürken, tedavi sonrası sırasıyla beklenenin yüzde 93'ü ve yüzde 95'i olarak ölçüldü. Solunum kas kuvvetini yansıtan maksimal inspiratuar ve ekspiratuar basınçlar (MIP, MEP) tedavi öncesi sırasıyla beklenenin yüzde 89'u ve yüzde 48'i, tedavi sonrası sırasıyla (MIP, MEP) beklenenin yüzde 123'ü ve 97'siydi. mMRC dispne ölçeğinde tedavi öncesi dispne Evresi 3, sonrasında Evre 1'e geriledi. 6 DYT katedilen mesafe tedavi öncesi 453,2 metre, tedavi sonrası 510,7 metre olarak ölçüldü. SGSA tedavi öncesi toplam puanı 30,63 iken, sonrasında 13,23 olarak ölçüldü. Sonuç olarak, hastanın pulmoner ve fiziksel fonksiyonlarında olumlu gelişmeler kaydedildi. İAH ve SLE birlikteliğinin görüldüğü olgularda telerebilitasyonun pulmoner ve fiziksel parameterleri iyileştirmede etkili olabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sistemik Lupus Eritematozus, İnterstisyel Akciğer Hastalıkları, Telerehabilitasyon, Nefes Egzersizleri

ABSTRACT

Introductıon: One of the etiologies of non-idiopathic interstitial lung diseases (ILD) is connective tissue diseases. But, this is rarely seen in patients with systemic lupus erythematosus (SLE), a connective tissue disease. The coexistence of ILD and SLE may trigger more severe deterioration in physical functions.

Case: A total of 18 sessions of telerehabilitation, 6 weeks, 3 days a week, were applied to the female patient (21 years old) who was diagnosed with SLE 8 years ago and ILD 3 years ago, and had complaints of general weakness and dyspnea that increased with activity for the last four months. Telerehabilitation sessions were held over an internet-based video call program. The sessions consisted of diaphragmatic, chest, pursed-lip, and combined breathing exercises with the participation of the extremities. Pulmonary function test (PFT), respiratory muscle strength measurement, Modified Medical Research Council (mMRC) dyspnea scale, 6 MinuteWalk Test (6MWT), and Saint George respiratory system questionnaire (SGRQ) were performed on the patient before and after the treatment.

Results: The pre-treatment PFT parameters, FEV1 and FVC, were measured at 87 percent and 82 percent of predicted, respectively, while after treatment were measured at 93 and 95. The maximal inspiratory and expiratory pressures (MIP, MEP) reflecting respiratory muscle strength were 89 percent and 48 percent predicted before treatment, and 123 and 97 percent predicted after treatment (MIP, MEP), respectively. On the mMRC dyspnea scale, dyspnea was Stage 3 before treatment and then regressed to Stage 1. The 6 MWT distance traveled was 453.2 meters before treatment and 510.7 meters after treatment. While the SGRQ total score was 30.63 before treatment, it was 13.23 after. As a result, positive improvements were recorded in the patient's pulmonary and physical functions. It is thought that telerehabilitation may be effective in improving pulmonary and physical parameters in cases with ILD and SLE coexistence.

Keywords: Systemic Lupus Erythematosus, Interstitial Lung Diseases, Telerehabilitation, Breathing Exercises
Presentation Language: Turkish

FOKAL SEGMENTAL GLOMERÜLOSKLEROZ'LU OLGUDA FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYONUN SONUÇLARI

RESULTS OF PHYSIOTHERAPY AND REHABILITATION IN A CASE WITH FOCAL SEGMENTAL GLOMERULOSCLEROSIS

Canan DEMİR

Arş. Gör. Uzm. Fzt., Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi/ Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Bandırma,Türkiye
ORCID: 0000-0002-0891-083X

ÖZET

Giriş: Fokal segmental glomerüloskleroz (FSGS) dünya genelinde en sık görülen glomerülonefritler arasında yer alır. Hastalık uygulanan tedavilere rağmen Son Dönem Böbrek Yetmezliği (SDBY)'ne ilerleyebilmektedir. SDBY hastalarında rehabilitasyon açısından; kas gücünde, kardiyovasküler ve aerobik kapasitede azalma; hastaların disabilitesini arttıran ve yaşam kalitesini düşüren üç ana problemdir.

Olgu: 5 yıl önce FSGS tanısı alarak SDBY'ye ilerleyen ve son üç aydır çabuk yorulma, güçsüzlük, hafif denge kaybı şikayetleri olan 34 yaşında erkek olguya; esneklik, kas kuvvetlendirme, solunum ve denge egzersizlerinden oluşan fizyoterapi ve rehabilitasyon programı uygulandı. Tedavi seansları, günde 40 dakika haftada 3 kez, 3 hafta fizyoterapist eşliğinde, 3 hafta ise ev temelli olarak uygulandı. Tedavi öncesi ve sonrası hastaya; 30 saniye süreli otur-kalk testi (30SOK), 6 dakika yürüme testi (6 DYT), Korebalance Premiere (Med-Fit Systems, Inc., VA, USA) denge cihazı ile denge değerlendirmesi ve kısa form -12 (KF-12) yaşam kalitesi ölçeği uygulandı.

Sonuçlar: 30SOK skoru tedavi öncesi 12, tedavi sonrası 19 olarak kaydedildi. 6 DYT mesafesi; tedavi öncesi 422 metre, tedavi sonrası 486,2 metre olarak ölçüldü. Tedavi öncesi gözler açık statik denge, gözler kapalı statik denge ve dinamik denge total skorları sırasıyla 330, 1072 ve 1554; tedavi sonrası aynı sırayla 118, 610 ve 1280'di. Hastanın tedavi öncesi KF-12 fiziksel skoru 25,7; mental skoru 24,49 iken, tedavi sonrası sırasıyla 56,58 ve 60,76 olarak hesaplandı. FSGS, SDBY'ye ilerlediğinde fonksiyonel kapasite ve yaşam kalitesinde ciddi etkilenimler olabilmektedir. Bu etkilenimlere yönelik fizyoterapi ve rehabilitasyon uygulamalarının FSGS'li olgularda olumlu sonuçları olacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Fokal Segmental Glomeruloskleroz, Yaşam Kalitesi, Fizyoterapi, Rehabilitasyon, Fonksiyonel Kapasite

ABSTRACT

Introduction: Focal segmental glomerulosclerosis (FSGS) is among the most common glomerulonephritis worldwide. Despite the treatments applied, the disease can progress to end-stage renal disease (ESRD). In terms of rehabilitation in ESRD patients; a decrease in muscle strength, cardiovascular and aerobic capacity; these are three main problems that increase the disability of patients and decrease their quality of life.

Case: A physiotherapy and rehabilitation program consisting of flexibility, muscle strengthening, breathing and balance exercises were applied to a 34-years-old male patient who progressed to ESRD diagnosed with FSGS 5 years ago and last three months had complaints of fatigue, weakness and mild loss of balance. Treatment sessions were applied for 40 minutes a day, 3 times a week, with a physiotherapist for 3 weeks, and home-based for 3 weeks. Before and after treatment, 30-second sit-to-stand test (30STS), 6-minute walk test (6 MWT), balance assessment with Korebalance Premiere (Med-Fit Systems, Inc., VA, USA) balance device and short-form -12 (SF-12) quality of life scale were applied.

Results: The 30STS score was recorded as 12 before treatment and 19 after treatment. 6 MWT distance; measured as 422 meters before treatment and 486.2 meters after treatment. Pre-treatment eyes-open static, eyes-closed static, and dynamic balance total scores were respectively 330, 1072, and 1554; in the same order 118, 610, and 1280 after treatment were measured. The patient's pre-treatment SF-12 physical score was 25.7; while his mental score was 24.49, it was calculated as 56.58 and 60.76 after treatment, respectively. When FSGS progresses to ESRD, there can be serious impacts on functional capacity and quality of life. It is thought that physiotherapy and rehabilitation applications for these effects will have positive results in cases with FSGS.

Keywords: Focal Segmental Glomerulosclerosis, Quality of Life, Physiotherapy, Rehabilitation, Functional Capacity

SAĞLIKLI BİREYLERDE SAĞLIKLI YAŞAM ALIŞKANLIKLARI VE VÜCUT FARKINDALIĞI ARASINDAKİ İLİŞKİ

THE RELATIONSHIP BETWEEN HEALTHY LIFESTYLE HABITS AND BODY AWARENESS IN HEALTHY INDIVIDUALS

Ayşe NUMANOĞLU AKBAŞ

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Sivas, Türkiye.
ORCiD ID: 0000-0001-9296-8972

Sinem SUNER KEKLİK

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Sivas, Türkiye
ORCiD ID: 0000-0002-9506-3172

ÖZET

Giriş: Vücut farkındalığı vücudun nasıl kullanıldığına yönelik bireyin öz farkındalığını içerir. Sağlıklı yaşam alışkanlıkları; bireyin sağlığını sürdürmek amacıyla yaptığı, yeterli ve dengeli beslenme alışkanlığı, egzersiz alışkanlığı ve stres yönetimi gibi çeşitli faktörlerle ilişkili davranışlardır.

Amaç: Çalışmamızın amacı sağlıklı bireylerde vücut farkındalığı ve sağlıklı yaşam alışkanlıkları arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Yöntem: Bu çalışmaya 18-30 yaşları arasında 121 sağlıklı birey (kadın n=100, 82,64%, erkek n=21 17,35%) dahil edildi. Katılımcıların demografik bilgileri ve son yedi gün için günlük adım sayıları kaydedildi. Bireylerin sağlıklı yaşam alışkanlıkları ile ilgili özelliklerini değerlendirmek için sağlık sorumluluğu, fiziksel aktivite, beslenme, manevi gelişim, kişilerarası ilişkiler ve stres yönetimi olmak üzere altı boyuttan oluşan Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği II (SYBDÖ II) kullanıldı. Vücut Farkındalığını Değerlendirmek için Vücut Farkındalığı Anketi (VFA) kullanıldı.

Bulgular: VFA toplam puanı ve SYBDÖ II boyutları arasında pozitif yönlü orta-düşük dereceli ilişkiler (r=0,476-0,282 p=0,001-0,002) bulundu. VFA toplam puanı ile yaş, vücut kitle indeksi ve haftalık ortalama adım sayısı arasında ilişki yoktu (p>0,05)

Sonuç: Çalışmamızda sağlıklı bireylerde vücut farkındalığı ile sağlıklı yaşam biçimi davranışı arasında ilişkiler olduğu gösterilmiştir. Vücut farkındalığı yüksek olan bireylerin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını edinmeye eğimli olabilecekleri görülmektedir. Bu bilgi sağlığın korunması ve geliştirilmesi için vücut farkındalığı ile ilgili çalışmalar yapılması için bir temel teşkil edebilir.

Anahtar Kelimeler: Fiziksel Aktivite, Fizyoterapi, Sağlık, Vücut İmajı, Sağlıklı Yaşam Biçimi

ABSTRACT

Background: Body awareness includes an individual's self-awareness of how the body is used. Healthy lifestyle habits; it is the behavior of the individual in order to maintain his health, related to various factors such as adequate and balanced nutrition habits, exercise habits and stress management.

Objective: The aim of our study is to examine the relationship between body awareness and healthy lifestyle habits in healthy individuals.

Methods: One hundred and twenty-one healthy individuals (female n=100, 82.64%, male n=21 17.35%) between the ages of 18-30 were included in this study. Participants' demographic information and daily step count for the last seven days were recorded. Healthy Life Style Behavior Scale II: (HLBS II), which consists of six dimensions, including health responsibility, physical activity, nutrition, spiritual development, interpersonal relations, and stress management, was used to evaluate the characteristics of individuals

regarding healthy lifestyle habits. The Body Awareness Questionnaire (BAQ) was used to assess Body Awareness.

Results: Positive, medium-low degree correlations (r=0.476-0.282 p=0.001-0.002) were found between BAQ total score and HLBS II dimensions. There was no relationship between BAQ total score and age, body mass index, and mean number of steps per week (p>0.05)

Conclusion: In our study, it has been shown that there is a relationship between body awareness and healthy lifestyle behavior in healthy individuals. It is seen that individuals with high body awareness may be inclined to acquire healthy lifestyle behaviors. This information can be a basis for studies on body awareness for the protection and development of health.

Keywords: Physical Activity, Physiotherapy, Health, Body Image, Healthy Lifestyle

GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) sağlıklı olma durumunu; sadece hasta olmamak değil fiziksel, ruhsal ve sosyal olarak tam bir iyilik halinde olmak şeklinde açıklamaktadır (WHO, 2002). Sağlık davranışı kavramı ise bireyin sağlığını sürdürmek ve çeşitli hastalıklardan korunmak amacıyla yaptığı davranışlardır (Yardım ve ark., 2009). Sağlığı geliştirmenin amacı bireyin fiziksel, zihinsel, ruhsal ve sosyal iyilik halinin en üst düzeyde olmasını sağlamaktır (Sümen & Öncel, 2017). Sağlıklı yaşam biçimi davranışları olarak ifade edilen; yeterli ve dengeli beslenme alışkanlığı, egzersiz alışkanlığı, kendini gerçekleştirme, bireyin sağlığını koruma ve geliştirme motivasyonu ve stres yönetimi gibi kavramlar hastalık oluşumunu azaltmak ve sağ kalımı artırmak için yararlı olabilir (Bidlack, 1996; Sn ve ark., 1987; Wainwright ve ark., 2000). Sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının geliştirilmesi için bireylerin oto-kontrol becerileri son derece önemlidir (Özyazıcıoğlu ve ark., 2011). Birey sağlığı geliştirici davranışları geliştirmek için, kendini kontrol edebilmeli ve motive olmalıdır (Çalışkan & Saykılı, 2020). Sağlığı geliştirmeye yönelik tutumların toplumda yerleşmesi ile hastalıkların azalması, yaşam süresinin ve yaşam kalitesinin artması sağlanır ve sağlıklı bir toplumun oluşması için katkıda bulunulur (Şimşek ve ark., 2012)

Toplumdaki her birey kendi sağlığını sürdürmek ve geliştirmek için olumlu sağlık davranışı edinmelidir. Sağlıklı yaşam biçimi davranışları bireyin yaşantısının önemli bir parçası haline geldiğinde sağlık sürdürülebilir ve geliştirilebilir (Ertop ve ark., 2012).

Vücut farkındalığı; vücudun kontrolü, vücut deneyimi ve vücudun kullanımını içeren; dikkatini yoğunlaştırabilme, yorum yapabilme, değerlendirebilme, çeşitli inançlar ve hatıralar gibi farklı zihinsel süreçlerle değiştirilebilen bir kavramdır (Mehling ve ark., 2009). Vücut farkındalığı ayrıca bireyin sağlıklı olma/olmama durumuyla da değişebilen aktif bir kavramdır. Vücut farkındalığı yüksek bir bireyin vücudunda meydan gelen her türlü değişimi algılaması, olumsuz olan durumları değiştirmek için yöntemler geliştirmesi beklenir (Miller ve ark., 1981). Bireyde vücut farkındalığı geliştikçe solunum kontrolü ve duygusal kontrol becerilerinde gelişme, koordinasyon ve kas ve eklem hareketlerindeki kontrolün artışı ile postüral kontrol ve dengenin gelişimi beklenir (Shields ve ark., 1989; Tajadura-Jiménez & Tsakiris, 2014). Vücut farkındalığı yüksek olan bireylerin daha sağlıklı olacağı, sağlıklı yaşam alışkanlıklarını geliştirme ve sürdürme konusunda daha etkin olabileceği düşünülebilir.

Toplumsal sağlığın korunması ve geliştirilmesi açısından toplumda her bireye rol düştüğü metinde açıklanmaktadır. Bilgimiz dahilinde vücut farkındalığı ve sağlıklı yaşam alışkanlıkları arasındaki ilişkiyi ortaya koyan bir çalışma bulunmamaktadır. Bu bilgiler ışığında çalışmamızın amacı sağlıklı bireylerde vücut farkındalığı ve sağlıklı yaşam alışkanlıkları arasındaki ilişkiyi incelemektir.

METOT

Bu çalışma prospektif kesitsel tanımlayıcı çalışma olarak planlandı. Çalışmaya dâhil edilecek olgular Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencileri arasından gönüllülük esasına göre seçildi. Çalışmaya 18-30 yaş arası öğrenciler dahil edildi. Ortopedik veya nörolojik problemi olanlar, doğuştan kas-iskelet sistemi deformitesi olanlar, kontrol edilemeyen kronik hastalığı olanlar ve iletişim kurmaya engel

olacak kognitif problemi olanlar çalışmaya dâhil edilmedi. Tüm değerlendirmeler Google Forms ile online oluşturulan formlar aracılığı ile yapıldı.

Demografik Bilgilerin Değerlendirilmesi

Katılımcıların yaş, cinsiyet, boy, kilo, medeni durum, vücut kitle indeksi, yaşadıkları yer, eğitim durumları ile ilgili bilgileri kaydedildi. Bireylerin son 7 gündeki günlük adım sayılarını akıllı telefonlarında yer alan sağlık uygulamasına göre formda belirtmeleri istendi.

Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının Değerlendirilmesi

Bireylerin sağlıklı yaşam biçimi ile ilgili özellikleri 1987 yılında Walker ve ark. (Sn ve ark., 1987) tarafından geliştirilen "Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği II" ile değerlendirildi. Bu ölçeğin Türkçe versiyon çalışması 2008 yılında Bahar ve arkadaşları (Bahar ve ark.) tarafından yapılmıştır. Sağlık sorumluluğu, fiziksel aktivite, beslenme, manevi gelişim, kişilerarası ilişkiler ve stres yönetimi olmak üzere altı alt faktörü olan ölçek 52 maddeden oluşmaktadır. Ölçek dörtlü likert tipi; Hiçbir zaman (1), bazen (2), sık sık (3), düzenli olarak (4) şeklinde değerlendirilmektedir. Ölçek içindeki tüm maddeler olumlu olup puanlama için ters çevrilmesi gereken maddeler bulunmamaktadır. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 208 ve en düşük puan 52'dir (Bahar ve ark.; Sn ve ark., 1987). Yüksek puan daha iyi sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını ifade etmektedir. Ölçeğin Türkçe versiyonunun alt boyutlarının güvenirlik katsayıları Cronbach Alpha=0,80-0,64 arasında değişmektedir (Bahar ve ark.).

Vücut Farkındalığının Değerlendirilmesi

Vücut Farkındalığının Değerlendirilmesi için Vücut Farkındalığı Anketi kullanıldı (Shields ve ark., 1989). Anketin Türkçe versiyon çalışması Karaca ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (Karaca, 2017). Vücut farkındalık anketi, dört alt gruptan oluşmaktadır. Bu gruplar; Vücut Sürecindeki Değişiklikler, Uyku-Uyanıklık Döngüsü, Hastalığın Başlangıcında Tahmin ve Vücut Tepkileri Tahmini'dir. Ölçek toplamda 18 maddeden oluşmakta ve her madde katılımcılar tarafından 1 ile 7 arasında puanlanmaktadır (1=hiç doğru değil, 7=tamamen doğru). Ankette derecelendirme toplam puan olarak yapılmaktadır. Toplam puan en fazla 126 olup, en az 18 olabilir. Ölçekten alınan yüksek puan bireyin beden farkındalık düzeyinin yüksek olduğunu gösterir (Karaca, 2017; Shields ve ark., 1989). Türkçe versiyon için test-tekrar test güvenirlik katsayısı r=0,83, iç tutarlık ise Cronbach's Alfa= 0,91 olarak hesaplanmıştır. Karaca, 2017

İstatistiksel Analiz

Çalışmamızdan elde edilen veriler Windows tabanlı SPSS (Versiyon 22, Armonk, NY: IBM Corporation) analiz programı ile değerlendirildi. Verilerin normalliğine Kolmogorov-Smirnov Testi ile bakıldı. Veriler normal dağılım göstermediği için vücut farkındalığı ve sağlıklı yaşam alışkanlıkları, haftalık atılan adım sayısı, yaş ve beden kitle indeksi arasındaki ilişkinin belirlenmesinde Spearman Sıra Korelasyon Katsayısı kullanıldı. Yanılma düzeyi 0,05 olarak alındı.

BULGULAR

Bu çalışmaya dahil edilmek üzere 143 kişiye ulaşıldı. 22 Kişi dahil edilme kriterlerine uymadığı için çalışamadan çıkarıldı (2 birey yaş grubuna uymadı,5 birey çalışmaya katılmayı kabul etmedi, 15 birey de dahil edilme kriterlerine uymadı). Çalışmaya 121 sağlıklı birey (kadın n=100, 82,64%, erkek n=21 17,35%) dahil edildi. Katılımcıların demografik verileri Tablo 1'de, Vücut Farkındalığı Anketi ile Sağlıklı Yaşam Alışkanlıkları Anketi için Tanımlayıcı İstatistikler ise Tablo 2'de sunuldu.

Tablo 1.Katılımcıların demografik bilgileri (n=121)

	Minimum- Maksimum	Ortalama± Std. Sapma
Yaş (yıl)	18-26	21,55±1,42
BKI (kg/m²)	16-34	22,33±3,45
	Sayı (n)	**Yüzde %**
Cinsiyet		
Kadın	100	82,64
Erkek	21	17,35
Eğitim Seviyesi		
Lisans Öğrencisi	119	98,34
Yüksek Lisans Öğrencisi	2	1,64

Tablo 2. Vücut Farkındalığı Anketi ile Sağlıklı Yaşam Alışkanlıkları Anketi için Tanımlayıcı İstatistikler

	Median	%25 persentil	%75 persentil
Vücut Sürecindeki Değişiklikler ve Tepkilere Dikkat	28	18	33
Vücut Tepkileri Tahmini	32	22	39
Uyku-Uyanıklık Döngüsü	30	18,5	35
Hastalık başlangıcı	18	12	21
Vücut Farkındalığı Anketi Toplam Puanı	85	58	101
SYAA II-Sağlık Sorumluluğu	20	17	22
SYAA II-Fiziksel Aktivite	16	15	20
SYAA II-Beslenme	19	17	21
SYAA II-Manevi Gelişim	24	20	27
SYAA II-Kişiler Arası İlişkiler	24	20	28
SYAA II-Stres Yönetimi	18	16	21
SYAA II-Toplam Puan	121	107	137
SYAA II: Sağlıklı Yaşam Alışkanlıkları Anketi			

Vücut Farkındalığı Anketi ile Sağlıklı Yaşam Alışkanlıkları Anketini tüm boyutları arasında pozitif yönlü orta-düşük dereceli korelasyonlar (r=0,476-0,214, p<0,001-0,019) bulundu. Vücut Farkındalığı Anketi boyutları ile vücut kitle indeksi, haftalık ortalama adım sayısı ve yaş arasında ilişki olmadığı görüldü (p>0,05) (Tablo 3).

Tablo 3. Vücut Farkındalığı Anketi ile Sağlıklı Yaşam Alışkanlıkları Anketi, Vücut Kitle İndeksi, Haftalık Ortalama Adım Sayısı ve Yaş Arasındaki İlişkiler (n=121)

		Vücut Sürecindeki Değişiklikler ve Tepkilere Dikkat	Vücut Tepkileri Tahmini	Uyku-Uyanıklık Döngüsü	Hastalık başlangıcı	Vücut Farkındalığı Anketi Toplam Puanı
SYAA II-Sağlık Sorumluluğu	r	**0,343****	**0,347****	**0,303****	**0,303****	**0,367****
	p	**p<0,001**	**p<0,001**	**0,001**	**0,001**	**p<0,001**
SYAA II-Fiziksel Aktivite	r	**0,299****	**0,281****	**0,350****	**0,267****	**0,319****
	p	**0,001**	**0,002**	**p<0,001**	**0,003**	**p<0,001**
SYAA II-Beslenme	r	**0,270****	**0,260****	**0,302****	**0,214***	**0,282****
	p	**0,003**	**0,004**	**0,001**	**0,019**	**0,002**
SYAA II-Manevi Gelişim	r	**0,429****	**0,461****	**0,455****	**0,376****	**0,476****
	p	**p<0,001**	**p<0,001**	**p<0,001**	**p<0,001**	**p<0,001**
SYAA II-Kişiler Arası İlişkiler	r	**0,370****	**0,409****	**0,414****	**0,395****	**0,447****
	p	**p<0,001**	**p<0,001**	**p<0,001**	**p<0,001**	**p<0,001**
SYAA II-Stres Yönetimi	r	**0,235****	**0,304****	**0,339****	**0,271****	**0,303****

	p	**0,009**	**0,001**	**p<0,001**	**0,003**	**0,001**
SYAA II-Toplam Puan	r	**0,426****	**0,443****	**0,463****	**0,393****	**0,476****
	p	**p<0,001**	**p<0,001**	**p<0,001**	**p<0,001**	**p<0,001**
BKI	r	0,017	-0,014	-0,020	-0,011	-0,005
	p	0,857	0,882	0,827	0,905	0,954
Haftalık Ortalama Adım Sayısı	r	0,062	0,019	0,075	0,136	0,057
	p	0,502	0,837	0,413	0,137	0,533
Yaş	r	-0,047	0,069	0,066	0,007	0,033
	p	0,606	0,451	0,473	0,936	0,722

SYAA II: Sağlıklı Yaşam Alışkanlıkları Anketi
Spearman Korelasyon Analizi

TARTIŞMA

Sağlıklı bireylerde vücut farkındalığı ve sağlıklı yaşam alışkanlıkları, arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yaptığımız bu çalışmada bu iki olgu arasında ilişkiler olduğu ortaya konmuştur. Vücut farkındalığı ile haftalık atılan adım sayısı, beden kitle indeksi ve yaş arasında bir ilişki olmadığı görülmüştür.

Çalışmamızda vücut farkındalığı anketinin toplam puanının medyan değeri 85 (%25-%75: 58-101) olarak bulunmuştur. Ülkemizde yapılan, sağlıklı kişilerde vücut farkındalık durumu ile ağrı, emosyonel durum ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmada vücut farkındalığı anketinin toplam puanı 94,77±13,97 olarak belirtilmiştir (Erden ve ark., 2013). Farklı fiziksel aktivite düzeyindeki sağlıklı bireylerde vücut farkındalığı ile denge ve postür arasındaki ilişkinin incelendiği bir çalışmada ise vücut farkındalığı anketi toplam puanı kadınlar için 92,73±11,94 erkekler için 90,67±10,73 olarak bildirilmiştir (Vatansever, 2018). Bu çalışmalarla karşılaştırıldığında bizim çalışmamızdaki olguların toplam puanlarının daha düşük olduğu görülmektedir, ancak bahsedilen her iki çalışmadaki yaş ortalaması bizim çalışmamızdaki yaş ortalamasından yüksektir. Bu farklılığın nedeni çalışmalara farklı yaş gruplarının dahil edilmiş olması olabilir.

Çalışmamızda sağlıklı yaşam alışkanlıkları anketinin toplam puanının medyan değeri 121 (%25-%75: 107-137) bulunmuştur. Hemşirelik öğrencilerinde yapılan bir çalışmada toplam puan 128,97±16,40 (min.72-max.176) belirtilmiştir (Özyazıcıoğlu ve ark., 2011). Sağlık Yüksekokulu Öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada ölçeğin puan ortalaması 121,75±18,86 olarak bulunmuştur (Cihangiroğlu & Deveci, 2011). Meslek Yüksekokullarının Sağlık ve Sosyal Programlarında öğrenim gören öğrencilerin üzerinde yapılan bir çalışmada ise toplam puan ortalaması 121,90±22,93 olarak bildirilmiştir (Ünalan ve ark., 2007). Tıp fakültesi öğrencilerinde yapılan çalışmada ise ölçeğin toplam puan ortalaması 134,4±9,7 olarak belirtilmiştir (Şimşek ve ark., 2012). Bizim çalışmamızda da ağırlıklı olarak lisans öğrencilerinin yer aldığı görülmektedir ve değerlerin literatürle uyumlu olduğu söylenebilir.

Vücut farkındalığı vücudun nasıl kullanıldığına yönelik bireyin öz farkındalığını içerir. Vücudun içinden gelen sinyalleri (interoseptif bilgi) veya dokunma ve görme gibi vücudun yüzeyinden ya da dışından gelen sinyalleri (eksteroseptif bilgi) işleyerek vücudun farkında olmaktır (Durlik ve ark., 2014; Tajadura-Jiménez & Tsakiris, 2014). Mehling ve arkadaşları artan vücut farkındalığın, ağrı semptomları engelleyici hale gelmeden önce davranış değişiklikleri yapma fırsatı verdiği için faydalı olabileceğini bildirmiştir (Mehling ve ark., 2009). Bu açıdan bakıldığında vücut farkındalığı daha yüksek olan bireylerin sağlıklı yaşam biçimi davranışları edinme açısından avantajlı olduğu düşünülebilir. Çalışmamızda da bu iki olgu arasında orta-zayıf düzeyde bir ilişki olduğu gösterilmiştir. Ancak bilgimiz dahilinde literatürde vücut farkındalığı ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasındaki ilişkiyi gösteren bir çalışma bulunmamaktadır. Vücut farkındalığı araştırmaları genellikle kronik ağrı veya zihinsel sağlık durumlarında vücut farkındalığını artırmaya odaklanmıştır (Dragesund & Råheim, 2008; Gard, 2005). Bu nedenle sonuçların tartışılması mümkün olmamıştır. İki anketin boyutları arasında en yüksek ilişkiler her iki anketin toplam puanları arasında bulunmuştur. Çalışmamızda vücut farkındalığı ve sağlıklı yaşam alışkanlıkları arasındaki ilişkiler incelendiğinde toplam puanlar haricinde en yüksek ilişkiler Vücut Farkındalığı anketinin Vücut Tepkileri Tahmini ve Uyku-Uyanıklık Döngüsü boyutu ile Sağlıklı Yaşam Alışkanlıkları Anketi II-Manevi Gelişim boyutu arasında bulunmuştur. Çalışmamızda yer alan popülasyonun son derece genç ve sağlıklı olduğu düşünüldüğünde bu kavramlar arasındaki ilişkilerin önemi açığa çıkmaktadır.

Çalışmamızda vücut farkındalığı, haftalık ortalama adım sayısı, vücut farkındalığı ve yaş arasında bir ilişki olmadığı görülmüştür. Vatansever ve arkadaşlarının çalışmasında da vücut farkındalığı ile vücut farkındalığı arasında bir ilişki olmadığı bildirilmiştir (Vatansever, 2018). Bu sonuç çalışmamız ile örtüşmektedir. Yine aynı çalışmada dahil edilen bireyler fiziksel aktivite seviyelerine göre sınıflandırılmış ve inaktif grup ile yeterince aktif grup arasında vücut farkındalığı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunduğu yeterince aktif grubun inaktif gruba göre vücut farkındalığının daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Bu sonuç çalışmamızla çelişmekle birlikte veri toplama ve analiz açısından iki çalışma arasında farklılıkların olduğu görülmektedir. Sonuçların tartışılabilmesi adına bu alanda daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğu görülmektedir.

Bilgimiz dahilinde literatürde çalışmamıza benzer şekilde sağlıklı yaşam alışkanlıkları ile vücut farkındalığının ilişkisini değerlendiren bir çalışma bulunmamaktadır. Bu açıdan çalışmamız bu alanda tektir.

Limitasyonlar

Çalışmamızda kız ve erkek sayıları birbirinden çok farklı olduğu için cinsiyetler açısından karşılaştırılma yapılamamıştır. Daha geniş yaş gruplarını içeren daha geniş bir örneklemle yapılacak çalışmalar sonuçların genellenebilmesi açısından önem arz ermektedir.

SONUÇ

Çalışmamızda sağlıklı bireylerde vücut farkındalığı ve sağlıklı yaşam alışkanlıkları arasındaki ilişki ortaya konmuştur. Gelecek çalışmalar vücut farkındalığını artırıcı yaklaşımlara odaklanmalı ve bu yaklaşımların sağlığın korunması ve geliştirilmesi üzerine etkileri ortaya konmalıdır.

KAYNAKLAR

Bahar, Z., Beşer, A., Gördes, N., Ersin, F., & Kıssal, A. Sağlıklı yaşam biçimi davranışları ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışması.

Bidlack, W. R. (1996). Interrelationships of food, nutrition, diet and health: the National Association of State Universities and Land Grant Colleges White Paper. *Journal of the American College of Nutrition*, *15*(5), 422-433.

Cihangiroğlu, Z., & Deveci, S. E. (2011). Fırat Üniversitesi Elazığ Sağlık Yüksekokulu öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve etkileyen faktörler. *Fırat Tıp Dergisi*, *16*(2), 78-83.

Çalışkan, Z., & Saykılı, S. (2020). İl sağlık müdürlüğü çalışanlarının sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve antropometrik ölçümlerinin belirlenmesi. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*, *9*(2), 1-12.

Dragesund, T., & Råheim, M. (2008). Norwegian psychomotor physiotherapy and patients with chronic pain: patients' perspective on body awareness. *Physiotherapy theory and practice*, *24*(4), 243-254.

Durlik, C., Cardini, F., & Tsakiris, M. (2014). Being watched: The effect of social self-focus on interoceptive and exteroceptive somatosensory perception. *Consciousness and cognition*, *25*, 42-50.

Erden, A., Altuğ, F., & Cavlak, U. (2013). Sağlıklı kişilerde vücut farkındalık durumu ile ağrı, emosyonel durum ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesi.

Ertop, N. G., Yilmaz, A., & Erdem, Y. (2012). Üniversite öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimleri. *Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, *14*(2), 1-7.

Gard, G. (2005). Body awareness therapy for patients with fibromyalgia and chronic pain. *Disability and rehabilitation*, *27*(12), 725-728.

Karaca, S. (2017). *Vücut farkındalığı anketinin Türkçe uyarlaması: geçerlik ve güvenirlik çalışması* Sağlık Bilimleri Enstitüsü].

Mehling, W. E., Gopisetty, V., Daubenmier, J., Price, C. J., Hecht, F. M., & Stewart, A. (2009). Body awareness: construct and self-report measures. *Plos one*, *4*(5), e5614.

Miller, L. C., Murphy, R., & Buss, A. H. (1981). Consciousness of body: Private and public. *Journal of personality and social psychology*, *41*(2), 397.

ORGANIZATION, T. W. H. (2002). Constitution of the CONSTITUTION OF THE WORLD HEALTH ORGANIZATION. 1946. *Bulletin of the World Health Organization*, *80*(12), 983.

Özyazıcıoğlu, N., Kılıç, M., Erdem, N., Yavuz, C., & Afacan, S. (2011). Hemşirelik öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının belirlenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, *8*(2), 277-332.

Shields, S. A., Mallory, M. E., & Simon, A. (1989). The body awareness questionnaire: reliability and validity. *Journal of personality Assessment*, *53*(4), 802-815.

Sn, W., Kr, S., & Nj, P. (1987). The Health Promoting Lifestyle Profile Development and Psychometric Characteristics. *Nursing Research*, *36*(2), 76-80.

Sümen, A., & Öncel, S. (2017). Türkiye'de lise öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını etkileyen faktörler: Sistematik derleme. *Eur J Ther*, *23*, 74-82.

Şimşek, H., ŞİMŞEK, H., Öztoprak, D., ÖZTOPRAK, D., İkizoğlu, E., İKİZOĞLU, E., SAFALI, F., SAFALI, F., YAVUZ, Ö., & YAVUZ, Ö. (2012). Tıp fakültesi öğrencilerinde sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve ilişkili etmenler. *Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, *26*(3), 151-157.

Tajadura-Jiménez, A., & Tsakiris, M. (2014). Balancing the "inner" and the "outer" self: Interoceptive sensitivity modulates self–other boundaries. *Journal of Experimental Psychology: General*, *143*(2), 736.

Ünalan, D., Şenol, V., Öztürk, A., & Erkorkmaz, Ü. (2007). Meslek yüksekokullarının sağlık ve sosyal programlarında öğrenim gören öğrencilerin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve öz-bakım gücü düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Journal of Turgut Ozal Medical Center*, *14*(2), 101-109.

Vatansever, Ö. M. (2018). Farklı fiziksel aktivite düzeyindeki sağlıklı bireylerde vücut farkındalığı ile denge ve postür arasındaki ilişkinin incelenmesi.

Wainwright, P., Thomas, J., & Jones, M. (2000). Health promotion and the role of the school nurse: a systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, *32*(5), 1083-1091.

Yardım, N., Gögen, S., & Mollahaliloğlu, S. (2009). Health promotion: current status in the world and Turkey. *İstanbul Tıp Fak Derg*, *72*, 29-35.

ENDOPLASMİK RETİKULUM STRESİNİN ERKEK İNFERTİLİTESİNDEKİ ROLÜ

THE ROLE OF ENDOPLSMIC RETICULUM STRESS IN MALE INFERTILITY

Gözde ARKALI

Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı Elazığ/Türkiye
ORCID ID: 0000-0002-0850-7557

ÖZET

Endoplasmik retikulumun (ER) kapasitesinin aşıldığı durumlarda, proteinlerin yanlış katlanması ve/veya hiç katlanmaması sonucunda proteinlerin birikmesi endoplasmik retikulum stresi olarak ifade edilmektedir. Endoplazmik retikulum stresi meydana geldiğinde hücre homeostazı negatif yönde etkilenmektedir. Hücre homeostazısının yeniden sağlanması amacıyla katlanmamış protein cevabı (UPR) adı verilen kompleks bir mekanizma devreye girmektedir. Katlanmamış protein cevabı olarak tanımlanan bu mekanizmada 3 adet sinyal yolağı bulunmaktadır. Bunlar; Protein Kinaz RNA Benzeri ER Kinaz (PERK), Aktive Edici Transkripsiyon Faktörü 6 (ATF6) ve İnositol Gerektiren Kinaz 1 (IRE1)'dir. Bu sinyal yolakların ortak amacı; hücrede meydana gelen stresi en aza indirerek hücrenin yaşamının devamlılığını sağlamaktır. Oksidatif stres, demir yetersizliği, Ca^{++} düzeyindeki değişiklikler, aşırı protein yüklenmesi ve hipoksi gibi durumlar endoplasmik retikulum stresine neden olabilmektedir.

Deney hayvanlarında yapılan çalışmalarda; diyabet, obesite, kanser gibi hastalıkların, kemoterapötik ve çeşitli farmakolojik ajanlar ile toksik maddelerin endoplasmik retikulumda disfonksiyona neden olarak, erkek üreme organlarında endoplasmik retikulum stresi oluşturduğu bildirilmiştir. İnsanlarda endoplasmik retikulum stresi ile erkek infertilitesi arasındaki ilişki ile ilgili yeterli sayıda çalışma olmamasına rağmen, hayvan modellerinde yapılan çalışmalarda endoplasmik retikulum stresinin erkek infertilitesi ile ilişkili olduğu bildirilmiştir. Bu yüzden, endoplasmik retikulum stresinin erkek infertilitesi üzerine etkisi ile ilgili yapılan çalışmalar gün geçtikçe artmaktadır. Yapılan çalışmalara göre endoplasmik retikulum stresinin, erkek üremede hücresel apoptozisi düzenleyen yeni bir sinyal yolu olabileceği ve erkek infertilitesinin endoplasmik retikulum stres tepkisinin bir sonucu olabileceği düşünülmektedir.

Bu çalışmada, endoplasmik retikulum stresinin erkek infertilitesindeki rolünün, moleküler ve biyolojik mekanizmalar üzerinden detaylı bilgi verilmesi amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimer: Endoplasmik Retikulum Stresi, Erkek Üreme Sistemi, Erkek İnfertilitesi

ABSTRACT

In cases where the capacity of the endoplasmic reticulum (ER) is exceeded, the accumulation of proteins as a result of misfolding and/or non-folding of proteins is expressed as endoplasmic reticulum stress. When endoplasmic reticulum stress occurs, cell homeostasis is negatively affected. In order to restore cell homeostasis, a complex mechanism called the unfolded protein response (UPR) comes into play. There are 3 signal pathways in this mechanism, which is defined as the unfolded protein response. These; Protein Kinase is RNA-activated-like ER Kinase (PERK), Activating Transcription Factor 6 (ATF6) and Inositol Requiring Enzyme 1 (IRE1). The common purpose of these signaling pathways; It is to minimize the stress in the cell and to ensure that the cell can continue its life. Conditions such as oxidative stress, iron deficiency, changes in Ca^{++} level, protein overload and hypoxia can cause endoplasmic reticulum stress.

In studies on experimental animals; It has been reported that diseases such as diabetes, obesity, cancer, chemotherapeutic and various pharmacological agents, toxic substances cause endoplasmic reticulum stress in male reproductive organs by causing dysfunction in endoplasmic reticulum function. Although there are not enough studies on the relationship between endoplasmic reticulum stress and male infertility in humans, studies in animal models have reported that endoplasmic reticulum stress is associated with male infertility.

Therefore, studies on the effect of endoplasmic reticulum stress on male infertility are increasing day by day. According to studies, endoplasmic reticulum stress is thought to be a new signaling pathway regulating cellular apoptosis in male reproduction and male infertility may be a result of endoplasmic reticulum stress response.

In this study, it is aimed to give detailed information about the role of endoplasmic reticulum stress in male infertility through molecular and biological mechanisms.

Keywords: Endoplasmic Reticulum Stress, Male Reproductive System, Male Infertility

MEME KARSİNOMLARINDA MİKRORNA'LAR BİYOBELİRTEÇ OLABİLİRLER Mİ?

CAN MICRORNAS BE BIOMARKERS IN BREAST CARCINOMA?

Ayşe GÖKDUMAN

Dönem 3 öğrencisi, İstinye Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İstanbul/Türkiye

Gamze Nur ÖTER

Biyolog, Arş. Gör., İstinye Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İstanbul/Türkiye Yüksek Lisans Öğrencisi, Marmara Üniversitesi, İstanbul/Türkiye
ORCID NO:0000-0002-7063-3984

Sibel ŞENSU

Dr. Öğr. Üyesi, İstinye Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı, İstanbul/Türkiye
ORCID NO:0000-0002-4607-780X

Nusret ERDOĞAN

Prof. Dr., İstinye Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı, İstanbul/Türkiy
ORCID NO:0000-0002-0333-8600

ÖZET

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) 2020 verilerine göre meme kanserleri dünyada en yüksek insidansa ve akciğer kanserinden sonra en yüksek ikinci mortaliteye sahip olan kanser türüdür. Toplumlar arasında görülme sıklığı farklılık göstermekle beraber Batı toplumlarında yaşamları boyunca her 8-10 kadından birinde meme kanseri gelişeceği bilinmekte olup dünyada kadın meme kanseri insidansının 2050 yılına kadar yılda yaklaşık 3,2 milyona ulaşması beklenmektedir. Meme kanserleri birçok risk faktöründen etkilenmektedir. Bunlar değiştirilemeyen risk faktörlerinden olan yaş, cinsiyet, ırk, aile öyküsü; yaşam tarzı ile ilişkili olan gebelik ve doğum öyküsü, oral kontraseptif kullanımı, hormon replasman tedavisi, sosyoekonomik seviye ve diğer risk faktörlerinden diyet, sigara ve çevresel karsinojenlerdir. Yüksek insidanslarına rağmen erken tanıyı mümkün kılan biyobelirteçlerin varlığı ve erken evrede tanı koyulduğunda başlanan tedaviye oldukça iyi cevap vermelerinden dolayı meme karsinomları aynı oranda mortalite göstermemektedirler. Keşfedilecek yeni biyobelirteçler bu kanser türünün erken tanısını mümkün kılmakla beraber dolaylı olarak mortalitesini de düşürebileceklerdir.

MikroRNA (miRNA)'lar 19-25 nükleotid uzunluğunda evrimsel olarak korunmuş küçük, endojen, tek sarmallı ve protein kodlamayan RNA'ların bir ailesidir. İlk olarak 1993 yılında yapılan genetik çalışmalarda tanımlanan miRNA'ların meme kanseri, kemik hastalıkları, kardiyovasküler hastalıklar, nörogelişimsel hastalıklar, otoimmün bozukluklar dahil birçok hastalık sürecinin gelişiminde rol oynadığı bilinmektedir. MiRNA'ların meme kanseri patogenezindeki rolü çeşitli çalışmalarla aydınlatılmış ve hücre proliferasyonu, metastaz ve invazyonu, hücrenin apoptotik tepkisi ve ölümü, hipoksi ve anjiyogenez gibi meme karsinomu gelişmesinde etkisi olan durumlarda rolü olduğu gözlemlenmiştir. İdeal bir biyobelirteç tümoral oluşumlara sensitif ve spesifik olup sağlıklı bireylerde tespit edilmemeli ve kolay ulaşılabilir olmalıdır. Farklı doku tiplerindeki yüksek doku spesifiteleri,yüksek stabiliteleri ve farklı tümoral dokulardaki belirgin ekspresyon seviyeleri nedeniyle miRNA'ların tanısal, prediktif ve prognostik potansiyeli olan spesifik biyobelirteçler olduğu düşünülmektedir. Bu sunumda, miRNA'ların meme karsinomunda biyobelirteç olarak uygunluğu farklı bakış açıları ile ele alınmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Meme karsinomu; mikroRNA'lar; prediktif biyobelirteç; prognostik biyobelirteç

ABSTRACT

According to the World Health Organization (WHO) 2020 data, breast cancer is the cancer type with the highest incidence and the second highest mortality after lung cancer in theworld. Although the incidence varies between societies, it is known that breast cancer will develop in one of every 8-10 women in their lifetime in Western societies, and the incidenceof female breast cancer is expected to reach approximately 3.2 million annually until 2050 in the world. Breast cancers are affected by many risk factors. These are non-modifiable risk factors such as age, gender, race, family history; pregnancy and birth history associated with lifestyle, oral contraceptive use, hormone replacement therapy, socioeconomic level and other risk factors are diet, smoking and environmental carcinogens. Despite their high incidence, breast carcinomas do not show mortality at the same rate because of the presenceof biomarkers that enable early diagnosis and their good response to the treatment startedwhen the diagnosis is made at an early stage. New biomarkers to be discovered will enable early diagnosis of this type of cancer, as well as indirectly reducing its mortality.

MicroRNAs (miRNAs) are a family of evolutionarily conserved small, endogenous, single- stranded, non-protein-coding RNAs 19-25 nucleotides long. It is known that miRNAs, first identified in genetic studies in 1993, play a role in the development of many disease processes, including breast cancer, bone diseases, cardiovascular diseases, neurodevelopmental diseases, autoimmune disorders. The role of miRNAs in the pathogenesis of breast cancer has been clarified by various studies and it has been observed that they play a role in the development of breast carcinoma such as cell proliferation, metastasis and invasion, apoptotic response and death of the cell, hypoxia and angiogenesis. An ideal biomarker should be sensitive and specific to tumoral formations, should not be detected in healthy individuals and should be easily accessible. Due to their high tissue specificity in different tissue types, high stability, and distinct expression levels in different tumoral tissues, miRNAs are considered to be specific biomarkers with diagnostic, predictive and prognostic potential. In this presentation, the suitability of miRNAs as biomarkers in breast carcinoma is discussed from different perspectives.

Keywords: Breast carcinoma; microRNAs; predictive biomarker; prognostic biomarker

GİRİŞ

Meme karsinomları; morfolojik, klinik, hormon reseptör düzeyi, tedaviye yanıtlarına göre farklı özellikleri olan, heterojen ve karmaşık gruplara ait tümörlerdir (1). Meme kanseri dünyada kadınlar arasında en sık görülen malign tümör olup, kadınlarda görülen tüm kanserlerin yaklaşık %30' unu oluşturmaktadır. Ayrıca kansere bağlı ölümler içinde akciğer kanserinin ardından ikinci sırada gelmektedir (2,3). Meme kanseri 30 yaşından önce nadir görülmekte olup, bu yaşı takip eden reprodüktif yıllarda hızlı bir tırmanış gösterir. Bu artış menapoz sonrasında da yavaş eğimle yükselmeye devam eder (4). Bu nedenle 85 yaşındaki her 9 kadından birinde meme kanseri gelişebileceği beklenmektedir (3, 5). Meme kanseri erkeklerde de nadir görülmekle birlikte, her yıl yaklaşık 300 erkeğe meme kanseri tanısı konmaktadır. Erkeklerde görülen meme kanseri, tüm meme kanserleri içerisinde % 0.6 oranında görülürken, tüm maligniteler içerisinde ise %1' in altında görülmektedir (6).

Küresel olarak yılda yaklaşık 1.3 milyon yeni vaka teşhis edilmektedir. Bununla beraber meme kanseri sıklık oranı dünyada coğrafi değişiklikler göstermektedir (5). İnsidans oranı Kuzey Amerika, Avrupa, Avusturalya gibi gelişmiş bölgelerde; Afrika, Güney ve Doğu Asya'yı içine alan orta ve düşük gelirli bölgelere oranla daha yüksektir. Bu durum, beslenme alışkanlıkları ile birlikte endüstrileşmiş modern yaşamda, kadınların menturasyonunun daha erken yaşta başlaması, daha ileri doğum yaşı, oral kontraseptif ve hormon deplasman tedavisi, menopoz yaşının gecikmesi, uzamış yaşam beklentisi gibi değişikliklerin etkisinde kalmasına bağlanmaktadır (5). 1980'lerden itibaren hem gelişmiş hem gelişmekte olan ülkelerde meme kanseri insidansı artmış olmasına rağmen, erken tanı ve tedavi yöntemlerindeki gelişmeler ile bazı ülkelerde son yıllarda mortalitede azalma saptanmıştır (7).

MikroRNA'lar 19 ila 25 nükleotit uzunluğunda, evrimsel olarak korunmuş, küçük, endojen, tek sarmallı bir RNA ailesidir. Pri-miRNA olarak adlandırılan primer transkriptler işlenerek, önce premiRNA adlı kısa sap-ilmik yapılarına, sonra da fonksiyonel miRNA' ya dönüşürler (8). İlk miRNA, Lee ve arkadaşları (9) tarafından 1993 yılında Victor Ambros Laboratuvarı' nda keşfedilmiş olup, mikroRNA terimi 2001 yılından itibaren kullanılmaya başlanmıştır (10). Bugüne kadar insan genomunda 1917 adet

(http://www.mirbase.org/cgi- bin/ browse.pl) miRNA tanımlanmıştır. Bu miRNA'lar yüksek düzeyde kurdukları etkileşimleri, karmaşık düzenleyici ağları ve ekspresyon dengeleriyle farklı dokularda ve farklı hücresel aşamalarda gen ekspresyonunun transkripsiyon sonrası ana düzenleyicisi olarak rol alırlar (11). Farklı aktiviteleri sayesinde miRNA'lar, hücre gelişimi ve farklılaşması, hücre proliferasyonu ve apoptoz dahil olmak üzere sayısız hücresel ve sinyal yolunu düzenleyebilir (12). Bu nedenle tek bir miRNA'nın veya küçük bir miRNA alt kümesinin düzensizliği, kemik hastalıkları (13), kardiyovasküler hastalıklar (14), nörogelişimsel hastalıklar (15), otoimmün bozukluklar (16) ve meme kanseri (17) dahil olmak üzere hastalık süreçlerinin gelişimi açısından önemli sonuçlara sahip olabilir. Son dönemde miRNA ekspresyonunun kanserde değiştiğini gösteren birçok çalışma bulunmaktadır. Bazı miRNA' ların hücre proliferasyonunu arttırırken, diğerlerinin azalttığı gösterilmiştir. miRNA' ların bu iki sınıfı kanser gelişiminde onkogenler ve tümör baskılayıcı genler gibi merkezi bir rol oynamaktadır. miRNA' ların büyük çoğunluğunun kanserli hücrelerde düşük seviyede eksprese olduğu gösterilmiştir (18). Normal dokularda, bu miRNA' ların bazılarının protoonkogenlerin translasyonunu inhibe ettiği bildirilmiştir. Bu nedenle bu miRNA' lara "tümör baskılayıcı miRNA'' lar (TS-miR) denmektedir. Çünkü bunların normal fonksiyonları onkogenlerin ekspresyonlarını kontrol altında tutmaktır. Bazı miRNA' ların ise kanserli hücrelerde yüksek seviyelerde eksprese oldukları belirlenmiştir. Bunlar ise ''onkomiRNA''lar (onko-miR) olarak tanımlanmaktadırlar. miRNA'ların birden fazla potansiyel hedefleri olduğu için, hücresel durumuna göre bir miRNA, TS-miR ya da onko-miR özelliği gösterebilir (19). Son dönemde, özellikle miRNA ekspresyon profili, normal ve malign dokuyu ayırt etmede kullanılabilecek miRNA ekspresyon profillerinin diagnozda kullanılabileceğini gösteren birçok çalışma bulunmaktadır. Günümüzde hepatosellüler karsinoma (20), pankreatik karsinoma (21,22), kronik lenfatik lösemi (CLL) (23), kolorektal kanserler (24) ve akciğer kanseri (25) gibi birçok kanser türü için farklı miRNA profilleri tanımlanmıştır.

Bu profiller histolojik ve mRNA düzeyinde ayırt edilemeyen tümörleri ve aynı organda gelişen farklı histolojideki tümörleri de ayırdetmede kullanılabilmektedir (25, 26). Ayrıca, miRNA ekspresyon profilleri histolojik olarak benzer, farklı moleküler alt yapıdaki tümörlerin ayrımını da sağlayabilmektedir (27).

TARTIŞMA

MiRNA'ların ekspresyon profilleri birçok meme kanseri hücre hattında, normal ve kanserli meme dokusunda incelenmiştir. Farklı ekspresyon gösteren miRNA' lar ile tümörün evresi, moleküler alt tipi ve klinik özellikleri arasında ilişki kurulmuştur. Hücre proliferasyonu meme kanserinin en önemli özelliğidir ve düzensizliği meme tümörigenezinin başlıca nedenidir (28,29). Hücre döngüsü ilerlemesi, hücre proliferasyonunu teşvik etmek ve onun baskılanması arasında hassas bir dengenin korunmasında esastır (30). Sağlıklı hücreler hücre bölünmesi için sınırlı kapasiteye sahiptir; büyük ölçüde bir doku içinde optimum hücre yoğunluğuna ulaşılarak belirlenen sonlu sayıda hücre bölünmesine sahiptirler. Sonlu bir hücre yoğunluğuna ulaşıldığında, sağlıklı hücreler çoğalmaktan vazgeçecek, hücre döngüsünün G0 fazında duracak ve hareketsiz kalacaktır. Kanserli olmayan hücrelerin bu davranışı, çevreden gelen büyüme engelleyici etkilere verilen yanıttan kaynaklanmaktadır (31). Bu fizyolojik olarak uyarlanabilir hücre döngüsü durdurma mekanizması kanser hücrelerinde anormaldir (32). Çalışmalar, miRNA'ların, siklin protein ailesi, protein kinazlar ve bunların inhibitörleri ve diğer büyüme promotörleri veya baskılayıcıları gibi faktörlerle fonksiyonel etkileşim yoluyla, meme kanserinin çoklu hücre proliferasyonu ve hücre döngüsü ilerleme yollarında düzenleyici bir role sahip olduğunu göstermiştir (33).

Literatürde hücre migrasyonundan sorumlu genlerin düzenlenmesi yoluyla meme kanseri

hücrelerinin metastatik ve istilacı potansiyelini etkilemede mikroRNA'ların rolünü destekleyen bilgiler bulunmaktadır. miR-200c/141 kümesinin aşırı ekspresyonunun, SerpinB2 ekspresyonunu pozitif olarak yukarı doğru düzenleyerek meme kanseri hücrelerinin metastatik potansiyeline aracılık ettiği keşfedilmiştir. Bir ksenograft fare

modelinde, miR-200c/141 aşırı ekspresyonu akciğer ve lenf nodu metastazını teşvik ederken, siRNA aracılı SerpinB2 yıkımı miR-200c/141 kaynaklı metastazı geri döndürdüğü gözlenmiştir. SerpinB2, lümen alt tipine kıyasla üçlü negatif meme kanseri alt tipinde (TNBC) aşırı ekspresyon ile meme kanserinde metastaz riski ile yüksek oranda ilişkili olduğu ortaya çıkmıştır (34).

Meme kanseri hastalarında, metastatik meme kanserlerinde miR-200c/141 plazma seviyelerinin lokalize meme tümörlerine kıyasla daha yüksek olduğu da doğrulanmıştır. Ek olarak, bu hastalarda, artan plazma miR-

200c/141'in, kanser ilerlemesi sırasında tümör hücrelerinden kaynaklandığı ortaya çıkmıştır ve bu molekülün meme tümörü metastazı için bir biyobelirteç olarak potansiyel bir rolü olduğunu ortaya koymuştur (35).

Başka bir çalışmada MiR-200a'nın ekspresyonu, ileri evre IV meme kanserinde miR-210'un artan ekspresyonu ile meme kanseri evresi ile yakından ilişkili olduğu gözlenmiştir (36). miR-200b'nin, meme tümörü gelişimi için potansiyel bir biyobelirteç olan Ezrin/Radixin/ Moesin'i (ERM) düzenleyerek meme kanseri hücrelerinin istilasını ve göç kabiliyetini arttırdığı gösterilmiştir (37).

Apoptoz yolunun herhangi bir noktasındaki bozulma, meme hücrelerinde malign transformasyonu tetikleyerek hücre canlılığını arttırabilir. Meme kanseri hücrelerinin, tümör baskılayıcı p53'ün kaybı, kaspaz aktivitesinin düzensizliği, hayatta kalma yanlısı düzenleyicilerin yukarı düzenlenmesi, pro-apoptotik faktörlerin aşağı düzenlenmesi ve ölüm ligandlarının devre dışı bırakılması dahil olmak üzere bir dizi mekanizma yoluyla apoptotik tepkiden kaçabildiği gösterilmiştir (38). Son araştırmalar, miRNA'ların, çoklu hücre ölüm yollarında yer alan bileşenleri hedefleyerek veya başlatarak meme kanserindeki karmaşık apoptotik düzenleyici mekanizmalarda önemli bir rol oynadığını göstermiştir (39). miR-204'ün miRNA mimik tarafından aşırı ekspresyonunun, doğrudan JAK2'yi hedefleyerek meme kanseri hücrelerinde apoptozu desteklediği bulunmuştur (40).

Bir tümör geliştikçe, mevcut damar sisteminin ötesine hızla genişler ve sağlıklı dokulara kıyasla daha düşük oksijen konsantrasyonuna sahip bir tümör mikro ortamının oluşumuna yol açar. Bu durum, meme kanserinde anjiyogenezin anahtar düzenleyicisi olarak görev yapan hipoksi olarak bilinir (41). miR-210, hipoksi sırasında en tutarlı ve anlamlı şekilde indüklenen miRNA'dır (42). MiR-29b'nin sistemik tedavisi, tümör vaskülarizasyonunu baskılamıştır, tümörle ilişkili makrofajların infiltrasyonunu ve tümör büyümesini inhibe etmiştir ve sitotoksisiteyi indüklemeden *in vivo* apoptotik yanıtı desteklemiştir.

Ayrıca miR-29b'nin anti- anjiyogenezve anti tümörijenezdeki rolünün, Akt3 proteininin fonksiyonel olarak hedeflenmesi ve meme kanseri hücrelerinde VEGF ve c-MYC durmasının indüklenmesi yoluyla olduğu gösterilmiştir (43). Bir çalışma, serum miRNA'larının, sağlıklı hastalar veya iyi huylu proliferatif tümörleri olan hastalarla karşılaştırıldığında atipik hiperplazi (AH) hastaları veya erken evre meme kanseri hastaları arasında ayrım yapmak için biyobelirteçler olarak hizmet edip edemeyeceğini incelemiştir. Analiz edilen miRNA havuzundan sadece miR-24 ve miR-103a, AH ve erken evre meme kanserinde önemli ölçüde aşağı regülasyon göstermiştir. Buna karşılık, sağlıklı bireylere kıyasla iyi huylu proliferatif tümör hastalarının serumunda bu miRNA'lar için hafif bir artış gözlenmiştir. Bununla birlikte, bu miRNA'ların hiçbiri ile Malign Tümörlerin Sınıflandırılması (TNM) evrelemesi veya klinik moleküler alt tipleri arasında, meme kanserinin ilerlemesiyle (duktal karsinoma in situ (DCIS)) düzenlemeleri yavaş yavaş azalmasına rağmen, anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (44).

SONUÇ

Yukarıda tartışılan çalışmaların çoğu, meme kanseri 'miRNome'nin karmaşık, birbirine bağlı doğasını dikkate almadan, yalnızca ayrı varlıklar olarak miRNA'ların rolüne odaklanmıştır. Herhangi bir miRNA'nın binlerce mRNA transkriptini hedeflediği tahmin edildiğinden, meme kanseri patolojik süreçlerinin en belirgin düzenleyicileri olan miRNA'yı veya miRNA grubunu belirlemek çok büyük bir zorluktur (45). Bu nedenle, kanserlerin daha iyi prognozu, tespiti ve tedavisi için gelecekteki çalışmalarda miRNA'lar, hedef genleri ve ilgili sinyal yolları açısından moleküler ortak ilişkiyi araştırmak veya iyileştirmek faydalı olacaktır. Ek olarak, meme patobiyolojisindeki benzersiz ve yeni miRNA düzenleyici eğilimlere odaklanan keşiflere de dikkat edilmelidir.

KAYNAKLAR

GUSTERSON AB, ROSS TD, HEATH JV, STEIN T. Basal cytokeratins and their relationship to the cellular origin and functional classification of breast cancer. Breast Cancer Research, 7: 143-148, 2005.

GREENLEE RT, MURRAY T, BOLDEN S, WINGO PA. Cancer Statistics 2000. A Cancer Journal of Clinicians, 50: 7-33, 2000.

BORING CC, SQUIRES TS, TONG T. A Cancer Journal of Clinicians, 43: 4-26, 1993.

HOOVER R. Breast Cancer: Geographic, Migrant and Time-Trend Patterns, Accomplishments in Cancer

Research, New York, page 403-425, 1996.
SILVENBERG E, LUBERA J. Cancer Statistics 1987. A Cancer Journal of Clinicians, 37: 2-19, 1987.
GIORDANO SH, COHEN DS, BUZDAR AU, PERKINS G, HORTOBAGYI GN. Breast carcinoma in men: A population-based study. Cancer, 101: 51-57, 2004.
HORTOBAGYI GN, ESSERMAN L, BUCHHOLZ TA. Neoplasm of the breast, 7th edition, Cancer Medicine, London, page 1584-1643, 2006.
TAVASOLLI FA, DEVILEE P. World Health Organization Classification of Tumours, Pathology and Genetics of the Breast and Female Genital Organs, IARC Press, Lyon, page 9-113, 2003.
SHENOUDA SK, ALAHARI SK. MicroRNA function in cancer: Oncogene or a tumor suppressor? Cancer Metastasis Reviews, 28: 369-378, 2009.
LEE RC, FEINBAUM RL, AMBROS V. The C. elegans heterochronic gene lin-4 encodes small RNAs with antisense complementarity to lin-14. Cell, 75: 843-854, 1993.
RUVKUN G. Molecular biology. Glimpses of a tiny RNA world. Science, 294: 797-799, 2001.
Catalanotto, C.; Cogoni, C.; Zardo, G. MicroRNA in control of gene expression: An overview of nuclear functions. Int. J. Mol. Sci. 2016, 17, 1712.
Reddy, K.B. MicroRNA (miRNA) in cancer. Cancer Cell Int. 2015, 15, 38.
Borchert, G.M.; Lanier,W.; Davidson, B.L. RNA polymerase III transcribes human microRNAs. Nat. Struct. Mol. Biol. 2006, 13, 1097–1101.
Zhou, S.; Jin, J.;Wang, J.; Zhang, Z.; Freedman, J.H.; Zheng, Y.; Cai, L. MiRNAs in cardiovascular diseases: Potential biomarkers, therapeutic targets and challenges. Acta Pharmacol. Sin. 2018, 39, 1073–1084.
Sharma, S.; Lu, H.C. MicroRNAs in neurodegeneration: Current findings and potential impacts. J. Alzheimer's Dis. Parkinsonism 2018, 8, 420.
Long, H.;Wang, X.; Chen, Y.;Wang, L.; Zhao, M.; Lu, Q. Dysregulation of microRNAs in autoimmune diseases: Pathogenesis, biomarkers and potential therapeutic targets. Cancer Lett. 2018, 428, 90–103.
Tan, W.; Liu, B.; Qu, S.; Liang, G.; Luo, W.; Gong, C. MicroRNAs and cancer: Key paradigms+ in molecular therapy. Oncol. Lett. 2018, 15, 2735–2742.
LU J, GETZ G, MISKA EA, ALVAREZ-SAAVEDRA E, LAMB J, PECK D, SWEET-CORDERO A, EBERT BL, MAK RH, FERRANDO AA, DOWNING JR, JACKS T, HORVITZ HR, GOLUB TR. MicroRNA expression profiles classify human cancers. Nature, 435: 834-838, 2005.
PANG JC, KWOK WK, CHEN Z, NG HK. Oncogenic role of microRNAs in brain tumors. Acta Neuropathology, 117: 599-611, 2009.
ROLDO C, MISSIAGLIA E, HAGAN JP, FALCONI M, CAPELLI P, BERSANI S, CALIN GA, VOLINIA S, LIU CG, SCARPA A, CROCE CM. MicroRNA expression abnormalities in pancreatic endocrine and acinar tumors are associated with distinctive pathologic features and clinical behavior. Journal of Clinical Oncology, 24: 4677-4684, 2006.
LEE EJ, GUSEV Y, JIANG J, NUOVO GJ, LERNER MR, FRANKEL WL, MORGAN DL, POSTIER RG, BRACKETT DJ, SCHMITTGEN TD. Expression profiling identifies microRNA signature in pancreatic cancer. International Journal of Cancer, 120: 1046-1054, 2007.
KRICHEVSKY AM, SONNTAG KC, ISACSON O, KOSIK KS. Specific microRNAs modulate embryonic stem cell-derived neurogenesis. Stem Cells, 24: 857-864, 2006.
MENG F, HENSON R, LANG M, WEHBE H, MAHESHWARI S, MENDELL JT, JIANG J, SCHMITTGEN TD, PATEL T. Involvement of human micro-RNA in growth and response to chemotherapy in human cholangiocarcinoma cell lines. Gastroenterology, 130: 2113-2129, 2006.
BANDRÉS E, CUBEDO E, AGIRRE X, MALUMBRES R, ZÁRATE R, RAMIREZ N, ABAJO A, NAVARRO A, MORENO I, MONZÓ M, GARCÍA-FONCILLAS J. Identification by realtime PCR of 13 mature microRNAs differentially expressed in colorectal cancer and non-tumoral tissues. Molecular Cancer, 5: 29-39, 2006.
MURAKAMI Y, YASUDA T, SAIGO K, URASHIMA T, TOYODA H, OKANOUE T, SHIMOTOHNO K. Comprehensive analysis of microRNA expression patterns in hepatocellular carcinoma and non-tumorous tissues. Oncogene, 25: 2537-2545, 2006.
LEE EJ, GUSEV Y, JIANG J, NUOVO GJ, LERNER MR, FRANKEL WL, MORGAN DL, POSTIER RG, BRACKETT DJ, SCHMITTGEN TD. Expression profiling identifies microRNA signature in pancreatic cancer. International Journal of Cancer, 120: 1046-1054, 2007.
GARZON R, PICHIORRI F, PALUMBO T, VISENTINI M, AQEILAN R, CIMMINO A, WANG H, SUN H, VOLINIA S, ALDER H, CALIN GA, LIU CG, ANDREEFF M, CROCE CM.

MicroRNAgene expression during retinoic acid- induced differentiation of human acute promyelocytic leukemia. Oncogene, 26: 4148-4157, 2007.

Fouad, Y.A.; Aanei, C. Revisiting the hallmarks of cancer. Am. J. Cancer Res. 2017,7, 1016–1036.

Hanahan, D.;Weinberg, R.A. Hallmarks of cancer: The next generation. Cell 2011, 144, 646–674

Hallstrom, T.C.; Nevins, J.R. Balancing the decision of cell proliferation and cellfate. Cell Cycle 2009, 8,532–535.

Nahta, R.; Al-Mulla, F.; Al-Temaimi, R.; Amedei, A.; Andrade-Vieira, R.; Bay, S.N.; Bisson, W.H. Mechanisms of environmental chemicals that enable the cancer hallmark of evasion of growth suppression. Carcinogenesis 2015, 36 (Suppl. 1), S2– S18.

Karp, G. Cancer. In Cell Biology, 7th ed.; John Wiley and Sons Ltd.: Chichester,UK, 2010; pp. 651–676. ISBN 0470505761

An, X.; Sarmiento, C.; Tan, T.; Zhu, H. Regulation of multidrug resistance by microRNAs in anti-cancer therapy. Acta Pharm. Sin. B 2017, 7, 38–51.

Jin, T.; Suk Kim, H.; Ki Choi, S.; Hye Hwang, E.;Woo, J.; Suk Ryu, H.; : : : Kyung Moon,W. MicroRNA-200c/141 upregulates SerpinB2 to promote breast cancer cell metastasis and reduce patient survival. Oncotarget 2017, 8, 32769–32782.

Zhang, G.; Zhang,W.; Li, B.; Stringer-Reasor, E.; Chu, C.; Sun, L.;Wang, L. MicroRNA-200c and microRNA-141 are regulated by a FOXP3-KAT2B axis and associated with tumor metastasis in breast cancer. Breast Cancer Res. 2017, 19, 73.

Shao, B.; Wang, X.; Zhang, L.; Li, D.; Liu, X.; Song, G.; Li, H. Plasma microRNAs predict chemoresistance in patients with metastatic breast cancer. Technol. CancerRes. Treat. 2019, 18.

Hong, H.; Yu, H.; Yuan, J.; Guo, C.; Cao, H.; Li, W.; Xiao, C. MicroRNA-200b impacts breast cancer cell migration and invasion by regulating Ezrin-Radixin- Moesin. Med. Sci. Monit. Int. Med. J. Exp. Clin. Res. 2016, 22, 1946–1952.

Wong, R.S. Apoptosis in cancer: From pathogenesis to treatment. J. Exp. Clin. Cancer Res. 2011, 30, 87.

Su, Z.; Yang, Z.; Xu, Y.; Chen, Y.; Yu, Q. MicroRNAs in apoptosis, autophagy and necroptosis. Oncotarget 2015, 6, 8474–8490.

Wang, X.; Qiu, W.; Zhang, G.; Xu, S.; Gao, Q.; Yang, Z. MicroRNA-204 targets JAK2 in breast cancer and induces cell apoptosis through the STAT3/BCl-2/survivin pathway. Int. J. Clin. Exp. Pathol. 2015, 8, 5017–5025.

Horsman, M.R.; Vaupel, P. Pathophysiological basis for the formation of the tumor microenvironment. Front. Oncol. 2016, 6, 66.

Zhang, Y.; Yan, J.; Wang, L.; Dai, H.; Li, N.; Hu, W.; Cai, H. HIF-1 promotes breast cancer cell MCF-7 proliferation and invasion through regulating miR-210. Cancer Biother. Radiopharm. 2017, 32, 297–301.

Li, Y.; Cai, B.; Shen, L.; Dong, Y.; Lu, Q.; Sun, S.; Chen, J. MiRNA-29b suppresses tumor growth through simultaneously inhibiting angiogenesis and tumorigenesis by targeting Akt3. Cancer Lett. 2017, 397, 111–119.

Zhang, X.; Xu, X.; Ge, G.; Zang, X.; Shao, M.; Zou, S.; Xu, W. MiR-498 inhibits the growth and metastasis of liver cancer by targeting ZEB2. Oncol. Rep. 2018, 41, 1638– 1648.

ÇOCUKLUK ÇAĞI AKUT LÖSEMİLERİNDE HİPERLÖKOSİTOZ YÖNETİMİ

MANAGEMENT OF HYPERLEUKOCYTOSIS IN CHILDHOOD ACUTE LEUKEMIA

Özlem TERZİ

Uzm. Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Çocuk Hematoloji ve Onkoloji
ORCID No: 0000-0002-8449-4778

Hüseyin Avni SOLGUN

Uzm. Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Çocuk Hematoloji ve Onkoloji
ORCID No: 0000-0001-6811-4600

Ali Ayçiçek

Prof. Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Çocuk Hematoloji ve Onkoloji
ORCİD No: 0000-0001-8951-4750

ABSTRACT

Introduction: Hyperleukocytosis is defined as a white blood cell count greater than 100,000/mL in patients affected by acute leukemia and often it is associated with increased morbidity and mortality, that can be up to 40% if unrecognized. Excessive blasts in patients with acute leukeamia may cause serious problems such as tumour lysis syndrome or luekostasis. Leukapheresis is effective in prevention and/or treatment of these problems.

Objective: In this retrospective single-center pediatric study, the outcomes of patients with hyperleukocytosis were reviewed.

Method: There were 31 patients with acute lymphoblastic leukemia (ALL) and 9 patients with acute myeloblastic leukemia (AML). The treatment strategies included hyperhydration, allopurinol administration, strict monitoring, and early initiation of induction chemotherapy.

Results: Leukopheresis was performed in 17,5% of patients with all and 44% of patients with AML. TLS developed in 12% of patients with ALL and 22% of patients with AML, respectively. There was no early death during the first 14 days.

Conclusion: Although hyperleukocytosis and tumour lysis syndrome are still a challenge for clinicians, a better prognosis for these conditions is emerging in the last years. The exact impact of leukapheresis on short and long term outcome in pediatric patients with acute leukemia and initial hyperleukocytosis has to be evaluated in future multicentre studies or by the formation of clinical registries.

Keywords: Hyperleucocytosis; tumor lysis syndrome; leukapheresis; leukostasis;

ÖZET

Giriş: Hiperlökositoz, akut lösemi tanılı hastalarda 100.000/mL'den fazla beyaz kan hücresi sayımı olarak tanımlanır. Akut lösemili hastalarda aşırı blastlar, tümör lizis sendromu (TLS) veya lökostaz gibi ciddi komplikasyonlara neden olabilir, morbidite ve mortalite oranları %40'lara kadar çıkabilir. Lökoferez bu sorunların önlenmesinde ve/veya tedavisinde etkilidir. **Amaç:** Bu retrospektif tek merkezli pediatrik çalışmada hiperlökositozlu hastaların sonuçları gözden geçirilmiştir.

Yöntem: Hiperlökositoz gelişen Akut Lenfoblastik Lösemi (ALL) tanılı 31 hasta ve Akut Miyeloblastik Lösemi (AML) tanılı 9 hasta çalışmaya dahil edildi. Tedavi stratejileri arasında hiperhidrasyon, allopurinol uygulaması, yakın takip ve indüksiyon kemoterapisinin erken başlatılması yer aldı.

Bulgular: Lökoferez, tüm hastaların %17,5'inde, AML 'li hastaların ise %44' ünde uygulandı. TLS, sırasıyla ALL' li hastaların %12'sinde ve AML' li hastaların %22'sinde gelişti. İlk 14 gün boyunca erken ölüm olmadı.

Sonuç: Hiperlökositoz ve tümör lizis sendromu klinisyenler için hala bir zorluk olsa da, son yıllarda bu durumlar için daha iyi bir prognoz ortaya çıkmaktadır. Akut lösemili ve tanı anında hiperlökositozu olan pediyatrik hastalarda lökoferezin kısa ve uzun vadeli sonuç üzerindeki kesin etkisi, gelecekteki çok merkezli çalışmalarda veya klinik kayıtların oluşturulmasıyla değerlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Hiperlökositoz; Tümör Lizis Sendromu; Lökostaz; Lökoferez.

ERİŞKİN PELVİS KIRIKLARINDA TEDAVİ SONUÇLARIMIZ

OUR TREATMENT RESULTS IN ADULT PELVIC FRACTURES

Sermet İNAL

Doç. Dr., İzmir Bakırçay Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İzmir
ORCID NO: 0000-0003-0868-5633

Veysel Ercan DİNÇEL

Doç. Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara
ORCID NO: 0000-0003-2635-6294

Behçet SEPİCİ

Op. Dr., Emekli Ortopedist, Ankara

ÖZET

Erişkin pelvis kırıkları yüksek mortalite ve morbidite riski taşımaktadır. Tedavi yönetimi sonrasındaki hastaların klinik(fonksiyonel) ve radyolojik durumları, yapılmış olan cerrahi ya da cerrahi dışı tedavilerle değişkenlik gösterebilmektedir. Cerrahi ya da konservatif tedaviye karar vermede kullanılan temel endikasyon bilgilerinin geçerliliği ve süregenliği, ancak bu tür kırıkların tedavi sonrasındaki sonuçlarının klinik ve radyolojik olarak da bildirilmesiyle değer kazanabilmektedir.

Çalışmada, 2004-2007 yılları arasında pelvis kırığı nedeniyle cerrahi veya konservatif tedavi gören 45 olgu klinik ve radyolojik olarak değerlendirilmiştir.

En az 6 ay süre ile takip edilen hastalar pelvis ve asetabulum kırıkları diye ikiye ayrılarak her biri kendi içinde klinik ve radyolojik olarak değerlendirildi. Olguların klinik bulguları, Majeed'in pelvis kırıklarında fonksiyonel değerlendirme yöntemine göre yapıldı. Fonksiyonel durumları ile anatomik redüksiyon arasındaki ilişkinin önemi bakımından ise değerlendirme Karaharju'nun radyolojik kriterlerine göre yapıldı. Asetabulum kırıkları ise D'Aubigne ve Postel'in klinik, Matta ve Anderson'un ise radyolojik değerlendirme kriterlerine göre yapıldı.

Tüm pelvis kırıklarında, klinik sonuçlarda %84,4, radyolojik sonuçlarda %82,2 çok iyi ve iyi netice alınmıştır. Tüm asetabuler kırıklı olgularımızda, klinik çok iyi ve iyi sonuç %90,9, radyolojik olarak da %81,8 çok iyi ve iyi sonuç alındı. Olgularımız bir bütün olarak değerlendirildiğinde, asetabuler kırıklarda klinik sonuçlar radyolojik sonuçlardan daha iyi olarak bulundu, pelvis kırıklarında da aynı durum görülmüştür. Pelvis Tile tip C kırıklarında edinilen değerler, instabil pelvis kırıklarında 18 aya kadar iyileşmenin olabileceğini ortaya koymaktadır.

Tedavi yöntemleri ve bulgular literatürdeki bilgilerle karşılaştırılmış ve bu sonuçların, büyük oranda literatürle uyumlu olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Pelvik kırık, ortopedi, tedavi.

ABSTRACT

Fractures of pelvis in adults carry high risk of mortality and morbidity. The clinical(functional) and radiological status of these patients after the treatment can vary according to the attempted method which can be surgical or not. The validity of basic indication knowledge to decide for surgery or not is just appreciate with reporting the clinical and radiological results after the treatment in such fractures.

In the study; between 2004 and 2007; 45 patients who had a pelvic fracture treated surgically or conservatively accessed functionally and radiologically.

Minimally 6 months follow up patients were classified into two groups as pelvic and acetabular fractures, each assessed clinically and radiologically. The functional scores of the patients were assessed according to the Majeed criteria which is used in pelvic fractures. The radiologic score was assessed according to the Karaharju's criteria with respect to the importance between functional status and anatomic reduction. The functional and radiological outcome of acetabular fractures were scored according to D' Aubigne and Postel; and Matta and Anderson criteria.

Clinically %84,4 and radiologically %82,2 excellent and good results obtained from all pelvic fractures. In all acetabular fractures; clinically %90,9 and radiologically %81,8 excellent and good results are obtained. In general aspect, the clinical outcomes are found better than radiological outcomes in acetabular and pelvic fractures. The results obtained from Tile type C pelvic fractures showed that the increase in outcome could be till 18 months.

The treatment protocols and results of the patients compared with the literature knowledge. In general the results were found similar with the literature.

Keywords: Pelvic Fracture, Orthopedics, Therapy

GİRİŞ

2019 yılı verilerine göre tüm dünyada 178 milyon yeni kırıkların oluştuğu ve bu kırıkların 455 milyon akut ya da kronik semptomla karşımıza çıkabildiği, 25.8 milyonunun ise 'kırık sakatlığı ile yıllarca yaşayanlar' olarak altı çizilmektedir. Bu nedenle başarılı kırık tedavi yönetimi önemli bir konu olmaktadır (GBD 2019 Fracture Collaborators, 2021).

Pelvis, kalça eklemine yuva oluşturması, vucut ağırlığına destek olması ile önemli statik ve dinamik bir fonksiyonu gerçekleştirmektedir. Gastrointestinal, genitoüriner sistem organlarını, büyük damar ve sinirleri çevrelediğinden pelvis kırıkları kafa travmalarından sonra mortalite ve komplikasyonları bakımından ikinci derece önemli travmalardandır (Ege, 1989; Odar, 1977; Rockwood ve Green, 1984).

Yüksek enerjili pelvis kırıkları genelde cerrahi yaklaşımlarla tedavi edilmekte olup, seçilecek tedavi yöntemi yaralanma sonrası pelvik stabilitenin derecesine göre belirlenir. Bu dönemde yüksek enerjili pelvis yaralanmalarının tedavisinde yeniden canlandırma (ressusitasyon)ve yeniden yapılandırma (rekonstrüksiyon) dönemleri ve potansiyel komplikasyonları gözden geçirilmelidir (Guyton ve Crockarell, 2003).

Pelvis kırıkları, hem posttravmatik pulmoner distress gelişme riski, hem de birlikte olan kafa, göğüs ve karın yaralanmaları, ağrı ve yetersizlikle sonuçlanan uzun dönem problemleri bakımından özenle yaklaşım gerektiren kırıklardır (Browner ve ark., 1987; Gylling ve ark., 1985; Mucha ve ark., 1988).

Erken mortalite nedenleri arasında sıklıkla kanama veya kapalı tip kafa travmaları, geç dönemde ise sepsis veya çoklu organ yetmezliği ilk sıralarda gelmektedir.

Bu çalışmamızda; kliniğimizde konservatif ya da cerrahi yöntemlerle tedavi edilen olgularımız geriye yönelik olarak değerlendirilmiştir. Kırıkların tiplerine göre uyguladığımız farklı tedavi yöntemleri, elde edilen sonuçlar değerlendirilmiş literatür bilgileri ile karşılaştırılmıştır.

Amacımız; erişkin pelvis kırıklarında komplikasyonların önemini vurgulamak, elde edilen tedavi sonuçlarını değerlendirmek ve bu sonuçlara göre de bundan sonraki çalışmalarımızı yönlendirmektir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'nde Şubat 2004 – Şubat 2007 tarihleri arasında yatırılarak cerrahi veya konservatif olarak tedavi edilen 45 pelvis kırığı olgusu tedavileri ve sonuçları araştırmamızda incelendi.

Olgularımızla ilgili ön bilgiler; servis hasta yatış-çıkış defterleri, günlük poliklinik kayıt defterleri ile ameliyat kayıt defterlerinden, daha detaylı bilgiler ise hastanın son kontrolleri ve dosyalarındaki tedavi takip progresi ile radyografilerinden elde edildi.

Olgularımızın klinik muayeneleri ve radyografileri değerlendirilerek kalça ve diz hareketleri, fonksiyonlarında ağrı duyup duymadıkları, mobilizasyon sırasında destek kullanıp kullanmadıkları, uzun mesafe yol yürüyüp yürüyememe ve travmadan ne kadar sonra yük verdikleri kaydedildi. Son grafilerinden kırığın durumu, redüksiyonun bozulup bozulmadığı araştırıldı.

Olgularımız pelvis ve asetabulum kırıkları diye ikiye ayrılarak her biri kendi içinde klinik ve radyolojik olarak değerlendirildi.

Olgularımızın geç dönem klinik bulguları Majeed'in, (1989) ortaya koyduğu pelvis kırıklarında fonksiyonel değerlendirme yöntemine göre değerlendirildi. Değerlendirme kriterleri Tablo 1'de belirtildi. Tile klasifikasyonuna göre A, B, C tipi kırıklar gurubuna giren olguların değerlendirilmesi bu yönteme göre yapıldı (Tile ve Pennal, 1988; Tile, 1980). Beş ayrı parametrede ayrı ayrı puanlandırılan olgunun tüm puanlarının toplamı ile total puan elde edilmektedir.

Olgularımızın fonksiyonel durumları ile anatomik redüksiyon arasındaki ilişkinin önemi bakımından pelvis kırıklarında Slattis ve Karaharju'nun, (1980) ortaya koyduğu radyolojik kriterlere göre redüksiyonun değerlendirmesi yapıldı (Tablo 2). Simfiz pubisde ayrılma ve hemipelvisin proksimale olan kayma miktarı radyolojik olarak esas alınmıştır. Her iki kaymanın birlikte olduğu durumlar da en kötü sonuç kabul edilmiştir.

Çalışmamızda tedavileri yapılan asetabulum kırıkları D'Aubigne ve Postel'in, (1954) Tablo 3'de özetlenen klinik değerlendirme kriterlerine göre, Matta ve ark.'nın, (1986) Tablo 4'de özetlenen radyolojik kriterlerine göre değerlendirildi.

Tablo 1: Pelvis kırıklarının klinik değerlendirilmesi (Macleod ve Powell, 1997; Majeed, 1989)

PARAMETRE	Puan
Ağrı- 30 puan	
İstrahatte şiddetli devamlı ağrı	0-5
Aktivite ile artan ağrı	10
Aktiviteyi kısıtlayan tolere edilebilir ağrı	15
Orta derece aktivite ile oluşan, istrahatle ortadan kalkan ağrı	20
Ara ara gelen, normal aktivite ile oluşan hafif ağrı	25
Ağrı olmaması veya nadiren çok hafif ağrı	30
İş- 20 puan	
Düzenli bir işin olmaması	0-4
Hafif iş	8
İş değişimi gerektirmesi	12
Aynı işte, düşük performans	16
Aynı işte, aynı performans	20
Seksüel durum- 4 puan	
Ağrılı	0-1
Uzamış ilişkide ağrılı	2
Rahatsızlık verici	3
Serbest	4
Ayakta durma- 36 puan	
Yardımla yürüme (12)	
- Yatalak olması veya buna yakın bir durum	0-2
- Tekerlekli sandalye kullanılması	4
- Çift koltuk değneği kullanma	6
- Çift baston kullanma	8
- Tek baston kullanma	10
- Bastonsuz yürüme	12
Yardımsız yürüme (12)	
- Yürüyememe veya buna yakın bir durum	0-2
- Küçük adımlarla sürüyerek yürüme	4
- Ağır derecede topallama	6
- Ilımlı topallama	8
- Hafif topallama	10
- Normal	12
Uzun mesafe yürüme (12)	
- Yatalak veya birkaç metre yürüme	0-2
- Çok sınırlı bir zaman yürüme	4
- Ayakta dinlenme gerektiren, bastonla, sınırlı yürüme	6
- Tek bastonla bir saat yürüme	8
- Bastonsuz bir saat yürüme	10
- Yaş ve genel durum itibariyle normal yürüme	12
Oturma-10 puan	
Ağrılı	0-4
Uzun süre oturma ile ağrı	6
Ağrı nedeniyle konforsuz oturma	8
Serbest	10

Pelvis kırıklarında klinik değerlendirmede puanlama skalası:

Toplam Puan	Derece
85 veya üzeri	Çok iyi
70-84	İyi
55-69	Zayıf
55 veya altı	Kötü

Tablo 2: Pelvis kırıklarında anatomik değerlendirme kriterleri (Macleod ve Powell, 1997; Slattis ve Karaharju, 1980)

	Çok iyi	İyi	Zayıf	Kötü
Simfiz pubis ayrılması	< 1 cm	1-2.5 cm	2.5-3.5 cm	> 3.5 cm
Hemipelvisin proksimale migrasyonu	< 0.2 cm	0.2-0.5 cm	0.5-1 cm	> 1 cm

Tablo 3: Asetabulum kırıkları klinik değerlendirme kriterleri (D'Aubigne ve Postel, 1954; Elmalı ve ark., 2003)

Ağrı	Puan	**Yürüme**	Puan	**Hareket Açısı**	Puan
Ağrısız	6	Normal	6	100	6
Hafif veya Aralıklı	5	Bastonsuz küçük adım	5	80	5
İstrahatle azalan yürüme ile artan hafif ağrı	4	Baston ile uzun mesafe	4	60	3
Yürümeye müsaade eden orta şiddetle ağrı	3	Destekle kısıtlı	3	≤40	1
Yürüme ile şiddetli ağrı	2	Çok kısıtlı	2		
Yürümeyi önleyen şiddetli ağrı	1	Yatalak	1		

Toplam Puan	**Derece**
18	Çok iyi
15-17	İyi
12-14	Zayıf
≤12	Kötü

Tablo 4: Asetabulum kırıklarında radyolojik değerlendirme kriterleri (Elmalı ve ark., 2003; Matta ve ark., 1986)

Çok iyi	Normal röntgenogram
İyi	Eklem aralığında hafif daralma, hafif skleroz, femur başı veya asetabulumda hafif derecede spur formasyonu
Zayıf	Femur başının hafif subluksasyonu, orta derecede eklem aralığı daralması, orta derece de skleroz, femur başı veya asetabulumda orta derecede spur formasyonu
Kötü	Femur başında kollaps, subkondral kist, ciddi femur başı subluksasyonu, eklem aralığında ciddi daralma, femur başı veya asetabulumda ciddi spur formasyonu

SONUÇ VE TARTIŞMA

Olgularımızın yaş ve cinse göre dağılımı Tablo 5'de verilmiştir. %54'ünü erkeklerin oluşturduğu görülmektedir.

Tablo 5: Olguların yaş ve cinse göre dağılımı

Cins		**Yaş**
Kadın	21 Olgu (%46)	25 – 68 Yaş Ort. (47.1)
Erkek	24 Olgu (%54)	33 – 58 Yaş Ort. (42.5)
Toplam	45 Olgu (%100)	Ortalama (44.8)

Kırıkların etyolojik dağılımı Tablo 6'de özetlenmiştir. Pelvis kırıklarının etyolojisinde trafik kazaları %62.2 ile ilk sırada yer almıştır.

Tablo 6: Kırıkların etyolojik dağılımı

Neden	**Olgu Sayısı**	**Yüzdesi**
Yüksekten düşme	11	%24.4
Sıkışma (Yabancı cisim altında kalma)	6	%13.3
Trafik kazası	28	%62.2
Toplam	45	%100

Tedavi sonrası değerlendirme süresi en az 6 ay, en çok 30 ay olmak üzere ortalama 20.4 aydır. Tile sınıflamasına göre, pelvis kırıklı olgularımızın dağılımı tablo 7'de gösterilmiştir. Tip A kırık dediğimiz posterior arkın sağlam olduğu kırık tipi 20 olgu (%44.4) ile ilk sırayı aldığı görülmektedir.

Tablo 7: Tile sınıflandırılmasına göre olguların dağılımı

Kırık Tipi	Olgu Sayısı	Yüzdesi
Tip A Kırık	20	%44.4
Tip B Kırık	18	%40
Tip C Kırık	7	%15.6
Toplam	45	%100

Olgularımızda kırıkların pelvik lokalizasyonuna göre dağılımı Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8: 45 hastada görülen kırıklar ve yüzdeleri

Kırık	Kırık sayısı	Yüzdesi
Bilateral iskion pubis kolu kırığı	3	%6.6
Unilateral iskion pubis kolu kırığı	8	%17.7
Tek pubis kolu kırığı	4	%8.8
Tek iskion kolu kırığı	5	%11.1
Simfiz pubis ayrılması	4	%8.8
İliak kanat kırığı	4	%8.8
Sakroiliak eklem ayrışması	4	%8.8
Asetabulum kırığı	11	%24.4
Sakrum kırığı	2	%4.4

Tablo 8'deki pelvis kırıklarının lokalizasyonu göz önüne alındığında 3'ünün bilateral (%6.6), 8'inin (%17.7) unilateral iskion ve pubis, 4'ünün (%8.8) tek pubis kolu, 5'inin (%11.1) tek iskion kolu olduğu görülmektedir. Toplam olarak 45 olgumuzun 20'sinda bir veya daha fazla iskion veya pubis kolu kırılmıştır.

İnstabil pelvis kırıkları içinde %6.6 ile en sık Malgaigne kırığı görülmektedir (Tablo 9). Malgaigne kırıklı 3 olgumuzdan1'i sakroiliak çıkık, 1'i sakrum kırığı, 1'i ise ilium kırığı ile birliktedir.

Tablo 9: İnstabil pelvis kırıklarının tüm olgular ve tip C kırıklar içindeki insidansı

Kırıklar	Olgu Sayısı	Tüm Olgular	Tip C Olgular
Straddle kırığı	2	%4.4	%28.5
Malgaigne kırığı	3	%6.6	%42.8
Multıpl pelvis kırığı (Buckethandle)	2	%4.4	%28.5
Toplam	7	%15.6	%100

Simfiz pubis ayrılması olan 4 olgudan 1'ine, 4 iliak kanat kırığından 1'ine, 11 asetabulum kırığından 6'sına açık redüksiyon ve internal fiksasyon , 2 Malgaigne Kırığı'na posteriordan transiliak rot ve anteriordan plak vida ile osteosentez, diğerine ise posteriordan transiliak rot ile beraber ekternal fiksatör uygulandı. Çok parçalı simfiz pubis kırığı olan bir olgumuz da mesane rüptürüne neden olan bir fragmanın redüksiyonu yapıldı. Bunların dışında kalan olgularımızda redüksiyon, ilk 24-48 saat içinde iskelet traksiyonu ve veya hamak ile sağlanmış ve bu pozisyon en az 6 hafta süre ile korundu. İnstabil pelvis kırığında 6-8 hafta daha yük vermemesi, asetabulum kırıklarında ise, 12-16 hafta daha yük vermemesi önerildi.

Majeed'in fonksiyonel değerlendirme kriterleri ve puanlandırma yöntemine ve Slattis ve Karaharju'nun radyolojik kriterlerine göre Tile A, B, C pelvis kırıklı 45 olgunun değerlendirmesini yaptık. Saptadığımız tedavi sonuçları Tablo 10'da verilmiştir.

Tip C pelvis kırıklı 7 olgudan 18 aydan daha uzun süre takibi yapılabilen 6'sinin sonuçları Tablo 11'de verilmiştir. 7 olgunun 2'sini multipl pelvis kırığı (buckethandle tipi kırık), 3'ünü Malgaigne tipi kırık, 2'sini Straddle tipi kırık oluşturmuştur.

Tablo 10: 45 pelvis kırıklı olguda anatomik ve fonksiyonel sonuçlar.

Kırık Tipi	Anatomi	Fonksiyon	Derece
Tip A (n:20)	20	19	Çok İyi
	-	1	İyi
	-	-	Zayıf
	-	-	Kötü
Tip B (n:18)	8	7	Çok İyi
	4	6	İyi
	5	4	Zayıf
	1	1	Kötü
Tip C (n:7)	3	2	Çok İyi
	2	3	İyi
	1	1	Zayıf
	1	1	Kötü

Tablo 11: 18 aydan daha uzun takibi yapılabilen tip C kırıklı 6 olguda fonksiyonel sonuçlar.

Kırık Tipi	Olgu	Derece
Tip C (n:7)	3	Çok İyi
	2	İyi
	1	Zayıf
	-	Kötü

Takibi 18 aydan daha kısa yapılan 1 Malgaigne olgusunda sakroiliak ağrı şikayeti, aktivite ile artan ağrıdan istirahatte ağrıya kadar değişmekteydi. 18 aydan daha uzun takibi yapılan 2 Malgaigne olgusunda ise aktivite ile artan ağrısı mevcuttu.

Simfiz pubis ayrılması olan ve plak vida ile açık redüksiyonu yapılan 4 olguda son kontrol muayenelerinde grafilerinde komplikasyonsuz iyileşme görüldü. Muayenelerinde 1 olguda devamlı sakroiliak ağrı, 3 olguda ise minimal ağrı şikayeti mevcuttu.

Pelvis kırıklı 45 olgumuzdan 6'sında (%13.3) alt üriner sistem yaralanması eşlik etmekteydi. Bunlarda deplase straddle kırıklı biri erkek biri kadın 2 olgumuzda uretra yaralanması, simfiz pubis çok parçalı kırıklı 1 erkek olgumuzda mesane ve uretra yaralanması, unilateral pubis ve iskion kırıklı 2 erkek, bilateral pubis kırıklı 1 kadın olgumuzda mesane yaralanması mevcuttu.

Mesane yırtığı ve çok parçalı simfiz pubis kırığı olan 1 olgumuzda fragmanın redüksiyonu sonrası suprapubik bölgeden mesane fistülü gelişti. 25 ay sonra yapılan kontrolünde kırığının ve mesane fistülünün iyileştiği görüldü.

Çalışmamızda 45 pelvis kırıklı olgumuz içinde 11 asetabulum kırığı tespit ettik. Olguların yaş ve cinse göre dağılımı Tablo 12'de, etyolojik dağılımı ise Tablo 13'de verilmiştir.

Tablo 12: Olguların yaş ve cinse göre dağılımı

Cins	Yaş
Kadın 4 Olgu (%36.3)	26 - 56 Yaş ort. (38.4)
Erkek 7 Olgu (%63.7)	28 - 58 Yaş ort. (32.3)
Toplam 11 Olgu (%100)	Ortalama Yaş 35.3

Tablo 13: Asetabulum kırıklarında etyolojik dağılım

Neden	Olgu Sayısı	Yüzdesi
Yüksekten düşme	4	%36.3
Sıkışma (Yabancı cisim altında kalma)	1	%9.2
Trafik kazası	6	%54.5
Toplam	11	%100

Asetabulum kırıklarının Letournel (1980), sınıflamasına göre dağılımı Tablo 14'de belirtilmiştir. Burada ilk sırayı 4 olgu ile %36.3 oranda arka duvar kırıkları oluşturmuştur.

Tablo 14: Asetabulum kırıklarının Letournel klasifikasyonuna göre dağılımı

Kırık	Kırık sayısı	Yüzdesi
Arka duvar kırığı	4	%36.3
Arka kolon kırığı	2	%18.1
Ön duvar kırığı	1	%9
Ön kolon kırığı	1	%9
Transvers kırık	-	-
Arka duvar ve arka kolon kırığı	1	%9
Transvers ve arka duvar kırığı	1	%9
T şeklinde kırık	-	-
Ön kolon ve arka hemitransvers kırık	1	%9
Her iki kolon kırığı	1	1
Toplam	11	%100

Posterior asetabulum büyük ayrılmış kırığı bulunan 4 olgu cerrahi olarak spongioz veya kortikal vida ile ayrılmış asetabulum çatı kırığı olan 2 olgudan birine 8 delikli plak diğeri ise 10 delikli plak vida ile açık redüksiyon yapıldı. Bunlarda Kocher-Langenback insizyonu kullanıldı.

Ön kolon ve arka hemitransvers kırığı olan bir hastaya da ilioinguinal yaklaşımla multipl plak vida ile osteosentez uygulandı

Çalışmamızda 11 asetabulum kırığı tedavi sonuçları D'Aubigne ve Postel'in, (1954) değerlendirme kriterlerine ve Matta ve ark.' nın (1986) radyolojik kriterlerine göre değerlendirildi. Elde edilen tedavi sonuçları Tablo 15'de belirtilmiştir.

Olgularımızın %86.3'ünde çok iyi ve iyi sonuç alınmıştır. Radyolojik değerlendirmede, tüm seride çok iyi ve iyi sonuçlar %81.8 oranında , klinik değerlendirmede ise tüm seride çok iyi ve iyi sonuçlar %90.9 oranında bulunmuştur. Transvers ve arka duvar kırığı kırıkları ile ön kolon ve arka hemitransvers kırıkları klinik ve radyolojik olarak değerlendirildiğinde ise çok iyi ve iyi sonuç oranının düştüğü görülmektedir.

Tablo 15: Asetabulum kırıklarının radyolojik ve klinik değerlendirme sonuçları

Kırık Tipi	Radyolojik	Klinik	Derece
Arka duvar kırığı (4)	3	2	Çok İyi
	1	2	İyi
	-	-	Zayıf
	-	-	Kötü
Arka kolon kırığı (2)	1	1	Çok İyi
	1	1	İyi
	-	-	Zayıf
	-	-	Kötü
Ön duvar kırığı (1)	1	1	Çok iyi
	-	-	İyi
	-	-	Zayıf
	-	-	Kötü
Ön kolon kırığı (1)	-	-	Çok iyi
	1	1	İyi
	-	-	Zayıf
	-	-	Kötü
Arka duvar ve arka kolon kırığı (1)	1	1	Çok iyi
	-	-	İyi
	-	-	Zayıf
	-	-	Kötü
Transvers ve arka duvar kırığı (1)	-	-	Çok iyi
	-	1	İyi
	1	-	Zayıf
	-	-	Kötü
Ön kolon ve arka hemitransvers kırık (1)	-	-	Çok iyi
	-	-	İyi
	1	1	Zayıf
	-	-	Kötü

Şubat 2004 – Şubat 2007 tarihleri arasında cerrahi veya konservatif olarak tedavileri yapılan pelvis kırıklı 45 hasta değerlendirilmiştir. Olguların 21'i kadın (%46), 24'ü erkektir (%54). Literatür incelendiğinde, olguların

büyük çoğunlukla erkek olduğu görülmektedir (Ege ve ark., 1973; Ege, 1989; Kestellioğlu ve Süren, 1975; Rockwood ve Green, 1984). Ülkemizde de kırıklardaki kadın olgu oranının düşük olmasını, toplumumuzda erkeklere göre kadınların aktif yaşamda daha az rol almalarına bağlamaktayız.

Dunn ve Morris, (1968), instabil pelvis kırıklarında, mortalitenin stabil kırıklardan daha fazla olduğunu ortaya koymuştur. İnstabil pelvis kırıklarının tedavisinde ilk adım, eşlik eden kanamanın kontroludür. Postmortem çalışmalar kanamanın en sık kemikten, sonra sırasıyla venöz ve arteriel olduğunu ortaya koymuştur (Browner ve ark., 1987; Gylling ve ark., 1985; Mucha ve ark., 1988). Arteriel kanamalar çoğunlukla hipogastrik arterin, superior gluteal ve lateral sakral dallarından olmaktadır (Ege, 1989; Rockwood ve Green, 1984). Retroperitoneal bölgeye olan pelvis orijinli kanamaların %63'ünün, hemodinamik olarak pnomatik antişok giysisi ve diğer basit ressusitasyon işlemlerinin uygulanması ile kontrol edilebileceği, bunların yeterli olmadığı durumlarda anjiografi ve embolizasyon ile stabil hale getirilmesi tavsiye edilmektedir (Browner ve ark., 1987; Mucha ve ark., 1988). İnstabil pelvis kırıklarının tedavisinde hemen eksternal fiksatör uygulanmasının, yumuşak doku yaralanmasını ve kanama miktarını azaltacağı, bunlarla ilişkili olarak da mortalitenin azalacağı savunulmaktadır (Gylling ve ark., 1985; Mucha ve ark., 1988).

Pelvis kırıklarının üriner sistem komplikasyonları üzerinde yapılmış çalışmalar, hastaların genellikle erkek olduğunu vurgulamaktadır (Colapinto, 1980; Corriere ve Sandler, 1986; Corriere, 1986). Bu durum erkeklerin günlük hayatta daha aktif oluşu ve erkek uretrasının daha uzun oluşu ile ilgili olabilir. Üriner yaralanmalı olgularımızın %66.6'sı erkekti. Pelvis kırıklı 6 olgumuza (%13.3) alt üriner organ yaralanması eşlik etmektedir. Bunlardan 2'si ayrılmış straddle kırığına, diğerleri ise iskion veya pubis kollarında ayrılmış kırıklara bağlıdır. Çalışmamızda 3 olguda mesanenin, 2 olguda uretranın, 1 olguda ise mesane ve uretranın birlikte yaralandığı tesbit edilmiştir. Peltier (1965), alt üriner yaralanma oranını %10, Kane (1984), %13 olarak bildirmişlerdir.

Key ve Conwell sınıflandırmasına göre, 45 olgumuzun 16'sı (%35) tip 1, 12'si (%26.6) Tip 2, 6'sı (%13.3) Tip 3, 11'i (%24.4) Tip 4 kırıklar olarak sınıflandırılmıştır. Mucha –Farnell (1984), 533 olgusundan 344'ünü (%64.5) tip 1, 91'ini (%17.2) tip 2, 72'sini (%13.5) tip 3 ve 26'sını (%4.8) tip 4 kırıklar olarak sınıflandırmıştır. Tip 4 kırıklarda oranlarımızın yüksek olmasının sebebi; çalışmamızın yatırılarak tedavi edilen olguları kapsamasından kaynaklanmaktadır.

Pelvis kırıklı olgularımızın 20'sinde (%44.4) en az bir iskion ya da pubis kolu kırığı, 4'ünde (%8.8) iliak kanat kırığı tesbit ettik. Dunn ve Morris (1968), serisinde bu oran sırasıyla %77 ve %8 olarak bildirilmiştir. Burada iskion ya da pubis kolu kırığı oranlarımızın düşük olmasının nedeni olgularımızın yatırılarak tedavisi yapılan olguları kapsamasındandır.

2 olgumuzda (%4.4) sakrum kırığı mevcuttu. 2'si de Malgaigne kırıklarının posterior komponentini oluşturmakta idi. Connoly ve Hedberg (1969), sakrum kırığının görülme oranını %4.5 olarak bildirmiştir.

Tile sınıflamasına göre tip C pelvis kırığı olarak değerlendirdiğimiz olgularda %6.6'sı Malgaigne kırığı, %4.4'ü straddle kırığı olarak değerlendirilmiştir (Tablo 9).

Literatürde bu tür kırıkların görülme sıklığı için değişik oranlar bildirilmiştir. Straddle kırığı için; Connoly ve Hedberg (1969), %17, Dunn ve Morris (1968), %11, Peltier (1965), %20, Malgaigne kırıkları için; Connoly ve Hedberg (1969), %10, Dunn ve Morris (1968), %20, Key ve Conwell (1951), %25, Peltier (1965) %7, Jones (1938) %12 olarak bildirmişlerdir.

Tip C olarak sınıflandırılan 7 olgumuz (%15.6) pelvis halkasının ikili kırığı olup bunlardan hepsi de vertikal olarak instabil kırıklardır. Çalışmamızda, 3 Malgaigne kırığı olgumuzdan 1'i (%33.3) sakroiliak eklem çıkığı, 1'i (%33.3) sakrum kırığı, 1'i ise (%27) ilium kırığı ile birliktedir. Semba ve ark., (1983), 53 Malgaigne kırığının 24'ünde (%44) sakroiliak ayrılma, 26 sında (%47) sakrum kırığı, 5'inde (%9) ilium kırığı ile birlikte olduklarını kanıtlamışlardır.

Simfiz pubis ayrılması görülen 4 olgudan (%8.8) 1'ine açık redüksiyon uygulanmış, 4 delikli plak ile tesbit edilmiştir. Açık redüksiyon ve internal fiksasyon yapılan 1 olgumuz ile konservatif olarak tedavi edilen 3 olgumuz vertikal olarak instabil kırıklardı. Bunlardan açık olarak redüksiyonu yapılan olguda komplikasyon görülmedi, konservatif olarak tedavi edilen 2 olgumuzun anatomik olarak redüksiyonunun bozulduğu ve ayrılma miktarının arttığı gözlendi.

Tile ve Pennal (1980), vertikal olarak stabil simfiz pubis ayrılmalarında, 4 delikli plak ve kansellöz vidalarla, posterior fiksasyonun planlanmadığı instabil yaralanmalarda, birbirleriyle 90 derecede iki plağın kullanılmasını, posterior fiksasyon planlanıyorsa tek plağın kullanılmasını önermiştir.

Simfiz pubis ayrılması olan, vertikal olarak stabil olgularımızdan hiçbiri Slattis ve Karaharju'nun (1980), radyolojik kriterlerine göre zayıf veya kötü anatomik redüksiyon sınırları içine girmedi. Serimizde sadece 2 olgumuzda izole simfiz pubis ayrılması tesbit ettik. 2'si subluksasyon, 2'si dislokasyon şeklinde idi. Bu olguların 1'i cerrahi, 3'ü ise konservatif olarak tedavi edilmiştir. Son kontrollerinde hepsi çok iyi olarak değerlendirildi. Vertikal olarak instabil olan ve açık redüksiyonu yapılan komplikasyonlu 4 olgu ile konservatif olarak tedavi edilen 2 olguda simfiz pubis anatomik redüksiyonunun iyi olarak değerlendirilmiş olmasına rağmen, hemipelvisin proksimale olan 0.5- 1.3 cm'lik migrasyonu 1 olguda zayıf, 1 olguda kötü anatomik redüksiyonun ortaya çıkmasına neden olmuştur. 18 aydan fazla takibi yapılabilen bu olgular, fonksiyonel olarak 1'i zayıf, 1'i iyi olarak değerlendirilmiştir. Bu olgularımızda alt lomber ve sakroiliak bölgede hafif dereceden şiddetliye kadar değişen ağrı şikayetleri mevcuttu. Ancak, olgularımızın hiçbirinde muayene de simfiz pubis üzerinde hassasiyet tespit edilmedi.

Majeed'in (1989), fonksiyonel değerlendirme yöntemine ve Slattis ve Karaharju'nun (1980), radyolojik kriterlerine göre değerlendirilen tip A, tip B, tip C pelvis kırıklı 45 olgunun sonuçları incelendiğinde (Tablo 11); tüm olgularda anatomik çok iyi ve iyi sonuçlar %82.2 olarak, fonksiyonel çok iyi ve iyi sonuçlar %84.4 olarak bulunmuştur. Majeed'de (1989), fonksiyonel sonuçların daha iyi olduğunu belirtmiştir. Majeed (1989), fonksiyonel sonuçların 18 aya kadar iyileşme göstereceğini ve bundan önce yapılacak olan değerlendirmelerin yanıltıcı olacağını belirtmiştir.

Tip C instabil pelvis kırıklarında (7 olgu) anatomik ve fonksiyonel olarak çok iyi ve iyi sonuç eşit oranda ve %71.2 olarak bulundu. 18 aydan uzun süre takibi yapılabilen 6 olguda ise çok iyi ve iyi sonuç %83.3'dür. Elde ettiğimiz bu değerler, instabil pelvis kırıklarında 18 aya kadar iyileşmenin olabileceğini ortaya koymaktadır.

Stabil pelvis kırıklı olgularımızın aksine vertikal instabil pelvis kırıklı hastalarımızın %42'sinde (3 olgu), orta dereceden çok şiddetli ağrıya kadar değişen derecelerde sakroiliak ve alt lomber bölgede ağrı yakınmaları olmuştur ve bu ağrı hastaların fonksiyonel durumlarını etkileyerek 2 olguda yürüme bozukluğu ve kısalığın ortaya çıkmasına neden olmuştur.

Yatak istirahati, hamak, traksiyon, eksternal fiksatörlerle tedavi edilen instabil pelvis kırıklarının uzun takip çalışmalarında Tile (1988) %60, Räf (1966) %52 olguda sakroiliak ağrı ve yürüme bozukluğu olan tatminkar olmayan sonuçlarını yayınlamışlardır.

Son yıllarda giderek yaygın kullanım alanı bulmaya çalışan external fiksatörlerin de vertikal instabil pelvis kırıklarında posterior kompleksin stabilizasyonunda yetersiz kaldığı görülmektedir (Browner ve ark., 1987; Tile, 1988).

Genel olarak çalışmamızda pelvis kırıklarında klinik olarak %84.4 oranda çok iyi ve iyi, anatomik olarak %82.2 oranda çok iyi ve iyi sonuç alınmıştır. Ancak instabil pelvis kırıklarında bu oran %71.2'ye düşmüştür.

Asetabulum kırıkları olarak değerlendirmeye aldığımız 11 asetabulum kırığı Leournel sınıflamasına göre değerlendirildi.

Asetabulum kırıklı olgularımızın sayısının yeterliliği bize bu kırıkların ayrıca sınıflandırılarak değerlendirilmesi olanağını da sağlamıştır.

Asetabulum kırıklarında, prognozu etkileyen kırık tiplerinin daha iyi anlaşılmasıyla, açık redüksiyonu büyük bir ağırlıkla uygulayan yazarlar artmıştır. Judet R ve ark. (1964) ayrılma gösteren olgularının %90'ından fazlasına cerrahi tedavi uygulamışlardır (Letournel, 1980). Bu cerrahi tedavi tercihi, Matta ve ark. (1986), ile de devam etmiştir. Rowe ve Lowell (1961), açık redüksiyon endikasyonunun daha sınırlı tutulmasını savunmakta ve ayrılmış kubbe kırıklarında açık redüksiyon ve internal fiksasyonu, yük taşıyan kubbenin etkilenmediği kırıkların büyük bir çoğunluğunda ise traksiyon ile tedavinin başarılı olduğunu bildirmektedir.

Tipton ve ark. (1975) ise, bütün ayrılmış kırıklarda traksiyon ile tedaviyi savunmakta ve kırık fragmanın ayrılmış olmasına bakmaksızın femur başının redüksiyon pozisyonunda korunmasının önemini vurgulamıştır.

Carnesale ve ark. (1975), traksiyon ile redüksiyonu sağlanamayan çatı kırıklarının açık olarak redüksiyonunu ve internal fiksasyonunu tavsiye etmiştir.

Biz de çalışmamızda, posterior asetabulumda büyük fragmanlı 4 olguda, asetabulum çatı kırıklı 2 olguda açık redüksiyon ve internal fiksasyonu tercih ettik. Bir olgumuzda da multıpl plak vida ile osteosentez uygulandı. Bunların dışındaki olgularımız, cerrahi redüksiyonun yapılamayacak kadar çok parçalı veya iskelet traksiyon ile redüksiyonun sağlandığı veya 3 mm'den fazla ayrılma göstermeyen kırıklardır.

Literatürde, ayrılma göstermeyen kırıklarda sonuçların tatminkar olduğu görülmektedir (Carnesale ve ark., 1975; Rowe ve Lowell, 1961; Räf, 1966). Matta ve ark.' na (1986) göre, 3 mm ve daha fazla ayrılma gösteren kırıklarda sonuçlar tatminkar değildir. Bizim çalışmamızda ayrılma göstermeyen 4 olgumuzun hepsinde çok iyi sonuç alınmıştır. Cerrahi tedavi endikasyonunu geniş tutan Judet ve ark., (1964), çalışmalarında %76 olguda çok iyi sonuç elde etmiştir (Letournel, 1980). Matta ve ark. da (1986), cerrahi ağırlıklı serilerinde %81 başarılı erken sonuçlarını bildirmişlerdir. Rowe ve Lowell'in (1961) serilerinde başarılı sonuç oranı %70'dir.

Çalışmamızda olgularımızın %90.9'unda klinik olarak çok iyi ve iyi, radyolojik olarak %81.8 çok iyi ve iyi sonuç aldık. Transvers ve arka duvar kırığı kırıkları ile ön kolon ve arka hemitransvers kırıkları klinik ve radyolojik olarak değerlendirildiğinde ise çok iyi ve iyi sonuç oranının düştüğü görülmektedir. Kubbe ve burst kırıkları radyolojik açıdan değerlendirildiğinde literatürde çok iyi ve iyi oranının, Acaroğlu ve ark.'ın (1990), 12 olguluk serisinde %50, Rowe ve Lowell (1961) ise %54 olduğu bildirmiştir.

Asetabulum kırıklarında klinik sonuçların radyolojik sonuçlardan daha iyi olduğu bildirilmiştir (Carnesale ve ark., 1975; Tile, 1988). Rowe ve Lowell (1961) ise, sonuçların çok benzerlik gösterdiğini belirtmiştir. Biz de serimizde, klinik sonuçlarımızı daha iyi olarak bulduk. Bu sonuçların bize göre anlamı, asetabuler kırıklarda anatomik redüksiyonun en önemli prognostik faktör olduğudur. Asetabulum kırıklarında da ağırlık taşıyan çatının restorasyonu prognozun en belirgin göstergesidir.

Olgularımız bir bütün olarak değerlendirildiğinde, asetabuler kırıklarda klinik sonuçlar

radyolojik sonuçlardan daha iyi olarak bulundu, pelvis kırıklarında aynı durum görülmüştür.

Günümüzde pelvis kırıklarında teorik bilgi ve cerrahi beceriye daha kolay ulaşılması imkanının olduğunu görmekteyiz. Bu bağlamda pelvis ve asetabulum kırıklarına erken mobilizasyon ihtiyacı ve morbiditelerin azaltılmasına yönelik cerrahi girişimler daha da artmıştır. Tedavi sonuçlarının bildirilmesiyle bu girişimlerin daha da anlam kazanacağına inanıyoruz (GBD 2019 Fracture Collaborators, 2021).

KAYNAKLAR

1. Acaroğlu E., Avcı S., Surat A. (1990). Asetabulum kırıkları konservatif tedavi sonuçlarının incelenmesi. Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongre Kitabı. Ankara, Emel Matbaası. S: 400- 402.
2. Browner B.D., Cole D.I., Graham M., Colter B.H. (1987). Delayed posterior internal fixation of unstable pelvic fractures. Journal of Trauma. Vol. 27, No: 9, 998-1006.
3. Carnesale P.G., Stewart M.J., Barmes S.N. (1975). Acetabular disruption and central fracture dislocation of the hip. Along term study. J. Bone Joint Surg., 57 A, 1054-1059.
4. Colapinto V. (1980). Trauma to the pelvis urethral injury. Clin. Orthop., 151, 46-55.
5. Connoly W.B., Hedberg E.A. (1969). Observations of the fractures of the pelvis. Journal of Trauma, 9, 104-111.
6. Corriere J.N., Sandler C.M. (1986). Management of ruptured bladder: seven years experience with 111 cases. J. of Trauma, 26: 830-833.
7. Corriere, J.N. (1986). Bladder injuries with pelvic fracture. Kaufman J.J.(Ed). Current urologic theraphy. W.B. Sounders Co, Philedelphia, P. 253.
8. D'Aubigne R.M., Postel M. (1954). Functional results of hip artrhroplasty with acrylic prosthesis. J. Bone Joint Surg., 36A: 451-475.
9. Dunn W., Morris H.D. (1968). Fractures and dislocations of the pelvis. J. Bone Joint Surg., 50 A, 1639-1648.
10. Ege R., Dokumacı M., Duraman A., Ekinci D. (1973). Kliniğimizde tedavi gören 10243 travmalının analizi. II. Türkiye Ortopedi ve Travmatoloji Kongre Kitabı. S: 17-23, İst. Baha Matbaası.
11. Ege R. (1989). "Pelvis Kırıkları" Travmatoloji IV. Baskı. Ank. Kadıoğlu Matbaası, S: 1216-1297.

12. Elmalı N., Ertem K., İnan M., Ayan İ., Denizhan Y. (2003). Asetabulum kırıklarının cerrahi tedavisinde klinik ve radyolojik sonuçlar. Acta Orthop Traumatol Turc, 37(2), 97-101.
13. Guyton J.L., Crockarell J.R. (2003). Fractures of acetabulum and pelvis. Campbells Operative Orthopaedics, 10th edition, vol 3, pp. 2962-2980.
14. Gylling S.F., Word R.E., Holcraft J.W., Bray T.J., Chapman M.W. (1985). Immediate external fixation of unstable pelvic fractures. Am. J. Surg., 150, 721-724.
15. Judet R., Judet J., Letournel E. (1964). Fractures of the acetabulum classification and surgical approaches for open reduction. J. Bone J. Surg., 46 A, 1615-1646.
16. Kane W.T. (1984). Fractures of the pelvis in Rockwood, C.A., Green D.P.: Fractures, P: 1093-1209, Philedelphia, J.B. Lippincott. Co.
17. Kestellioğlu M., Süren O. (1975). Pelvis Kırıkları. Acta Ort. Trav. Turcica, 9, S: 79-94.
18. Key J.A., Conwell H.E. (1951). Management of fractures, dislocations and sprains. St. Louis. C.V. Mosby.
19. Letournel E. (1980). Acetabulum fractures, classifications and management. Clin. Orthop., 151, 81-106.
20. Macleod M., Powell J.N. (1997). Evaluation of pelvic fractures.Clinical and radiologic. Orthopedic Clinics Of North America, 28, 3, 299-319.
21. Majeed S.A. (1989). Grading the outcome of pelvic fractures. J. Bone Joint Surg. (Br), 71-B, 304-306.
22. Matta J.M., Anderson L.M., Epstein H.C., Hendricks P. (1986). Fractures of the acetabulum. A retrospective analysis. Clin. Orthop. Relat. Res., 205, 230-240.
23. Matta J.M., Mehne D.K., Roffi R. (1986). Fractures of the acetabulum, early results of a prospective study. Clin. Orthop. Relat. Res., 205, 241-250.
24. Mucha P., Farnell M.B. (1984). Analysis of pelvic fracture management. J. of Trauma., 24, 379-386.
25. Mucha P., Welch M.D. (1988). Hemorrhage in major pelvic fractures. Surgical Clinics at North America, Vol. 68, 4, 757-773.
26. Odar İ.V. (1977). Anatomi Ders Kitabı, Cilt I.
27. Peltier L.F. (1965). Complications associated with fractures of the pelvis: J Bone Joint Surg Am., 47, 1060-1069.
28. Rockwood C.A., Green D.P. (1984). Fractures. Vol. T. B. Lippincott Company P: 1093-1196.
29. Rowe C.R., Lowell J.D. (1961). Prognosis of fractures of the acetabulum. J. Bone Joint Surgery., 43, 1, 30-92.
30. Räf L. (1966). Double vertical fractures of the pelvis. Acta Chir. Scand., 131, 4, 298-305.
31. Semba R.T., Yasukowa K., Gustilo R.B. (1983). Critical analysis of results of 53 Malgaigne fractures of the pelvis. J Trauma, 23, 6, 535-537.
32. Slattis P., Karaharju E.O. (1980). External fixation of unstable pelvic fractures; Experience in 22 patients treated with a trapezoid compression frame. Clin. Orthop. Relat. Res., 151, 73-80.
33. Tile M., Pennal G.F. (1980). Pelvic disruption: Principles of management. Clin. Orthop., 151, 56-64.
34. Tile M. (1988). Pelvic ring fractures; Should they be fixed. J. Bone Joint Surg. Br., 70, 1, 1-12.
35. Tipton W.W., D'Ambrosia R.D., Ryle G.P. (1975). Non- operative management of central fracture-dislocations of the hip. J. Bone Joint Surg Am., 57, 7, 888-893.
36. Watson Jones R. (1938). Dislocations and fracture - dislocations of the pelvis. Br. J. Surg., 25, 773-781.
37. GBD 2019 Fracture Collaborators (2021). Global, regional, and national burden of bone fractures in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis from the Global Burden of Disease Study 2019. Lancet Healthy Longev, Sep;2(9), e580-e592.

KÜÇÜK HÜCRE DIŞI AKCİĞER KANSERİ HASTALARINDA PRİMER TÜMÖRDEN ELDE EDİLEN VOLÜM TABANLI ^{18}F-FDG PET/BT PARAMETRELERİNİN SAĞ KALIM ÜZERİNE PROGNOSTİK ROLÜ VARMI?

DO THE VOLUME BASED 18F-FDG PET/CT PARAMETERS OBTAIN FROM PRIMARY TUMOR HAVE A PROGNOSTIC ROLE ON SURVIVAL IN PATIENTS WITH NON-SMALL CELL LUNG CANCER?

Ferat Kepenek

Uzm. Dr. SBÜ. Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nükleer Tıp Kliniği, Diyarbakır
ORCİD: 0000-0002-5631-7643

ÖZET

Pozitron emisyon tomografisi/bilgisayarlı tomografi (PET/BT) küçük hücreli dışı akciğer kanseri (KHDAK) yönetiminde önemli bir görüntüleme aracıdır. Son yıllarda PET/CT'nin prognozun değerlendirilmesinde etkili olduğu gösterilmiştir.

Bu çalışmada KHDAK olan hastalarda volüm tabanlı PET/CT parametrelerin genel sağ kalım (GS) üzerine etkisini araştırmayı amaçladık.

Bu retrospektif çalışmaya Ekim 2018-Aralık 2019 tarihleri arasında histopatolojik değerlendirme ile KHDAK tanısı konan daha öncesinden kemoterapi yada radyoterapi almayan 100 hasta dahil edildi. Tüm hastalar 8. TNM evreleme sistemi kullanılarak evrelendi. Akciğer primer lezyonundan 3 düzlemde de lezyonu içine alacak şekilde manuel olarak volumetric region of interest (VOI) ler çizildi. %40 SUV treshold kullanılarak her lezyon için cihaz tarafından otomatik MTV (metabolik tümör volümü), TLG (total lezyon glikolizi) , SUVmax (Standardize edilmiş maksimum tutulum), SUVmean ve SUVpeak değerleri elde edildi. OS üzerine bağımsız prognostik faktörleri belirlemek için univaryant ve multivaryant Cox analizi yapıldı.

Çalışmaya katılan 100 hastanın yaş ortalaması 66.3 (40-99) olarak hesaplanmış olup 84 (%84) hasta erkekti. Hastaların subtiplerine bakıldığında 52 hastada yassı hücreli karsinom, 48 hastada adenokarsinom saptandı. Ayrıca hastaların 78 (%78)'i ex olmuştu. Univariant cox regresyon analizinde evre (P=0.00) GS ile ilişkili bulunurken18F-FDG PET/BT'de primer tümörden elde edilen; SUVmax (P=0.283), SUVmean (P=0.926), MTV (P=0.061), TLG (P=0.143) ve SUVpeak (P=0.312) gibi volüm tabanlı parametreler univariant analizde anlamlı bulunmadı. Multivariant analizde de sadece evre (P=0.00) bağımsız prognostik faktör olarak bulundu.

Sonuç olarak 18F-FDG PET/BT parametreleri ile GS arasında bir ilişki bulunamamıştır ancak Evrenin GS üzerinde bağımsız bir prognostik etkisi vardır.

Anahtar Kelimeler: PET/CT, KHDAK, MTV TLG

ABSTRACT

Positron emission tomography/computed tomography (PET/CT) is an important imaging tool in the management of small cell lung cancer (NSCLC). PET/CT has been shown to be effective in the evaluation of prognosis in recent years.

In this study, we aimed to investigate the effect of volume-based PET/CT parameters on overall survival (OS) in patients with NSCLC.

In this retrospective study, 100 patients who were diagnosed with NSCLC by histopathological evaluation between October 2018 and December 2019, who did not receive chemotherapy or radiotherapy before, were included. All patients were staged using the 8th TNM staging system. Volumetric region of interest (VOI) was drawn manually from the lung primary lesion in 3 planes, including the lesion. Automatic MTV (metabolic

tumor volume), TLG (total lesion glycolysis), SUVmax (standardized maximum uptake), SUVmean and SUVpeak values were obtained by the device for each lesion using 40% SUV treshold. Univariate and multivariate Cox analysis was performed to identify independent prognostic factors on OS.

The mean age of 100 patients participating in the study was calculated as 66.3 (40-99) years, and 84 (84%) patients were male. When the subtypes of the patients were examined, squamous cell carcinoma was found in 52 patients and adenocarcinoma in 48 patients. In addition, 78 (78%) of the patients died. In Univariant cox regression analysis, stage (P=0.00) was found to be associated with OS, while 18F-FDG PET/CT obtained from the primary tumor; SUVmax (P=0.283), SUVmean (P=0.926), MTV (P=0.061), TLG (P) =0.143) and SUVpeak (P=0.312) were not found significant in univariant analysis. In the multivariant analysis, only stage (P=0.00) was found as an independent prognostic factor.

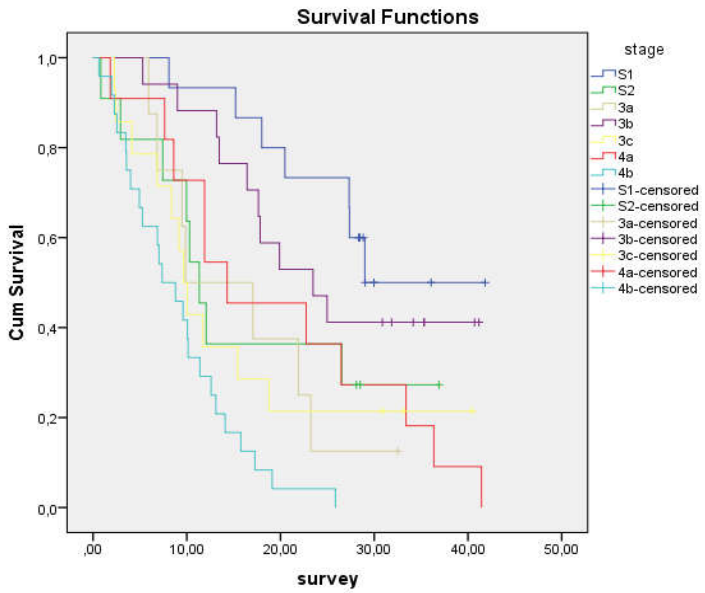
As a result, no relationship was found between 18F-FDG PET/CT parameters and OS, but the stage has an independent prognostic effect on OS.

Keywords: PET/CT, NSCLC, MTV TLG

Tablo 1 : Univariant ve multivariant Cox Regresyon Analizleri

	B	P	OR	95,0% CI for Exp(B)	
Univariant Analiz					
				Lower	Upper
Yaş	0,018	0,081	1,018	0,998	1,039
cinsiyet	0,508	0,120	0,602	0,317	1,142
PrimerTmSUVmax	0,017	0,283	1,017	0,986	1,049
SUVmean	0,002	0,961	1,002	0,943	1,064
MTV	0,002	0,061	1,002	1,000	1,005
TLG	0,000	0,143	1,000	1,000	1,000
SUVpeak	0,018	0,312	1,018	0,983	1,055
Evre	0,269	0,000	1,309	1,162	1,475
Multivariant Analiz					
Yaş	0,020	0,056	1,020	0,999	1,042
MTV	0,001	0,427	1,001	0,998	1,004
Evre	0,265	0,000	1,303	1,150	1,477

Şekil 1 : Kaplan-Meier sağkalım analizi



MDA-MB-231 MEME KANSERİ HÜCRE HATTINA *MELİSSA OFFİCİNALİS* L.'NİN ETKİSİ

THE EFFECT OF *MELISSA OFFICINALIS* L. ON MDA-MB-231 BREAST CANCER CELL LINE

Nazmiye Bitgen

PhD, Department of Medical Biology, Faculty of Medicine, Erciyes University, Kayseri, Turkey
Genome and Stem Cell Center (GENKOK), Erciyes University, Kayseri, Turkey
ORCID: 0000-0002-6416-9230

Münevver BARAN

PhD, Department of Pharmaceutical Basic Science, Faculty of Pharmacy, Erciyes University, Kayseri, Turkey
ORCID: 0000-0003-0369-1022

Gözde Özge Önder

PhD, Department of Histology and Embryology, Faculty of Medicine, Erciyes University, 38039 Kayseri, Turkey
Genome and Stem Cell Center (GENKOK), Erciyes University, Kayseri, Turkey.
ORCID: 0000-0002-0515-9286

Perihan Gürbüz

PhD, Department of Pharmacognosy, Faculty of Pharmacy, Erciyes University, Kayseri, Turkey
ORCID: 0000-0002-3056-411X

Arzu YAY

PhD, Department of Histology and Embryology, Faculty of Medicine, Erciyes University, 38039 Kayseri, Turkey
Genome and Stem Cell Center (GENKOK), Erciyes University, Kayseri, Turkey.
ORCID: 0000-0002-0541-8372

ÖZET

Giriş: Meme kanseri kadınlarda en sık görülen kanserlerden biridir. Meme kanseri kendi içinde farklı özelliklere sahip olduğundan, spesifik ilaçların bu hastalık üzerinde etkilerini anlamak, hastalığın prognozu için önemlidir. Son yıllarda antikanserojenik özelliklere sahip bitkisel kaynaklı ajanların etkilerine yönelik çalışmalar artmıştır. Lamiaceae familyasının bir üyesi olan *Melissa officinalis'* in hem *in vivo* hem de *in vitro* çalışmalarda meme kanseri hücreleri de dahil olmak üzere çeşitli kanser hücreleri üzerinde sitotoksik etkilere sahip olduğu gösterilmiştir. Ancak yeni tedavi arayışları ile birlikte bitkisel kaynaklı ajanların hücre içinde etkilediği hücre içi yolakların moleküler düzeyde anlaşılması büyük önem arz etmektedir.

Amaç: Bu araştırmanın amacı, *M. officinalis* bitkisinin MDA-MB-231 meme kanseri hücrelerinde ölüm yollarını nasıl etkilediğini göstermektir.

Materyal ve Metod: Çalışmada *M. officinalis*' in toprak üstü kısımlarından hazırlanan %70 metanolik ekstresi kullanıldı. Farklı konsantrasyonlarda ve sürelerde *M. officinalis* ekstreleri, MDA-MB-231 meme kanseri hücre hattına uygulanarak MTT analizi ile IC50 değeri belirlendi. *M. officinalis*' in meme kanseri hücreleri üzerindeki apopitotik etkileri TUNEL yöntemi ile otofajik etkileri Beklin-1 ve LC3 immünofloresan boyama yöntemi kullanılarak belirlendi. Sonuçlar istatistiksel olarak değerlendirildi.

Bulgular: *M. officinalis*'in, MDA-MB-231 meme kanseri hücrelerinde doz ve zamana bağlı olarak hücre proliferasyonunu azalttığı belirlendi. Aynı zamanda meme kanseri hücrelerinde apopitozu uyarırken, otofaji belirteçleri olan Beklin-1 ve LC3 ekspresyonunu da artırdığı gözlendi.

Sonuç: Çalışma verilerine göre, *M. officinalis*'in MDA-MB-231 meme kanseri hücrelerinde hem apoptoz hem de otofaji hücre ölüm yollarını aynı zamanda aktive ederek sitotoksik etki gösterdiği sonucuna varıldı. Bu

verilerin, *M. officinalis*' in antitümör etki mekanizmasını aydınlatmak için gerekli olan daha ileri *in vitro* çalışmalara yol göstereceği düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: MDA-MB-231, *Melissa officinalis* L., Apoptoz, Otofaji

ABSTRACT

Introduction: Breast cancer is one of the most common cancers in women. Because breast cancer has different characteristics in itself, understanding the effects of specific drugs on this disease is important for the prognosis of the disease. In recent years, studies on the effects of herbal agents with anticarcinogenic properties have increased. *Melissa officinalis*, a member of the Lamiaceae family, has been shown to have cytotoxic effects on various cancer cells, including breast cancer cells, in both *in vivo* and *in vitro* studies. However, with the search for new treatments, understanding the intracellular pathways that plants affect in the cell at the molecular level is of great importance for the effectiveness of the drug.

Purpose: The aim of this research is to show how the *M. officinalis* plant affects the death pathways in MDA-MB-231 breast cancer cells.

Materials and Methods: In the study, 70% methanolic extract of *M. officinalis* was used. *M. officinalis* was applied to MDA-MB-231 breast cancer cell line at different concentrations and times, and IC50 value was determined by MTT analysis. Apoptotic effects of *M. officinalis* on breast cancer cells were determined by TUNEL method, autophagic effects were determined using Beclin-1 and LC3 immunofluorescence staining method. The results were evaluated statistically.

Results: It was determined that *M. officinalis* decreased cell proliferation in MDA-MB-231 breast cancer cells depending on dose and time. It was also observed that while stimulating apoptosis in breast cancer cells, it also increased the expression of autophagy markers Beclin-1 and LC3.

Conclusion: According to the study data, it was concluded that *M. officinalis* had a cytotoxic effect on MDA-MB-231 breast cancer cells, both activating both apoptosis and autophagy cell death pathways. It is thought that these data will lead to further in vitro studies necessary to elucidate the antitumor action mechanism of *M. officinalis*.

Keywords: MDA-MB-231, *Melissa officinalis* L., Apoptosis, Autophagy

GİRİŞ

Meme kanseri, kadınlarda en sık teşhis edilen malign hastalıktır ve kanser ölümlerinin önde gelen nedenidir. Doğal ürünler, hastalığın ilerlemesini yavaşlatmak için çekici bir yöntemdir. Son yıllarda, en son araştırmalar meme kanserinin tanı ve tedavisinde önemli gelişmelere katkıda bulunarak ardışık mortaliteyi azaltmıştır (Ghiulai ve ark, 2020). Şu anda sayısız terapötik teknikte kullanılan büyük moleküler gelişmelere rağmen, tedavi sonuçları hala ilaç direnci ve yanıt eksikliğine neden olduğu için hala kötü bir prognoz sergileyebilmektedir (Mitra ve Dash, 2018). Şu anda odak noktası, meme kanserinin ilerlemesini durdurabilecek daha fazla seçiciliğe ve daha az yan etkiye sahip yeni ilaçlar geliştirmektir. Tıbbi bitkiler, yeni antitümör ajanların keşfi için önemli bir kaynak olarak kabul edilmektedir ve birçok fito-bileşik şimdiden umut verici kemopreventif ajanlar olarak tanımlanmıştır (Ko ve Moon, 2015). Biyolojik etkileri bilinen ve yaygın olarak aranan halk ilaçları, yeni ilaçlar için iyi bir kaynak teşkil etmektedir; yine de, güvenliklerini ve etkinliklerini doğrulamak için biyoaktivitelerinin kanıtlanmasına dayalı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Doğal kaynaklar, insanlık tarihi boyunca çeşitli hastalıklardan korunmada ve hastalıkların tedavisinde sıklıkla kullanılmıştır. Bu kaynağın önemli bir kısmını oluşturan tıbbi bitkiler antioksidan, antimikrobiyal, antienflamatuvar etki gibi çok farklı farmakolojik etkiler göstermektedir. Doğal kaynaklardan elde edilen ve yapısı karakterize edilen birçok etken madde, sentez kimyasının da gelişmesiyle birlikte, çok sayıda ilaç molekülüne model oluşturmuştur. Özellikle son yüz yılda kansere karşı etkinlik gösteren birçok doğal kaynaklı madde çeşitli tarama programları sonucunda ilaç endüstrisine kazandırılmıştır. Lamiaceae familyasının bir üyesi olan ve karakteristik limon kokusuyla tanınan *Melissa officinalis* bitkisinin, mental ve santral sinir sistemi rahatsızlıklarının tedavisinde, hafıza güçlendirici ve antidepresan etkileri ile kardiyak tonik ve uyku düzenleyici olarak kullanımı mevcuttur. Bitkinin ayrıca farklı çalışmalarla sitotoksik, antienflamatuvar ve anti-

anjiogenik etkileri gösterilmiştir. Bitki üzerinde gerçekleştirilen fitokimyasal araştırmalarda, başta kafeik asit türevleri ve rozmarinik asit izomerlerinden oluşan fenolik asitler, luteolin, naringin ve hesperidin başta olmak üzere flavonoitler ve çeşitli ursolik asit ve oleanolik türevlerini içeren triterpen türevi bileşikler bulunduğu gösterilmiştir. Ayrıca bitkinin karakteristik kokusunu veren uçucu yağında yer alan major monoterpenlere örnek olarak olan geranial, neral sitonellal ve geraniol örnek verilebilir (Shakeri, 2016). *Melissa officinalis'* ten hazırlanan çeşitli polaritedeki ekstrelerin sitotoksik etkileri başta akciğer olmak üzere, prostat, kolon ve meme gibi farklı kanser hücre hatları üzerinde in-vivo ve in-vitro olarak araştırılmıştır (Magalhães ve ark, 2018; Encalada ve ark, 2011; Saraydin ve ark, 2012).

Son yıllarda hücre ölümünü kontrol eden birçok yolak hücre ve dokuda tarif edilmiştir. Hücre ölümü sırasında oluşan morfolojik değişikliklerin apoptozis veya programlı hücre ölümü tip II olarak tanımlanan otofaji kaynaklı olduğunu anlamak zor olabilmektedir. Otofaji sırasında moleküler kontrol mekanizmaları apoptotik sinyal yolaklarını tetikleyerek hücre ölümüne neden olabilirler ancak bu süreci kontrol eden mekanizmaları ayırt etmek her zaman mümkün olamamaktadır (Oltulu ve ark, 2019).

Doğal ürünler yoluyla otofaji ve apoptozun hedeflenmesi, çeşitli hastalıkların önlenmesi ve tedavisi için olası bir tedavi yöntemi olarak kabul edilir. Bu araştırmanın amacı, MDA-MB-231 meme kanseri hattı üzerine elde edilen %70' lik metanolik *M. officinalis* ekstresinin apoptoz ve otofaji mekanizmaları yoluyla neden olduğu kemoprevansiyonu değerlendirerek bu araştırma konusuna katkıda bulunmaktır.

ARAŞTIRMA VE BULGULAR

GEREÇ ve YÖNTEM

Çalışmanın deneysel aşamaları Betül Ziya Eren Genom ve Kök Hücre Merkezi laboratuvarlarında gerçekleştirildi.

Hücre Kültürü:

MDA-MB-231 meme kanseri hücre hattının kültürü için Dulbecco's Modified Eagle's Medium (DMEM) besiyeri kullanıldı. Tam besiyeri elde etmek için içerisine %10 fetal sığır serumu (FBS), %1 L-glutamin ve %1 antibiyotik -Penisilin-Streptomisin ilave edildi. 75 cm^2'lik kültür kaplarında taze besiyerine ekilen hücreler, %5 karbondioksit içeren, 37˚C nemli inkübatörde inkübasyona bırakıldı. Hücreler %80 konfluense ulaşınca pasajlama işlemi yapıldı. Deneysel süreç için yeterli sayıda hücre elde edilene kadar pasajlama işlemi gerçekleştirildi.

M. officinalis'in hazırlanması:

Çalışmada, Eczacılık Fakültesi Farmakognozi Anabilim Dalı'ndan temin edilen *M. officinalis* 'in topraküstü kısımlarından hazırlanan liyofilize %70 metanolik ekstresi kullanılmıştır. *M. officinalis* için çözücü olarak DMSO kullanıldı. Stok olarak 25mg/5mL *M. officinalis* çözeltisi hazırlandı. Daha sonra filtre edilerek hücrelere uygulanmak üzere sterilizasyonu sağlandı.

Hücre Canlılık Testi:

M. officinalis'in hücre canlılığına etkisini belirlemek üzere 3-4,5-dimetil-tiyazolil-2,5-difeniltetrazolyum bromür (MTT) testi kullanıldı (Mosmann T. 1983). Bu amaçla 96 kuyucuklu plakaya $5x10^3$ hücre/kuyu olacak şekilde hücre ekimi yapıldı. Ertesi gün hücreler plakaya tutunduktan sonra, literatüre uyumlu olarak farklı konsantrasyonlarda (5 µg/mL - 50 µg/mL) *M. officinalis* çözeltileri besiyeri ile dilüe edilerek hazırlandı. Kontrol grubuna herhangi bir ilaç uygulaması yapılmadı. Diğer gruplara farklı dozlarda olmak üzere ilaç uygulaması yapıldı. Uygulamalar üç tekrarlı olacak şekilde gerçekleştirildi. Hücreler 24 saat süreyle 37ºC, %5 CO_2'li inkübatörde inkübasyona bırakıldı. Ertesi gün hücreler üzerine 10µl MTT solüsyonu eklendi. Hücreler tekrar 4 saat 37ºC, %5 CO_2'li ortamda kültüre edildi. MTT eklenmesi sonrası oluşan formazan kristallerini çözmek için DMSO kullanıldı. Süre sonunda plakalardaki çözeltilerin absorbans değerleri 570 nm dalga

boyunda spektrofotometrede ölçüldü. Elde edilen veriler ışığında her bir grup için hücre canlığının %50 inhibe olduğu doz (IC50) belirlendi.

Çalışma Grupları:

Kontrol grubu: Herhangi bir ilaç uygulaması yapılmayan grup,

IC50 grubu: *M. officinalis*'in IC50 dozunun uygulandığı grup,

IC50/2 grubu: *M. officinalis*'in IC50 dozunun yarısının uygulandığı grup,

D 1 grubu: IC50 grubunda *M. officinalis* hazırlanırken kullanılan DMSO oranının uygulandığı grup

D 2 grubu: IC50/2 grubunda *M. officinalis* hazırlanmasında kullanılan DMSO oranının hücrelere uygulandığı grup.

İmmunofloresan Boyamalar

Gruplar belirlendikten sonra apoptozun belirlenmesi için TUNEL (terminal deoxynucleotide transferase-mediated20-deoxyuridine 50-triphosphate nick endlabeling), otofajinin belirlenebilmesi için ise Beklin-1 ve LC-3 immünofloresan boyama metodu uygulandı. Gruplar oluşturulduktan sonra boyamalar için 12 kuyucuklu plakalarda lameller üzerine $5x10^4$ hücre/kuyu olacak şekilde 2 mL hücre ekimi yapıldı. Ertesi gün belirlenen dozlarda *M. officinalis* ve DMSO eklenen hücreler 24 saatlik inkübasyona bırakıldı. Süre sonunda hücreler DPBS ile yıkandıktan sonra %10'luk formaldehit ile fikse edildi.

Apoptoz Analizi

Apoptoz analizi için fikse edilmiş lamellerin boyaması ApopTag® Fluorescein In Situ Apoptosis Detection Kit'i (EMD Millipore, Darmstadt, Germany) ile üretici firmanın talimatlarına göre yapıldı. Öncelikle lameller PBS ile yıkandıktan sonra 5 dk. equilibration buffer da bekletildi. Yıkama yapmadan TUNEL karışımı lamele uygulanıp 1 saat 37ºC'de inkübasyona bırakıldı. Süre sonunda lameller üzerine stop/wash buffer eklendi ve 37ºC'de bekletildi. Lameller PBS ile yıkandıktan sonra antidigoxigenin conjugate solüsyonunda 30 dk. oda ısısında inkübe edildi. Yıkama işleminden sonra çekirdek boyaması için DAPI kullanıldı. Su bazlı kapatıcı ile kapatıldıktan sonra Olympus BX51 floresan mikroskobu (Olympus BX51, Tokyo, Japonya) altında lamların değerlendirilmesi yapıldı.

Otofaji Analizi

Hazırlanan lameller PBS ile yıkandıktan sonra 60 dk normal goat serum ile inkübasyona bırakıldı. Süre sonunda hücreler Beklin-1 ve LC3 antikorları ile 1 gece +4ºC'de inkübe edildi. Ertesi gün PBS ile yıkandıktan sonra hücreler üzerine sekonder antikor eklendi ve hücreler oda sıcaklığında inkübe edildi. Daha sonra hücreler PBS ile yıkandı. Hücrelere 1 dakika süreyle 4′ 6′-diamino-2- phe-nylindole (DAPI) uygulanarak çekirdek boyanması yapıldı. PBS ile yıkama işleminin ardından su bazlı kapatıcı ile kapatıldı. Lamlar Olympus BX51 floresan mikroskobu (Olympus BX51, Tokyo, Japonya) altında incelendi.

İstatistiksel Analiz:

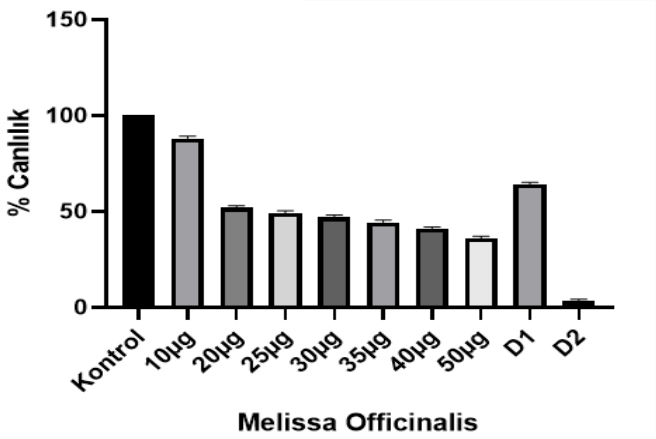
Tüm istatistiksel analizler Grahpad prisim Version 8.0 istatistik yazılım programı aracılığı ile gerçekleştirildi. İmmunofloresan boyama sonuçları değerlendirilirken, her bir antikorun immünoreaktivite yoğunluğu Image J software programı kullanılarak ölçüldü. Her bir lamelden rastgele 10 farklı alandan hesaplamalar yapıldı. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov and Shapiro-Wilk testleri ile değerlendirildi. Yüzde canlılık değerlerinin dozlara göre karşılaştırmaları için tek örneklem t testi kullanıldı. Çoklu karşılaştırmada normal dağılım gösterenler One Way Anova, normal dağılıma sahip olmayan grup karşılaştırmasında ise Kruskal Wallis testleri uygulandı. Grup karşılaştırmaları sonucunda anlamlı çıkan

değişkenlerin post-hoc karşılaştırmaları One Way Anova testi için Bonferroni, Kruskal Wallis testi için Dunn's testi ile yapıldı. Anlamlılık düzeyi $p<0.05$ olarak kabul edildi.

BULGULAR

Hücre Canlılık Analizi Sonuçları

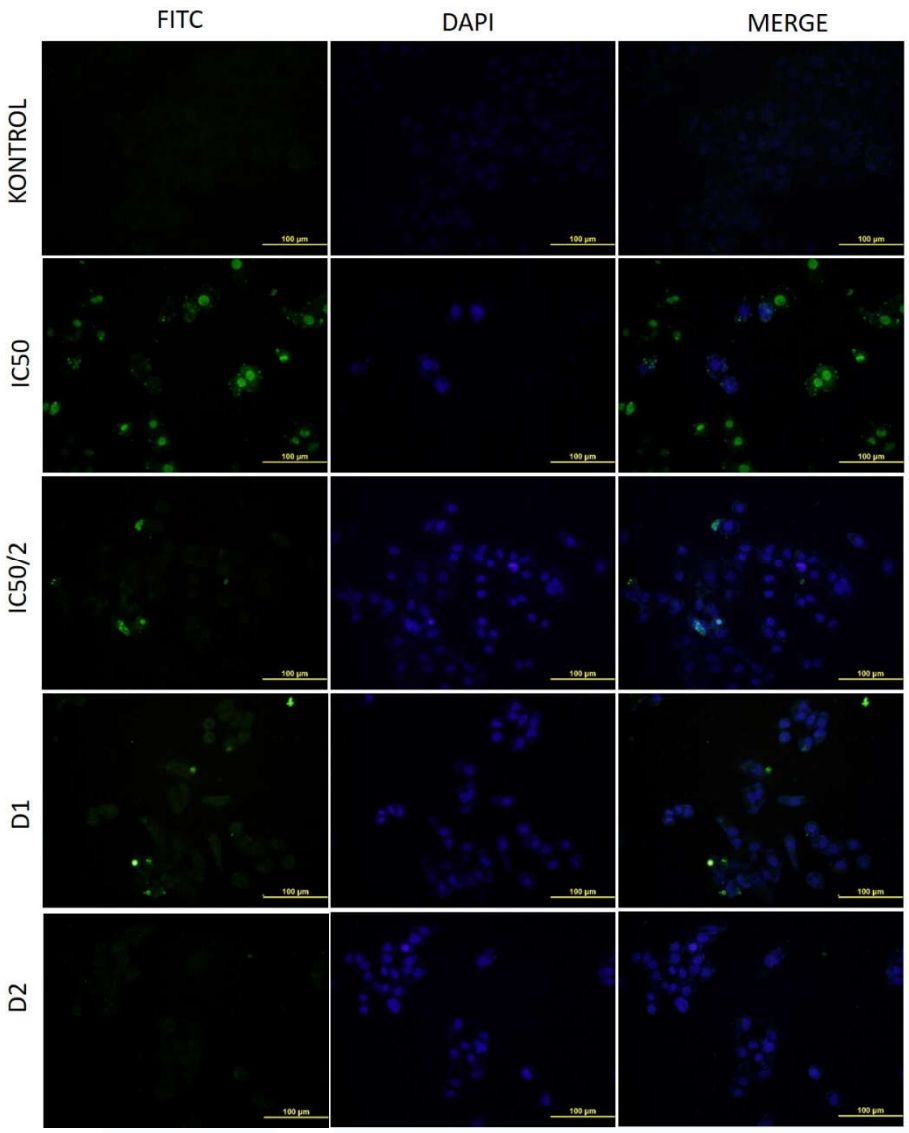
MDA-MB-231 meme kanseri hücre hattı üzerine *M. officinalis* uygulamasından 24 saat sonra MTT analizi sonucunda şekil 1'deki veriler elde edildi. Grafiğe bakıldığında hücre canlılığında azalma olduğu görüldü. MDA-MB-231 meme kanseri hücre hattı için IC50 dozu ise 20µg/mL olarak belirlendi.



Şekil 1. MDA-MB-231 meme kanseri hücre hattında *M. officinalis* sitotoksisitesi

Apoptoz Analizi Sonuçları

Floresan mikroskopta apoptotik hücreler yeşil yansımalar şeklinde gözlendi. Kontrol grubunda TUNEL+ apoptotik hücre sayısı diğer gruplara oranla daha az olduğu gözlenirken IC50 grubundaki TUNEL+ apoptotik hücre sayısında artış gözlendi (Şekil 2).



Şekil 2. *M. officinalis* uygulanan MDA-MB-231 meme kanseri hücre hattına ait TUNEL görüntüleri.

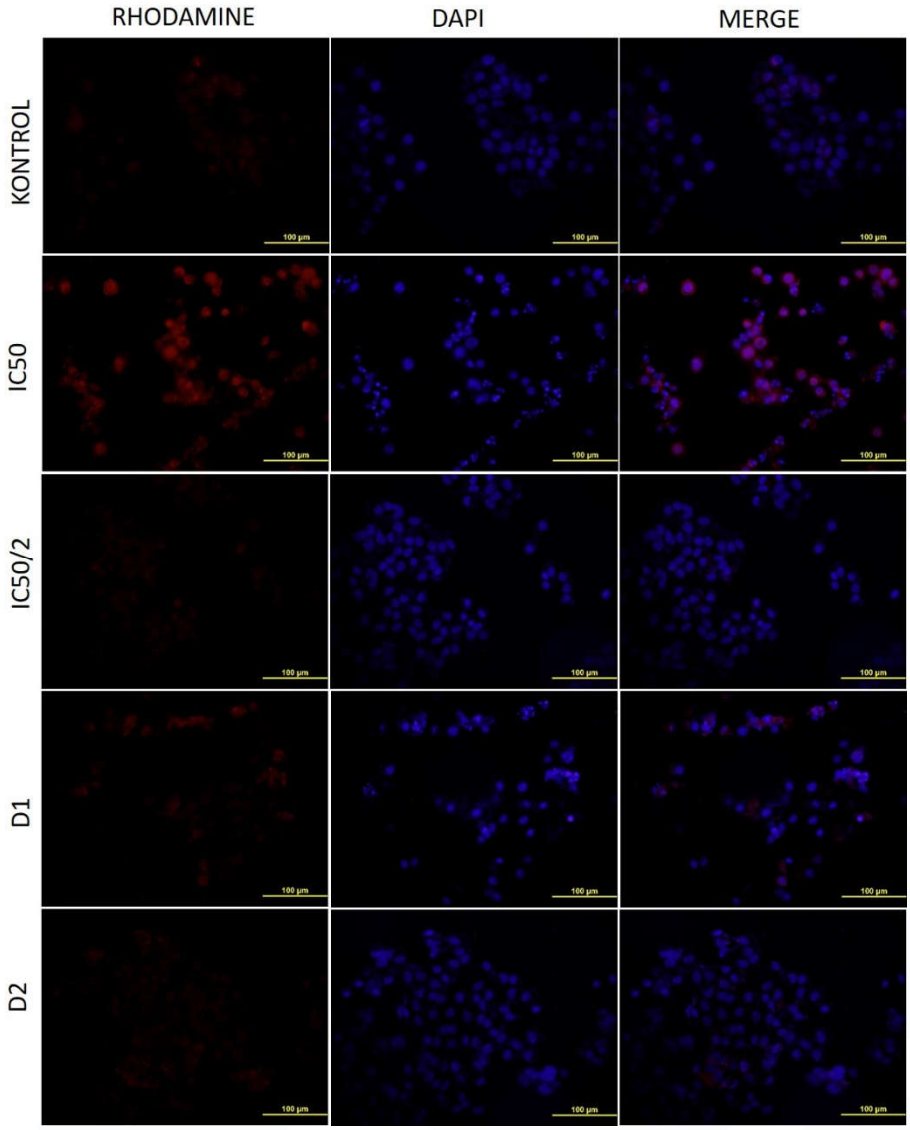
İstatistiksel olarak gruplara ait TUNEL+ apoptotik hücre sayıları Tablo 1'de görülmektedir. Elde edilen verilere göre IC50 grubunda kontrol grubuna göre anlamlı bir artış olduğu gözlendi ($p<0.001$). Aynı zamanda IC50 grubundaki TUNEL + apoptotik hücre sayısı IC50/2 grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde fazla olduğu görüldü ($p<0.001$). DMSO gruplarına bakıldığında D1 ve D2 gruplarında kontrol gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir değişiklik görülmedi ($p>0.01$).

Tablo 1. *M. officinalis* uygulanan MDA-MB-231 meme kanseri hücre hattına ait TUNEL istatistiksel analiz sonuçları

	Gruplar					
	Kontrol	**IC50**	**IC50/2**	**D1**	**D2**	**p**
TUNEL	0.95 ± 0.28^{ac}	2.36 ± 0.49^{b}	1.49 ± 0.67^{a}	1.38 ± 0.43^{ac}	0.85 ± 0.12^{c}	<0,0001

Otofaji Analizi Sonuçları

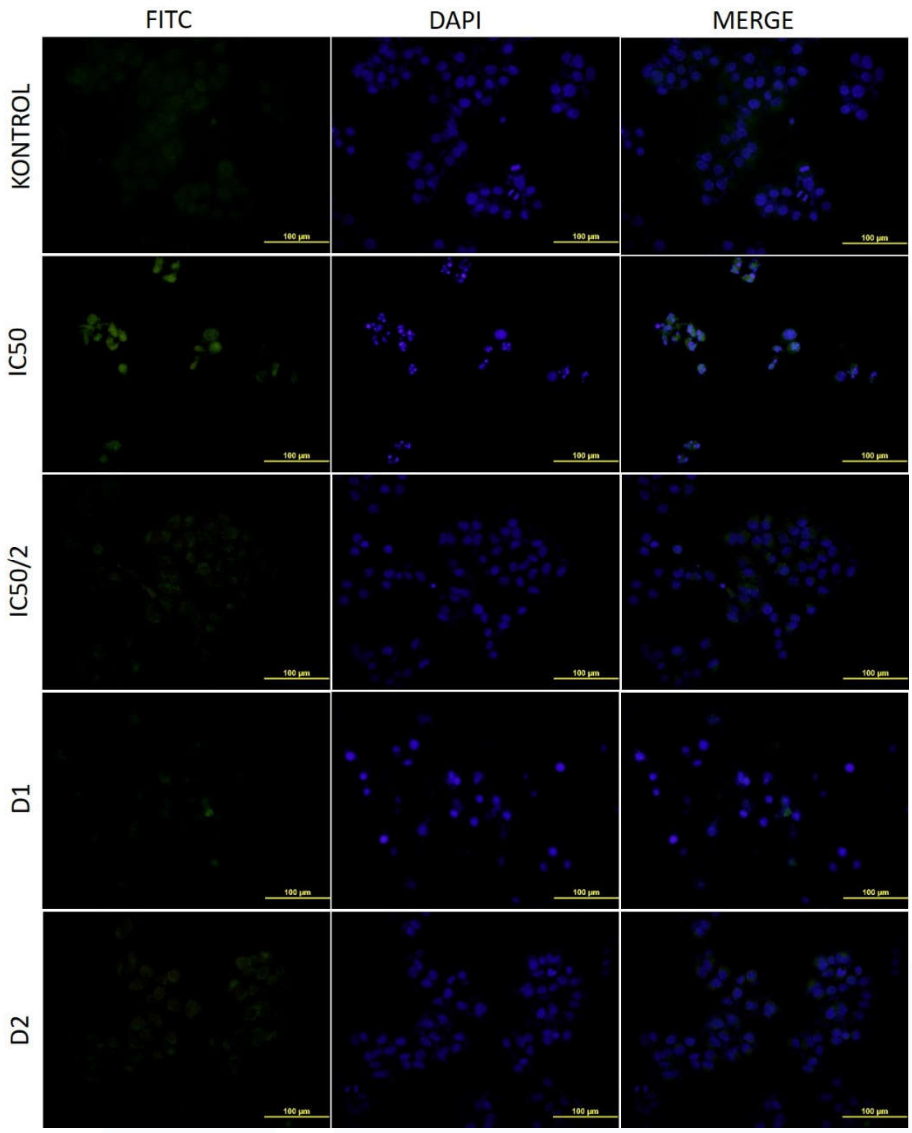
Floresan mikroskop altında hücrelerde gözlenen Beklin-1 ekspresyonu kırmızı yansımalar şeklinde gözlendi. (Şekil 3).



Şekil 3. *M. officinalis* uygulanan MDA-MB-231 meme kanseri hücre hattına ait Beklin-1 ekspresyonları.

Beklin-1 immunofloresan ekspresyon yoğunluğunun özellikle sitoplazmada zamanla arttığı belirlendi. Gruplardaki Beklin-1 immunreaktivite yoğunluğu istatistiksel analiz sonuçları tablo 2'de gösterilmiştir. IC50 grubunda Beklin-1 ekspresyonu kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir artış olduğu gözlendi ($p<0.001$). IC50 grubuna ait Beklin-1 immünreaktivite yoğunluğunun D1 grubu ile aralarında anlamlı bir farklılık olduğu görüldü ($p<0.001$). Diğer taraftan ise kontrol grubu ile IC50/2 grubu arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlendi ($p>0.01$).

MDA-MB-231 meme kanseri hücrelerinde LC3 ekspresyonu, sitoplazmada yeşil floresan yansımalar şeklinde gözlendi. LC3 ekspresyon düzeyinin özellikle de IC50 grubunda kontrol grubuna göre arttığı belirlendi (Şekil 4).



Şekil 4. *M. officinalis* uygulanan MDA-MB-231 meme kanseri hücre hattına ait LC3 ekspresyonu

Gruplara ait LC3 immünreaktivite yoğunluklarından elde edilen verilerin istatistik sonuçları tablo 2'de gösterilmiştir. Buna göre IC50 grubu ile kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görüldü ($p<0.01$). Aynı zamanda IC50 grubunda IC50/2 grubuna göre LC3 ekspresyonunda istatistiksel olarak anlamlı bir artış olduğu belirlendi ($p<0.001$). DMSO gruplarına bakıldığında D1 grubunda IC50 grubuna göre anlamlı bir azalış vardı ($p<0.001$).

Tablo 2. Gruplarda gözlenen Beklin 1 ve LC3 immunreaktivite yoğunluklarına göre istatistiksel analiz sonuçları

	Gruplar					
	Kontrol	**IC50**	**IC50/2**	**D1**	**D2**	**p**
Beklin-1	0.98±0.29[a]	2.35±0.99[b]	0.99±0.37[a]	1.22±0.41[a]	0.88±0.37[a]	<0,0001
LC3	0.21±0.08[a]	0.44±0.18[b]	0.23±0.05[a]	0.27±0.15[a]	0.22±0.04[a]	0,0002

SONUÇ

Meme kanseri çeşitli morfolojik, histopatolojik ve prognostik özelliklere sahip olması nedeniyle heterojen bir hastalık grubudur. Bu nedenle de tedavilere farklı şekillerde cevap vermektedir. Tedaviye yanıtı arttırmak için meme kanserinin özelliklerinin belirlenmesi ve özgün ilaçların geliştirilmesi hastalığın prognozu açısından önemlidir (Eliyatkın N ve ark, 2015). Bu nedenle, tüm insan kanserlerinin önlenmesinde ve tedavisinde güvenli ürünlerin geliştirilmesi için daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır. Şu anda kanser tedavisi için kullanılan ilaçların yaklaşık %60'ı doğal ürünlerden izole edilmiştir ve bitki krallığı en önemli kaynak olmuştur (Encalada MA ve ark, 2011).

Lamiaceae familyasının bir üyesi olan *M. officinalis* L., tedavi edici etkileri nedeniyle geleneksel tıpta uzun yıllardır sıklıkla kullanılan tıbbi bir bitkidir. Bitkinin tedavi edici etkinliğinin değerlendirilmesi amacıyla bitkiden hazırlanan farklı ekstreler üzerinde çeşitli aktivite çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmalarla bitkinin özellikle yatıştırıcı, hipnotik ve antidepresan etkinliklerini içeren santral sinir sistemi üzerindeki etkileri ile hipoglisemik, antimikrobiyal, antioksidan ve antienflamatuvar etkileri ortaya koyulmuştur. Ayrıca bitki ekstresinin meme kanseri ve kolon kanseri üzerindeki sitotoksik etkisini gösteren çalışmalar da bulunmaktadır (Moaca EA ve ark, 2018).

Kanserin önlenmesinde ve tedavisinde güvenli ürünlerin geliştirilmesi için daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır. Kanser tedavisi için kullanılan ilaçların yaklaşık %60'ı doğal ürünlerden izole edilmiş olup önemli bir kaynak oluşturmaktadır (Encalada MA ve ark, 2011). Bu çalışmada ise *M. officinalis*'in toprak üstü kısımlarından hazırlanan %70 metanol ekstresinin MDA-MB-231 meme kanseri hücre hattı üzerine antikanserojenik etkisi araştırıldı.

Hem in vivo ve hem de invitro çalışmalarla, *M. officinalis*'in meme dahil çeşitli kanser hücrelerinde inhibe edici etkisi gösterilmiştir (Saraydın SU ve ark, 2012; Weidner C ve ark, 2015; Encalada MA ve ark, 2011; Jahanban-Esfahlan A ve ark, 2015). Birkaç çalışma, *M. officinalis*'in anti-kanser etkilerinin, kanser hücrelerinde apoptozu indükleme kabiliyetiyle ilişkili olduğunu göstermektedir (Saraydın SU ve ark, 2012; Weidner C ve ark, 2015; Magalhães DB ve ark, 2018). *M. officinalis*'in apoptozisi tetikleyen etkilerini gösteren bu çalışmalarla birlikte, moleküler hedeflerini belirlemek için farklı apoptotik yolaklar üzerindeki etkilerini araştıran çalışmalar devam etmektedir. Ancak *M. officinalis*' in otofaji yolağı üzerinden hücre ölümünü gösteren herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır.

M. officinalis'in apoptoz (TUNEL boyama) ve otofaji mekanizmaları (Beklin-1 ve LC3) üzerine olası etkisi MDA-MB-231 meme kanseri hücre hattı üzerinde çalışıldı ve 24. saatte doz artışına bağlı olarak hücre canlılığında anlamlı bir azalmanın olduğu gözlendi. Bunun yanında otofaji belirteçleri olan Beklin-1 ve LC3 ekspresyonlarının da arttığı gözlendi. Bulgularımız meme kanseri hücrelerinde apoptoz ve otofaji yolu arasında karşılıklı bir iletişim olduğunu göstermektedir. Bu bulgular MDA-MB-231 meme kanseri hücre hattında *M. officinalis* uygulaması sonrası apoptoz ve otofaji mekanizmalarının birlikte aktive olduklarını göstermektedir.

Sonuç olarak, çalışmadan elde edilen bulgulara göre, *M. officinalis* hem apopitoz hem de otofaji ile MDA-MB-231 meme kanseri hücrelerini ölüme götürerek sitotoksik bir etki göstermiş olup doğal bir kanser önleyici ajan olarak değerlendirilebileceğini düşündürmektedir. Ancak bitkisel ürün olarak kullanılabilmesi ve diğer biyolojik aktiviteleri için daha ileri moleküler çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

KAYNAKÇA

Eliyatkın, N., Yalçın, E., Zengel, B., Aktaş, S., & Vardar, E. (2015). Molecular classification of breast carcinoma: from traditional, old-fashioned way to a new age, and a new way. The journal of breast health, 11(2), 59.

Encalada, M. A., Hoyos, K. M., Rehecho, S., Berasategi, I., de Ciriano, M. G. Í., Ansorena, D., ... & Calvo, M. I. (2011). Anti-proliferative effect of Melissa officinalis on human colon cancer cell line. Plant Foods for Human Nutrition, 66(4), 328-334.

Grbović, F., Stanković, M. S., Ćurčić, M., Đorđević, N., Šeklić, D., Topuzović, M., & Marković, S. (2013). In vitro cytotoxic activity of Origanum vulgare L. on HCT-116 and MDA-MB-231 cell lines. Plants, 2(3), 371-378.

Ghiulai, R., Avram, S., Stoian, D., Pavel, I. Z., Coricovac, D., Oprean, C., ... & Sima, L. (2020). Lemon balm extracts prevent breast cancer progression in vitro and in ovo on chorioallantoic membrane assay. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, 2020.

Jahanban-Esfahlan, A., Modaeinama, S., Abasi, M., Abbasi, M. M., & Jahanban-Esfahlan, R. (2015). Anti proliferative properties of Melissa officinalis in different human cancer cells. Asian Pacific Journal of Cancer Prevention, 16(14), 5703-5707.

Ko, E. Y., & Moon, A. (2015). Natural products for chemoprevention of breast cancer. Journal of cancer prevention, 20(4), 223.

Magalhães, D. B., Castro, I., Lopes-Rodrigues, V., Pereira, J. M., Barros, L., Ferreira, I. C., ... & Vasconcelos, M. H. (2018). Melissa officinalis L. ethanolic extract inhibits the growth of a lung cancer cell line by interfering with the cell cycle and inducing apoptosis. Food & function, 9(6), 3134-3142.

Mitra, S., & Dash, R. (2018). Natural products for the management and prevention of breast cancer. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, 2018.

Moacă, E. A., Farcaş, C., Ghiţu, A., Coricovac, D., Popovici, R., Cărăba-Meiţă, N. L., ... & Avram, Ş. (2018). A comparative study of Melissa officinalis leaves and stems ethanolic extracts in terms of antioxidant, cytotoxic, and antiproliferative potential. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, 2018.

Mosmann, T. (1983). Rapid colorimetric assay for cellular growth and survival: application to proliferation and cytotoxicity assays. Journal of immunological methods, 65(1-2), 55-63.

Saraydin, S. U., Tuncer, E., Tepe, B., Karadayi, S., Ozer, H., Sen, M., ... & Turan, M. (2012). Antitumoral effects of Melissa officinalis on breast cancer in vitro and in vivo. Asian Pacific journal of cancer prevention, 13(6), 2765-2770.

Shakeri, A., Sahebkar, A., & Javadi, B. (2016). Melissa officinalis L.–A review of its traditional uses, phytochemistry and pharmacology. Journal of ethnopharmacology, 188, 204-228.

Oltulu, F., Uysal, A., Rouhrazi, H., KILIÇ, K. D., KOCATÜRK, D. Ç., & Öktem, G. (2019). Zoledronik asit uygulamasının meme kanseri hücre hattı (MCF 7) kanser kök hücrelerinin üzerine otofaji gen seviyesindeki etkilerinin araştırılması. Ege Tıp Dergisi, 58(1), 32-38.

Weidner, C., Rousseau, M., Plauth, A., Wowro, S. J., Fischer, C., Abdel-Aziz, H., & Sauer, S. (2015). Melissa officinalis extract induces apoptosis and inhibits proliferation in colon cancer cells through formation of reactive oxygen species. Phytomedicine, 22(2), 262-270.

MİDE KANSERLİ HASTALARDA PTCH1 GENİNDEKİ EPİGENETİK DEĞİŞİMLERİN ARAŞTIRILMASI VE BU DEĞİŞİMLERİN GEN VE PROTEİN MİKTARLARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

INVESTIGATION OF THE EPIGENETIC DIFFERENCES ON THE PTCH1 GENE AND THEIR EFFECTS ON THE EXPRESSIONS OF BOTH GENE AND PROTEIN LEVEL IN THE PATIENTS WITH GASTRIC CANCER

Erce MATPAN

Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Biyoteknoloji Anabilim Dalı
ORCID: 0000-0001-6200-3715

Ceyhun TORUNTAY

Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı
ORCID: 0000-0002-4743-0257

Sinem FIRTINA

İstinye Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Biyoenformatik ve Genetik Anabilim Dalı
ORCID: 0000-0002-3370-8545

Adem AKÇAKAYA

Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı
ORCID: 0000-0003-3116-7033

Birsen ELİBOL

Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı
ORCID: 0000-0002-9462-0862

ÖZET

Amaç: Gastrik kanser (GC) dünyada teşhisi konulan dördüncü en sık kanser olmakla beraber, mortalitesi yüksek ve prognozu kötü bir malignitedir. Yapılan moleküler çalışmalarda, hedhehog sinyal yolağının bir proteini olan PTCH1 reseptör regülasyonunun bozulmasının mide kanserine sebep olduğu gösterilmiştir. Bu nedenle, bu çalışmada cerrahi gastrektomi uygulanmış mide kanserli olgulardan rezekte edilen tümör dokularında, *PTCH1* geninin epigenetik değişimi ve buna bağlı olarak ortaya çıkan ekspresyonel farklılıkların incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmaya, gastrik kanser tanılı, 50-70 yaş aralığında, 13 erkek ve 9 kadın hastadan cerrahi gastrektomi ile rezekte edilmiş tümör dokusu ve tümörden uzak bir bölgeden alınmış kontrol dokusu dahil edildi. Elde edilen dokulardan ticari izolasyon kiti yardımıyla DNA izole edildi. İzole edilen DNA'ların konsantrasyonları belirlendikten sonra uygun koşullarda bisülfit dönüşümü yapıldı ve EpiTect Metil 2 PCR Sistemi yardımıyla metile ve metile olmayan primerler kullanılarak kantitatif gerçek zamanlı polimeraz zincir reaksiyonu (RT-qPCR) ile *PTCH1* genindeki metilasyon profilindeki değişimler belirlendi. Protein düzeyindeki değişimler için homojenize doku örneklerinden ELISA yardımıyla PTCH1 protein ekspresyonları ölçüldü.

Bulgular: RT-PCR sonucunda metile primerlerin kullanıldığı düzenekte çoğunlukla tümör dokusundan elde dilen örneklerin erime sıcaklığı ile tümör uzak dokulardan elde edilen örneklerin erime sıcaklığı arasında yaklaşık 0.5 ± 0.25 derece değişimin olduğu ve bu nedenle tümörlü dokuların metilasyon profillerinin sağlıklı dokuya oranla değiştiği tespit edildi. Protein ekspresyonu sonuçları değerlendirildiğinde PTCH1 protein miktarının kanserli dokularda anlamlı derecede arttığı tespit edildi ($p<0.05$).

Sonuç: Elde edilen sonuçlar gastrik kanser oluşumunda etkisinin olabileceği düşünülen ve bir tümör baskılayıcı gen olan PTCH1 protein ekspresyonundaki değişimlerin metilasyon profilinin değişmesi ile ilişkili

olabileceğini düşündürmektedir. Bu nedenle, bu sonuçlar çevresel etkiler sonucu oluşan epigenetik değişimlerin ve uygulanan epigenetik tedavilerin gastrik kanser prognozunda etkili olabileceğine işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Gastrik kanser, *PTCH1* geni, epigenetik, RT-PCR.

ABSTRACT

Aim: Gastric cancer is the fourth most common cancer diagnosed worlwide. It also has high mortality rates with poor prognosis for patients. In some molecular studies, it has been shown that the dysregulation of the PTCH1 receptor, a protein in hedgehog signaling pathway, leads to the gastric cancer. Thus, the aim of the present study was to observe the epigenetic changes of the *PTCH1* gene and related expressional differences in the gastric tumoral tissues of the patients undergone surgical gastrectomy.

Methods: Both tumoral tissues and tissues far from the tumor (control) that were collected from 13 male and 9 female patients (age range of 50-70 years) diagnosed with gastric cancer were included in the present study. DNA extraction procedures were performed on the included tissues with commercial extraction kit. After the determination of the concentrations of the isolated DNAs, bisulfite conversion was performed under appropriate conditions, and then quantitative real-time polymerase chain reaction (RT-qPCR), using methylated and non-methylated primers, was performed by EpiTect Methyl 2 PCR System in order to define the changes in the methylation profile of the *PTCH1* gene. Moreover, the expressions of the PTCH1 protein were measured with ELISA (Enzyme-Linked ImmunoSorbent Assay) method in homogenized tissue samples in order to observe the changes in the PTCH1 protein.

Results: According to the result of RT-PCR measurements, it was determined that 0.5 ± 0.25 degrees difference was observed in the melting temperature between tumor tissue and control tissue suggesting that methylation profiles of *PTCH1* gene in tumor tissues changed compared to that of the healthy tissues. Based on the evaluation of the protein expressions, it was found that the amount of the PTCH1 protein was significantly increased in the tumoral tissues ($p<0.05$).

Conclusion: Depending on the data obtained from the study, The results obtained suggest that changes in PTCH1 protein expression, which is thought to have an effect on gastric cancer formation and which is a tumor suppressor gene, may be related to the change in methylation profile.

Keywords: Gastric cancer, *PTCH1* gene, epigenetics, RT-PCR.

İNTEGRATİF ONKOLOJİ KAVRAMI VE HEMŞİRELİK UYGULAMALARI: ALMANYA ÖRNEĞİ

THE CONCEPT OF INTEGRATIVE ONCOLOGY AND NURSING PRACTICES: THE EXAMPLE OF GERMANY

Burcu BABADAĞ SAVAŞ

Dr. Hannover Tıp Fakültesi (Hannover Medical School (MHH), Radyoterapi ve Özel Onkoloji Bölümü, Almanya
Orcid no: 0000-0002-5756-5665

ÖZET

Geleneksel kanser tedavileri olarak kemoterapi, radyoterapi, immunoterapi gibi ilaç tedavileri kullanılmaktadır. Kanser hastaları tedavi sürecinde bu tedavilerin yan etkileri ve kanser hastalığının semptomları ile başa çıkmaya çalışmaktadır. Özellikle Almanya, İsviçre gibi ülkelerde integratif onkoloji yaklaşımının kanserde ilaç tedavilerinin yanında, kanser hastalığının ve tedavinin yan etkilerinin yönetimi, hastalığın bakımı ve semptom yönetiminde sıklıkla tercih edildiği görülmektedir. İntegratif onkoloji ‘’geleneksel kanser tedavilerinin yanı sıra farklı geleneklerden gelen zihin ve beden uygulamalarını, doğal ürünleri ve/veya yaşam tarzı değişikliklerini kullanan hasta merkezli, kanıta dayalı bir kanser bakımı alanıdır ’’ şeklinde tanımlanmaktadır. İntegratif yaklaşımda hemşire, hekim, psikolog, ergoterapist gibi birçok sağlık üyesini içeren multidisipliner ekip çalışması gereklidir. Özellikle bu uygulamalarda hemşireler kilit rol oynamaktadır. Almanya´da hastaların psikolojik ve emosyonel olarak direncini arttırmaya ve yaşama kalitesini yükseltmeye yönelik yapılan integratif onkoloji uygulamalarından bazı örnekler şunlardır: ritmik masaj uygulamaları, aromaterapi, grup temelli integratif uygulamalar, yoga, kahkaha yogası, diyet-beslenme eğitimi, orman banyosu, homeopatik uygulamalar, manual terapiler vb. Özellikle kanser hastalığı tedavi ve bakımında sağlık ekibi içerisinde hemşirelerin integratif uygulamalar açısından eğitim ve pratik uygulamalarının geliştirilmesi önemlidir.

Anahtar Kelimeler: İntegratif onkoloji, hemşirelik, bakım

ABSTRACT

Among the traditional cancer treatments, drug treatments such as chemotherapy, radiotherapy and immunotherapy are used. Patients with cancer try to cope with both the side effects of these treatments and the symptoms of the cancer disease during the treatment process. It is seen that the integrative oncology approach is frequently preferred in the management of cancer disease and its side effects, care of the disease and symptom management, in addition to drug treatments, especially in countries such as Germany and Switzerland. Integrative oncology defined as “a patient-centered, evidence-informed field of cancer care that utilizes mind and body practices, natural products, and/or lifestyle modifications from different traditions alongside conventional cancer treatments.” In the integrative oncology approach, multidisciplinary teamwork including many health members such as nurses, physicians, psychologists, and occupational therapists etc. is required. Especially in these applications, nurses play a key role. Some examples of integrative practices in Germany to increase the psychological and emotional resistance of patients and improve their quality of life are: rhythmic massage practices, aromatherapy, group-based integrative practices, yoga, laughter yoga, diet-nutrition education, forest bathing, homeopathic practices, manual therapies etc. It is important to develop training and practical applications of nurses in terms of integrative practices, especially in the treatment and care of cancer disease.

Keywords: Integrative oncology, nursing, care

COVID-19 HASTALARINDA YÜKSEK NT-proBNP VE PIHTILAŞMA BELİRTEÇLERİNİN MORTALİTE ÜZERİNE ETKİSİ

EFFECT OF HIGH NT-proBNP AND COAGULATION MARKERS ON MORTALITY IN COVID-19 PATIENTS

Nilüfer BULUT

Department of Medical Biochemistry, University of Inonu, Turgut Özal Medical Center, Malatya-Turkey
https://orcid.org/0000-0003-2263-1017

Meral DAĞ

Department of Medical Biochemistry, University of Inonu, Turgut Özal Medical Center, Malatya-Turkey
https://orcid.org/0000-0002-2571-8137

M.Çağatay TAŞKAPAN

Department of Medical Biochemistry, University of Inonu, Turgut Özal Medical Center, Malatya-Turkey
https://orcid.org/0000-0002-5273-4909

ÖZET

Çalışmalar, kardiyak biyobelirteç yükselmesi ile kendini gösteren kardiyak hasarın COVID-19 hastalarının çoğunda tespit edildiğini ve artan mortalite ile ilişkili olduğunu göstermektedir. NT-proBNP, intrakardiyal basınçtaki, özellikle atriyal basınçtaki değişiklikleri temsil eder ve bu nedenle kardiyak fonksiyonun önemli bir göstergesi olarak da kullanılır. Özellikle, natriüretik peptitlerin şiddetli COVID-19 hastalarında kardiyak riskin bir öngörücüsü olarak işlev gördüğü ve yüksek NT-proBNP konsantrasyonlarının COVID-19'un şiddeti ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Mevsimsel grip salgınları sırasında da kalp sorunlarının ortaya çıktığı bildirilmektedir. Bu, pıhtılaşma yollarının aktivasyonunun ve endotel hücre işlev bozukluğunun akut solunum yolu enfeksiyonlarına neden olabileceğini düşündürmektedir. Bilinmeyen ölümlerin olası bir nedeni olan eşzamanlı venöz tromboembolizm (VTE), COVID-19 vakalarında sıklıkla bildirilmektedir. Çalışmamızın amacı 18 yaş üstü COVID-19 hastalarında, NT-proBNP ile koagülasyon belirteçleri arasındaki ilişkiyi araştırmak ve bu parametrelerin mortalite üzerindeki etkisini incelemektir.

Çalışmada Covid-19 tanısı alan 1858 hastada D-dimer, Fibrinogen ve INR ile NT-proBNP arasındaki ilişki, hastaların hayatta kalıp kalmama durumları göz önünde bulundurularak retrospektif olarak değerlendirildi. NT-proBNP ve D-dimer düzeyleri ölçülmüş 213; NT-proBNP ve Fibrinojen düzeyleri ölçülmüş 161; NT-proBNP ve INR düzeyleri ölçülmüş 233 hasta vardı. NT-proBNP seviyeleri, ölen tüm hastalarda anlamlı olarak yüksekti. NT-proBNP-D-dimer grubunda ölenlerin % 96,7'sinde yüksek D-dimer düzeyi, NT-proBNP-Fibrinojen grubunda ölenlerin %80,2'sinde yüksek Fibrinojen düzeyi; NT-proBNP-INR grubunda ölenlerin %82.8'inde yüksek INR seviyeleri tespit edildi. Çalışmamızda COVID-19 sebebiyle ölenlerde yüksek NT-proBNP ile yüksek koagülasyon belirteç düzeyleri arasında ilişki bulundu.

Anahtar Sözcükler: COVID-19, koagülasyon belirteçleri, NT-proBNP, kardiyak disfonkdiyon, D-dimer, fibrinojen, INR.

ABSTRACT

Studies show that cardiac damage as manifested by cardiac biomarker elevation is detected in the majority of COVID-19 patients and is associated with increased mortality. NT-proBNP represents changes in intracardial pressure, particularly atrial pressure, and is therefore also used as an important indicator of cardiac function. In particular, natriuretic peptides have been found to function as a predictor of cardiac risk in patients with severe COVID-19, and high NT-proBNP concentrations are associated with severity of COVID-19. It is also reported that heart problems occur during seasonal flu epidemics. This suggests that activation of coagulation

pathways and endothelial cell dysfunction may cause acute respiratory infections. Concurrent venous thromboembolism (VTE), a possible cause of unknown deaths, is frequently reported in cases of COVID-19. The aim of our study is to investigate the relationship between NT-proBNP and coagulation markers in COVID-19 patients over 18 years of age and to examine the effect of these parameters on mortality.

In the study, the relationship between D-dimer, Fibrinogen and INR and NT-proBNP in 1858 patients diagnosed with Covid-19 was evaluated retrospectively, considering the survival status of the patients. There were patients 213 with levels of NT-proBNP and D-dimer; 161patients with NT-proBNP and Fibrinogen levels; 233 patients with NT-proBNP and INR levels. NT-proBNP levels were notably higher in all patients who died. We are detected high D-dimer levels in 96.7% of those who died in the NT-proBNP-D-dimer group, high fibrinogen levels in 80.2% of those who died in the NT-proBNP-Fibrinogen group; high INR levels in 82.8% of those who died in the NT-proBNP-INR group. In our study, there was a relationship between high NT-proBNP and high coagulation marker levels in patients who died due to COVID-19. High NT-proBNP and high coagulation marker levels were associated with mortality.

Keywords: COVID-19, Coagulation Markers, NT-proBNP, Cardiac dysfunction, D-dimer, Fibrinogen, INR.

RESEARCHING WITH NUMERICAL ANALYSIS OF CORROSION BEHAVIORS OF BIOMATERIALS USED IN THE BODY

Nazlıhan KILIÇASLAN

Research Assistant, İzmir Bakırçay University Faculty of Engineering and Architecture Biomedical Engineering
ORCID: 0000-0001-8921-1207

Kadir GÖK

Associate Professor, İzmir Bakırçay University Faculty of Engineering and Architecture Biomedical Engineering
ORCID: 0000-0001-5736-1884

H. Deniz ADA

Assistant Professor, Kütahya Vocational School of Technical Sciences Chemical Technology
ORCID: 0000-0001-9991-8396

Akil Birkan SELÇUK

Professor Doctor, İzmir Bakırçay University Faculty of Engineering and Architecture Biomedical Engineering
ORCID: 0000-0002-8632-3972

ABSTRACT

Biomaterials are artificial or natural materials that are used temporarily or continuously to perform the functions of partially or completely damaged tissues and organs in the human body. Since biomaterials are used quite frequently in various functions in the human body, their corrosion response should be studied. In this study, the corrosion behavior of biomaterials used in the human body was extensively researched.

It is very important that a biomaterial implanted in the human body is acceptable to the body. The corrosion behavior of implants used in the body against body fluids and biomechanical effects of the body is very important for human health. Corrosion of a biomaterial may cause undesirable conditions such as allergic reactions and toxicity in the body. At the same time, corrosion can cause a decrease in the biomechanical properties of biomaterials.

Biomaterials are produced from a variety of materials such as metals, ceramics, polymers and composites. It is very important to know the structural and mechanical properties of these materials well and also to understand where they will be used in the body in order to get the maximum efficiency from the behavior of the materials. Knowing the properties of the materials to be used and the area to be used in the body will facilitate various analyzes.

In this study, it will be possible to test the corrosive properties of a biomaterial before it is implanted in the human body by using computer analysis. The fact that these analyzes can be performed before implantation provides positive contributions in terms of both time and cost. In particular, analyzes such as finite element analysis (FEA) and computational fluid dynamics (CFD) are frequently used in these applications to observe the interactions of biomaterials with body fluids.

Keywords: Biomaterials, Corrosion, Body Fluids, FEA, CFD

INTRODUCTION

When it comes to materials in the field of medicine, the properties and applications of natural or synthetic materials used in contact with biological systems come to mind. These materials are commonly referred to as biomaterials. Biomaterials is a field that has been developing for more than half a century and covers medicine, chemistry, biology and materials sciences. It is based on engineering principles and has both diagnostic and therapeutic uses. Although biomaterials were used only in medical applications at first, they later started to be

used in equipment for growing cells in culture, analyzing blood proteins in clinical laboratories, processing biomolecules for biotechnological applications, and similar applications. The interaction between biological systems and synthetic or modified natural materials has been ensured in the creation of the common usage area of these materials used in different fields. However, it can cause device failure due to both the effect of the materials on the receiver and the effect on the device Akil Birkan Selçuk *et al.* (2021; Ratner *et al.* (2004).

The history of biomaterials dates back to 4000 years. The Egyptians and Romans used linen for sewing, gold and iron for dental practices, and wood for toe replacement. However, they knew very little about their corrosion problem. Nylon, Teflon, silicon, stainless steel and titanium were some of the other materials that came into use after World War II. Currently, implantology has gained greater importance with the availability of better diagnostic tools and advances in knowledge about materials as well as surgical procedures. Bioimplants are used in many fields of medicine (Figure 1) Manivasagam *et al.* (2010).

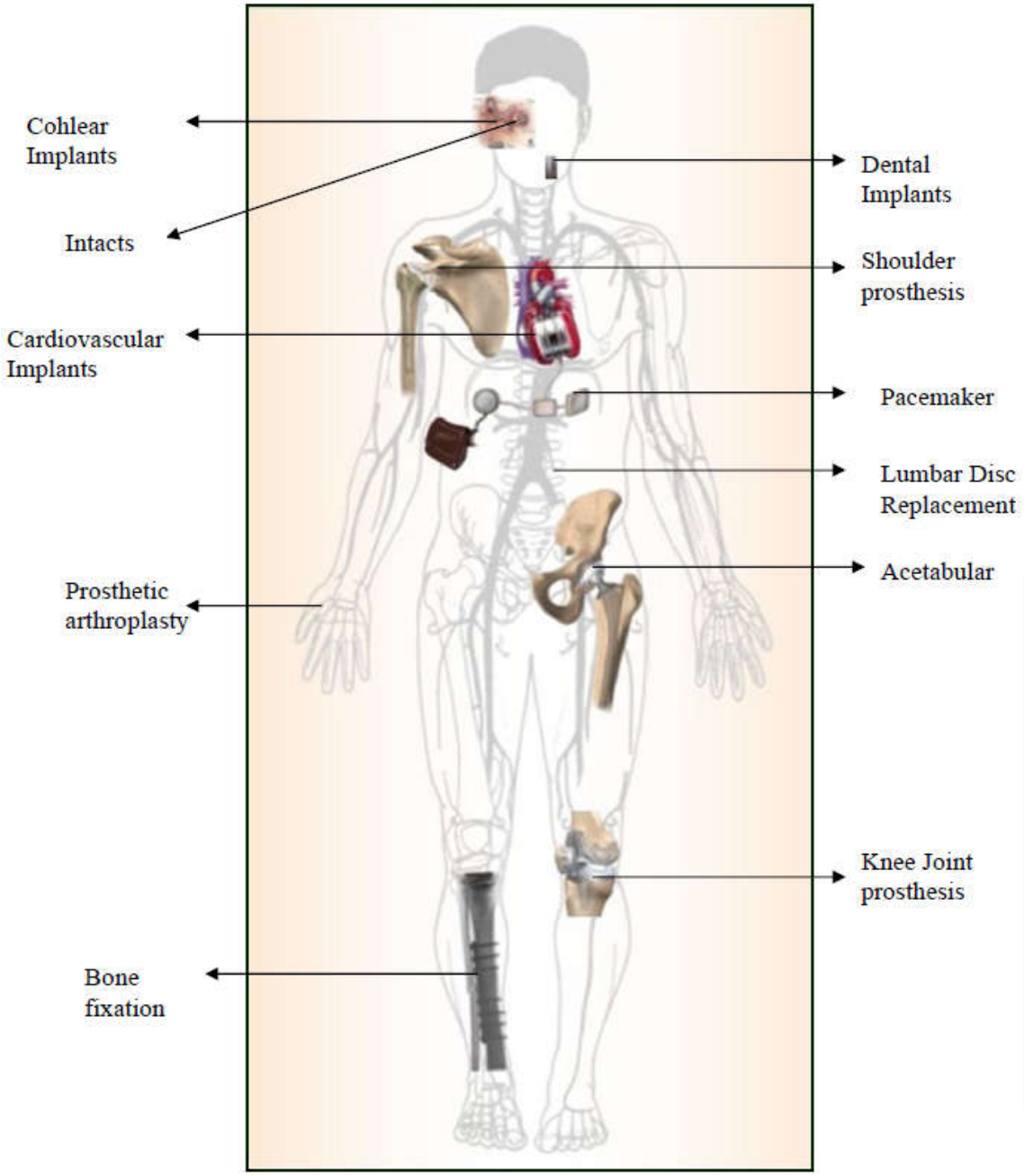


Figure 1. Biomaterials for human application Manivasagam *et al.* (2010)

These bioimplants contain various materials such as ceramics, metals, polymers, composites. In addition to the fact that biomaterials are composed of many different material groups in this way, these different material groups also encounter many different physico-chemical environmental conditions within the body. As can be seen, different material types can show various reactions in different environments. Although we do not know much about corrosion reactions in the use of bioimplants from the past to the present, nowadays the corrosion response of bioimplants and biomaterials is a serious research topic.

The compatibility of a biomaterial implanted in the body is very important. It must be suitable for the human body in every respect. In other words, it should not be reacted by the body and should not cause allergic reactions or toxicity. And at the same time, it should not cause corrosion, wear or decrease in mechanical properties by reacting with the body, and it should have high mechanical strength. In such a case, it will not be able to fulfill its task and will cause the release of foreign substances to the body. What is expected from a biomaterial is that it maintains its robust mechanical properties throughout human life.

The ions released from the bioimplant due to corrosion will affect many biological parameters in the human body. When the biomaterial begins to corrode, the surface area will begin to increase and the corrosion rate will increase at this rate. In this case, if the bioimplant is not removed from the body, it may cause inflammation in the surrounding tissues and cause various disorders in the body with the release of more ions.

Research shows that the most valid way to minimize the damage to the body due to corrosion in bioimplants and to keep the mechanical properties of the biomaterial intact is to use the right biomaterials in the body where the bioimplant will be used, and to use surface modifications that can optimize the interactions of the biomaterial with the surrounding tissues and fluids Manivasagam et al. (2010).

Today, studies are carried out to predict the corrosion behavior of the above-mentioned biomaterials and to take precautions against it. Before implanting the bioimplant into the human body, using computer-assisted analyzes to detect its behavior in the body and to take precautions against it will be beneficial in many ways.

With the development of computer processors, finite element analysis has found an effective use in solving many problems in the fields of engineering and medicine, taking into account real environment conditions ADA *et al.* (2021; ERDEM *et al.* (2017; Gok *et al.* (2015; Gok (2015; Gok *et al.* (2021; Gok and Inal (2015; Gok *et al.* (2017; Gok *et al.* (2019; Gök *et al.* (2021; Inal *et al.* (2018; Pirhan *et al.* (2020; Türkes *et al.* (2020). In such applications, different solution methods can be found by estimating the corrosion damage caused by the interaction of the biomaterial with the surrounding tissue and especially body fluids by using computer aided analysis programs.

In our study, we will use computational fluid analysis and finite element analysis to see the interactions of cardiovascular and orthopedic bioimplants with body fluids. In this way, with the results we will obtain, we will be able to detect problems that may occur before in vivo tests and offer solutions. Thus, we will be able to obtain positive results in terms of both time and cost with these studies.

RESEARCH AND FINDINGS

Corrosion is the gradual deterioration of materials through electrochemical attack. Corrosion is generally encountered in dental, cardiovascular and orthopedic implants Jones (1996; Khan et al. (1999; Nakagawa et al. (2002; Willert et al.; Yu et al. (1993).

Biological molecules destabilize the corrosion reactions of the implant by depleting the products due to the anodic or cathodic reaction. Metallic materials for stents are 316 SS, Ti and its alloys (shape memory alloys), Co-Cr. These alloys are prone to varying degrees of corrosion. Corrosion of bare metal stents is shown in Figure 2.

Wang et al. (2014) investigated the corrosion behavior of magnesium (Mg) alloys for vascular.

Karanasiou et al. (2017) described primary results on coronary stent biomechanics and biomaterials.

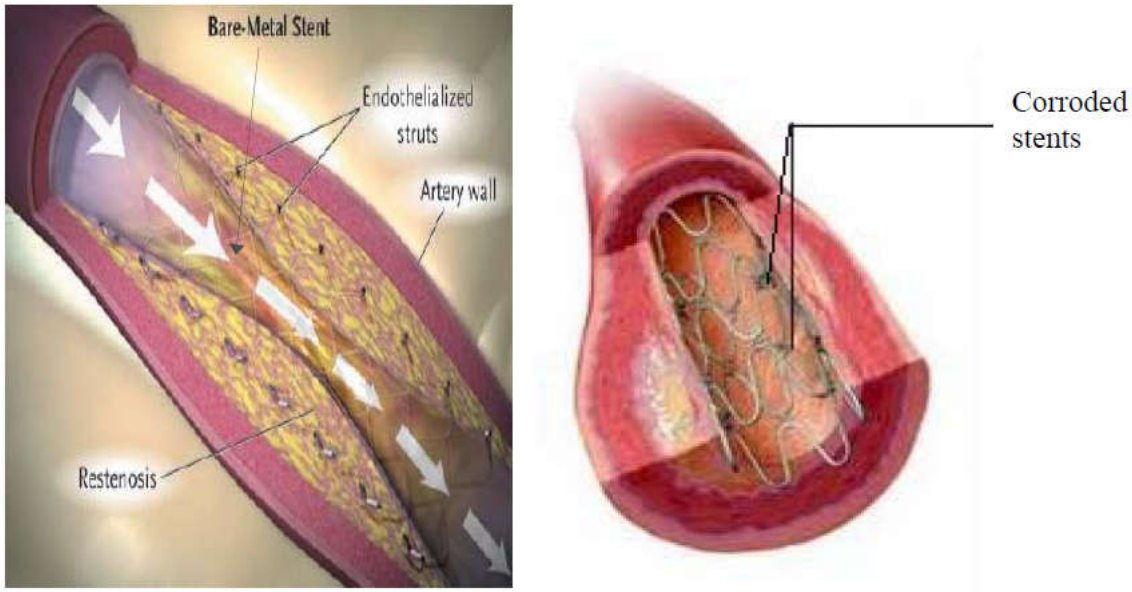


Figure 2. Corrosion of stent in bare metal.

The mechanical responses of 304, 316L stainless steel and Ti6Al4V elbow pipes, which are biomedical materials, against erosion corrosion were tried to be determined by Urtekin et al. (2021) using finite element analysis (Figure 3).

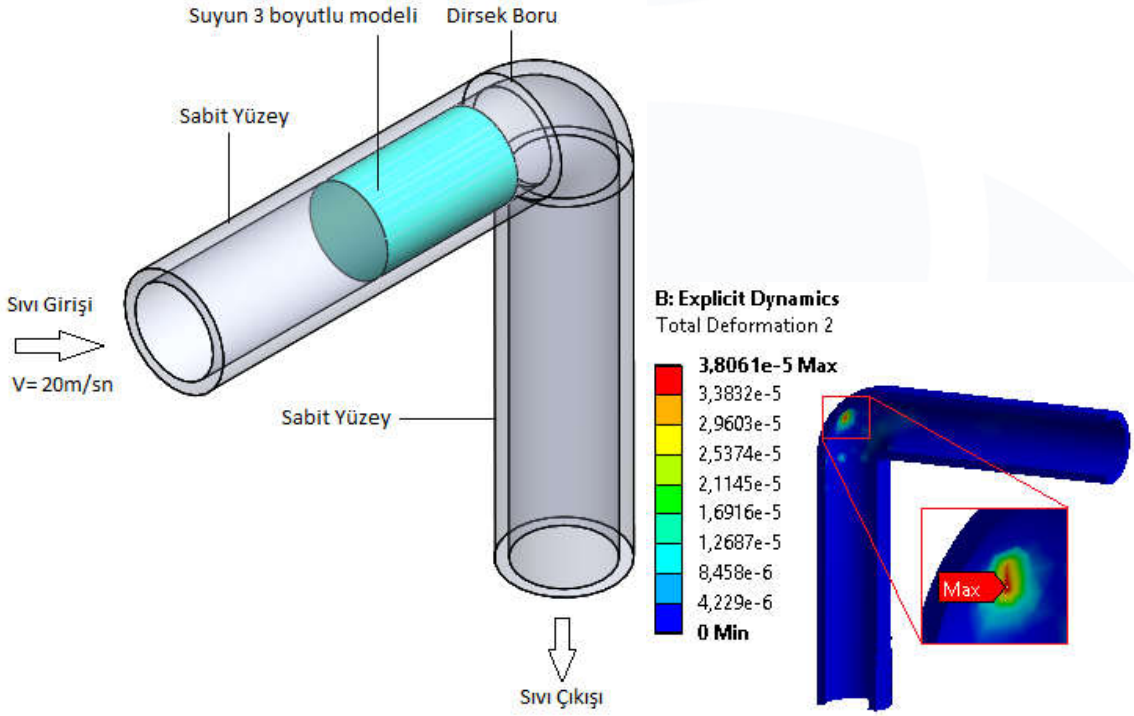


Figure 3. 3D model of elbow pipe and deformation values

Kılıçaslan et al. (2021) aimed to design the most suitable artificial heart pump in terms of both mechanical and biocompatibility. They stated that they would determine the conditions that they would consider while designing and that they would form the model of the design. (Figure 4 and Figure 5).

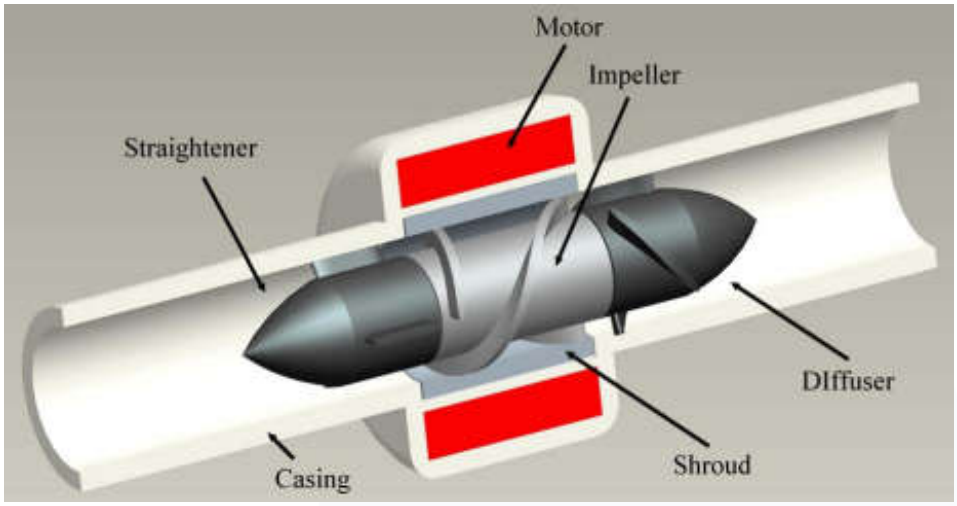


Figure 4. Demonstration of the axial flow rotary blood pump

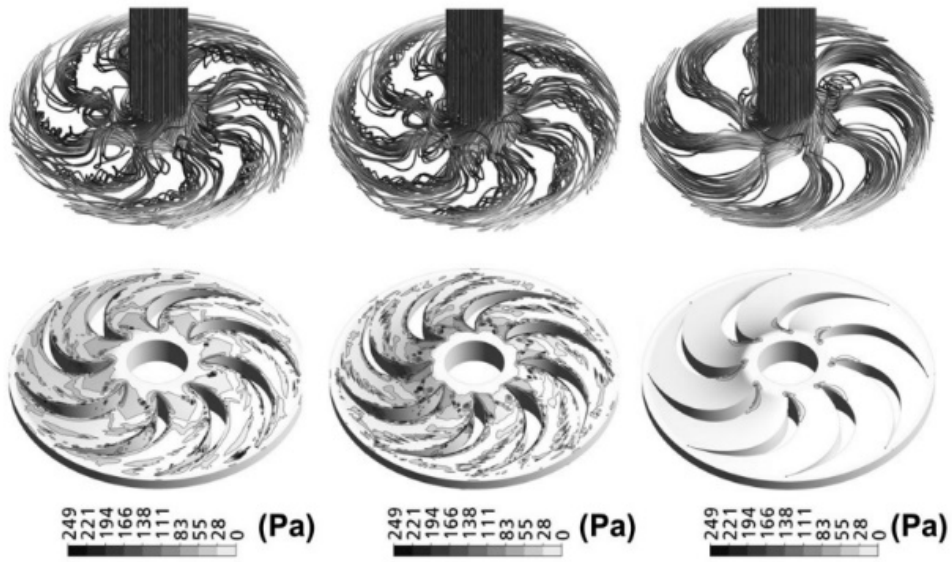


Figure 5. Geometries, streamline, and shear stress analyses of impellers Demir *et al.* (2011)

Ali et al. (2020) aimed to develop a robust soft artificial heart planned to replace an original heart in terms of design, low cost, easy operation, low power consumption, and a robust soft artificial heart.

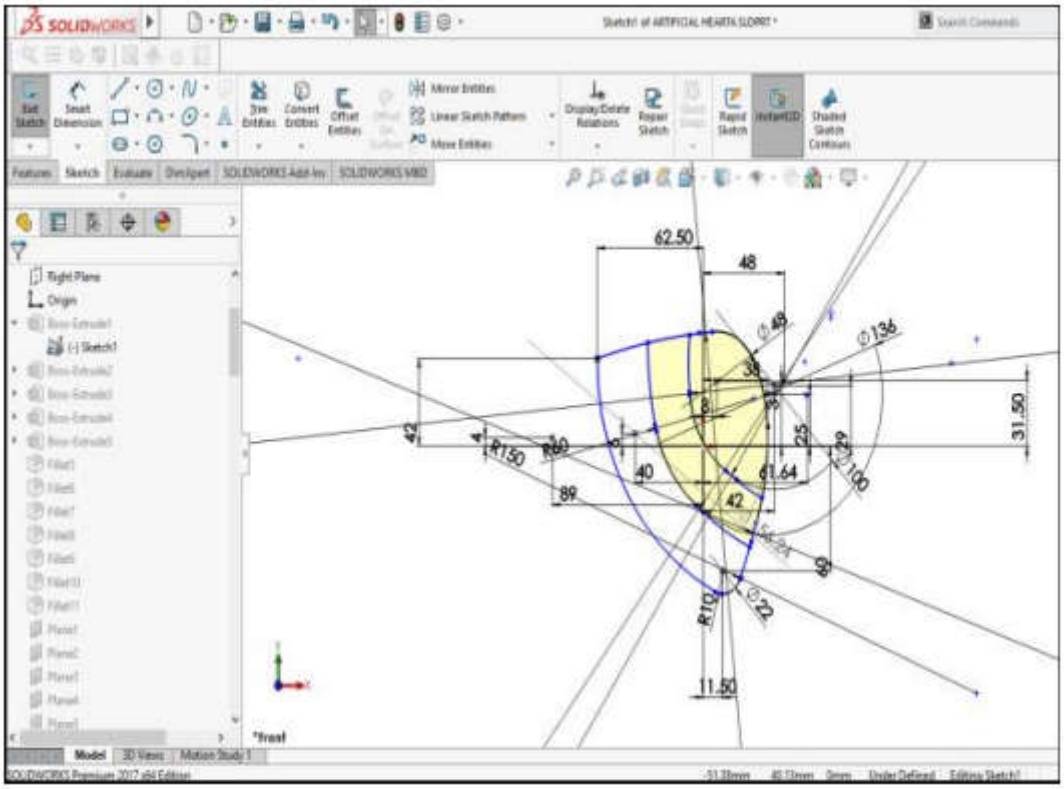


Figure 6. 3D modeling stage of the designed soft artificial heart

Yang et al. (2022) presented their design using an integrated rotor to reduce the occurrence of blood stagnation, thereby reducing the risk of thrombosis.

Figure 7. 3D model of the conical axial maglev blood pump Yang *et al.* (2022).

CONCLUSION

As seen in the literature study, the corrosion behavior of implants used in the body against body fluids is very important for human health. Based on the above literature review, the corrosion behavior of biomaterials used in the human body was extensively investigated.

As can be seen, corrosion of bioimplants in the body can cause undesirable reactions in the body and cause a decrease in the mechanical properties of the biomaterial. For this reason, it is very important to obtain bioimplants with the suitable biomaterial according to the place where they will be used in the body and to make appropriate surface modifications for the longevity of the bioimplant.

With this study, we aim to detect the corrosion behavior of biomaterials that they may be exposed to in the body with computer aided analyzes and take precautions against it. Corrosion behavior of cardiovascular and orthopedic implants with different materials used in the body against body fluids will be analyzed in computer environment with finite element analysis and computational fluid dynamics. With the results obtained, adverse conditions that bioimplants may be exposed to in the body can be predicted and measures can be taken against them.

REFERENCES

Ada, H.D., Erdem, M., & Gok, K. (2021). Computatıonal Fluıd Dynamıcs Sımulatıon Of Erosıon-Corrosıon In Abrasıve Water Jet Machınıng. Surface Review and Letters, 28 (05), 2150031. doi:10.1142/s0218625x21500311

Selçuk, A.B., Gök, A., İnal, S., & Gök, K., (2021). Biyomekanik. Seçkin Yayıncılık, Ankara.

Ali, S.M., Ali, Z.J., & Abd, M.M. (2020) Design and Modeling of a Soft Artificial Heart by Using the SolidWorks and ANSYS. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 3rd International Conference on Engineering Sciences (pp. 012062).

Demir, O., Biyikli, E., Lazoglu, I., & Kucukaksu, S., Artificial Organs 35 (2011) 720-725

Erdem, M., Gok, K., Gokce, B., & Gok, A. (2017). Numerıcal Analysıs Of Temperature, Screwıng Moment And Thrust Force Usıng Fınıte Element Method In Bone Screwıng Process. Journal of Mechanics in Medicine and Biology, 17 (01), 1750016. doi:10.1142/s0219519417500166

Gok, A., Gok, K., & Bilgin, M.B. (2015). Three-dimensional finite element model of the drilling process used for fixation of Salter–Harris type-3 fractures by using a K-wire. Mech. Sci., 6 (2), 147-154. doi:10.5194/ms-6-147-2015

Gok, K. (2015). Development of three-dimensional finite element model to calculate the turning processing parameters in turning operations. Measurement, 75, 57-68. doi:https://doi.org/10.1016/j.measurement.2015.07.034

Gok, K., Erdem, M., Kisioglu, Y., Gok, A., & Tumsek, M. (2021). Development of bone chip-vacuum system in orthopedic drilling process. Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering, 43 (4), 224. doi:10.1007/s40430-021-02959-w

Gok, K., & Inal, S. (2015). Biomechanical comparison using finite element analysis of different screw configurations in the fixation of femoral neck fractures. Mech. Sci., 6 (2), 173-179. doi:10.5194/ms-6-173-2015

Gok, K., Inal, S., Gok, A., & Pinar, A.M. (2017). Biomechanical effects of three different configurations in Salter Harris type 3 distal femoral epiphyseal fractures. Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering, 39 (4), 1069-1077. doi:10.1007/s40430-016-0666-8

Gok, K., Inal, S., Urtekin, L., & Gok, A. (2019). Biomechanical performance using finite element analysis of different screw materials in the parallel screw fixation of Salter–Harris Type 4 fractures. Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering, 41 (3), 143. doi:10.1007/s40430-019-1640-z

Gök, K., Selçuk, A.B., & Gök, A. (2021). Computer-Aided Simulation Using Finite Element Analysis of Protect Against to Coronavirus (COVID-19) of Custom-Made New Mask Design. Transactions of the Indian Institute of Metals. doi:10.1007/s12666-021-02227-4

Inal, S., Gok, K., Gok, A., Uzumcugil, A.O., & Kuyubasi, S.N. (2018). Should we really compress the fracture line in the treatment of Salter–Harris type 4 distal femoral fractures? A biomechanical study. Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering, 40 (11), 528. doi:10.1007/s40430-018-1448-2

Jones, D.A., (1996). Principles and prevention of corrosion. Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ.

Karanasiou, G.S., Papafaklis, M.I., Conway, C., Michalis, L.K., Tzafriri, R., Edelman, E.R., & Fotiadis, D.I. (2017). Stents: Biomechanics, Biomaterials, and Insights from Computational Modeling, Annals of Biomedical Engineering, 45 (4), 853-872. doi:10.1007/s10439-017-1806-8

Khan, M.A., Williams, R.L., & Williams, D.F. (1999). Conjoint corrosion and wear in titanium alloys. Biomaterials, 20 (8), 765-772.

Kılıçaslan, N., Gök, K., & Selcuk, A. B. (2021). Evaluation of artificial heart pumps from an engineering perspective. International Conference on Engineering Technologies (ICENTE'21), (pp. 24-26).

Manivasagam, G., Dhinasekaran, D., & Rajamanickam, A. (2010). Biomedical Implants: Corrosion and its Prevention -A Review. Recent Patents on Corrosion Science, 2, 40-54. doi:10.2174/1877610801002010040

Nakagawa, M., Matsuya, S., & Udoh, K. (2002). Corrosion Behavior of Pure Titanium and Titanium Alloys in Fluoride-containing Solutions. Dental materials journal, 20, 305-314. doi:10.4012/dmj.20.305

Pirhan, Y., Gök, K., & Gök, A. (2020). Comparison of two different bowel anastomosis types using finite volume method. Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering, 23 (8), 323-331. doi:10.1080/10255842.2020.1722809

Ratner, B.D., Allan S. Hoffman, B.D.R.F.J.S.J.E.L., Hoffman, A.S., Knovel, Biomaterials, S.F., Schoen, F.J., & Lemons, J.E., (2004). Biomaterials Science: An Introduction to Materials in Medicine. Elsevier Science.

Türkes, E., Erdem, M., Gok, K., & Gok, A. (2020). Development of a new model for determine of cutting parameters in metal drilling processes. Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering, 42 (4), 169. doi:10.1007/s40430-020-2257-y

Urtekin, L., Gök, K., & Ada, H.D. (2021). Investigation of Erosion Corrosion of Different Biomaterials by Finite Element Analysis. Ahı Evran International Conference on Scientific Research, (pp. 585-593).

Wang, J., Giridharan, V., Shanov, V., Xu, Z., Collins, B., White, L., Jang, Y., Sankar, J., Huang, N., & Yun, Y. (2014). Flow-induced corrosion behavior of absorbable magnesium-based stents. Acta Biomaterialia, 10 (12), 5213-5223. doi:https://doi.org/10.1016/j.actbio.2014.08.034

Willert, H.G., Brobäck, L.G., Buchhorn, G.H., Jensen, P.H., Köster, G., Lang, I., Ochsner, P., & Schenk, R., Crevice corrosion of cemented titanium alloy stems in total hip replacements. Clin Orthop Relat Res. 1996 Dec;(333):51-75.

Yang, W., Peng, S., Xiao, W., Hu, Y., Wu, H., & Li, M. (2022) CFD-Based Flow Channel Optimization and Performance Prediction for a Conical Axial Maglev Blood Pump. Sensors 22 (4),1642

Yu, J., Zhao, Z.J., & Li, L.X. (1993). Corrosion fatigue resistances of surgical implant stainless steels and titanium alloy, Corrosion Science, 35 (1), 587-597. doi:https://doi.org/10.1016/0010-938X(93)90193-K

EVALUATION OF THYMIC EPITEL TUMORS BY F-18 FLUORODEOXYGLUCOSE POSITRON EMISSION TOMOGRAPHY/COMPUTERIZED TOMOGRAPHY

TİMİK EPİTELYAL TÜMÖRLERİN F-18 FLORODEOKSİGLUKOZ POZİTRON EMİSYON TOMOGRAFİSİ/BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Hasan ÖNNER

Dr. Öğr. Üyesi, Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nükleer Tıp Anabilim Dalı
ORCID ID: 0000-0003-1002-2097

İsmail HARMANKAYA

Doç. Dr, Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı
ORCID ID: 0000-0003-2796-1250

Farise YILMAZ

Dr. Öğr. Üyesi, Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nükleer Tıp Anabilim Dalı
ORCID ID: 0000-0001-8136-513X

Gonca KARA GEDİK

Prof. Dr, Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nükleer Tıp Anabilim Dalı
ORCID ID: 0000-0003-4607-8615

ÖZET

Giriş: Timik epitelyal tümörlerde (TET'ler), F-18 florodeoksiglukoz (FDG) pozitron emisyon tomografi/bilgisayarlı tomografinin (PET/BT) değeri birçok çalışmada incelemiş olsa da tetkikin klinik önemi hala belirsizdir.

Amaç: Bu çalışmada, timomaların alt tipleri ve timik karsinom, tümör boyutu ve FDG PET/BT'den elde edilen maksimum standartlaştırılmış alım değerleri (STDmaks) açısından karşılaştırılacaktır.

Yöntem: Ocak 2012-Nisan 2022 tarihleri arasında TET tanısı alan ve FDG-PET/BT tetkiki yapılan hastaların verileri retrospektif olarak incelendi. FDG PET/BT öncesi TET tanısı ile ilişkili cerrahi geçiren ve/veya tedavi alan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Tümörün en uzun çapı ve STDmaks değerleri FDG PET/BT tetkikinden elde edildi. Tümör boyutu ile STDmaks değeri arasındaki korelasyon incelendi. TET'ler, timomalar (tip A, AB, B1, B2, B3) ve timik karsinom olarak gruplandırıldı. Timoma alt tipleri, timomalar ile timik karsinom tümör boyutu ve STDmaks açısından karşılaştırıldı. Timomalar ile timik karsinom arasında STDmaks değerinin tanısal performansını değerlendirmek için alıcı işlem karakteristik eğrileri oluşturuldu.

Bulgular: Çalışmaya 14'ü erkek, 18'i kadın, yaş ortanca değeri 57 (aralık: 26-79) olan toplam 32 hasta dahil edildi. Hastaların altısına tip A timoma, beşine tip AB timoma, altısına tip B1 timoma, dördüne tip B2 timoma, üçüne tip B3 timoma, ve sekizine timik karsinom tanısı konuldu. Tümör boyutu ile STDmaks arasında korelasyon bulunmadı. Timoma alt tiplerinde, tümör boyutu ve STDmaks açısından anlamlı fark bulunmadı. Timomalar ile timik karsinomun STDmaks'ları ise anlamlı olarak farklıydı. (median STDmaks: 5.05 ve 10.09 sırasıyla, p: >0.001). STDmaks'ın timomalar ile timik karsinomu ayırd etmedeki tanısal performansı değerlendirildiğinde; kesim değeri 8.9 olarak bulundu (EAA: 0.958, duyarlılık: 100%, özgüllük: 95.8%).

Sonuç: FDG PET/BT tetkikinden elde edilen tümörün STDmaks değeri, timomalar ve timik karsinom ayırd etmede yüksek tanısal performansa sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Timoma, timik karsinoma, grade, florodeoxyglukoz, pozitron emisyon tomography

ABSTRACT

Introduction: Although the value of F-18 fluorodeoxyglucose (FDG) positron emission tomography/computed tomography (PET/CT) in thymic epithelial tumors (TETs) has been studied in many studies, its clinical significance is still unclear.

Aim: To compare thymomas and thymic carcinoma in terms of tumor size, and maximum standardized uptake values (SUVmax) from FDG PET/CT.

Method: The data of patients with TET between January 2012 and April 2022, who underwent FDG PET/CT, were retrospectively analyzed. Patients who underwent TET surgery and/or received treatment before FDG PET/CT was not included. Tumor size and SUVmax were obtained from FDG PET/CT. The correlation between tumor size and SUVmax was evaluated. TETs were grouped into thymomas (types A, AB, B1, B2, B3) and thymic carcinoma. Thymoma subtypes, thymomas and thymic carcinoma were compared in terms of tumor size and SUVmax. Receiver operating characteristic (ROC) curves were generated to evaluate the diagnostic performance of the SUVmax between the thymomas and thymic carcinoma.

Results: A total of 32 patients, 14 male, and 18 female, with a median age of 57 (range: 26-79) were included. Six patients were diagnosed with type A thymoma, five with type AB thymoma, six with type B1 thymoma, four with type B2 thymoma, three with type B3 thymoma, and eight with thymic carcinoma. There was no significant correlation between tumor size and SUVmax. There was no significant difference in tumor size and SUVmax for thymoma subtypes. However, the SUVmax of thymomas and thymic carcinoma were significantly different (median STDmax: 5.05 and 10.09, respectively, p: >0.001). When the diagnostic performance of SUVmax in distinguishing thymomas and thymic carcinoma is evaluated; the cut-off value was 8.9 (AUC: 0.958, sensitivity: 100%, specificity: 95.8%).

Conclusion: The SUVmax value of the tumor obtained from the FDG PET/CT scan has high diagnostic performance in distinguishing thymomas and thymic carcinoma.

Keywords: Thymoma, thymic carcinoma, grade, fluorodeoxyglucose, positron emission tomography

ADANA VE ÇEVRESİNDE YAYGIN OLARAK TÜKETİLEN *LARİCİFOMES OFFİCİNALİS* MANTARININ ANTİOKSİDAN GÜCÜNÜN ARAŞTIRILMASI: İN VİTRO ÇALIŞMA

INVESTIGATION OF ANTIOXIDANT POWER OF *LARICIFOMES OFFICINALIS* MUSHROOM WIDELY CONSUMED IN ADANA AND ITS SURROUNDINGS: IN VITRO STUDY

Fatma TURAN

Doktora Öğrencisi, Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Tıbbi Biyokimya Bölümü
Orcid No:0000-0001-5615-7750

İlter DEMİRHAN

Dr. Öğr.Üyesi, Harran Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri MYO, Biyomedikal Cihaz Teknolojisi Programı
Orcid No: 0000-0003-0054-7893

Erkan ÖNER

Doktora Öğrencisi, Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Biyokimya ABD
Orcid No:0000-0002-6332-6484

Ergül BELGE KURUTAŞ

Prof. Dr. Kahramanmaraş Sütçü imam Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Bölümü
Orcid No:0000-0002-6653-4801

Mehmet Akif ÇÜRÜK

Prof. Dr. Çukurova Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Bölümü
Orcid No: 0000-0002-4668-0852

Şaban GÜNERİ

Şube Müdürü, Adana Orman Bölge Müdürlüğü, Odun dışı Ürün ve Hizmetler Şube Müdürlüğü
Orcid No: 0000-0001-9290-1014

ÖZET

Bu çalışma ile, Adana ili sınırları içinde doğal olarak yetişen Sedir ormanı ağaçları üzerinde kahverengi öz çürüklüğüne neden olan *Laricifomes officinalis* yaban mantarının doğal antioksidan enzim kapasitesinin ölçülmesi amaçlandı. Araştırma kapsamında Adana ili Feke bölgesine ait yaşlı sedir ağaçları üzerinde doğal olarak yaşayan yabani mantar türünden yararlanıldı. Mantar türüne ait özütler kuruma işleminden sonra organik çözücü olarak etanol ile ekstrakte edildi. Sonrasında antioksidan enzim aktiviteleri katalaz (CAT) ve süperoksit dismutaz (SOD) düzeyleri spektrofotometrik yöntemlerle saptandı. Mantarın en yüksek SOD enzim aktivitesi 0,297 U/mg protein, en yüksek CAT enzim aktivitesi 0,025 U/mg protein olarak bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Yaban mantarı, Katalaz, Antioksidan Aktivite

ABSTRACT

This study aimed to measure the natural antioxidant enzyme capacity of Laricifomes officinalis wild mushroom, which causes brown sap rot on cedar forest trees growing naturally within the borders of Adana province. Within the scope of the research, wild mushroom species living naturally on old cedar trees belonging to the Feke region of Adana province were used. Fungi extracts were extracted with ethanol as organic solvent after drying. Afterwards, antioxidant enzyme activities, catalase (CAT) and superoxide dismutase (SOD) levels were determined by spectrophotometric methods. The highest SOD enzyme activity

of the fungus was found to be 0.297 U/mg protein, and the highest CAT enzyme activity was 0.025 U/mg protein.

Keywords: Wild Mushroom, Catalase, Antioxidant Activity

1. GİRİŞ

İnsan ve doğa varoluştan bu yana beraber ve iç içedir. İnsanlar yaşadıkları çevreyi gözlemleyip deneyimledikleriyle hastalıkların tedavisi için yöntemler geliştirmişlerdir. Bitkilerin ve mantarların hastalık tedavisinde kullanımı M.Ö 5000'li yıllara kadar uzanmaktadır (Akata ve ark, 2012). Bu konu üzerinde yapılan çalışmalar sonucu birçok mantar türünün çeşitli tıbbi etkilere sahip olduğu ortaya konulmuştur.

Mantarların gıda, tekstil ve tıbbi amaçla pek çok farklı kullanım alanları vardır. Alternatif tıpta kullanılan Laricifomes officinalis bazen *Fomitopsis officinalis* ile aynı tür olarak adlandırılsa da yapılan DNA analizleri bu türün farklı olduğunu göstermiştir (Kyoung ve ark, 2005). Asya, Avrupa, Kuzey Amerika, Fas ve ülkemizde yayılış gösteren kozalaklı ağaçlarda kahverengi öz çürüklüğü hastalığına neden olan bir mantar türüdür. Bu mantar türü çoğunlukla yaşlı ormanları tercih etmektedir. Ülkemizde Adana ili eke ilçesinde toplanan bu mantar türünü yöre halkı kanser başta olmak üzere akciğer ve mide rahatsızlıklarında kullanmakta ve satmaktadır. Yıl içerisinde gr fiyatı 1000-1500 TL'yi bulmaktadır (Akyüz ve Kırbag, 2009). Yoğun talebin olduğu bu tür üzerine araştırmaların ilerlemesi ülkemiz ormancılık ekonomisi açısından önem arz etmektedir.

Serbest radikaller (SOR) canlı yaşamında önemli bir yere sahiptir. Belirli düzeylerde iken canlı yaşamında önemli biyokimyasal reaksiyonların (protein sentezi, lipid sentezi, DNA sentezi vb.) gerçekleşmesinde etkin bir rol oynarlar. Ancak konsantrasyonları arttığı zaman elektron transferi, enerji üretimi ve diğer metabolik işlevlerde oksidasyona neden olurlar (Demirhan ve ark, 2021). SOR'in oluşumu hücre içi ya da hücre dışı nedenlere bağlı olarak gerçekleşir. Stres, ağır yaşam koşulları, kirli hava, hazır gıdalar, gürültü serbest radikal üretimini artıran başlıca faktörler arasında sayılabilir. Sağlıklı bireylerde oluşan SOR'lar vücudun savunma mekanizması antioksidan sistem tarafından uzaklaştırılır. Öyle ki sağlıklı bir canlıda SOR ile antioksidan savunma sistemi tam bir denge halindedir. Kimi zaman bu denge SOR lehine evrilir, bu durumda canlıda oksidatif stres meydana gelir (Demirhan ve ark, 2021).

Antioksidanlar; vücut hücreleri tarafından üretildikleri gibi, gıdalar yoluyla da alınabilmektedir. Gıdalarda mevcut olan ve insan vücudunu zararlı serbest radikallerden koruyan başlıca doğal antioksidanlar, esas olarak vitaminler (C, E ve A vitaminleri), karotenoidler ve polifenolik bileşiklerdir. Antioksidan bakımından zengin besinlerin tüketiminin kanser, kalp ve damar hastalıkları, diyabet, nörodejenerasyon, osteoartrit gibi hastalıklarının oluşumunu engellediği görülmektedir (Güçlü ve ark., 2005).

Oksijenli solunum yapan canlılarda endojen antioksidan savunma sistemi bulunur. Literatür taramalarına bakıldığında canlı yapısında Superoksitdismutaz (SOD) ve Katalaz (CAT)'ın en sık araştırılan antioksidan enzimler olduğu görülebilir. SOD enzimi süperoksitin katalizini sağlayarak hücre bölünmelerindeki süperoksit seviyelerinin kontrol edilmesinde önemli bir işleve sahiptir. Sonuç olarak SOD enziminin lipid peroksidasyonunu engellediği söylenebilir. CAT enzimi ise toksik hidrojen peroksiti oksijen ve suya parçalamak ile görevlidir. Karaciğer, böbrek, iskelet kasları ve eritrositlerde CAT aktivitesi fazladır (Akkuş, 1995).

Literatür taramalarına bakıldığında *L. officinalis* mantar türüne ait antioksidan enzim aktivitesini inceleyen in vitro çalışmalara rastlanılmamıştır. Bu çalışma ile işlk kez *L. officinalis* mantar türüne ait antioksidan enzim seviyeleri (SOD, CAT) gösterilmiştir.

2. ÇALIŞMANIN YÖNTEMİ

Araştırma kapsamında Akdeniz Bölgesi Adana ili Feke bölgesine ait yaşlı Sedir ağaçları üzerinde doğal olarak yetişen mantar türünden yararlanıldı. Mantar örnekleri sterilizasyon ve ayırma işlemleri yapılarak, oda şartlarında güneş görmeyecek şekilde ince bir tabaka halinde serilerek kurutuldu. Daha sonra örnekler değirmende çekilerek oda ısısında kullanılacak zamana kadar saklandı.

2.1. Biyokimyasal analizler

Mantar örneklerinin hazırlanması işlemi KSÜ Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya Araştırma Laboratuvarında gerçekleştirildi. Araştırma laboratuvarına getirilen taze mantar örnekleri steril bir neşter yardımıyla uygun kısımları alınarak küçük parçacıklara ayrıldı ve oda sıcaklığında kurumaya bırakıldı. Kurutulan mantar örnekleri lavion marka mekanik öğütücü yardımıyla toz haline getirilerek +4°C'de saklandı. Araştırmada ekstraksiyon işlemi etanol ile yapıldı.

2.2. Mantar örneklerinin ekstraksiyonu

Kurutulmuş örnekten alınan 1.5 g materyal 40 ml etanolle 25 ºC'de 150 rpm'de 12 saat çalkalanmış ve Whatman No. 4 süzgeç kağıdından süzülmüştür. Kalan kısım 20 ml etanolle 4 saat tekrar çalkalanarak süzülen özütler toplanmıştır. Toplanan etanol özütünün 40 ºC'de rotary evaparatörde etanolü uçurulduktan sonar kalan kurumuş kalıntı etanolle 50 ml'ye tamamlanmış ve analiz anına kadar 4 ºC'de muhafaza edilmiştir. Mantar ekstrelerinin antioksidan enzim aktiviteleri katalaz (CAT) ve süperoksit dismutaz (SOD) ile oksidatif stres indikatörü olan malondialdehit (MDA) düzeyleri spektrofotometrik yöntemlerle saptanmıştır.

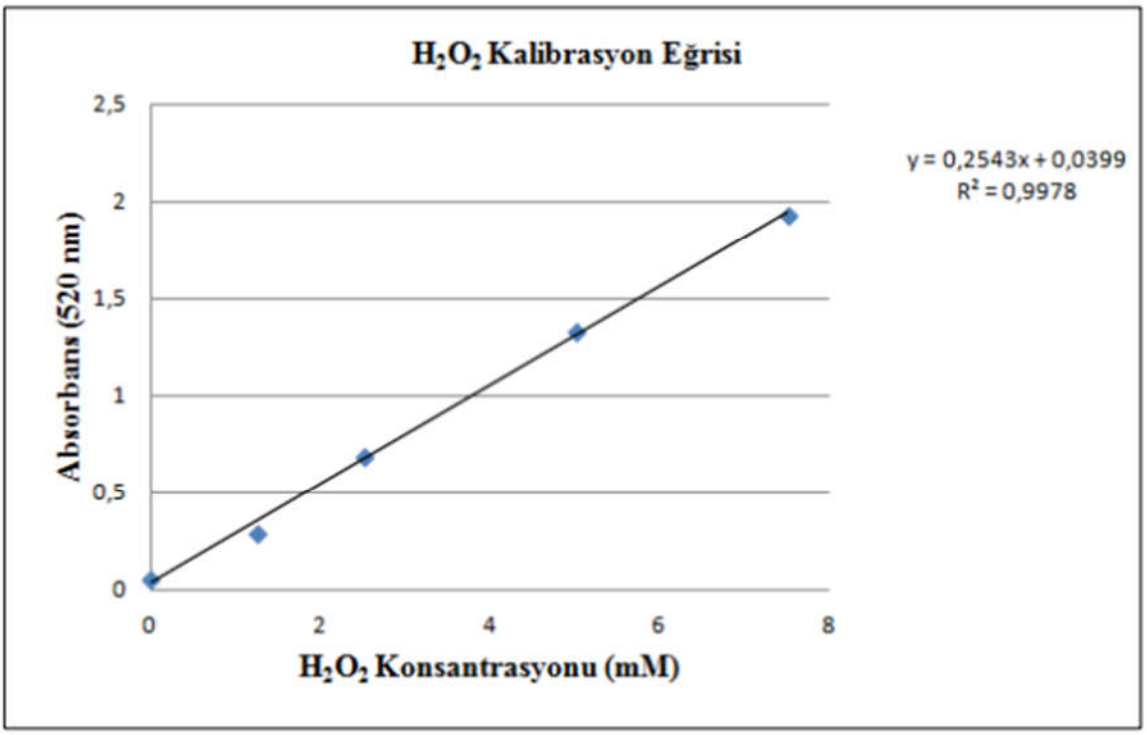
2.3. Antioksidan aktivitenin saptanması

Doku örneklerinde SOD enzimi, Fridovich tarafından açıklanan yönteme göre ölçüldü (Fridovich, 1995). Bu yöntem, ksantin ve ksantin oksidaz kullanılarak oluşturulan süperoksit radikallerinin, 2-(4-iyodofenil)-3-(4-nitrofenol)-5 fenil tetrazoliyum klorid (piyodonitrotetra zoliyum viyolet:NT) ile meydana getirdiği kırmızı renkli formazan boyasının 505 nm dalga boyunda verdiği optik dansitenin (OD) okunması esasına dayanmaktadır. Oluşan kırmızı rengin OD'si SOD yokluğunda oluşan renge göre azalır, buradaki farkın belirlenmesiyle de SOD aktivitesi ölçülür.

CAT aktivitesi, Beutler yöntemi ile ölçüldü. 230 nm 'de hidrojen peroksit konsantrasyonundaki düşüşün ölçülmesiyle belirlendi (Beutler, 1984). CAT aktivitesi U/mg protein olarak ifade edildi. CAT hidrojen peroksitin yıkımını katalize eder. Hidrojen peroksitin CAT tarafından yıkım hızı, hidrojen peroksitin 230 nm'de ışığı absorbe etmesinden yararlanılarak spektrofotometrik olarak ölçüldü.

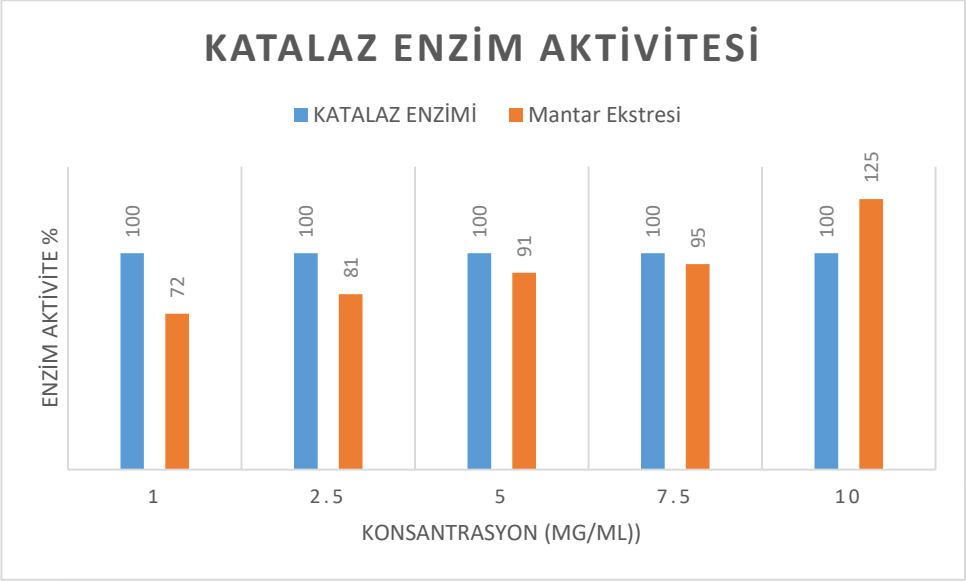
3. BULGULAR

Laricifomes officinalis özütlerinin katalaz (CAT) enzim aktivitesi üzerine olan etkilerini belirlemek için ortamdaki hidrojen peroksitin, kromojen reaktifi ile arasında oluşan reaksiyon spektrofotometrik olarak 520 nm dalga boyunda takip edilmiştir. Mantar özütleri olmadan sadece CAT enziminin oluşturduğu aktivite değeri 4,53 mg/ml saf CAT enzimi için 100,1 µmol/min/mL olarak hesaplanmıştır. Bu değer, %100 enzim aktivitesi olarak kabul edilmiş ve özütlerin CAT enzimi üzerine olan etkileri bu değerle kıyaslanarak elde edilmiştir. CAT enzim aktivitesinin belirlenebilmesi için farklı konsantrasyonlarda hazırlanan H_2O_2 absorbans değerleri kullanılarak çizilen kalibrasyon eğrisine göre hesaplanmıştır.



Şekil 1. H_2O_2 kalibrasyon eğrisi

L.officinalis özütlerinin katalaz enzimi üzerine etkilerini belirlemek amacıyla 1, 2,5, 5, 7,5 ve 10 mg/mL konsantrasyonlarında özütler kullanılmıştır. L. officinalis 1 ve 2,5 mg/mL dozları için hesaplanan aktivite %100 enzim kontrolünün altında kalmıştır. Maksimum doz olan 10 mg/mL'lik özütlerde ise enzim aktivitesinde %15 oranında artış gözlenmiştir (Şekil 2)

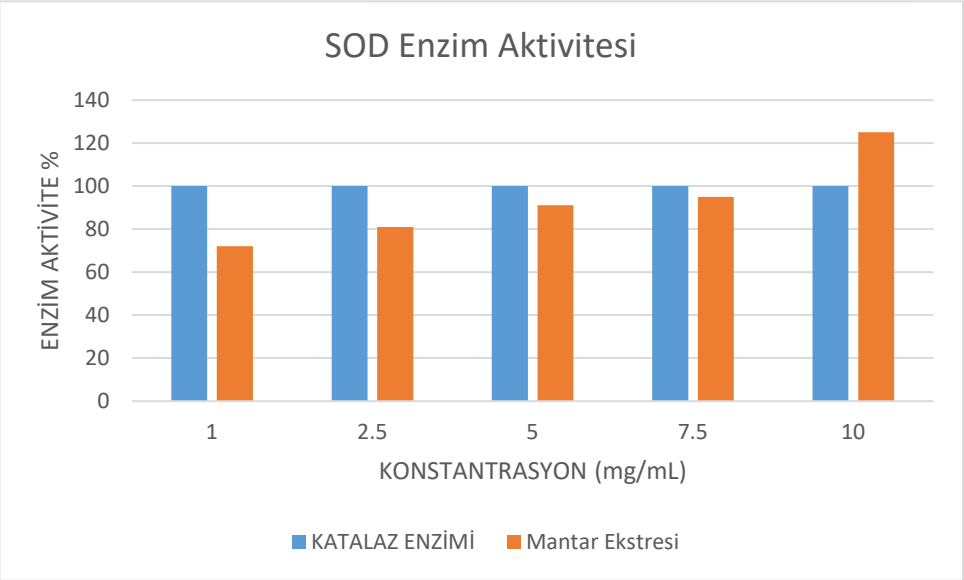


Şekil 2. Laricifomes officinalis özütünün katalaz aktivite değerleri

L. officinalis özütlerinin SOD enzim aktivitesi üzerine olan etkilerini belirlemek için ksantin-ksantin oksidaz sistemine dayalı yöntem kullanılmıştır. Ksantin, NBT ve ksantin oksidaz içeren, ksantin-ksantin oksidaz

sisteminin ürettiği süperoksit radikallerinin SOD enzim sistemi içerisinde kullanılmadığı taktirde ortamda renk değişikliğine neden olmaktadır. Bu renk değişikliği, spektrofotometrik olarak 550 nm'de takip edilmiştir. Mantar özütleri olmadan sadece SOD enziminin oluşturduğu aktivite değeri 4,6 mg/ml saf süperoksit dismutaz enzimi için 37,5 µmol/min/mL olarak hesaplanmıştır. Bu değer, %100 enzim aktivitesi olarak kabul edilmiş ve özütlerin SOD enzimi üzerine olan etkileri bu değerle kıyaslanarak elde edilmiştir.

L. officinalis özütünün SOD enzimi üzerine etkilerini belirlemek amacıyla yapılan çalışmada 10 mg/ml doz için SOD aktivitesinindeki artış %21 olarak hesaplanmıştır (Şekil 3)



Şekil 3. Laricifomes officinalis özütünün SOD aktivite değerleri

4. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Antioksidanlar; hücrelerimiz tarafından üretilebildikleri gibi, gıdalar yoluyla dışarıdan alınabilmektedir. İnsan vücudunu serbest radikallerden koruyan başlıca doğal antioksidanlar, vitaminler (C, E ve A vitaminleri), karotenoidler ve polifenolik bileşikler gıdalarda bulunmaktadırlar (Demirhan ve ark, 2021). Yapılan bazı araştırmalarda mantarların antioksidan aktivitesinin yüksek olduğu belirtilmiştir. Mantar ekstrelerinin antioksidan aktivite mekanizması peroksidaz radikallerinin oksidasyonu yoluyla ve hidrojen bağlama kapasitesiyle meydana geldiği belirtilmektedir (Erdoğan ve ark, 2017). Farklı yabani mantar türlerin değişik sonuçlar literatürde kayıtlıdır (Kalac, 2009; Heleno ve ark, 2010). Orhan ve Üstün. L. deliciosus mantar türünde yaptıkları araştırmada yüksek antioksidan aktivite gözlemlemişlerdir (Orhan ve Üstün, 2011). Puttaraju ve ark. L. deliciosus'ın sulu ekstresinde yaptıkları araştırmada antioksidan aktivetin düşük seviyelerde olduğunu gözlemlediler (Puttaraju ve ark, 2006). Görüldüğü üzere halk arasında çok çeşitli hastalıkların tedavisinde ve de besin olarak tüketilen yabani mantar türleri farklı antioksidan seviyeler göstermektedir. Bu durumun oluşmasında taze ya da kuru olması, yetiştiği yer ve ekstraksiyonda kullanılan çözücü etki etmiş olabilir. Bu tarz çalışmaların in vivo çalışmalar ile desteklenmesi gerekmektedir. Bu alanda yapılacak daha fazla ve de ayrıntılı çalışmalar yabani mantarların hastalıkların tedavisinde ilaç yan maddesi ajan olarak değerlendirilebileceğini bizlere düşündürmektedir.

KAYNAKLAR

1. Akata I, Ergönül B, Kalyoncu F. (2012). Chemical compositions and antioxidant activities of 16 wild edible mushroom species grown in Anatolia. Int J Pharmacol., C 8 (2), S 134-138.
2. Kyung Mo Kim, Yuh-Gang Yoon & Hack Sung Jung. (2005). Evaluation of the monophyly of Fomitopsis using parsimony and MCMC methods, Mycologia, 97:4, 812-822, DOI: 10.1080/15572536.2006.11832773

3. Akyuz M, Kirbag S. (2009). Antimicrobial activity of Pleurotus eryngii var. ferulae grown on various agrowastes. Eurasia J Biosci, C 63, S 58–63.
4. Demirhan İ, Güngör M, Belge Kurutaş E, Özyurt M (2021). Çoban Çökerten (Tribulus terrestris) ve Çoban Çantası (Capsella bursa-postaris) Bitkilerinde in Vitro Antioksidan Enzim Kapasitesi ve Oksidatif Stres Düzeylerinin Belirlenmesi. KSÜ Tarım ve Doğa Dergisi 24 (6): 1154-1160. https://doi.org/10.18016/ksutarimdoga.vi.886422.
5. Güçlü K, Sözgen K, Tütem E, Özyürek M, Apak R (2005). Spectrophotometric Determination of Ascorbic Acid Using Copper (II)-Neocuproine Reagent in Beverages and Pharmaceutical, Talanta, 65, 1226-1232.
6. Akkuş İ. (1995). Serbest Radikaller ve Fizyopatolojik Etkileri. Mimoza Yayınları, Konya, 1. Baskı, 17.
7. Fridovich I. (1983). Superoxide Radical: An Endogenous Toxicant. Ann Rev Pharmacol Toxicol, 23: 239-257.
8. Beutler E. (1984). Red Cell Metabolism: A Manual of Biochemical Methods Third Edition. Grune and Stratton, New York, 11-12
9. Erdoğan S, Soylu MK, Başer, KHC. (2017). Bazı Yabani Mantarların Antioksidan Özellikleri. Nevşehir Bilim ve Teknoloji Dergisi, Cilt:6 ICAFOF Özel Sayı, 254-260. DOI: 10.17100/nevbiltek.334595.
10. Kalač P. (2009). “Chemical composition and nutritional value of European species of wild growing mushrooms: A review” Food Chemistry, 113, 9–16.
11. Heleno SA, Barros L, Sousa MJ, Martins A, Ferreira ICFR. (2010). “Tocopherols composition of Portuguese wild mushrooms with antioxidant capacity” Food Chemistry 119, 1443–1450.
12. Orhan I, Üstün O. (2011). “Determination of total phenol content, antioxidant activity and acetylcholinesterase inhibition in selected mushrooms from Turkey” Journal of Food Composition and Analysis 24, 386–390.
13. Puttaraju NG, Venkateshaiah SU, Dharmesh SM, Urs SMN, Somasundaram R. (2006). “Antioxidant activity of indigenous edible mushrooms” Journal of Agricultural and Food Chemistry, 54, 9764–9772.

SAĞLIKLI BAŞ ÜSTÜ SPORCULARDA FİZİKSEL PARAMETRELERİN KAPALI KİNETİK ZİNCİR ÜST EKSTREMİTE STABİLİZASYON TESTİ ÜZERİNEETKİSİ

THE EFFECT OF PHYSICAL PARAMETERS ON THE CLOSED KINETIC CHAIN UPPER EXTREMITY STABILIZATION TEST IN HEALTHY OVERHEAD ATHLETES

Fırat KARA

Fzt., İzmir Bakırçay Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Seyrek/İzmir
Orcid: 0000-0001-7534-8886

Gülbin ERGİN

Doç. Dr., İzmir Bakırçay Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Seyrek/İzmir
Orcid: 0000-0002-0469-6936

Ertan ŞAHİNOĞLU

Dr. Fzt., Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Dr. İsmail Atabek Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Tıp Merkezi, Alsancak/İzmir
Orcid: 0000-0002-1755-9922

ÖZET

Giriş: Baş üstü sporcuların fiziksel fonksiyonel düzeylerini belirlemede, spora özgü görevleri yerine getirme yeteneklerini tahmin etmede ve sporcular için klinikte karar vermede kritik öneme sahip üst ekstremite performans testleri vardır. Her bir test farklı fiziksel parametrelerle ilişkili olabilmektedir.

Amaç: Bu çalışmanın amacı, sağlıklı baş üstü sporcularda bazı fiziksel parametrelerin Kapalı Kinetik Zincir Üst Ekstremite Stabilizasyon Testi (KKZÜEST) üzerine etkisini belirlemektir.

Yöntem: Çalışmaya 18 yaş ve üstü 121 baş üstü sporcu dahil edildi. Eklem hareket açıklığı dijital inklinometreyle, eksternal ve internal rotasyon kas kuvveti el dinomemetresiyle, kor enduransı McGill kor endurans testleriyle, performans ise KKZÜEST ile değerlendirildi. Fiziksel parametrelerin KKZÜEST skoru üzerine etkisi çoklu regresyon analizi ile değerlendirildi. Analiz için oluşturulan modele KKZÜEST skoru ile korele olan fiziksel parametreler alındı. Modele alınan parametereler; kor kaslarının ekstansör ve fleksör dayanıklılığı, kor kaslarının dominant ve nondominant taraf lateral fleksör dayanıklılığı, dominant taraf internal ve eksternal rotasyon kas kuvveti, nondominant taraf eksternal rotasyon kas kuvveti, dominant ve nondominant taraf internal rotasyon eklem hareket açıklıklarıdır. Modelin uygunluğu düzeltilmiş R^2 değeri ile belirlendi. Yüksek değer daha iyi model olarak kabul edildi. Oluşturulan modelde uç değerler çıkarıldıktan sonra 116 olgu ile analiz tamamlandı.

Bulgular: KKZÜEST skoru ile kor kaslarının fleksör ve dominant taraf lateral fleksiyon dayanıklılığı, dominant taraf internal rotasyon kas kuvveti ve nondominant taraf internal rotasyon eklem hareket açıklığı istatistiksel olarak anlamlı derecede ilişkilidir[$F(9,106)=5,61; p<0,05$; $R^2 = 0,28$].KKZÜEST skoru; kor kaslarının fleksör ve dominant taraf lateral fleksiyon dayanıklılığıyla ve dominant taraf internal rotasyon kas kuvvetiyle pozitif yönde ilişkiliyken ($p<0.05$)nondominant taraf internal rotasyon eklem hareket açıklığı ile negatif yönde ilişkilidir ($p<0.05$).

Sonuç: Baş üstü sporcularda kor kaslarının fleksör ve dominant taraf lateral fleksiyon dayanıklılığı ile dominant taraf internal rotasyon kas kuvveti arttıkça KKZÜEST skoru daha iyi olmaktadır.

Anahtar Kelimeler: baş üstü sporcu, üst ekstremite performans testi, fiziksel parametreler

ABSTRACT

Introduction:There are upper extremity performance tests that are critical in determining the physical functional levels of overheadathletes, predicting their ability to perform sport-specific tasks, and making clinical decisions for athletes. Each test may be associated with different physical parameters.

Objective: The aim of this study is to determine the effects of some physical parameters on the Closed Kinetic Chain Upper Extremity Stabilization Test (CKCUEST) in healthy overhead athletes.

Method: 121 overhead athletes aged 18 and over were included in the study. Range of motion was evaluated with a digital inclinometer, external and internal rotation muscle strength was evaluated with a hand dynamometer, core endurance was evaluated with McGill core endurance tests, and performance was evaluated with CKCUEST. The effect of physical parameters on CKCUEST score was evaluated with multiple regression analysis. Physical parameters correlated with the CKCUEST score were included in the model created for analysis. Parameters taken into the model; extensor and flexor endurance of core muscles, dominant and non-dominant side lateral flexor endurance of core muscles, dominant side internal and external rotation muscle strength, non-dominant side external rotation muscle strength, dominant and non-dominant side internal rotation joint range of motion. The fit of the model was determined by the corrected R^2 value. The higher value was considered the better model. After removing the extreme values in the created model, the analysis was completed with 116 cases.

Results: CKCUEST score and flexor and dominant side lateral flexion endurance of core muscles, dominant side internal rotation muscle strength and non-dominant side internal rotation joint range of motion were statistically significantly correlated [$F(9, 106) = 5.61$; $p<0.05$; $R^2 = 0.28$]. CKCUEST score; Flexor and dominant side of the core muscles are positively associated with lateral flexion endurance and the dominant side with internal rotation muscle strength ($p<0.05$), while non-dominant side internal rotation is negatively associated with joint range of motion ($p<0.05$).

Conclusion: As the flexor and dominant side lateral flexion strength of the core muscles and the strength of the dominant side internal rotation muscle increase in overhead athletes, the CKCUEST score gets better.

Keywords: overhead athlete, upper extremity performance test, physical parameters

JİNEKOLOJİK KANSER CERRAHİSİ GEÇİRMİŞ HASTALARIN CERRAHİ TİPİNE GÖRE UYKU KALİTESİ, PELVİK TABAN SEMPTOMLARI, VÜCUT ALGISI VE KİNEZYOFOBİ DÜZEYLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

COMPARISON OF SLEEP QUALITY, PELVIC FLOOR SYMPTOMS, BODY PERCEPTION AND KINESIOPHOBIA LEVELS ACCORDING TO THE SURGERY TYPE OF PATIENTS UNDERSTANDING GYNECOLOGICAL CANCER SURGERY

Hanife Doğan

Dr. Öğr. Üyesi, Yozgat Bozok Üniversitesi, Sarıkaya Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu, Yozgat
Orcid: 0000-0002-2294-2483

Hanife Abakay

Dr. Öğr. Üyesi, Yozgat Bozok Üniversitesi, Sarıkaya Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu, Yozgat
Orcid: 0000-0003-4047-7965

ÖZET

Giriş: Jinekolojik kanser hastalarında over cerrahi, serviks cerrahi ve endometrium cerrahi en sık yapılan tedavi seçenekleri arasındadır. Bu hastaların cerrahi sonrası yaşadığı problemler konusunda araştırmalar oldukça limitlidir.

Amaç: Çalışmamızın amacı jinekolojik cerrahi geçirmiş hastaların cerrahi tipine göre uyku kalitesini, pelvik taban semptomlarını, vücut algısını ve kinezyofobi düzeylerini karşılaştırmaktı.

Yöntem: Çalışmaya jinekolojik kanser cerrahisi geçiren toplam 106 hasta dâhil edildi. Bu hastalar geçirdiği cerrahi tipine göre over cerrahi grubu (n=46), serviks cerrahi grubu (n=36) ve endometrial cerrahi grubu (n=20) olarak üçe ayrıldı. Hastaların uyku kaliteleri (Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi-PUKİ), pelvik taban semptomları (Global Pelvik Taban Rahatsızlık Anketi-GPTRA), Vücut algıları (Vücut Algı Ölçeği-VAÖ) ve kinezyofobi düzeyleri (Tampa Kinezyofobi Ölçeği-TKÖ) değerlendirildi.

Bulgular: Grupların sırasıyla yaş ortanca değerleri 54 (33-65), 54 (39-65) ve 52 (35-65) yıldı. Grupların yaş ve vücut kütle indeksi ortanca değerleri benzerdi ($p>0.05$). Ayrıca tüm grupların PUKİ, GPTRA, VAÖ ve TKÖ toplam skorları arasında da istatistiksel açıdan fark yoktu ($p>0.05$).

Sonuç: Çalışmamızda jinekolojik kanser sonrası farklı bölgelerden cerrahi geçiren hastaların uyku kalitesinin, pelvik taban semptomlarının, vücut algı düzeyi ve hareket korkularının benzer olduğunu bulduk. Cerrahi olarak çıkarılan anatomik bölgelerin fonksiyonlarındaki farklılığa rağmen benzer sonuçların elde edilmesi, hastaların pelvik taban, uyku kalitesi, hareket korkusu ve vücut imajı konusunda yeterli farkındalığı olmamasından kaynaklanabilir. İlerde daha büyük popülasyonlarda bilgi farkındalığını da değerlendiren çalışmalara yer verilebilir.

Anahtar Kelimeler: beden imajı, jinekoloji, kanser, pelvik taban, uyku.

ABSTRACT

Background: Ovarian surgery, cervical surgery and endometrial surgery are among the most common treatment options in gynecological cancer patients. Studies on the problems experienced by these patients after surgery are quite limited.

Aim: The aim of our study was to compare the sleep quality, pelvic floor symptoms, body image and kinesiophobia levels of patients who had undergone gynecological surgery according to the type of surgery.

Methods: A total of 106 patients who underwent gynecological cancer surgery were included in the study. These patients were divided into three as ovarian surgery group (n=46), cervical surgery group (n=36) and

endometrial surgery group (n=20) according to the type of surgery they underwent. The patients' sleep quality (Pittsburgh Sleep Quality Index-PSIQ), pelvic floor symptoms (Global Pelvic Floor Bother Questionnaire-GPFBQ), Body image (Body Perception Scale-BPS) and kinesiophobia levels (Tampa Kinesiophobia Scale-TKS) were evaluated.

Results: The median age of the groups was 54 (33-65), 54 (39-65) and 52 (35-65) years, respectively. The median values of age and body mass index of the groups were similar (p>0.05). In addition, there was no statistical difference between the total scores of PSIQ, GPFBQ, BPS and TKS of all groups (p>0.05).

Conclusion: In our study, we found that the sleep quality, pelvic floor symptoms, body image level and fear of movement were similar in patients who underwent surgery from different regions after gynecological cancer. Obtaining similar results despite the differences in the functions of the surgically removed anatomical regions may be due to the lack of awareness of the patients about the pelvic floor, sleep quality, fear of movement and body image. In the future, studies that evaluate information awareness in larger populations may be included.

Keywords: body image, gynecology, cancer, pelvic floor, sleep.

Tablo 1. Grupların demografik, PUKİ, GPTRA, VAÖ ve TKÖ skorları açısından karşılaştırılması

	Over grubu (n=47)	Serviks grubu (n=36)	Endometriozis grubu (n=20)	p
Yaş (yıl)	54 (33-65)	54 (39-65)	52 (35-65)	0.78
VKİ (kg/m^2)	31.2 (25.7-44.4)	31.5 (24.2-39.5)	31.7 (25.9-41.1)	0.99
PUKİ toplam	5 (2-10)	5 (2-11)	5 (3-10)	0.77
GPTRA toplam	34 (0-66)	33 (4-72)	30 (8-64)	0.27
VAÖ toplam	122 (80-185)	133.5 (80-152)	135 (79-184)	0.24
TKÖ toplam	43 (17-55)	40 (23-52)	40 (24-49)	0.78

kg: kilogram, m^2: metrekare, VKİ: Vücut Kütle İndeksi, PUKİ: Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi, GPTRA: Global Pelvik Taban Rahatsızlık Anketi, VAÖ: Vücut Algı Ölçeği, TKÖ: Tampa Kinezyofobi Ölçeği,
Verilerin analizinde Kruskal Wallis Test kullanıldı.

BİR TIP FAKÜLTESİ 3. SINIF ÖĞRENCİLERİNDE AKRABA EVLİLİĞİ VE TALASEMİ HASTALIĞI ARASINDAKİ İLİŞKİ HAKKINDA BİLGİ VE FARKINDALIK DÜZEYİNİN BELİRLENMESİ

DETERMINING THE LEVEL OF KNOWLEDGE AND AWARENESS ABOUT THE RELATIONSHIP BETWEEN CONSANGUINEOUS MARRIAGE AND THALASSEMIA IN THIRD YEAR STUDENTS OF A MEDICAL FACULTY

Nazan Eras

Dr. Öğr. Üyesi, Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Genetik Anabilim Dalı, Mersin, Türkiye

ÖZET

Giriş: Akraba evlilikleri, otozomal resesif geçişli hastalıkların artışına neden olmaktadır. Talasemi otozomal resesif geçiş gösteren, taşıyıcıların saptanması, genetik danışma ve prenatal olarak tanı konabilmesiyle önlenebilir bir hastalıktır.

Amaç: Öğrencilerin akraba evliliği ve talasemi hastalığı arasındaki ilişki hakkında bilgi ve farkındalık düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Kesitsel ve tanımlayıcı türdeki bu çalışmada Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi 3. sınıftaki 100 öğrenciye 16 soruluk anket uygulanmıştır.

Bulgular: Öğrencilerin yaş ortalaması 21,28±1,49 yıl olup; %55'i erkek ve %45'i kadındır. Doksan iki öğrenci (%92) daha önce talasemi hastalığını duyduğunu belirtmiştir. Öğrencilerin %96'sı talaseminin kalıtsal bir hastalık olduğunu ve %95'i akraba evliliğinin talasemi hastalığı riskini arttırdığını biliyordu. Talaseminin, toplum sağlığını tehdit eden, tedavisi yıpratıcı ve pahalı bir hastalık olduğuna; öğrencilerin %64'ü katılmış, %12'si katılmamış ve %24'ü hiçbir fikrinin olmadığını belirtmiştir. Öğrencilerin %93'ü talasemi hastalığının hasta bireyin ve ailesinin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediğini düşünürken, %6'sı olumsuz bir görüş bildirmiştir. Talasemi taşıyıcısı bireylerin belirlenmesi ile talasemi hastalığının önlenmesinin mümkün olduğu bilgisine öğrencilerin %72'si sahipken, %15'i hiçbir fikre sahip değildi. Talasemi taşıyıcısı olduğu bilinen bireyler evlendiği takdirde talasemi hastalığı olan çocuğa sahip olabileceği bilgisine öğrencilerin %94'ü sahipti. Akraba evliliğini öğrencilerden 59'i onaylamazken, 8'i onaylamış, 31'i kararsız olduğunu bildirirmiş ve 2 öğrenci bu soruyu cevaplamamıştır.

Sonuç: Bulgularımız öğrencilerin anlamlı bilgi düzeyine sahip olsalar bile geleneksel davranma eğilimi göstererek akraba evliliğini onaylayabileceklerini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Akraba evliliği, otozomal resesif, talasemi,

ABSTRACT

Introduction: Consanguineous marriages cause an increase in autosomal recessive diseases. Thalassemia is an autosomal recessive disease that can be prevented by detecting carriers, genetic counseling, and prenatal diagnosis.

Objective: It was aimed to determine the level of knowledge and awareness of the students about the relationship between consanguineous marriage and thalassemia.

Method: In this cross-sectional and descriptive study, a questionnaire of 16 questions was applied to 100 students in the 3rd grade at Mersin University Medical Faculty.

Results: The mean age of the students was 21.28±1.49 years; 55% are male and 45% are female. Ninety two (92%) students stated that they had heard about thalassemia disease before. Ninety six percent of the students knew that thalassemia is an inherited disease and 95% of them knew that consanguineous marriage increased

the risk of thalassemia disease. Thalassemia is a disease that threatens public health, its treatment is exhausting and expensive; 64 students agreed, 12 students didn't agree, and 24 students stated that they had no idea. While 93% of the students thought that thalassemia affected the quality of life of the patient and patients' families negatively, 6% of them reported a negative opinion. While 72% of the students had the knowledge that it is possible to prevent thalassemia disease by identifying thalassemia carriers, 15% of them had no idea. Ninety-four percent of students had the knowledge that if individuals who are known to be carriers of thalassemia get married, they could have a child with thalassemia disease. While 59 students didn't approve of consanguineous marriage, 8 students approved, 31 students stated that they were undecided, and 2 students didn't answer this question.

Conclusion: Our findings show that even if the students have a sufficient level of knowledge, they can approve of consanguineous marriage by showing a tendency to behave traditionally.

Keywords: Consanguineous marriage, autosomal recessive, thalassemia

HOW DIFFERENT TREATMENTS INFLUENCE DERMAL MATRIX A CYTOTOXICITY ANALYSIS

Rodolfo Reda

Department of Oral and Maxillo Facial Sciences, University of Rome La Sapienza, 00161 Rome, Italy

Alessio Zanza

Department of Oral and Maxillo Facial Sciences, University of Rome La Sapienza, 00161 Rome, Italy

Dario Di Nardo

Department of Oral and Maxillo Facial Sciences, University of Rome La Sapienza, 00161 Rome, Italy

Maurilio D'Angelo

Department of Oral and Maxillo Facial Sciences, University of Rome La Sapienza, 00161 Rome, Italy

Luca Testarelli

Department of Oral and Maxillo Facial Sciences, University of Rome La Sapienza, 00161 Rome, Italy

ABSTRACT

Aim: The aim of the present study was to compare the direct and indirect cytotoxicity of a porcine dried acellular dermal matrix (PDADM) versus a porcine hydrated acellular dermal matrix (PHADM) in vitro. Both are used for periodontal and peri-implant soft tissue regeneration.

Materials and methods: Two standard direct cytotoxicity tests—namely, the Trypan exclusion method (TEM) and the reagent WST-1 test (4-3-[4-iodophenyl]-2-[4-nitrophenyl]-2H-[5-tetrazolio]-1,3- benzol-desulphonated)—were performed using human primary mesenchymal stem cells (HPMSCs) seeded directly onto a PDADM and PHADM after seven days. Two standard indirect cytotoxicity tests—namely, lactate dehydrogenase (LTT) and MTT (3-[4,5-dimethyl-2-thiazolyl]-2,5-diphenyl- 2H-tetrazoliumbromide)—were performed using HPMSCs cultivated in eluates from the matrices incubated for 0.16 h (10 min), 1 h, and 24 h in a serum-free cell culture medium.

Results: The WST and the TEM tests revealed significantly lower direct cytotoxicity values of HPMSCs on the PHADM compared with the PDADM. The indirect cytotoxicity levels were low for both the PHADM and PDADM, peaking in short-term eluates and decreasing with longer incubation times. However, they were lower for the PHADM with a statistically significant difference ($p < 0.005$).

Conclusions: The results of the current study demonstrated a different biologic behaviour between the PHADM and the PDADM, with the hydrated form showing a lower direct and indirect cytotoxicity.

Keywords: cytotoxicity; cytocompatibility; acellular matrices; porcine dermal matrices; pre-hydrated matrix; dried form matrix.

SLEEP APNEA DISEASE MONITORING VIA ACUTE SNORING DETECTION

Mohamed REZKI

Department of Electrical Engineering, Faculty of Sciences and Applied Sciences, Bouira University, Bouira, Algeria

ABSTRACT

Sleep apnea is no longer a serious disorder but has simply become a disease that can easily cause serious repercussions on human health, especially at the cardiovascular level, going as far as cardiac arrest. Knowing that snoring is one of the symptoms most representative of sleep apnea, and therefore this disease can be controlled through the detection and characterization of the snoring signal.

Snoring is not a stationary signal and it can occur in three stages, either being normal snoring, acting like annoying snoring, or manifesting dangerously as a loud signal that should alarm any medical supervision.

The snore being a sound signal, allows us to apply the digital processing methods widely used in the field of speech and communications in general.

This study was carried out with the aim of determining the time of silence elapsed following a sequence of high-pitched snoring - this part generally results in a respiratory pause - and therefore of generating an alarm when this silence exceeds a certain threshold. The technique used is VAD (Voice activity detection), also known as speech activity detection which characterizes the presence or absence of the audible signal.

Indeed, we applied this technique on a database made up of ten records of snoring during sleep for men and women (one record for each, in total we have for five women and five men). This database has been divided into two, one for learning and the other for testing. The latter is also done for checking the alarm during a suspicious apnea sequence.

Different results were drawn from this study, in particular the difference between the genders (female or male) in terms of detection accuracy. what will be seen from the different information that we had with the arguments that go with it.

Keywords: Sleep apnea, Snoring, VAD, Alarm.

POSSIBLE RESULTS OF HYDROTHERAPY FOR HUMAN HEALTH

Marius Savu LOLEA

Dr., Ph.D., Schientific Researcher& nutritionist, University of Oradea, Doctoral School
ORCID ID: 0000-0002-1592-0913

Emeric Remus SZABO

Ph.D student&, University of Oradea, Doctoral School of Engineering Sciences
ORCID ID: 0000-0002-5025-4515

Daniela NEGREA

Ph.D student&pharmaceutist, University of Oradea, Doctoral School of Engineering Sciences
ORCID ID: 0000-0003-2472-8744

Sorin Vespasian GALE

Engineer, Water Company CAO S.A. of Oradea, Metropolitan Department, Romania
ORCID ID: 0000-0002-9927-6036

Andrei Florin SĂRĂCUȚ ARDELEAN

Ph.D. student, Doctoral School of Engineering Sciences, Romania
ORCID ID: 0000-0002-0789-2940

ABSTRACT

The paper presents at the beginning, the main diseases that are treated by hydrotherapy. The first part is the medical and therapeutic part of the work. The technical aspects of the special hydrotherapy facilities from which the structure, functions and mode of use are mentioned are also treated. Then, some of the latest techniques in the field and the modern equipment used in treatment centers are presented and critically analyzed. The work continues with the definition of hydrotherapy and types of procedures. After that, are presented the principles of applying hydrotherapy in the treatment of locomotor diseases. The statistical analyzes, with graphical representations made by the authors, show diseases treated by hydrotherapy in the treatment Centers from the SPA's Băile Felix and 1 Mai in Bihor County, Romania.

a. **b.**

Figure 1. Hidrotherapy in Felix SPA: a). Medical gymnastics in the pool; b). Galvanic bathtubs (URL / Internet source: http://www.hotelinternationalfelix.ro/tratament.htm)

The case study with the results of the treatments is from the investigation of patients grouped by age, gender, type and source of disease, place of treatment, equipment used, type of procedure, evolution and response of the disease to a particular type of treatment. In case of hydrotherapy applied in bathtubs, the authors present PC- assisted simulations on human scale models with various positions in relation to the direction of the water jet. The authors have developed several innovative personal solutions aimed at modifying water installations.

Authors proposed some adjustments such as: the shape of the whirlpool tub, the positioning of the hoses, the guidance of water jets, the combination of water with ozone and air bubbles, the combination of water with salts, the direction of liquid flow, regulation of water pressure and flow according to affected tissues, etc. It has also designed its own remote control automation system with sensors and transducers with dedicated software that can be installed on any smart fixed or mobile device and that allows remote visual monitoring of the hydrotherapy process. It also presents its own treatment program with special physical exercises. At the end of the paper, are mentioned conclusions regarding the effectiveness of the treatments pursued in the case study.

Keywords: hydrotherapy, hydro massage, locomotor training

GEOTHERMAL BALNEOLOGY IN BIHOR COUNTY, ROMANIA.

Marius Savu LOLEA

Dr., Ph.D., Schientific Researcher& nutritionist, University of Oradea, Doctoral School
ORCID ID: 0000-0002-1592-0913

Emeric Remus SZABO

Ph.D student&, University of Oradea, Doctoral School of Engineering Sciences
ORCID ID: 0000-0002-5025-4515

Daniela NEGREA

Ph.D student&pharmaceutist, University of Oradea, Doctoral School of Engineering Sciences
ORCID ID: 0000-0003-2472-8744

Sorin Vespasian GALE

Engineer, Water Company CAO S.A. of Oradea, Metropolitan Department, Romania
ORCID ID: 0000-0002-9927-6036

Andrei Florin SĂRĂCUȚ ARDELEAN

Ph.D. student, Doctoral School of Engineering Sciences, Romania
ORCID ID: 0000-0002-0789-2940

ABSTRACT

The paper presents some issues of geothermal water balneotherapy that can be applied to patients visiting the "Baile Felix" and „1 Mai"resorts in Bihor County, North-Western part of Romania. The paper is structured in three essential parts, each of which presents different issues as an approach. The first part describes the geographical, climatic conditions and the properties of the geothermal water of the studied localities. The geothermal springs in Băile Felix and 1 Mai have temperatures of 45 ÷ 112 °C, healing properties, being oligometallic, bicarbonate, calcium and sodium, and the sludge has sapropelic properties, being rich in colloidal iron hydrosulfide. Then we describe the main treatment bases that use geothermal water in the hotels in the two resorts and the diseases that are treated in them. The tourists who came for treatment(as patients) were selected from the total number of tourists. The authors prepared statistical reports on the reasons for accessing SPA treatment packages.

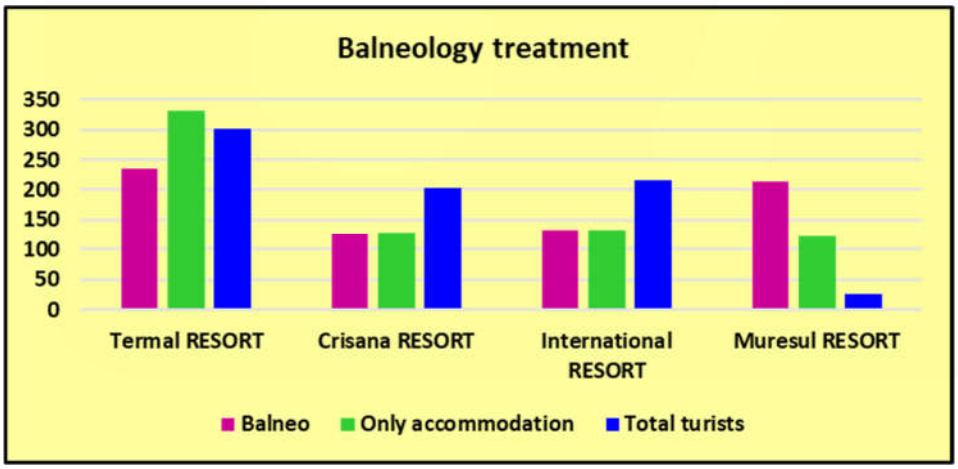


Figure 1. Statistic chart with the tourists who also opted for balneological treatments from hotels in Băile Felix resort in June 2019.

The second part of the paper presents specific treatments for medical conditions treated with geothermal water. The third part, which is a case study, presents specific geothermal water treatments applied in 6 treatment bases from the two resorts Here were performed statistical analyzes on the flow of tourists coming on a medical basis, number of treatment offices, results obtained by categories of diseases. Also in this part, the authors propose, in the engineering part of the paper, innovative schemes of geothermal installations for their energy efficiency. The economic results obtained from the authors' proposals are also highlighted, including automation schemes so as to increase the yield and the degree of profitability. Researching the treatment files, we identified several conditions that can be treated: inflammatory rheumatism (rheumatoid arthritis, ankylosing spondylosis); degenerative rheumatism (cervical, dorsal and lumbar spondylosis, polyarthritis); post-traumatic (sprains, dislocations, locomotor sequelae); neurological (paresis, paralysis, neuropathy, polyneuropathy); gynecological; nutrition and metabolism diseases, endocrine diseases, etc.

Keywords: balneotherapy, geothermal water, rheumatic conditions

SOLAR RADIATION IN THE TREATMENT OF HEALTH CONDITIONS

Marius Savu LOLEA

Dr., Ph.D., Schientific Researcher& nutritionist, University of Oradea, Doctoral School
ORCID ID: 0000-0002-1592-0913

Emeric Remus SZABO

Ph.D student&, University of Oradea, Doctoral School of Engineering Sciences
ORCID ID: 0000-0002-5025-4515

Daniela NEGREA

Ph.D student&pharmaceutist, University of Oradea, Doctoral School of Engineering Sciences
ORCID ID: 0000-0003-2472-8744

Sorin Vespasian GALE

Engineer, Water Company CAO S.A. of Oradea, Metropolitan Department, Romania
ORCID ID: 0000-0002-9927-6036

Andrei Florin SĂRĂCUȚ ARDELEAN

Ph.D. student, Doctoral School of Engineering Sciences, Romania
ORCID ID: 0000-0002-0789-2940

ABSTRACT

The first part of the paper presents the benefits of heliotherapy for the human body. There are cases of diseases in which the sun harms the human body and especially on the skin. For other conditions, sun exposure is good. Both types of exposures are referred to in the paper, showing the effects of sun exposure, through the figures presented and depending on the characteristics of the radiation. Also, since light radiation can be created artificially, the paper addresses installations that produce solar-like radiation, necessary for laboratory applications.

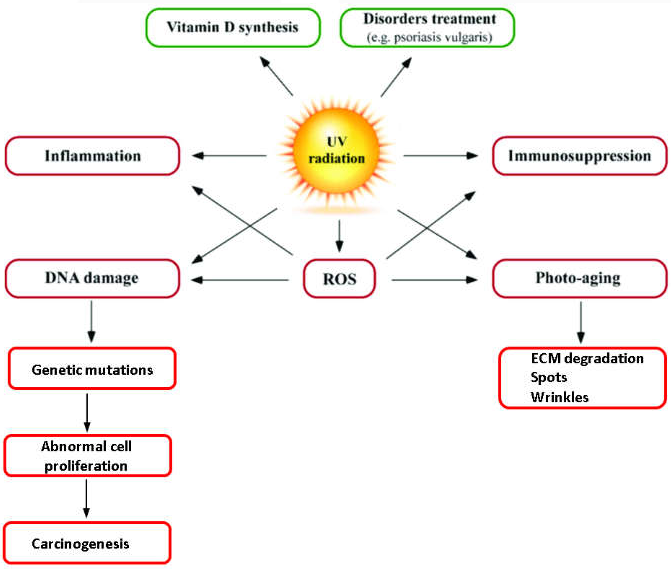


Figure 1. Summary of UV irradiation effects on the skin: positive (green) and adverse effects (red).

The paper has a section dedicated to electronic devices and artificial intelligence. These are necessary for the operation of ultraviolet (UV) radiation devices for the treatment of human skin. In the engineering part of the paper, the authors propose the introduction of innovative screening devices of their own design, to monitor dermatological diseases and promote the healing process. Light therapy—or phototherapy, classically referred to as heliotherapy—is a method recognized by scientific medicine for the treatment of various diseases. It includes exposure to outdoor daylight or specific indoor artificial light sources. In the second part of the paper are presented some proposals from the authors to improve the performance of UV radiation devices. The authors' ideas are related to the handling of devices and the monitoring of disease stages. The last part of the paper presents the results of case studies for the treatment of psoriasis and dermatitis by exposing the skin to UV radiation type A and B. The case studies were performed in a few skin deseases clinics in City of Oradea, Romania. The categories of patients affected were noted - age, gender, disease progression and treatment outcomes such as duration, depth, size of lesions or area of inflammation. Patients were monitored for a period of one year. At the end of the paper are presented the conclusions resulting from the case studies and the observations of the authors on the topic covered in the paper.

HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNDE ALGILANAN SOSYAL DESTEK İLE ÖZ ŞEFKAT ARASINDAKİ İLİŞKİDE DUYGUSAL EMEK DAVRANIŞININ ARACI ETKİSİ

THE MEDIATING EFFECT OF EMOTIONAL LABOR BEHAVIOR ON THE RELATIONSHIP BETWEEN PERCEIVED SOCIAL SUPPORT AND SELF-COMPASSION IN NURSING STUDENTS

Nurcan UZDİL

Asst. Prof. Dr., Erciyes Üniversitesi
ORCID: 0000-0002-0271-2955

Eda ALBAYRAK

Res. Asst., Erciyes Üniversitesi
ORCID: 0000-0001-8559-8299

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada, hemşirelik öğrencilerinin duygusal emek davranışları, öz şefkatleri ve algılanan sosyal desteklerinin ne düzeyde olduğunu ve öz şefkat ve algılanan sosyal destek arasındaki ilişkide duygusal emek davranışının aracı etkisini ortaya koymak amaçlanmıştır.

Yöntem: Bu araştırma, yapısal eşitlik modelleme kurarak derinlemesine araştırmak amacı ile tanımlayıcı-ilişkisel olarak yapılmıştır. Veriler 2021 yılı güz yarıyılında toplanarak araştırmada; %95 güven düzeyi ile toplam 226 öğrenciye ulaşılmıştır (n=226). Veri toplama aracı olarak "Tanıtıcı bilgi formu", "Hemşireler İçin Duygusal Emek Davranışı Ölçeği", "Öz Şefkat Ölçeği" ve "Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeğinin Gözden Geçirilmiş Formu" kullanılmıştır.

Bulgular: Duygusal emek davranış ortalamasının 4.03± 0.53, algılanan sosyal destek ortalamasının 66.02±15.29, öz şefkat ortalamasının 35.87±6.45 olduğu görülmektedir. Duygusal emek davranış ile algılanan sosyal destek arasında zayıf düzeyde ($r=0.247$; $p<0.05$), Duygusal emek davranış ile öz şefkat puan ortalaması arasında çok zayıf düzeyde ($r=0.137$; $p<0.05$), algılanan sosyal destek ile öz şefkat puan ortalaması arasında çok zayıf düzeyde ($r=0.193$; $p<0.05$), istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır. Hemşirelik öğrencilerinin duygusal emek davranış puanlarının %1,9'luk kısmı öz şefkat ile açıklanmaktadır. Algılanan sosyal destek puanlarının ise %8,7'lik kısmı duygusal emek davranış ve öz şefkat ile açıklanmaktadır.

Sonuç: Duygusal emek davranışının öz şefkat ile algılanan sosyal destek arasındaki ilişkiye orta düzeyde aracılık ettiği görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Algılanan sosyal destek, duygusal emek, hemşirelik öğrencisi, öz şefkat

ABSTRACT

Background: It is important for nurses to manage emotional labor behaviors in increasing the quality of care and patient satisfaction. Emotional labor behavior also helps the person show self-compassion. Self-compassion is the ability of an individual to be in a relationship with others, that is, not to be far from one's environment and perceived social support can be mentioned here.

Aim: In this study, it was aimed to determine the mediating effect of emotional labor behavior on the relationship between perceived social support and self-compassion in nursing students.

Method: The study was carried out in descriptive-relational design. The sample of the study consisted of 226 nursing students who met the inclusion criteria. The data were obtained using "Descriptive information form", "Emotional Labor Behavior Scale of Nurses (ELBSN)", "Self-Compassion Scale Short Form (SCS-SF)" and "Multidimensional Scale of Perceived Social Support Revised Form (MSPSS-RF)".

Results: The mediating role of ELBSN was found low. Moreover, 1.9% of the ELBSN scores of nursing students are explained by SCS-SF. Besides, 8.7% of MSPSS scores are explained by ELBSN and SCS-SF.

Conclusion: As a result of this study, it was determined that emotional labor behavior mediated the relationship between perceived social support and self-compassion at a low level among nursing students.

Keywords: Emotional labor, nursing student, perceived social support, self-compassion

CERRAHİ'DE İLAÇ GÜVENLİĞİ

DRUG SAFETY IN SURGERY

Ahmet ÖZDEMİR

Dr. Öğr. Üyesi, Kahramanmaraş Sütçüimam Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Merkez, Kahramanmaraş
Orcid: 0000-0002-4492-8172

ÖZET

İlaç güvenliği ilaçların üretiminden uygulama sonrası gözlem aralığına kadarki süreçte hasta ve çalışanlara zararını engellemek amacıyla yapılan önleyici uygulamaların yanı sıra, ilaç kullanımı nedeniyle ortaya çıkabilecek durumlara yönelik düzeltici uygulamaları kapsayan geniş bir kavramdır. Bu kavram hasta ve çalışan güvenliği göz önünde bulundurulduğunda; hekimler, hemşireler, eczacılar gibi pek çok disiplinin yerinde ve doğru hareket etmesini zorunlu kılmaktadır. Disiplinlerin gösterdikleri olağanüstü çabaya rağmen ne yazık ki ilaç hataları azımsanmayacak düzeyde karşılaşılan bir sorundur. Öyle ki Amerika'da meme kanseri ve motorlu taşıt araçları ile ölenlerin sayısından daha fazla olduğu belirtilmektedir. Türkiye'de tıbbi hatalar için resmi kayıtlar bulunmamakla birlikte, tıbbi hatalar arasında üçüncü sırada bulunmaktadır. Güvenli ilaç uygulamalarından birincil derecede sorumlu kişiler hemşirelerdir. İlaçlar bilgi eksikliği, hasta hakkında bilgi yetersizliği, iletişim hataları, çalışma saatlerinin uzunluğu, yorgunluk, çalışma deneyiminin az olması, okunması güç istemler, ilaç uygulaması sırasında kesintiye neden olabilen hasta yatışı, ilacın yasal olmayan istemle verilmesi, doktor istemi olmadan ilacın uygulanması, ilaç uygulamasının unutulması, okunuş ve görünüş benzerliği sonucunda ilaçların karıştırılması, yanlış doz hesaplaması/uygulaması ve ilaç kutusu üzerindeki bilgilere dikkat edilmemesi gibi yanlış tutum ve davranışlar hemşireler tarafından yapılan ilaç uygulama hatalarının nedenleri arasındadır. Cerrahi klinikler, diğer yatan hasta üniteleriyle karşılaştırıldığında daha komplike vakaların tedavi ve bakımının yürütüldüğü, cerrahi girişime bağlı gelişebilecek ya da gelişen komplikasyonların fazla olduğu, ekibin daha çok stres altında çalıştığı birimlerdir. Ameliyat sonrası süreçte bireyde görülen stres cevabı ile ilişkili olarak yaşam bulguları, sıvı elektrolit dengesi ve kan glikoz düzeyinde değişiklikler görülebilmektedir. Bu sorunları ortadan kaldırmak amacıyla; insülin, heparin, epinefrin, kalsiyum klörür, yüksek konsantrasyonlu sodyum klörür gibi yüksek riskli ilaçlar sıklıkla kullanılmaktadır. İlaç uygulama hatalarını en aza indirmek için cerrahi kliniklerde bazı önlemler alınmaktadır. İstemler yazılı ya da elektronik ortamda alınması, doz üniteleri tek tip yazılması, bunlar arasında sayılabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Cerrahi, İlaç Güvenliği, Hemşirelik

ABSTRACT

Drug safety is a broad concept that includes preventive applications to prevent harm to patients and employees, as well as corrective applications for situations that may arise due to drug use, from the production of drugs to the observation interval after administration. Considering this concept, patient and employee safety; It requires many disciplines such as physicians, nurses, pharmacists to act appropriately and correctly. Despite the extraordinary efforts of the disciplines, unfortunately, medication errors are a serious problem. In fact, it is stated that the number of deaths from breast cancer and motor vehicles in the USA is higher than the number of deaths. Although there are no official records for medical errors in Turkey, it ranks third among medical errors. Nurses are primarily responsible for safe drug administration. Lack of information about drugs, lack of information about the patient, communication errors, long working hours, fatigue, low working experience, difficult to read orders, patient hospitalization that may cause interruption during drug administration, illegal ordering of the drug, administration of the drug without the doctor's request, drug administration Incorrect attitudes and behaviors such as forgetting the application, mixing drugs as a result of similarity in pronunciation and appearance, incorrect dose calculation/administration, and not paying attention to the information on the

medicine box are among the causes of drug administration errors made by nurses. Surgical clinics are units where the treatment and care of more complicated cases are carried out compared to other inpatient units, where complications that may or may not develop due to surgical intervention are higher, and where the team works under more stress. Changes in vital signs, fluid electrolyte balance and blood glucose levels can be seen in relation to the stress response observed in the individual during the postoperative period. In order to eliminate these problems; High-risk drugs such as insulin, heparin, epinephrine, calcium chloride, and high-concentration sodium chloride are frequently used. Some precautions are taken in surgical clinics to minimize drug administration errors. Receiving the requests in written or electronic form, writing the dose units in a single type can be counted among them.

Keywords: Surgery, Drug Safety, Nursing

İLAÇ GÜVENLİĞİ:

İlaç güvenliği, ilacın üretiminden uygulanma sonrası gözlem aralığına kadarki süreçte hasta ve çalışanlara zararını engellemek için yapılan önleyici uygulamalar ile ilaç kullanımı nedeniyle karşılaşılan durumlarla ilgili yapılan düzeltici eylemlerin tamamıdır (1).

İlaç Güvenliğinin Önemi:

İlaçların hastaya ulaşım sürecindeki herhangi bir aşamasında hasta güvenliğini, çalışan güvenliğini riske sokabilmesi tedavinin aksaması ve bireyin hastanede yatış süresini uzatması nedeniyle üzerinde durulması gereken önemli bir konudur (1,2). İlacın satın alınma talebinin yanlış oluşturulması, İlacın saklanma sürecinde soğuk zincire dikkat edilmemesi son olarak ilacın uygulanması sırasında ilaç uygulama basamaklarının göz ardı edilmesi bu sorulara örnek olarak sayılabilmektedir (1,3).

İlaç Hatası:

İlaç hatası, Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'de İlaç Hatalarını Rapor Etme ve Önleme Koordinasyon Konseyi tarafından ''ilacın sağlık çalışanının, hastanın veya üreticinin kontrolünde olmasına rağmen, hastanın ilaçtan zarar görmesine ya da uygun olmayan ilacı almasına sebep olan önlenebilir bir olay'' olarak tanımlanmıştır (1,3). İlaç hataları bireylerin sakat kalmalarına ya da ölmelerine neden olabilecek ve ne yazık ki yüksek oranda rastlanılan önemli bir konudur. Öyle ki, ABD'de AIDS, meme kanseri ve motorlu taşıt araçları nedeniyle ölenlerin sayısının, ilaç hataları ile ölenlerin sayısından daha az olduğu belirtilmektedir (4). Türkiye'de ilaç hataları en sık rastlanılan üçüncü tıbbi hata olduğu belirtilmektedir (5). Bu ciddi durum hem tüm dünyayı olumsuz yönde etkilemektedir (2).

Sağlık Organizasyonları Akreditasyonu Ortak Komisyonu (Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations- JCAHO) 2019 verilerine bakıldığında, ilaç güvenliğini geliştirmek (ilaç hatalarını önlemek) hasta güvenliği hedefleri arasında 3. Sırada yer almaktadır (6).

İlaç Yönetimi Sürecinde Yapılan Hataların Nedenleri:

Sağlık bakım ekibinin vazgeçilmez bir üyesi olan hemşireler, ilaçların hastaya uygulanması sürecinde ilaç uygulama hataları yapabilmektedirler (7).

Genel olarak bilgi eksikliği, yetersizliği, uzun şiftler dolayısıyla yorgunluk, hekim istemlerinin okunmasında yaşanılan zorluklar, ilaç uygulaması sırasında kesintiye neden olabilen hasta yatışının yanı sıra; yasal olmayan yollan (sözel) istemle verilmesi, hekim istemi olmadan ilacın hastaya uygulanması, unutkanlık, ilaçların karıştırılması, yanlış doz hesaplaması/uygulaması ve ilaç kutusu üzerindeki bilgilere dikkat edilmemesi gibi yanlış tutum ve davranışlar sayılabilir (1,7–9).

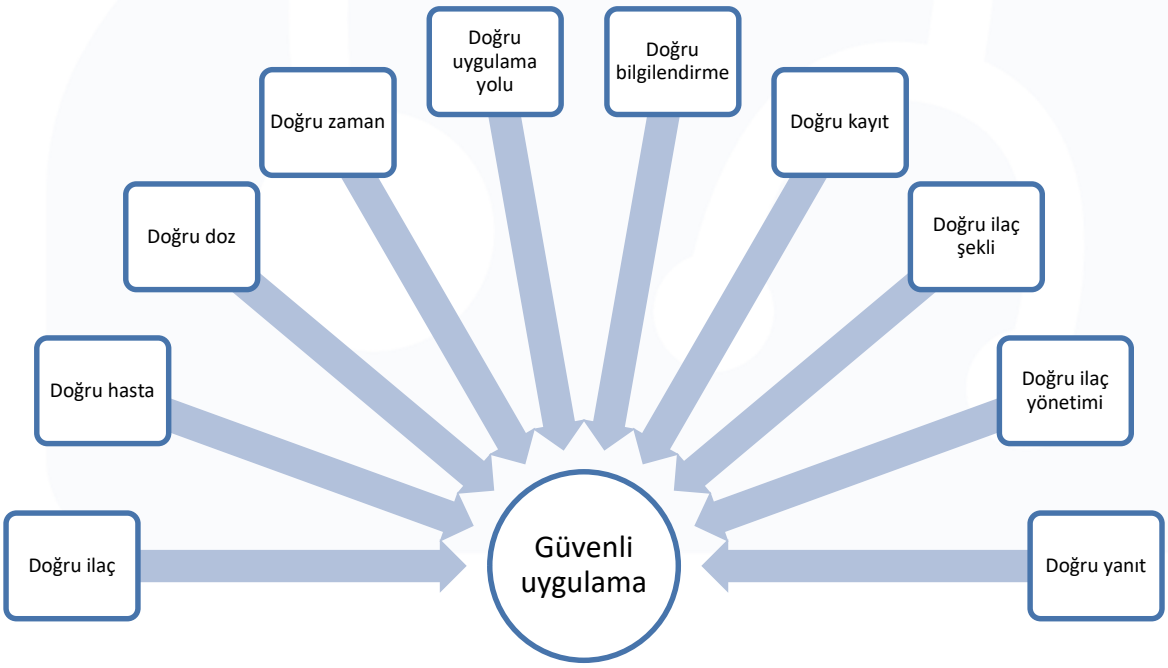
İlaç Uygulama Hataları ve Cerrahi Klinikler

Cerrahi klinikler, diğer yataklı hasta birimleriyle karşılaştırıldığında daha karmaşık vakaların tedavi ve bakımının yapıldığı, cerrahi girişim nedeniyle gelişebilecek ya da görülebilecek komplikasyonların çok olduğu, ekibin çok daha fazla stres deneyimlediği birimlerdir (1,4,7). Bu birimlerde perioperatif dönemde ameliyat stresine bağlı komplikasyonlarla karşılaşılmaktadır (10). Karşılaşılan bu durumlara müdahale amacıyla heparin, epinefrin, kalsiyum klörür, insülin, yüksek konsantrasyonlu sodyum klörür gibi riskli ilaçlar çok fazla kullanılmakta ve ilişkili olarak uygulama hataları yaşanabilmektedir (10,11).

Cerrahi Kliniklerde İlaç Uygulama Hatalarını Engellemeye Yönelik Hemşirelerin Alması Gereken Önlemler:

- İnsülin, heparin, narkotikler gibi risk açısından yüksek riskli ilaçların uygulanması ile ilgili kılavuz ve kontrol listelerinin yanı sıra yazılı prosedürler oluşturulmalıdır.
- Uygulama hatalarının önüne geçmek adına bireylerin simulasyon senaryoları ile pratik kazanmaları sağlanmalıdır
- Hekim istemine ilaç uygulama sürecinde dikkat edilmeli, istemler elektronik veya yazılı olarak alınmalıdır.
- Hekim istemi olmadan ilaç uygulanmamalıdır.
- Cerrahi ekip, yöneticiler ve eczane personeli birbirleriyle iletişimde bulunarak cerrahi klinikte kullanılan ilaçları belirlemeli, sağlık çalışanlarına bu ilaçların süreçleri konusunda sıklıkla bilgilendirme yapmalıdır.
- Belli standartlar çerçevesinde hastaya ilaç uygulaması, veriliş nedeni ve yan etkileri konusunda eğitim verilmelidir.
- Doz üniteleri tek tip yazılmalı, anlam karmaşasına neden olabilecek ifadeler kullanılmamalıdır. Örnek olarak; ‘µg’ değil ‘mcg’ , ‘gm’ değil ‘g’ şeklinde olmalıdır
- İlaç uygulama hataları ile ilgili güncel bilgiler takip edilmeli, yapılan uygulamalar kanıtlar göz önünde bulundurularak güncellenmelidir.
- Cerrahi ekip ile birlikte hastanenin diğer bölümleri ortak karar alma mekanizması geliştirmelidir.
- Hastanın hangi ilaçlara alerjisi olduğu, mevcut ve eşlik eden hastalıklarının hangi ilaçları kullanmaya sakınca oluşturduğu bilinmelidir (11–13).

Cerrahi klinikler ve diğer kliniklerde ilaç uygulama hatalarını en aza indirgemek adına 10 doğru kuralı uygulanmalıdır. Bunlar:



(14).

Yapay zeka uygulamaları ile birlikte bahsedilen süreçler daha güvenli hale gelmektedir. Sayılan önerilerin yanı sıra hastanelerin özelde cerrahi kliniklerin dijitalleşmesi, karşılaşılabilecek hataları en aza indirgemede başarılı bir yaklaşımdır (15,16).

SONUÇ

İlaç uygulama hataları; hastaların hayatını olumsuz yönde etkilenmesine neden olabilen, sakat kalma ya da ölümle sonuçlanan bir sorundur. Alınacak önlemlerle birlikte bu sorun önemli ölçüde aşılabilmektedir. Hastanelerin dijitalleşme süreciyle birlikte ilaç uygulama hataları en aza indirgenebilmektedir. Bu amaçla hastanelere belli standartlar getirilmekte ve onların standartlara uyması sağlanmaktadır. Cerrahi hemşiresinin kendisini hatadan arındırması amacıyla ve perioperatif süreçte komplikasyon gelişme olasılığı olan hastalara bakım verme sürçlerinin daha güvenli geçmesi için belli periyotlarda özellikle dijitalleşmeyi perioperatif sürece entegre etmek için hizmet içi eğitimlere katılımları önerilebilir.

KAYNAKLAR

1. Küçükakça G Özer N. Cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin yüksek riskli ilaç uygulamaları konusundaki bilgi durumlarının ve ilaç hatalarıyla ilgili tutum ve davranışlarının incelenmesi. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilim Derg. 2016;19(1):34–41.
2. Aydın G, Gökçe Ö, Erbeyin H, Arslan S, İlbay E, Aycan İ, et al. İlaç Uygulama Hataları: Bir Hastanede HTEA Tekniği Kullanılarak Yürütülen Sistem İyileştirme Çalışması. Sağlıkta Performans ve Kalite Derg 2013;5(1):17–41.
3. Küçüktürkmen B, Bozkir A. Özel saklama koşulu gerektiren veya soğuk zincire tabi ilaçlar ve uygulamalar açısından değerlendirmeler Drugs subject to special storage conditions or cold chain and evaluation in terms of applications. Turk Hij Den Biyol Derg. 2018;75(3):305–22.
4. Özlü K, Eskici Z, Aksoy V, Özer D, Yayla N, Avşar A, et al. Cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin ilaç uygulama hatalarına yönelik görüş ve deneyimlerinin belirlenmesi. Ankara Sağlık Bilim Derg. 2015;4(123):83–103.
5. GRS 2017 Türkiye İstatistikleri Raporu Yayınlandı... [Internet]. [cited 2022 Jun 21]. Available from: https://shgmkalitedb.saglik.gov.tr/TR-50948/grs-2017-turkiye-istatistikleri-raporu-yayinlandi.html
6. NPSG_Chapter_HAP_Jan2022. 2022;(January):1–12.
7. Uzelli Yılmaz D, Düzgün F, Yılmaz D. Patient safety attitudes of nurses working in surgical clinics: a Cross-Sectional Study. J Contemp Med. 2022;12(2):301–5.
8. Uzuntarla E, Tural Büyük E. hemşirelerin ilaç uygulama hata deneyimleri ile ilaç hata nedenlerine yönelik algıları. Samsun Sağlık Bilim Derg. 2021;6(December):641–54.
9. Kandemir A, Yüksel S. Cerrahemşirelerinintibbi hata tutumeğilimlerinibelirlenmesi. J Anatolia Nurs Heal Sci. 2020;23(2):284–94.
10. Fatma TY, Yıldız İ. Hemşirelerin ilaç uygulama hatalarına yönelik bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi. Turkish J Sci Heal. 2020;1:29–41.
11. Aygin D, Cengiz H. İlaç uygulama hataları ve hemşirenin sorumluluğu. Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastan Tıp Bülteni. 2011;45(3):110–4.
12. Sarfati L, Ranchon F, Vantard N, Schwiertz V, Larbre V, Parat S, et al. Human-simulation-based learning to prevent medication error: A systematic review. J Eval Clin Pract. 2019;25(1):11–20.
13. Kesselheim AS, Sinha MS, Campbell EG, Schneeweiss S, Rausch P, Lappin BM, et al. Multimodal Analysis of FDA Drug Safety Communications: Lessons from Zolpidem. Drug Saf. 2019;42(11):1287–95.
14. Yöntem S, Güntürk F, Tokem Y, Kaplan YC. İlaç hatalarına yönelik hemşirelerin bilgi ve tutumlarının incelenmesi. İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilim Fakültesi Derg. 2019;4(2):51–9.
15. Vermişli Peker S, Yavuz Van Gıersbergen M, Biçersoy G. Sağlık bilişimi ve türkiye'de hastanelerin dijitalleşmesi. Sağlık Akad Kastamonu. 2018;3(3):9–10.
16. Ozturk E, Kose I, Elmas B. Effect of closed loop medication administration on drug returns in ınpatient facilities. Med Res Arch. 2020;8(12).

İNVAZİV MEKANİK VENTİLATÖR DESTEKLİ HASTALARDA PRONE POZİSYONA BAĞLI AĞRI; SİSTEMATİK DERLEME

PAIN DUE TO PRONE POSITION ON PATIENTS WITH INVASIVE MECHANICAL VENTILATOR SUPPORT; SYSTEMATIC REVIEW

Nurdan YALÇIN ATAR

Dr. Öğr. Üyesi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Hemşirelik Fakültesi
ORCID: 0000-0002-6318-3882

Eda AYDIN BİRKANIM

Yüksek Lisans Öğrencisi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Anabilim Dalı
ORCID: 0000-0002-1675-9228

ÖZET

Giriş: Covid-19 pandemisiyle Akut Respiratuvar Distres Sendromu (ARDS) insidansı oldukça artmıştır. Bu süreçte mekanik ventilatör ile desteklenen ARDS hastalarında medikal tedavinin yanı sıra, uzun süreli prone pozisyon (PP) uygulamasına sıklıkla başvurulmuştur. PP, inspire edilen hava ile akciğerlerde homojen dağılımı sağlamakta ve ventilasyon ile birlikte doku perfüzyonunu dengelemektedir. Ancak, bu pozisyon ile ilişkili, ağrı gibi bazı komplikasyonlar da gelişebilmektedir. Ağrı, hasta konforunu düşürerek, PP sağlanması ve sürdürülmesine engel olabilmektedir.

Amaç: 2019-2022 arasında İMV destekli hastalarda, PP ile ilişkili deneyimledikleri ağrı konusunda yayınlanmış çalışmaların, sistematik olarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: PRISMA kontrol listesi rehberliğinde gerçekleştirilen sistematik derlemede "prone pozisyon", "ağrı", "mekanik ventilasyon'' ve ''covid-19'' kelimeleri ve İngilizce karşılıkları Cochrane, Google Scholar, CINAHL, MEDLINE, PubMed, Scopus ve Web of Science veri tabanlarında tarandı. Türkçe veya İngilizce dilinde olan, tam metnine ulaşılan yayınlardan, son 4 yılda (2019-2022) yayınlanmış, İMV desteğinde PP'ye alınan veya alınmış olan hastalarda, PP ilişkili ağrıyı içeren araştırmalar dâhil edildi.

Bulgular: Anahtar kelimeler ile ulaşılan 610 sonuçtan dâhil edilme kriterlerini taşıyan 4 adet makale çalışma kapsamına alındı. Bu çalışmalarda IMV destekli Covid-19 hastalarında PP'nin en çok ağrıya neden olan ikinci girişim olduğu belirtilmiştir. Taburculuk sonrası görülen omuz ve sırt ağrılarının PP ile ilişkisini açıklayan çalışmalarda ise farklılıklar bulunmuştur. Çeşitli çalışmalar PP'nin periferal sinir hasarına neden olarak omuz ve sırt ağrılarına yol açtığını belirtirken, böyle bir sinir hasarının olmadığını belirten çalışmalara da rastlanılmıştır. Bununla birlikte literatürde, IMV destekli Covid-19 hastalarında PP uygulaması süresince hastaların deneyimledikleri ağrıyı değerlendiren çalışmalara rastlanamamıştır.

Sonuç: İMV desteğindeki hastalar, PP nedeniyle yoğun bakım ünitesinde ve hatta taburculuk sonrasında da ağrı hissetmektedirler. Ağrının, PP uygulanması süresince sıklıkla değerlendirilerek sinir hasarı oluşmasının engellenmesi, böylece taburculuk sonrasında da devam eden ağrıların önüne geçilebileceği düşünülmektedir. Ayrıca PP uygulaması süresince ağrının değerlendirildiği çalışmalar yapılarak literatürdeki bu boşluk giderilip, bir farkındalık geliştirilebileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler; Mekanik Ventilasyon, Prone Pozisyon, Ağrı, Covid-19

ABSTRACT

Introduction: With Covid-19 pandemic, the incidence of Akut Respiratuvar Distres Syndrome (ARDS) has increased considerably. In addition to medical treatment for ARDS patients supported by mechanical ventilator, long term prone position (PP) application has been frequently applied. The PP balances tissue perfusion with ventilation, providing homogeneous distribution of inspired air and lungs. However, some

complications, such as the pain associated with this position, can also be developed. The pain can reduce patient comfort and prevent the provision and maintenance of PP**.**

Objective: For patients with IMV support between 2019-2022, it is intended to systematically evaluate the published studies on the pain they experienced in relation to the PP.

Method: "Prone position", "pain", "mechanical ventilation" and "covid-19" in the systematic compilation carried out under the guidance of the PRISMA checklist, and the English equivalent Cochrane, Google Scholar, CINAHL, MEDLINE, PubMed, It was scanned in the Scopus and Web of Science databases. In the last 4 years (2019-2022), studies involving the associated pain were included in patients who have been published in Turkish or English and received or received in IMV support.

Results: 4 articles with criteria for inclusion from 610 results achieved by keywords were included in the study. In these studies, Covid-19 patients with IMV support stated that the PP is the second most painful attempt. The studies that explain the relationship of shoulder and back pain after discharge to PP have found differences. Various studies have indicated that the PP caused peripheral nerve damage, causing shoulder and back pain, and studies have also been found to indicate that there is no such nerve damage. However, the literature did not show any studies in Covid-19 patients with IMV support that assessed the pain experienced by patients during the PP application.

Conclusion: Patients with IMV support experience pain in the intensive care unit due to PP and even after discharge. It is thought that the pain can be frequently assessed during the application of the PP, preventing nerve damage, thus preventing ongoing pain after discharge. It is also believed that during the PP application, the study where the pain is assessed can be corrected and an awareness can be developed.

Keywords; Mechanical ventilation, Prone position, Pain, Covid-19

KAYNAKLAR

Álvarez, R., Fernanda Del Valle, M., Cordero, P., del Sol, M., Lizana, P. A., Gutiérrez, J., Valenzuela, J., & Muñoz-Cofre, R. (2021). Shoulder Pain in COVID-19 Survivors Following Mechanical Ventilation. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, *18*. https://doi.org/10.3390/ijerph181910434

Erden, S., Artiklar, T., Tura, İ., & Türkmen, A. (2022). Assessment of procedural pain in patients with COVID-19 in the intensive care unit. *Pain Management Nursing*. https://doi.org/10.1016/j.pmn.2022.03.002

Lucchini, A., Russotto, V., Barreca, N., Villa, M., Casartelli, G., Marcolin, Y., Zyberi, B., Cavagnuolo, D., Verzella, G., Rona, R., Fumagalli, R., & Foti, G. (2021). Short and long-term complications due to standard and extended prone position cycles in CoViD-19 patients. *Intensive and Critical Care Nursing*. https://doi.org/10.1016/j.iccn.2021.103158

Malik, G. R. (2020). Injury-prone: peripheral nerve injuries associated with prone positioning for COVID-19-related acute respiratory distress syndrome. *British Journal of Anaesthesia*, e478–e480.

HİPERTANSİF YAŞLI BİREYLERDE SAĞLIK OKURYAZARLIĞI İLE COVID 19 KORKUSU VE İLAÇ UYUMU İLİŞKİSİ

THE RELATIONSHIP OF HEALTH LITERACY, FEAR OF COVID-19, AND MEDICATION COMPLIANCE IN HYPERTENSIVE ELDERLY INDIVIDUALS

Ayşegül ÖZCAN

Dr. Öğr. Üyesi, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Semra Vefa Küçük Sağlık Bilimler Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Halk Sağlığı Hemşireliği

Feyza Keziban BİRGÜL

Halk Sağlığı Hemşireliği Yüksek Lisans Öğrencisi, Hemşire, Kayseri Şehir Hastanesi

ÖZET

Giriş: Sağlık okuryazarlığı düzeyi doğru ve yeterli sağlık bilgisine ulaşmada önemli bir kavramdır. Özellikle salgın dönemlerinde infodeminin yol açtığı korkuya karşı koruyucu olabilmektedir. Koronavirüs hakkında medyada yanlış bilgilerin yer alması ve hastalığın bulaşıcılığı açısından kronik hastalığa sahip yaşlıların riskli olduğunun belirtilmesi yaşlılarda pandemiye karşı korku duygusu geliştirmekte, sağlık okuryazarlık düzeyi düşük olan yaşlılarda sağlık bilgilerinin güçlendirilmesi korkunun olumsuz etkilerine karşı koruyucu olmaktadır. Sağlık okuryazarlığının davranışsal sonucu olan ilaç uyumu yaşlıların sağlık okuryazarlığının düşük veya yüksek olmasına bağlı olarak değişmektedir. Pandemide yaşlıların korkuyla başa çıkabilmesi adına uygun sağlık bilgilerinin artırılması ve ilaç uyumlarının iyileştirilmesi adına eğitimler gereklidir.

Amaç: Araştırma hipertansif yaşlılarda sağlık okuryazarlığı ile koronavirüs korkusu ve ilaç uyumu arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Tanımlayıcı ve ilişki arayıcı bir çalışmadır. Araştırmaya 420 yaşlı birey alınmıştır. Veriler sosyodemografik veri formu, Koronavirüs Korku Ölçeği, Yetişkin Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği ve İlaç Uyum Ölçeği soru formu ile toplanmıştır. Araştırmanın verileri bilgisayar ortamında, Statistical Package for the Social Sciences 22 paket programında Bağımsız Örneklem T Testi, Tek Yönlü Varyans Analizi, Pearson Korelasyon kullanılarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Hipertansif yaşlıların koronavirüs korku puan ortalaması 18.45±6.17, sağlık okuryazarlığı puan ortalaması 10.34±3.30, ilaç uyum puan ortalaması 36.58±10.1 olarak bulunmuştur. Araştırmamızda hipertansif yaşlı bireylerin sağlık okuryazarlığı ile ilaç uyumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuşken, sağlık okuryazarlığı ile koronavirüs korkusu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır($p>0.05$). Hipertansif yaşlıların COVID 19 korkuları arttıkça ilaç uyumlarının arttığı bulunmuştur.

Sonuç: Hipertansif yaşlıların koronavirüs korkusu yaşadığı ve sağlık okuryazarlığının artırılmasının yaşlılarda ilaç kullanımına olan uyumu artırdığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Yaşlı, COVID 19 Korkusu, Sağlık Okuryazarlığı, İlaç Uyum

ABSTRACT

Introduction: It can be protective against the fear caused by the infodemic, especially during epidemic periods. It can be protective against the fear caused by the infodemic, especially during epidemic periods. The fact that there is false information in the media about the coronavirus and that the elderly with chronic diseases are at risk in terms of the contagiousness of the disease develops a sense of fear against the pandemic in the elderly, and strengthening the health information in the elderly with low health literacy level is protective against the negative effects of fear. Medication compliance, which is the behavioral outcome of health literacy, varies

depending on whether the health literacy of the elderly is low or high. In order for the elderly to cope with fear in the pandemic, training is required to increase appropriate health information and improve drug compliance.

Objective: This research aimed to examine the relationship between health literacy, fear of coronavirus, and medication compliance in hypertensive elderly individuals.

Methods: The research was conducted using a descriptive and relation-seeking study. Based on previous studies, 420 elderly individuals were included in the study. Data were collected using a sociodemographic data form, Coronavirus Fear Scale, Adult Health Literacy Scale, and Medication Compliance Questionnaire. The data were analyzed digitally in the Statistical Package for the Social Sciences 22 package program using an independent sample t-Test, One-way analysis of variance and Pearson correlation

Results: The mean coronavirus fear score for hypertensive elderly individuals was found to be 18.45 ± 6.17, the mean health literacy score of 10.34 ± 3.30, and the mean medication compliance score of 36.58 ± 10.1. A statistically significant relationship was found between health literacy and medication compliance in hypertensive elderly individuals. Still, no statistically significant association was found between health literacy and fear of coronavirus ($p > 0.05$). As the coronavirüs fears of the hypertensive elderly increase, their medication compliance increases as well.

Conclusions: Hypertensive elderly people have fear of coronavirus and ıt has been determined that increasing health literacy increases compliance with drug use in the elderly.

Keywords: Geriatrics, fear of coronavirüs, health literacy, medication compliance

COVİD-19 PANDEMİ SÜRECİNDE ÇALIŞAN HEMŞİRELERİN TAMAMLAYICI TIP YÖNTEMLERİNİ KULLANMA DURUMLARI

THE USE OF COMPLEMENTARY MEDICINE METHODS BY NURSES WORKING IN THE COVID-19 PANDEMIC PROCES

Ayşin Tepe

Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
ORCID NO: 0000-0003-0134-959X

Hatice Karabuğa Yakar

Marmara Üniversites Sağlık Fakültesi İç Hastalıkları Hemşirelik Anabilim Dalı
ORCID NO: 0000-0002-4613-8326

ÖZET

Giriş: Covid-19 pandemi sürecinde yaşlılar ve çocuklar kada bir savunmasız grup sağlık çalışanlarıdır. Özellikle hemşireler önleme ve müdahalenin merkezinde yer almaktadır. Hemşireler fiziksel ve psikolojik olarak pandemi sürecinden etkilenmiştir. Pandeminin ilk dönemlerinde Covid-19'a yönelik modern tedavinin olmaması, bilinmezlik ve kendini koruma içgüdüsü ile hemşirelerin tamamlayıcı tıp yöntemlerini yönelmesi muhtemeldir.

Amaç: Bu çalışma, Covid-19 pandemi sürecinde çalışan hemşirelerin tamamlayıcı tıp yöntemlerini kullanma durumlarının belirlenmesi amacıyla yapıldı.

Gereç ve Yöntem: Tanımlayıcı ve kesitsel tipte planlanan araştırma İstanbul'da bir eğitim araştırma hastanesinde toplam 208 hemşire ile gerçekleştirildi.Verilerin toplanmasında "Hemşire Tanıtıcı Formu" ve "Sağlık Profesyonelleri için Tamamlayıcı ve Bütüncül Sağlık Değerlendirmesi Ölçeği (TABÜS)" kullanıldı. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler, Mann-Whitney U testi,Kruskal-Wallis testive Spearmankorelasyon analizi kullanıldı.

Bulgular: Hemşirelerin yaş ortalaması 34,25±6,31 olup; %86.5'i kadın, %76'sı lisans mezunu, %37'si on yıl ve üzeri deneyime sahipti. Hemşirelerin %68.8'i pandemi sürecinde tamamlayıcı tıp yöntemlerini kullanmaktaydı. Hemşirelerin ölçek toplam ve bu konudaki bilinçli uygulamalar (BUB), tamamlayıcı integratif sağlığa açık olma (TİS) alt boyut puan ortalamaları sırasıyla; 21.95±3.73, 19.28±4.16, 21.95±3.73 olarak bulundu. Hemşirelerin yaşı ile BUB alt boyutundan aldıkları puanlar arasında negatif yönlü istatistiksel olarak çok zayıf ilişki saptandı (r=-0,167; p<0,05). Çalışmada, hemşirelerin "eğitim durumu (p<.0.05) ekonomik durumu (p<.0.05), ailesinde 65 yaş üstü kronik hastalığa sahip birey varlığı (p<.0.05), alkol kullanımı (p<.0.05), iş hayatında sorun yaşama durumu (p<.0.05), tamamlayıcı tıp yöntemleri hakkında eğitim alması, pandemi sürecinde tamamlayıcı tıp yöntemleri kullanması (p<.0.01), tamamlayıcı tıp yöntemlerini yakınlarına ve hastalarına önerme durumu (p<.0.01)" değişkenlerine göre hemşirelerin tamamlayıcı ve bütüncül sağlık değerlendirme durumlarının farklılık gösterdiği görüldü

Sonuç: Araştırma sonucunda hemşirelerin tamamlayıcı bütüncül sağlık değerlendirme puanları ortalamanın üstünde bulundu. Hemşirelerin çoğunluğunun tamamlayıcı tıp yöntemlerini kullandığı ve bu yöntemleri mesleki uygulamalarına entegre etme konusunda ilgilerinin arttığı görüldü.

Anahtar kelimeler: Covid-19, hemşirelik, pandemi, tamamlayıcı tıp yöntemleri.

ABSTRACT

Introduction: During the Covid-19 pandemic process, the elderly and children are as much vulnerable groups as healthcare workers. In particular, nurses are at the center of prevention and intervention. Nurses have been physically and psychologically affected by the pandemic process. In the early stages of the pandemic, the lack

of modern treatment for Covid-19, the unknown and the instinct of self-preservation, it is likely that nurses will turn to complementary medicine methods.

Objective: This study was carried out to determine the use of complementary medicine methods by nurses working during the Covid-19 pandemic process.

Materials and Methods: The descriptive and cross-sectional study was carried out with a total of 208 nurses in a training and research hospital in Istanbul. "Nurse Descriptive Form" and "Complementary and Integrated Health Assessment Scale for Health Professionals (TABUS)" were used to collect data. Descriptive statistics, Mann-Whitney U test, Kruskal-Wallis test and Spearmancorrelation analysis were used to evaluate the data.

Results: The mean age of the nurses was 34.25±6.31; 86.5% were women, 76% had a bachelor's degree, 37% had ten years or more experience. 68.8% of the nurses were using complementary medicine methods during the pandemic process. The mean scores of nurses' scale total and conscious practices on this subject (BUB), being open to complementary integrative health (TIS) sub-dimensions, respectively; It was found as 21.95±3.73, 19.28±4.16, 21.95±3.73. There was a very weak negative statistical correlation between the age of the nurses and the scores they got from the BUB sub-dimension ($r=-0.167$; $p<0.05$). In the study, nurses' educational status ($p<.0.05$), economic status ($p<.0.05$), the presence of individuals over 65 years of age with a chronic disease in their family ($p<.0.05$), alcohol use ($p<.0.05$), having problems in business life. status ($p<.0.05$), receiving training on complementary medicine methods, using complementary medicine methods in the pandemic process ($p<.0.01$), recommending complementary medicine methods to their relatives and patients ($p<.0.01$)" found to differ.

Conclusion: As a result of the research, the complementary holistic health assessment scores of the nurses were found above the average. It was observed that the majority of nurses use complementary medicine methods and their interest in integrating these methods into their professional practices has increased.

Keywords: Pandemic, covid-19, complementarymedicine, nursing.

COVİD-19 PANDEMİSİ SÜRECİNDE BİRİNCİ BASAMAK SAĞLIK ÇALIŞANLARININ KİŞİLİK ÖZELLİKLERİ VE STRES DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

THE RELATIONSHIP BETWEEN PERSONALITY TRAITS AND STRES LEVELS OF PRIMARY HEALTH CARE WORKERS IN THE COVID-19 PANDEMIC PROCESS

Tuğçe SALBUR

Selçuk Üniversitesi/Halk Sağlığı Hemşireliği Yüksek Lisans/Konya
orcid no: 0000-0002-4100-7183

Büşra ALTINEL

Selçuk Üniversitesi/Hemşirelik Fakültesi/Dr. Öğretim üyesi
Orcid no: 0000-0002-9491-9012

ÖZET

Amaç: Bu çalışma Covid-19 pandemi sürecinde birinci basamak sağlık çalışanlarının kişilik özellikleri ile stres düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılmıştır.

Materyal-metot: Tanımlayıcı ilişki arayıcı tipteki bu araştırma Haziran 2021-Eylül 2021 tarihleri arasında, Konya il ve ilçelerinde çalışan 256 birinci basamak sağlık çalışanı ile yürütülmüştür. Veriler "Tanıtıcı Bilgi Formu", "Algılanan Stres Ölçeği" ve "5 Faktör Kişilik Envanteri" ile online ortamda toplanmıştır. Veriler sayı, yüzde, ortalama, t testi, ANOVA ve pearson korelasyon testi ile değerlendirilmiştir.

Bulgular: Bu çalışmada sağlık çalışanlarının 5 Faktör Kişilik Envanteri Dışa Dönüklük alt boyutu puan ortalaması 32,93±7,13; Uyumluluk-Yumuşak Başlılık alt boyutu puan ortalaması 39,77±4,51; Sorumluluk-Özdenetim alt boyutu puan ortalaması 41,35±5,45; Duygusal Dengelilik alt boyut puan ortalaması 30,33±7,51 ve Zeka/Hayal Gücü alt boyut puan ortalaması 39,00±4,66, Algılanan Stres Ölçeği puan ortalaması ise 27,97±6,95 olarak bulunmuştur. Çalışmaya katılan birinci basamak sağlık çalışanlarının cinsiyeti, eğitim durumu ve Covid-19 pozitif hastayla teması ile Algılanan Stres Ölçeği puan ortalaması arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur. Algılanan Stres Ölçeği puan ortalaması ile 5 Faktör Kişilik Envanteri alt boyutlarından Uyumluluk-Yumuşak Başlılık alt boyut puan ortalaması ile negatif yönde zayıf düzeyde ve Duygusal Dengelilik alt boyut puan ortalaması ile negatif yönde orta düzeyde bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($p<0,01$).

Sonuçlar: Sağlık çalışanlarını desteklenmesi, motive edici aktivitelerin ve stresle baş etme eğitimlerinin düzenlenmesi bu süreçte faydalı olacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Covid-19, Kişilik, Sağlık çalışanları, Stres

ABSTRACT

Objective: This study was conducted to examine the relationship between the personality traits and stress levels of primary health care workers during the Covid-19 pandemic process.

Material-method: This descriptive research was conducted with 256 primary health care workers working in Konya province and its districts between May 2021 and March 2022. The data were collected online with the "Descriptive Information Form", "Perceived Stress Scale" and "5 Factor Personality Inventory". Data were evaluated with number, percentage, mean, t test, ANOVA and pearson correlation test.

Results: In this study, the mean score of the 5-Factor Personality Inventory Extraversion sub-dimension of healthcare professionals was 32.93±7.13; Agreeableness-Softness sub-dimension mean score was 39.77±4.51; The mean score of the Responsibility-Self-Control sub-dimension was 41.35±5.45; Emotional Stability sub-dimension mean score was 30.33±7.51, Intelligence/Imagination sub-dimension mean score was 39.00±4.66,

and Perceived Stress Scale mean score was 27.97±6.95. A statistically significant difference was found between the gender, educational status and contact with Covid-positive patients of the primary health care workers participating in the study, and the Perceived Stress Scale mean score. It was determined that there was a weak negative correlation with the Perceived Stress Scale mean score and the Agreeableness-Softness sub-dimension mean score, which is one of the 5 Factor Personality Inventory sub-dimensions, and a moderate negative relationship with the Emotional Stability sub-dimension mean score ($p<0.01$).

Conclusion: It is thought that supporting health workers, organizing motivating activities and stress coping trainings will be beneficial in this process.

Keywords: Covid-19, Personality, Stress, Health workers

SAĞLIK OKURYAZARLIĞI'NIN ÖNEMİ VE HALK SAĞLIĞI HEMŞİRESİNİN ROLÜ

THE IMPORTANCE OF HEALTH LITERACY AND THE ROLE OF THE PUBLIC HEALTH NURSE

Müyesser Nazlı ER

Selçuk Üniversitesi/Halk Sağlığı Hemşireliği Yüksek Lisans/Konya
orcid no: 0000-0003-0657-9087

Büşra ALTINEL

Selçuk Üniversitesi/Hemşirelik Fakültesi/Dr. Öğretim üyesi
Orcid no: 0000-0002-9491-9012

ÖZET

Bireyler, sağlık durumlarını etkileyen etmenlerin kontrolünü sağlayamadıkça, tam sağlık kapasitelerine erişememektedir. Bu yüzden her birey kendi sağlık sorumluluğunu üstlenmeli ve sağlığının belirleyici etmenleri üzerinden doğru seçimleri yapabilecek bilgi, donanım ve yeteneklere sahip olmalıdır. Bütün bu bilgi, donanım ve yetenekler günümüzde sağlık okuryazarlığı kavramı içinde tartışılmaktadır. Sağlık bilgilerine ulaşma ve bu bilgileri kullanma yeteneği, bireylerin sağlık hizmetlerinde aktif rol almalarına imkan tanımaktadır. Bireylerin sağlıklarını etkileyen kararlarda aktif rol almaları da sağlık çıktılarını doğrudan etkilemektedir. Sağlık okuryazarlığı düzeyi yüksek olan bireylerin daha sağlıklı davranışları benimseme, sağlık hizmetlerini daha iyi alma ve bunlara göre hareket etme olasılığının daha yüksek olduğu belirtilmektedir. Yeterli düzeyde sağlık okuryazarlığı, insanların kendi sağlıkları ve ailelerinin sağlığı hakkında bilinçli kararlar vermeleri, bakımlarına aktif olarak katılmaları, sağlık hizmetleri sistemlerini etkili bir şekilde kullanmaları ve haklarını savunabilmeleri anlamına gelmektedir. Multidisipliner yaklaşımla halk sağlığı hemşireleri sağlıkla ilişkili tüm sektörlerin farkındalığının artırılması ve savunuculuğunun sağlanması, sağlık okuryazarlığı çalışmalarının artırılması, tüm toplumun sağlık okuryazarlığı farkındalık, bilgi ve beceri düzeylerinin artırılması açısından büyük önem taşımaktadır. Bireylerin sağlık okuryazarlığı bilgileri, donanımları ve yeteneklerini güçlendirerek ve uygun ortamlar yaratarak, daha yeterli sağlık okuryazarlığı düzeyi kazandırılmalıdır. Böylelikle her bireyin sağlık okuryazarlığı düzeyinin yükseltilmesi sağlanarak, kendi sağlığıyla ilgili kararlar alabilen, iyi ve kötü sağlık sonuçları doğurabilecek seçenekler arasında seçim yapabilen, bilinçli toplumların sağlanması mümkün olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Sağlık okuryazarlığı, halk sağlığı hemşireliği, farkındalık

ABSTRACT

Individuals can not reach their full health capacities unless they can control the factors that affect their health status. Therefore, each individual should take responsibility for his own health and have the knowledge, equipment and abilities to make the right choices based on the determining factors of his health. All these knowledge, equipment and capabilities are being discussed within the concept of health literacy today. The ability to access and use health information allows individuals to take an active role in health services. The active role of individuals in decisions affecting their health also directly affects health outcomes. It is stated that individuals with a high level of health literacy are more likely to adopt healthier behaviors, receive better health services and act accordingly. Adequate health literacy means that people can make informed decisions about their own health and the health of their families, participate actively in their care, use health care systems effectively, and defend their rights. With a multidisciplinary approach, public health nurses are of great importance in terms of increasing awareness and advocacy of all health-related sectors, increasing health literacy studies, increasing health literacy awareness, knowledge and skill levels of the whole society. A more adequate level of health literacy should be gained by strengthening the health literacy knowledge, equipment and abilities of individuals and by creating appropriate environments. Thus, by increasing the level of health literacy of each individual, it will be

possible to create conscious societies that can make decisions about their own health and choose between options that can lead to good and bad health outcomes.

Keywords: Health literacy, public health nursing, awareness

SAĞLIK OKURYAZARLIĞI KAVRAMI

Günümüzde teknoloji ve bilimin gelişmesiyle birlikte bilgiye erişimin kolaylaşması, insan ömrünün artması, kronik rahatsızlıkların başlıca ölüm nedenleri arasında olması gibi sebeplerle sağlık bakım hizmet alımında talep artışları meydana gelmiş ve bunlara yönelik sağlık hizmetlerinde değişim arayışları gibi çağımızda yaşanan değişiklikler ile birlikte sağlık okuryazarlığının önemi artmıştır. Başlıca ölüm nedenlerinden olan kronik rahatsızlıkların tıbbi tedavisinin yanı sıra bireylerin sağlık davranışlarının etkisi hastalıklarda önemli bir faktör halindedir (Erdağ 2015; WHO 2020).

Hastalık süreçlerinde sağlık bilgilerini arama ve anlama, sağlık bilgisine sahip olma ve sağlık hizmetini sunanlar ile iletişim kurmada sağlık okuryazarlığı kavramı ortaya çıkmaktadır. Sağlık okuryazarlığı; bireylerin sağlıkla ilgili bilgiye erişme, bu bilgileri anlama ve kullanma yeteneklerini ölçen sosyal ve bilişsel yetenekleri olarak tanımlanmaktadır. Bu anlamda bireylerin sağlık düzeylerini geliştirmek adına kritik önem taşımaktadır (Nutbeam 2000). Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC) sağlık okuryazarlığının tanımını "Bireylerin uygun sağlık kararları vermek amacıyla gerekli temel sağlık bilgilerini ve hizmetlerini elde etme, işleme ve anlama kapasitesine sahip olma dereceleri" olarak yapmıştır (CDC 2022). Bireylerin sağlık okuryazarlığı durumları, genel okuryazarlık düzeyleriyle de ilgilidir. Yetersiz okuryazarlık durumu bireyin kişisel, sosyal, kültürel gelişimini sınırlandırmanın yanı sıra sağlık okuryazarlığının gelişimini de engelleyerek doğrudan bireyin sağlığına olumsuz etkide bulunur (WHO 1998).

SAĞLIK OKURYAZARLIĞININ ÖNEMİ

Gün geçtikçe yaşamımızda yeri daha çok artan sağlık hizmetleri, sağlık alanında gelişen teknolojiler, sağlık alanında uzmanlaşmayla beraber yeni alanlar, değişen randevu ve ödeme sistemi gibi unsurlarla birlikte sağlık sistemi giderek karmaşık bir hale gelmektedir. Sağlık okuryazarlığı kavramının önemini arttıran bu durumlarla sağlığın korunması aşamasından geliştirilmesine, sağlık hizmetleri kullanımından sonra ilgili sağlık personelinin talimatlarının uygulanmasına ve ilaç kullanımına kadar sağlık okuryazarlığı kavramı etkin rol oynamaktadır. Günlük yaşamda tüketilen gıda ürününün etiketinin okunması, gazete, dergilerde sağlık ve hastalıkla ilgili haberler okuma, televizyonda sağlıkla ilgili programlar takip etme, dengeli beslenme ve egzersiz programımıza dikkat etme, doktora başvurulması gereken zamanı anlayarak randevu alınması, doktor ve eczacı talimatlarını anlayarak ilaç kullanılması ve buna benzer hayatın içinde olan birçok şey sağlık okuryazarlığıyla ilgilidir (Güven 2020).

Sağlık okuryazarlığının yaşam becerileri arasında önemli bir yere sahip olması, halk sağlığının zorunlu ve temel öğelerinden biri haline gelmesi, toplumsal sermayenin önemli bir faktörü olarak görülmesi ve sağlığın sosyal belirleyicileriyle ilişkili olması sağlık okuryazarlığı kavramının önemini artıran nedenler arasındadır (Kickbusch ve Maag 2008). Sağlıklı yaşam biçimi davranışları ile sağlık okuryazarlığı düzeyi arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Bireylerin sağlık okuryazarlığı arttıkça; dengeli beslenme fiziksel aktivite, stres kontrolü, sağlık sorumluluğu, manevi gelişim ve kişiler arası ilişkilerin arttığı gözlemlenmiştir (Sezer 2012).

Türkiye'de Sağlık okuryazarlığı düzeyini belirleyen çalışmalara bakıldığında katılımcıların çoğunluğu düşük (yetersiz, sorunlu) sağlık okuryazarlığı düzeyine sahipken (Durusu Tanrıöver ve ark 2014, Güven 2016, Mut 2017, Sağlık Bakanlığı 2018, İşler 2019); Avrupa ülkelerinde yapılan bir çalışmaya göre; katılımcıların % 12,4'ünün ''yetersiz'', %35,2'sinin sorunlu, %36,0'ının ''yeterli'' ve %16,5'inin mükemmel sağlık okuryazarlığı düzeyinde olduğu sonucuna varılmıştır (Sorensen 2013). Almanya'da yapılan sağlık okuryazarlığı araştırması sonuçlarına göre; %7,3'ünün ''mükemmel'', %38,4'ünün ''yeterli'', %54,3'ü ''sorunlu'' ve %9,7'sinin ''yetersiz'' sağlık okuryazarlığına sahip olduğu anlaşılmıştır (Schaeffer ve ark 2017). Amerika'da yapılan yetişkin okuryazarlığı değerlendirme raporuna göre ise birçok erişkin (%53) orta düzeyde sağlık okuryazarlığına sahip bulunmuştur. (Kutner ve ark 2006). Tüm dünyada ve Türkiye'de sağlık okuryazarlığı düzeyi istenilen düzeyde değildir.

SAĞLIK OKURYAZARLIĞI BİLİNCİNİ GELİŞTİRMEK

Sağlık okuryazarlığı toplumların dolayısıyla bireylerin en önemli belirleyicilerinden biri olarak görülmektedir. Bireysel ve toplumsal düzeyde sağlık okuryazarlığı seviyesini yükseltmek için öneriler arasında aşağıdakiler sıralanabilir:

- Kötü sağlık sonuçlarına sebebiyet veren yetersiz sağlık okuryazarlığı düzeyini yükseltmek için; hükümetler, politika yapıcılar, sivil toplum kuruluşları, sağlık çalışanları ve toplum birlikte çalışmalıdır.
- Dezavantajlı veya savunmasız gruplara, yaşlılara, çocuklara ve engellilere yönelik sağlık okuryazarlığı çalışmalarına ağırlık verilmelidir.
- Düşük sosyoekonomik düzeye sahip bireylerin sağlık okuryazarlığını yükselterek, çok yönlü, kültürel olarak uygun, beceri eğitimi gibi gelişmeye yönelik uygulamaların yapılması sağlanmalıdır.
- Sağlık okuryazarlığının ölçülmesi; hızlı, kolay uygulanabilen, pratik araçlarla klinik bakımın içine dahil edilmelidir.
- Sağlık okuryazarlığının kapsamını ve hastaların sağlık konusunda karşılaştıkları güçlükleri anlamak için hastalıkları göz önüne alarak gerekli müdahaleler geliştirilmelidir.
- Tüm hastalar için sağlık hizmetlerine eşit erişim imkanı sağlayabilen çeşitli politikalar geliştirilmelidir.
- Kişilerin çevrimiçi sağlık okuryazarlığı geliştirmelerine motive olmaları sağlanmalı, bilgiye ulaşma konusunda desteklenmelilerdir.
- Mevcut sağlık okuryazarlığı düzeyinin yükseltilmesine yönelik mobil telefonlar vb. teknolojilerden faydalanılması önerilmelidir.
- Hastalarla sağlık profesyonelleri arasında anlaşılabilir dil kullanılmalı ve görsel iletişim kurularak, alternatif videolarla desteklenmelidir.
- Sağlık profesyonelleri, tüm hastaların sınırlı donanım ve anlayışa sahip olduğunu kabul ederek hastaların anlaşılabilir bilgiler almalarına yardımcı olmalıdırlar.
- Sağlık okuryazarlığı seviyesi kronik hastalıkların yönetiminde etkin rol oynamaktadır. Kronik olayları yönetebilmek için kişiler gerekli sağlık bilgilerini değerlendirebilmeli, anlayabilmeli ve kullanabilmelidir. Hastaların kronik hastalık yönetimini sağlayabilmeleri takip edilmelidir.
- Hastaların kullandıkları ilaçları; uygun alınma yolu ve dozu olarak doğru kullanma, beslenmeyle ilgili etiketleri anlama, kan şekeri düzeylerini ölçebilme gibi yetenekler hastaya kazandırılmalıdır.
- Sağlık okuryazarlığı kavramı sadece bireysel olarak görülmemeli, sağlık sisteminin ulaşılabilirliğine, sağlık profesyonellerinin iletişim becerilerine ve toplumdaki mevcut sağlık sisteminin karmaşıklığına da bağlı olduğu göz ardı edilmemelidir.

- Hastaların tedaviye devamı, uyumu ve hastalıkların daha iyi yönetiminin sağlanması için sadece hastaların değil ailelerinin de sağlık okuryazarlığı seviyelerinin yükseltilmesi gerekmektedir.
- Nüfus giderek yaşlanmaya ve karmaşık komorbidite gözükmesi sebebiyle sağlık okuryazarlığı seviyeleri düzenli olarak ölçülüp, değerlendirilmelidir.
- Birinci basamak sağlık kuruluşlarında sağlık okuryazarlığı düzeyi geliştirilmelidir.
- Mortalite ve morbidite gibi sağlık sonuçları ile sağlık okuryazarlığı arasındaki ilişki yeni araştırmalarla çeşitlendirilerek incelenmelidir (Aaby ve ark 2017; Van der Heide ve ark 2018; Stomacq ve ark 2020; Nguyen ve Gilbert 2019; WHO 2020).

SAĞLIK OKURYAZARLIĞINA ETKİ EDEN FAKTÖRLER

Bireylerin sağlık okuryazarlığını etkileyen faktörler; demografik, kültürel, psikososyal ve bireysel özellikler olarak sıralanmaktadır. Bireysel özeliklere ek olarak kişinin genel okuryazarlık düzeyi, hastalık geçmişi ve deneyimleri, sağlık hizmet sisteminin özelikleri de sağlık okuryazarlığına etki eden diğer faktörler arasında sıralanmaktadır (Ölmez ve Barkan 2015). Evlilerde, bilinen bir hastalığı olanlarda veya evde kronik hastalığa sahip bireylerle birlikte yaşayanların daha düzenli ilaç kullanımına sahip olduğu, erkek hastalarda, eğitim düzeyi lisansüstü olan bireylerde ve yüksek gelir seviyesine sahip bireylerde sağlık okuryazarlığı düzeyinin daha yüksek olduğu gözlenmiştir (Öztürk ve ark 2015). Cinsiyetin kadın olması, bireyin lise altı eğitim düzeyine sahip olması, evlilik durumu, çocuk sahibi olma durumu ve bireylerin görme sorununa sahip olmaları sağlık okuryazarlığı seviyesini olumsuz etkilediği sonucuna ulaşılmıştır (Yakar ve ark 2019). Avrupa'da yapılan araştırmada kadınların mevcut sağlık okuryazarlık düzeyi yüksek olarak bulunurken; ülkemizde kadınların sağlık okuryazarlığı ölçeklerinden elde ettikleri puanların daha düşük olduğu saptanmaktadır. Bunun ülkemizde kadınların okur yazarlık durumunun ve kadınların okullaştırma durumunun daha düşük olmasıyla ilgili olduğu düşünülmektedir (Durusu Tanrıöver ve ark 2014; Özdemir ve ark 2010). Bunlara göre sağlık okuryazarlığını etkileyen faktörler arasında; yaş, cinsiyet, sosyoekonomik durum, okuryazarlık durumu, sağlık deneyimleri, bilişsel beceriler, sosyal destek durumu sıralanabilmektedir. Bu alanda sağlık okuryazarlığı düzeyinin ölçülmesi, gerekli girişimlerin uygulanması ve sağlık okuryazarlığı farkındalığının geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır (Gözlü 2020).

SAĞLIK OKURYAZARLIĞINDA HALK SAĞLIĞI HEMŞİRESİNİN ROLÜ

Sağlık okuryazarlığı çerçevesinde bilgiye ulaşma adımları; bilgiyi edinmek, anlamak ve kullanabilmek olarak sıralanmaktadır. Bilgi ve tavsiye kaynakları ise; çoğunlukla hemşire, internet, sosyal medya, kitaplar, aile ve arkadaşları içermektedir (Johnston ve ark 2015). Bu konuda özellikle hemşirelik profesyonelleri sağlık hizmeti sunucularının en büyük gruplarını oluşturmaktadır. Hasta eğitimi ve etkili iletişim, hemşirelik mesleğinin temel unsurları olması sebebiyle; sağlık okuryazarlığı ve sağlık-bakım kalitesinin artmasında halk sağlığı hemşireleri önemli bir rol oynamaktadır. Halk sağlığı hemşirelerinin sağlık okuryazarlığı düzeyinin düşük olması, hasta iletişimini önemli ölçüde değiştirebilmekte ve tıbbi bakımdan beklenen faydaları engelleyebilmektedir. Diğer taraftan yüksek sağlık okuryazarlığına sahip olan hemşireler bakım ilkelerini somutlaştırmakta ve sağlık okuryazarlığında daha güçlü bir etkiye sahip olmaktadır. Bu sayede araştırma ve pratik alanda sağlık okuryazarlığına büyük ölçüde katkıda bulunabilmektedirler. Halk sağlığı hemşireleri sahip oldukları gücün farkına varıp sağlık okuryazarlığını anlamak, hasta ve ailelerin sağlık okuryazarlığı düzeyini yükseltmek çabası içinde olmalılardır. Bu bağlamda halk sağlığı hemşirelerinin planladığı eğitimler öz bakım çerçevesinde sınırlı kalmamalı, kalıcı sağlık okuryazarlığı hakkında basit ve anlaşılır eğitimler planlamalarının bireylere yarar sağlayacağı çıkarımı yapılmıştır (Mayer ve Villaire 2011).

Sonuç olarak gün geçtikçe yaygınlaşmakta olan sağlık okuryazarlığı; kişilerin okuma yazma durumu ve sağlık bilinci ile doğru orantı kurmaktadır. Bu konu ile ilgili yapılan çalışmalar, benimsenen politikalar, uygulanan projeler, kabul edilen ve uygulanan ölçekler arttıkça sağlık okuryazarlığı düzeyi de artacaktır. Sağlık okuryazarlığı düzeyi arttıkça da sağlık bilinci, bakım kalitesi artacak, bireylerin kötü hastalık sonuçları azalırken, mevcut sağlıklarını koruma yetenekleri gelişecek, toplumun sağlık hizmetlerine ayrılan bütçe ve zaman orantılı olarak azalacaktır. Çok sektörlü bir yaklaşımla başta sağlık personeli olmak üzere sağlıkla ilişkili tüm sektörlerin farkındalığının artırılması ve savunuculuğunun sağlanması, sağlık okuryazarlığı çalışmalarının artırılması, tüm toplumun sağlık okuryazarlığı farkındalık, bilgi ve beceri düzeylerinin artırılması açısından büyük önem taşımaktadır.

KAYNAKLAR

Aaby A, Friis K, Christensen B, Rowlands G, Maindal HT, 2017. Health literacy is associated with health behaviour and self-reported health: A large population-based study in individuals with cardiovascular disease. EJPC, 24,17, p.1888–1880.

CDC, 2022. What is health literacy? Erişim adresi, https://www.cdc.gov/healthliteracy/learn/index.html Erişim tarihi, 25 Şubat 2022.

Durusu Tanrıöver M, Yıldırım HH, Demiray Ready FN, Çakır B, Akalın HE, 2014. Türkiye sağlık okuryazarlığı araştırması. Ankara, Altan Özyurt Matbaacılık, s. 96-1.

Erdağ G, 2015. Sağlığın Temel Belirleyicisi Olarak Sağlık Okuryazarlığı. In: Sağlığı Okuryazarlığı Ed: Keser A, Yıldırım F, 3. Baskı. Ankara, Ankara Basımevi, s. 15-1.

Gözlü K, 2020. Sağlığın Sosyal Bir Belirleyicisi: Sağlık Okuryazarlığı SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi, 27, 1, s.144-137.

Güven A, 2016. Sağlık Okuryazarlığını Etkileyen Faktörler ve Sağlık Okuryazarlığı İle Hasta Güvenliği İlişkisi, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Güven A, 2020. Sağlık Okuryazarlığının Önemi. In: Hasta Güvenliği ve Sağlık Okuryazarlığı. Ed: Altunel E, 2. Baskı Ankara, Gece Kitaplığı, s. 61-55.

İşler AO, 2019. 18-65 Yaş Arasındaki Kişilerin Sağlık Okuryazarlığı Düzeylerinin ve Sağlık Okuryazarlığı Düzeylerinin Akılcı İlaç Kullanımı Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi, Tıpta Uzmanlık Tezi, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, İzmir.

Johnston R, Fowler C, Wilson V, Kelly M, 2015. Opportunities for nurses to increase parental health literacy: A discussion paper. Issues Compr Pediatr Nurs, 38, 4 p. 266-81.

Kickbush I, Maag D, 2008. Health Literacy. International Encyclopedia of Public Health, 3, San Diego, Academic Press, p. 211-204.

Kutner M, Greenberg E, Jin Y, Paulsen C, 2006. The Health Literacy of America's Adults: Results from the 2003 National Assessment of Adult Literacy. U.S.Department of Education, 6, p. 59-1.

Mayer G, Villaire M, 2011. Health literacy: An opportunity for nurses to lead by example. Elsevier Inc, 59, 2, p. 60-59.

Mut H, 2017. Aile Hekimliği Polikliniğine Başvuran Hastalarda Sağlık Okuryazarlığı Düzeyi ve İlişkili Faktörlerin Değerlendirilmesi. Tıpta Uzmanlık Tezi, T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir.

Nguyen J, Gilbert L, 2019. Health literacy among individuals with disabilities: A Health Information National Trends Survey analysis. Perm. J., 23, p.6-1.

Nutbeam D, 2000. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. Health Promot. Int., 15, 3, p. 267–259.

Ölmez EH, Barkan OB, 2015. Sağlık okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi ve hasta hekim ilişkisinin değerlendirilmesi. Balkan Journal of Social Sciences, 4, 8, s.127-121.

Özdemir H, Alper Z, Uncu Y, Bilgel N, 2010. Health literacy among adults: a study from Turkey, Health Education Research, 25, 3, p.477-464.

Öztürk Z, Atilla AE, Koç E, 2015. Aile Sağlığı Merkezlerine Başvuran Hastaların Demografik Özellikleri ve Sağlık Okur Yazarlıkları Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi. Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi, 2, 2, s.284-263.

Sağlık Bakanlığı, 2018. Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Düzeyi ve İlişkili Faktörleri Araştırması. Sağlığın Geliştirilmesi Genel Müdürlüğü, Ankara, Yayın no:1103 s. 108-1.

Sezer A, 2012. Sağlık Okuryazarlığının Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarıyla İlişkisi. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Schaeffer D, Berens EM, Vogt D, 2017. Health Literacy in the German Population: Results of a Representative Survey. Dtsch Arztebl Int, 114,4, p.60-53.

Sorensen K, Van den Broucke S, Fullam, J, Doyle G, Pelikan J, Slonska Z, Brand H, 2012. Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. BMC Public Health, 12, 80, p.13-1.

Stormacq C, Wosinski J, Boillat E, Van den Broucke S, 2020. Effects of health literacy interventions on health-related outcomes in socioeconomically disadvantaged adults living in the community: a systematic review. JBI Evidence Synthesis, 18, 7, p.1469-1389.

Van der Heide I, Poureslami I, Mitic W, Shum J, Rootman I, FitzGerald JM, 2018. Health literacy in chronic disease management: a matter of interaction. J. Clin. Epidemiol., 102, p.138–134.

Yakar B, Gömleksiz M, Pirinççi E, 2019. Bir üniversite hastanesi polikliniğine başvuran hastaların sağlık okuryazarlığı düzeyleri ve etkileyen faktörler. Euras J Fam Med, 8, 1, s.35-27.

WHO, 1998. Health Promotion Glossary. Erişim adresi, http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/64546/WHO_HPR_HEP_98.1.pdf;jsessionid=6D61D1363202A3BB793ACF78BE498B10?sequence=1 Erişim tarihi, 1 Mart 2022.

WHO, 2020. About Health Literacy. Erişim adresi, https://www.euro.who.int/en/health-topics/health-determinants/behavioural-and-cultural-insights-for-health/health-literacy/about-health-literacy Erişim tarihi, 10 Nisan 2022.

WHO, 2020. The top 10 causes of death. Erişim adresi, https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death Erişim tarihi, 1 Mart 2022.

SON DÖNEM BÖBREK YETMEZLİĞİ HASTALARININ PERİTON DİYALİZİ İLE YAŞADIKLARI DEĞİŞİMLERLE BAŞA ÇIKMA DAVRANIŞLARI VE İYİ OLUŞLUK DÜZEYLERİ

BEHAVIORS AND LEVELS OF WELL-BEING OF END-PERIOD RENAL FAILURE PATIENTS COPING WITH THE CHANGES EXPERIENCED WITH PERITONEAL DIALYSIS

Nurcan UZDİL

Dr. Öğr. Üyesi, Erciyes University, Faculty of Health Sciences, Department of Mental Health and Disease Nursing
ORCID: 0000-0001-8559-8299

Özlem CEYHAN

Doç. Dr., Erciyes University, Faculty of Health Sciences, Department of Internal Medicine Nursing

Nuray ŞİMŞEK

Doç. Dr., Erciyes University, Faculty of Health Sciences, Department of Mental Health and Disease Nursing

Bülent TOKGÖZ

Prof. Dr., Erciyes University, Faculty of Medicine, İnternal Diseases Department

ÖZET

Amaç: Bu araştırma son dönem böbrek yetmezliği sonucu periton diyalizi alan hastaların yaşadıkları değişimlere karşı stresle başa çıkma davranışlarını ve spiritüel iyi oluşluk düzeylerini belirlemek amacıyla tanımlayıcı ve ilişkisel olarak yapılmıştır.

Yöntem: Çalışma bir üniversitenin erişkin periton diyalizi ünitesinde tedavi gören, araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan ve çalışmaya katılmayı kabul eden 92 periton diyalizi hastası ile yürütülmüştür. Araştırmanın verileri; periton diyalizi hastalarının bazı sosyo-demografik ve hastalıkla ilişkili özelliklerini belirlemeye yönelik oluşturulan bilgi formu, Spiritüel İyi Oluş Ölçeği (SİOÖ) kullanılarak toplanmıştır. Çalışma için etik kurul onayı, kurum izni ve çalışma kapsamına alınan hastaların bilgilendirilmiş olurları alınmıştır.

Bulgular: Çalışmada periton diyalizi hastalarının SİOÖ puan ortalaması 99.95 ± 16.16 olup, yaş ile SİOÖ toplam puan, aşkınlık, doğayla uyum alt boyut puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). SİOÖ toplam puan ve aşkınlık alt boyut puan ortalamaları evlilerde, ilköğretim mezunu ile lise mezunu olanlar arasında, geliri gidere eşit olanlar ile geliri giderden az olanlar arasında, ek bir kronik hastalığa sahip olanlarda anlamlı farklılıklar elde edilmiştir ($p<0.05$). Ayrıca stresle baş etme durumuna göre SİOÖ puanlarına bakıldığında gruplara arasında anlamlı bir farklılık olduğu ve bu farkın stresle baş edemeyenlerden kaynaklandığı görülmüştür ($p<0.05$). Var olan durumları ile olumlu başa çıkma davranışları gösteren hastaların spiritüel iyi oluş toplam ve alt boyut puan ortalamalarının diğerlerinden yüksek olduğu ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$).

Sonuç: Çalışma kapsamındaki periton diyalizi hastalarının spiritüel iyi oluş düzeylerinin yüksek düzeyde olduğu, spiritüel iyi oluş arttıkça olumlu başa çıkma davranışlarının arttığı tespit edilmiştir. Tedavinin etkinliğini artırmak için spiritüel bakımın sağlık bakım uygulamalarında tamamlayıcı bir yöntem olarak kullanılması önerilebilir.

Anahtar kelimeler: Başa Çıkma, Böbrek yetmezliği, Periton Diyalizi, Spiritüel İyi Oluş.

ABSTRACT

Aim: This research was carried out descriptively and relationally to determine the stress-coping behaviors and spiritual well-being levels of patients who received peritoneal dialysis as a result of end-stage renal failure.

Method: The study was conducted with 92 peritoneal dialysis patients who were treated in the adult peritoneal dialysis unit of a university, met the inclusion criteria and agreed to participate in the study. The data of the study were collected using the Spiritual Well-Being Scale (SWBS), an information form created to determine some socio-demographic and disease-related characteristics of peritoneal dialysis patients. Ethics committee approval, institutional permission and informed consent of the patients included in the study were obtained.

Results: In the study, the mean SWBS score of peritoneal dialysis patients was 99.95 ± 16.16, and a statistically significant and positive correlation was found between age and SWBS total score, transcendence, harmony with nature sub-dimension mean scores ($p<0.05$). There were significant differences in SWBS total score and transcendence sub-dimension score averages among married people, between primary school graduates and high school graduates, between those whose income was equal to their expenses and those whose income was less than their expenses, and those who had an additional chronic disease ($p<0.05$). Furthermore, when the SWBS scores were examined according to the situation of coping with stress, it was seen that there was a significant difference between the groups and this difference was caused by those who could not cope with stress ($p<0.05$). It was determined that the total and sub-dimension mean scores of the spiritual well-being of the patients who showed positive coping behaviors with their existing situations were higher than the others and the difference between them was statistically significant ($p<0.05$).

Conclusion: It was determined that the spiritual well-being levels of peritoneal dialysis patients within the scope of the study were high, and positive coping behaviors increase as spiritual well-being increases. To increase the effectiveness of the treatment, it may be recommended to use spiritual care as a complementary method in health care practices.

Keywords: Coping, Renal failure, Peritoneal Dialysis, Spiritual Well-Being

DOĞUMDA AKUT MIYOKARD ENFARKTÜSÜ

ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION IN LABOR

Elif Cansu GÜNDOĞDU

Uz. Dr., Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-2961-3831

Elif KARATAŞLI

Dr., Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-4667-9197

ÖZET

Giriş: Akut miyokard enfarktüsü (AMI) insidansı 2,8-6,2/100.000 doğum olarak bildirilmiştir [1]. AMI riski sadece gebelikte 3-4 kat artmıştır [1]. Hipertansiyon, trombofili, diabetes mellitus, tütün kullanımı, maternal obezite, aile öyküsü, hiperlipidemi, artan anne yaşı gibi faktörler, gebelikle ilişkili AMI riskinin artmasıyla ilişkilidir [2]. Tanı ve tedavideki gelişmeler sayesinde AMI sonrası anne ölüm oranları %5,1-7,3'e gerilemiştir [1]. Gebeliğe bağlı AMI tüm trimesterlerde ve doğum sonrası dönemde bildirilse de en sık üçüncü trimester ve doğum sonrası dönemde ortaya çıkar [3]. AMI'nin doğum eylemi sırasında yönetimi literatürde oldukça nadirdir. Bu vaka raporu, doğum eylemi ve doğum sonrası dönemde AMI'nin yönetimi ve değerlendirmeleri hakkındadır.

Olgu: 37 yaşındaki Gravida 2 para 1, 39. Gebelik haftasında hasta, retrosternal göğüs ağrısı şikayeti ile acil servise başvurdu. Dört yıl önce mitral kapak değiştirme ameliyatı öyküsü vardı. Elektrokardiyogramda (EKG) II, III ve aVF'de ST yükselmesi saptandı ve Troponin-T düzeyi yüksekti. Fetal radyasyon maruziyetini en aza indirmek için hastanın sırtı ve karnı kurşun önlüklerle koruduktan sonra sağ radyal arter girişinden koroner kateterizasyon yapıldı. Koroner anjiyografide sağ koroner arterin posterolateral dalının tamamen tıkalı olduğu görüldü. Anjiyografi işlemi sırasında kardiyolog tarafından spontan amniyotik membran yırtılmasından şüphelenildi. Vajinal muayenede serviks 3 cm dilatasyon %70 efasman ve spontan amniyotik sıvı akışı saptanması üzerine maternal ve fetal monitörizasyon yapıldı. Kardiyolog ile kapsamlı bir konsültasyondan sonra vajinal doğum yapılmasına karar verildi. İlk başvurudan altı saat sonra 3000 gr bebek 9/10 Apgar skoru ile doğdu.

Sonuç: AMI'li hastalarda peripartum dönemde anne ölümünün, doğum öncesi dönemlere göre iki kat daha fazla olduğu bilinmelidir [4]. En uygun yaklaşım belirsizdir. Akut MI durumunda epidural anestezi, oksijen desteği, sol lateral pozisyon, hipertansiyon ve taşikardi tedavisi gibi kardiyak iş yükünün artmasını önlemek için alınan önlemlerle vajinal veya sezaryen ile doğum yapılabilir. Gebeliğe bağlı AMI, özel dikkat gösterilmesi gereken ve multidisipliner yaklaşım gerektiren nadir ve ciddi bir durumdur.

Anahtar Kelimeler: Miyokard enfarktüsü, Doğum, Acil

ABSTRACT

Introduction: The incidence of acute myocardial infarction (AMI) has been reported as 2.8-6.2/100.000 births [1]. The risk of AMI is increased 3-4 times in pregnancy alone [1]. Factors such as hypertension, thrombophilia, diabetes mellitus, tobacco use, maternal obesity, family history, hyperlipidemia, and increasing maternal age are associated with an increased risk of pregnancy-associated AMI [2]. Thanks to advances in diagnosis and treatment, maternal mortality rates after AMI have decreased to 5.1-7.3% [1]. Although pregnancy-related AMI is reported in all trimesters and postpartum period, it most commonly occurs in the third trimester and postpartum period [3]. Management of AMI during labor is extremely rare in the literature. This case report is about the management and assessment of AMI in labor and postpartum period.

Case: A 37-year-old Gravida 2 para1, 39th gestational week patient presented to the emergency department with the complaint of retrosternal chest pain. She had a history of mitral valve replacement surgery four years ago. ST elevation was detected in II, III and aVF in electrocardiogram (ECG) and Troponin-T level was high. Coronary catheterization was performed through the right radial artery inlet after protecting the patient's back and abdomen with lead aprons to minimize fetal radiation exposure. Coronary angiography showed that the posterolateral branch of the right coronary artery was completely occluded. Spontaneous amniotic membrane rupture was suspected by the cardiologist during the angiography procedure Vaginal examination revealed 3 cm dilatation of the cervix, 70% effacement and spontaneous amniotic fluid flow. Maternal and fetal monitoring was performed. After extensive consultation with the cardiologist, it was decided to have a vaginal delivery. Six hours after the first admission, a 3000 g baby was born with an Apgar score of 9/10.

Conclusion: It should be known that maternal mortality in the peripartum period in patients with AMI is twice as high as in the antenatal period [4]. The most appropriate approach is unclear. In case of acute MI, vaginal or cesarean delivery can be performed with measures taken to prevent increased cardiac workload, such as epidural anesthesia, oxygen support, left lateral position, hypertension and tachycardia treatment. Pregnancy-related AMI is a rare and serious condition that requires special attention and a multidisciplinary approach.

Keywords: Myocardial infarction, Labor, Emergency

REFERENCES

[1] James, A. H., Jamison, M. G., Biswas, M. S. Brancazio, L. R., Swamy, G. K., Myers, E. R Acute myocardial infarction in pregnancy a United States population-based study. Circulation, 2006; 113(12), 1564-1571.
[2] Kealey, A. J. Coronary artery disease and myocardial infarction in pregnancy: a review of epidemiology, diagnosis, and medical and surgical management. Canadian Journal of Cardiology, 2010; 26.6: e185-e189.
[3] Roth, A., & Elkayam, U. Acute myocardial infarction associated with pregnancy. Annals of Internal Medicine,1996; 125(9), 751-762.
[4] Ray, P.; Murphy, G. J.; Shutt, L. E. Recognition and management of maternal cardiac disease in pregnancy. British Journal of Anaesthesia, 2004, 93.3: 428-439.

YENİDOĞAN SEPSİSLİ BEBEKLERDE ERKEN TANIDA SERUM C-REAKTİF PROTEİN, PROKALSİTONİN VE CLUSTER OF DİFFERENTİATİON- 64 DÜZEYLERİNİN ÖNEMİ

THE IMPORTANCE OF LEVELS OF SERUM C-REACTIVE PROTEIN, PROCALCITONIN AND CLUSTER OF DIFFERENTIATION 64 IN EARLY DIAGNOSIS OF NEONATAL SEPSIS

Fatma UZUN

Çocuk Nefroloji Bilim Dalı, Fırat Üniversitesi Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD
ORCID: 0000-0002-9830-0751

Erdal TAŞKIN

Prf. Dr. Yenidoğan Bilim Dalı, Fırat Üniversitesi Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD
ORCID: 0000-0001-6387-1741

Handan AKBULUT

Prf. Dr. Fırat Üniversitesi Hastanesi Tıbbi Mikrobiyoloji ve İmmünoloji ABD
ORCID: 0000-0003-0463-3422

GİRİŞ

Yenidoğan sepsisi yaşamın ilk 28 gününde, enfeksiyon etkenlerine verilen enflamatuar yanıtın neden olduğu sistemik bulgulardan oluşan bir klinik sendromdur. Tüm yenidoğan ölümlerinin yaklaşık üçte birinin nedeni şiddetli enfeksiyonlardır. Sepsis yenidoğan bebekler için önemli bir morbidite ve mortalite nedeni olup bu nedenle tanı ve tedavisi acildir. Kesin tanısı kan kültüründe bakteri üremesinin gösterilmesi ile konulur.Sepsise özgü belirti ve bulguların olmaması, kan kültürlerinin sonuçlanmasının zaman alması, yanlış negatif sonuçlanabilmesi tanıyı güçleştirmektedir. Daha hızlı ve kesin tanı koyabilmek için çeşitli laboratuvar yöntemleri geliştirmeçalışmaları devam etmektedir.(1-4)

Enfeksiyon sırasında, IL-1, IL-6 ve TNF-α gibi sitokinler karaciğerde görev yapan bir dizi akut faz reaktanları olan C-reaktif protein (CRP), fibrinojen, fibronektin,serum mukoproteini, haptoglobin, prokalsitonin (PCT) ve serum amiloid proteinin gibi proteinlerin artışı sepsisin tanısında herzaman yardımcı olmayabilir (5, 6).

Sepsis tanısında hücre adezyon moleküllerinden Cluster of differentiation 64 (CD64 (g, m), Cluster of differentiation 11B (CD11B (g,m)) düzeylerinin artan ekspresyonu yeni belirteçler olarak görülmektedir (7,8).

Bu çalışmada serum CRP, PCT ve akım sitometri yöntemiyle CD64 (g, m), CD11B (g,m) düzeyleri ile tam kan sayımı parametreleri, İmmatur/total nötropil (I/T) oranı, absolü nötrofil sayısı (ANS), absolü band sayısı (ABS), beyaz küre sayısı (WBC) ve trombosit düzeylerinin yenidoğan sepsisindeki tanısal etkinliklerinin karşılaştırılması amaçlandı.

MATERYAL VE METOD

Bu çalışma Fırat Üniversitesi Klinik araştırmalar etik kurulu ve bilimsel araştırma projeleri (fübap) komisyonu tarafından onaylanarak tıbbi etik açısından uygun bulunmuştur.(Tıbbi etik kurul: 22.09.2011 tarihli, toplantı sayı no: 13, karar no: 13/ FÜBAP: proje no:TF1009) Bu çalışma Fırat Üniversitesi Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde Mayıs 2013 ile Ocak 2014 tarihleri arasında yürütüldü. Çalışmaya hasta grubu olarak Yenidoğan ünitesinde izlenen zamanında doğmuş veya prematüre olan erken, geç ve çok geç sepsis tanısı alan 88 yenidoğan bebek alındı. Kontrol grubu olarak sağlam çocuk polikliniğine başvuran, sağlık problemi olmayan fakat kan örneği alınması gereken ve yenidoğan servisinde yatarak izlenen fakat enfeksiyon bulgusu olmayan (yenidoğan sarılığı gibi) 0–30 gün arasındaki 40 bebek çalışmaya alındı. Hasta grubunda örnekler antibiyoterapi öncesi ve 24 saat sonrasında alındı.

Çalışmaya alınmadan önce tüm hastaların anne ve babaları bilgilendirildi, onam formu okutuldu ve bebeklerin çalışmaya katılmasını kabul eden anne ve babaların yazılı izni alındı. Şüpheli bir bakteriyel enfeksiyon için tedavi edilen tüm yenidoğanlar Töllner skorlama göre prospektif olarak değerlendirildi.

Sepsis grubu içinde kan kültürlerinde bakteri üremesi tespit edilen 40 hasta kanıtlanmış sepsis alt grubu, kan kültüründe bakteri üremesi tespit edilmeyen 48 hasta klinik sepsis alt grubunu oluşturdular. Sepsisin ortaya çıkma zamanına göre ilk üç gün içinde ortaya çıkanlar erken başlangıçlı neonatal sepsis, >3–30 gün arasında ortaya çıkanlar geç başlangıçlı neonatal sepsis, 30 günden sonra ortaya çıkanlar çok geç başlangıçlı neonatal sepsis olarak tanımlandı. Klinik sepsis tanısı sepsis semptom ve bulgularının olması şartı ile Töllner scoru ≥10, hematolojik bulgu varlığı (lökositoz, lökopeni, trombositopeni, I/T oranı ≥0,2), CRP yüksekliği belirtilen kriterlerden en az 2 tanesi mevcut olan hastalara konuldu. Vaka ve kontrol grubundaki tüm hastaların demografik özellikleri, prenatal, natal, postnatal dönemdeki bulguları, anamnez, fizik muayene ve laboratuar bulguları ayrıntılı olarak kaydedilerek risk faktörleri belirlendi.

Antepartum kanama, gebelikte kronik hipertansiyon, preeklempsi, Hemolysis,elevated liver enzymes, low platelet (HELLP) sendromu, annedeki enfeksiyonlar, izoimmünizasyon, Erken membran rüptürü (EMR), çoğul gebelik, polihidramnioz, refrakter preterm eylem, oligohidramnioz. Klinik olarak sepsis şüphe ve bulguları olan her hasta için form hazırlanıp anamnez bilgileri, klinik bulgular ve laboratuar bulguları kaydedildi

Fırat Üniversitesi yenidoğan yoğun bakım kliniğinde yatmakta olan ve klinik olarak sepsis şüphesi olan 88 hastadan tanı konulan zamana 0. saat denilerek 0.saatte hemogram, CRP, PCT, CD64g,CD64m, CD11B, CD11Bm düzeylerine bakılarak karşılaştırıldı ve hasta kliniği gerektiriyorsa idrar, BOS ve diğer (göbek kültürü, rektal, trakeal aspirat kültürü) kültürler gönderildi. Hastalara 0.saatte sepsis şüphesine yönelik ampirik antibiyoterapi başlandı. Antibiyoterapi başlandıktan sonra 24.saatte aynı hastalardan tekrar CRP, PCT, CD64 , CD11B düzeyleri gönderildi. 7 gün içinde kan kültürü sonuçlarından bakteri üremesi saptanan 40 hastaya kanıtlanmış sepsis, bakteri üremesi saptanmayan 48 hastaya klinik sepsis adı verildi. Kontrol grubu olarak kabul edilen 40 hastadan ise sadece bir defa olmak üzere aynı parametreler gönderildi.

Antibiyoterapi başlanmadan önce her olgudan kan kültürü alındı.0, 5–1 ml'lik venöz kan, pediatrik BACTEC kültür vasatlarına ekildi.Örnekler her gün üreme yönünden kontrol edildi. Kültür negatif diyebilmek için en az 7 gün etüvde bekletildi.

CRP düzeyi immunnefelometrik yöntemle kantitatif olarak belirlendi.1 mg/dl üzerindeki değerler anlamlı kabul edildi.

Prokalsitonin elektrokemiluminesans yöntemiyle çalışıldı

CD64–CD11B: Yaklaşık 1 ml kan EDTA'lı tüpe konarak flowsitometrik yöntemle çalışıldı.

İstatiksel analizler IBM SPSS Statistics 21 programı kullanılarak yapıldı. Bulgular ortalama ± standart sapma olarak verildi. Normal değişkenlik gösteren değişkenler parametrik testler ile (tek yönlü varyans analizi, bağımsız t testi), normal dağılım göstermeyen değişkenler ise parametrik olmayan testler ile (Kruskall –Wallis testi, Mann–Whitney, Wilcoxon sıra ortalaması testi) değerlendirildi. Kategorik nitel değişkenler için ki kare testi uygulandı. Testlerin tümünde P <0, 05 anlamlı olarak değerlendirildi. Ayrıca düzey ölçümü yapılan nicel verilerin tanısal güçlerini belirlemek için ROC analizi ile kesim noktaları (cuttoff), duyarlılık (sensitivite), özgüllük (spesifite), pozitif ve negatif tahmin değerleri (prediktif index) ve ROC eğrilerinin altında kalan alan hesaplandı.

BULGULAR

Klinik sepsis grubu 25 (%52.1) erkek, 23 (%47.9) kız; kanıtlanmış sepsis grubu 25 (%62.5) erkek, 15 (%37.5) kız; kontrol grubu 27 (%67.5) erkek, 13 (%32.5) kız bebekten oluşuyordu. Bu 3 grup arasında cinsiyet dağılımı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktaydı (p>0.05). Hastaların demogrofik özelliklerinde doğum kilosu, doğum haftası, APGAR skoru 5.dakika, daha önce sepsis hikâyesi, surfaktan uygulaması, Respiratuar distress sendromu (RDS), prematürite, EMR'li anne bebeği olma, oligohidramnioz, kan gazı asidotik durumları arasında belirgin istatiksel fark saptandı (p<0.05).

Kanıtlanmış ve klinik sepsis grubundaki hastalar sistemik olarak klinik özelliklerine göre sınıflandırıldığında Respiratuar distres sendromu (RDS) , Yenidoğan sarılığı ve kardiak patolojilerden Patent ductus arteriozus (PDA) en sık görülen klinik bulgular olarak saptandı.

Kan kültürü bakteri üreme sonuçlarına göre izole edilen bakterilerden en sık üreme yüzdelerine göre Klebsiella pneumonıae 7 (%17.8), Acinetobacter baumannii 7 (%17.5), izole edilmiştir.

Tablo 1. Kan kültüründe bakteri üreme sonuçları

	N (%)
1. Cilt flora elemanları	8 (%20)
2. Klebsiella pneumonıae	7 (%17.5)
3. Acinetobacter baumannii	7 (%17.5)
4. Pseudomonas aeruginosa	6 (%15)
5. Streptokok	5 (%12.5)
6. Koagülaz negatif stafilokok	5 (%12, 5)
7. Candida spp	1 (%2.5)
8. Escherichia coli	1 (%2.5)

Bebeğe ait risk faktörlerinden invaziv girişim, mekanik ventilatör uygulaması, uzun süreli glukokortikoid kullanımı, tekrarlayan antibiyoterapi uygulamaları en önemli faktörler arasında görülürken istatiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p<0.05$)

İntrapartum komplikasyonlardan en sık prematür doğum ve Erken membran rüptürü (EMR) bakımından istatiksel fark saptandı ($p<0.05$).

Klinik sepsis, kanıtlanmış sepsis ve genel sepsis grubunun CRP, PCT, CD64,CD11B, düzeylerinin 0 ve 24. saat düzeyleri karşılaştırıldığında CRP ve PCT düzeyinde istatiksel olarak anlamlı fark saptanırken ($p<0.05$) , diğer parametrelerde istatiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p>0.05$)

Tablo–2. Genel sepsis grubunun CRP, Prokalsitonin, $CD64_g$, $CD64_m$, $CD11b_g$, $CD11b_m$, $CD64_g$–$CD11b_g$,$CD64_m$–$CD11b_m$ düzeylerinin 0 ve 24. saat karşılaştırılması

	0.Saat (Ort.±SS)	**24.Saat (Ort.±SS)**	**P**
CRP (mg/dl)	29.87±42.46	19.07±37.26	**0.0001**
Prokalsitonin (ng/ml)	11.79±33.39	7.11±21.54	**0.0001**
CD64 granulosit ($CD64_g$)	57.65±29.44	60.16±27.72	0.379
CD64–monosit ($CD64_m$)	61.48±20.40	64.15±16.30	0.464
CD11b–granulosit ($CD11b_g$)	95.75±12.83	97.14±8.36	0.092
CD11b–monosit ($CD11b_m$)	80.29±19.16	83.33±14.00	0.108
CD64–CD11b–granulosit ($CD64_g$–$CD11b_g$)	56.37±29.63	59.31±27.50	0.351
CD64–CD11b–monosit ($CD64_m$–$CD11b_m$)	61.25±20.26	63.77±16.06	0.603

Sıfırıncı saat kanıtlanmış.

Sıfırıncı saat klinik sepsis grubuyla kanıtlanmış sepsis grubunun kendi aralarında yapılan karşılaştırmada I/T oranında istatiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ($p>0.017$).

Tablo 3. 0.saatte klinik sepsis, kanıtlanmış sepsis ve kontrol grubundaki CRP, prokalsitonin, $CD64_g$, $CD64_m$, $CD11b_g$, $CD11b_m$, $CD64_g$–$CD11b_g$, $CD64_m$–$CD11b_m$, platelet, WBC, I/T, ANS, ABC düzeylerinin karşılaştırılması

0.SAAT	Klinik sepsis grubu (Ort.±SS)	Kanıtlanmış sepsis grubu (Ort.±SS)	Kontrol grubu (Ort.±SS)
CRP (mg/dl)	26.73±41.59[a]	33.63±43.71[a]	1.57±1.56
Prokalsitonin (ng/ml)	9.97±22.15[a]	13.97±43.43[a]	0.2203±0.54
CD64 granulosit ($CD64_g$)	60.19±28.13[a]	54.61±31.03[a]	77.42±17.59
CD64–monosit ($CD64_m$)	61.52±16.47 [a]	61.44±24.52	73.75±16.82
CD11b–granulosit ($CD11b_g$)	97.48±4.28	93.69±18.36	98.52±2.31
CD11b–monosit ($CD11b_m$)	80.21±17.95[a]	80.38±20.74	87.28±11.49
CD64–CD11b–granulosit ($CD64_g$–$CD11b_g$)	59.15±28.08 [a]	53.03±31.42[a]	76.54±17.47
CD64–CD11b–monosit ($CD64_m$–$CD11b_m$)	61.30±16.32 [a]	61.21±24.39	73.09±16.01
Platelet (/mm^3)	312391.66±1.91[a]	295950.00±1.65[a]	379517±1.48
WBC (/mm^3)	12492±6425.89	11742.77±7064.01	10698.50±2936.76
I/T	0.2344±0.08[a]	0.3039±0.09[ab]	0.0934±0.06
ANS	6265.33±4499.41[a]	6826.30±7398.12	4498.60±2806.84
ABC	1417.54±1006.3[a]	1701.82±1169.77[a]	328.17±175.92

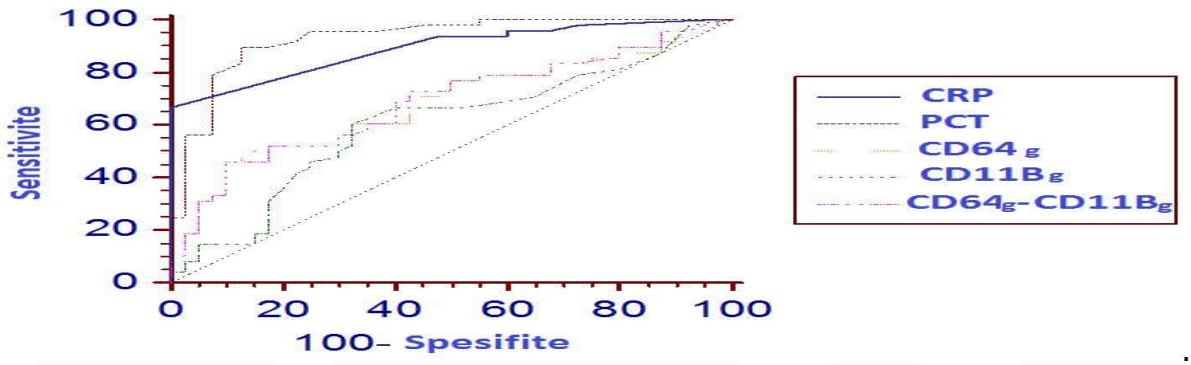
kontrol grubuna göre belirgin farklılık vardır ($p<0.017$).
klinik sepsis grubuna göre belirgin farklılıklar vardır ($p<0.017$).

Yirmi dördüncü saat klinik sepsis grubuyla kanıtlanmış sepsis grubu arasında yapılan karşılaştırmada veriler arasında istatiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0.017$).

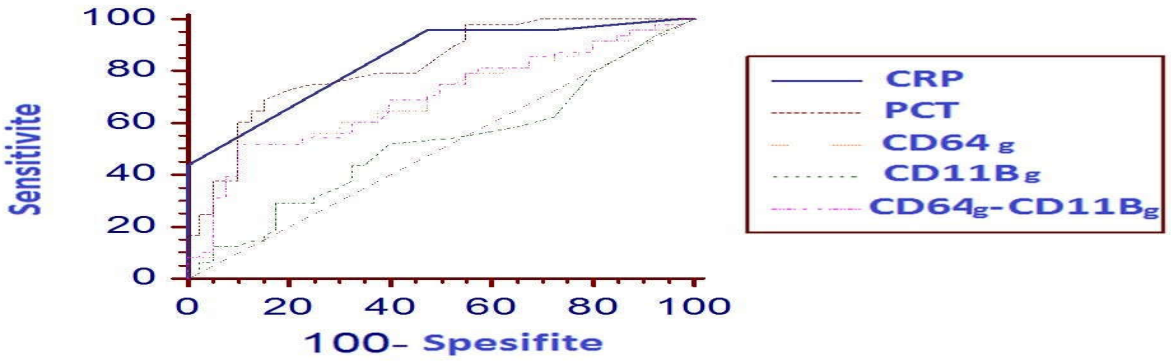
Bu çalışmada nicel verilerin tanısal güçlerini belirlemek için ROC analizi ile area (eğri altında kalan alan), p değeri, parametrelerin minimum ve maksimum düzeyleri, kesim noktaları (cuttoff), duyarlılık (sensitivite), özgüllük (spesifite), pozitif tahmin değeri (Pozitif prediktif index (PPI)) ve negatif tahmin değerleri (Negatif prediktif index (NPI)) değerleri 0 ve 24.saat verilerinde değerlendirildi.

Tablo 4. Klinik sepsis grubu ile kontrol grubunun karşılaştırılmasında CRP, prokalsitonin, $CD64_g$, $CD64_m$, $CD11b_g$, $CD11b_m$, $CD64_g$–$CD11b_g$, $CD64_m$–$CD11b_m$, platelet, WBC, I/T, ABS, ANS düzeylerinin ROC analizi ile area, p değeri, minimum ve maksimum düzeyleri, cuttoff, sensitivite, spesifite, Pozitif prediktif index (PPI) ve negatif prediktif index (NPI))

		Area	p	min	max	Cutt off	Sensitivite.%	Spesifite. %	PPI. %	NPI. %
CRP (mg/dl)	0.saat	0.891	0.0001	0.01	204.0	3.19	66.67	100	100	71.4
	24.saat	0.841	0.0001	0.01	204.0	0.66	95.83	52.5	70.8	91.3
Prokalsitonin (ng/ml)	0.saat	0.929	0.0001	0.1	100.0	0.17	89.58	87.5	89.6	87.5
	24.saat	0.821	0.0001	0.08	100	0.17	68.75	85	84.6	69.4
$CD64_g$	0.saat	0.684	0.0014	7.2	95.6	67	50	87.5	82.8	59.3
	24.saat	0.690	0.0009	3.8	94.8	64.9	52.08	90	86.2	61
$CD64_m$	0.saat	0.678	0.0021	11.8	88.6	71.6	75	57.5	67.9	65.7
	24.saat	0.668	0.0041	18.5	88.1	69.6	68.75	60	67.3	61.5
$CD11b_g$	0.saat	0.604	0.0863	73.8	100.0	99.1	60.42	67.5	69	58.7
	24.saat	0.518	0.7726	44.3	100	99.3	52.08	60	61	51.1
$CD11b_m$	0.saat	0.655	0.0085	19.1	98.5	94.2	93.75	35	63.4	82.4
	24.saat	0.600	0.1002	28.4	96.4	92.7	79.17	42.5	62.3	63
$CD64_g$-$CD11b_g$	0.saat	0.685	0.0013	6.1	95.4	65.6	45.83	90	84.6	58.1
	24.saat	0.695	0.0006	3.8	94.6	64.5	52.08	90	86.2	61
$CD64_m$-$CD11b_m$	0.saat	0.682	0.0016	11.8	88.5	72.7	79.17	55	67.9	68.7
	24.saat	0.671	0.0033	18.5	88	69.6	68.75	60	67.3	61.5
Platelet (/mm^3)	0.Saat	0.653	0.0095	22000	940000	235000	43.75	90	84	57.1
WBC (/mm^3)	0.saat	0.559	0.3335	930	36350	13960	33.33	92.5	84.2	53.6
I/T	0.saat	0.892	0.0001	0.03	0.44	0.13	95.83	82.5	86.8	94.3
ABS	0.saat	0.904	0.0001	54	5090	686	79.17	97.5	97.4	79.6
ANS	0.saat	0.640	0.0169	390	29080	3791	70.83	57.5	66.7	62.2



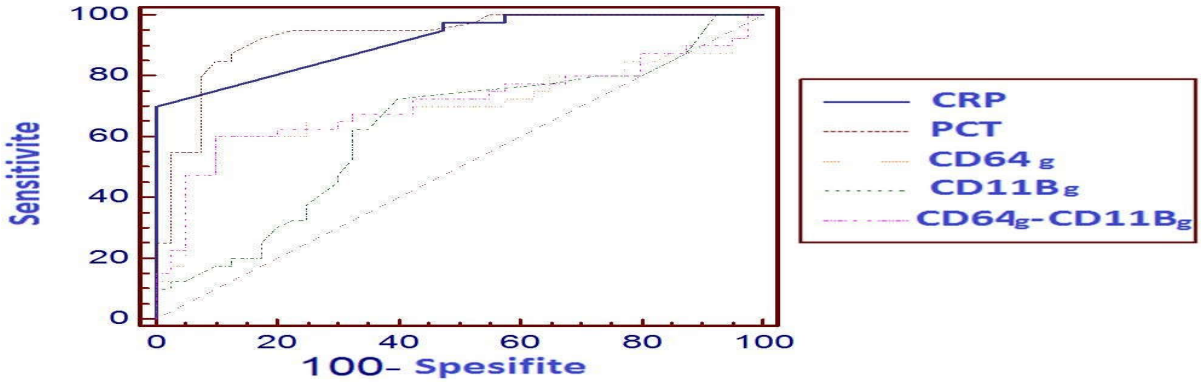
Şekil 1. Klinik sepsis grubunda 0.saat CRP, PCT, $CD64_g$, $CD11B_g$, $CD64_g$–$CD11B_g$ düzeylerinin ROC eğrisi ile analizi



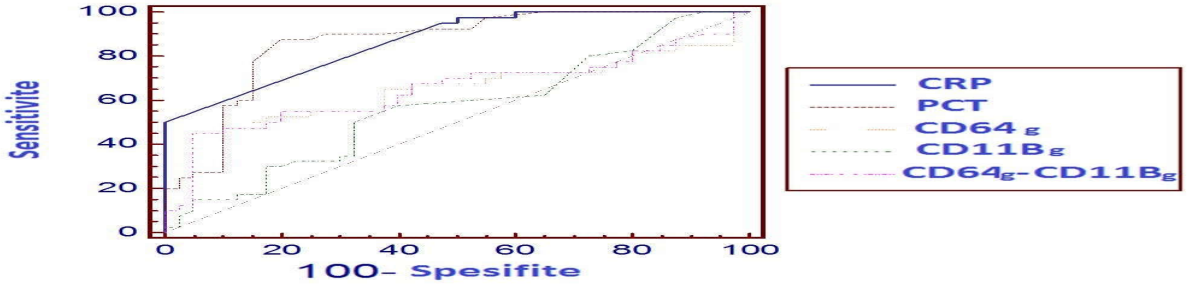
Şekil 2. Klinik sepsis grubunda 24.saat CRP, PCT, $CD64_g$, $CD11B_g$, $CD64_g$– $CD11B_g$ düzeylerinin ROC eğrisi ile analizi

Tablo 5. Kanıtlanmış sepsis grubu ile kontrol grubunun karşılaştırılmasında CRP, prokalsitonin, $CD64_g$, $CD64_m$, $CD11b_g$, $CD11b_m$, $CD64_g$–$CD11b_g$, $CD64_m$–$CD11b_m$, platelet, WBC, I/T, ABS, ANS düzeylerinin ROC analizi ile area, p değeri, minimum ve maksimum düzeyleri, cuttoff, sensitivite, spesifite, Pozitif prediktif index (PPI) ve negatif prediktif index (NPI)) değerleri 0 ve 24.saat verileri

		Area	P	min	max	Cutt off	Sensitivite, %	Spesifite, %	PPI, %	NPI, %
CRP (mg/dl)	0.saat	0.914	0.0001	0.32	199.0	3.19	70	100	100	76.9
	24.saat	0.866	0.0001	0.12	166.0	3.19	50	100	100	66.7
Prokalsitonin (ng/ml)	0.saat	0.928	0.0001	0.11	254.9	0.16	92.5	82.5	84.1	91.7
	24.saat	0.862	0.0001	0.09	126.9	0.16	87.5	80	81.4	81.4
$CD64_g$	0.saat	0.697	0.0008	4.1	98.8	64.9	60	90	85.7	69.2
	24.saat	0.643	0.0203	7.1	98.0	50.6	45	95	90	63.3
$CD64_m$	0.saat	0.622	0.0515	1.00	99.0	78	85	40	58.6	72.7
	24.saat	0.617	0.0634	27.1	97.5	70.1	62.5	60	61	61.5
$CD11b_g$	0.saat	0.624	0.0472	0.00	99.9	99.3	72.5	60	64.4	68.6
	24.saat	0.568	0.2910	44.3	99.9	99.2	52.5	65	60	57.8
$CD11b_m$	0.saat	0.582	0.2000	21.0	99.2	75.5	30.0	87.5	70.6	55.6
	24.saat	0.593	0.1430	44.9	97.6	79.1	32.5	87.5	68.5	45.3
$CD64_g$–$CD11b_g$	0.saat	0.708	0.0003	0.00	98.7 97.9	63.7	60.0	90.0	85.7	69.2
	24.saat	0.650	0.0145	6.9		50	45	95	90	63.3
$CD64_m$–$CD11b_m$	0.saat	0.620	0.0555	1.0	98.4 95.7	78	85	40	58.6	72.7
	24.saat	0.619	0.0583	27.1		69.7	62.5	60	61	61.5
Platelet (/mm^3)	0.saat	0.675	0.0036	20000	822000	274000	57.5	77.5	71.9	64.6
WBC (/mm^3)	0.saat	0.499	0.9923	1950	42010	5600	17.5	100	100	54.8
I/T	0.saat	0.963	0.0001	0.14	0.68	0.18	97.5	90	90.7	97.3
ABS	0.saat	0.929	0.0001	216	5122	500	87.5	87.5	87.5	87.5
ANS	0.saat	0.585	0.1828	741	45000	3791	65	57.5	60.5	62.2



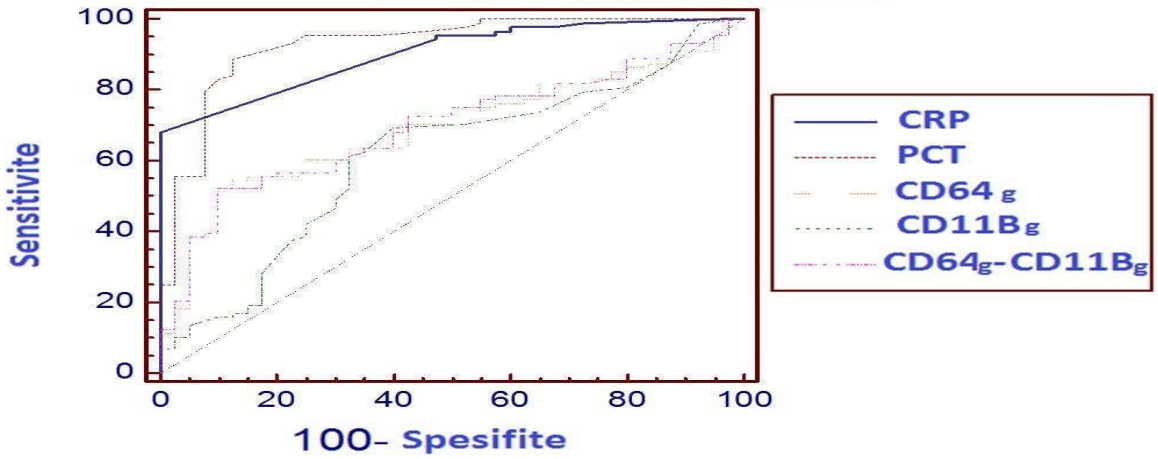
Şekil 3. Kanıtlanmış sepsis grubunda 0.saat CRP, PCT, CD64g, CD11Bg, CD64g– CD11Bg düzeylerinin ROC eğrisi ile analizi



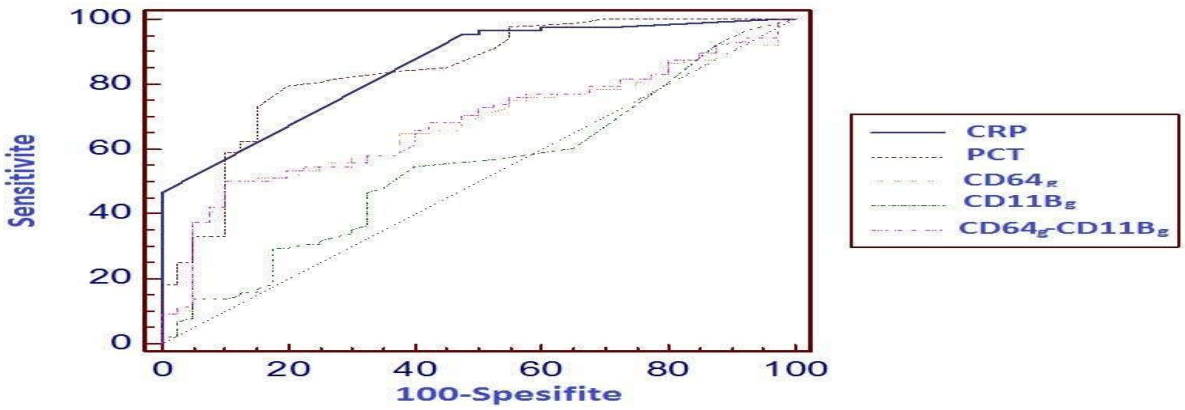
Şekil 4. Kanıtlanmış sepsis grubunda 24.saat CRP, PCT, $CD64_g$, $CD11B_g$, $CD64_g$– $CD11B_g$ düzeylerinin ROC eğrisi ile analizi

Tablo 6. Genel sepsis grubu ile kontrol grubunun karşılaştırılmasında CRP, prokalsitonin, $CD64_g$, $CD64_m$, $CD11b_g$, $CD11b_m$, $CD64_g$–$CD11b_g$, $CD64_m$–$CD11b_m$, platelet, WBC, I/T, ABS, ANS düzeylerinin ROC analizi ile area, p değeri, minimum ve maksimum düzeyleri, cuttoff, sensitivite, spesifite, Pozitif prediktif index (PPI) ve negatif prediktif index (NPI)) değerleri 0 ve 24.saat verileri

		area	P	min	max	cuttoff	Sensivite. %	Spesifite. %	PPI. %	NPI. %
CRP (mg/dl)	0.saat	0.902	0.000	0.01	204	3.19	68.18	100	100	58.8
	24.saat	0.852	0.000	0.01	204	0.66	95.45	52.5	81.6	84
Prokalsitonin (ng/ml)	0.saat	0.929	0.000	0.1	254.9	0.17	88.64	87.5	94	77.8
	24.saat	0.840	0.0001	0.08	126.9	0.16	79.55	80	89.7	64
$CD64_g$	0.saat	0.690	0.0003	4.1	98.8	65.8	52.27	90	92	46.2
	24.saat	0.669	0.0016	3.8	98	64.9	50	90	91.7	45
$CD64_m$	0.saat	0.653	0.0048	1.0	99	78.9	87.5	40	76.2	59.3
	24.saat	0.644	0.0078	18.5	97.5	70.1	65.9	60	78.4	44.4
$CD11b_g$	0.saat	0.613	0.0394	0.00	100	99.3	69.32	60	79.2	47.1
	24.saat	0.541	0.46	44.3	100	99.3	54.5	60	75	37.5
$CD11b_m$	0.saat	0.622	0.0263	19.1	99	84.22	44.32	77.5	81.2	38.7
	24.saat	0.597	0.0793	28.4	97.6	94.1	80.68	37.5	74	46.9
$CD64_g$–$CD11b_g$	0.saat	0.685	0.0002	0.00	98.7	65.6	52.2	90	92	46.2
	24.saat	0.675	0.001	3.8	97.9	64.5	50	90	91.7	45
$CD64_m$–$CD11b_m$	0.saat	0.654	0.0044	1	98.4	78.2	88.64	40	76.5	61.5
	24.saat	0.675	0.001	3.8	97.9	64.5	50	90	91.7	45
Platelet (/mm^3)	0.saat	0.663	0.0024	20000	940000	313000	62.5	70	82.1	45.9
WBC (/mm^3)	0.saat	0.533	0.55	930	42010	13960	29.55	92.5	89.7	37.4
I/T	0.saat	0.925	0.0001	0.03	0.68	0.13	97.73	82.5	92.5	94.3
ABS	0.saat	0.916	0.0001	54	5122	686	77.27	97.5	98.6	66.1
ANS	0.saat	0.615	0.0266	390	45000	3791	68.18	57.5	77.9	45.1



Şekil 5. Genel sepsis grubunda 0.saat CRP, PCT, $CD64_g$, $CD11B_g$, $CD64_g$–$CD11B_g$ düzeylerinin ROC eğrisi ile analizi



Şekil 6. Genel sepsis grubunda 24.saat CRP, PCT, CD64 $_g$, CD11B$_g$, CD64$_g$-CD11B$_g$ düzeylerinin ROC eğrisi ile analizi

TARTIŞMA

Bu çalışmada yenidoğan sepsisin tanısında CRP, PCT, CD64, CD11B düzeyleri ile I/T oranı, ANS, ABS,WBC ve trombosit düzeylerinin etkinliğinin karşılaştırılması amaçlandı.

Yapılan çalışmalarda term erkek bebeklerdeki sepsis insidansının kız bebeklerden 2 kat kadar fazla olduğu bildirilmektedir.

Ülkemizde yapılan çalışmalarda E/K oranı 1, 1–1, 5 arasında değişkenlik göstermektedir (9-11). Ng ve ark. (12) bu oranı 1.13, Du ve ark.(13) 1.6 oranında saptamışlardı. Bu çalışmada kanıtlanmış sepsis grubunda erkek bebek (E/K:1.6) çoğunluktaydı.

Literatürde yenidoğan sepsisinde en önemli risk faktörü prematürite ve düşük doğum ağırlığı olarak bildirilmektedir (13-16). Ülkemizde yapılan çalışmalarda sepsisli bebeklerde düşük doğum ağırlığı oranı %65–75 arasında değişmekteyken, prematürite bebeklerde belirgin istatiksel farklar saptanmıştır (15,16) .Bu çalışmada olguların %75 oranında düşük doğum ağırlıklı bebek ve %65 oranında prematür bebeklerden oluşmaktaydı.

Ülkemizde yenidoğan sepsisi ile ilgili yapılan çalışmalarda sepsisli olguların %15-26' nın EMR'li anne bebeği olduğu bildirilmektedir. Bu oranın prematüre bebeklerde daha yüksek olduğu rapor edilmektedir. Dilli ve ark. (15) yaptıkları çalışmasında bu oranı % 26, Abdollahi ve ark. (17) %6.3 oranında saptamışlardı.

Sepsise eşlik eden klinik tablolara bakıldığında Ng ve ark.'nın (12, 18) yapmış olduğu çalışmada daha çok solunum sistemi (BP, MAS, apne, YDGT, pneumotoraks) problemleri olduğunu rapor etmişlerdi. Bu çalışmamızda da sepsise daha çok solunum sistemi (RDS, YDGT, BPDP, Bronkopnömoni) ve kardiovasküler sistem (PDA, ASA– PFO, Kalp kapak hastalığı) hastalıklarının eşlik etmekteydi. Bu veriler literatürle benzerlik göstermekteydi.

Gelişmiş olan ülkelerdeki sepsis etkenlerini en sık B grubu streptokok, E.coli, Listeria monositogenes oluştururken; gelişmekte olan ülkelerdeki sepsis etkenlerini Klebsiella, Enterobacter, Serratia türleri başlıca (19, 20) oluşturmaktadır. Ülkemizdeki sepsis etkenlerini ise en sık koagülaz negatif stafilokok (KNS) , S.aureus, E.coli, Klebsiella, Enterobacter, Serratia, pseudomonas ve candida türleri oluşturmaktadır (21).

Bu çalışma en sık izole edilen suşlar Koagülaz negatif stafilokok suşları , Klebsiella ve Acinetobacter olup sırasıyla 8 olgu (%20), 7 olgu ((%17,8), 7 olgu (%17,5) idi. L. Zaidi ve ark. (22), Elewady ve ark. (23) en sık Klebsiella izole ederken sırasıyla %25, %11 oranında saptamışlardı. Ng ve ark. (12) , Du ve ark. (13) , Bhandari ve ark. (14) yaptığı çalışmada en sık etken olarak KNS izole ederken oranları sırasıyla %44, %12,5 ,%10 olarak rapor etmişlerdi. Bu çalışmadaki veriler gelişmekte olan ülkeler ve ülkemizde yapılan çalışmalarla benzerlik göstermekteydi.

Bu çalışmada WBC düzeyi sensitivite çok düşük %17,5 oranında saptanırken, spesifite değerleri, %100, pozitif prediktif index (PPI) %100 olarak saptadık. . Yurdakök ve ark.'nın (24), Choo ve ark. (25) çalışmamıza

benzer şekilde sensitivite düşük olduğunu rapor etmekteydi. Elewady ve ark. (23) da spesifiteyi %92 oranında yüksek saptamışlardı. Bizim verilerimiz bu verilerle uyumluydu.

Yurdakök ve ark. (24) yaptıkları çalışmada I/T düzeyininin sensitivite, spesifite ve NPI değerlerini (sırasıyla %63, %67, %64) düşük düzeyde saptamışlardı. Elewady ve ark. (23) sensitiviteyi daha düşük (%80), spesifite ve NPI'yı (sırasıyla %100, %100) daha yüksek olduğunu rapor etmişlerdi. Bu çalışmada sensitivite, spesifite, PPI ve NPI değerlerini (sırasıyla % 97,5, % 90, % 90.7, % 97.3) olarak saptadık.

Bu çalışmada toplam ABS düzeyleri sensitivite, spesifite, PPI, NPI değerleri %87.5 oranında saptadık. Elewady ve ark. (23) sensitivite ve spesifiteyi daha yüksek düzey de saptarken (sırasıyla %96, %92), Bhandari ve ark. (14) daha düşük düzeyde olduğunu bildirmişlerdi (% 61, %87).

Yapılan çalışmalarda CRP 'nin genel olarak duyarlılığı %35–95, özgüllüğü %60– 96 arasında değişmektedir. Bu çalışmada CRP düzeyinin sensitivite, spesifite, PPI ve NPI düzeyini sırasıyla %70, %100, %100, %76.9 olarak saptamışlardı. Yin ve ark (26) sensitivite düzeyini %46.4 oranında daha düşük oranda saptadılar. Mwesigye ve ark. (27), Hashem ve ark.(28), (%89, %94) daha yüksek düzeyde olduğunu rapor etmişlerdi. Bu çalışmada spesifite değerini % 100 saptadık. Yüzde yüz olarak saptanan spesifite değerini bizim çalışmamız gibi Kocabaş ve ark. (29) ile Nuppenon ve ark. (30) %100, Ng ve ark. (31) %96 olarak saptamışlardır. Hashem ve ark(28) (%70,2) ile Yin ve ark (26) (%41,2) daha düşük düzeyde saptamışlardı. Hashem ve ark(28) , Yin ve ark (26) NPI değerini bizim çalışmamıza göre daha yüksek düzeyde saptamışlardı. (sırasıyla % 79, %86,4) .Bu çalışmada %100 olarak saptadığımız PPI değerini Hashem ve ark.(28) %90,8 ve Yin ve ark (% 97.7)saptamışlardı.

Olguların serum sıfır ve 24.saat CRP düzeylerinin karşılaştırılmasında cutt–off düzeyi 3, 19 iken ROC eğrisi altında kalan alan (%91,4 'den %86.6 'ya), sensitivite %70 den %50' ye düşerken, spesifite ve PPI %100 oranında aynı düzeyde saptadık.Olguların serum sıfır ve 24. saatteki CRP düzeyleri arasında istatiksel olarak anlamlı fark izlendi (P<0,05).

Bu çalışmada prokalsitoninin sensitivite, spesifite, PPI, NPI değerleri sırasıyla (%92.5, 82.5, 84.1, 91.7) olarak saptadık. Minoo Adib ve ark. (16) sensitivite değerini %70, Abdollahi ve ark. (17) %76, Zeitoun ve ark. (32) %60 , Mwesigye ve ark (27) %71,4 saptamışlardı. Spesifite değerini (sırasıyla %80, %78, %60, %71.4) ve NPI değerlerini (sırasıyla %75, %72, %60, % 87) düşük saptamışlardı. Yin ve ark (26) (%97,7) ise daha yüksek düzeyde olduğunu rapor etmişlerdi. Enguix ve ark.'nın (33), (sırasıyla%98, %88), Downes ve ark (34) (sırasıyla %89, %94) yüksek düzeyde saptamışlardı.

Olguların Sıfır ve 24.saat prokalsitonin düzeyi karşılaştırıldığında benzer cutt–off değerlerine göre (0,17'den, 0,16'ya), ROC eğrisi altında kalan alan (%93 'den, %84'e), sensitivite (%88'den %75'e), spesifite (%87'den %80'e), PPI (%94'den %89'a) ve NPI (%77'den %64'e) düzeyinin azaldığı görülmektedir. Ayrıca sıfır ve 24. saatler arasındaki prokalsitonin düzeyi karşılaştırıldığında anlamlı istatiksel fark gözlendi (p<0,05).

Bu çalışmada Cluster of differentiation 64 granulosit sensitivitesi %60 oranında saptadık. YK Choo ve ark. (114) (%9) daha düşük saptamışlardı. Mwesigye ve ark (1) %87,5, Hashem ve ark.(2) %94.7, Yin ve ark.(26) %75 olarak daha yüksek düzeyde saptamışlardı.

Bu çalışmada %90 olarak saptadığımız spesifite değerini Ng ve ark.'nın (18), Mwesigye ve ark (27), Yin ve ark.(26) benzer düzeyde saptamışlardı. Pozitif tahmin değeri

%85.7, NPI değeri %69,2 olarak saptadığımız çalışma Choo ve ark. (25), Ng ve ark. (12), Zeitoun ve ark. (32), Du ve ark. (13) ,PPI değerini daha yüksek, NPI değerini daha düşük seviyede rapor etmişlerdi. Bu çalışmada CD64'ün spesifik olduğu sonucuna ancak bakteriyel enfeksiyona karşı zayıf duyarlı olduğunu ve bu nedenle başka biyolojik belirteçlerle kombine kullanılmasının daha yararlı olabileceğini düşündük.

Cluster of differentiation 11B monosit için ROC eğrisi altında kalan en yüksek Alan (%65) düzeyindeyken, cutt–off değeri 79.1 olarak saptadık. Bu değere ait en yüksek spesifite değeri 0 ve 24.saatte % 87.5, sensitive %30, PPI %70.6, NPI %55.6 olarak saptadık. Hashem ve ark.(28) cutt off 7,73, sensitivite % 94, spesifite %50 NPV % 69,6 PPV % 90,8 saptamışlardı. Heo ve ark (35) sensitivite %96, spesifite %100, PPV %99,NPV %100 olduğunu rapor etmişlerdi.

Cluster of differentiation 64 granulosit –Cluster of differentiation 11B granulosit düzeyi birlikteliği için en yüksek ROC eğrisi altında kalan alan %70 bu değere ait cutt– off değeri 63, 7 iken en yüksek sensitivite (%60),

spesifite (%90), PPI (%85) olarak saptadık. Due ark. (13) ROC eğrisi altında kalan alanı (%89), sensitivite (%74), spesifite (%90), PPI (%94), NPI (%74) düzeyini bu çalışmaya göre daha yüksek seviyede saptamışlardı. Bu Çalışma 0 ve 24.saatler arasında spesifite ve PPI düzeyinde artış saptadık. (sırasıyla %95, %90) .Literatür bilgilerinde yenidoğan sepsisinin erken tanısında CD64g– CD11bg düzeyiyle ilgili yeterli yayına ulaşılamamıştır.

Cluster of differentiation 64 monosit –Cluster of differentiation 11B monosit 0.saatte en düşük spesifite ve en yüksek sensitivite ye sahip cuttoff değeri 78 olarak saptanırken bu değere ait sensitivite % 85 olarak saptadık. Literatür bilgilerinde yenidoğan sepsisinin erken tanısında CD64m– CD11bm düzeyiyle ilgili yeterli yayına ulaşılamamıştır.

Akut faz reaktanlarından Prokalsitonin, CRP kadar yüksek sensitivite ve spesifiteye sahip bulunurken, hücre yüzey antijenlerinden CD64, CD11B kültür sonuçları çıkana kadar rutin tanı markerlarına dahil edilecebilecek değerli sepsis markerlarıdır. Ayrıca bu markerların kombine halde kullanılması erken sepsis teşhis doğruluğunu arttıracaktır. Benzer şekilde fazla örneklemin bulunduğu çok merkezli çalışmalar bu yaklaşıma ek değer katacaktır.

KAYNAKLAR

1. Edwards MS, Baker CJ. Sepsis in the Newborn. Gershon AA, Hotez PJ, Katz SL, (eds). Krugman's Infectious Diseases of Children. 11th ed. Philadelphia: Mosby, 2004: 545–561.
2. Edwards MS. Postnatal bacterial infectious. Martin RJ, Fanaroff AA, Walsh MC, (eds). Fanaroff & Martin's Neonatal–Perinatal Medicine. Diseases of the Fetus and Infant. 9th ed. St Louis, Missouri: Elsevier Mosby, 2011: 793–829.
3. Lawn JE, Cousens S, Zupan J. Lancet Neonatal Survival Steering Team. 4 million neonatal deaths: when? Where? Why? Lancet 2005; 365: 891–900.
4. Vergnano S, Sharland M, Kazembe P, Mwansambo C, Heath PT. Neonatal sepsis: an international perspective. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 2005; 90: 220–224.
5. Benjamin DK Jr, Poole C, Steinbach WJ, Rowen JL, Walsh TJ. Neonatal candidemia and end-organ damage: a critical appraisal of the literature using meta-analytic techniques. Pediatrics 2003;112:634-640.
6. Verduyn Lunel FM, Meis JF, Voss A. Nosocomial fungal infections: candidemia. Diagn Microbiol Infect
7. Ng PC, Lam HS. Diagnostic markers for neonatal sepsis. Curr Opin Pediatr 2006;18:125-131.
8. (19). Arnon S, Litmanovitz I. Diagnostic tests in neonatal sepsis. Curr Opin Infect Dis 2008;21:223-227.
9. Perk Y. Yenidoğan Sepsisinde Antibiyotik Direncinin Altı (2002–2007) Yıllık Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Deneyimi. Uzmanlık Tezi, İstanbul: İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bölümü, 2010.
10. Alpay F. Yenidoğan Sepsisinin Tanı ve İzleminde Töllner Skorlamasının CRP ve Lökosit Sayısı ile Karşılaştırılması. Uzmanlık Tezi, Afyon karahisar: Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bölümü, 2011.
11. Devecioğlu CM. Yenidoğan sepsisisinde IL6, IL8, TNF–α ve CRP'nin Tanı ve Prognozdaki Önemi. Uzmanlık Tezi, Diyarbakır: Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bölümü, 2008.
12. Ng PC, Li K, Wong RP, Chui KM, Wong E, Fok TF. Neutrophil CD64 expression: a sensitive diagnostic marker for late–onset nosocomial infection in very low birthweight infant. Pediatr Res 2002; 51: 296–303.
13. Du J, Li L, Dou Y, Li P, Chen R, Liu H. Diagnostic utility of neutrophil CD64 as a marker for early–onset sepsis in preterm neonates. PLoS One 2014; 9: 102647
14. Bhandari V, Wang C, Rinder C, Rinder H. Hematologic profile of sepsis in neonates: neutrophil CD64 as a diagnostic marker. Pediatrics 2008; 121: 129–134.
15. Dilli D, Oğuz ŞS, Dilmen U, Köker MY, Kızılgün M. Predictive values of neutrophil CD64 expression compared with interleukin–6 and C–reactive protein in early diagnosis of neonatal sepsis. J Clin Lab Anal 2010; 24: 363–370.
16. Adib M, Bakhshia**n**i Z, Navaei F, Saheb Fosoul F, Fouladi S, Kazemzadeh H. Procalcitonin: a reliable marker for the diagnosis of neonatal sepsis. Iran J Basic Med Sci 2012;15: 777–782.
17. Abdollahi A, Shoar S, Nayyeri F. Diagnostic Value of Simultaneous Measurement of Procalcitonin, Interleukin–6 and hs–CRP in Prediction of Early–Onset Neonatal Sepsis 2012;4:48-54.

18. Ng PC, Li G, Chui KM, Li K, Wong RP. Neutrophil CD64 is a sensitive diagnostic marker for early onset neonatal infection. Pediatr Res 2004; 56: 1–9.
19. Mehr SS, Sadowsky JL, Doyle LW, Carr J. Sepsis in neonatal intensive care in late1990s. J Pediatr Child Health. 2002; 7: 15–23.
20. Kültürsay N. Neonatal sepsiste patogenez. XI. Ulusal Neonatal Kongresi. Samsun. Kongre kitabı, 2001: 151–158.
21. Türker G, Babaoğlu K, Karadeniz A, Gökalp AS. Yenidoğan Yoğun bakım ünitesi nozokomiyal enfeksiyonları. Samsun: Neonatoloji Kongresi. Kongre Kitabı, 2001:188.
22. Zaidi AK, Thaver D, Ali SA, Khan TA. Pathogens assosiated with sepsis in newborn and young in developing countries. Pediatr Infect Dis J 2009; 28: 10–18.
23. Elawady S, Botros SK, Sorour AE, Ghany EA, Elbatran G, Ali R.Neutrophil CD64 as a diagnostic marker of sepsis in neonates. J Incestig Med 2014; 62: 644–649.
24. Yurdakök M. Serum C–reaktif protein, Prokalsitonin, İnterlökin–6 Düzeyleri ile Nötrofil ve Monosit Hacim, iletkenlik, Saçılım ve Hacim Dağılım Genişliği Değişkenlerinin Yenidoğan Sepsisindeki Tanısal Etkinliklerinin Karşılaştırılması. Uzmanlık Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bölümü, 2012.
25. Choo YK, Cho HS, Seo IB, Lee HS. Comparison of the accuracy of neutrophil CD64 and C–reactive protein as a single test for the early detection of neonatal sepsis. Korean J Pediatr 2012; 55: 11–17.
26. Yin WP, Li JB, Zheng XF, An L, Shao H, Li CS. Effect of neutrophil CD64 for diagnosing sepsis in emergency department. World J Emerg Med. 2020;11(2):79-86. doi: 10.5847/wjem.j.1920-8642.2020.02.003. PMID: 32076472; PMCID: PMC7010530
27. Mwesigye P, Rizwan F, Alassaf N, Khan R. The Role and Validity of Diagnostic Biomarkers in Late-Onset Neonatal Sepsis. Cureus. 2021 Aug 10;13(8):e17065. doi: 10.7759/cureus.17065. PMID: 34522543; PMCID: PMC8428627
28. Hashem HE, Abdel Halim RM, El Masry SA, Mokhtar AM, Abdelaal NM. The Utility of Neutrophil CD64 and Presepsin as Diagnostic, Prognostic, and Monitoring Biomarkers in Neonatal Sepsis. Int J Microbiol. 2020 Nov 1;2020:8814892. doi: 10.1155/2020/8814892. PMID: 33204274; PMCID: PMC7654214
29. Kocabaş E, Sarikçıoğlu E, Aksaray N, Seydaoğlu G, Seyhun Y, Yaman A. Role of procalcitonin, C–reaktive protein, Interleukin–6, Interleukin–8 and TNF–α in the diagnosis of neonatal sepsis. Turk J Pediatr 2007; 49: 7–20.
30. Nupponen I, Andersson S, Järvenpää AL, Kautiainen H, Repo H. Neutrophil CD11b expression and circulating interleukin–8 as diagnostic markers for early–onset neonatal sepsis. Pediatrics 2001;108: 12.
31. 11- Ng PC, Li K, Wong RP, Chui KM, Wong E, Fok TF. Neutrophil CD64 expression: a sensitive diagnostic marker for late–onset nosocomial infection in very low birthweight infant. Pediatr Res 2002; 51: 296–303.
32. Zeitoun AA, Gad SS, Attia FM, Abu Maziad AS, Bell EF. Evaluation of neutrophilic CD64, interleukin 10 and procaltinonin as diagnostic markers of early–and late–onset neonatal sepsis, Scand J Infect Dis 2010; 42: 299–305
33. Enguix A, Rey C, Concha KM, Medina A, Coto D, Dieguez MA. Comporison of procalcitonin with C–reactive protein and serum amyloid for the early diagnosis of bacterial sepsis in critically ill neonates and children.Intensive Care Med 2001; 27:211–215.
34. Downes KJ, Fitzgerald JC, Weiss SL. Utility of Procalcitonin as a Biomarker for Sepsis in Children. J Clin Microbiol. 2020;58(7):e01851-19. Published 2020 Jun 24. doi:10.1128/JCM.01851-19
35. Heo JS. Neutrophil CD11b as a promising marker for early detection of neonatal sepsis. Clin Exp Pediatr. 2021;64(1):28-30. doi:1

ASEMPTOMATİK POSTMENOPOZAL HASTALARDA RALOKSİFEN TEDAVİSİNİN UTERUSA ETKİLERİNİN TRANSVAJİNAL DOPPLER ULTRASONOGRAFİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

EVALUATION OF THE EFFECTS OF RALOXIFENE TREATMENT ON UTERUS IN ASYMPTOMATIC POSTMENOPOSAL PATIENTS BY TRANSVAGINAL DOPPLER ULTRASONOGRAPHY

Asena Ayar Madenli

Liv Hospital Vadi Istanbul, Department of Obstetrics and Gynecology, Istanbul,Turkey
https://orcid.org/0000-0003-0129-8710

ÖZET

Giriş: Yaşam süresinin uzamasıyla birlikte menopoz sonrasında da hayat kalitesinin yüksek tutulması önem kazanmıştır. Bu nedenle menopoza bağlı gelişecek osteoporoz ve fraktürlerin oluşumunun engellenmesi hayat kalitesinin iyileşmesine katkıda bulunacaktır.

Amaç: Bu çalışmanın amacı asemptomatik postmenapozal hastalarda raloksifen tedavisinin uterusa etkilerinin transvajinal Doppler ultrasonografi ile değerlendirilmesidir.

Yöntem: Randomize kontrollü prospektif çalışmada 2003-2004 tarihleri arasında SSK Okmeydanı Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum polikliniğine başvuran 45-60 yaş arası, sağlıklı postmenapozal asemptomatik 57 hasta çalışmaya alınmıştır. Dört hasta tedaviyi düzenli uygulamadığı için çalışmadan çıkartılmıştır. Hastaların hepsi doğal menopozda olup son adetleri en az bir yıl önceydi. Daha önce herhangi bir hormon replasman tedavisi almamışlardı. Vücut kitle indeksleri (VKİ) 30kg/m^{2}nin altında olup sistemik hastalıkları yoktu. Hastalar raloksifen tedavisi alanlar (n:27) ve almayanlar (n:26) olarak iki gruba ayrılmıştır. Raloksifen 60mg/gün olarak 6 ay verilmiştir. Çalışmaya alınan tüm hastalarda 0. ve 6. aylarda transvajinal Doppler ultrasonografi ve endometrial biyopsi ile endometrium ve uterus volümü değerlendirildi. Endometrial patolojiler pipelle ile alındı. Transvajinal Doppler ultrasonografi ile pulsatilite ve rezistans indeksleri ölçüldü.

Bulgular: Gruplar arasında yaş, boy, kilo, VKİ açısından anlamlı fark bulunmamıştır ($p<0.05$). Parite, menopoz süresi ve endometrial kalınlık her iki grup için benzer bulunmuştur ($p<0.05$). Her iki grup için endometrial biyopsi sonuçları benzerdir ($p<0.05$). 0. Ay ve 6. Ay uterus volümleri her iki grupta benzer bulunmuştur ($p<0.05$). Başlangıçta sağ ve sol arterlerde her iki grupta pulsatilite (PI) ve rezistans indeksleri (RI) benzer bulunmuştur ($p<0.05$). 6.ayda sağ tarafta PI ve RI benzer iken, sol uterin arter PI tedavi alan grupta anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Her iki grupta sol uterin arter RI benzerdir.

Sonuç: Bu çalışmada Raloksifen tedavisinin endometriumu stimule etmediği ,uterus volüm ve uterus kan akımını arttırmadığı sonucuna varılmıştır. Raloksifen tedavisinin uterus üzerinde uyarıcı etkisi bulunmamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Menopoz, Raloksifen,Uterus

ABSTRACT

Introductıon: The quality of life after menopause has gained importance. For this reason, preventing the formation of osteoporosis and fractures that will contribute to the improvement of the quality of life.

Objectıve: To evaluate the effects of raloxifene treatment on uterus in asymptomatic postmenopausal patients by Doppler transvaginal ultrasonography (TvUS).

Methods: Randomized controlled prospective study, 57 healthy postmenopausal asymptomatic patients, aged 45-60, who applied to Okmeydani Hospital Obstetrics and Gynecology Clinic between 2003-2004. Four

patients were excluded from the study because they did not apply the treatment regularly. All of the patients were in natural menopause. They had not received any hormone replacement therapy before. Their body mass index (BMI) was below 30kg/m2 and had no systemic diseases. The patients were divided into two groups as those who received raloxifene (n: 27) and those who did not (n: 26). Raloxifene was given 60mg/day for 6 months. In all patients included in the study, endometrial and uterine volume, pulsatility (PI) and resistance indices (RI) were evaluated by TvUS Doppler. Endometrial biopsies (EB) were obtained with pipelle at 0 and 6 months.

Results: There was no significant difference in terms of age, height, weight and BMI ($p<0.05$). Parity, menopause time and endometrial thickness were similar ($p<0.05$). EB results were similar ($p<0.05$). Uterine volumes at month 0 and 6 were similar ($p<0.05$). PI and RI were found to be similar in the right and left arteries at baseline ($p<0.05$). While PI and RI on the right side were similar at 6 months, left uterine artery PI was found to be significantly higher in the treated group. Left uterine artery RI was similar.

Conclusıon: Raloxifene treatment did not stimulate the endometrium and did not increase uterine volume and uterine blood flow. And also does not have a stimulating effect on the uterus.

Keywords: Menopause, Raloxifene, Uterus

HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN KADINA YÖNELİK ŞİDDET BELİRTİLERİNİ TANIMLAYABİLME DURUMLARI VE ŞİDDETE YÖNELİK TUTUMLARI ARASINDAKİ İLİŞKİ

THE RELATIONSHIP BETWEEN THE STATUS OF NURSING STUDENTS TO DEFINE THE SYMPTOMS OF VIOLENCE AGAINST WOMEN AND THEIR ATTITUDES TO VIOLENCE

Merve ALKAN

Yüksek Lisans Öğrencisi, Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Sivas, Türkiye
ORCID: 0000-0002-4286-7898

Nuriye ERBAŞ

Dr. Öğr. Üyesi, Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Sivas, Türkiye
ORCID: 0000-0001-9141-2382

ÖZET

Amaç: Araştırma hemşirelik öğrencilerinin kadına yönelik şiddet belirtilerini tanımlayabilme durumları ve şiddete yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntemler: Tanımlayıcı nitelikte çalışma, 15 Şubat-15 Mayıs 2022 tarihleri arasında Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimler Fakültesi Hemşirelik Bölümü'nde öğrenim gören ve çalışmaya katılmayı kabul eden 540 kişi ile yapılmıştır. Verilerin toplanmasında "Kişisel Bilgi Formu", "Hemşire ve Ebelerin Kadına Yönelik Şiddetin Belirtilerini Tanımalarına Yönelik Ölçek" ve "Üniversite Öğrencilerinde Şiddete Yönelik Tutum Ölçeği" kullanılmıştır. Veriler SPSS 24 programı ile değerlendirilmiştir ve istatistiksel analizinde; Bağımsız Örneklem t testi, ANOVA testi, ve korelasyon analizi kullanılmıştır.

Bulgular: Katılımcıların demografik özelliklere göre dağılımları incelendiğinde sınıf düzeyi bakımından %25'inin 1, %24,8'inin 2, %25,2'sinin 3 ve %25'inin 4. Sınıfta öğrenim gördükleri; Cinsiyet bakımından katılımcıların %72,3'ünün kadın olduğu, öğrencilerin %5,8'inin şimdiye kadar bir şiddete şahit olduğu, şiddete şahit olanların %44'ünün şiddete maruz kalan kişiye yardım ettikleri, öğrencilerin %93,5'inin kadına yönelik şiddet olgusu veya şüphesi ile karşılaştığında bildirim yapabilecekleri belirlenmiştir. Öğrencilerin %91,7'sinin şimdiye kadar şiddete yönelik hiçbir eğitim almadıkları, %88,3'ünün üniversite ders müfredatında, kadına yönelik şiddet konusunun olması gerektiği belirlenmiştir.

Sonuç: Katılımcıların şiddet belirtilerini tanımlama ve şiddete yönelik tutum puanları arasındaki ilişki, yapılan analiz sonucunda puanlar arasında zayıf düzeyde pozitif yönlü ve anlamlı ilişkiler meydana geldiği belirlenmiştir (r: ,320; p≤,05).

Anahtar Kelimeler: Hemşirelik öğrencileri, Kadına yönelik şiddet, şiddete yönelik tutum

ABSTRACT

Aim: The research was conducted to determine the relationship between nursing students' ability to identify the symptoms of violence against women and their attitudes towards violence.

Material and Methods: The descriptive study was conducted with 540 people who were studying at Sivas Cumhuriyet University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing between 15 February and 15 May 2022 and agreed to participate in the study. "Personal Information Form", "Scale for Nurses and Midwives to Recognize the Symptoms of Violence Against Women" and "Attitudes towards Violence in University Students" were used to collect data. The data were evaluated with the SPSS 24 program and in the statistical analysis; Independent Sample t-test, ANOVA test, and correlation analysis were used.

Results: When the distribution of the participants according to their demographic characteristics was examined, it was determined that 25% of them studied in 1, 24.8% in 2, 25.2% in 3 and 25% in 4th grade; In terms of gender, 72.3% of the participants were women, 5.8% of the students had witnessed violence so far, 44% of those who witnessed violence helped the victims, 93.5% of the students stated violence against women. It has been determined that they can make a notification when they encounter a case or suspicion. It has been determined that 91.7% of the students have not received any training on violence so far, and 88.3% of them should have the subject of violence against women in their university curriculum.

Conclusion: The relationship between the participants' scores for defining the signs of violence and their attitudes towards violence, and as a result of the analysis, it was determined that there were weak positive and significant relationships between the scores (r: ,320; p≤,05).

Keywords: Nursing students, violence against women, attitude towards violence

GİRİŞ

Türk Dil Kurumu (TDK) şiddeti, "karşıt görüşte olanlara kaba kuvvet uygulamak", "duygu veya davranışta aşırılık" şeklinde tanımlamaktadır (1).

Birleşmiş Milletler (BM) Genel Kurulu 1993'te yayınlamış olduğu ''Kadına Yönelik Şiddetin Ortadan Kaldırılması Bildirgesi'' ne göre kadına yönelik şiddet; "İster kamusal alanda ister özel hayatta meydana gelsin, kadınlara fiziksel, cinsel ya da psikolojik zarar ve sıkıntı veren veya verebilecek olan her türlü eylem, tehdit, zorlama veya keyfi olarak özgürlükten yoksun bırakma "olarak tanımlanmaktadır (2).

Kadına şiddet ırk, din, dil ve gelir ayırt etmeksizin tüm dünyada görülen evrensel bir sorundur. Kadını fiziksel, psikolojik ve sosyolojik açıdan olumsuz etkileyen bu evrensel sorun insan haklarının da ihlali olarak görülmektedir (3)(4).

Kadına yönelik şiddet; fiziksel (vurma, yaralama, öldürme vb.), duygusal/psikolojik (alay etme, aşağılama vb.), cinsel (dokunma, cinsel zorlama, taciz, tecavüz vb.), sözel (küfür etme, hakaret vb.) ve ekonomik şiddet (kadının ekonomik özgürlüğüne ve parasına el koyma vb.) olarak çeşitli şekillerde karşımıza çıkmaktadır. (5)(6)(7)(8)

DSÖ, dünya çapında kadınların yaklaşık üçte birinin fiziksel ve/veya cinsel eş şiddeti ya da eş dışı cinsel şiddet yaşadığı gösterilmektedir. Bu şiddetin çoğu ise yakın partner şiddetidir (9)

Türkiye'de Kadına Yönelik Aile İçi Şiddet Araştırması 2014 yılı Raporuna göre; kadınların %36'sının yaşamının herhangi bir döneminde fiziksel şiddete, %12'sinin cinsel şiddete, %44'ünün duygusal şiddete ve %30'unun ekonomik şiddete maruz kaldığı bildirilmektedir. Ayrıca raporda, erken yaşta evlenenlerin, eğitim düzeyi düşük olanların, gelir düzeyi düşük olanların ve kırsal alanda yaşayanların daha fazla şiddete uğradıkları ifade edilmektedir.(10)

Kadına yönelik şiddetin belgelenmesi, ilgili kurumlara bildirilmesi ve tedavisi hem multidisipliner hem de bütüncül olarak ele alınmalıdır. Bu aşamada diğer sağlık profesyonellerinin rol ve sorumlulukları olduğu gibi hemşirelerin de rol ve sorumlulukları vardır. Hemşireler şiddet konusuna özen göstermeli, şiddeti gösteren ya da düşündüren belirtileri bilmeli ve bunları gözlemlemelidir. Şiddetin belirtilerini gözlemlediği kişilere karşı önyargılı olmamalı, kişileri eleştirmemeli ve suçlayıcı tutumdan kaçınmalıdır. Ayrıca hemşireler şiddetin ve oluşabilecek yaralanmaların önlenmesinde kadınları eğiterek, gerektiği durumlarda nerelere başvurabileceklerini öğreterek şiddetin azaltılmasında önemli rol oynamaktadırlar. Şiddet konusunda hemşirelerin çalıştıkları alanlarda rol ve sorumlulukları arasında; şiddetin belirlenmesi, tıbbi tedavi ve bakımın sağlanması, şiddet ile ilgili verilerin toplanması, bilgilendirme ve danışmanlığın yapılması, güvenlik planının oluşturulması, mahremiyetin korunması, kayıt tutulması ve gerekli yerlere sevk edilmesi bulunmaktadır.(11)(12) Bu nedenle, geleceğin sağlık çalışanı adayı olan hemşirelik öğrencilerinin kadına yönelik şiddeti önlemede mesleki sorumluluk hissetmeleri, bilgilendirici, danışman, savunucu ve destekleyici rollerini geliştirmeleri olumlu katkı sağlayacaktır. Geleceğin sağlık ekibini oluşturacak hemşirelik öğrencilerinin mesleki eğitim yanı sıra şiddet gibi toplumsal sorunlar karşısında da farkındalıklarının eğitim döneminde geliştirmesi önem kazanmaktadır.(13)(14)

Bu konuda eğitimsel girişimlerin yapılabilmesi için öncelikle hemşirelik öğrencilerinin bilgi düzeylerinin ve tutumlarının belirlenmesi gerekmektedir. Bu bağlamda araştırma hemşirelik öğrencilerinin kadına yönelik şiddet belirtilerini tanımlayabilme durumları ve şiddete yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla planlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın Tipi:

Bu araştırma hemşirelik öğrencilerinin kadına yönelik şiddet belirtilerini tanımlayabilme durumları ve şiddete yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla tanımlayıcı tipte yapılmıştır.

Araştırmanın Yeri ve Zamanı:

Araştırma Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesin Hemşirelik Bölümünde 15 Şubat 2022 – 15 Mayıs 2022 tarihleri arasında yapılmıştır.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi:

Araştırma evrenini, 2021-2022 eğitim öğretim yılı bahar yarıyılında Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimler Fakültesi Hemşirelik Bölümü'nde öğrenim gören 760 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmada örneklem seçimine gidilmeyip evrenin tümüne ulaşılmaya çalışılmıştır. Toplam 220 öğrenci çalışmaya katılmak istemediklerinden dolayı çalışmaya dahil edilmemiştir.

Araştırmanın Etik Boyutu:

Araştırma yapılmadan önce Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik kurulundan 2022-02/04 karar nolu onayı alınmıştır. Ayrıca araştırmanın yapıldığı kurumdan yazılı izin alınmıştır. Araştırmada kullanılacak Hemşire ve Ebelerin Kadına Yönelik Şiddet Belirtilerini Tanımlamalarına Yönelik ölçeği ve Üniversite Öğrencilerinde Şiddete Yönelik Tutum ölçeği için ölçeğin geliştiricilerinden izin alınmıştır. Araştırmaya gönüllü olarak katılacak bireylerden yazılı ve sözlü onam alınmıştır. Çalışma Helsinki Deklarasyonu prensiplerine uygun olarak yapılmıştır.

Araştırmaya Kabul Ölçütleri:

Araştırmaya Türkçe'yi konuşup anlayabilen, iletişim kurma problemi bulunmayan ve Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimler Fakültesi Hemşirelik Bölümünde okuyan öğrenciler dahil edilmiştir. Çalışmaya katılmak istemeyen öğrenciler çalışma dışında tutulmuştur.

Veri Toplama Araçları:

Araştırmada veri toplama aracı olarak, "Kişisel Bilgi Formu", "Hemşire ve Ebelerin Kadına Yönelik Şiddetin Belirtilerini Tanımalarına Yönelik Ölçek" ve "Üniversite Öğrencilerinde Şiddete Yönelik Tutum Ölçeği" kullanılmıştır.

Kişisel Bilgi Formu:

Araştırmaya katılan öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri (yaş, cinsiyet, sınıf, medeni hali vb.), kadına yönelik şiddet konusuna ilişkin düşünce ve deneyimlerini sorgulayan 2 açık uçlu, 14 kapalı uçlu soru olmak üzere toplam 16 sorudan oluşmuştur.

Hemşire ve Ebelerin Kadına Yönelik Şiddet Belirtilerini Tanımalarına İlişkin Ölçek (HEKYŞBTÖ):(15) Hemşire ve ebelerin kadına yönelik şiddetin belirtilerini tanıma durumlarını belirlemek amacıyla Baysan-Arabacı ve L., Karadağlı tarafından 2006 yılında geliştirilmiştir. Ölçekte 2 alt boyut ve 31 madde bulunmaktadır. Ölçeğin iki alt boyutu bulunmaktadır: Fiziksel belirtiler (1, 2,4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 25, 27, 28 numaralı maddeler) ve duygusal belirtiler (3, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 29, 30, 31 numaralı maddeler). Ölçekteki maddeler "doğru" ve "yanlış" şeklinde cevaplanmaktadır. Yanıtların değerlendirilmesinde düz maddelere "doğru" seçeneğine "1" puan, "yanlış" seçeneğine "0" puan verilerek, Ters maddelere tam tersi bir puanlama ("doğru" seçeneğine "0" puan , "yanlış" seçeneğine "1" puan) yapılarak yanıtlar sayısal değerlere dönüştürülmektedir. Ölçekte düz ve ters maddeleri vardır. Düz maddeler:1, 3, 4, 5, 7, 10, 12, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29 numaralı maddeler ve ters maddeler: 2, 6, 8, 9, 11, 13, 14, 15, 19, 23, 30, 31 numaralı maddelerdir. Ölçekten elde edilecek toplam puan 0-31, fiziksel belirtiler alt boyutu için 0-18 ve duygusal belirtiler alt boyut için 0-13 puanlar arasındadır. Puan yükseldikçe kadına yönelik şiddet belirtilerini tanımaya ilişkin bilgi düzeyi artmaktadır. Ölçeğin geçerlik güvenirlik çalışmasında Cronbach alfa katsayısı 0.76 olarak belirlenmiştir.

Üniversite Öğrencilerinde Şiddete Yönelik Tutum Ölçeği (EK-3):(16)

Şiddete Yönelik Tutum Ölçeği (ŞYTÖ): üniversite öğrencilerinde şiddete yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla Adıbelli D., Saçan S. Ve Türkoğlu N. tarafından 2018 yılında geliştirilmiştir. Ölçek 5'li likert tipindedir ve beş alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin beş alt boyutu: Şiddetin türleri (9, 10, 16, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 29, 30, 31, 44 numaralı maddeler), şiddeti olağanlaştırma (8, 13, 14, 27, 33, 40, 41, 42, 43, 48, 50, 51, 52 numaralı maddeler), kadına yönelik şiddet (11, 12, 15, 17, 21, 26, 28, 32, 39, 47, 49 numaralı maddeler), şiddeti onaylamama (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. numaralı maddeler), şiddetin farklı boyutları (34, 35, 36, 37, 38, 45, 46 numaralı maddeler). Ölçeğin toplam puanı 52-260 arasında değişmekte ve toplam puanın yükselmesi şiddeti onaylamama ve kabul etmeme açısından olumlu tutumların olduğunu göstermektedir. Olumsuz her madde için geçerli olmak üzere 'kesinlikle katılıyorum' (1 puan), 'kesinlikle katılmıyorum' (5 puan) arasında puanlanmaktadır. Olumlu cümlelerde tersine kodlama yapılmak üzere 'kesinlikle katılıyorum' yanıtı en iyi tutumu göstermektedir. Olumlu maddeler (27): 1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 16, 18, 19,20, 22, 23, 24, 25, 29, 30, 31, 34, 35, 36, 37, 38, 44, 45, 46. Olumsuz maddeler (25): 6, 8, 11,12, 13, 14, 15, 17, 21, 26, 27, 28, 32, 33, 39, 40, 41, 42, 43, 47, 48, 49, 50, 51, 52 (18). Ölçeğin geliştirildiği çalışmada Cronbach's alfa değeri 0.91 olarak bulunmuştur.

6.7 Verilerin Analizi ve Değerlendirilmesi:

Araştırma verilerinin analizinde nicel veri analiz yöntemleri kullanılmamıştır. Verilerin normallik dağılımları çarpıklık ve basıklık katsayıları ile incelenmiştir. Buna göre veriler normal dağılmaktadır. Bu bakımdan verilerin analizinde t testi ve korelasyon analizleri kullanılmıştır. Analizler %95 ($p<,05$) güven aralığı ile analiz edilmiştir.

BULGULAR

Tablo 1. Katılımcıların şiddet belirtilerini tanımlama ve şiddete yönelik tutum puanlarının normallik testi sonuçları

	N	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	Skewness	Kurtosis
Hemşire ve Ebelerin kadına yönelik şiddet belirtilerini tanımlamalarına yönelik ölçek	520	19,1115	2,97372	-,273	,092
Üniversite öğrencilerinin şiddete yönelik tutum ölçeği	520	221,0865	32,73927	-,976	,468

Katılımcıların şiddet belirtilerini tanımlama ve şiddete yönelik tutum puanlarının normallik testi sonuçları incelendiğinde çarpıklık ve basıklık katsayılarının -1 ve +1 aralığında olduğu belirlenmiştir. Buna göre öğrencilerin ölçeklere ilişkin verilerinin normal dağıldığı söylenebilir.

Tablo 2. Katılımcıların demografik özelliklere göre dağılımları

		n	%
Sınıf	1,00	130	25,0
	2,00	129	24,8
	3,00	131	25,2
	4,00	130	25,0
Cinsiyet	Kadın	376	72,3
	Erkek	144	27,7
Medeni durum	Bekar	513	98,7
	Evli	7	1,3
Şiddete maruz kaldınız mı	Evet	62	11,9
	Hayır	458	88,1
Yaşadığınız şiddetin sıklığı nedir	Şiddete maruz kalmadım	461	88,7
	Haftada en az 1-2 kez	5	1,0
	Ayda en az 1-2 kez	5	1,0
	Yılda en az 1-2 kez	23	4,4
	Diğer	26	5,0
Maruz kaldığınız şiddet kim tarafından uygulandı	Şiddete maruz kalmadım	462	88,8
	Anne	18	3,5
	Baba	21	4,0
	Arkadaş	3	,6
	Diğer	16	3,1
Size şiddet uygulayan kişinin, size şiddet uygulamasının sebebi sizce nedir	Şiddete maruz kalmadım	462	88,8
	Maddi sorunlar	1	,2
	Ailevi sorunlar	13	2,5
	Kötü alışkanlıklar(alkol-uyuşturucu)	1	,2
	Bir anlık öfke	27	5,2
	Ruhsal sorunlarının olması	1	,2
	Benim davranışlarım ve sorunlarımı yerine getirmemem	13	2,5
	Diğer	2	,4
Gördüğünüz şiddete nasıl tepki verdiniz	Şiddete maruz kalmadım	462	88,8
	Hiç tepki vermedim/ içime kapandım	6	1,2
	Ağlama,darılma,kırılma,konuşmama	30	5,8
	Sözel olarak karşılık verme/bağırma	9	1,7
	Aynı şekilde şiddet uygulama/ vurma	8	1,5
	Polisi arama	2	,4
	Diğer	3	,6
Şimdiye kadar bir şiddete şahit oldunuz mu	Evet	280	53,8
	Hayır	241	46,3
Şahit olduysanız şiddet gören kişiye yardım ettiniz mi/onu korudunuz mu	Evet	229	44,0
	Hayır	50	9,6
Kadına yönelik şiddet olgusu veya şüphesi ile karşılaştığınızda bildirim yapar mısınız	Evet	486	93,5
	Hayır	34	6,5
Yukarıdaki soruya cevabınız hayır ise neden bildirim yapmazsınız	Bildirim yaparım	489	94,0
	Sosyal servislerin konuyla ilgilenmeyeceğini düşündüğüm için	5	1,0
	Sorunu kendim daha iyi çözebileceğimi düşündüğüm için	4	,8
	Konu ile uğraşmak istemediğim için	5	1,0
	Yasal süreçlere ait bilgim olmadığı için	4	,8
	Şüpheler doğru çıkarsa, kadının ailesinden ayrılacağını düşündüğüm için	2	,4
	Kime bildireceğimi bilmediğim için	10	1,9
	Diğer	1	,2
Şimdiye kadar şiddete yönelik hiçbir eğitim aldınız mı	Evet	43	8,3
	Hayır	477	91,7
Sizce üniversite ders müfredatında, kadına yönelik şiddet konusu olmalı mı	Evet	459	88,3
	Hayır	61	11,7
	Total	520	100,0

Katılımcıların demografik özelliklere göre dağılımları incelendiğinde sınıf düzeyi bakımından %25'inin 1, %24,8'inin 2, %25,2'sinin 3 ve %25'inin 4. Sınıfta öğrenim gördükleri; Cinsiyet bakımından katılımcıların %72,3'ünün kadın olduğu, öğrencileri %88,1'inin şiddete maruz kalmadığı, katılımcıların %4,4'ünün yılda birden fazla şiddete maruz kaldıkları, şiddete maruz kalan kişilerin genellikle anne ve baba tarafından şiddete maruz kaldıkları, şiddete uygulayan kişilerin genellikle bir anlık öfke ile ortaya çıktığının belirtildiği ve bunun

yanında maddi sorunlar ile ailevi ve ruhsal sorunların etkili olduğu belirlenmiştir. Şiddete maruz kalan kişilerin büyük ölçüde ağlama, darılma, kırılma, konuşmama gibi tepkiler verdikleri; öğrencilerin %5,8'iniğn şimdiye kadar bir şiddete şahit olduğu, şiddete şahit olanların %44'ünün şiddete maruz kalan kişiye yardım ettikleri, öğrencilerin %93,5'inin kadına yönelik şiddet olgusu veya şüphesi ile karşılaştığında bildirim yapabilecekleri belirlenmiştir. Bildirim yapmayacak olan öğrencilerin buna gerekçe olarak Sosyal servislerin konuyla ilgilenmeyeceğini düşündüğüm için, Sorunu kendim daha iyi çözebileceğimi düşündüğüm için, Konu ile uğraşmak istemediğim için, Yasal süreçlere ait bilgim olmadığı için, Şüpheler doğru çıkarsa, kadının ailesinden ayrılacağını düşündüğüm için, Kime bildireceğimi bilmediğim için şeklinde yanıtlar verdikleri belirlenmiştir. Öğrencilerin %91,7'sinin şimdiye kadar şiddete yönelik hiçbir eğitim almadıkları, %88,3'ünün üniversite ders müfredatında, kadına yönelik şiddet konusunun olması gerektiği belirlenmiştir.

Tablo 3. Katılımcıların şiddet belirtilerini tanımlama ve şiddete yönelik tutum puanlarının cinsiyete göre bağımsız örneklem t testi ile karşılaştırılması

	Cinsiyet	N	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	t	sd	p
Hemşire ve Ebelerin kadına yönelik şiddet belirtilerini tanımlamalarına yönelik ölçek	Kadın	376	19,5904	2,92890	6,140	518	,000
	Erkek	144	17,8611	2,72418			
Üniversite öğrencilerinin şiddete yönelik tutum ölçeği	Kadın	376	227,5984	30,34910	7,733	518	,000
	Erkek	144	204,0833	32,74387			

Katılımcıların şiddet belirtilerini tanımlama ve şiddete yönelik tutum puanlarının cinsiyete göre bağımsız örneklem t testi ile karşılaştırılmıştır. Yapılan analiz sonucunda puanlar arasında anlamlı farklılıklar meydana gelmediği belirlenmiştir ($p \leq ,05$). Anlamlı farklılığa ilişkin aritmetik ortalama puanları incelendiğinde kadınların erkeklere göre kadına yönelik şiddet belirtilerini tanımlamalarına ve şiddete yönelik tutum düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4. Katılımcıların şiddet belirtilerini tanımlama ve şiddete yönelik tutum puanlarının sınıf düzeyine göre ANOVA testi ile karşılaştırılması

	Sınıf	N	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	sd	F	p
Hemşire ve Ebelerin kadına yönelik şiddet belirtilerini tanımlamalarına yönelik ölçek	1,00	130	18,8462	2,88665	3	,504	,680
	2,00	129	19,2791	3,24272			
	3,00	131	19,1603	2,96081			
	4,00	130	19,1615	2,80587			
	Total	520	19,1115	2,97372			
Üniversite öğrencilerinin şiddete yönelik tutum ölçeği	1,00	130	224,3615	25,00698	3	10,750	,000
	2,00	129	223,2171	32,01171			
	3,00	131	228,8779	28,41154			
	4,00	130	207,8462	40,03844			
	Total	520	221,0865	32,73927			

Katılımcıların şiddet belirtilerini tanımlama ve şiddete yönelik tutum puanları sınıf düzeyine göre ANOVA testi ile karşılaştırılmıştır. Yapılan analiz sonucunda Hemşire ve Ebelerin kadına yönelik şiddet belirtilerini tanımlamalarına yönelik ölçek puanlarında anlamlı farklılık meydana gelmediği belirlenmiştir ($p>,05$). Buna karşılık Üniversite öğrencilerinin şiddete yönelik tutum ölçeği puanlarında sınıf düzeyine göre anlamlı farklılık meydana geldiği belirlenmiştir ($p \leq ,05$). Farklılığa ilişkin posthoc (LSD) testi ile yapılan karşılaştırmalar sonucunda sınıf düzeyi 4 olan öğrencilerin, sınıf düzeyi 1,2 ve 3 olanlara göre şiddete yönelik tutum düzeyleri daha düşüktür.

Tablo 5. Katılımcıların şiddet belirtilerini tanımlama ve şiddete yönelik tutum puanlarının şiddete maruz kalma durumuna göre bağımsız örneklem t testi ile karşılaştırılması

	Şiddete Maruz Kalma	N	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	t	sd	p
Hemşire ve Ebelerin kadına yönelik şiddet belirtilerini tanımlamalarına yönelik ölçek	Evet	62	18,5000	3,07155	-1,729	518	,084
	Hayır	458	19,1943	2,95395			
Üniversite öğrencilerinin şiddete yönelik tutum ölçeği	Evet	62	212,3871	34,45375	-2,238	518	,026
	Hayır	458	222,2642	32,36002			

Katılımcıların şiddet belirtilerini tanımlama ve şiddete yönelik tutum puanlarının şiddete maruz kalma durumuna göre bağımsız örneklem t testi ile karşılaştırılmıştır. Yapılan analiz sonucunda Hemşire ve Ebelerin kadına yönelik şiddet belirtilerini tanımlamalarına yönelik ölçek puanlarında anlamlı farklılık meydana gelmediği belirlenmiştir (p>,05). Buna karşılık Üniversite öğrencilerinin şiddete yönelik tutum ölçeği puanlarında şiddete maruz kalma durumuna göre anlamlı farklılık meydana geldiği belirlenmiştir (p≤,05). Farklılığa ilişkin aritmetik ortalama puanları incelendiğinde şiddete maruz kalmayan katılımcıların şiddete yönelik tutum düzeyleri daha yüksektir.

Tablo 6. Katılımcıların şiddet belirtilerini tanımlama ve şiddete yönelik tutum puanlarının şiddete yönelik eğitim alma durumuna göre bağımsız örneklem t testi ile karşılaştırılması

	Şiddete Yönelik Eğitim Alma	N	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	t	sd	p
Hemşire ve Ebelerin kadına yönelik şiddet belirtilerini tanımlamalarına yönelik ölçek	Evet	43	19,6047	3,04834	1,136	518	,257
	Hayır	477	19,0671	2,96614			
Üniversite öğrencilerinin şiddete yönelik tutum ölçeği	Evet	43	221,0465	37,86816	-,008	518	,993
	Hayır	477	221,0901	32,28247			

Katılımcıların şiddet belirtilerini tanımlama ve şiddete yönelik tutum puanlarının şiddete yönelik eğitim alma durumuna göre bağımsız örneklem t testi ile karşılaştırılmıştır. Yapılan analiz sonucunda puanlar arasında anlamlı farklılık meydana gelmediği belirlenmiştir (p>,05).

Tablo 7. Katılımcıların şiddet belirtilerini tanımlama ve şiddete yönelik tutum puanları arasındaki ilişki

		Üniversite öğrencilerinin şiddete yönelik tutum ölçeği
Hemşire ve Ebelerin kadına yönelik şiddet belirtilerini tanımlamalarına yönelik ölçek	R	,320**
	p	,000
	N	520

Katılımcıların şiddet belirtilerini tanımlama ve şiddete yönelik tutum puanları arasındaki ilişki korelasyon analizi ile incelenmiştir. Yapılan analiz sonucunda puanlar arasında zayıf düzeyde pozitif yönlü ve anlamlı ilişkiler meydana geldiği belirlenmiştir (r: ,320; p≤,05).

SONUÇ

Kadınların erkeklere göre kadına yönelik şiddet belirtilerini tanımlamalarına ve şiddete yönelik tutum düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Sınıf düzeyi 4 olan öğrencilerin, sınıf düzeyi 1,2 ve 3 olanlara göre şiddete yönelik tutum düzeyleri daha düşük bulunmuştur.

Katılımcıların şiddet belirtilerini tanımlama ve şiddete yönelik tutum puanları arasındaki ilişki incelendiğinde puanlar arasında zayıf düzeyde pozitif yönlü ve anlamlı ilişkiler meydana geldiği belirlenmiştir (r: ,320; p≤,05).

Öğrencilerin kadına yönelik şiddet belirtilerini tanımalarına ve şiddete yönelik tutumlarının daha iyi olması için, eğitim programlarında kadına yönelik şiddetle ilgili derslerin verilmesi önerilmektedir.

KAYNAKLAR

Türk Dil Kurumu, Türkçe Sözlük. Erişim tarihi: 10.05.2022. Erişim adresi: https://sozluk.gov.tr

United Nations, 2020. Violence against women. https://www.un.org/womenwatch/daw/vaw/v-overview.htm. Erişim Tarihi: 13.05.2022.

Şahin, E., Yeşilçınar, İ. ve Geriş, R., (2019). Ebelik Öğrencilerinin Kadına Yönelik Şiddete İlişkin Tutumları ve Etkileyen Faktörler, Life Sciences (NWSALS), 14(4):84- 93

Güven, E., Altay, B. (2020). Ebelik Öğrencilerinin Kadına Uygulanan Şiddete Ve Toplumsal Cinsiyet Rollerine İlişkin Tutumlarının Belirlenmesi. Samsun Sağlık Bilimler Dergisi, 5(2):191-200

Kara, P., Akçayüzlü, Ö., Gür, A, Ö., Nazik, E. (2018). Sağlık Çalışanlarının Kadına Yönelik Şiddeti Tanımalarına İlişkin Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi. 2018; 8(3): 115-122

Kilci Erciyas, Ş., Seval, M., Doğan, N.(2021). Hemşirelik Öğrencilerinin Kadına Yönelik Şiddet Belirtilerini Tanıyabilme Durumları. EGEHFD, 2021, 37(1): 1-9

Kanlıca, A.(2019) Sağlık Çalışanlarının Kadına Yönelik Şiddeti Tanıma Konusunda Bilgi Düzeyi. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü. Konya

Yılmaz, E.(2019). Kadına Yönelik Şiddet Konusunda Hemşirelik Öğrencilerinin Tutumlarının Değerlendirilmesi Ve Bir Atölye Çalışması. Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü. Afyonkarahisar.

WHO, 2017. Violence against women. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/violence-against-women. Erişim Tarihi: 11.04.2020

Türkiye'de Kadına Yönelik Aile İçi Şiddet Araştırması, 2015. http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tr/analiz_ve_rapor-102. Erişim Tarihi: 13.05.2022

Özcan, Ş., Kırca, N. (2017). Çözülemeyen Sorun: Kadına Yönelik Aile İçi Şiddet Ve Hemşirenin Rolü Unsolvabla Problem: Domestıc Vıolence Agaınst Women And Nurse's Role. Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi, 6(2). ISSN: 2146-9601 e-ISSN: 2147-2238

Hançer Tok, H., Mayda, A,S,. (2021). Hemşirelerin Kadına Yönelik Şiddete İlişkin Tutumlarının Belirlenmesi. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 11(3): 290-297

Pınar, Ş., Sabancıoğulları, S. (2019). Nursing and midwifery students' attitudes towards violence against women and recognizing signs of violence against women. International Journal of Caring Sciences, 12 (3), 1520.

Sabancıoğulları, S., Taşkın Yılmaz, F., Ar, E., Çakmaktepe, G. (2016). Hemşirelik öğrencilerinin kadına yönelik şiddete ve şiddette mesleki role ilişkin tutumları, benlik saygıları ve etkileyen faktörler. Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi, 13(1), 35-43.

Baysan Arabacı L, Karadağlı A. Hemşire ve Ebelerin Kadına Yönelik Şiddet Belirtilerini Tanımalarına İlişkin Ölçek Geliştirme. Sağlık ve Toplum Dergisi. 2006; 16(2): 101-12.

Adıbelli D, Saçan S, Türkoğlu N. Üniversite öğrencilerinde Şiddete Yönelik Tutum Ölçeğinin geliştirilmesi. Anadolu Psikiyatri Derg 2018; 19(2):202-9.

EŞ ŞİDDETİNE MARUZ KALMANIN MENOPOZ SEMPTOMLARINA ETKİSİNİN İNCELENMESİ

INVESTIGATION OF THE EFFECT OF EXPOSURE TO PEOPLE VIOLENCE ON MENOPAUSE SYMPTOMS

Sibel Dursun ŞAŞTIMOĞLU

Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Programı Öğrencisi
ORCID:0000-0003-0725-6562

Özlem CAN GÜRKAN

Marmara üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Öğretim Üyesi
ORCID: 0000-0002-5608-6208

ÖZET

Giriş: Eş şiddeti, kadın yaşamının her döneminde kadın sağlığını olumsuz etkileyen önemli bir halk sağlığı sorunudur. Eş şiddetine maruz kalmanın menopoz semptomlarının sıklığını artırdığı, mental sağlığı ve cinsel yaşamı olumsuz etkilediğiyle ilgili bulgulara rastlanmaktadır.

Amaç: Çalışma, eş şiddetine maruz kalmanın menopoz semptomlarına etkisini incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Gereç ve Yöntem: Tanımlayıcı, karşılaştırmalı ve kesitsel tipteki çalışma, İstanbul İlinde yer alan T.C Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sultan 2. Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nin Menopoz polikliniğinde, Aralık 2021- Mayıs 2022 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

Etik kurul onayı, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (No:108) alınmıştır. Araştırmanın evrenini menopoz polikliniğine başvuran ve en az beş yıl süre ile menopoz deneyimleyen tüm kadınlar oluşturmuştur. Çalışmaya, olasılıksız örneklem yöntemi ile seçilen ve örneklem kriterlerine uyan toplam 402 kadın dahil edilmiştir. Veriler, Tanımlayıcı Bilgi Formu, Kadına Yönelik Aile İçi Şiddet Tarama Formu ve Menopoz Semptomları Değerlendirme Ölçeği kullanılarak, yüz yüze görüşme yöntemiyle elde edilmiştir.

Bulgular: Çalışmanızda son bir yıl içinde şiddete maruz kalan kadınların oranının %43.3 olduğu, bunların %35.6'sının sözel şiddete, %15.2'sinin fiziksel şiddete, %17.4'ünün ekonomik şiddete ve %13.7'sinin cinsel şiddete maruz kaldıkları belirlendi. Şiddete maruz kalan kadınların menopoz semptomları değerlendirme ölçeği, somatik şikayetler, psikolojik şikayetler ve ürogenital şikayetler toplam puanlarının şiddete maruz kalmayanlara göre istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulundu ($p<0.001$).

Sonuç: Elde edilen bulgular sonucunda, menopoz döneminde eş şiddetine maruz kalmanın menopoz semptomlarının yaşanma şiddetini artırdığı söylenebilir. Menopoz şikayetlerini yoğun yaşayan kadınların, hemşireler tarafından eş şiddetine maruz kalma durumlarının değerlendirilmesi önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Eş Şiddeti, Menopoz, Menopoz Semptomları

ABSTRACT

Introduction: Spousal violence is an important public health problem that negatively affects women's health in every period of women's life. There are findings that exposure to partner violence increases the frequency of menopausal symptoms and negatively affects mental health and sexual life.

Objective: The study was carried out to examine the effect of exposure to partner violence on menopausal symptoms.

Materials and Methods: This descriptive, comparative and cross-sectional study was carried out in the Menopause Polyclinic of Sultan 2. Abdulhamid Han Training and Research Hospital, Health Sciences University of the Ministry of Health, located in Istanbul, between December 2021 and May 2022.

Ethics committee approval was received from Marmara University, Institute of Health Sciences, Non-Interventional Clinical Research Ethics Committee (No: 108). The population of the study consisted of all women who applied to the menopause polyclinic and experienced menopause for at least five years. A total of 402 women who were selected by the nonprobability sampling method and met the sampling criteria were included in the study. Data were obtained by face-to-face interview method by using Descriptive Information Form, Domestic Violence Against Women Screening Form and Menopause Symptoms Evaluation Scale.

Results: In your study, it was determined that 43.3% of women were exposed to violence in the last year, 35.6% of them were exposed to verbal violence, 15.2% to physical violence, 17.4% to economic violence and 13.7% to sexual violence. It was found that the menopausal symptoms assessment scale, somatic complaints, psychological complaints and urogenital complaints total scores of the women who were exposed to violence were statistically significantly higher than those who were not exposed to violence ($p<0.001$).

Conclusion: As a result of the findings, it can be said that exposure to partner violence during menopause increases the severity of menopausal symptoms. It can be suggested that women who experience intense menopause complaints should evaluate their exposure to partner violence by nurses.

Keywords: Partner Violence, Menopause, Menopause Symptoms

Giriş: Eş şiddeti, kadın yaşamının her döneminde kadın sağlığını olumsuz etkileyen önemli bir halk sağlığı sorunudur. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) şiddeti, *"Fiziksel güç veya iktidarın kasıtlı bir tehdit veya gerçeklik biçiminde bir başkasına uygulanması sonucunda maruz kalan kişide yaralanma, ölüm ve psikolojik zarara yol açması ya da açma olasılığı bulunması*" durumu olarak tanımlanmaktadır.[1]

Kadına yönelik şiddetin en önemli nedeni toplumsal cinsiyet eşitsizliğidir. Bir çok ulusal ve uluslararası sözleşmeye rağmen kadına yönelik şiddet hız kesmeden devam etmektedir. DSÖ'ü kadına yönelik şiddeti, fiziksel, sözel / duygusal şiddet, cinsel şiddet ve ekonomik şiddet olmak üzere 4 başlıkta değerlendirmektedir.[2,3]

Fiziksel Şiddet: Fiziksel şiddet, sıklıkla kadın bedenine zarar veren bazen ölümle sonuçlanabilen bir duurmdur. En fazla tekmeleme, tokatlama, vurma, itme, saç çekme, ateşli silahla yaralama vb. davranışları içerir. [2,3]

Sözel / duygusal şiddet: En sık maruz kalınan şiddet türü olan sözel şiddet kadına küçük düşürücü sözler söyleme, aşağılama, tehdit etme, ailesi ve yakınlarıyla görüşmesine izin vermeme gibi davranışları içerir.[2-4]

Cinsel Şiddet: Basit bir dokunmadan tecavüze kadar geniş bir yelpazeyi içeren cinsel şiddet, kadının yasal eşide dahil olmak üzere partneri tarafındna zorlanması ve cinsel tatmim amacıyla istismar edilmesidir.[2,3]

*Ekonomik Şiddet: K*adınların sosyal yaşamlarını da kısıtlayan şiddet türlerinden biri de ekonomik şiddettir. Kadının çalışmasına izin vermeme, elinden kazancını alma, iş yerinde olay çıkarma ve işten atılmasına neden olma gibi davranışları içerir. Kendini parasal olarak yetersiz hisseden kadın erkeğe bağımlı kalır. [2,3]

Eğitimsiz, çalışmayan, çocukluğunda şiddete maruz kalan, eşinin eğitim düzeyi düşük ve eşinde psikiyatrik problemleri olan kadınların şiddete maruz kalma riskleri daha yüksektir.[2,4-9]

DSÖ, 2018 yılı raporunda, 15 yaş üstü evli ya da partneriyle birlikte yaşayan her 3 kadından 1'inin şiddetin en az bir türüne maruz kaldığını bildirmiştir. Yine ayrı raporda, 15-49 yaş arasındaki evli / partneriyle yaşayan kadınların fiziksel ya da cinsel şiddete maruz kalma sıklıkları ortalama %27 (%23-31); son bir yıl içinde fiziksel ya da cinsel şiddete maruz kalma oranları ise yaklaşık %13 (%10-16) olarak bildirilmiştir.[10]

Ulusal düzeyde yapılan en önemli çalışmalardan biri olan Kadına Yönelik Aile İçi Şiddet Araştırmasında; Türkiye'deki kadınların son bir yıl içerisinde maruz kaldıkları eş şiddeti oranlarının sırasıyla; fiziksel şiddet (%35.5), duygusal şiddet (%43.9), ekonomik şiddet (kadının çalışmasına izin vermeme) (%30) ve cinsel şiddet (%12) olduğu bildirilmiştir.[4]

Şiddetin kadın sağlığına etkisinin incelendiği bir çalışmada; şiddetin alerji, solunum problemleri, ağrı ve yorgunluk, bağırsak problemleri, vajinal akıntı, görme ve işitme problemleri, düşük demir, astım, bronşit ve amfizem, rahim ağzı kanseri ile ilişkisi olduğu tespit edilmiştir.[11]

Eş şiddetine maruz kalmanın menopoz semptomlarının sıklığını artırdığı, mental sağlığı ve cinsel yaşamı olumsuz etkilediğiyle ilgili bulgulara rastlanmaktadır. Eş şiddetinin, menopoz semptomlarını kötüleştirdiği ve diyabet riskini artırdığı, cinsel yolla bulaşan hastalık riskini artırdığı, stres, uyku ve jinekolojik semptomları artırdığı, sağlıklı yaşam davranışlarını olumsuz etkilediği belirtilmiştir (Stubbs ve ark., 2021; Woods ve ark., 2008).[12,13]

Amaç: Çalışma, eş şiddetine maruz kalmanın menopoz semptomlarına etkisini incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Gereç ve Yöntem: Tanımlayıcı, karşılaştırmalı ve kesitsel tipteki çalışma, İstanbul İlinde yer alan T.C Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sultan 2. Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nin Menopoz polikliniğinde, Aralık 2021- Mayıs 2022 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

Etik kurul onayı, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (No:108) alınmıştır. Araştırmanın evrenini menopoz polikliniğine başvuran ve en az beş yıl süre ile menopoz deneyimleyen tüm kadınlar oluşturmuştur. Örnekleme, 45-65 yaşları arasında, en az ilkokul mezunu, 5 yıllık evli ya da partneriyle birlikte yaşayan, eşi ya da partneri hayatta olan, en az 5 yıldır menopoz deneyimleyen, HRT kullanmayan, Mental ve psikiyatrik problemleri olmayan ve kronik hastalığı olmayan kadınlar alınmıştır. Örneklem büyüklüğü evreni bilinmeyen örneklem formülü kullanılarak hesaplanmıştır. Bu hesaplamada yanılma düzeyi 0.05, olayın görülme sıklığı %32 olarak belirlenmiştir. Hesaplama sonucunda optimum örneklem büyüklüğü 345 olarak bulunmuştur. Çalışmaya, olasılıksız örneklem yöntemi ile seçilen ve örneklem kriterlerine uyan toplam 402 kadın dahil edilmiştir.

Veriler, Tanımlayıcı Bilgi Formu, Kadına Yönelik Aile İçi Şiddet Tarama Formu ve Menopoz Semptomları Değerlendirme Ölçeği kullanılarak, yüz yüze görüşme yöntemiyle elde edilmiştir. Veriler, SPSS 22 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Veriler, tanımlayıcı istatistiksel analizler (ortalama, standart sapma, yüzdelik); normal dağılıma uyan verilerin analizinde bağımsız (ilişkisiz) gruplar t testi; kategorik verilerin karşılaştırılmasında ise ki-kare testi kullanılarak değerlendirildi. Bağımlı değişkenle, bağımsız değişkenler arasındaki değişkenler arasındaki ilişki çoklu doğrusal regresyon analizi ile değerlendirilmiştir. İstatistik anlamlılıkta $p<0.05$ kabul edildi.

Bulgular: Şiddetin herhangi bir türüne maruz kalan kadınların yaş ortalaması 53,63 ± 5,52 yıl, kalmayanların yaş ortalaması ise 54,97 ± 5,66 yıl olarak belirlendi ($p<0,05$). Şiddete maruz kalanların menopoz yaş ortalaması 45,80 ± 4,56 yıl, maruz kalmayanların 47,06 ± 4,31 yıl olduğu ve menopoza girme yaş ortalaması açısından aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptandı ($p<0,05$).

Çalışma kapsamına alınan katılımcıların, çalışma durumu, eşin eğitim durumu, eşin çalışma durumu ve gelir durumu arasında anlamlı fark bulunmadığı ($p>0,05$) belirlenirken, kadınların eğitim durumları arasında ve en uzun süre yaşanılan yer arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunduğu belirlendi.

Menopoz şekli ve jinekolojik hastalık görülme durumu arasında anlamlı fark yokken, psikolojik sorunlara sahip olma durumları incelendiğinde; gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu belirlendi ($p<0,05$).

Çalışmanızda son bir yıl içinde şiddete maruz kalan kadınların oranının %43.3 olduğu, bunların %35.6'sının sözel şiddete, %15.2'sinin fiziksel şiddete, %17.4'ünün ekonomik şiddete ve %13.7'sinin cinsel şiddete maruz kaldıkları belirlendi. Şiddete maruz kalan kadınların menopoz semptomları değerlendirme ölçeği, somatik şikayetler, psikolojik şikayetler ve ürogenital şikayetler toplam puanlarının şiddete maruz kalmayanlara göre istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu (menopoz semptomlarının şiddetinin fazla olduğu) bulundu ($p<0.001$).

Çoklu doğrusal regresyon analizi sonucunda; ekonomik ve cinsel şiddete maruz kalmanın MSDÖ puanları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı fark yaratacak düzeyde etkili olduğu ($p<0,001$), cinsel şiddete maruz kalmanın MSDÖ puanlarını 5,41 kat, ekonomik şiddete maruz kalmanın 3,73 kat, şiddetin herhangi bir türüne maruz kalmanın 2,57 kat, sözel şiddete maruz kalmanın ise 1,26 kat artırdığı tespit edilmiştir.

Tartışma: Bulgularımızı destekleyecek nitelikte, menopoz döneminde şiddete maruz kalmanın kadınlarda psikolojik şikayetleri yaşama sıklığını artırdığı,[14] olumsuz sağlık yaşam davranışlarını artırdığı ve sigara kullanımı üzerinde olumsuz etkiye sahip olduğu bulunmuştur.[15] Bulgularımıza benzer şekilde, Thurston ve aradaşlarıda 2008 yılında şiddete maruz kalan kadınların daha fazla vasomotor semptomlar yaşadıklarını bildirmişlerdir. Ayrıca Vegunta ve ark. 2016'da bulgularımza benzer şekilde 40 yaş ve üzeri kadınlarda yaptığı çalışmada eş şiddetin menopozal semptomları arttığını bildirmişledir.[16,17]

Sonuç: Elde edilen bulgular sonucunda, menopoz döneminde eş şiddetine maruz kalmanın menopoz semptomlarının yaşanma şiddetini artırdığı söylenebilir.

Öneriler: Menopoz şikayetlerini yoğun yaşayan kadınların, hemşireler tarafından eş şiddetine maruz kalma durumlarının değerlendirilmesi önerilebilir.

KAYNAKLAR

World Health Organization. Regional Office for the Western Pacific. Violence against women: intimate partner violence and sexual violence. 2014.

World Health Organization, Dept. of Reproductive Health and Research (WHO & RHR). Violence against women - Evidence brief. 2019.

Özvarış B, Demirören M, Şener S, Tümay Ş. Health Services on Combating Domestic Violence Against Women. In: Akın A (Ed.), Prime Ministry General Directorate of the Status of Women Publications, Ankara. 2008.

Türkiye Cumhuriyeti (TC), Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı (ASPB), Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü (KSGM), Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü (HUNEE), Türkiye'de Kadına Yönelik Aile İçi Şiddet Araştırması. 2015.

Bahrami Vazir E, Mohammad-Alizadeh-Charandabi S, Kamalifard M, Ghelichkhani F, Mohammadi A, Mirghafourvand M. The correlation between sexual dysfunction and intimate partner violence in young women during pregnancy. BMC international health and human rights. 2020; 20(1): 1-9.

Alizadeh S, Riazi H, Majd H A, Ozgoli G. Sexual health and its related factors among Iranian pregnant women: A review study. AIMS Medical Science. 2019; 6(4): 296-317.

Han Almiş B, Koyuncu Kütük E, Gümüştaş F, Çelik M. Kadınlarda Ev İçi Şiddet İçin Risk Faktörleri ve Ev İçi Şiddete Uğrayan Kadınlarda Ruhsal Bozulmanın Belirleyicileri. Arch Neuropsychiatry. 2018; 55:67-72.

Parish W L, Wang T, Laumann E O, Pan S, Luo Y. Intimate partner violence in China: national prevalence, risk factors and associated health problems. International family planning perspectives. 2004; 30 (4): 174-181.

Kashyap G C, Govind B, Srivastava S, R. V, Bango M, Shaw S (2021) A true face of Indian married couples: Effect of age and education on control over own sexuality and sexual violence. PLoS ONE. 2021;16(7): e0254005.

Violence against women prevalence estimates, 2018: global, regional and national prevalence estimates for intimate partner violence against women and global and regional prevalence estimates for non-partner sexual violence against women. Geneva: World Health Organization; 2021: Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

Loxton D, Schofield M, Hussain R, Mishra G. History of domestic violence and physical health in midlife. Violence against Women. 2006; 12: 715–731

Stubbs A, Szoeke C. Yakın Partner Şiddetinin Kadınların Fiziksel Sağlık ve Sağlıkla İlgili Davranışları Üzerindeki Etkisi: Literatürün Sistematik Bir İncelemesi. Travma, Şiddet ve İstismar. Şubat 2021

Woods, Stephanie J, et al. Yakın partner şiddeti yaşayan kadınlarda fiziksel sağlık ve travma sonrası stres bozukluğu belirtileri. Ebelik ve kadın sağlığı dergisi 53. 6 (2008): 538-546.

Mouton CP, Rodabough RJ, Rovi SLD, Brzyski RG, Katerndahl DA. Psychosocial effects of physical and verbal abuse in postmenopausal women. Annals of Family Medicine. 2010; 8: 206– 213.

Ramsay J, Rutterford C, Gregory A, Dunne D, Eldridge S, SharpD et al. Domestic violence: knowledge, attitudes and clinical practice of selected UK primary healthcare clinicians. Br J Gen Pract 2012;62(602):647-655.

Thurston RC, Bromberger J, Chang Y, Goldbacher E, Brown C, Cyranowski JM, et al. Childhood abuse or neglect is associated with increased vasomotor symptom reporting among midlife women. Menopause. 2008; 15: 16–22.

Vegunta S, Kuhle C, Kling JM, Files JA, Kapoor E, David PS, et al. The association between recent abuse and menopausal symptom bother: results from the Data Registry on Experiences of Aging, Menopause and Sexuality (DREAMS). Menopause. 2016; 23: 494–498.

GEBELİKTE GASTROÖZAFAGİAL REFLÜNÜN GÖRÜLME SIKLIĞI VE ETKİLİ FAKTÖRLER

FREQUENCY AND EFFECTIVE FACTORS OF GASTROESOPHAGEAL REFLUX IN PREGNANCY

Özlem AŞCI

Dr. Öğr. Üyesi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Zübeyde Hanım Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü
ORCID: 0000-0002-7832-5484

Serpil ÇETİN

Dr, Öğr. Üyesi, İzmir Bakırçay Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı
ORCID: 0000-0003-0922-7060

ÖZET

Amaç: Bu araştırmada gebelikte gastroözafagial reflünün görülme sıklığının ve etkili faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Kesitsel tipteki bu araştırma, internet üzerinden gelişigüzel örnekleme yöntemi ile ulaşılan gebe kadınların katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Veriler, Google form aracılığı ile 'Tanımlayıcı Bilgi Formu' ve 'Gastroözofageal Reflü Hastalığı Sorgulama Formu (GERD-Q)' kullanılarak ile toplanmıştır. Bu araştırma için bir üniversiteden etik kurul kararı (2022/609) alınmıştır. Veriler SPSS programında tanımlayıcı istatistiksel yöntemler, Student-t testi, ki-kare testleri ve korelasyon analizi kullanılarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Araştırmaya yaş ortalaması 27,71± 5,03 (yaş aralığı: 18-42 yıl) olan 230 gebe kadın katılmıştır. Gebe kadınlarda GERD-Q toplam puan ortalaması 7,14 ± 4,17 (Min-Max: 0-17) olarak belirlenmiştir. Gebe kadınların %47,4'ünde reflü olasılığının yüksek olduğu belirlenmiştir. Reflü sıklığı birinci, ikinci ve üçüncü trimester için sırasıyla %11,9, %29,4 ve %58,7 olarak belirlenmiştir. Beden kitle indeksi ile toplam GERD-Q puanı arasında pozitif yönde bir ilişki tespit edilmiştir ($r= 0,20$, $p < 0.01$). Reflü görülme olasılığının yaş, eğitim düzeyi, medeni hal, çalışma durumu, sosyal güvence, gelir algısı, sigara içme, alkol tüketme, ruhsal hastalık öyküsü, herhangi bir diyet programının takip edilmesi, öğün atlama, sıklıkla ev dışında yemek yeme alışkanlığı, kahve, çay, çikolata ve baharatlı yiyeceklerin sık tüketimi açısından anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir ($p > 0.05$). Kronik hastalık varlığı, gebeliğin riskli olması, düzenli beslenmediğini düşünme, kendini ağır stres altında hissetme ve gebelik öncesi mide ile ilgili şikayetlerin olması durumunda ise reflü görülme olasılığının anlamlı olarak daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$).

Sonuç: Kadınların yaklaşık olarak yarısı gebeliğinde reflü yaşamaktadır ve reflü görülme olasılığı son trimesterde belirgin şekilde artış göstermektedir. BKİ artışı ile reflü görülme olasılığı arasında bir ilişki bulunmaktadır. Gebelikte reflü görülme olasılığı sosyo-demografik özelliklerden ziyade, gebelik ve gebelik öncesi sağlık durumu ile stresle baş etme ve beslenme örüntüleri ile ilişkili olabilir.

ABSTRACT

Aim: In this study, it was aimed to determine the frequency of gastroesophageal reflux during pregnancy and the effective factors.

Method: This cross-sectional study was carried out with the participation of pregnant women who were reached via the internet using with convenience sampling method. The data were collected using the 'Descriptive Information Form' and the 'Gastroesophageal Reflux Disease Questionnaire Form (GERD-Q)' via the Google form. Ethics committee decision (2022/609) was taken from a university for this research. Data were evaluated using descriptive statistical methods, Student-t test, Chi-square tests and correlation analysis in SPSS program.

Results: In this study, 230 pregnant women with a mean age of 27.71± 5.03 (age range: 18-42 years) participated. Total GERD-Q mean score was determined as 7.14 ± 4.17 (Min-Max: 0-17) in pregnant women. It was determined that 47.4% of pregnant women had a high probability of reflux. The frequency of reflux was determined as 11.9%, 29.4% and 58.7% for the first, second and third trimesters, respectively. A positive correlation was found between body mass index and total GERD-Q score ($r = 0.20$, $p < 0.01$). It was determined that the probability of reflux did not show a significant difference in terms of age, education level, marital status, and employment, social security, income perception, smoking and alcohol consumption, history of mental illness, following any diet program, skipping meals and coffee, tea, chocolate and spicy foods consumptions ($p > 0.05$). The possibility of reflux was found to be significantly higher in the presence of a chronic disease, risky pregnancy, thinking that she did not take nourishment regularly, feeling under heavy stress and having stomach-related complaints before pregnancy ($p < 0.05$).

Conclusion: Approximately half of the women experience reflux during pregnancy and the probability of reflux increases significantly in the last trimester. There is a relationship between the increase in BMI and the probability of reflux. The possibility of reflux during pregnancy may be related to pregnancy and pre-pregnancy health status, coping with stress and nutritional patterns rather than socio-demographic characteristics.

FOREIGN BODY REMAINING IN VAGINA FOR 17 YEARS: CASE REPORT

Sıtkı ÖZBİLGEÇ

Necmettin Erbakan University, Meram Faculty of Medicine, Gynecologic Oncology Clinic

ABSTRACT

Foreign bodies in the vagina are more common in children than in adults. Our patient was 25 years old, Syrian female. During an unsuccessful hysterosalpingography procedure to determine the cause of infertility, our patient, who has been married for seven years, was sent to our clinic. She was diagnosed with cervical agenesis and was referred to our clinic for further evaluation. Successful removal of the foreign body that had been lodged in the vagina for 17 years and caused the vaginal closure was accomplished after the examination done under anesthesia. The cervix and fornix were revealed as a result of the vaginal occlusion being removed. After the surgery, the patient's vaginal opening was established, and coitus happened as a consequence of the procedure.

Keywords: Vagina, foreign body, 17 years, vaginal occlusion.

INTRODUCTION

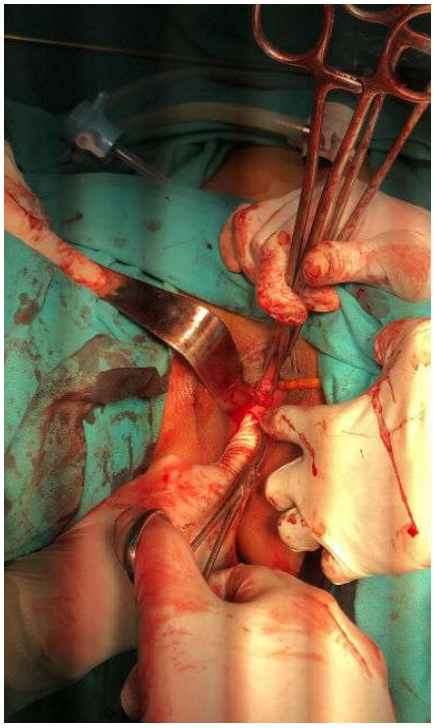
While examining vaginitis and urinary tract illnesses, vaginal foreign bodies are often seen in female children (1). Foreign bodies in the vagina are more common in children than in adults. Adults introduce foreign bodies vaginally for therapy, contraception, induced abortion, and sexual stimulation. Almost all foreign entities discovered in the vaginal canal could not have been introduced without the woman's knowledge. They may be inserted for iatrogenic or sexual motives, or by a third party in cases of sexual assault. There are several reasons for vaginal secretion. Vaginal foreign bodies are infrequent but not very unusual among these conditions (2, 3).

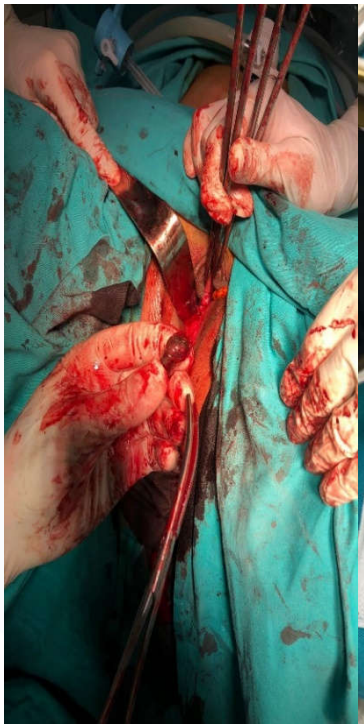
CASE PRESENTATION

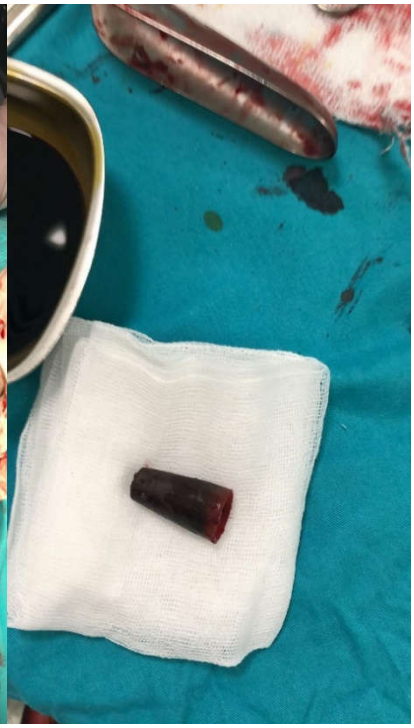
Our patient was 25 years old, Syrian female. She had been married for seven years and had complained of infertility, as well as irregular and painful menstrual periods, among other things. Additionally, a complaint of foul-smelling vaginal discharge was received. Following the failure of an attempted hysterosalpingography operation in another hospital, the patient was transferred to our hospital with a preliminary diagnosis of cervical agenesis since her cervix could not be seen during the procedure.

During the inspection that was performed under anesthetic, it was discovered that the vaginal opening had been blocked. It was impossible to view the cervix and fornix. A tenaculum was used to hold the occluded region of the vaginal wall in place. It was discovered that fibrosis was developing in this area (Picture1). The fibrotic tissue was carefully dissected away from the surrounding vaginal tissue using tissue scissors in an attempt to remove it from the surrounding vaginal tissue (Picture2). A foul-smelling and thick discharge gushed out of a tiny hole in the ground. The dissection had progressed, and the hole had been widened to accommodate it. A plastic foreign substance in the form of a truncated cone was discovered beneath the fibrotic tissue and was surgically removed (Picture3). The dissection was allowed to proceed. The cervix and fornix were both exposed during the procedure. The cervix, on the other hand, had deteriorated in the structure because of the long-standing fibrotic process that had occurred. Hysterometry was used to determine the location of the external cervical os. Once the cervical canal had been traversed, the uterine cavity could be accessed. An antimicrobial sponge was placed in the vagina to guarantee that the vaginal opening remained open during the procedure. The sponge was removed from the vagina 48 h after it was placed there. The cervix and fornix were visible during the follow-up examination done one week following the surgery. One month

after that, the patient was advised to have coitus. The patient's vaginal opening was still visible 45 days after the first examination, and the cervix and fornix were visible during the subsequent examination.







Picture 1: Vaginal stenosis **Picture 2**: Removal of foreign body **Picture 3**: Foreign body

DISCUSSION

Foreign bodies in the vagina may cause various issues, including damage and perforation of the vagina. They can also go into the bladder, producing peritonitis as well as pelvic and vaginal adhesions, and grow into fistulas in the intestines, bladder, uterus, and vaginal openings. Foreign bodies may induce vaginitis, resulting in vaginal ulceration, and may also include nearby structures such as the bladder and rectum, resulting in urine and fecal incontinence. Foreign bodies may also cause genital ulceration (4-6). According to the patient's anamnesis, which was obtained one day after the procedure, it was discovered that the foreign body was placed into her vagina by the patient herself when she was eight years old. It took around 17 years for this foreign material to get entrapped in the vagina and created massive fibrotic tissue mass formed around the cervix and fornix, obstructing the vagina. This caused the patient to have infertility, infrequent and painful menstrual periods, and foul-smelling vaginal discharge, among other symptoms. An infected foreign substance in the vaginal canal may induce persistent inflammatory responses, which can progress to occlusion and vaginal stenosis over time (7). Endometritis, salpingitis, and peritonitis are among conditions that may result from ascending infections. The diagnosis of vaginal foreign bodies is made on the basis of the patient's history and a comprehensive examination, which includes speculum inspection and bimanual digital vaginal examination, among other techniques. Imaging investigations may be helpful in the detection of foreign bodies in certain cases, particularly when there is an unexplained purulent or bloody vaginal discharge (8). MRI is the most convenient imaging modality for evaluating vaginal foreign bodies (9).

Foreign bodies in the vaginal canal account for approximately 4% of gynecological problems in prepubescent females (10). Toilet tissue is the most frequent foreign body discovered in prepubescent females. Occasionally, additional things, such as tiny toys, safety pins, and other small objects, have also been recorded (11). Many times, individuals are unable to offer an accurate history, but a handful may recall inserting an item in their vagina at some point in the past. Whatever the past, a full and extensive history study must be conducted, and an examination must be performed since there is a significant likelihood of sexual abuse, and it must be eliminated at all times, regardless of the situation.

The removal of vaginal foreign bodies is the optimal method of treatment. If it is simple, it may be removed without the need for an anesthetic. To gently remove some things, such as sharp nails and dangerous objects, an anesthetic may be required. In certain cases, equipment such as obstetric forceps and suction devices may be necessary for evacuation. Infrequently, laparotomy is performed in complex patients. Children may need a vaginoscopy performed under anesthetic.

CONCLUSIONS

An infertility technique using hysterosalpingography revealed a foreign body in the vagina that had been there for an extremely long time, such as 17 years. This was discovered due to a series of events that occurred following the operation. From this, it was established that a thorough anamnesis should be obtained from the patient, regardless of the complaint being presented. We believe this is because there has been a long-standing link between infertility and a vaginal foreign body, such as in our instance.

CONFLICT OF INTEREST

None

FUNDING

None

INFORMED CONSENT

Informed consent was obtained from the participants of this case.

REFERENCES

1. Deligeoroglou E, Deliveliotou A, Laggari V, Tsimaris P, Creatsas G. Vaginal foreign body in childhood: A multidisciplinary approach. Journal of paediatrics and child health. 2006;42(10):649-51.
2. Johnson DG, Condon VR. Foreign bodies in the pediatric patient. Current problems in surgery. 1998;35(4):271-379.
3. Benjamin F, Guillaume AJ, Chao LP, Jean GA. Vaginal smuggling of illicit drug: a case requiring obstetric forceps for removal of the drug container. American journal of obstetrics and gynecology. 1994;171(5):1385-7.
4. Biswas A, Das HS. An unusual foreign body in the vagina producing vesicovaginal fistula. Journal of the Indian Medical Association. 2002;100(4):257, 9.
5. Herman-Giddens ME. Vaginal foreign bodies and child sexual abuse. Archives of pediatrics & adolescent medicine. 1994;148(2):195-200.
6. Picurelli L, López-Olmos J, Sendra A, Tramoyeres A. Vesicovaginal fistula caused by foreign body in the vagina. Actas Urologicas Espanolas. 1997;21(5):511-2.
7. Simon DA, Berry S, Brannian J, Hansen K. Recurrent, purulent vaginal discharge associated with longstanding presence of a foreign body and vaginal stenosis. Journal of pediatric and adolescent gynecology. 2003;16(6):361-3.
8. Wu MH, Huang SC, Lin YS, Lin MF, Chou CY. Intravaginal foreign body retained for a long duration. International journal of gynaecology and obstetrics: the official organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics. 1995;50(2):193-5.
9. Nwosu EC, Rao S, Igweike C, Hamed H. Foreign objects of long duration in the adult vagina. Journal of obstetrics and gynaecology : the journal of the Institute of Obstetrics and Gynaecology. 2005;25(7):737-9.
10. Di Meglio G. Genital foreign bodies. Pediatrics in review. 1998;19(1):34.
11. Sugar NF, Graham EA. Common gynecologic problems in prepubertal girls. Pediatrics in review. 2006;27(6):213-23.

PEDİATRİK COVİD-19 HASTALARINDA ERKEN UYARI İŞARETİ OLARAK C-REAKTİF PROTEİN/ALBUMİN ORANININ TANISAL FAYDASI

DIAGNOSTIC BENEFIT OF C-REACTIVE PROTEIN/ALBUMIN RATIO AS AN EARLY WARNING SIGNAL IN PEDIATRIC COVID-19 PATIENTS

Nurgül Ataş

Dr. Öğr. Üyesi, Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Şanlıurfa, Türkiye
ORCID: 0000-0002-7230-0497

ÖZET

Giriş: Ciddi Covid-19 hastalık riski taşıyan veya potansiyel olarak yaşamı tehdit eden durumlarda en etkili yol erken teşhistir. Bu nedenle teşhis sürecini basitleştirmek ve hastalığın şiddetini değerlendirmek için uygun maliyetli, hızlı ve basit göstergelere ihtiyaç duyulmaktadır. Covid-19 hastalarında CRP/Albümin oranı (CRP/Alb) ile ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında, bu parametredeki değişikliklerin hastalığın tanısında ve hastalık şiddetini öngörmede faydalı olabileceği öne sürülmüştür.

Amaç: Bu çalışmada, üçüncü basamak bir hastaneye başvuran Covid-19 hastalarında; CRP/Alb oranının enfekte asemptomatik çocukların, sağlıklı çocuklardan ayırt edilmesinde ayrıca hastalık şiddeti ile ilişkisini tahmin etmedeki rolünün değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem: Çalışmaya Ocak 2021- Aralık 2021 tarihleri arasında hastanemize başvurup Covid-19 enfeksiyonu tanısı alan ayaktan veya yatırılarak takip edilen 0-18 yaş arası 83 hasta ve kontrol grubu olarak benzer yaş ve cinsiyetteki 70 sağlıklı çocuk dahil edildi. Hastaların demografik özellikleri, klinik bulguları, yaşamsal bulguları ve laboratuvar test sonuçları retrospektif olarak incelendi. CRP, albümin ve CRP/Alb oranı verileri analiz edildi ve Covid-19 hastaları ile sağlıklı kontrol grubu arasında karşılaştırıldı.

Bulgular: Hastaların 47 (% 56.6)'si erkek, 36 (% 43.4)'sı kız idi. Covid-19 hastalarının CRP/Alb oranı kontrol grubuna göre anlamlı yüksekti ($p< 0.001$). Semptomatik Covid-19 hastalarının CRP/Alb oranının asemptomatik gruptaki hastalara göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu görüldü ($p=0.03$). Covid-19 hastaları klinik durumlarına göre asemptomatik, hafif, orta ve ağır olarak sınıflandırıldığında; ağır grubundaki hastaların asemptomatik ve hafif gruptaki hastalara göre CRP/Alb oranı daha yüksekti (sırasıyla $p=0.013$, $p=0.049$).

Sonuç: Çalışmamızın sonucunda, Covid-19 hastalarında Crp/Alb oranının enfekte asemptomatik çocukların, sağlıklı çocuklardan ayırt edilmesinde, semptomatik ve kritik Covid-19 vakalarının daha erken aşamada tespit edilmesinde güvenilir, pratik, ucuz ve kolay erişilebilir bir belirteç olduğunu ve Covid-19 teşhisi için önemli bir yere sahip olduğunu gösterdik.

Anahtar Kelimeler: Covid-19, C-reaktif protein/Albümin oranı, hastalık şiddeti

ABSTRACT

Background: Early detection is the most effective way to deal with serious or potentially life-threatening cases of Covid-19. Therefore, cost-effective, rapid and simple indicators are needed to simplify the diagnostic process and assess the severity of the disease. Considering the studies on the CRP/Albumin ratio (CRP/Alb) in Covid-19 patients, it has been suggested that changes in this parameter may be useful in the diagnosis of the disease and in predicting the severity of the disease.

Aim: In this study, in Covid-19 patients admitted to a tertiary hospital; It was aimed to evaluate the role of CRP/Alb ratio in differentiating infected asymptomatic children from healthy children and in predicting its relationship with disease severity.

Method: The study included 83 outpatients or inpatients aged 0-18 who were admitted to our hospital and diagnosed with Covid-19 infection between January 2021 and December 2021, and 70 healthy children of similar age and gender as the control group. Demographic characteristics, clinical findings, vital signs and laboratory test results of the patients were analyzed retrospectively. CRP, albumin and CRP/Alb ratio data were analyzed and compared between Covid-19 patients and healthy controls.

Results: 47 (56.6%) of the patients were male and 36 (43.4%) were female. The CRP/Alb ratio of Covid-19 patients was significantly higher than the control group ($p< 0.001$). It was observed that the CRP/Alb ratio of symptomatic Covid-19 patients was significantly higher than the patients in the asymptomatic group ($p=0.03$). When Covid-19 patients are classified as asymptomatic, mild, moderate and severe according to their clinical status; the patients in the severe group had a higher CRP/Alb ratio than the patients in the asymptomatic and mild group ($p=0.013$, $p=0.049$, respectively).

Conclusions: As a result of our study, we found that the Crp/Alb ratio in Covid-19 patients is a reliable, practical, inexpensive and easily accessible marker for distinguishing infected asymptomatic children from healthy children, detecting symptomatic and critical Covid-19 cases at an earlier stage, and is an important indicator for the diagnosis of Covid-19. We've shown you have a place.

Keywords: Covid-19, C-reactive protein/Albumin ratio, disease severity

X'E BAĞLI AGAMAGLOBULİNEMİ (BRUTON HASTALIĞI, XLA) TANI VE TAKİP SÜRECİ: OLGU SUNUMU

PROCESS OF DIAGNOSIS AND FOLLOW-UP IN X-LINKED AGAMMAGLOBULINEMIA (BRUTON DISEASE, XLA): A CASE REPORT

Abdullah Akkuş

Uzm. Dr., Konya Dr. Ali Kemal Belviranlı Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesi, Pediatri Kliniği
ORCID ID: 0000-0002-0642-8759

Şevket Arslan

Doç. Dr., Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları AD, İmmünoloji ve Alerji BD
ORCID ID: 0000-0002-0343-0159

ÖZET

Giriş: X'e bağlı agamaglobulinemi (Bruton hastalığı) nadir bir immün yetmezlik sendromudur. Hastaların büyük çoğunluğu erkek çocuklar olup Bruton tirozin kinaz (BTK) geninde mutasyon mevcuttur. B lenfosit eksikliğine bağlı tüm immünoglobulin tiplerinde ağır yetersizlik mevcuttur. Enfeksiyonlar genel olarak altı aydan sonra başlamaktadır. T lenfosit sayıları ve işlevi normaldir. Tedavide intravenöz immünglobulin (İVİG) kullanılmaktadır. Çalışmamızda tedavinin sürekliliğinin öneminin vurgulanması amaçlanmıştır.

Olgu Sunumu: 26 yaş erkek hastanın, altı aylıkken başlayan sık enfeksiyon geçirme şikayetleri olmuş. Hasta dört yaşında sağ dizden, altı ay sonra sol dizden septik artrit tanısıyla opere olmuş. Hastanın immunglobulin seviyeleri düşük bulununca periferik lenfosit alt grupları çalışılmış. Bakılan sonuçlarda CD19 %0 olarak raporlanmış. Yurt dışına BTK gen mutasyonu gönderilmiş ve hastaya Bruton hastalığı tanısı konmuş. Hastaya İVİG başlanmış. Hasta yirmi yaşında tedavisinin devamı için kliniğimize başvurdu. Bakılan serum immunoglobulin değerlerinde serum IgG: 5.89 g/L (7.51-15.61 g/L), (IgA): 0.23 g/L (0.82-4.53 g/L) ve IgM: 0.16 g/L (0.46-3.04) ile normalden düşük geldi. Periferik lenfosit alt grup analizinde ise CD 19: %0 (%10-30) ile olarak tespit edildi. Hastaya 21 günde bir IVIG tedavisi 500 mg/kg doz olarak (total 30 gr) devam edildi.

Sonuç: X'e bağlı agamaglobulinemi'de temel bozukluk antikor üretme yetersizliğidir. Bu nedenle Bruton hastaları enfeksiyon hastalıklarına yatkındır. Çocukluk döneminde tedavisi başlayan hastaların takibi ömür boyu sürmektedir. Çocuk alerji immünoloji kliniklerindeki sürecin, erişkin alerji immünoloji kliniklerine geçiş sürecinin ve takip sürekliliğinin dikkatle yönetilmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Agamaglobülinemi, erişkin, immünoglobulin

ABSTRACT

Introduction: X-linked agammaglobulinemia (Bruton disease) is a rare immunodeficiency syndrome. The majority of the patients are boys with a mutation in Bruton's tyrosine kinase gene. There is severe deficiency of all immunoglobulin classes as a result of B lymphocyte deficiency. Infections usually begin after six months of age. Number and function of T lymphocytes are normal. For treatment, intravenous immunoglobulin (IVIG) is used. In our study, it was aimed to highlight the significance of continuity of treatment.

Case Report: A 26 year-old male patient has history of frequent infections that begun at 6 months of age. The patient had been operated for septic arthritis of the right knee at 4 years of age and of the left knee six month apart. Since the patient was found to have low immunoglobulin levels, peripheral lymphocyte subsets were studied. The results revealed a CD19 of 0%. A sample for BTK gene mutation was sent abroad and the patient was diagnosed with XLA. The patient was initiated IVIG. The patient admitted to our clinic at age of twenty for continuation of his treatment. Serum immunoglobulin levels were as follows: IgG: 5.89 g/L (7.51-15.61 g/L), IgA: 0.23 g/L (0.82-4.53 g/L) and IgM: 0.16 g/L (0.46-3.04), which were lower than normal. In the analysis of peripheral lymphocyte subsets, CD19 was determined to be 0% (10-30%). The patient's IVIG treatment for every 21 days was continued at a dose of 500 mg/kg (30 gr in total).

Conclusion: In X-linked agammaglobulinemia, the main defect is deficiency antibody production. Thus, Bruton patients are vulnerable to infectious diseases. Follow-up of the patients who begin their treatment during childhood continues for a life time. The process in departments of pediatric allergy-immunology, transition to departments of adult allergy-immunology and continuity of the follow-up should be managed carefully.

Keywords: Agammaglobulinemia, adult, immunoglobulin.

ÇOCUK CİNSEL İSTİSMAR GEBELİĞİ: OLGU SUNUMU

A PREGNANCY DUE TO SEXUAL CHILD ABUSE: A CASE REPORT

Abdullah Akkuş

Uzm. Dr., Konya Dr. Ali Kemal Belviranlı Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesi, Pediatri Kliniği
ORCID ID: 0000-0002-0642-8759

Emine Türen Demir

Dr. Öğr. Üyesi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum AD
ORCID ID: 0000-0001-5510-4411

ÖZET

Giriş: Çocuklarda cinsel istismar; ciddi morbidite ve mortaliteye neden olabilen sosyal ve medikal bir problemdir. Bu sorunu önlemek için bireysel, toplumsal ve evrensel olarak tedbirler gerekir. Çalışmamızda cinsel istismarla gelişen gebeliğin tanısı, takibi ve adli sürecin başlanması için pediatri ve kadın doğum kliniklerinin ortak çalışma ve yaklaşım süreçlerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Olgu Sunumu: 13 yaşında kız hasta, bulantı, karın ağrısı şikayetleriyle ile çocuk acil servise başvurdu. Öyküsünde özellik olmayan hastanın vital bulguları; kan basıncı: 110/70mmHg, nabız: 117/dakika, solunum sayısı: 24/dakika ve ateş: 36,8 °C idi. Fizik muayene doğaldı. EKG: Sinüs ritminde, ST değişikliği yoktu. Bakılan tam kan değerleri, tam idrar tetkiki, kan şekeri, karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri normaldi. Şüpheli ifadeleri nedeniyle hastadan beta insan koryonik gonadotropini (beta hcg) testi istendi. Sonucu pozitif gelen hasta kadın ve doğum hastalıklarına konsülte edildi. Kadın hastalıkları tarafından değerlendirildiğinde fetal kalp atımı pozitif 14 hafta ile uyumlu gebelik saptandı. On sekiz yaş altı (çocuk) gebelik olması nedeniyle hastane polisine bilgi verilerek adli raporu tutuldu.

Sonuç: Günümüzde cinsel istismara maruz kalarak çocukların gebe kalması üzücü bir şekilde diğer çocuk istismarı türleri gibi artış göstermektedir. Çocuk acil ve polikliniklerinde çok sık olarak karşılaşılan bulantı ve karın ağrısı çocuk istismar gebeliğinin ilk bulgusu olarak karşımıza çıkabilmektedir. Bu nedenle istismar düşünülen vakalarda pediatri, kadın doğum ve diğer kliniklerin hızlı bir şekilde iş birliği içinde adli süreci başlatması çocukların fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden daha fazla zarar görmemesi ve bir an önce rehabilitasyon sürecinin başlaması yönüyle faydalı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Cinsel istismar, Çocuk, Gebelik

ABSTRACT

Introduction: Sexual child abuse is a social and medical problem which may lead to severe morbidity and mortality. Personal, social and global measures must be taken to prevent this. In our study, it was aimed to examine cooperation of departments of pediatrics and gynecology and obstetrics and their approaches for diagnosis of pregnancy, its follow-up and initiating legal procedures.

Case Report: A 13 year-old female patient admitted to pediatric emergency department (ED) with nausea and abdominal pain. Her medical history was nonspecific and the vital signs were as follows: blood pressure 110/70 mmHg, heart rate: 117/minute, respiration rate: 24/minute and temperature: 36.8 °C. The physical examination was normal. ECG revealed sinus rhythm with no ST changes. Results of the complete blood count, urinalysis and blood glucose, as well as liver and kidney function tests were all normal. Upon suspicious statements, beta human chorionic gonadotropin (beta hcg) was studied. The patient with a positive test result was consulted to department of gynecology and obstetrics. On examination by a gynecologist, 14-weeks' gestation with a positive fetal heart beat was detected. Since it was a pregnancy under eighteen years of age (child pregnancy), the hospital police officer was informed and a judicial report was issued.

Conclusion: Distressingly, like other types of child abuse, rate of pregnancies due to sexual child abuse is increasing. Nausea and vomiting, which are very common in pediatric emergency department and outpatient clinics, may be confronted as the first signs of pregnancy due to sexual child abuse. Thus, in cases of suspected abuse, rapid initiation of the legal procedures cooperatively by departments of pediatrics, gynecology and obstetrics and other clinics would be beneficial through protecting children from physical, mental and social traumas and initiating the rehabilitation process as soon as possible.

Keywords: Sexual Abuse, Child, Pregnancy

ÇOCUK ACİL SERVİSTE MANTAR ZEHİRLENMEYE YAKLAŞIM: OLGU SUNUMU

APPROACH TO MUSHROOM POISONING IN PEDIATRIC EMERGENCY DEPARTMENT: A CASE REPORT

Abdullah Akkuş

Uzm. Dr., Konya Dr. Ali Kemal Belviranlı Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesi, Pediatri Kliniği
ORCID ID: 0000-0002-0642-8759

Fatih Ercan

Uzm. Dr., Konya Şehir hastanesi, Pediatri Kliniği
ORCID ID: 0000-0001-5252-7806

ÖZET

Giriş: Mantar zehirlenmesi (MZ) mortalite riski yüksek zehirlenmelerdendir. Zehirli mantarlar özellikle ilkbahar ve sonbahar mevsimlerinde ortaya çıkarlar. Bu yazıda çocuklarında etkilendiği MZ'lerinde çocuk acil servisleri açısından durumun gözden geçirilmesi amaçlanmıştır.

Olgu Sunumu: 10 yaşında erkek hasta, bulantı, kusma, terleme, tükürükte artma ve bulanık görme şikayetleri ile çocuk acil servise başvurdu. Akşam yemeğinde topladıkları mantarları yemişler. Yemekten 2-3 saat sonra yakınmaları başlamış. Vital bulguları; kan basıncı: 100/60mmHg, nabız: 122/dakika, solunum sayısı: 26/dakika ve ateş: 36,4 °C idi. Fizik muayenede; barsak seslerinde artma mevcuttu. EKG: Sinüs ritminde, ST değişikliği yoktu. Bakılan tam kan değerleri, kan gazı, kan şekeri, karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri normaldi. Troponin T değeri 138 ng/L (Referans: < 14 ng/L) olarak geldi. Hastaya aralıklı aktif kömür uygulandı. Sıvı elektrolit desteği ve semptomatik tedavinin yanı sıra intravenöz yolla 300 bin ünite/kg/gün dozunda penisilin G başlandı. N-asetil sistein protokülü başlandı. Acil kritik bakım gözlemdeki ilk sekiz saatlik yakın takip süresinin sonunda Troponin T değeri 9 ng/L' ye gerileyen hasta servise devredildi.

Sonuç: Önemli bir halk sağlığı sorunu olan MZ durumları, çocuk acil başvurularında göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Karaciğer yetmezliği başta olmak üzere multiorgan yetmezliğine ve ölüme neden olabildiğinden, çocuk acil kliniklerinde MZ ile başvuran hastaların semptomatik ve medikal tedaviye erken başlanması organ yetersizliği ve mortalite riskini azaltmaktadır. Bu konuda ailelerin bilgilendirilmesi ve kısa sürede hastaneye başvurularının sağlanması, oluşabilecek organ yetmezliklerinin ve ölümlerin önlenmesi açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Mantar zehirlenmesi, karaciğer yetmezliği, çocuk

ABSTRACT

Introduction: Mushroom poisoning (MP) is among poisonings with high rate of mortality. Poisonous mushrooms arise especially during spring and autumn. In this manuscript, it was aimed to review MPs with involvement of children from the point of view of pediatric emergency departments (ED).

Case Report: A 10 year-old male patient admitted to pediatric ED with complaints of nausea, vomiting, sweating, increased oral secretions and blurry vision. At dinner, they had eaten mushrooms they collected. Two-three hours later, the complaints had started. The vital signs were as follows: blood pressure: 100/60 mmHg, heart rate: 122/minute, respiration rate: 26/minute and temperature: 36.4°C. In physical examination, increased bowel sounds were detected. ECG revealed sinus rhythm with no ST changes. Results of the complete blood count, blood gas analysis and blood glucose, as well as liver and kidney function tests were all normal. Troponin T was resulted as 138 ng/L (Reference: < 14 ng/L). The patient was given intermittent doses of activated charcoal. In addition to fluid maintenance and symptomatic therapy, intravenous penicillin G treatment was initiated at a dose of 300.000 units/kg/day. N-acetylcysteine protocol was started. By the end of

first eight hours in the ED observation unit, the patient with stable clinical findings whose Troponin T level reduced to 9 ng/L was transferred to the ward.

Conclusion: MP, which is an important public health issue, should be considered in pediatric ED admissions. Since it can lead to multiorgan insufficiency, particularly liver failure, and death, early initiation of symptomatic and medical treatment of the patients admitted to pediatric EDs with MP reduces risk of organ insufficiencies and mortality. Informing the families about this issue and ensuring rapid access to hospitals are important for preventing potential organ insufficiencies and deaths.

Keywords: Mushroom poisoning, liver failure, child

YAŞLI BİREYLERDE TINETTI DÜŞME ETKİNLİK ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇE GEÇERLİĞİ VE GÜVENİRLİĞİNİN BELİRLENMESİ VE DİĞER DÜŞME ÖLÇEKLERİ İLE KARŞILAŞTIRILMASI

RELIABILITY AND VALIDITY OF THE TURKISH VERSION OF THE TINETTI FALLS EFFICACY SCALE IN OLDER PEOPLE AND COMPARISON WITH OTHER FALL SCALES

Melahat Selin DURMUŞ

Sağlık Bilimleri Fakültesi, Kırıkkale Üniversitesi, Kırıkkale, Türkiye
ORCID:0000-0001-6266-3481

Meral SERTEL

Sağlık Bilimleri Fakültesi, Kırıkkale Üniversitesi, Kırıkkale, Türkiye

Saniye AYDOĞAN ARSLAN

Sağlık Bilimleri Fakültesi, Kırıkkale Üniversitesi, Kırıkkale, Türkiye

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, Tinetti Düşme Etkinlik Ölçeği (TDEÖ)' nin Türkçe versiyonunu oluşturarak yaşlı bireylerde geçerlik ve güvenirliğini incelemektir ve Aktiviteye Özgü Denge Güven Ölçeği(AÖDGÖ) ve Düşme Riski Öz-Değerlendirme(DRÖD) testleriyle karşılaştırmaktır. Çalışmaya toplumda yaşayan 100 yaşlı birey dahil edildi. Bireylerin sosyodemografik verileri kaydedildi. Bilişsel durumları Mini Mental Durum Testi (MMDT) ile değerlendirildi. Güvenirlik için test-tekrar test ve iç tutarlılık analizi kullanıldı. Test-tekrar test güvenirliği Intraclass Correlation Coefficient (ICC) (Sınıf içi Korelasyon Katsayısı) ile hesaplandı. TDEÖ' nin maddelerinin iç tutarlılığı Cronbach Alfa analizi ile hesaplandı. TDEÖ'nin geçerliği için Aktiviteye Özgü Denge Güven Ölçeği (AÖDGÖ), Düşme Riski Öz Değerlendirme (DRÖD) ölçeği kullanıldı. Test-tekrar test güvenirliği için, 20 birey, bir hafta sonra aynı fizyoterapist tarafından tekrar değerlendirildi. Gözlemciler içi ICC değeri 0.993 bulundu. Cronbach'ın alfa katsayısı 0,888 olarak hesaplandı. TDEÖ ile AÖDGÖ ve DRÖD ölçeği arasında orta düzeyde bir ilişki saptandı (r:-0.536, p: 0.001; r:0,579, p: 0.001 sırasıyla) Bu çalışma, TDEÖ'nün Türkçe versiyonunun yaşlı bireylerde geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğunu göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Yaşlı, Tinetti Düşme Etkinlik Ölçeği, Geçerlik, Güvenirlik, Düşme

ABSTRACT

The aim of the study was to examine the reliability and validity of the Turkish version of the Tinetti Falls Efficacy Scale (TFES) in older adults and Activity-Specific Balance Confidence Scale (ABC) and Fall Risk Self-Assessment tests. The sample of the current study consisted of 100 older adults. The socio-demographic data of the individuals were recorded. Mini Mental State Examination (MMSE) was used to measure participants' cogntive functions.Test-retest and internal consistency analysis were used for reliability. Test-retest reliability was calculated with the Intraclass Correlation Coefficient (ICC). Internal consistency of the TFES items was calculated by Cronbach Alpha analysis. The Activity-Specific Balance Confidence Scale (ABC) and the Fall Risk Self-Questionnaire scale were used for the validity of the TFES.For test-retest reliability, 20 individuals were re-evaluated one week later by the same physiotherapist. Within-observer ICC value was 0.993.Cronbach's alpha coefficient was calculated as 0.888.There was a moderate correlation among the TFES, ABC and Fall Risk Self-Questionnaire. (in order of; r:-0.536, p: 0.001; r:0.579, p: 0.001) The present study revealed that TFES is a reliable and valid measurement tool that could capture the risk for falls in older adults.

Keywords: Older adults, Tinetti Fall Efficacy Scale, Reliability, Validity, Fall

GİRİŞ

Literatürde yaşlanma kavramı biyolojik, psikolojik, sosyal, kültürel ve davranışsal değişkenler açısından tanımlanmıştır[1-4]. Biyolojik düzeyde, yaşlanma, zaman içinde çok çeşitli moleküler ve hücresel hasarın birikmesinin etkisinden kaynaklanır. Bu, fiziksel ve zihinsel kapasitede kademeli bir azalmaya, artan bir hastalık riskine ve nihayetinde ölüme yol açar. Özellikle fiziksel yeteneğin azaldığı ve bağımlılığın arttığı bu dönemde yaşlı bireylerde kaza riski de artmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü düşmeleri yaşlılık döneminin en önemli sağlık problemlerinden biri olarak göstermektedir [5].

Düşme, "bireyin herhangi bir zorlayıcı kuvvet, inme ya da senkop olmaksızın bulunduğu seviyeden daha aşağıdaki seviyede hareketsiz hale gelmesidir''[6]. Literatürde 65 yaş ve üzeri yaştaki bireylerin her yıl üçte birinin düşme deneyimi yaşadığı belirtilmektedir [7].

Düşme nedenleri düşme açısından bir risk faktörüdür. Düşmelere neden olan risk faktörlerinin çoğu önlenebilmektedir. Düşme risk faktörleri yaşlı bireyin kendisinden kaynaklanan intrensek faktörler ve çevreden kaynaklanan ekstrensek faktörler olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Yaşlı bireyin düşme risk faktörü arttıkça düşme riski de artmaktadır. İntrensek risk faktörleri arasında; ileri yaş, cinsiyet, yalnız yaşama, yürüme ve denge bozukluğu, yürümede kullanılan yardımcı cihazlar, artrit, periferal nöropati, vestibuler bozukluk, senkop, hipoglisemi, epilepsi, çoklu ilaç kullanımı, kas güçsüzlüğü, görme bozukluğu, kronik hastalıklar, serebrovasküler hastalık, depresyon, düşme öyküsünün olması, ortostatik hipotansiyon, demans ve ilaçlar yer almaktadır [8].

Ekstrensek risk faktörleri arasında; daha çok bireyin yaşadığı alanla ilgili faktörler yer almaktadır. Örneğin; banyo ve yatak odasında yetersiz aydınlatma, kaygan ve ıslak zeminler, banyo ve tuvaletlerde tutunma çubuklarının olmaması, yerde halı ya da kilimin sabitleştirilmemesi, yaşanılan evin merdivenlerinin sayısının çok olması ya da uygunsuz eşya yerleşimi gibi faktör yer almaktadır [9].

Düşme ile ilişkili yaralanmalarda yüksek insidans, uzun vaadeli etkileri ve maliyetler; aile, toplum ve sağlık sistemi için önemli bir yük oluşturmaktadır [10,11]. Ülkemizde yapılan bazı çalışmalarda toplumda yaşayan yaşlıların %60,5 [12] ile %72'sinin düştüğü saptanmıştır [13].

Düşme, bireyleri fiziksel ve psikolojik olarak olumsuz yönde etkilemektedir [14-16]. Düşmelerin bireyde sıkıntı, ağrı, yaralanma ve fonksiyon kayıplarına neden olmaları dışında, düşmenin tekrarlayacağına dair korku üretmesi ve yaşamsal aktivitelerini kısıtlaması sonucunda, özellikle yaşlı bireylerde, kas zayıflığı, eklem sertliği ve denge kayıplarının ilerlemesine neden olmaktadır. Bireyin düşme sonucunda yaralanması, bakımına ilişkin değişen yaşam tarzı ve aile içindeki rol değişikliği de kişi üzerinde olumsuz etki yaratarak bireyin sosyal izolasyonuna neden olmaktadır [17-28].

Düşme sonrası yaşanan hareketten kaçınma sonucu birçok kas-iskelet sistemi rahatsızlığının çıkma olasılığı arttığı ve bireydeki kronik rahatsızlıklar, kullanılan ilaçlar, sosyo-ekonomik düzey gibi olumsuz faktörlerin artışı, yetersiz fiziksel aktivite ve bunun sonucunda yaşlı bireylerin hareket etmeme düşme korkusuna evrilmiş olma ihtimalini doğurmuştur. Bu yüzden yaşlı bireylerde günlük yaşam aktiviteleri sırasındaki düşme korkusunu ölçmek amacıyla geliştirilen "Tinetti Düşme Etkinlik Ölçeğinin " Türkçeye çevrilip adaptasyonu sağlamak ve diğer düşme, denge ölçekleriyle karşılaştırarak en etkin ölçeğe ulaşma amacıyla bu çalışma planlanmıştır.

MATERYAL VE METOD

Bu çalışma, bir anketin geçerlik ve güvenirliğini araştıran metodolojik araştırma yöntemine uygundur. Bu araştırma, düşme korkusunu ölçmek için bir araç olan Tinetti Düşme Etkililik Ölçeğini (TDEÖ) Türkçeye uyarlanması, yaşlı bireylerde geçerlik-güvenirliğini ve değişime duyarlılığını göstermektir.

Düşme Etkinlik Ölçeğinin uyarlama çalışması için öncelikle ölçeği geliştiren yazarlarla iletişime geçildi ve gerekli izinler alındı. Ölçeğin İngilizce 'den Türkçe'ye ve Türkçe'den İngilizce 'ye çeviri süreci için uzman tarafından gerçekleştirildi. Bu aşamada, Guillemin ve ark. tarafından önerilen ölçeklerin kültürel adaptasyon metodu kullanıldı. Çalışmaya 65 yaş ve üzeri olan, iletişim güçlüğü veya problemi olmamak, araştırmaya katılımı gönüllü kabul eden kişiler dahil edilirken; kontrol edilemeyen hipertansiyonu olanlar, kalp hastalığı, kardiyak aritmi, kardiyovasküler hastalığı olanlar, malignitesi olan ve maligniteye neden olan kemoterapi,

radyoterapi alanlar, dengeyi bozacak herhangi bir nörolojik ya da ortopedik rahatsızlığı olanlar, alkol ve ilaç bağımlısı olan bireyler, araştırmaya katılmayı kabul etmeyenler ise alınmadı.

Geçerlik ve güvenirlik çalışmalarında minimum örneklem büyüklüğü, ölçekteki madde sayısından 5 ya da 10 kat daha fazla olarak hesaplanır. Düşme Etkinliği Ölçeği 10 maddeden oluştuğu için 100 yaşlı birey alındı. 49 erkek, 51 kadın yaşlı bireyle; içlerinden 20 bireyle 10 gün aralıkla ölçeklerin güvenirliği için tekrar testi yapıldı.

Çalışmada, demografik bilgi formu, Mini Mental Durum Testi (MMDT), Tinetti Düşme Etkinlik Ölçeği (TDEÖ), Aktiviteye Özgü Denge Güven Ölçeği (AÖDGÖ) ve Düşme Riski Öz-Değerlendirme (DRÖD) ölçekleri kullanıldı.

Mini Mental Durum Testi: Folstein ve arkadaşları tarafından 1975'te yayınlanmıştır. Ölçek, yaşlıların (özellikle deliryumda olan ve/veya demanslı) muayenesinde kısa sürede uygulanabilen bir bilişsel değerlendirme aracı olarak üretilmiştir. Ölçek klinik sendromların ayrılması açısından sınırlı bir özgüllüğe sahiptir; ancak genel olarak bilişsel düzeyin kantitatif biçimde değerlendirilebilmesinde kullanılabilecek kısa, kullanışlı, geçerli ve standardize bir yöntemdir. Yönelim, kayıt hafızası, dikkat ve hesaplama, hatırlama ve lisan olmak üzere beş ana başlık altında toplanmış, 11 maddeden oluşan ölçek, toplam 30 puan üzerinden değerlendirilmektedir. Bu ölçekte maksimum puan 30 iken, erişkinlerde 20 ve altındaki puanlar kognitif bozukluğu göstermektedir MMDT'nin ideal eşik değerinin 24 olduğu saptanmıştır. Türkçe geçerlik ve güvenirliği Güngen ve ark. tarafından yapılmıştır [29,30].

Tinetti Düşme Etkinlik Ölçeği: Düşme korkusunu ölçmek için bir araç olan TDEÖ, bu korkunun "günlük yaşamın zararsız faaliyetleri sırasında düşmelerden kaçınmada düşük algılanan öz-yeterlik" olarak tanımlanmasına dayanarak geliştirilmiştir [31]. Günlük yaşam aktivitelerini 10 farklı aktivitede "1'den 10'a kadar bir ölçekte, 1 çok kendinden emin ve 10 hiç emin değilken, aşağıdaki etkinlikleri düşmeden yaptığınızdan ne kadar eminsiniz?'' puanlaması ile değerlendirir; toplam puanın 70'in üzerinde olması kişinin düşme korkusu olduğunu gösterir.

Düşme Riski Öz-Değerlendirme Ölçeği: Sertel ve arkadaşları tarafından 2020 yılında Türkçeye adaptasyonu yapılan, yaşlılarda düşme riskini değerlendiren bir ölçektir. Yaşlılarda düşme riskini değerlendiren 13 maddeden oluşmaktadır. Cevaplar evet (1 puan) ve hayır (0 puan) şeklinde olup, puanlamadan 4 puan ve üstü alan bireyler yüksek düşme riskine sahip olarak sınıflandırılır [32].

Aktiviteye Özgü Denge Güven Ölçeği**:** 2013 yılında Ayhan ve arkadaşları tarafından Türkçe kültürel adaptasyonu yapılan AÖDGÖ, bireylerin ev içinde ve ev dışında yaptıkları aktiviteler sırasında kendilerini ne kadar dengeli ve güvenli hissettiklerini değerlendiren bir ölçektir. Bireylere günlük yaşam sırasında yaptıkları hareketleri ne kadar güvenle yaptığı 16 soru soruldu ve 0 -100 arasında puan vermesi istendi. Test bitiminde puanlar toplanıp 16'ya bölünerek bireyin AÖDGÖ skoru elde edildi. Yüksek değer, bireyin denge konusunda kendini güvenli hissettiğini gösterir. AÖDGÖ' nün geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Karapolat ve ark. [33] tarafından yapılmıştır. Çıkan skorun yüzdelik olarak sınıflandırılmasında,

80% = yüksek seviye fiziksel fonksiyon

50-80% = orta seviye fiziksel fonksiyon

<50% = düşük seviye fiziksel fonksiyon [34]

<67% = yaşlılarda düşme riski; gelecek düşmeler öngörülür [35].

BULGULAR

Bu çalışmaya toplam 100 yaşlı birey dahil edildi. Bireylerin sosyodemografik ve klinik verileri Tablo 1' de gösterildi.

Tablo 1: Bireylerin sosyodemografik verileri (n:100)

Değişkenler		**X±SS**
Yaş (Yıl) (X±SS)		73,74± 7,0
Boy (cm) (X±SS)		162,37±12,604
Kilo (kg) (X±SS)		73,06 ±9,986
VKİ (kg/m$^{2)}$(X±SS)		27,29±3,059
Cinsiyet n(%)	Kadın	51 (%51)
	Erkek	49 (%49)
Kronik Hastalık Varlığı n(%)	Evet	79 (%79)
	Hayır	21 (%21)
Düşme Varlığı n(%)	Evet	30 (%30)
	Hayır	70 (%70)
Yardımcı Araç Kullanımı n(%)	Kullanmıyor	94 (%94)
	Baston	5 (%5)
	Yürüteç	1 (%1)

X±SD: Ortalama ve standart sapma; VKİ: Vücut Kütle İndeksi; n: birey sayısı; % : yüzde; cm: santimetre; kg: kilogram,

Tablo 2. Bireylerin MMDT, TDEÖ, AÖDGÖ, DRÖD ortalama değerleri

Değişkenler	**X±SD**
MMDT	24,67±4,14
TDEÖ	16,71±11,32
AÖDGÖ	67,86±23,98
DRÖD	4,43±2,97

MMDT: Mini Mental Durum Test; TDEÖ: Tinetti Düşme Etkinliği Ölçeği; AÖGÖ:Aktiviteye Özgü Denge Güven Ölçeği; DRÖD: Düşme Riski Öz Değerlendirme.

TDEÖ'nün ICC değeri 0.993 (95 %CI; 0.995– 1.000 mükemmel) olarak bulundu. Yapılan korelasyon analizine göre ilk ve ikinci değerlendirme sonrası TDEÖ toplam puan arasında yüksek ilişki saptandı (p<0.001). Cronbach alfa katsayısı 0.888 hesaplandı. TDEÖ'nün , tüm maddelerinin 0,815 ve üzerinde korelasyon değerlerine sahipti (p<0,001). Bu durum tüm maddelerinin ve toplam puanının mükemmel uyuma sahip olduğunu göstermektedir (Tablo 3).

Tablo 3. TDEÖ'nin Tüm Maddelerinin Gözlemci İçi Korelasyon Katsayıları (n=20)

TDEÖ	**rho**	**p**
Madde	0,999	<0.001
Madde	1,000	<0.001
Madde	-	<0.001
Madde	0,882	<0.001
Madde	0,841	<0.001
Madde	0,815	<0.001
Madde	1,000	0.001
Madde	1,000	<0.001
Madde	1,000	<0.001
Madde	1,000	<0.001
Toplam Puan	1,000	<0.001

TDEÖ: Tinetti Düşme Etkinlik Ölçeği

TDEÖ ile AÖDGÖ ve DRÖD ölçeği arasında orta düzeyde bir ilişki saptandı (r:-0.536, p: 0.001; r:0,579, p: 0.001 sırasıyla) (Tablo 4).

Table 4. Tinetti Düşme Etkinlik Ölçeği ile AÖDGÖ, DRÖD arasındaki ilişki

	AÖDGÖ	DRÖD
TDEÖ	r= -0,536 p=0.001	r=0,579 p=0.001

*p<0.05; TDEÖ: Tinetti Düşme Etkinlik Ölçeği; AÖDGÖ: Aktiviteye Özgü Denge ve Güven Ölçeği, DRÖD: Düşme Riski Öz Değerlendirme Ölçeği

TARTIŞMA

Yaşlıların düşme korkusunu, Tinetti tarafından geliştirilen 'Tinetti Düşme Etkinlik Ölçeği' ile değerlendirmek için Türkçe'ye uyarlanarak geçerlilik ve güvenirlilik çalışmasıyla birlikte diğer testlerle karşılaştırma yapmayı amaçladık ve bulgular Türkçe versiyonunun geçerli ve güvenilir olduğunu gösterdi. Ölçeğin geçerliği açısından, bu ölçeğin tüm maddelerinin (10 madde) uygun çeviri ve kabul edilebilir içerik geçerliği vardır. TDEÖ skorunun 70 ve üzeri olması, yaşlının günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirirken düşme korkusu olduğunu gösterir. 100 yaşlıyla yapılan çalışmamızda TDEÖ skor ortalaması 16,71 ile düşme korkusu düşük çıkmıştır.

Fadavi-Ghaffar M ve arkadaşlarının İran'daki huzurevlerindeki yaşlılarla yaptıkları TDEÖ geçerlik ve güvenirlik çalışmasında; herhangi bir tavan ve zemin etkisine rastlanmamıştır. Bu nedenle TDEÖ, sonuç değişikliklerini tespit etme yeteneğine sahiptir ve klinik ortamlardaki zaman içindeki değişiklikleri izlemek için uygundur sonucuna varılmıştır. Bu çalışmadan öncekilerle karşılaştırarak ve izlenen yöntem ve sonuçlara bakılarak bu ölçek huzurevinde kalan yaşlılarda uygulanan iki boyutlu bir araç olduğu ortaya çıkmıştır. Bizim çalışmamızdaki gibi mükemmel sınıflandırmasına giren iç tutarlılık ve ICC değerlerine ulaşılmıştır. Çalışmada; TDEÖ iç tutarlılık Cronbach's alpha katsayısı 0.95 (mükemmel) bulunmuştur. İranlı çalışmacıların ICC değeri 0.98 (%CI: 0.98-0.99-1.000 mükemmel) bulunmuştur [36].

İsviçre'de postakut yaşlı rehabilitasyon hastalarında TDEÖ'nün uyarlanmış bir versiyonunun psikometrik özelliklerini belirlemek amacıyla Büla ve ark. tarafından yapılan çalışmada ölçeğin iç tutarlılığı, 0,19 ile 0,80 arasında değişen maddeler arası korelasyonlarla optimal olarak gösterilmiştir (Cronbach alfa 0,90) (ICC 0.97; %95 güven aralığı [CI], 0.95.99; P 0.001). Bu çalışma, rehabilitasyona başvuran yaşlı hastalar arasında, TDEÖ; uyarlanmış versiyonunun iç tutarlılık, test-tekrar test güvenirliği ve yapı geçerliği açısından orijinal versiyona benzer mükemmel psikometrik özelliklere sahip olduğunu gösterdi. Sonuçlar, işlev, hareketlilik ve etki performansı ölçümleriyle önemli ilişkilerin varlığına dair hipotezlerini doğruladı. Bizim çalışmamızdan farklı olarak post akut rehabilitasyonda kalış süresiyle düşme korkusu ve bunun getirdiği olumsuz etkiler arasındaki ilişkiyi ele alan bu çalışma kalış süresi arttıkça düşme korkusunun yani TDEÖ skorunun arttığı sonucuna varılmıştır.

Elde edilen mükemmel test-tekrar test güvenilirliği Büla, Fadavi-Ghaffar M, Hauer ve Melo çalışmalarının sonuçlarına benzerdir (ICC= 0.82-0.99). Bu benzerliğin olası nedeni aynı zaman aralığına (4-7 gün) ve hedef popülasyona bağlı olabileceği sonucuna varılmıştır [38, 42,43].

Yaşam kalitesi ve düşme korkusu arasındaki ilişkiyi bulmayı amaçlayan Kato ve arkadaşlarının 2008 yılında yaptığı bu çalışmada, TDEÖ ortalama puanlarını karşılaştırmışlar. Huzurevinde yaşayan kadın katılımcıların ortalama TDEÖ, halen toplum içinde veya ara bakım tesislerinde ikamet ettiğini bildirenlere göre daha fazla düşme korkusu yaşadığı sonucuna varılmıştır. TDEÖ'de iç tutarlılık 0.90 (Cronbach's α) ve güvenirlik 0,71 olarak bildirilmiştir Mevcut sonuçlar, zihinsel güvenin dikkate alınmasının fiziksel yaşam kalitesi için önemli olduğunu ve kuruma yatırılan yaşlıların fiziksel yaşam kalitesinde yalnızca fiziksel aktiviteyi değil, aynı zamanda zihinsel güveni de içeren öz yeterliliğe önem verilmesi gerektiğini önermektedir ve böylece düşme korkusunun fiziksel ve zihinsel etmenlerle ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır [37].

Tinetti, Kato ve Parry orta ve iyi (ICC=0.58-0.71) test-tekrar test güvenilirliği bildirmiştir. Bu farklılığın, uygulanan farklı değerlendirme (öz-bildirim) yöntemlerinden kaynaklanıyor olabileceğini vurgulamışlardır [31,41].Tinetti Düşme Etkinlik Ölçeğinin güvenilirliği ile ilgili olarak, bizim çalışmamız, yaşlı yetişkinlerde önceki çalışmalarla (α= 0.75-0.98) uyumlu olan TDEÖ'nün kabul edilebilir bir iç tutarlılığını göstermiştir [31,38-40]. Literatürde TDEÖ ile AÖDGÖ ve DRÖD testleri karşılaştırılması olmadığı için herhangi bir kıyaslama yapılamamıştır.

SONUÇ

Çalışmamızın sonunda, yaşlı bireylerde 10 maddelik Tinetti Düşme Etkinlik Ölçeği'nin Türkçe versiyonunun geçerli ve güvenilir olduğu gösterildi. Psikometrik değerlendirmeyle kabul edilebilir madde geçerliliği ve iç tutarlılık göstermiştir. Bu çalışma Türkiye'de yaşayan geriatrik popülasyonda TDEÖ ölçeğinin güvenilirliğini ve geçerliliğini gösteren ilk çalışmadır. Büyük risk altındaki bu popülasyonda düşme etkinliğindeki değişikliği belgelemek faydalı olabilir. Uygulaması kolay ve kısa sürede yaşlı bireylerin düşme korkusunu değerlendiren bu ölçek klinisyenler için yol gösterici olacağı kanısındayız. Ayrıca kırılgan popülasyonda günlük yaşam aktiviteleri sırasında düşme korkusunun erken dönemden itibaren belirlenmesi yaşlı bireyler için olası risklerin önlenmesi ve rehabilitasyon programlarında denge ve postür egzersizlerinin eklenmesi açısından önemli olduğunu düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

Medawar P., (1952). *An Unsolved Problem of Biology* H. K. Lewis, London, 01 Aralık 2015, http:// web.csulb.edu/~acarter3/course-evolution/files/Medawar.pdf, p.23.

Gorman M., (1999), *Development and the Rights of Older People*, In: The Ageing and Development Report: Poverty, Independence and the World's Older People. Eds. Gorman M, Randel J,Ewing D. London, Earthscan Publications Ltd.p.3-21.

Kalache A., (1999), Ageing: A Global Perspective, *Comm Eye Health*, 12(29): 1

Crews D., (2003), *Human Senescence: Evolutionary and Biocultural Perspectives*, First ed. UK, Cambrige Universty press, p.3-6.

World Health Organization. (2007). WHO global report on falls prevention in older age, World Health Organization, 1-7. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health Erişim Tarihi 24.05.2022

Özkayar, N., Arıoğul, S. (2012). Yaşlanma ile meydana gelen değişiklikler. İç Hastalıkları Dergisi http://www.ichastaliklaridergisi.org/fulltext.aspx?issue_id=10&ref_ind_id=35 Erişim Tarihi:24.05.2022

Sterling, D.A., O'Connor, J.A., Bonadies, J. (2001). Geriatric falls. injury severity is high and disproportionate to mechanism. Journal of Trauma, 50(1):116-119.

Gülhan Güner, S., Nural, N. (2016). Yaşlılarda düşmeler ve önlemler. Türkiye Klinikleri Journal of Internal Medicine Nursing-Special Topics, 2(1), 30-37.

Kılınç, Ö., Polat, S. T., Turla, A., Aydın, B (2017). Samsun'da Yaşlılık Dönemi Düşmeler: 2010-2015. p-ISSN 1300-865X e-ISSN 2149-4533, 21.

World Health Organization. WHO Global Report on Falls Prevention in Older Age Community Health. France, 2007.

Burns ER, Stevens JA, Lee R. The Direct Costs of Fatal and Non-Fatal Falls Among Older Adults — United States. J Safety Res. 2016,58:99–103.

Erkal S, (2005) Kırıkkale Ovacık Mahallesinde Yaşayan 65 Yaş Ve Üzeri Kişilerin Ev Kazaları İle Karşılaşma Durumlarının Ve Kaza Nedenlerinin İncelenmesi, Türk Geriatri Dergisi, 8 (1): 17-21.

Şahbaz M, Tel H (2006) Evde Yaşayan 65 Yaş Ve Üzeri Bireylerin Günlük Yaşam Aktivitelerindeki Bağımlılık Durumu İle Ev Kazaları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Türk Geriatri Dergisi 9(2):85–93

Hitcho BE, Krauss MJ, Birge S, Dunagan CW, Fischer I, Johnson S, Nast AP, Costantinou E, Fraser JV. Characteristics and circumstances of falls in a hospital setting. Journal of General Internal Medicine 2004;19:732-739.

Krauss MJ, Evanoff B, Hitcho E, Ngugi EK, Dunagan CW, Fischer I, Birge S, Johnson S, Costantinou E, Fraser JV. A case-control study of patient, medication, and care-related risk factors for inpatient falls. Journal of General Internal Medicine 2005;20(2):116-122.

Wilding MJ, Seegert L, Rupcic S, Griffin M, Kachnowski S, Parasuraman S. Falling short: recruiting elderly individuals for a fall study. Ageing Research Reviews 2013;12(2):552-560

Pasific Parkinson' s Research Centre. Understanding and reducing the risk of falling for people with parkinson's pacific parkinson's research centre stay on your feet. Canada, 2008.

British Columbia Falls & Injury Prevention Coalition. Preventing Falls Among Seniors:How Health Professionals Can Help, 2012.

Cameron ID, Murray GR, Gillespie LD, Robertson MC, Hill KD, Cumming RG, Kerse N. Interventions for preventing falls in older people in nursing care facilities and hospitals (Review). Published by JohnWiley & Sons, Ltd;2010.p.1-118. 2010;22(9):16-22.

Lovallo C, Rolandi S, Rossetti AM, Lusignani M. Accidental falls in hospital inpatients: evaluation of sensitivity and specificity of two risk assessment tools. Journal of AdvancedNursing 2010;66(3):690-696.

Scott V, Wagar L, Elliottark S. Falls & related injuries among older canadians: fallrelatedhospitalizations & prevention initiatives. Canada: 2010.p.3-21.

Tinetti ME. Prevent Falls, Erişim: http://www.fallprevention.org/pages/fallfacts.htm.

Vancouver Coastal Health. Prevent falls stay on your feet.Vancouver, 2010, p.3-15.

Hunderfund AN, Sweeney CM, Mandrekar JN, Johnson LM, Britton JW. Effect of a multidisciplinary fall risk assessment on falls among neurology inpatients. Mayo Clinic Proceedings 2011;86(1):19-24.

British Columbia. Facts: injury prevention, http://www.health.gov.bc.ca/prevention/injuryfacts.html Erişim Tarihi:10.06.2022

Buğdaycı SD, Paker N, Tekdöş D, Topal K, Erbil E, Ersoy S. Düşen ve düşmeyen diz osteoartritli kadınlarda dizin fonksiyonel durumu. Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi 2012;58(1):22-25.

Gallardo MA, Asencio MMJ, Sanchez CCJ, Banderas MMA, Suarez MBA, Group for preventing falls in hospital costa del sol. Instruments for assessing the risk of falls in acute hospitalized patients: a systematic review protocol. Journal of Advanced Nursing 2012;69(1):185-193.

Özden D, Karagözoğlu Ş, Kurukız S. Hastaların iki ölçeğe göre düşme riskinin belirlenmesi ve bu ölçeklerin düşmeyi belirlemedeki duyarlılığı: pilot çalışma. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi 2012;15(1):80-88.

Folstein MF, Folstein S, Mc Hugh PR (1975) "Mini Mental State" A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. J Psychiatr Res, 12:189-198.

Folstein MF, Anthony JC, Parhad I, Duffy B (1985) The meaning of cognitive impairment in elderly. Journal of American Geriatric Society, 33: 228-235

Tinetti ME, Richman D, Powell L. Falls efficacy as a measure of fear of falling. Journal of Gerontology. 1990; 45(6):239-43. doi:10.1093/geronj/45.6.P239

Sertel, Meral et al. "Determination of the validity and reliability of the Turkish version of the self-rated fall risk questionnaire in older individuals." Physiotherapy Quarterly, vol. 28, no. 3, 2020, pp. 50-55. doi:10.5114/pq.2020.95775

Karapolat H, Eyigor S, Kirazlı Y, Celebisoy N, Bilgen C. Reliability,validity,and sensitivity to change of Turkish Activities-specific Balance Confidence Scale in patients with unilateral peripheral vestibular disease. Int J Rehabil Res. 2010;33(1):12–8.

Myers AM, Fletcher PC, Myers AH, Sherk W. Discriminative and evaluative properties of the activities-specific balance confidence (ABC) Scale. J Gerontol. 1998;53(4):287–94.

Lajoie Y, Gallagher SP. Predicting falls within the elderly community: Comparison of postural sway, reaction time, the Berg balance scale and the Activities-specific Balance Confidence (ABC) scale for comparing fallers and 82 non-fallers. Arch Gerontol Geriatr. 2004;38(1):11–26

Fadavi-Ghaffar M, Azad A, Meimandi M, Arani-Kashani Z, Ghorbanpoor H. The Psychometric Properties of Falls Efficacy Scale in the Elderly Iranian Residents of Nursing Homes. Iranian Rehabilitation Journal. 2019; 17(3):197-206. doi:10.32598/irj.17.3.197

Kato, C., Ida, K., Kawamura, M., Nagaya, M., Tokuda, H., Tamakoshi, A., & Harada, A. (2008). Relation of falls efficacy scale (FES) to quality of life among nursing home female residents with comparatively intact cognitive function in Japan. *Nagoya journal of medical science*, *70*(1-2), 19–27.

Büla CHJ, Martin E, Rochat S, Piot-Ziegler CH. Validation of an adapted falls efficacy scale in older rehabilitation patients. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation. 2008; 89(2):291-6. doi:10.1016/j.apmr.2007.08.152

Mosallanezhad Z, Salavati M, Hellström K, Reza Sotoudeh G, Nilsson Wikmar L, Frändin K. Cross-cultural adaptation, reliability and validity of the Persian version of the modified falls efficacy scale. Disability and Rehabilitation. 2011; 33(25- 26):2446-53. doi:10.3109/09638288.2011.574774

Dadgari A, Hamid TA, Mousavi SA, Hakim N, Hin LP, Dadvar L. Internal consistency of Persian version of falls efficacy scale and activity-specific balance scale. International Journal of Health Studies. 2015;1(3):29-32. doi:10.22100/ijhs. v1i3.73

Parry SW, Steen N, Galloway SR, Kenny RA, Bond J. Falls and confidence related quality of life outcome measures in an older British cohort. Postgraduate Medical Journal. 2001; 77(904):103-8. doi:10.1136/pmj.77.904.103

De Melo CA. [Adaptação cultural e validação da escala "Falls Efficacy Scale" de Tinetti (Portuguese)]. Ifisionline. 2011; 1(2):33-43.

Hauer K, Yardley L, Beyer N, Kempen G, Dias N, Campbell M, et al. Validation of the Falls Efficacy Scale and Falls Efficacy Scale International in geriatric patients with and without cognitive impairment: Results of self-report and interview-based questionnaires. Journal of Gerontology. 2010; 56(2):190-9. doi:10.1159/000236027

İMMÜNGLOBULİN A VASKÜLİTİNDE (HSP) CİDDİ ORGAN TUTULUMUNUN RUTİN LABORATUVAR İNDEKSLERİ İLE ÖNGÖRÜLMESİ

PREDICTION OF SERIOUS ORGAN INVOLVEMENT IN IMMUNGLOBULIN A VASCULITE (HSP) BY ROUTINE LABORATORY INDICES

Aylin GENÇLER

Dr. Öğr.Görevlisi, Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD Çocuk Nefroloji BD
ORCID: 0000-0002-8212-5776

ÖZET

Giriş: İmmünglobulin A vasküliti ([IgAV]; eski adı ile HSP), sıklıkla kendi kendini sınırlayan çocukluk çağının en sık görülen sistemik vaskülitidir. Trombositopeni ve koagülopati olmadan palpable purpura, artrit/artralji, gastrointestinal sistem (GİS) ve böbrek tutulum ile karakterizedir.

Amaç: Bu çalışmada IgAV (HSP) de ciddi organ tutulumunu (böbrek, testis ve şiddetli GİS tutulumu) öngörmede yardımcı olabilecek pratik laboratuvar parametrelerinin değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Çalışmaya kliniğimizde IgAV (HSP) tanısıyla tedavi edilen 44 hasta alındı. Olguların dosyaları geriye dönük incelendi. Ciddi organ tutulumu olan ve olmayan hastalar arasında tedavi öncesi bakılan lökosit, nötrofil, lenfosit ve trombosit sayıları, nötrofil-lenfosit oranı (NLR), trombosit-lenfosit oranı (PLR), ortalama trombosit hacmi (MPV), trombosit dağılım hacmi (PDW) ve C-reaktif protein (CRP), sistemik inflamatuvar indeks (trombositxnötrofil/lenfosit) (SII) düzeyleri karşılaştırıldı. Demografik, klinik özellikler geriye dönük olarak taranarak kaydedildi.

Bulgular: Hastaların ortanca tanı yaşı 9 (3 ila13) idi. Bunların 37 si (%49.3) kız, 38 i (%50.7) erkek di. Ciddi organ tutulumu toplam 31 (%70.4) hastada vardı. GİS tutulumu 18 (%44) hastada, böbrek tutulumu 14 (%31.8) hastada, testis tutulumu 14 (%31.8) hastada, GİS ve böbrek tutulumu 8 (%18) hastada, böbrek, testis ve GİS tutulumu da 4 (%9) hastada görüldü. 3 (%6.8) hastaya nefrotik düzeyde proteinüri nedeniyle biyopsisi yapıldı. 2 (%4,5) hastada invajinasyon saptandı. Ciddi organ tutulumu olan hastalarda, nötrofil, NLR, PLR, PDW, Sİİ, düzeyleri anlamlı olarak yüksekti (sırasıyla $p<0,05$, $p<0.001$, $p<0.05$, $p<0,001$, $p<0,001$). Gruplar arasında lenfosit, trombosit, MPV, CRP açısından fark yoktu. Yatış öncesi semptom süresi ve hastanede yatış süresine bakıldığında ciddi organ tutulumu olanlarda anlamlı olarak yükseklik vardı ($p<0, 001$, $p<0,001$).

Sonuç; Nötrofil, NLR, PLR, PDW, Sİİ IgAV (HSP) de ciddi organ tutulumunu göstermede önemli laboratuvar parametreleridir. Yatış öncesi semptom süresinin ve hastanede yatış süresinin uzaması ciddi organ tutulumunu arttırmaktadır.

Anahtar Kelimeler: İmmünglobulin A vasküliti (HSP), ciddi organ tutulumu, laboratuvar parametreleri

HASTANE TEMİZLİK GÖREVLİLERİNİN BEL AĞRISINA BAĞLI İŞ GÜCÜ KAYBI AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

EVALUATION OF HOSPITAL CLEANERS IN TERMS OF LOSS OF WORKFORCE DUE TO LOW BACK PAIN

Hande Haykır

Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Kuruluşları Yöneticiliği Anabilim Dalı, Doktora Öğrencisi
Orcid: 0000-0001-9930-3420

Ahmet Yardım

Doç. Dr., Aksaray Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Beyin Cerrahi Anabilim Dalı Öğretim Üyesi
Orcid: 0000-0003-1134-6050

Gökçen Hatice Yaprak

Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Turizmi İşletmeciliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Öğrencisi
Orcid: 0000-0001-5157-730X

ÖZET

Amaç: Çalışmamızda, hastane temizlik görevlisi olarak çalışan personeller bel ağrısına bağlı iş gücü kaybı açısından değerlendirildi.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamıza Aksaray Eğitim ve Araştırma Hastanesinde temizlik görevlisi olarak çalışan 86 kişi dâhil edildi. Çalışmamızda tarafımızca hazırlanan özgün anket formu kullanıldı. Anket formu temizlik görevlilerine tarafımızca doldurtuldu. Çalışma onayı Aksaray Eğitim ve Araştırma Hastanesi başhekimliğinden alındı.

Bulgular: Çalışmamıza 86 temizlik görevlisi dâhil edildi. Görevlilerin yaş ortalaması 34+/- 12 idi. Görevlilerin 32 'si (%37,2) kadın, 54 'ü (%62,79) erkekti. Dâhil ettiğimiz görevlilerin son 1 yıl içinde bel ağrısı nedeniyle işe gelememe süreleri sorgulandı. İşe gelememe süreleri 1-5 gün 5-10 gün ve 10 günden fazla olmak üzere 3 grupta değerlendirildi. Görevlilerden 16 (%18,60)'sının 1-5 gün, 6 (%6,97) sının 5-10 gün ve 3 (%3,48) ünün 10 günden fazla bel ağrısı nedeniyle işe gelemedikleri saptandı. 1 (%1,16) görevlinin bel fıtığı nedeniyle opere olduğunu saptadık. Çalışmamıza dâhil ettiğimiz görevlilerin bel sağlığını koruyucu çalışma şekli konusunda yeterli bilgilerinin olmadığını saptadık.

Sonuç: Bel ağrısı çok sık görülen bir şikâyettir. Ciddi iş gücü kaybı nedenlerindendir. Beli zorlayıcı hareketler mekanik bel ağrısı etiyolojisinde önemli bir yer tutmaktadır. Çalışmamızda da görevleri nedeniyle beli zorlayıcı hareketlerde bulunan hastane temizlik görevlilerinde bel ağrısı nedeniyle iş gücü kayıpları saptanmıştır. Bu durum hastane çalışan verimliliğini düşürücü bir etkendir. Temizlik görevlilerine bel sağlığını koruyucu çalışma eğitimi verildiği takdirde iş gücü kayıplarının azalacağını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: *bel ağrısı, iş gücü kaybı, sağlık*

ABSTRACT

Aim: In our study, the staff working as a hospital cleaner was evaluated in terms of labor loss due to low back pain.

Metarials and Methods: 86 people working as cleaners in Aksaray Training And Research Hospital were included in our study. The original questionnaire form prepared by our was used in our study. A survey form was made by us to the cleaning personnel. Study apporal was obtained from the chief physcian Aksaray Training And Research Hospital.

Results: 86 cleaners were included in our study. The average age of the employess 34+/- 12. 32 (37,2%) of the staff were female and 54 (62,79%) were male. The duration of absence from work due to low back pain in the last 1 year of the personnel we included was questioned. Absence from work was evaluated in 3 aspects for 1-5 days, 5-10 days and more than 10 days. It was determined that 16 (18.60%) of the staff could not come to work due to low back pain for 1-5 days, 6 (6.97%) for 5-10 days and 3 (3.48%) for more than 10 days. We found that 1 (1.16%) employee was operated due to herniated disc. We determined that the officers included in our study did not have sufficient knowledge about the way of working to protect waist health.

Conclusion: Low back pain is a very common complaint. It is one of the causes of serious workforce loss. Strong movements of the waist have an important place in the etiology of mechanical waist pain. In our study, labor losses due to low back pain were determined in hospital cleaners who made movements that force the waist due to their duties. This is a factor that reduces the productivity of hospital staff. We think that labor losses will decrease if cleaning personnel are trained to protect their waist health.

Keywords: *low back pain, loss of workforce, health*

ERGENLERDE DUYGU DÜZENLEME VE HEMŞİRELİK YAKLAŞIMLARI

EMOTION REGULATION AND NURSING APPROACHES IN ADOLESCENTS

Yurdagül SELVİ

Doktora Öğrencisi, Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği

Nuray ŞİMŞEK

Doç. Dr., Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği

ÖZET

Duygular, iletişim kurmada, dikkat, karar verme ve davranış düzenleme gibi sistemlerde önemli rolleri olan deneyimlerdir. Her duygunun belirli bir işlevi vardır. Bu işlevin yerine getirilmesi için hissedilen duyguyu tanımak, anlamlandırabilmek, yoğunluğunu ve dışavurumunu ayarlayabilmek önemlidir. Bu noktada devreye duygu düzenleme süreci girmektedir. Duygu düzenleme becerisine sahip bireyler duygularını anlayabilir ve anlamlandırabilir, duyguları ve dürtüsel tepkileri üzerinde kontrolü kurabilirler. Duygu düzenleme güçlüğü (DDG) olan bireyler ise, duygularını anlama, kontrol altında tutma, doğru iletişim kurma, empati yapabilme, stres yönetme ve adaptasyonu sağlamada zorluk yaşarlar.

Ergenlik dönemi fiziksel, sosyal ve ruhsal değişimlerin hızlı gerçekleştiği ve duygusal çalkantıların yaşandığı bir dönemdir. Duygularını tanımakta, tanımlamakta ve ifade etmekte zorlanan ergenler sosyal ilişkilerinde sorunlar yaşayabilir ve uygun olmayan davranışlarda bulunabilirler. Bu dönemde sık sık olumsuz duygular yaşanması, öngörülemeyen öfke patlamaları DDG'nin yaygın örneklerindendir. Duygularını bastıran veya doğru ifade edemeyen bireylerin benlik saygısı ve yaşam doyumu daha düşüktür. Ergen bireylerin karşılaşabileceği bu sorunları doğru tanımlamak ve çözümüne ilişkin doğru yaklaşımlarda bulunmak önemlidir.

Bireye biyo-psiko-sosyo-kültürel olarak bütüncül bakım veren hemşireler, bireyin duygularını da yakından gözlemleme şansına sahiptir. Hemşireler, duygu düzenleme güçlüğü yaşayan ergen bireylerin ihtiyaçlarının belirlenmesinde, bu doğrultuda koruyucu, tedavi edici ve rehabilite edici tedavi süreçlerinde görev alırlar. Bireyin yaşadığı duyguyu tanımasını ve doğru ifade etmesini sağlamak, olumlu ve olumsuz başetme yöntemlerini değerlendirmek, yaşadığı duygu ile doğru başetmesi ve olumlu duyguların artırılması için desteklemek, bireye duygularını düzenlemeye yönelik eğitimler yapmak duygu düzenleme ile ilgili hemşirelik girişimleri arasında yer almaktadır.

Bu derleme makalesinde, duyguları ve duygu düzenleme kavramını ergen bireyler açısından ele alarak, kanıta dayalı hemşirelik yaklaşımlarını incelemek amaçlanmıştır. Bu çalışmanın gerek okullarda, gerekse kliniklerde ergen bireylere hemşirelik bakımı vermede kaynak olabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ergenlik, Duygu Düzenleme, Duygu Düzenleme Güçlüğü, Hemşirelik

ABSTRACT

Emotions are experiences that have important roles in communication, attention, decision-making, and behavior regulation. Every emotion has a specific function. In order to fulfill this function, it is important to recognize the emotion felt, to be able to make sense of it, and to be able to adjust its intensity and expression. At this point, the process of emotion regulation comes into play. Individuals with emotion regulation skills can understand and make sense of their emotions, and can control their emotions and impulsive reactions. Individuals with emotion regulation difficulties (DDG), on the other hand, have difficulties in understanding their emotions, keeping them under control, communicating correctly, empathizing, managing stress and providing adaptation.

Adolescence is a period of rapid physical, social and spiritual changes and emotional turmoil. Adolescents who have difficulty in recognizing, describing and expressing their emotions may have problems in their social relationships and may behave inappropriately. Frequent negative emotions and unpredictable outbursts of anger during this period are common examples of DDG. Individuals who suppress their emotions or cannot express themselves correctly have lower self-esteem and life satisfaction. It is important to correctly define these problems that adolescents may encounter and to take the right approaches to their solution.

Nurses, who provide holistic care to the individual in a bio-psycho-socio-cultural way, have the chance to closely observe the individual's emotions. Nurses take part in determining the needs of adolescent individuals who have difficulty in emotion regulation, and in this direction, in protective, therapeutic and rehabilitative treatment processes. Nursing initiatives related to emotion regulation are to enable the individual to recognize and correctly express the emotion he/she is experiencing, to evaluate positive and negative coping methods, to support him/her to cope with the emotion he/she experiences correctly and to increase positive emotions, to provide trainings for the individual to regulate their emotions.

In this review article, it is aimed to examine the evidence-based nursing approaches by considering emotions and emotion regulation in terms of adolescents. It is thought that this study can be a resource in providing nursing care to adolescents both in schools and clinics.

Keywords: Adolescence, Emotion Regulation, Emotion Regulation Difficulty, Nursing

YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE ÇALIŞAN HEMŞİRELERİN DENEYİMLERİ VE DESTEK İHTİYAÇLARI: NİTELİKSEL TANIMLAYICI BİR ÇALIŞMA

EXPERIENCES AND SUPPORT NEEDS OF NURSES WORKING INTENSIVE CARE UNIT: A DESCRIPTIVE QUALITATIVE STUDY

Yüksel CAN ÖZ

Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Psikiyatri Hemşireliği Anabilim Dalı, Kocaeli,Türkiye
ORCID: 0000-0003-3782-6896

Elif ÇİFTCİ

Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ruh Sağlığı ve Psikiyatri Hemşireliği Yüksek Lisans Programı Öğrencisi, Kocaeli, Türkiye
ORCID: 0000-0001-9578-7210

Rahime AYDIN ER

Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Psikiyatri Hemşireliği Anabilim Dalı, Kocaeli,Türkiye
ORCID: 0000-0001-9901-3482

ÖZET

Giriş: YBÜ'leri ciddi sağlık sorunu olan hastaların ileri teknoloji ile tedavi ve bakım aldığı, ekip çalışmasının hasta-hemşire iletişiminin son derece önemli olduğu ve kişilerarası ilişki, yeterli iletişim, doğru iş birliği, etkili karar verme, uygun personel, liderlik gerektiren alanlardır. (1,2,). Yoğun bakım hemşiresi, karmaşık ve yaşamı tehdit edici sorunları olan hastaların tanılamasını yapmak, hastaları sürekli izlemek, kaliteli ve ileri yoğun bakım ve tedavi girişimleri uygulamak, hasta ve yakınları ile terapötik ilişki kurmak, koruyucu, iyileştirici ve rehabilite edici girişimleri uygulamaktan sorumlu sağlık profesyonelidir (3,4). Çalışanlar sürekli hasta görme, yoğun çalışma saatleri, ortam değişiklikleri gibi içsel ve dışsal stres oluşturabilecek birçok etkene maruz kalmaktadırlar (1,2,3).

Amaç: Çalışma yoğun bakımda çalışan hemşirelerin yaşadıkları deneyimleri ve desteğe ihtiyaçlarını belirlemek üzere tanımlayıcı olarak planlanmıştır.

Yöntem: Tanımlayıcı nitel bir araştırmadır ve Aralık 2021- Şubat 2022 tarihleri arasında yürütülmüştür. Çalışma bir ilçe devlet hastanesinde en az 6 aydır yoğun bakım ünitesinde çalışan 20 hemşire ile bireysel görüşmeler ile yapılmıştır. Veri toplama aracı olarak 'Katılımcı Bilgi Formu'' ve ''Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu'' kullanılmıştır. Verilerin analizinde içerik analiz yöntemi kullanılmıştır.

Bulgular: Çalışmamıza katılan hemşirelerin yaş aralığı 20-40 yaş, en az 1 yıldır yoğun bakım ünitesinde çalışmaktadır. Yoğun Bakım Ünitesinde (YBÜ) çalışan hemşirelerin deneyimleri ve ihtiyaçları 4 ana tema: Yaşanılan zorluklar ve tükenmişlik yaratan durumlar; Bakım verirken yaşanılan duygular; Destek ihtiyaçları; Pandemi döneminde yoğun bakım hemşiresi olmak ana temaları ve 14 alt temada özetlenmiştir.

Sonuç: Çalışmamızda hemşireler çalışma koşullarının ve ortamlarının kendilerini etkilediğini belirtmişlerdir. Hemşirelerin hastaya bakım verirken, profesyonel olma ve doyum sağlamalarının yanında duygu, deneyim ve başa çıkma becerilerinin zamanla değiştiğini ifade etmişler, daha fazla maddi ve psikolojik destek görmek istediklerini de belirtmişlerdir. Bu doğrultuda hemşirelerin süreç boyunca gücünü artırmak için yapılan maddi ve manevi destek müdahalelerinin artırılması önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Yoğun Bakım Ünitesi, Hemşire, Deneyim, Destek İhtiyaçları, Nitel Araştırma

ABSTRACT

Indroduction: Intensive care units are areas where patients with serious health problems receive treatment and care with advanced technology, teamwork, patient-nurse communication is extremely important, and interpersonal relations, adequate communication, correct cooperation, effective decision making, appropriate personnel, and leadership are required. (1,2) An intensive care nurse is a health professional responsible for diagnosing patients with complex and life-threatening problems, monitoring patients continuously, applying quality and advanced intensive care and treatment interventions, establishing therapeutic relationships with patients and their relatives, and implementing preventive, curative and rehabilitative interventions. (3,4) Employees are exposed to many factors that can create internal and external stress, such as seeing patients constantly, busy working hours, environmental changes. (1,2,3)

Aim: It is planned to be designed to have training and support for those working in intensive care.

Method: It is a descriptive qualitative study and was conducted between December 2021 and February 2022. The study was conducted with individual interviews with 20 nurses working in the intensive care unit for at least 6 months in a district state hospital. "Participant Information Form" and "Semi-Structured Interview Form" were used as data collection tools. Content analysis method was used in the analysis of the data.

Results: The age range of the nurses participating in our study is 20-40 years, and they have been working in the intensive care unit for at least 1 year. Experiences and needs of nurses working in the Intensive Care Unit (ICU) 4 main themes: Difficulties experienced and burnout situations; Emotions experienced while giving care; support needs; The main themes of being an intensive care nurse during the pandemic period and 14 sub-themes are summarized.

Conclusion: In our study, nurses stated that working conditions and environments affected them. They also stated that nurses' emotions, experiences and coping skills change over time, as well as being professional and providing satisfaction while caring for the patient, and they also stated that they want to receive more financial and psychological support. In this direction, it can be recommended to increase the financial and moral support interventions made to increase the strength of nurses throughout the process.

Keywords: Intensive Care Unit, Nurse, Experience, Support Needs, Qualitative Research

KAYNAKLAR

Akalın B., Modanllıoğlu A., Covid-19 Sürecinde Yoğun Bakımda Çalışan Sağlık Profesyonellerinin Duygu-Durum ve Tükenmişlik Düzeylerinin Değerlendirilmesi, Acıbadem Univ. Sağlık Bilim. Dergisi, 2021; 12(2): 346-352.

Altınöz Ü, Demir S., Yoğun Bakımda Çalışan Hemşirelerde Çalışma Ortamı Algısı, Psikolojik Distres ve Etkileyen Faktörler, Psikiyatri Hemşireliği Dergisi- Journal of Psychiatric Nursing 2017;8(2):95–101.

Ören B., Dağcı S., Yoğun Bakım Ünitelerinde Çalışan Hemşirelerin Karşılaştıkları Sorunlar, Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi, 2020;24(3):170-183.

Özcanarslan F., Önen B., Yoğun Bakım Ünitelerinde Çalışan Hemşirelerde Tükenmişlik Sendromu: Adana İli Örneği, Araştırma Makalesi, Aydın Sağlık Dergisi- Yıl 6 Sayı 3- Ekim- 2020 (298-313).

SİGARA İÇENLERDEKİ COVİD-19 FARKINDALIĞI SİGARA İÇME ARZUSUNU ETKİLER Mİ?

DOES COVID-19 AWARENESS IN SMOKERS AFFECT THE DESIRE TO SMOKE?

Merve ÇAYIR YILMAZ

Sağlık Bilimleri Fakültesi, Amasya Üniversitesi, Amasya, Türkiye
ORCID: 0000-0002-8576-4127

ÖZET

Giriş: Sigara kullanımı, Covid-19'un şiddetini arttıran bir risk faktörü olup mortaliteyi azaltmada en hızlı değiştirilebilir risk faktörlerinden biri olarak görülmektedir.

Amaç: Bu araştırma, sigara içenlerdeki Covid-19 farkındalığının sigara içme arzusuna etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Tanımlayıcı ve kesitsel tipteki bu araştırma Türkiye'deki 109 birey ile yürütülmüştür. Araştırma verileri Eylül-Kasım 2021 tarihinde online ortamda Tanıtıcı Bilgi Formu, Covid-19 Farkındalık Ölçeği (COVFÖ) ve Sigara İçme Arzusu Ölçeği (SİAÖ) kullanılarak toplanmıştır.

Bulgular: COVFÖ puan ortalaması 51.11±15.14, SİAÖ puanları 26.44±13.00 bulunmuştur. Yaş, sigara kullanma yılı ve günlük tüketilen sigara adeti ile SİAÖ puanları arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). COVFÖ alt boyutlarından "Bulaşma Tedbiri Farkındalığı"nın lise mezunlarına göre üniversite mezunlarında, "Güncel Gelişmeleri Takip Farkındalığı"nın Covid-19 tanısı almayanlarda, "Hijyen Tedbiri Farkındalığı"nın kadınlarda, çalışmayanlarda ve çevresinden birini covid-19'dan kaybetmeyenlerde daha yüksek olduğu saptanmıştır. COVFÖ toplam puanlarının Covid-19 tanısı almayanlarda ve çevresinden birini covid-19'dan kaybetmeyenlerde daha yüksek olduğu saptanmıştır. SİAÖ toplam puanlarının evlilerde ve kronik hastalığı olanlarda daha yüksek olduğu saptanmıştır. SİAÖ ile COVFÖ "Güncel Gelişmeleri Takip Farkındalığı" alt boyut puanları arasında negatif yönlü anlamlı ilişki saptanmış olup ($p<0.05$), SİAÖ ile COVFÖ toplam puanları arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$).

Sonuç: Sigara içen bireylerde Covid-19 farkındalığının orta, sigara içme arzusunun düşük düzeyde olduğu ve güncel gelişmeleri takip farkındalığı olanlarda sigara içme arzusunun daha düşük olduğu ancak genel olarak Covid-19 farkındalığının sigara içme arzusunu etkilemediği belirlenmiştir.

Anahtar kelimler: Covid-19, farkındalık, sigara içme arzusu.

ABSTRACT

Introduction: Smoking is a risk factor that increases the severity of Covid-19 and is seen as one of the most rapidly modifiable risk factors in reducing mortality.

Aim: This research was conducted to determine the effect of Covid-19 awareness in smokers on the desire to smoke.

Method: This descriptive and cross-sectional study was conducted with 109 individuals in Turkey. Research data were collected online in September-November 2021 by using the Introductory Information Form, the Covid-19 Awareness Scale (COVAS), and the Questionnaire of Smoking Urges (QSU).

Results: The mean COVAS score was 51.11±15.14, and the QSU score was 26.44±13.00. It was determined that there was a positive and significant relationship between age, smoking year, number of cigarettes consumed daily and QSU scores ($p<0.05$). It has been determined that "Contagion Prevention Awareness", one of the sub-dimensions of COVAS, is higher in university graduates than high school graduates, "Awareness of Following Current Developments" in those who are not diagnosed with Covid-19, "Hygiene

Precautions Awareness" in women, those who do not work and those who do not lose someone from covid-19. It was determined that the total scores of COVAS were higher in those who were not diagnosed with Covid-19 and those who did not lose one of their relatives from Covid-19. It was determined that the total scores of QSU were higher in married people and those with chronic diseases. There was a negative significant correlation between the QSU and COVAS "Awareness to Follow Up Current Developments" sub-dimension scores ($p<0.05$), but no significant correlation was found between the QSU and COVAS total scores ($p>0.05$).

Conclusion: It has been determined that the awareness of Covid-19 is moderate in smokers, the desire to smoke is low, and the desire to smoke is lower in those who are aware of following current developments, but in general, awareness of Covid-19 does not affect the desire to smoke.

Keywords: Covid-19, awareness, desire to smoke.

1. GİRİŞ

Covid-19'un hızla yayılması insan sağlığı için ciddi bir tehdit oluşturmakta ve dünya çapında halk sağlığını, küresel iletişimi ve ekonomik sistemleri ciddi şekilde etkilemektedir (Chen ve ark., 2020). Covid-19 pandemisi ile mücadelede ülkelerin sağlık sistemleri ve devlet politikaları önemli bir yer tutmakla birlikte, bireysel ve toplumsal olarak insanların tutum ve davranışları da pandeminin seyrinde belirleyici rol oynamaktadır. Tüm ülkeler, toplumların Covid-19 konusundaki farkındalık düzeylerini arttırmaya yönelik çeşitli gayretler sarf etmektedir (Bilgin, 2020). Covid-19 konusunda bireylerde oluşturulacak farkındalık ile pandeminin bulaşma seyrinde azalma olabileceği ve psikolojik anlamda bireylerin olumlu etkilenmesinin mümkün olabileceği bildirilmektedir (Chen ve ark., 2020; Qazi ve ark., 2020; Zhou ve ark., 2020).

Yüksek bulaştırıcılığa sahip olan Covid-19 enfeksiyonu; asemptomatik enfeksiyon, hafif üst solunum yolu hastalığı, şiddetli viral pnömoni kaynaklı solunum yetmezliği ve hatta ölümü kapsayan oldukça geniş bir klinik spektruma sahiptir. Özellikle hipertansiyon, kardiyovasküler hastalık, diyabetes mellitus, kronik akciğer hastalığı, maligniteler gibi kronik hastalıklar ve obezite, sigara kullanım durumları yüksek mortalite ile ilişkilendirilmektedir (Çelik ve Köse, 2020; Hopkinson ve ark., 2021).

Sigara kullanımı solunum sistemindeki hem viral hem de bakteriyel enfeksiyonlar için önemli bir risk faktörüdür. Sigara öyküsü olan Covid-19'lu bireylerin sigara öyküsü olmayan bireylere göre daha ciddi bir kliniğe sahip olduğu, yoğun bakım ihtiyacı ve mortalite oranlarının ise daha yüksek olduğu bildirilmektedir (Hopkinson ve ark., 2021; Kashyap ve ark., 2020).

Covid-19'un şiddetini önemli ölçüde arttıran bir risk faktörü olan sigara kullanımı, mortaliteyi azaltmak için en hızlı değiştirilebilir risk faktörlerinden biri olarak görülmektedir. Bu anlamda sigara kullanan bireylerin Covid-19'a ilişkin farkındalıkları oldukça önemlidir. Dünya'da ve ülkemizde Covid-19'un sigara içme durum ve davranışlarına etkisinin incelendiği araştırmalar yer almakta olup (Bommele ve ark., 2020; Caponnetto ve ark., 2020; Chertok, 2020; Kowitt ve ark., 2020; Tetik ve ark., 2020), ülkemizde Covid-19 farkındalığının sigara içme arzusu üzerindeki etkisini inceleyen bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu araştırmanın amacı, sigara içenlerdeki Covid-19 farkındalığının sigara içme arzusuna etkisini belirlemektir.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Şekli: Tanımlayıcı ve kesitsel tipte bir araştırmadır.

2.2. Evren ve Örneklem: Tanımlayıcı nitelikteki bu araştırma Eylül-Kasım 2021 tarihlerinde Türkiye'de yaşayan bireyler ile yürütülmüştür. Araştırmanın örnekleminin hesaplanmasında Andreu ve ark.'nın (2018) çalışması esas alınmıştır. Bu çalışmada, "Sigara İçme Arzusu Ölçeği" toplam puan ortalamaları kullanılarak; %80 güç, Tip 1 hata 0.05, etki düzeyi d= 0.20 verileri doğrultusunda örneklem büyüklüğü 620 olarak G*Power 3.1.9.4. programı ile hesaplanmıştır. Örnekleme 620 sigara içen birey alınması planlanmış olup yaklaşık 700 bireye katılım daveti gönderilmiş olup 109 katılımcı ile araştırma tamamlanmıştır.

2.3. Dahil Edilme ve Edilememe Kriterleri

18 yaş ve üstü olanlar, psikiyatrik hastalık tanısı almamış olanlar ve araştırmaya katılmayı kabul edenler çalışmaya dahil edilecektir. Araştırma davetini kabul etmeyen bireyler araştırma dışı bırakılacaktır.

2.4. Veri Toplama Formları

2.4.1. Tanıtıcı Bilgi Formu: Form katılımcıların demografik özellikleri, sağlık ve sigara kullanım durumları ve koronavirüs deneyimlerine ilişkin 13 sorudan oluşmaktadır (yaş, cinsiyet, medeni durum, kronik hastalık durumu, sigara kullanım süresi, koronavirüs tanısı alma durumu v.b.).

2.4.2. Covid-19 Farkındalık Ölçeği (COVFÖ)**:** Bireylerin koronavirüs ile ilgili farkındalık düzeylerini belirlemek için 2020 yılında Bilgin tarafından geliştirilmiştir. Ölçek toplam 17 madde ve 3 alt boyuttan oluşmakta olup 5'li likert tipindedir (Hiçbir Zaman (1)- Her Zaman (5)). Ölçek; "bulaşma tedbiri farkındalığı, güncel gelişmeleri takip farkındalığı ve hijyen tedbiri farkındalığı" olarak üç boyutu içermektedir. Ölçeğin tamamı veya alt ölçeklerinden alınan yüksek puan farkındalığın yüksek olması olarak yorumlanmaktadır. Ölçeğin tüm maddeleri olumludur. Ölçeğin tamamı için en düşük puan 17, en yüksek puan 85'dir (Bilgin, 2020).

2.4.3. Sigara içme arzusu ölçeği (SİAÖ)**:** Bireylerin sigara içme arzularını belirlemek için Cox ve ark.'ları (2001) tarafından geliştirilen ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenirliği 2016 yılında Demirezen ve Kurçer (2016) tarafından yapılmıştır. Ölçek toplam 10 maddeden oluşmakta olup 7'li likert tipindedir (Kesinlikle Katılmıyorum (1) - Kesinlikle Katılıyorum (7)). Ölçekten alınan yüksek puan sigara içme arzusunun yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçeğin tamamı için en düşük puan 10, en yüksek puan 70'dir (Demirezen ve Kurçer, 2016).

2.5. Verilerin toplanması

Veriler Eylül-Kasım 2021 tarihleri arasında online anketin (sigara içen bireylere ulaştırılması ile toplanmıştır. Katılımcılar anketi bir web sitesi bağlantısını açabilen bilgisayar veya akıllı telefon aracılığıyla doldurmuştur. Anketin başlangıcında araştırmaya katılıma onay verme ile ilgili bir madde yer almış olup, katılıma onay veren bireyler araştırmaya veri sağlamıştır.

2.6. Verilerin Değerlendirilmesi

Veriler Statistical Package for Social Sience (SPSS) 21 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin normallik dağılımlarının belirlenmesinde Shapiro Wilk testi kullanılmış olup, tüm değişkenlerin normal dağılıma sahip olmadığı belirlenmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, ortanca, minimum, maximum değerlerin yanı sıra Mann-Whitney U testi, Kruskal Wallis testi ve spearman korelasyon analizi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık değeri $p<0.05$ olarak kabul edilmiştir.

2.7. Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırma için bir üniversitenin Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul'undan (karar tarihi: 03.06.2021 / karar no:79) ve Sağlık Bakanlığı'ndan yazılı izin alınmıştır. Veri toplama işlemi öncesinde ise online ortamda katılımcılara amaç, anonimlik ve gizlilik ile ilgili bilgileri içeren bir davet mektubu gönderilmiş ve araştırmaya katılımın tamamı ile gönüllülük esasına dayalı olduğu bildirilmiştir. Araştırma Helsinki Deklarasyonu prensiplerine, araştırma ve yayın etiğine uygun yürütülmüştür.

3. BULGULAR

Katılımcıların yaş ortalaması 30.65±9.43, sigara kullanma yılı ortalaması 9.12±8.43 ve günlük tükettikleri sigara adeti ortalaması 13.99±9.74'tür. Katılımcıların %63.30'u erkek, %57.80'i bekar, %87.20'si üniversite mezunu, %68.80'i çalışıyor, 86.20'sinin herhangi bir kronik hastalığı yok, %66.10'unun sağlık algısı iyi, 71.60'ının ailesinde sigara kullananlar var, 82.60'ı Covid-19 tanısı almamış, %50.50'sinin ailesinde Covid-19 tanısı alan yok ve %59.60'ı çevresinden birini Covid-19'dan kaybetmemiştir (Tablo 1).

Tablo1. Katılımcıların Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımları (N=109)

Tanıtıcı Özellikler	**X̄±SS**
Yaş	30.65±9.43
Sigara kullanma yılı	9.12±8.43
Günlük tüketilen sigara adeti	13.99±9.74
	n (%)
Cinsiyet	
Kadın	40 (36.70)
Erkek	69 (63.30)
Medeni durum	
Evli	46 (42.20)
Bekar	63 (57.80)
Eğitim düzeyi	
İlkokul-Ortaokul	3 (2.80)
Lise	11 (10.10)
Üniversite	95 (87.20)
Çalışma durumu	
Çalışıyor	75 (68.80)
Çalışmıyor	34 (31.20)
Kronik hastalık varlığı	
Var	15 (13.80)
Yok	94 (86.20)
Sağlık algısı	
İyi	72 (66.10)
Orta	37 (33.90)
Kötü	---
Ailede sigara kullananlar var mı?	
Evet	78 (71.60)
Hayır	31 (28.40)
Covid-19 tanısı aldınız mı?	
Evet	19 (17.40)
Hayır	90 (82.60)
Ailenizden Covid-19 tanısı alan var mı?	
Evet	54 (49.50)
Hayır	55 (50.50)
Çevrenizden birini Covid-19'dan kaybettiniz mi?	
Evet	44 (40.40)
Hayır	65 (59.60)

Katılımcıların SİAÖ 26.44±13.00, COVFÖ puan ortalaması 51.11±15.14 bulunmuştur (Tablo 2).

Tablo 2. Katılımcıların SİAÖ ve COVFÖ puan ortalamaları (N=109)

		Min	**Max**	**X̄**	**SS**
SİAÖ toplam puanı		12.00	64.00	26.44	13.00
COVFÖ alt boyutları	Bulaşma Tedbiri Farkındalığı	9.00	45.00	29.10	8.17
	Güncel Gelişmeleri Takip Farkındalığı	4.00	20.00	12.50	4.68
	Hijyen Tedbiri Farkındalığı	4.00	20.00	9.49	4.31
COVFÖ toplam puanı		17.00	85.00	51.11	15.14

Katılımcıların tanıtıcı özellikleri ile Covid-19 farkındalık ve sigara içme arzularının karşılaştırılmasına ilişkin veriler Tablo 3'te yer almakta olup cinsiyet ile "Hijyen Tedbiri Farkındalığı" alt boyutu hariç COVFÖ alt

boyut ve toplam puanları ve SİAÖ puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark saptanmamıştır (p>0.05). Cinsiyet ile COVFÖ "Hijyen Tedbiri Farkındalığı" alt boyut puanları arasında anlamlı bir fark saptanmış olup hijyen tedbiri farkındalığının kadınlarda daha yüksek olduğu bulunmuştur (p<0.05).

Medeni durum ile COVFÖ alt boyut ve toplam puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark saptanmamıştır (p>0.05). Medeni durum ile SİAÖ puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark saptanmış olup sigara içme arzusunun evlilerde daha yüksek olduğu bulunmuştur (p<0.05).

Eğitim düzeyi ile COVFÖ "Bulaşma Tedbiri Farkındalığı" alt boyutu hariç diğer alt boyut ve toplam puanları ve SİAÖ puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark saptanmamıştır (p>0.05). Eğitim düzeyi ile COVFÖ "Bulaşma Tedbiri Farkındalığı" alt boyut puanları arasında anlamlı bir fark saptanmıştır. Farklılığı yaratan grubu belirlemek amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalarda (Tamhane's T2) bulaşma tedbiri farkındalığının lise mezunlarına göre üniversite mezunlarında daha yüksek olduğu bulunmuştur (p<0.05).

Çalışma durumu ile COVFÖ "Hijyen Tedbiri Farkındalığı" alt boyutu hariç diğer alt boyut ve toplam puanları ve SİAÖ puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark saptanmamıştır (p>0.05). Çalışma durumu ile COVFÖ "Hijyen Tedbiri Farkındalığı" alt boyut puanları arasında anlamlı bir fark saptanmış olup hijyen tedbiri farkındalığının çalışmayanlarda daha yüksek olduğu bulunmuştur (p<0.05).

Kronik hastalık varlığı ile COVFÖ alt boyut ve toplam puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark saptanmamıştır (p>0.05). Kronik hastalık varlığı ile SİAÖ puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark saptanmış olup sigara içme arzusunun kronik hastalığı olanlarda daha yüksek olduğu bulunmuştur (p<0.05).

Sağlık algısı, ailede sigara kullanan birinin olma durumu ve ailede Covid-19 tanısı alan biri olma durumu ile COVFÖ alt boyut ve toplam puanları ve SİAÖ puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark saptanmamıştır (p>0.05).

Covid-19 tanısı alma ile COVFÖ alt boyutlarından "Bulaşma Tedbiri Farkındalığı" ve "Hijyen Tedbiri Farkındalığı" puanları ve SİAÖ puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark saptanmamıştır (p>0.05). Covid-19 tanısı alma ile COVFÖ "Güncel Gelişmeleri Takip Farkındalığı" alt boyut ve toplam puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark saptanmış olup puan ortalamalarının Covid-19 tanısı almayanlarda daha yüksek olduğu bulunmuştur (p<0.05).

Çevreden birinin Covid-19'dan kaybı ile COVFÖ alt boyutlarından "Bulaşma Tedbiri Farkındalığı" ve "Güncel Gelişmeleri Takip Farkındalığı" puanları ve SİAÖ puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark saptanmamıştır (p>0.05). Çevreden birinin Covid-19'dan kaybı ile COVFÖ "Hijyen Tedbiri Farkındalığı" alt boyut ve toplam puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark saptanmış olup puan ortalamalarının çevresinde Covid-19 kaynaklı can kaybı yaşamayanlarda daha yüksek olduğu bulunmuştur (p<0.05).

Tablo 3. Katılımcıların Tanıtıcı Özellikleri ile Covid-19 Farkındalık ve Sigara İçme Arzularının Karşılaştırılması (N=109)

Değişkenler	COVFÖ				SİAÖ
	Bulaşma Tedbiri Farkındalığı alt boyutu	Güncel Gelişmeleri Takip Farkındalığı alt boyutu	Hijyen Tedbiri Farkındalığı alt boyutu	COVFÖ toplam puanı	
	Median (Min-Max)	**Median (Min-Max)**	**Median (Min-Max)**	**Median (Min-Max)**	**Median (Min-Max)**
Cinsiyet					
Kadın	28.50 (9.00-45.00)	12.50 (4.00-20.00)	10.00 (4.00-20.00)	49.00 (17.00-85.00)	19.00 (13.00-51.00)
Erkek	29.00 (10.00-45.00)	12.00 (4.00-20.00)	8.00 (4.00-19.00)	48.00 (19.00-84.00)	24.00 (12.00-64.00)
p	0.760	0.324	**0.018**	0.274	0.111
Medeni durum					
Evli	27.00 (10.00-45.00)	11.00 (4.00-20.00)	8.00 (4.00-19.00)	47.00 (19.00-84.00)	24.50 (12.00-52.00)
Bekar	29.00 (9.00-45.00)	12.00 (4.00-20.00)	9.00 (4.00-20.00)	50.00 (17.00-85.00)	19.00 (13.00-64.00)
p	0.521	0.062	0.105	0.118	**0.036**
Eğitim düzeyi					
İlkokul-Ortaokul [a]	37.00 (24.00-45.00)	15.00 (10.00-20.00)	17.00 (10.00-19.00)	69.00 (44.00-84.00)	22.00 (19.00-24.00)
Lise [b]	25.00 (15.00-32.00)	11.00 (4.00-19.00)	8.00 (4.00-14.00)	45.00 (23.00-65.00)	31.00 (14.00-62.00)
Üniversite [c]	30.00 (9.00-45.00)	12.00 (4.00-20.00)	9.00 (4.00-20.00)	49.00 (17.00-85.00)	21.00 (12.00-64.00)
p	**0.017** **c>b**	0.166	0.103	0.040	0.305
Çalışma durumu					
Çalışıyor	30.00 (10.00-45.00)	12.00 (4.00-20.00)	8.00 (4.00-20.00)	48.00 (19.00-85.00)	21.00 (12.00-64.00)
Çalışmıyor	27.50 (9.00-45.00)	12.00 (4.00-20.00)	10.00 (4.00-20.00)	50.00 (17.00-85.00)	22.00 (13.00-61.00)
p	0.891	0.885	**0.010**	0.509	0.540
Kronik hastalık varlığı					
Var	26.00 (21.00-44.00)	12.00 (4.00-19.00)	10.00 (4.00-16.00)	45.00 (38.00-69.00)	31.00 (17.00-62.00)
Yok	29.00 (9.00-45.00)	12.00 (4.00-20.00)	9.00 (4.00-20.00)	49.00 (17.00-85.00)	21.00 (12.00-64.00)
p	0.597	0.289	0.734	0.523	**0.024**
Sağlık algısı					
İyi	29.50 (10.00-45.00)	12.00 (4.00-20.00)	9.00 (4.00-20.00)	50.00 (19.00-85.00)	23.50 (12.00-64.00)
Orta	27.00 (13.00-45.00)	12.00 (4.00-20.00)	9.00 (4.00-20.00)	48.00 (26.00-85.00)	21.00 (13.00-62.00)
p	0.522	0.409	0.704	0.477	0.700
Ailede sigara kullananlar var mı?					
Evet	27.00 (9.00-45.00)	12.00 (4.00-20.00)	9.00 (4.00-20.00)	48.00 (17.00-85.00)	21.00 (12.00-61.00)
Hayır	30.00 (13.00-44.00)	12.00 (4.00-20.00)	9.00 (4.00-18.00)	51.00 (30.00-81.00)	24.00 (13.00-64.00)
p	0.238	0.416	0.288	0.260	0.623
Covid-19 tanısı aldınız mı?					
Evet	27.00 (10.00-35.00)	9.00 (4.00-20.00)	8.00 (4.00-16.00)	45.00 (19.00-67.00)	21.00 (13.00-62.00)
Hayır	29.00 (9.00-45.00)	12.00 (4.00-20.00)	9.00 (4.00-20.00)	49.00 (17.00-85.00)	22.00 (12.00-64.00)
p	0.059	**0.033**	0.085	**0.036**	0.889
Ailenizden Covid-19 tanısı alan var mı?					
Evet	29.50 (13.00-45.00)	12.00 (4.00-20.00)	9.00 (4.00-20.00)	49.50 (23.00-85.00)	22.50 (12.00-62.00)
Hayır	27.00 (9.00-45.00)	12.00 (4.00-20.00)	9.00 (4.00-20.00)	48.00 (17.00-85.00)	21.00 (13.00-64.00)
p	0.901	0.253	0.998	0.778	0.966
Çevrenizden birini Covid-19'dan kaybettiniz mi?					
Evet	27.00 (9.00-45.00)	12.00 (4.00-20.00)	8.00 (4.00-20.00)	47.00 (17.00-85.00)	21.00 (13.00-59.00)
Hayır	30.00 (15.00-45.00)	12.00 (4.00-20.00)	10.00 (4.00-20.00)	50.00 (23.00-85.00)	23.00 (12.00-64.00)
p	0.057	0.112	**0.024**	**0.042**	0.413

Yaş, sigara kullanma yılı, günlük tüketilen sigara adeti ile COVFÖ arasında anlamlı ilişki olduğu saptanmamıştır ($p>0.05$). Yaş ile SİAÖ arasında orta düzeyde ($p<0.05$), sigara kullanma yılı ve günlük tüketilen sigara adeti ile SİAÖ arasında yüksek düzeyde pozitif yönlü anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır ($p<0.01$) (Tablo 4).

Tablo 4. Katılımcıların Yaş, Sigara Kullanma Yılı ve Günlük Tüketilen Sigara Adeti Ortalaması ile COVFÖ ve SİAÖ arasındaki ilişki (N=109)

Değişken		COVFÖ				SİAÖ
		Bulaşma Tedbiri Farkındalığı alt boyutu	Güncel Gelişmeleri Takip Farkındalığı alt boyutu	Hijyen Tedbiri Farkındalığı alt boyutu	COVFÖ	
Yaş	r_s	0.077	-0.019	-0.155	-0.029	0.198
	p	0.426	0.846	0.108	0.764	**0. 048***
Sigara kullanma yılı	r_s	0.013	-0.040	-0.086	-0.046	0.306
	p	0.892	0.678	0.375	0.637	**0.001****
Günlük tüketilen sigara adeti	r_s	-0.046	-0.118	-0.040	-0.075	0.473
	p	0.633	0.224	0.678	0.437	**0.000****

r_s: Sperman Korelasyon Analizi; (*) p<0.05, (**) p<0.01 anlamlı.

SİAÖ ile COVFÖ "Güncel Gelişmeleri Takip Farkındalığı" alt boyutu arasında yüksek düzeyde negatif yönlü anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır (p<0.01) (Tablo 5).

Tablo 5. COVFÖ ile SİAÖ arasındaki ilişki

Değişken		COVFÖ			
		Bulaşma Tedbiri Farkındalığı alt boyutu	Güncel Gelişmeleri Takip Farkındalığı alt boyutu	Hijyen Tedbiri Farkındalığı alt boyutu	COVFÖ toplam puanı
SİAÖ	r_s	-0.087	-0.269	-0.078	-0.139
	p	0.367	**0.005****	0.418	0.150

r_s: Sperman Korelasyon Analizi; (**) p<0.01 anlamlı

4. SONUÇLAR ve ÖNERİLER

Sigara içen bireylerde Covid-19 farkındalığının orta, sigara içme arzusunun düşük düzeyde olduğu ve güncel gelişmeleri takip farkındalığı olanlarda sigara içme arzusunun daha düşük olduğu ancak genel olarak Covid-19 farkındalığının sigara içme arzusunu etkilemediği belirlenmiştir. Covid-19 farkındalığının sigara içme arzuna etkisini belirlemeye yönelik daha büyük örneklemlerde yapılacak çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

Chen, S. C., Lai, Y. H., & Tsay, S. L. (2020). Nursing perspectives on the impacts of COVID-19. *The Journal of Nursing Research*, 28(3), e85.

Bilgin, O. (2020). Koronavirüs (Covid-19) farkındalık ölçeği geliştirilmesi: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Electronic Turkish Studies*, *15*(6).

Chen, H., Xu, W., Paris, C., Reeson, A., & Li, X. (2020). Social distance and SARS memory: impact on the public awareness of 2019 novel coronavirus (COVID-19) outbreak. medRxiv.

Zhou, S. J., Zhang, L. G., Wang, L. L., Guo, Z. C., Wang, J. Q., Chen, J. C., ... & Chen, J. X. (2020). Prevalence and socio-demographic correlates of psychological health problems in Chinese adolescents during the outbreak of COVID-19. European Child & Adolescent Psychiatry, 1-10.

Qazi A, Qazi J, Naseer K, et al. (2020). Analyzing situational awareness through public opinion to predict adoption of social distancing amid pandemic COVID-19. J Med Virol. 92:849–855.

Çelik, D., & Köse, Ş. (2020). Erişkinlerde COVID-19: Klinik Bulgular. Tepecik Eğit. ve Araşt. Hast. Dergisi, 30 (Ek sayı):43-8. doi:10.5222/terh.2020.88896

Hopkinson, N. S., Rossi, N., El-Sayed_Moustafa, J., Laverty, A. A., Quint, J. K., Freidin, M., ... & Falchi, M. (2021). Current smoking and COVID-19 risk: results from a population symptom app in over 2.4 million people. *Thorax*.

Kashyap, V. K., Dhasmana, A., Massey, A., Kotnala, S., Zafar, N., Jaggi, M., ... & Chauhan, S. C. (2020). Smoking and COVID-19: Adding Fuel to the Flame. *International journal of molecular sciences*, *21*(18), 6581.

Tetik, B. K., Tekinemre, I. G., & Taş, S. (2020). The effect of the COVID-19 pandemic on smoking cessation success. *Journal of Community Health*, 1-5.

Caponnetto, P., Inguscio, L., Saitta, C., Maglia, M., Benfatto, F., & Polosa, R. (2020). Smoking behavior and psychological dynamics during COVID-19 social distancing and stay-at-home policies: A survey. *Health psychology research*, *8*(1).

Chertok, I. R. A. (2020). Perceived risk of infection and smoking behavior change during COVID-19 in Ohio. *Public Health Nursing*, *37*(6), 854-862.

Bommele, J., Hopman, P., Walters, B. H., Geboers, C., Croes, E., Fong, G. T., ... & Willemsen, M. (2020). The double-edged relationship between COVID-19 stress and smoking: implications for smoking cessation. *Tobacco Induced Diseases*, *18*.

Kowitt, S. D., Cornacchione Ross, J., Jarman, K. L., Kistler, C. E., Lazard, A. J., Ranney, L. M., ... & Goldstein, A. O. (2020). Tobacco quit intentions and behaviors among cigar smokers in the United States in response to COVID-19. *International journal of environmental research and public health*, *17*(15), 5368.

Andreu, C. I., Cosmelli, D., Slagter, H. A., & Franken, I. H. (2018). Effects of a brief mindfulness-meditation intervention on neural measures of response inhibition in cigarette smokers. *PloS one*, *13*(1), e0191661.

Cox, L.S., Tiffany, S.T., & Christen, A.G. (2001). Evaluation of the brief questionnaire of smoking urges (QSU-brief) in laboratory and clinical settings. *Nicotine Tob Res, 3* (1):7-16.

Demirezen, M., & Kurcer, M. A. (2016). Questionnaire of smoking urges Turkish validity and reliability. *TAF Prev Med Bull*, *15*, 1-4.

ADLİ PSİKİYATRİ HASTALARININ ALEKSİTİMİ VE AFFETME DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

INVESTIGATION OF ALEXITHYMIA AND FORGIVENESS LEVELS OF FORENSIC PSYCHIATRIC PATIENTS

Hatice POLAT

Bingöl üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Bingöl, Türkiye
Orcid ID: 0000-0003-0444-3717

Sibel ASİ KARAKAŞ

Atatürk Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Erzurum, Türkiye
Orcid ID: 0000-0002-5499-2143

Şeyda ERÇEL

Munzur Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Tunceli, Türkiye
Orcid ID: 0000-0003-4029-5571

Gülay TAŞÇI

Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi/ YGAP, Elazığ, Türkiye
Orcid ID: 0000-0003-2078-0182

ÖZET

Giriş: Adli psikiyatri hastalarının aleksitimi ve affetme düzeylerinin belirlenmesinin hem hastalara sunulacak tedavi ve bakım sürecinin iyileştirilmesinde hem de bu konudaki müdahalelerin planlanması açısından önem taşımaktadır.

Amaç: Adli Psikiyatri hastalarının aleksitimi ve affetme düzeylerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Bu araştırma tanımlayıcı ve ilişki arayıcı tasarımda gerçekleştirilmiştir. Araştırma, Türkiye'de bir Şehir Hastanesinde bulunan Yüksek Güvenlikli Adli Psikiyatri(YGAP) Hastanesi'nde yürütülmüştür. Araştırmanın evrenini, YGAP hastanesindeki tedavi gören hastalar oluşturmuştur. Araştırmada örneklem seçimine gidilmemiş, araştırmanın evreni içerisinden araştırmaya alınma kriterlerini taşıyan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 86 hasta çalışmanın örneklemini oluşturmuştur. Çalışmanın veri toplama işlemi devam etmektedir.

Bulgular: Araştırmaya katılan hastaların TAÖ toplam puan ortalamasının 57.08±12.05, HAÖ toplam puan ortalamasının 79.46±18.54 olduğu belirlenmiştir. Hastaların TAÖ ve HAÖ ölçeklerinin alt boyutları ve toplam puan ortalamaları karşılaştırıldığında (Tablo 3); TAÖ toplam boyutu ile duyguları tanıma güçlüğü ve duyguları ifade etme güçlüğü alt boyutlarının HAÖ toplam puanı ile kendini affetme ve durumu affetme boyutlarıyla negatif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0.01$). TAÖ alt boyutlarından dışa dönük düşünme ile HAÖ alt boyutlarından kendini affetme arasına pozitif yönlü anlamlı bir ilişki çıkmıştır($p<0.05$).

Sonuç: Çalışmamıza katılan adli psikiyatri hastalarının TAÖ kesme puanına göre olası muhtemel aleksitimi oldukları belirlenmiştir. Ayrıca Aleksitimi Ölçeği kesme noktasına göre hastaların % 39.5'inde (34 hasta) aleksitimi belirlenmiştir. Hastaların affetme düzeylerinin orta düzeyde olduğu söylenebilir. Aleksitimi olan hastaların affetme düzeylerinin daha düşük olduğu söylenebilir. Adli psikiyatri hastalarının affetme ve aleksitimi düzeylerinin belirlenmesinin, hastalara yönelik sunulacak olan bakımın yapılandırılmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Adli psikiyatri, affetme, aleksitimi

ABSTRACT

Introduction: It is important to determine the alexithymia and forgiveness levels of forensic psychiatric patients both in terms of improving the treatment and care to be provided to these patients and in terms of planning the respective interventions.

Aim: The study was conducted to determine the alexithymia and forgiveness levels of forensic psychiatric patients.

Method: This research was conducted in descriptive and correlational research design. The research was carried out at the High-Security Forensic Psychiatry (HSFP) Hospital located in a City Hospital in Turkey. The study population consisted of patients undergoing treatment at HSFP hospital. In the study, no sample selection was not performed, and 86 patients who met the research inclusion criteria within the study population and who agreed to participate in the research formed the sample of the study. The data collection process of the study continues.

Results: The mean Toronto Alexithymia Scale (TAS) total score of the patients participating in the study was 57.08±12.05, and the mean Heartland Forgiveness Scale (HFS) total score of the patients was 79.46±18.54. In the comparison of the TAS and HFS total and sub-scale score averages of the patients (Table 3), negative and significant relationships were found between TAS total score, Difficulty Identifying Feeling sub-scale score, and Difficulty Describing Feelings sub-scale score and HFS total score, the Forgiveness of Self sub-scale score, and the Forgiveness of Situations sub-scale score ($p<0.01$). There was a significant positive relationship between the TAS Extroversion Thinking sub-scale and the HFS Forgiveness of Self sub-scale ($p<0.05$).

Conclusion: It was found that the forensic psychiatric patients participating in this study had alexithymia according to the TAS cut-off score. In addition, alexithymia was determined in 39.5% of patients (34 patients) according to the cut-off point of the Alexithymia Scale. It can be stated that the patients had a moderate level of forgiveness. The forgiveness levels of patients with alexithymia can be considered lower. It is believed that determining the forgiveness and alexithymia levels of forensic psychiatric patients will contribute to the structuring of the care that will be provided to these patients.

Keywords: forensic psychiatry, forgiveness, alexithymia

ÇOCUK CİNSEL İSTİSMARINA PSİKİYATRİ HEMŞİRELİĞİ YAKLAŞIMLARI

PSYCHIATRIC NURSING APPROACHES TO CHILD SEXUAL ABUSE

Havva KAÇAN

Dr. Ögr. Üyesi, Kastamonu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Hemşireliği, ORCID: 0000-0003-2493-3051

ÖZET

Giriş: Sağlıklı toplumların sağlam temeller üzerine oluşabilmesi için gerekli olan en önemli şart geleceğimizi oluşturan çocukların ruhsal ve fiziksel olarak sağlıklı olmasıdır. Çocuğa bakım veren kişinin, kaza haricinde çocuğun psikososyal ve fiziksel gelişimini bozabilecek önlenebilir davranışları *çocuk istismarı* olarak tanımlanmaktadır **(**Yargıç ve ark., 2012). Çocuğun cinsel istismardan korunmasında ebeveynler sorumludur. Çocuk istismarı türlerinden biri olan cinsel istismar çocuk ya da ergenin içinde yer aldığı her tür davranış (röntgencilik, genital bölgeye dokunma, ırza geçme gibi) olarak tanımlanmaktadır (Mathews and Collin-Vézina, 2019). Gerek dünyada gerekse ülkemizde çocuk cinsel istismarı önemli küresel bir sorun olarak karşımıza çıkmakta, yaşam boyu fiziksel ve zihinsel sağlık sorunları riskini artıran ciddi bir halk sağlığı sorunu haline gelmektedir (Kurtça,2022). Amaç: Bu çalışmada çocuk cinsel istismarına psikiyatri hemşireliği yaklaşımlarını literatür doğrultusunda incelenmesi amaçlanmıştır. Yöntem: Çalışma derleme türündedir. Amaç doğrultusunda ilgili literatür taranmıştır. Bulgular: Bireyin savunmasız olduğu ve korunmaya ihtiyaç duyduğu çocukluk döneminde cinsel istismar gibi travmatik bir olayın yaşanması fiziksel ve psikolojik sorunlara neden olmaktadır. Vücudun farklı bölümlerinde ekimoz, hemotomlar ile enkoherans, enüresiz, genital ve anal yırtılmaların yanında cinsel yolla bulaşan hastalıklar ve gebeliğin görülmesi gibi fiziksel sorunlar, çocuk ile ebeveyn ilişkilerinde bozulma, sosyal ilişkileri geliştirmede güçlük, benlik saygısında azalma, umutsuzluk, içe dönüklük ve davranış bozuklukları gibi psikolojik sorunlar görülmektedir **(Blakemore et al.,2017 ve Kamiye et al.,2016)**. Çocukluk döneminde cinsel istismara uğrayan birey yetişkinlik döneminde de depresyon, intihar düşünceleri ve girişimleri, madde bağımlılığı, travma sonrası stres bozukluğu, cinsel riskli davranışlar ve fiziksel sağlık sorunları için sağlık hizmetlerinin artan kullanımı gibi bir dizi uzun vadeli psikolojik, fiziksel ve davranışsal problemlerle ilişkilidir **(**Hébert et al., 2018). Tartışma ve Sonuç: Çocukların ilk bakımını sağlayan ve her alanda gelişimini destekleyen kişiler olan ebeveynlerin bilinçlenmesi önemlidir. Yapılan çalışmalarda çocuklarını cinsel istismardan korunmaya yönelik bilgi eksikleri olduğu, psikiyatri hemşirelerinin ebeveynlerin çocuklarına cinsel eğitim verme ve cinsel istismardan koruma noktasında doğru kaynaklardan bilgi edinmesi yönünde farkındalıklarını arttırıcı eğitim programları düzenlenmesi önerilmektedir. Hemşireler cinsel istismara uğramış bir çocukla karşılaştığında ya da şüphelendiği bir durumda bunu bildirmekle yükümlüdür. Psikiyatri hemşiresi istismara uğramış çocuk ve ailesinin de terapi sürecine dahil edildiği aile merkezli eğitim ve destek programlarının yürütülmesinde rol almaktadır (Keskin ve Cam,2005). Bu çalışma, cinsel istismardan ebeveynlerin çocuklarını korumalarına yönelik yapılmış araştırma sonuçlarına yönelik psikiyatri hemşireliği yaklaşımlarını kapsamaktadır**.**

Anahtar Kelimeler: cinsel istismar, çocuk, psikiyatri hemşireliği

ABSTRACT

Introduction: The most important condition for the formation of healthy societies on solid grounds is the psychological and physical health of the children who make up the future. *Child abuse* is defined as the preventable behaviors of a caregiver that may damage the psychosocial and physical development of a child, except for an accident. Parents are responsible for protecting their children from sexual abuse**(**Yargıç ve ark., 2012). Sexual abuse, which is among the types of child abuse, is defined as any behaviors (e.g. voyeurism, touching the genital areas, rape) in which the child or adolescent takes part(Mathews and Collin-Vézina, 2019). Child sexual abuse emerges as an important global problem both in the entire world and in our country,

becoming a serious public healthcare issue that increases the risk of lifelong physical and psychological health problems(Kurtça,2022). **Purpose:** In the study, the purpose was to examine psychiatric nursing approaches to child sexual abuse in line with the literature data. **Method:** The study has a review design. The relevant literature was reviewed regarding the purpose of the study. **Results:** Experiencing a traumatic event such as sexual abuse in childhood, when the individual is vulnerable and needs protection, causes physical and psychological problems. Physical problems such as ecchymosis, hematomas, incoherence in different parts of the body, enuresis, genital and anal ruptures, as well as psychological problems (e.g. sexually transmitted diseases and pregnancy), deterioration in child-parent relations, difficulty in developing social relations, decreased self-esteem, hopelessness, introversion, and behavioral disorders may occur in this regard (Blakemore et al.,2017 and Kamiye et al.,2016). Childhood sexual abuse is associated with various long-term psychological, physical, and behavioral problems in adulthood, such as depression, suicidal thoughts and attempts, substance abuse, Post-Traumatic Stress Disorder, sexually risky behaviors, and increased use of healthcare services for physical health issues **(**Hébert et al., 2018). **Discussion and Conclusion:** It is important to raise awareness of parents, who provide primary care for children and support their development in all areas. In previous studies, it was reported that there is a lack of information on protecting children from sexual abuse, and it was recommended to organize training programs to raise awareness of psychiatric nurses so that parents can obtain information from the right sources for providing sexual education to their children and protecting them from sexual abuse. Nurses are obliged to report this when they encounter or suspect a child who is abused sexually. A psychiatric nurse is involved in the execution of family-centered training and support programs in which abused children and their families are included in the therapy process (Keskin ve Cam,2005). The present study covers psychiatric nursing approaches in the results of previous research on the protection of parents of their children from sexual abuse.

Keywords: sexual abuse, child, psychiatric nursing

KAYNAKLAR

1- Yargıç, İ., Ersoy, E., Batmaz Oflaz., S.(2012), The Relation of Childhood Trauma With Suicide Attempt And Self-Mutilation. Anatolian Journal of Psychiatry. 2012;13:277-84.
2- Mathews, B., Collin-Vézina., D.82019). Child Sexual Abuse: Toward A Conceptual Model And Definition. Trauma Violence Abuse. 20(2):131-148.
3-Kurtça, T.T. (2022).Çocuk Cinsel İstismarını Önleme Programlarında Ebeveyn Eğitimi, Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar-Current Approaches in Psychiatry, 14(1):247-254.
4-Blakemore,T., Herbert, J.L., Arney,F., Parkinso, S. (2017).The İmpacts Of İnstitutional Child Sexual Abuse: A Rapid Review Of The Evidence. Child Abuse Negl. 74:35-48. 9.
5- Kamiya, Y., Timonen, V., Kenny, R.A.(2016).The İmpact Of Childhood Sexual Abuse On The Mental And Physical Health, And Healthcare Utilization Of Older Adults. Int Psychogeriatr. 28(3):415-422
6- Hébert, M., Langevin, R., ve Oussaïd, E. (2018). Cumulative Childhood Trauma, Emotion Regulation, Dissociation, And Behavior Problems İn School-Aged Sexual Abuse Victims. Journal of affective disorders, 225, 306-312.
7-Keskin, G., Cam, O.(2005). Çocuk Cinsel İstismarına Psikodinamik Bakış Açısı Ve Hemşirelik Yaklaşımı, Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi 21 (2) : 191-208.

KANSER TANISI ALAN BİREYLERDE TRAVMA SONRASI BÜYÜME VE PSİKOLOJİK DAYANIKLILIK DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

INVESTIGATION OF POST-TRAUMATIC LEVELS OF GROWTH AND RESILIENCE IN INDIVIDUALS DIAGNOSED WITH CANCER

Eda GÜNGÖR

Öğr. Gör., Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Erbaa Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Erbaa, Tokat
ORCID NO: 0000-0002-6016-5056

Sibel ASİ KARAKAŞ

Doç. Dr., Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Psikiyatri Hemşireliği Anabilim Dalı, ERZURUM
ORCID: 0000-0002-5499-2143

ÖZET

Amaç: Bu araştırma kanser tanısı alan bireylerde travma sonrası büyüme ve psikolojik dayanıklılık düzeylerinin ve aralarındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Tanımlayıcı ve ilişki arayıcı türdeki bu araştırma Ekim 2018-Aralık 2018 tarihleri arasında bir üniversite hastanesinin Kemoterapi Ünitesinde tedavi gören 170 kanser tanısı almış bireyin katılımı ile gerçekleşmiştir. Katılımcıların demografik özelliklerini belirlemek için Kişisel Bilgi Formu, travma sonrası büyüme ve psikolojik dayanıklılık düzeylerini belirlemek için Travma Sonrası Gelişim Ölçeği (TSGÖ) ve Yetişkinler İçin Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği (YİPDÖ) kullanılmıştır. İstatistiksel değerlendirmede sayılar, yüzdelikler, en az ve en çok değerler ile ortalama ve standart sapmaların yanı sıra Pearson korelasyon analizi, Cronbach alpha katsayısı, Kurtosis ve skewness kat sayıları kullanılmıştır. Bu araştırma, 2018/6847 proje numarası ile Atatürk Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü tarafından desteklenmiştir.

Bulgular: Araştırma grubunun YİPDÖ toplam puan ortalaması 108.85±24.01 ve TSGÖ toplam puan ortalaması 54.44±16.79 olarak bulunmuştur. YİPDÖ ve TSGÖ arasındaki ilişki incelendiğinde, toplam ölçek puanları ve alt boyutlarından alınan puanlar arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$).

Sonuç ve Öneriler: Kanser tanısı alan bireylerin psikolojik dayanıklılık ve travma sonrası gelişim gösterme düzeylerinin ortalamanın altında olduğu; psikolojik dayanıklılık ve travma sonrası büyüme arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır ($p<0.01$).

Anahtar Kelimeler: Kanser; Psikiyatri hemşireliği; Psikolojik dayanıklılık; Travma sonrası gelişim

ABSTRACT

Aim: This study was conducted to investigate the post-traumatic levels of growth and resilience and the relationship between these levels in individuals diagnosed with cancer.

Method: This descriptive and correlational research was conducted with the participation of 170 individuals, diagnosed with cancer, who were treated in the Chemotherapy Unit of a university hospital between October 2018 and December 2018. The Personal Information Form was used to determine the demographic characteristics of the participants, Post-Traumatic Growth Inventory (PTGI) was used to determine their post-traumatic levels of growth and resilience, the Resilience Scale for Adults (RSA) was used. In the statistical analysis, numbers, percentiles, minimum and maximum values, mean and standard deviations, as well as the Pearson correlation analysis, Cronbach's alpha coefficient, skewness, and kurtosis were used. This research was supported by the Scientific Research Projects Coordination Office of Ataturk University (project no: 2018/6847).

Results: The mean RSA total score of the study group was 108.85±24.01 and the mean PTGI total score of the study group was found to be 54.44±16.79. Looking at the relationship between RSA and PTGI, it was found that there was a positive significant relationship between the total and sub-scale scores ($p<0.05$).

Conclusion and Suggestions: Psychological resilience and post-traumatic growth levels of individuals diagnosed with cancer are below the average; It was determined that there is a positive and significant relationship between psychological resilience and post-traumatic growth ($p<0.01$).

Keywords: Cancer; Psychiatric nursing; Psychological resilience; Post-traumatic growth

GİRİŞ

Günümüzde kanser ilk on ölüm nedeni arasında yer alan önemli sağlık sorunlarından birisi olarak karşımıza çıkmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ) bağlı olarak faaliyet gösteren Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı (IARC) tarafından yayınlanan rapora göre dünya genelinde 2018 yılında 9.6 milyon olarak belirlenen kanser kaynaklı ölümlerin 2020 yılında 10 milyona ulaştığı ifade edilmektedir (DSÖ, 2020). Aynı raporda Türkiye' de yeni kanser vaka sayısı 233 bin 834 (yıllık) ve kanser nedeniyle yaşamını kaybedenlerin sayısı 126 bin 335 olarak bildirilmiştir. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) Ölüm Nedeni İstatistikleri' ne göre ise 2018 yılında ölümlerin % 19.7' si, toplamda 81 bin 129 kişi kanser nedeniyle yaşamını yitirmiştir (TÜİK, 2018). Türkiye genelinde 2020 yılında 19.3 milyon olan vaka sayısının 2010 yılında 28.4 milyona ulaşacağı tahmin edilmektedir (DSÖ, 2020).

Kanser tanısını alan bireylerin günlük yaşam aktivitelerinde, beden imajında, ruhsal dünyasında, yaşam kalitesinde, aile ve sosyal yaşantısında önemli değişiklikler gelişmektedir. Kanser; hastalar için sosyolojik, tıbbi, fiziksel ve psikolojik boyutlara sahip travmatik bir süreçtir (Tedeschi ve Calhoun, 2004; Kavradım ve Özer, 2014). Kanser tanısı almış olmak özellikle de psikolojik boyutta bireyi önemli ölçüde etkilemektedir (Güngörmüş ve ark., 2015; Ülker Tümlü ve Recepoğlu, 2013). Travmalar; kullanılan baş etme mekanizmalarının yıkılması, geleceğe yönelik beklentilerinin ve planlarının bozulması ile beraber bireyin psikolojik açıdan zorlanmasına ve yoğun stres yaşamasına neden olmaktadır (Ülker Tümlü ve Recepoğlu, 2013). Travmatik olaylardan sonra olumsuz durumlar yaşanabileceği gibi, sürecin olumlu sonuçları ile de karşılaşılabilmektedir (Kavradım ve Özer, 2014; Esenay ve Atay, 2017). Kanser gibi travmatik durumların bireyler üzerinde yaratmış olduğu olumlu yöndeki değişimler; olumlu yeniden yorumlama, psikolojik yönden olumlu değişim, yararların algılanış şekli, gelişim, strese bağlı büyüme, yaşamdan anlam bulma gibi isimlerle anılsa da, son yıllarda en çok üzerinde durulan tanımlama travma sonrası büyüme (posttraumatic growth) kavramıdır (Tedeschi ve Calhoun, 2004; Esenay ve Atay, 2017). Travma sonrası büyüme kavramı, bilişsel ve duygusal hayatta davranışsal sonuçları da bulunan, bireye yarar sağlayan değişimler olarak tanımlanmaktadır (Esenay ve Atay, 2017; Duran, 2013).

Kanser gibi yaşamsal bir kriz oluşmasına neden olan durumlarda birey için önem arz eden, bireyin bu kriz durumundan korunmasını ve güçlenerek çıkmasını sağlayan faktörlerden biri de psikolojik dayanıklılıktır (Özçetin ve Hiçdurmaz, 2017). Psikolojik dayanıklılık, herhangi bir olumsuzlukla karşılaşıldığında bireyin ruhsal olarak korunmasında, ruh sağlığının güçlendirilmesinde ve geri kazanılmasında aktif rol oynayan faktörlerden biridir. Dolayısıyla psikolojik dayanıklılığın varlığı ile kanser sürecine olan uyum ve fonksiyonellikteki artış bu travmatik süreç sonrasında bireylerin yararına olacak şekilde büyümelerine yol açmaktadır (Tedeschi ve Calhoun, 2004; Biçer Kanat ve Yılmaz Özpolat, 2016; Anderson ve Burgess, 2018; Büyükaşık ve ark., 2012). Kanser gibi kronik ve travmatik bir hastalık ile karşılaşan bireyler, travmanın yarattığı zorluklar ile psikolojik sağlamlığın varlığı ve yardımı sayesinde baş etmekte, bu süreçten yararlı kazanımlar elde etmekte, yeni ve farklı bakış açıları geliştirerek bu hastalık sürecinin olumlu sonuçlanmasında rol oynayan travma sonrası büyümeye ulaşabilmektedirler (Tedeschi ve Calhoun, 2004; Biçer Kanat ve Yılmaz Özpolat, 2016; Andersen ve Burgess, 2018).

Bireyin kanser süreci boyunca yeni yaşamına ve hastane ortamına adapte olabilmesi, sürecin getireceği belirsizliklerle baş edebilmesi ve yaşamdan doyum alabilmesi için hemşireler tarafından sunulacak olan profesyonel bakıma oldukça fazla ihtiyaç duymaktadırlar (Özkan, 2006; Bektaş ve Akdemir, 2006; Bektaş ve Akdemir, 2009). Birçok olumsuzlukla karşılaşan bireyin bu süreçten olumlu kazanımlar elde ederek çıkmasında hemşirelerin sorumlulukları vardır. Hemşirelerin travma sonrası büyüme ve psikolojik dayanıklılık düzeylerini arttırmaya yönelik müdahaleleri planlamaları ve uygulamaları, kanser tanısı almış bireylerde etkili

baş etme becerilerinin güçlenmesine, hastalığa uyumun, yaşam kalitesinin ve iyi oluş düzeylerinin artmasına olanak sağlamaktadır (Özçetin ve Hiçdurmaz, 2017).

Türkiye'de yapılan çalışmalar incelendiğinde psikolojik dayanıklılık ve travma sonrası büyüme kavramlarını kanser tanısı kapsamında birlikte ele alan yayın sayısı sınırlıdır (Usluoğlu, 2018; Akyüz 2017; Özçetin ve Hiçdurmaz, 2017). Bu çalışma; kanser tanısı alan bireylerde psikolojik dayanıklılık ve travma sonrası büyüme kavramları tanımlanması, bu süreci yaşayan bireyler üzerinde bıraktığı etkilerin ortaya çıkarılması, iki kavram arasındaki ilişkinin açıklanması ve bu bireylerle çalışan sağlık profesyonellerine hastanın psikolojik dayanıklılık ve travma sonrası gelişim düzeylerinin arttırılması bağlamında yaklaşımlarını planlamasında yol gösterici olması amacıyla yapılmıştır.

YÖNTEM

Araştırmanın Türü

Bu çalışma tanımlayıcı ve ilişki arayıcı türde yapılmıştır.

Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Tarih

Bu araştırma, Türkiye' de bulunan bir üniversite hastanesinin Kemoterapi Servisinde gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın Popülasyonu

Araştırmanın evrenini Ekim 2018-Aralık 2018 tarihleri arasında üniversite hastanesinde kemoterapi alan 360 hasta oluşturmaktadır. Örneklem hacmini belirlemek için yapılan power güç analizinde 0.05 anlamlılık düzeyinde %95 güven aralığında %80 güce ulaşmak için en az 88 bireye ulaşılması gerektiği belirlenmiştir. Araştırmanın örneklemini en az 6 ay öncesinde kanser tanısı almış, 18 yaş üstü ve çalışmaya katılmaya gönüllü olan 170 hasta oluşturmaktadır.

Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri hastanın sosyodemografik ve hastalık ile ilgili bilgilerini içeren Kişisel Bilgi Formu, Travma Sonrası Gelişim Ölçeği ve Yetişkinler İçin Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği kullanılarak toplanmıştır.

Kişisel Bilgi Formu; literatür doğrultusunda araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Bu form hastaların yaş, eğitim durumu, medeni durum, meslek vb. özelliklerini içeren sosyodemografik soruları ayrıca travma sonrası gelişim ve psikolojik dayanıklılık düzeyine etki edeceği düşünülen hastalık ve tedavi süreci ile ilgili faktörleri içeren soruları içermektedir.

Travma Sonrası Gelişim Ölçeği (Posttraumatic Growth Inventory [PTGI]) Tedeschi ve Calhoun (1996) tarafından geliştirilmiş olup; Türkçe uyarlaması ve geçerlilik güvenirlik çalışması Dirik (2006) tarafından yapılmıştır. 21 maddeden oluşan bir ölçek, "Diğer Kişilerle Olan İlişkilerde Değişim" (6, 8, 9, 20 ve 21. maddeler), "Yaşam Felsefesinde Değişim" (1, 2, 3, 4, 7 ve 14. maddeler) ve "Kişinin Kendisindeki Değişim" (5, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18 ve 19. maddeler) başlıklarını içeren üç alt boyuttan oluşmaktadır. 6'lı likert tipte hazırlanan ölçeğin madde puanları 0: ''Stresli Olay Sonucu Bu Değişimi Hiçbir Şekilde Yaşamadım'' ve 5: ''Stresli Olay Sonucu Bu Değişimi Çok Büyük Ölçüde Yaşadım'' aralığında değişmektedir. Üç alt ölçeğe ait puanların toplanmasıyla elde edilen toplam TSGÖ puanı minimum 0 ile maksimum 105 puan arasında değişmektedir. TSGÖ' nde yüksek puanlar bireyin yaşadığı travmatik olaydan olumlu varsayımlar elde ettiği anlamına gelmektedir. Bu araştırmada TSGÖ' nin Cronbach Alfa katsayıları; diğer kişilerle olan ilişkilerde değişim alt boyutu için 0.640, yaşam felsefesinde değişim alt boyutu için 0.696, kişinin kendisindeki değişim alt boyutu için 0.727 ve ölçeğin bütünü için ise 0.801 olarak bulunmuştur.

Yetişkinler için Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği (YİPDÖ), Friborg ve ark. (2005) tarafından geliştirilmiş olup; ülkemizde geçerlilik güvenirlik çalışması ise Basım ve Çetin (2011) tarafından yapılmıştır. Ölçek, 'Kendilik Algısı', 'Gelecek Algısı', 'Yapısal Stil', 'Sosyal Yeterlilik', 'Aile Uyumu' ve 'Sosyal Kaynaklar' başlıklarını içeren altı alt boyut ve 33 sorudan oluşan 5'li likert tipte bir ölçektir. Ölçekte puanın yükselmesi bireyin

dayanıklılığın da yükseldiği şeklinde yorumlanmaktadır. Ölçekteki; 1, 3, 4, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 23, 24, 25, 27, 31, 33 numaralı sorular ters sorular olarak değerlendirilmiştir. Bu araştırmada YİPDÖ' nün Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayıları; kendilik algısı alt boyutu için 0.795, gelecek algısı alt boyutu için 0.808, yapısal stil alt boyutu için 0.758, sosyal yeterlilik alt boyutu için 0.696, aile uyumu alt boyutu için 0.819, sosyal kaynaklar alt boyutu için 0.717 ve ölçeğin bütünü için ise 0.900 bulunmuştur.

Verilerin Toplanması

Veriler, araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme tekniği ile ortalama 20 dk. içerisinde toplam 3 ayda toplanmıştır. Anketlerin uygulanması aşamasında kemoterapi alan bireylere araştırmacı tarafından çalışmanın amacı anlatılmış ve bilgilendirilmiş onam formu imzalatılmıştır.

Verilerin Değerlendirilmesi

Veriler, SPSS for Windows 17 paket programı ile analiz edilmiştir. Verilerin analizinde sayılar, yüzdelikler, en az ve en çok değerler ile ortalama ve standart sapma, Kruskall Wallis Analizi, YİPDÖ VE TSGÖ ve alt boyut puanları ile bazı değişkenler arasındaki ilişkinin incelenmesinde Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. İstatistiksel olarak $p<0.05$ değeri anlamlı olarak kabul edilmiştir.

Araştırmanın Etik ve Yasal Boyutu

Araştırmaya başlamadan önce çalışmanın yapılacağı kurumdan yazılı izin (21979232-307.98-E.10454) ve etik kurul onayı (06.02.2018/2018-02) alınmıştır. Veri toplamadan önce araştırmanın amacı açıklanmış ve katılmayı kabul eden bireylerin yazılı onamları alınmıştır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın tek bir üniversite hastanesinde yapılmış olması, genelleme yapılması açısından sınırlılığıdır.

BULGULAR

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özellikleri (n=170)

		n	%
Yaş	18-30	15	8.8
	31-40	24	14.1
	41-50	33	19.4
	51-60	49	28.8
	61 yaş ve üzeri	49	28.8
Cinsiyet	Kadın	112	65.9
	Erkek	58	34.1
Öğrenim Durumu	Okur Yazar Değil	13	7.6
	Okur Yazar	14	8.2
	İlkokul	56	32.9
	Ortaokul	34	20.0
	Lise	29	17.1
	Lisans ve Lisanüstü	24	14.2
Medeni Durumu	Bekar	11	6.5
	Evli	115	67.7
	Eşini Kaybetmiş	34	20.0
	Boşanmış	10	5.9
Çocuğunuz var mı?	Evet	147	86.5
	Hayır	23	13.5
Gelir getiren bir işte çalıştınız mı?	Evet	86	50.6
	Hayır	84	49.4
Halen çalışıyor musunuz?	Evet	22	12.9
	Hayır	148	87.1
Kimle beraber yaşıyorsunuz?	Tek	31	18.2
	Aile	129	75.9
	Arkadaş	1	0.6
	Akraba	5	2.9
	Yurt/Kurum vb.	4	2.4

Katılımcıların demografik özellikleri incelendiğinde %28.8' i 51-60 yaş arası, %28.8' i 61 yaş ve üzeri, %65.9' u kadın, %32.9' u ilkokul mezunu olduğu, %65.3' ü evli, %86.5' inin çocuğu olduğu, %50.6' sı gelir getiren bir işte çalışmış olduğu, %12.9' unun halen çalışmaya devam ettiği ve %75.9' unun ailesi ile yaşadığı tespit edilmiştir (Tablo 1).

Tablo 2. Çalışmada Kullanılan Ölçeklerden ve Alt Boyutlarından Alınan Puanların Dağılımı.

		Min.- Max. Puan	Ort.±SS.
Yetişkinler İçin Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği (YİPDÖ)	**Toplam YİPDÖ**	60-159	108.85±24.01
	Kendilik Algısı	6-30	20.32±6.22
	Gelecek Algısı	4-20	12.36±4.44
	Yapısal Stil	4-20	12.85±4.66
	Sosyal Yeterlilik	6-30	19.25±5.83
	Aile Uyumu	6-30	20.75±6.37
	Sosyal Kaynaklar	7-35	23.32±6.45
Travma Sonrası Gelişim Ölçeği (TSGÖ)	**Toplam TSGÖ**	19-101	54.44±16.79
	Kişilerarası İlişkilerde Olan Değişim	0-25	12.70±5.75
	Yaşam Felsefesinde Değişim	0-30	15.83±6.91
	Kendilik Algısında Değişim	7-49	25.90±9.41

Katılımcıların YİPDÖ' den aldıkları puanlar 60-159 ve toplam puan ortalaması 108.85±24.01, TSGÖ' den aldıkları puanlar 19-101 ve toplam puan ortalamaları 54.44±16.79' dur. YİPDÖ' nün Kendilik Algısı alt boyutundan 20.32±6.22, Gelecek Algısı alt boyutundan 12.36±4.44, Yapısal Stil alt boyutundan 12.85±4.66, Sosyal Yeterlilik alt boyutundan 19.25±5.83, Aile Uyumu alt boyutundan 20.75±6.37; Sosyal Kaynaklar alt boyutundan 23.32±6.45 puan alındığı tespit edilmiştir. Katılımcılar TSGÖ' nün Kişilerarası İlişkilerde Olan Değişim alt boyutundan 12.70±5.75, Yaşam Felsefesinde Değişim alt boyutundan 15.83±6.91, Kendilik

Algısında Değişim alt boyutundan 25.90±9.41 puan almıştır. Ölçek toplam puan ortalamaları dikkate alındığında katılımcıların psikolojik dayanıklılık ve travma sonrası gelişim düzeyleri düşük bulunmuştur (Tablo 2).

Tablo 3. YİPDÖ ve TSGÖ ve Alt Boyutları Arasındaki Korelasyonlar

	YİPDÖ	Kendilik Algısı	Gelecek Algısı	Yapısal Stil	Sosyal Yeterlilik	Aile Uyumu	Sosyal Kaynaklar	TSGÖ	Kişilerarası İlişkilerde Olan Değişim	Yaşam Felsefesinde Değişim	Kendilik Algısında Değişim
YİPDÖ	**1**										
Kendilik Algısı	591**	**1**									
Gelecek Algısı	210**	257**	**1**								
Yapısal Stil	597**	559**	226**	**1**							
Sosyal Yeterlik	.144	.209**	284**	376**	**1**						
Aile Uyumu	365**	412**	.346**	573**	669**	**1**					
Sosyal Kaynaklar	.691**	.690**	.519**	799**	668**	823**	**1**				
TSGÖ	.104	.029	.071	.162*	.270**	.291**	235**	**1**			
Kişilerarası İlişkilerde Olan Değişim	360**	443**	048	347**	.029	.246**	.343**	027	**1**		
Yaşam Felsefesinde Değişim	.331**	.412**	140	.379**	207**	.313**	.420**	464**	461**	**1**	
Kendilik Algısında Değişim	.369**	423**	123	.411**	.220**	.376**	.457**	.614**	.680**	909**	**1**

* p< .05, ** p< .01

Katılımcıların YİPDÖ ile TSGÖ ve bu ölçeklerin alt boyutlarından aldıkları puanlar arasındaki korelasyon katsayıları Tablo 3' te verilmiştir. Bu katsayılar Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı ile incelenmiştir. YİPDÖ ile TSGÖ toplam puanları arasında pozitif yönde bir ilişki vardır (p<.05) (Tablo 3).

YİPDÖ ile TSGÖ' nün Kişilerarası İlişkilerde Olan Değişim, Yaşam Felsefesinde Değişim, Kendilik Algısında Değişim alt boyutları ve toplam puanları arasında pozitif yönde bir ilişki vardır (p< .05) (Tablo 3).

TSGÖ ile YİPDÖ' nün Kendilik Algısı, Gelecek Algısı, Yapısal Stil, Sosyal Yeterlilik, Aile Uyumu, Sosyal Kaynaklar alt boyutları ve toplam puanları arasında pozitif yönde bir ilişki vardır (p< .05) (Tablo 3).

TARTIŞMA

Kanser tanısı almış olan bireylerde travma sonrası gelişim ve psikolojik dayanıklılık düzeylerinin ve her ikisi arasındaki ilişkinin incelendiği bu araştırmanın bulguları literatür çerçevesinde tartışılmıştır.

Çalışmanın bulguları; kanser tanısı almış bireylerde travma sonrası gelişim ölçeği toplam puan ortalamasının 54.44±16.79 puan ile ortalamanın altında olduğu saptanmıştır. Ölçeğin alt boyut puanları incelendiğinde bireylerin en yüksek puanı 'Kendilik Algısında Değişim' alanından aldıkları tespit edilmiştir. Bu sıralamanın

'Yaşam Felsefesindeki Değişim' boyutu ve sonrasında 'Kişilerarası İlişkilerde Değişim' boyutu olarak devam ettiği de görülmektedir. Shand ve arkadaşları (2018) tarafından over kanserli kadınlarla yapılan çalışmada kadınların TSGE toplam puan ortalaması 56.89; over kanserli kadınlarla yapılan başka bir çalışmada ise TSGE toplam puan ortalaması 55.27 bulunmuştur (Hill ve Watkins, 2017). Lechner ve arkadaşlarının (2003) farklı tiplere sahip kanser hastalarında, Sears ve arkadaşlarının (2003) meme kanseri hastalarında, Thorton ve arkadaşlarının (2006) prostat kanseri hastalarında, Ho ve arkadaşlarının (2004) nüks etmiş meme kanserli hastalarda, Oh ve arkadaşlarının (2004) meme kanseri tanısına sahip hastalarda travma sonrası gelişim ölçeği puanını ortalamanın altında bulmuşlardır. Ayrıca Dirik ve Karancı (2008) romatoid artrit hastaları ile yaptığı çalışmada hastaların travma sonrası gelişim ölçeği puanını ortalamanın altında olarak bulmuştur. Tanrıverdi, Savaş ve Can'ın (2012), kanser tanısı alan bireylerde travma sonrası gelişme ve sosyal destek ilişkisini inceledikleri çalışmada TSG ölçeği puan ortalamaları 57.14±16.52 puan aldıkları belirtilmiştir. Çalışmaya göre en yüksek puana sahip alt boyutun ise 29.27±7.62 puan ile ''Kendilik Algısında Değişim'' alt boyutu olduğu görülmektedir. Tüm bu sonuçlar yapılan bu çalışmanın bulguları ile benzerlik göstermektedir. Bunun yanı sıra farklı sonuçlar ede edilen çalışmalar da mevcuttur. Crawford ve arkadaşları (2016) tarafından jinekolojik kanserli kadınlarla yapılan çalışmada, kadınların TSGE toplam puan ortalaması 40.5; van der Spek ve arkadaşları (2014) tarafından kanser hastalarıyla yapılan çalışmada ise TSGE toplam puan ortalaması 75.6 olarak saptanmıştır. Cohen ve Numa (2011)'nın çalışmasında ölçek puan ortalamaları 70.22 olarak, Rahmani ve arkadaşlarının (2012) yapmış olduğu çalışmada ise 76.01 olarak bulunmuştur. Bu farklılığın çalışmaya dahil edilen bireylerin cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi gibi sosyodemografik farklılıklardan ve kanserin tipi, evresi, tedavi süreci gibi değişkenlerden kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Bayraktar' ın (2008) kanser tanılı bireyler ile yaptığı çalışmada en yüksek puanın "Kendilik Algısında Değişim" alt boyutundan alındığı tespit edilmiştir. Tanrıverdi, Savaş ve Can' ın (2012) ve Şimşek' in (2018) de kanser hastaları ile yapmış oldukları çalışmalarda katılımcıların en yüksek puan aldıkları alt boyut "Kendilik Algısında Değişim" boyutu olduğu bulunmuştur. Özetle kanser hastalarının travmatik yaşam olayları sonrasında bir gelişim gösterdikleri ve diğer çalışmalarla da karşılaştırıldığında kanser hastalarının ortalamanın altında travma sonrası gelişim yaşadığı söylenebilmektedir. Bu bulgunun da literatür ile tutarlı olduğu görülmektedir. Kendilik algısında yaşanan değişim; bireyin kanser hastalığını kabullendiğinin, bu sürece uyum gösterdiğinin, zorluklarla baş edebilecek güce sahip olduğunun bir göstergesidir. Bu değişimi yaşayan bireyler kendileri ile ilgili olumlu düşüncelere odaklanır, otokontrolü sağlamakta daha başarılı olurlar.[97] Bu süreçte olumlu düşüncelere odaklanmanın ve kontrolü sağlamanın öz güvenin gelişmesine, krizleri fırsata çevirme becerisinde artışa ve kişiler arası ilişkilerde olumlu değişimlere yol açarak travma sonrası büyüme gelişmesine katkıda bulunduğu düşünülmektedir.

Bu çalışma sonucuna göre yetişkinler için psikolojik dayanıklılık ölçeğinin minimum maximum puanları göz önüne alındığında kanser tanısı alan bireylerin psikolojik dayanıklılık düzeyinin ortalamanın altında olduğunu ve en yüksek alt boyut puanını "Sosyal Kaynaklar" boyutunda aldıklarını göstermektedir (Tablo 2). Connor ve arkadaşları (2003), Strauss (2007), Min ve arkadaşları (2013), Egan ve arkadaşları (2015) kanser tanısı alan bireylerle yaptıkları çalışmalarda psikolojik dayanıklılık düzeylerini bizim çalışmamızın aksine ortalamanın üstünde bulmuşlardır. Türkiye'de ise Yalçın (2015) ve Sevim'in (2018) yapmış oldukları çalışmalarda psikolojik dayanıklılık puanının ortalamanın üstünde olduğu, Akyüz' ün (2016) çalışmasında ise bu çalışma ile benzer şekilde psikolojik dayanıklılık puanının ortalamanın altında olduğu tespit edilmiştir. Türkiye'de ve yurt dışında konuyla ilgili yapılan çalışma sonuçlarının farklı olmasının kültürel nedenlerden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Bu çalışmada psikolojik dayanıklılığın alt boyut puanları açısından en düşük puan ortalamasının ''Gelecek Algısı'' ve ''Yapısal Stil'' alt boyutlarında, en yüksek puan ortalamasının ise ''Sosyal Kaynaklar'' alt boyutunda olduğu tespit edilmiştir. Türkiye'de Yalçın (2015), Çuhadar ve arkadaşları (2016), Sevim (2018) de yaptıkları çalışmalarda psikolojik dayanıklılık alt boyutlarından ''Sosyal Kaynaklar'' ın en yüksek puan ortalamasına sahip olduğunu tespit etmişlerdir. Bu sonuçlar bizim bulgularımızı da destekler niteliktedir. Sosyal kaynaklar alt boyutu, bireyin sosyal çevresi ile olan ilişki bağının güçlülüğünü, çevreden aldığı manevi desteği ve çevresine karşı olan sorumluluğunu ifade etmektedir. Bu alt boyuttan alınan puan ortalamasının yüksek olması; kanser hastalarının bu süreçte çevresinden olumlu destek gördüğünü, yakın arkadaşları ve aile bireyleri ile ilişkilerinin güçlü olduğunu ve bireyin cesaretini çevrenin etkisi ile arttırdığı düşünülmektedir.

Çalışmada kanser tanısı alan bireylerin Yetişkinler İçin Psikolojik Dayanıklılık Ölçeğinden aldıkları puanlar ile Travma Sonrası Gelişim Ölçeği ve bu ölçeklerin alt boyutlarından aldıkları puanlar arasında pozitif yönde

anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bir başka ifade ile psikolojik dayanıklılık düzeyi artış gösterdikçe travma sonrası gelişim düzeyinin de artış kaydettiği belirlenmiştir. Bu sonucun psikolojik dayanıklılık ve travma sonrası büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen diğer çalışmaların sonuçları ile de tutarlı olduğu görülmektedir (Britt vd., 2001; Waysman, 2001; Maddi, 2006; Maddi, 2014; Yu ve ark., 2014; Li ve ark., 2015; Nishi ve ark., 2010; Bonanno, 2004; Van der Spek, ve ark., 2013). Kanser hastalarıyla yürütülen bir çalışmanın sonuçlarına göre bireylerin kanser tanısı aldıktan sonraki deneyimlerinden elde edilen veriler; psikolojik dayanıklılık ve evlilik doyumunun travma sonrası büyümeyle pozitif yönde ilişkili olduğunu göstermektedir (Aflakseir vd., 2016). Kınalı' nın (2020) onkoloji hastalarında yaptığı çalışmada da psikolojik dayanıklılık ve travma sonrası gelişim düzeyleri arasında pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır. Kanser tanısı alan 29-71 yaş aralığındaki 142 kadın üzerinde yürütülen bir başka çalışmada da travma sonrası büyüme ile psikolojik dayanıklılık arasında pozitif yönde ilişkili olduğu kaydedilmiştir (Gallagher-Ross, 2011). Türkiye' de ise Büyükaşık Çolak ve arkadaşlarının (2012) yaptığı çalışmada psikolojik dayanıklılığı yüksek olan bireylerin sahip olduğu baş etme mekanizmalarının travma sonrası büyüme gelişmesine katkıda bulunduğu saptanmıştır. Üzar Özçetin ve Hiçdurmaz' ın (2017) yapmış oldukları derleme çalışmasında da psikolojik dayanıklılık ve travma sonrası büyüme arasında çeşitli değişkenler açısından ilişki olduğu ve bireylere olumlu katkılar sağladığı belirtilmiştir.

Psikolojik dayanıklılıkla ilgili yapılan çalışmalarda, psikolojik dayanıklılık düzeyleri yüksek olan bireylerin, karşılaştıkları stresli yaşam olaylarıyla daha başarılı bir biçimde mücadele ettikleri, olumsuz olaylara karşı daha esnek oldukları, olumsuz yaşantılardan en az zararla çıkabildikleri ve kendilerini daha kolay toparlayabildikleri saptanmıştır (Sharpley ve ark., 2014). Yüksek psikolojik dayanıklılığa sahip bireyler, yaşanılan olumsuz duyguları çok daha kolay tolere edebilir, daha güçlü bir inançla doğru ve yanlış olanı ayırt edebilir, kendilerini daha güçlü ve kendinden emin bir tavırla yansıtabilirler. Çevresine ve benliğine karşı yüksek sorumluluğa sahiptirler aynı zamanda da etkili baş etme becerileri ve kişiler arası iletişim becerileri gibi olumlu özelliklere, iyimserlik, esneklik, özsaygı ve alternatif bakış açısı geliştirebilme gibi bireysel özelliklere de sahiptirler (Kolokotroni ve Anagnostopoulos, 2014; Yalçın 2015). Bahsi geçen bu özelliklere sahip olmak bireylerin travmatik bir hastalık olan kanser sürecinden daha az psikososyal zararla çıkmasına yardım etmekte, travma ile baş edebilme ve travmanın etkilerini yatıştırma kabiliyeti geliştirmesine katkıda bulunmaktadır (Demir, 2016). Psikolojik dayanıklılığın sağladığı tüm bu yararlar ile birlikte birey yaşadığı travmatik durumu benliği ve yaşam felsefesi üzerinde bir tehdit değil de fırsat olarak görür, duygularını kontrol etmeyi başarır ve travmatik bu süreçten yeni deneyimlemeler elde ederek travma sonrası büyüme yaşar.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Kanser tanısı almış bireylerde travma sonrası büyüme ve psikolojik dayanıklılık arasındaki ilişkinin incelenmesi amacı ile yapılmış olan bu çalışmada bireylerin psikolojik dayanıklılık ve travma sonrası gelişim düzeyleri ortalamanın altında bulunmuştur. Aynı zamanda travma sonrası gelişim ve psikolojik dayanıklılık arasında da pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmanın sonuçları doğrultusunda kanser tanısı almış bireylerin hemşirelik bakımında, psikososyal destek sunulması, sağlık çalışanlarının hasta ve ailesi bütününde yaşadıkları ya da yaşayabilecekleri zorlanmalar konusunda eğitim ve yardım alabilmeleri için hastaların tedavisinin yapıldığı birimlerde psikiyatri hemşirelerine yer verilmesi, bireylere uygun eğitim programlarının düzenlenmesi ve bireylerin hem psikolojik dayanıklılıklarını arttırmak hem de travma sonrası gelişmelerini desteklemek için uygun psikososyal müdahalelerin planlanarak uygulanması önerilmektedir.

Fon: Bu çalışma, 2018/6847 proje numarası ile Atatürk Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü tarafından desteklenmektedir.

Yazar Katkıları: Çalışmanın Tasarımı: E.G., S.A.K., Verilerin Toplanması: E.G., Verilerin Analizi ve Yorumlama: E.G., S.A.K., Yazı taslağı: E.G., Makalenin Son Halinin Onaylanması: S.A.K.

Çıkar Çatışması: Yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Teşekkür: Çalışmaya katılan tüm katılımcılara teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

Aflakseir, A., Nowroozi, S., Mollazadeh, J. & Goodarzi, M. A. (2016). The role of psyc-hological hardiness and marital satisfaction in predicting posttraumatic growth in a sample of women with breast cancer in Isfahan. Iranian Journal of Cancer Prevention, 9 (4), 1-5. doi.org/10.17795/ijcp-4080

Akyüz, S. (2016). Kolorektal Kanserlere Bağlı Stoma Açılan ve Açılmayan Hastalarda Psikolojik Dayanıklılık Düzeylerinin Karşılaştırılması. Hemşirelik Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Akyüz, M. (2017). Meme Kanseri Tanılı Hastalarda, Dindarlık Düzeyi İle Psikolojik Dayanıklılık ve Travma Sonrası Büyüme Arasındaki İlişkinin Araştırılması. Psikiyatri Anabilim Dalı. Uzmanlık Tezi. İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Malatya.

Anderson, J. & Burgess, H. (2018). Developing emotional intelligence, resilience and skills for maintaining personal wellbeing in students of health and social care. Retrieved August, 2021, from www.swap.ac.uk & www.mhhe. heacademy.ac.uk.

Bayraktar, S. (2008). Kanser Hastalarında Travma Sonrası Gelişim Olgusunun ve Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. Prevantif Onkoloji Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Bektaş, H.A. & Akdemir, N. (2009). Kanserli bireylerde fonksiyonel durumun önemi. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 12(3), 54-60.

Bektaş, H.A. & Akdemir, N. (2006). Kanserli bireylerin fonksiyonel durumlarının değerlendirilmesi. Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Dergisi, 6(5), 488-499.

Biçer Kanat, B. & Yılmaz Özpolat, A. G. (2016). Kanser hastalarında travma sonrası büyüme kavramı. Turkish Journal of Clinics and Laboratory, 7(4), 106-110. Retrieved from https://dergipark.org.tr/tr/pub/tjcl/issue/26304/286720

Bonanno, G.A. (2004). Loss, trauma, and human resilience: have we underestimated the human capacity to thrive after extremely aversive events? *American Psychologist, 59*(1), 20–28. https://doi.org/10.1037/0003-066X.59.1.20

Britt, T. W., Adler, A. B., & Bartone, P. T. (2001). deriving benefits from stressful events: the role of engagement in meaningful work and hardiness. Journal of Occupational Health Psychology, 6(1), 53–63. doi.org/10.1037/1076-8998.6.1.53

Büyükaşik Çolak, C., Gündoğdu Aktürk, E., & Bozo, O. (2012). Mediating role of coping in the dispositional optimism-posttraumatic growth relation in breast cancer patients. The Journal of Psychology, 146 (5), 471–483. https://doi.org/10.1080/00223980.2012.654520

Crawford, J., Vallance, J., Holt, N., & Courneya, K. (2016). A phase I/II pilot study assessing the preliminary efficacy of wall climbing for improving posttraumatic growth and quality of life in gynecologic cancer survivors. Mental Health and Physical Activity, 10(11), 60-66. DOI:10.1016/j.mhpa.2016.10.002

Cohen, M., & Numa, M. (2011). Posttraumatic growth in breast cancer survivors: a comparison of volunteers and non-volunteers. Psycho-Oncology, 20(1), 69–76. https://doi.org/10.1002/pon.1709

Connor, K. M., & Davidson, J. R. (2003). Development of a new resilience scale: the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). Depression and Anxiety, 18(2), 76–82. https://doi.org/10.1002/da.10113

Çuhadar, D., Tanriverdi, D., Pehlivan, M., Kurnaz, G., & Alkan, S. (2016). Determination of the psychiatric symptoms and psychological resilience levels of hematopoietic stem cell transplant patients and their relatives. European Journal of Cancer Care, 25(1), 112–121. https://doi.org/10.1111/ecc.12219

Demir, M. (2016). Kanser Hastası Olan Kişilerin Bağlanma Stillerine Göre Psikolojik Dayanıklılıklarının İncelenmesi. Psikoloji Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi. Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Dirik, G. (2006). Posttraumatic Growth and Psychological Distress Among Rheumatoid Arthritis Patients: An Evalution within the Conservation of Resources Theory. The Gradudate School of Social Sciences, Department of Psychology, Thesis of Doctoral Degree. Middle East Technical University, Ankara.

Dirik, G., & Karanci, A. N. (2008). Variables related to posttraumatic growth in turkish rheumatoid arthritis patients. Journal of Clinical Psychology in Medical Settings, 15(3), 193–203. https://doi.org/10.1007/s10880-008-9115-x

Duran, B. (2013). Posttraumatic growth as experienced by childhood cancer survivors and their families: a narrative synthesis of qualitative and quantitative research. Journal of Pediatric Oncology Nursing :

Official Journal of the Association of Pediatric Oncology Nurses, 30(4), 179–197. https://doi.org/10.1177/1043454213487433

Dünya Sağlık Örgütü Uluslararası Kanser Araştırmaları Kurumu (2020). 2020 Dünya Kanser Raporu. https://www.iarc.who.int/ Erişim Tarihi: 21.08.2021.

Egan, M., Burke, E., Meskell, P., MacNeela, P. & Dowling, M. (2015). Quality of life and resilience related to chemotherapy-ınduced peripheral neuropathy in patients post treatment with platinums and taxanes. Journal of Research in Nursing, 20(5), 385-398. https://doi.org/10.1177/1744987115574296

Esenay, F. & Atay, S. (2017). Kanserli çocuklarda travma sonrası gelişim (Posttraumatic growth in children with cancer). Güncel Pediatri, 15(2): 58-66. Retrieved from https://dergipark.org.tr/tr/pub/pediatri/issue/30824/331512

Friborg, O., Barlaug, D., Martinussen, M., Rosenvinge, JH. & Hjemdal, O. (2005). Resilience in relation to personality an intelligence. International Journal of Methods in Psychiatric Research, 14(1), 29–42. doi: 10.1002/mpr.15

Gallagher Ross, S. (2011). Predictors of posttraumatic growth in breast cancer survivors: An analysis of hardiness, attachment, and cognitive appraisal. PhD Dissertation, Graduate School of Education, Fordham University. Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering; 72(7):4318.

Güngörmüş, K., Okanlı, A. & Kocabeyoğlu, T. (2015). hemşirelik öğrencilerinin psikolojik dayanıklılıkları ve etkileyen faktörler. Journal Of Psychiatric Nursing, 6(1), 9-14. Doi: 10.5505/phd.2015.80299

Hill, E. M., & Watkins, K. (2017). Women with ovarian cancer: examining the role of social support and rumination in posttraumatic growth, psychological distress, and psychological well-being. Journal of clinical psychology in medical settings, 24(1), 47–58. https://doi.org/10.1007/s10880-016-9482-7

Ho, S. M., Chan, C. L., & Ho, R. T. (2004). Posttraumatic growth in Chinese cancer survivors. Psycho-oncology, 13(6), 377–389. https://doi.org/10.1002/pon.758

Kavradım, S. T. & Özer, Z. C. (2014). Kanser tanısı alan hastalarda umut . Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar , 6 (2) , 154-164 . DOI: 10.5455/cap.20130901084242

Kınalı, E. (2020). Onkoloji Hastalarında Beş Faktör Temel Kişilik Özelliklerinin Travma Sonrası Büyümeye ve Psikolojik Sağlamlığa Etkisi. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Okan Üniversitesi, İstanbul.

Kolokotroni, P., Anagnostopoulos, F., & Tsikkinis, A. (2014). Psychosocial factors related to posttraumatic growth in breast cancer survivors: a review. Women & health, 54(6), 569–592. https://doi.org/10.1080/03630242.2014.899543

Lechner, S. C., Zakowski, S. G., Antoni, M. H., Greenhawt, M., Block, K. & Block, P. (2003). Do sociodemographic and disease-related variables influence benefit-finding in cancer patients?. Psycho-oncology, 12(5), 491–499. https://doi.org/10.1002/pon.671

Li, Y., Cao, F., Cao, D. & Liu, J. (2015). Nursing students' post-traumatic growth, emotional intelligence and psychological resilience. Journal of psychiatric and mental health nursing, 22(5), 326–332. https://doi.org/10.1111/jpm.12192

Maddi, S. R. (2006). Hardiness: The courage to grow from stresses. The Journal of Positive Psychology, 1(3), 160-168. doi.org/10.1080/17439760600619609

Maddi, S. R. (2014). Hardiness leads to meaningful growth through what is learned when resolving stressful circumstances. In A. Batthyany & P. Russo-Netzer (Eds.), Me-aning in positive and existential psychology (p: 291–302). Springer Science Business Media. doi.org/10.1007/978-1-4939-0308-5_17

Min, J. A., Yoon, S., Lee, C. U., Chae, J. H., Lee, C., Song, K. Y. & Kim, T. S. (2013). Psychological resilience contributes to low emotional distress in cancer patients. Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer, 21(9), 2469–2476. https://doi.org/10.1007/s00520-013-1807-6

Nishi, D., Matsuoka, Y. & Kim, Y. (2010). Posttraumatic growth, posttraumatic stress disorder and resilience of motor vehicle accident survivors. BioPsychoSocial medicine, 4, 7. https://doi.org/10.1186/1751-0759-4-7

Oh, S., Heflin, L., Meyerowitz, B. E., Desmond, K. A., Rowland, J. H. & Ganz, P. A. (2004). Quality of life of breast cancer survivors after a recurrence: a follow-up study. Breast cancer research and treatment, 87(1), 45–57. https://doi.org/10.1023/B:BREA.0000041580.55817.5

Üzar Özçetin, Y. S. & Hiçdurmaz, D. (2017). Kanser Deneyiminde Travma Sonrası Büyüme ve Psikolojik Sağlamlık. Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar, 9 (4) , 388-397. DOI: 10.18863/pgy.290285

Özkan, S. (2006). Kanserde psikososyal destek ve psikoonkoloji, Turkiye Klinikleri J Int Med Sci, 2(10): 20-25.

Rahmani, A., Mohammadian, R., Ferguson, C., Golizadeh, L., Zirak, M. & Chavoshi, H. (2012). Posttraumatic growth in Iranian cancer patients. Indian journal of cancer, 49(3), 287–292. https://doi.org/10.4103/0019-509X.104489

Sears, S. R., Stanton, A. L. & Danoff-Burg, S. (2003). The yellow brick road and the emerald city: benefit finding, positive reappraisal coping and posttraumatic growth in women with early-stage breast cancer. Health psychology : official journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association, 22(5), 487–497. https://doi.org/10.1037/0278-6133.22.5.487

Sevim, E. (2018). Kemoterapi Alan Kanser Hastalarının Psikolojik Dayanıklılık ve Umut Düzeylerinin İncelenmesi. Hemşirelik Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi. Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Shand, L. K., Brooker, J. E., Burney, S., Fletcher, J. & Ricciardelli, L. A. (2018). Psychosocial factors associated with posttraumatic stress and growth in Australian women with ovarian cancer. Journal of psychosocial oncology, 36(4), 470–483. https://doi.org/10.1080/07347332.2018.1461728

Sharpley, C. F., Bitsika, V., Wootten, A. C. & Christie, D. R. (2014). Does resilience 'buffer' against depression in prostate cancer patients? A multi-site replication study. European journal of cancer care, 23(4), 545–552. https://doi.org/10.1111/ecc.12170

Strauss, B., Brix, C., Fischer, S., Leppert, K., Füller, J., Roehrig, B., Schleussner, C. & Wendt, T. G. (2007). The influence of resilience on fatigue in cancer patients undergoing radiation therapy (RT). Journal of cancer research and clinical oncology, 133(8), 511–518. https://doi.org/10.1007/s00432-007-0195-z

Şimşek, C. (2018). Kanser Hastalarında Travma Sonrası Gelişim ve Sosyal Desteğin İncelenmesi. Hemşirelik Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Tanriverd, D., Savas, E. & Can, G. (2012). Posttraumatic growth and social support in Turkish patients with cancer. Asian Pacific journal of cancer prevention: APJCP, 13(9), 4311–4314. https://doi.org/10.7314/apjcp.2012.13.9.4311

Tedeschi, R. G. & Calhoun, L. G. (1996). The Posttraumatic Growth Inventory: measuring the positive legacy of trauma. Journal of traumatic stress, 9(3), 455–471. https://doi.org/10.1007/BF02103658

Tedeschi, R. G. & Calhoun, L. G. (2004). Target Article: "Posttraumatic Growth: Conceptual Foundations and Empirical Evidence". *Psychological Inquiry, 15*(1), 1–18. https://doi.org/10.1207/s15327965pli1501_01

Thornton, A. A. & Perez, M. A. (2006). Posttraumatic growth in prostate cancer survivors and their partners. *Psycho-Oncology, 15*(4), 285–296. https://doi.org/10.1002/pon.953

Türkiye İstatistik Kurumu (2018). Ölüm Nedeni İstatistikleri 2018. Haber bülteni, 2018. Sayı: 27620. www.tuik.gov.tr 12.08.2021.

Usluoğlu, F. (2018). Kanser Hastası Çocuğu Olan Ailelerin Dayanıklılık, Travma Sonrası Büyüme ve Hastalık Sürecine İlişkin Deneyimleri. Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı. Doktora Tezi. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.

Ülker Tümlü, G. & Recepoğlu, E. (2013). Üniversite Akademik Personelinin Psikolojik Dayanıklılık ve Yaşam Doyumu Arasındaki İlişki. Yükseköğretim ve Bilim Dergisi, 3 (3), 205-213.Retrieved from https://dergipark.org.tr/tr/pub/highereducsi/issue/61482/918033

Van der Spek, N., van Uden-Kraan, C. F., Vos, J., Breitbart, W., Tollenaar, R. A., van Asperen, C. J., Cuijpers, P. & Verdonck-de Leeuw, I. M. (2014). Meaning-centered group psychotherapy in cancer survivors: a feasibility study. Psycho-oncology, 23(7), 827–831. https://doi.org/10.1002/pon.3497

Van der Spek, N., Vos, J., van Uden-Kraan, C. F., Breitbart, W., Tollenaar, R. A., Cuijpers, P. & Verdonck-de Leeuw, I. M. (2013). Meaning making in cancer survivors: a focus group study. PloS one, 8(9), e76089. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0076089

Waysman, M., Schwarzwald, J. & Solomon, Z. (2001). Hardiness: an examination of its relationship with positive and negative long term changes following trauma. Journal of traumatic stress, 14(3), 531–548. https://doi.org/10.1023/A:1011112723704

Yalçın, Y. (2015). Meme Kanseri Tanısı Almış Hastaların Teşhisden Önce Stresli Yaşam Olaylarıyla Karşılaşma Durumları ve Psikolojik Dayanıklılık Düzeylerinin İncelenmesi. Hemşirelik Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi. Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.

Yu, Y., Peng, L., Chen, L., Long, L., He, W., Li, M. & Wang, T. (2014). Resilience and social support promote posttraumatic growth of women with infertility: the mediating role of positive coping. Psychiatry research, 215(2), 401–405. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2013.10.032

KARİYERİNE YENİ BAŞLAYAN SAĞLIK ÇALIŞANLARINDA ÖRGÜTSEL SOSYALLEŞMENİN, ÖRGÜTSEL VATANDAŞLIK DAVRANIŞI ÜZERİNE ETKİSİ

THE EFFECT OF ORGANIZATIONAL SOCIALIZATION ON ORGANIZATIONAL CITIZENSHIP BEHAVIOR IN HEALTHCARE WORKERS WHO ARE NEW THEIR CAREER

Özlem Özaydın

İstinye Üniversitesi, İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, İstanbul, Türkiye

ÖZET

Giriş: Sağlık hizmetlerinin etkili ve kaliteli sunumunda çalışanların rolü büyüktür. Örgütsel sosyalleşme ve örgütsel vatandaşlık davranışı, çalışanların kuruma bağlılığını artırmanın yanı sıra daha yüksek performans ile çalışmalarını sağlamaktadır.

Amaç: Kariyerine yeni başlayan sağlık çalışanlarında örgütsel sosyalleşmenin (ÖS), örgütsel vatandaşlık davranışı (ÖVD) düzeyine etkisinin araştırılmasıdır.

Yöntem: Çalışmanın örneklemini meslek hayatının ilk beş yılında olan 441 sağlık çalışanı oluşturmaktadır. Veriler; sosyodemografik sorular, örgütsel sosyalleşme ve örgütsel vatandaşlık ölçeklerinden oluşan bir anket uygulanarak elde edilmiştir. Analizde SPSS V.22 programı kullanılmıştır. Mann Whitney U ve Kruskal Wallis ve Çoklu Doğrusal Regresyon analizleri uygulanmıştır. Anlamlılık $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir.

Bulgular: Katılımcıların %76'sı 21-30 yaş arası, %79'u kadın, %21'i erkek ve %84'ü bekardır. Çoğunluk hemşire ve ebelerden (%52) meydana gelmektedir. Toplam mesleki deneyimi 1 yıldan az olanlar %24, 1-5 yıl arasında olanlar %74'ünü oluşturmaktadır. Örgütsel sosyalleşme ve örgütsel vatandaşlık düzeyleri düşüktür (sırasıyla ort.: 2,49±0,79 ve ort.: 1,85±0,63). ÖVD düzeyine ilişkin toplam varyansın %32'si çalışanların ÖS düzeyleriyle açıklanabilmektedir ($F=52,072$, $R^2=0,317$, $p<0,001$). ÖS ölçeğinin anlayış ve destek boyutları ÖVD'na pozitif yönde etki etmektedir, buna karşılık yetiştirme ve gelecek beklentisi boyutlarının etkisinin olmadığı bulunmuştur. Anlayış boyutunda bir birimlik artış ÖVD'da %18, destek boyutunda bir birimlik artış ise ÖVD'da %32 oranında artışa neden olmaktadır.

Sonuç: Mesleğin ilk yıllarındaki çalışanlarda örgütsel vatandaşlık davranışının geliştirilmesi ve seviyesinin artırılması için örgütsel sosyalleşme faaliyetleri yürütmesi sağlanmalıdır. Kurum içi etkinlikler ve takım çalışmaları ile diğer çalışanlarla etkileşimlerinin artırılması ve kuruma uyum sürecinde tecrübeli personelin desteğinin sağlanması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Örgütsel vatandaşlık davranışı, Örgütsel sosyalleşme, Sağlık çalışanları.

ABSTRACT

Introduction: Employees have a great role in the effective and quality delivery of health services. Organizational socialization and organizational citizenship behavior enable employees to work with higher performance as well as increase their commitment to the institution.

Purpose: To investigate the effect of organizational socialization (OS) on the level of organizational citizenship behavior (OCB) in healthcare workers who are newly started their careers.

Method: The study sample consists of 441 health workers who are in the first five years of their professional life. Data were obtained via a 3 part online questionnaire; sociodemographic questions, organizational socialization, and organizational citizenship scales. SPSS V.22 program was used for analysis. Mann Whitney U, Kruskal Wallis, and Multiple Linear Regression analyzes were applied. Significance was accepted as $p<0.05$.

Results: 76% of the participants were between the ages of 21-30, 79% were female, 21% were male and 84% were single. The majority are nurses and midwives (52%). Those with a total professional experience of less than 1 year make up 24%, and those with 1-5 years make up 74%. Organizational socialization and organizational citizenship levels are low (mean: 2.49±0.79 and mean: 1.85±0.63, respectively). 32% of the total variance in OCB level can be explained by the OS levels of the employees (F=52,072, R2=0.317, p<0.001). The understanding and support dimensions of the LS scale affect OCB, whereas the dimensions of upbringing and future expectation have no effect. A one-unit increase in the dimension of understanding causes an 18% increase in OCB, and a one-unit increase in the support dimension causes a 32% increase in OCB.

Conclusion: It should be ensured that the employees in the first years of the profession carry out organizational socialization activities in order to develop organizational citizenship behavior and increase its level. It is recommended to increase interactions with other employees through in-house activities and teamwork and provide support by the experienced staff during the adaptation process to the institution.

Keywords: Organizational citizenship behavior, Organizational socialization, Health workers.

ULUSLARARASI TURİSTİN SAĞLIĞI KAPSAMINDAKİ HİZMETLER İLE SAĞLIK TURİZMİ VE TURİSTİN SAĞLIĞI MEVZUATI KAPSAMI DIŞINDA OLAN KİŞİLER VE HİZMETLER ÜZERİNE DEĞERLENDİRME

EVALUATION ON 'SERVICES WITHIN THE SCOPE OF INTERNATIONAL TOURIST HEALTH' AND 'HEALTH TOURISM AND PEOPLE AND SERVICES OUTSIDE THE SCOPE OF TOURIST HEALTH LEGISLATION'

Uğur BOZBAYIR

Doktora Öğrencisi, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sağlık Turizmi Anabilimdalı
ORCID:0000-0002-2929-9187

Yusuf Alper BAŞTÜRK

Doktora Öğrencisi, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sağlık Turizmi Anabilimdalı
ORCID:0000-0003-4482-4717

Tamer BUDAK

Prof. Dr., Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi Maliye Bölümü
ORCID:0000-0003-0062-2734

ÖZET

Son yıllarda ülkelerin pazar paylarını artırmak istedikleri sağlık turizmi hem hizmet alan için hem de hizmet sunan işletmeler için bazı riskler taşımaktadır. Ülkeler bu riskleri en az düzeye indirmek için mevzuat düzenlemeleri yapmaktadırlar. Türkiye'de ise bu kapsamda 2017 yılında yayımlanan Uluslararası Sağlık Turizmi ve Turistin Sağlığı Hakkında Yönetmelik ve diğer bazı düzenlemeler bulunmaktadır. Bu çalışma yönetmelik içerisinde ele alınan turist sağlığı kapsamındaki hizmetler ve yönetmelik kapsamı dışında olan kişi ve işlemleri değerlendirmek amacı ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma nitel araştırma desenine göre yürütülmüştür. Veri toplama tekniği olarak doküman inceleme yöntemi kullanılmıştır. Çalışma sonucunda Uluslararası Sağlık Turizmi ve Turistin Sağlığı Hakkında Yönetmelik'te bazı maddelerin tekrarladığı ve maddeler içerisinde çelişkilerin olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sağlık Turizmi, Sağlık Turizmi Mevzuatı, Turist Sağlığı.

ABSTRACT

Health tourism, which countries want to increase their market share in recent years, carries some risks both for the service recipient and for the companies providing the service. Countries make legislative arrangements to minimize these risks. In Turkey, there are Regulations on International Health Tourism and Tourist Health published in 2017 and some other regulations in this context. This study was conducted with the aim of evaluating the services within the scope of tourist health and the people and transactions that are outside the scope of the regulation. The study was conducted according to the qualitative research design. Document analysis method was used as data collection technique. As a result of the study, it was determined that some articles in the Regulation on International Health Tourism and Tourist Health were repeated and there were contradictions in the articles.

Keywords: Health Tourism, Health Tourism Legislation, Tourist Health.

1. GİRİŞ

Turizm sektörünün karmaşık yapısında olduğı gibi seyahat etme de doğası gereği belirli ve belirsiz risklere sahip karmaşık bir süreçtir. (Huang vd., 2020: 1). Bir turistin seyahat sırasında bir hastalığa yakalanması veya tehlikelerle karşılaşması, turistler ve tedarikçiler ile turizm endüstrisindeki yöneticiler için sorun teşkil edebilir (Peattie vd., 2005). Bu doğrultuda kanun koyucular bu gibi hususları göz önünde bulundurarak turistlere sunulan sağlık hizmetlerinin turist sağlığı kapsamında mı ya da sağlık turizmi kapsamında mı değerlendirileceğini tespit etmek için çeşitli mevuzat düzenlemeleri yapılmaktadır. Türkiye'de sağlık mevzuatına ilişkin temel düzenleme 1982 Anayasası madde 56'da ifade edilen "sağlık hizmetleri ve çevrenin korunması" temel düzenlemesidir.

3359 sayılı Sağlık Hizmetleri Temel Kanunu, 663 sayılı Sağlık Bakanlığı ve Bağlı Kuruluşlarının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname dayanılarak Uluslararası Sağlık Turizmi ve Turistin Sağlığı Hakkında Yönetmelik (Yönetmelik) hazırlanarak 2017 yılında yürülüğe girmiştir (Özdemir ve Evci, 2018: 6).

Turizm sağlığı, turizm hareketinin bir bölgeye etkilerini bir bütün olarak ele alan bir kavramdır. Turizm sağlığı kapsamında, turistlerin sağlığı, çalışanların sağlığı, çevre sağlığı ve toplum sağlığı konuları yer almaktadır (Özkan, 2019: 51). Tengilimoğlu vd. (2001) tarafından turist sağlığı**;** turizm yöresindeki yaşamla ilgili her türlü sağlık problemlerini içeren (temel sağlık hizmetleri, ilk yardım, acil tedavi, yoğun bakım gibi.) tedavi hizmetleri ile her çeşit kaza ve bulaşıcı hastalıklardan korunmak amaçlı önlemler olarak tanımlanmaktadır. Turist sağlığı turistler için dinlendirici ve eğlendirici bir ortam hazırlanmasından ve gürültü dahil olmak üzere çevre kirliliğinin önlenmesinden turistlerin temel hijyenik gereksinimlerinin sağlanmasına kadar birçok konuyu kapsamaktadır (Ak ve Sevin, 2000: 92-93). Sağlık turizmi turistlerin belirli bir tedavi almak, zihinsel, fiziksel veya ruhsal iyilik hallerini geliştirmek amacıyla seyahat etmelerini öngören genel turizmin bir dalıdır (Pessot vd., 2021:1).

Literatürde yapılan çalışmalara bakıldığında Aslanova (2013), Bayram vd. (2018) ve Çavuşoğlu (2018) tarafından doğrudan veya dolaylı olarak Yönetmelik ile ilgili çalışmaların yapıldığı tespit edilmiştir. Literatürde turist sağlığı kapsamındaki hizmetler ve turist sağlığı kapsamı dışındaki hizmet ve işlemler ile ilgili bir durum analizine rastlanılmamıştır. Bu noktadan hareketle bu çalışmanın amacını Yönetmeliğe göre turist sağlığı kapsamındaki hizmetler ve turist sağlığı kapsamı dışındaki hizmet ve işlemlerin değerlendirilmesi oluşturmaktadır. Çalışmanın mevzuat yapıcılara yönetmeliğin ilgili bölümlerdeki eksiklikleri görebilmelerini sağlayacağı ve literatüre katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

Çalışmada nitel araştırma desenlerinden durum çalışması kullanılmıştır. Veri toplama tekniği olarak doküman incelemeden yararlanılmıştır. Son olarak verilerin analizi için ise betimsel analiz tekniği işe koşulmuştur.

2. YÖNETMELİK KAPSAMINDAKİ TURİSTİN SAĞLIĞI HİZMETLER VE YÖNETMELİK KAPSAMI DIŞINDA OLAN KİŞİLER VE HİZMETLER

Yönetmeliğin kapsamı dışında yer alan kişi ve işlemeler Yönetmelik madde 2/2'de düzenlenmiştir. Aynı Yönetmelik madde 9'da ise, turistin sağlığı kapsamındaki kişi ve işlemler ele alınmıştır. Bu bölümde ilk alt başlıkta ilgili yönetmeliğe göre turistin sağlığı kapsamındaki hizmetler incelenmiş olup, ikinci alt başlıkta ise yönetmelik kapsamında yer almayan kişi ve işlemler ele alınmıştır.

2.1. Turistin Sağlığı Kapsamındaki Hizmetler

Yönetmelik m.4/e'ye göre, herhangi bir nedenle geçici süreli olarak Türkiye'de bulunan yabancıların, ülkede bulundukları sırada ani gelişen hastalıklarda ve acil durumlarda sağlık hizmeti alması turist sağlığı olarak nitelendirilmekte olup, turistin sağlığı kapsamındaki hizmetler Yönetmelik madde 9/1-4'de düzenlenmiştir. Yönetmelik madde 9/1'e göre,

"Ülkemizde toplantı, kongre, ticari veya turizm amaçlı süreli olarak kalan yabancılar, ülkemizde bulundukları sırada gelişen hastalıklarında ve acil durumlarında kamu, üniversite veya özel sağlık kuruluşlarında sunulan sağlık hizmetlerinden yararlanabilir."

İlgili hüküm ile sağlık turizmi hariç olmak üzere, diğer turizm çeşitleri nedeni ile Türkiye'de bulunan yabancıların sağlık hizmetine erişimi sağlanmıştır. Yabancı kavramı "*Türkiye Cumhuriyeti Devleti ile vatandaşlık bağı bulunmayan kişi*" olarak Yönetmelik madde 4(h)'de tanımlanmıştır.

Yönetmelik madde 9/2'ye göre,

"*Acil sağlık hizmetleri ve acil hasta nakilleri ücreti karşılığı sunulur. Ancak, yurtdışında yaşayan ve hiçbir sosyal güvencesi olmayan Türkiye Cumhuriyeti vatandaşlarına 112 acil sağlık hizmetleri ücretsiz sunulur. Kamu tarafından verilen ambulans hizmeti ile acil hasta naklinden elde edilen gelir, hastaya ilk müdahale eden müdürlük döner sermayesine yatırılır.*"

İlgili düzenlemede yabancılar açısından acil sağlık hizmetlerinin ve acil hasta nakillerinin ücrete tabi olduğu hüküm altına alınmış ve kamu tarafından verilen ambulans hizmeti ile hasta naklinden elde edilen gelirin nereye yatırılacağı belirtilmiştir. Turist sağlığı yabancılar ile ilgili bir kavram olmasına rağmen kanun yapıcı tarafından bu fıkra içerisinde "*yurtdışında yaşayan ve hiçbir sosyal güvencesi olmayan Türkiye Cumhuriyeti vatandaşlarına 112 acil sağlık hizmetlerinin ücretsiz"* sunulacağına yönelik düzenleme yapılmıştır. İlgili düzenleme Yönetmeliğin ruhuna ve lafzına aykırıdır. Çünkü turistin sağlığı kavramı yönetmeliğe göre yabancılar ile ilgili bir kavramdır. Türk vatandaşlarına ilişkin bir düzenlemenin ilgili yönetmelikte olması mevzuat yapım tekniğine aykırılık içermektedir. Bunun da ötesinde "*hiçbir sosyal güvencesi ve maddi gücü olmayan yabancılara 112 acil sağlık hizmetlerinin"* turistin sağlığı kapsamında verilmesi durumunda hizmet bedelinin alınamaması halinde nasıl bir işlem yapılacağı Yönetmelik'te düzenlenmelidir. Yönetmelikte yer alan bu boşluk, Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği (RG: 11.05.2000: 24046) madde 37'de ifadesini bulan ve herkes için uygulanan,

"Yataklı tedavi kuruluşları, acil sağlık hizmetlerinin bedelini hizmet sundukları kişinin ödeme imkanları ve kuruluşlarının tahsil işlemleri ile ilgili usul ve esaslar çerçevesinde tahsil ederler. .... Sosyal güvencesi olmayıp ödeme gücü olmayanlardan ücret talep edilmez."

düzenlemeyle çözülmesi gerekir. Böylece "*hiçbir sosyal güvencesi ve maddi gücü olmayan yabancılara 112 acil sağlık hizmetlerinin"* turistin sağlığı kapsamında verilmesi halinde bedel talep edilmez.

Yönetmelik madde 9/3'e göre,

"*Acil sağlık hizmeti almak için sağlık tesisine başvuru yapan yabancı hastaların kabul edilmesi ve gerekli tıbbi müdahalenin kayıtsız-şartsız ve gecikmeksizin yapılması zorunludur. Hizmet bedelinin tahsiliyle ilgili işlemler, acil müdahale ve bakım sağlandıktan sonra yapılır*."

acil sağlık hizmet bedelinin tahsiline ilişkin işlemler ancak acil müdahaleler ve bakım işlemleri tamamlandıktan sonra yapılır. Sosyal Güvenlik Kurumu Sağlık Uygulama Tebliği (SUT) (RG: 04.03.2013: 28597) ilgili maddesine göre acil sağlık hizmeti,

"*Acil hal ani gelişen hastalık, kaza, yaralanma ve benzeri durumlarda olayın meydana gelmesini takip eden ilk 24 saat içinde tıbbi müdahale gerektiren durumlar ile ivedilikle tıbbi müdahale yapılmadığı veya başka bir sağlık kuruluşuna nakli halinde hayatın ve/veya sağlık bütünlüğünün kaybedilme riskinin doğacağı kabul edilen durumlar ile pandemi süresince pandemi olgularına yönelik tanı ve tedavileri kapsamaktadır. Bu nedenle sağlanan sağlık hizmetleri acil sağlık hizmeti olarak kabul edilir"*

şeklinde tanımlanmış olup, SUT ve Yönetmelik madde 9/3 hükmü ile yabancıların acil durumlarda tereddütsüz bir şekilde sağlık hizmetleri alabilmeleri güvence altına alınmıştır.

Yönetmelik madde 9/4'e göre,

"*Trafik kazaları sonucunda verilecek sağlık hizmetlerinin bedeli, Türk vatandaşları ve yabancı uyruklu kişilerin uyruğuna ve sosyal güvencesinin olup olmadığına bakılmaksızın ilgili kanun gereği Sosyal Güvenlik Kurumundan tahsil edilir. Trafik kazalarında, kişinin bizzat kendisinden tedavi bedeli talep edilemez. Ancak trafik kazası nedeniyle acil sağlık hizmeti alan kişinin, isteğe bağlı ilave seyahat sigortası var ise bu sigortaya fatura edilerek poliçe kapsamında ödeme tahsil edilir."*

turistin sağlığı kapsamında olan yabancı uyruklu kişilerin trafik kazası geçirmesi durumunda sağlık hizmetleri alabilmeleri koşulsuz olarak sağlanmış olup, trafik kazası nedeniyle bu kişilere isteğe bağlı seyahat sigortası yok ise verilecek sağlık hizmetlerinden bedel talep edilmeyeceği hüküm altına alınmıştır. Kazazede yabacının, isteğe bağlı seyahat sigortası var ise, sağlık hizmetinin bedeli ilgili sigortadan tahsil edilmek üzere fatura edilir.

2.2. Yönetmelik Kapsamı Dışındaki Kişi ve Hizmetler

Uluslararası sağlık turizmi ve turistin sağlığı kapsamı dışında kalan kişi ve hizmetler Yönetmelik madde 2/2'de dokuz bent halinde tahdidi olarak verilmiştir. Buna göre, savaş, afet, açlık ve benzeri olağanüstü durumlarda, Sağlık Bakanlığı veya Türk İşbirliği ve Koordinasyon Ajansı (TİKA) ve Yurtdışı Türkler ve Akraba Topluluklar Başkanlığı tarafından ülkemize getirilen kişiler, sağlık yardımı alma hakkı olan ülke vatandaşları ile Türkiye Cumhuriyeti vatandaşlarını ve ülkemize sağlık alanında milletlerarası ikili işbirliği anlaşması kapsamında tedavi için gelen bireyler vb. durumlar dahilinde sağlık turizmi ve turistin sağlığı kapsamı dışında tutulmaktadır. İlgili düzenlemeye daha ayrıntılı bakıldığında, Yönetmelik madde 2/2(a)'ya göre,

"Savaş, afet, açlık ve benzeri olağanüstü durumlarda, Bakanlar Kurulunca, Başbakanlık veya ilgili Bakanlığın talimatıyla belirlenen ülkelerden, Türkiye'de bulundukları sürede sağlık hizmeti alan veya bu ülkelerden sivil toplum kuruluşları tarafından tedavi amacıyla getirilerek tedavi bedeli ödenen yabancı hasta ve yaralılar"

Türkiye'de 2018 yılında Cumhurbaşkanlığı Hükümet Sistemine geçilmiş olup, ilgili sistemle bakanlar kurulu ve başbakanlık makamı kaldırılmasına rağmen yönetmeliğin güncellenmediği görülmektedir.

Yönetmelik madde 2/2(b)'ye göre,

"Bakanlığımız veya TİKA veya Başbakanlık Yurtdışı Türkler ve Akraba Topluluklar Başkanlığı tarafından uygun görülen sivil toplum kuruluşları tarafından Balkanlardan ve Türk Cumhuriyetlerinden ülkemize tedavi amaçlı getirilen hastalar" kapsam dışında tutulmuştur. Yönetmeliğin ilgili maddesinin Cumhurbaşkanlığı Hükümet Sisteminin kurum ve kuruluşlarına göre güncellenmesi gerekmektedir. Yurtdışı Türkler ve Akraba Topluluklar Başkanlığı 2010 yılında kurulmuş olup, yurtdışındaki vatandaşlar, kardeş topluluklar ile Türkiye'de öğrenim gören uluslararası burslu öğrencilere yönelik çalışmaları koordine eden, bu alanlarda verilen hizmetlerin ve yapılan faaliyetlerin geliştirilmesi görevini üstlenen bir kuruluştur (https://www.ytb.gov.tr).

Yönetmelik madde 2/2(c)'ye göre, "*Türk İşbirliği ve Koordinasyon Ajansı Başkanlığı (TİKA) tarafından getirilen hastalar*" kapsam dışında tutulmuştur. Türk İşbirliği ve Koordinasyon Ajansı Başkanlığı (TİKA) 1991 yılında Sovyet Birliği'nin (SSCB) dağılmasıyla ortaya çıkan Kazakistan, Türkmenistan, Özbekistan, Azerbaycan ve Kırgızistan devletleriyle olan ilişkilerin güçlendirilmesi ve koordine edilmesi amacıyla 1992 yılında kurulmuştur (https://www.tika.gov.tr/tr).

Yönetmelik madde 2/2(ç)'ye göre,

"*Türkiye Cumhuriyeti'nin imzalamış olduğu uluslararası anlaşma uyarınca Sosyal Güvenlik Sözleşmeleri kapsamında sağlık yardımı alma hakkı olan ülke vatandaşları ile Türkiye Cumhuriyeti vatandaşlarını ve ülkemize sağlık alanında milletlerarası ikili işbirliği anlaşması kapsamında tedavi için gelen*"

hastalar Yönetmelik kapsamı dışında tutulmuştur. Yurt dışında çalışan Türkiye Cumhuriyeti vatandaşlarının hak ve menfaatlerinin korunmasını teminen bugüne kadar 35 ülke ile sosyal güvenlik anlaşması imzalanmıştır. Almanya, Fransa, Hollanda, İngiltere, Macaristan, Norveç, Tunus bu ülkelerden birkaçıdır (https://www.csgb.gov.tr/).

Yönetmelik madde 2/2(d)'ye göre, "*Ülkemize eğitim, öğretim, kurs için gelen kişiler ve bunların eğitimleri süresince bakmakla yükümlü oldukları yakınları*" da Yönetmelik dışına çıkarılmıştır. Ayrıca Genel Sağlık Sigortası Kanununa göre "*Ülkemizde öğrenim gören yabancı uyruklu öğrenciler ... ilk kayıt tarihinden itibaren üç ay içinde talepte bulunmaları hâlinde genel sağlık sigortalısı olurlar. Bu sürede talepte bulunmayanlar hakkında öğrenimleri süresince genel sağlık sigortası hükümleri uygulanmaz. ... maddeye göre belirlenen prime esas günlük kazanç alt sınırının üçte birinin 30 günlük tutarı üzerinden genel sağlık sigortası primi ödenir"* (Genel Sağlık Sigortası Kanunu). Türkiye'de öğrenim gören yabancı öğrenciler genel sağlık sigortası kapsamda değerlendirilmektedir.

Yönetmelik madde 2/2(e)'ye göre, "*Geçici korunanlar, mülteciler, sığınma başvurusu sahibi ve iltica başvurusu sahibi statüsünde olanlar, sığınmacılar, vatansızlar, insan ticareti mağdurları*" da Yönetmelikten muaf tutulmuşlardır.

Yönetmelik madde 2/2(f)'ye göre, "*5901 sayılı Türk Vatandaşlığı Kanununun 28 inci ve 44'üncü maddesi kapsamında bulunanlar*" Yönetmelik hükümlerinden bağışık tutulmuşlardır. Türk Vatandaşlığı Kanunu

madde 28, çıkma izni almak suretiyle Türk vatandaşlığını kaybeden kişilere tanınan hakları; madde 44 ise, çok vatandaşlık durumunu düzenlemektedir.

Yönetmelik madde 2/2(g)'ye göre, "*Türk soylu olduğuna dair belge ibraz eden Türk soylu yabancılar*" da Yönetmelik dışına çıkarılmış olup, bir kişinin Türk uyruklu olup olmadığı kişinin vatandaşı olduğu ülkenin konsolosluğundan almış olduğu uyruğuna dair belge ile tespit edilmektedir.

Yönetmelik madde 2/2(ğ)'ye göre, "*Adli vaka kapsamında kolluk kuvvetlerince getirilerek acil sağlık hizmeti alan yabancılar*" Yönetmelik uygulamasından bağışıktır. Adli vaka kapsamı dışında acil sağlık hizmeti alan yabancılar Yönetmelik madde 9/1 kapsamında turistin sağlığı çerçevesinde değerlendirilmektedir.

Kanun koyucu yönetmeliğin kapsamı dışındaki kişi ve hizmetler ile ilgili olarak Yönetmelik madde 2/3'te istisnai bir düzenleme yaparak "*İkinci fıkrada yer alan kişiler, kendi isteği ile uluslararası sağlık turizmi kapsamında ücret ödemeyi taahhüt etmesi durumunda bu Yönetmelik kapsamında uluslararası sağlık turizmi hizmeti alabilir*" hükmünü getirerek, bu madde kapsamında hizmet bedeli ödemek zorunda olmayan kişilerin talep etmeleri ve ilgili bedelleri ödemeyi taahhüt etmeleri halinde sağlık turizm hizmeti alabilecekleri güvence altına alınmıştır.

3. SONUÇ

Türkiye'de uluslararası sağlık turizmi ve turist sağlığı konuları cari 2017 tarihli "Uluslararası Sağlık Turizmi ve Turistin Sağlığı Hakkında Yönetmelik" ile ele alınmıştır. Yönetmelik m.4/e'ye göre, herhangi bir nedenle geçici süreli olarak Türkiye'de bulunan yabancıların, ülkede bulundukları sırada ani gelişen hastalıklarda ve acil durumlarda sağlık hizmeti alması turist sağlığı olarak nitelendirilmekte olup, turistin sağlığı kapsamındaki hizmetler Yönetmelik madde 9'da düzenlenmiştir.

Yönetmelik madde 9/1'deki hüküm ile sağlık turizmi hariç olmak üzere, diğer turizm çeşitleri nedeni ile Türkiye'de bulunan yabancıların acil sağlık hizmetlerine erişiminin sağlandığı tespit edilmiştir. Yönetmelik madde 9/2 ile yabancılar açısından acil sağlık hizmetlerinin ve acil hasta nakillerinin ücrete tabi olduğu hüküm altına alınmış ve kamu tarafından verilen ambulans hizmeti ile hasta naklinden elde edilen gelirin müdahale eden müdürlük döner sermayesine yatırılacağı belirtilmiştir. Turist sağlığı yabancılar ile ilgili bir kavram olmasına rağmen (Uluslararası Sağlık Turizmi ve Turistin Sağlığı Hakkında Yönetmelik m.4/e) kanun yapıcı tarafından madde 9/2 içerisinde "*yurtdışında yaşayan ve hiçbir sosyal güvencesi olmayan Türkiye Cumhuriyeti vatandaşlarına 112 acil sağlık hizmetlerinin ücretsiz"* sunulacağına yönelik düzenleme yapıldığı tespit edilmiştir.

İlgili düzenlemenin Yönetmeliğin ruhuna ve lafzına aykırı olduğu tespit edilmiş olup, turistin sağlığı kavramının yönetmeliğe göre yabancılar ile ilgili bir kavram olduğu belirlenmiştir. Türk vatandaşlarına ilişkin bir düzenlemenin ilgili yönetmelikte olması mevzuat yapım tekniğine aykırılık içermektedir. Bunun da ötesinde "*hiçbir sosyal güvencesi ve maddi gücü olmayan yabancılara 112 acil sağlık hizmetlerinin"* turistin sağlığı kapsamında verilmesi durumunda hizmet bedelinin alınamaması halinde nasıl bir işlem yapılacağı Yönetmelik'te düzenlenmelidir. Yönetmelikte yer alan bu boşluk, Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği (RG: 11.05.2000: 24046) madde 37'de ifadesini bulan ve herkes için uygulanan, düzenleme ile çözülebilir. Böylece "*hiçbir sosyal güvencesi ve maddi gücü olmayan yabancılara 112 acil sağlık hizmetlerinin"* turistin sağlığı kapsamında verilmesi halinde bedel talep edilmez.

Sosyal Güvenlik Kurumu Sağlık Uygulama Tebliği (SUT) (RG: 04.03.2013: 28597) ilgili maddesine göre acil sağlık hizmeti tanımlanarak bu tanımlama doğrultusunda Yönetmelik madde 9/3 hükmü ile yabancıların acil durumlarda tereddütsüz bir şekilde sağlık hizmetleri alabilmeleri güvence altına alındığı tespit edilmiştir.

Yönetmelik madde 9/4'e göre, turistin sağlığı kapsamında olan yabancı uyruklu kişilerin trafik kazası geçirmesi durumunda sağlık hizmetleri alabilmeleri koşulsuz olarak sağlanmış olup, trafik kazası nedeniyle bu kişilere isteğe bağlı seyahat sigortası yok ise verilecek sağlık hizmetlerinden bedel talep edilemeyeceği hüküm altına alınarak, kazazede yabacının, isteğe bağlı seyahat sigortası var ise, sağlık hizmetinin bedeli ilgili sigortadan tahsil edilmek üzere fatura edileceği tespit edilmiştir.

Türkiye'de 2018 yılında Cumhurbaşkanlığı Hükümet Sistemine geçilmiş olup, ilgili sistemle bakanlar kurulu ve başbakanlık makamı kaldırılmasına rağmen Yönetmelik madde 2/2(a) ve 2/2(b)'de yönetmeliğin

güncellenmediği görülmektedir. İlgili maddelerin Cumhurbaşkanlığı Hükümet Sisteminin kurum ve kuruluşlarına göre güncellenmesi gerekmektedir. Yönetmelik madde 2/2(d)'ye göre, "*Ülkemize eğitim, öğretim, kurs için gelen kişiler ve bunların eğitimleri süresince bakmakla yükümlü oldukları yakınları*" da Yönetmelik dışına çıkarılmıştır. Ayrıca Genel Sağlık Sigortası Kanununa göre Türkiye'de öğrenim gören yabancı öğrenciler gerekli işlemleri gerçekleştirdikleri takdirde genel sağlık sigortası kapsamda değerlendirilmektedir.

Sonuç olarak kanun koyuculara Yönetmelik madde 9/2'de Türkiye Cumhuriyeti vatandaşları ile ilgili kısmın çıkarılması, "*hiçbir sosyal güvencesi ve maddi gücü olmayan yabancılara 112 acil sağlık hizmetlerinin"* turistin sağlığı kapsamında verilmesi durumunda hizmet bedelinin alınamaması halinde nasıl bir işlem yapılacağı Yönetmelik'te düzenlenmesi önerilebilir.

KAYNAKLAR

Ak, B. ve Sevin, H. D. (2000). Turist Sağlığı ve Turist Sağlığı İmkanları Açısından Antalya Bölgesinde Bir İnceleme. H.Ü. *Sağlık İdaresi Dergisi*, 5(1), 90-100.

Aslanova, K. (2013). Türkiye'de Sağlık Turizmi ve Sağlık Turizmi Hukuku. *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 3(3), 129-145.

Bayram, A.T., Erkol Bayram, G. ve Ak, S. (2018). Gazete internet sayfalarında sağlık turizmi. 19. Ulusal Turizm Kongresi (ss. 824-832), Afyonkarahisar, 18-21 Ekim 2018.

Çavuşoğlu, A. U. (2018). Sağlık turizmi aracı kuruluşu hizmet standartları hakkında düşünce ve öneriler. *Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Dergisi*, 1(2), 1-5.

Huang, X., Dai, S., & Xu, H. (2020). Predicting tourists' health risk preventative behaviour and travelling satisfaction in Tibet: Combining the theory of planned behaviour and health belief model. *Tourism Management Perspectives*, *33*, 100589.

Nüfus ve Vatandaşlık İşleri Genel Müdürlüğü (2022). Erişim Adresi: https://www.nvi.gov.tr/turk-soylu-yabancilar

Özdemir D. P. ve Evci K. E. D. (2018). Sağlıklı Turizm Hareketi. *Journal of BSHR*, 2(1): 1-8.

Özkan, M. E. (2019). Sağlık Turizmi Kapsamında Türkiye'nin Medikal Turizm Potansiyeline Yönelik Bir Değerlendirme. *Turizm Ekonomi ve İşletme Araştırmaları Dergisi*, 1(1): 50-64. Retrieved from https://dergipark.org.tr/en/pub/turek/issue/51493/663950

Peattie, S., Clarke, P., & Peattie, K. (2005). Risk and responsibility in tourism: promoting sun-safety. *Tourism Management*, *26*(3), 399-408.

Pessot, E., Spoladore, D., Zangiacomi, A., & Sacco, M. (2021). Natural Resources in Health Tourism: A Systematic Literature Review. Sustainability, 13(5), 2661. MDPI AG. Retrieved from http://dx.doi.org/10.3390/su13052661

Sağlık Uygulama Tebliği (2020, 9 Nisan). Resmi Gazete (Sayı:31094) Erişim Adresi: https://www.resmigazete.gov.tr/fihrist?tarih=2020-04-09

Seyahat Sağlık Sigortası Genel Şartları (2006, 1 Mart). Erişim Adresi: https://tsb.org.tr/media/attachments/Seyahat_Sagl%C4%B1k_Sigortas%C4%B1_Genel_Sartlar%C4%B1.pdf

Sosyal Güvenlik Kurumu (2022). Erişim Adresi: http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/saglik/saglik_hizmetleri/trafik_kazalari

Sosyal Sigortalar Ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu (2006, 31 Mayıs). Resmi Gazete (Sayı:5510). Erişim Adresi: https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.5510.pdf

T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Başkanlığı. Erişim Adresi: https://www.csgb.gov.tr/digm/contents/dis-iliskiler/ikili anlasmalar/sosyalguvenlikanlasmalari/

Tengilimoğlu, D., Sevin, D. ve Ak. B. (2001). Türkiye'de sağlık turizmi ve termal turizmin geliştirilmesi. IV. Ulusal Sağlık ve Hastane Yönetimi Sempozyumu, 27:28, İstanbul.

Türk Ceza Kanunu (2004, 26 Eylül). Resmi Gazete (Sayı: 25611). Erişim Adresi: https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.5237.pdf

Türk İşbirliği ve Koordinasyon Ajansı Başkanlığı (TİKA). Erişim Adresi: https://www.tika.gov.tr/tr/sayfa/hakkimizda-14649

Uluslararası Sağlık Turizmi ve Turistin Sağlığı Hakkında Yönetmelik (2017, 13 Temmuz). Resmi Gazete (Sayı:30123). Erişim Adresi: https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2017/07/20170713-3.htm

Yabancılar ve Uluslararası Koruma Kanunu (2013, 4 Nisan). Resmi Gazete (Sayı: 28615). Erişim Adresi: https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.6458.pdf

Yurtdışı Türkler ve Akraba Topluluklar Başkanlığı (YTB). Erişim Adresi: https://www.ytb.gov.tr/kurumsal/baskanligimiz-2

SAĞLIK ALANINDA FARKLI EĞITIM PROGRAMINDAKI SON SINIF ÖĞRENCILERININ İŞ BULMA KAYGILARI VE UMUTSUZLUK DÜZEYLERI: KARŞILAŞTIRILMALI BIR ÇALIŞMA

JOB FINDING RELATED ANXIETY AND HOPELESSNESS LEVELS OF SENIOR STUDENTS IN DIFFERENT EDUCATION PROGRAMS IN THE HEALTH FIELD: A COMPARATIVE STUDY

Yasemin ÖZYER

Öğr. Gör. Dr., Sinop Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi
Orcıd: 0000-0002-2706-8107

ÖZET

Amaç: Bu çalışma sağlık alanında öğrenim gören öğrencilerin kaygı ve umutsuzluk düzeylerinin belirlenmesi amacıyla yapıldı.

Yöntem: Araştırma kesitsel olarak Ocak- Nisan 2020 tarihinde bir üniversitede yürütüldü. Çalışmaya katılmaya istekli olan 211 öğrenci araştırma kapsamına dahil edildi. Sosyo- demografik ve öğrencilere ilişkin anket formu, Durumluk ve Sürekli Kaygı Ölçeği ile Beck Umutsuzluk Ölçeği kullanıldı.

Bulgular: Araştırmaya katılan öğrenciler 18-25 yaş aralığında (19,98), %70,6'sı kadın, %38,3'ü ilk ve acil yardım programında okumaktadır. Çalışmada öğrencilerin durumluk kaygı ölçeği ortalaması 51,40 (SD 8,35), sürekli kaygı ölçeği ortalaması 46,82 (SD 5,80) bulundu. Öğrencilerin Beck umutsuzluk ölçeği ortalama puanları 6,07 (SD 4,88) saptandı. Çalışmaya katılan öğrenciler arasında durumluk ve sürekli kaygı ortalama puanları ile Beck umutsuzluk ölçeği ortalama puanları arasında pozitif ilişki bulunurken; kaygı durumluk ve kaygı sürekli puanları arasında pozitif yüksek bir ilişki saptandı.

Sonuç ve Öneriler: Öğrencilerin okudukları bölümü/programı seçim kararları mezuniyet sonrası iş bulma durumlarında önemli rol oynamaktadır. Okunulan bölüm ya da programı tercih aşamasında doğru tercihlerin yapılması ve rehberlik edilmesi bu aşamada önem kazanmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Eğitim, Kaygı, Sağlık, Öğrenci

ABSTRACT

Aim: This study was conducted to determine anxiety and hopelessness levels of students attending School of Health.

Method: The descriptive cross, sectional research was carried out between January 2020 and April 2020 at University. The research included 211 students who were willing to participate in the study Data were collected using the Socio-Demographic Questionnaire State and Trait Anxiety Scale, and the Beck Hopelessness Scale.

Results: The students participating in the study are in the age range of 18-25 years. Their age is 19.98 years. of them, 70.6% are women, 38.3% are in the first aid, and emergency program. In the study, students scored an average of 51.40 (SD 8.35) on the state anxiety scale and 46.82 (5.80 on SD) of the trait anxiety scale. The mean score of the students from Beck hopelessness scale was 6.07 (SD 4.88). A positive relationship was determined between the students participating in the study in terms of the mean scores they obtained from the State and Trait Anxiety scale and Beck Hopelessness Scale and a high positive correlation was determined between them in terms of the mean scores they obtained from the two parts of the State and Trait Anxiety scale.

Conclusions and Suggestions: It is department/program selection decisions of students play an important role in finding a job after graduation. It is important for them to make the right choices and to receive guidance at the preference stage of the department or program they intend to study in.

Keywords: Education, Anxiety, Health, Student

GİRİŞ

Globalleşen dünyada en büyük sorunlardan bir tanesi işsizlik konusudur. İşsizlik bir bireyin iş bulmak için çaba gösterse de iş bulamama durumudur (Erdoğan & Belgin, 2016). Üniversiteler mesleklerin alt yapısının oluşturulduğu, gençlerin gelecek yaşamını şekillendiren eğitim kurumlarıdır. Üniversitelerde verilen eğitimler bireyleri farklı sektörlerde çalışabilme imkânı sağlamaktadır. Kişinin gelecekteki en önemli belirleyicilerinden bir tanesi üniversite eğitimidir (Kutlu, Çetinbakış, & Kutlu, 2019; Tektaş, 2014).

Ülkelerin ekonomik gelişmişliğinin göstergelerinden biri olan işsizlik sorunu son yıllarda tüm sektörlerde olduğu gibi sağlık alanında da artmaktadır (Aba & Mete, 2018). Eğitim ve işsizlik sorunları ile ekonomik koşullar gençler üzerinde ruhsal sıkıntı oluşturmaktadır. Türkiye İstatistik Kurumu 2018-2020 verilerine göre işsizlik oranları genel popülasyonda %13,8 iken 15-24 yaş arası genç nüfusta %24,5'luk bir kısmı oluşturmaktadır (TÜİK, 2020). Günümüzde ve ülkemizde yaşanan sosyal, küresel ve ekonomik sorunlar, teknolojinin ilerlemesi ve artan rekabet ortamı, gençlerin iş konusunda geleceğe umutsuz ve kaygılı baktıklarını göstermektedir (Basmacı, Tektaş, Tektaş, & Ceviz, 2017).

Kaygı, bireyin davranışında, fizyolojik tepkilerinde, zihinsel-öznel durumunda görülen bir deneyimdir (Basmacı ve ark., 2017; Eslami, Rabiei, Afzali, Hamidizadeh, & Masoudi, 2016). Bireyin kendisini güvende hissetmediği tepki, korku, umutsuzluk duygularını içermekte, bireylerin günlük yaşamlarını etkilemektedir. Kaygının bireylerde az olması verimli görülürken, fazla olması bireylerin kendine güvenini kaybetmesine ve başarısız olmalarına neden olabilmektedir. Spielberger kaygıyı durumluk ve sürekli kaygı olarak ikiye ayırmaktadır (Aba & Mete, 2018; Sevinç & Özdemir, 2017; Tektaş, 2014)

Durumluk kaygı; bireyin içinde bulunduğu, sürekli olmayan, geçici duygusal tepkileri ifade etmektedir (Çevik & Öneren, 2018). Bireyin bazı durumları tehdit olarak algılaması sonucunda meydana gelen süresi, şiddeti, tehdit durumunun kalıcı olması ile ilşkili bireyin genellikle karşılaşmadığı olaylarda verdiği duygusal tepkimelerin bir sonucudur. Bireyi strese götüren durumlar ortadan kalktığında kaygıda ortadan kalkmaktadır (Aba & Mete, 2018; Basmacı ve ark., 2017; Sevinç & Özdemir, 2017). Sürekli kaygı; geleceğe yönelik hissedilen, bireyin tüm yaşamına yayılan kaygı türüdür (Aba & Mete, 2018; Basmacı et al., 2017; Sevinç & Özdemir, 2017).

Umut, ruh sağlığını pozitif yönde geliştiren, geleceğe yönelik bireyin olumlu bakmasını sağlayan bir durumdur (Açıkgöz, 2019; Eslami et al., 2016). Umut, bireylerin ruh sağlığını olumlu yönden etkileyen, geleceğe yönelik umutsuzluk ve olumsuz bakış açılarını yok eden; umutsuzluk ise bireylerde kaygı ve depresyona yol açan, ruhsal sağlığı olumsuz yönde etkileyen önemli kavramlardır. Umutsuzluk geleceğe yönelik olarak hissedilen negatif duygular bütünüdür. Aynı zamanda, stres yönetiminde başarısızlığa, çaresizliğe, depresyona ve intihara neden olabilmektedir (Açıkgöz, 2019; Eslami et al., 2016). İş bulamama kaygısı gençleri bekleyen en büyük tehlikelerin başında gelmekte ve gençlerin geleceğe umutsuz bakmasının en önemli sebeplerinden birini oluşturmaktadır (Dursun & Aytaç, 2012).

Bu çalışma sağlık alanında öğrenim gören öğrencilerin kaygı ve umutsuzluk düzeylerinin belirlenmesi amacıyla yapıldı.

Araştırma Soruları

Öğrencilerin sosyo-demografik değişkenleri ile kaygı düzeyleri arasında fark var mıdır?

Öğrencilerin sosyo-demografik değişkenleri ile umutsuzluk düzeyleri arasında fark var mıdır?

Öğrencilerin kaygı düzeyleri ile umutsuzluk düzeyleri arasında ilişki var mıdır?

YÖNTEM

Araştırmanın Türü

Araştırma tanımlayıcı ve kesitsel tasarımda planlandı.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın örneklemini literatür doğrultusunda hazırlanan 0.05 hata payı, 0.95 güven aralığı, 0.5 etki gücü ve güç analizi kullanılarak 210 öğrenci oluşturmuştur (Aba & Mete, 2018; Sevinç & Özdemir, 2017; Tektaş, 2014). Çalışmanın örneklemini bir üniversitenin Hemşirelik, İş Sağlığı Güvenliği, İlk ve Acil Yardım ile Eczane Hizmetleri bölümlerinde eğitim gören, çalışmaya katılmak isteyen 211 son sınıf öğrencisi alınmıştır.

Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma Sinop ilinde bulunan bir üniversitenin farklı bölümlerinde eğitim gören öğrenciler ile gerçekleştirildi.

Veri Toplama Araçları

Çalışmada, sosyo-demografik özelliklere ilişkin soru formu literatür doğrultusunda araştırmacı tarafından oluşturuldu. Sorular; yaş, bölüm, yaşanılan yer, bölüm kararını kimin verdiği, öğrencilerin iş bulma süresi, okuduğu bölümü tercih etme nedenleri, mezuniyet sonrası planları gibi toplam yedi soru içermektedir. Sürekli ve Durumluk Kaygı Ölçeği, Beck Umutsuzluk Ölçeği kullanıldı.

Durumluk- Sürekli Kaygı Ölçeği

Ölçek Spielberger ve ark. (Spielberger, Gorsuch, & Luschene, 1970) tarafından geliştirilmiş olup, Türkçe geçerlik ve güvenirliği Öner ve Le Compte (1983), tarafından yapılmış, Cronbach alfa güvenirlik katsayısı durumluk kaygı ölçeği için 0,94-0,96, sürekli kaygı ölçeği için 0,83-0,87 bulunmuştur (Öner & Le Compte). Sürekli kaygı ölçeği bireyin içinde bulunduğu şartlar dışında kendisini nasıl hissettiği, Durumluk kaygı ölçeği ise bireyin kendisini nasıl algıladığını ifade etmektedir. Her ölçek 20 maddeden oluşmaktadır. Doğrudan ifadeler olumsuz duyguları gösterirken, tersine dönmüş ifadeler ise olumlu duyguları ifade etmektedir. Durumluk kaygı ölçeğinde tersine dönmüş maddeler; 1,2,5,8,10,11,15,16,19,20; sürekli kaygı ölçeğinde ise 21,26,27,30,33,36 ve 39. maddelerdir.

Sürekli kaygı ölçeğinde cevaplar hemen her zaman, çok zaman, bazen, hiçbir zaman şeklinde; durumluk kaygı ölçeğinde ise hiç, biraz, çok, tamamıyla şeklinde 4' lü likert tipidir. Ölçekten elde edilen puanlar 20 ile 80 arasında değişmektedir. Alınan yüksek puanlar kaygı seviyesinin fazla olduğunu, düşük puanlar ise az olduğunu göstermektedir. Bu çalışmada cronbach alfa değeri kaygı durumluk için 0,81, kaygı sürekli için 0,80 olarak saptandı.

Beck Umutsuzluk Ölçeği

Ölçek Beck ve ark. (1974), tarafından geliştirilmiş olup, geçerlik ve güvenirlik çalışması Durak ve Palabıyıkoğlu tarafından yapılmıştır (Durak & Palabıyıkoğlu, 1994). Ölçekten alınan puan değerleri 0-20 arasında değişmekte olup, verilen cevaplar evet ve hayır seçeneklerinden oluşmaktadır. Olumlu her yanıt için bir puan, olumsuz her yanıt için sıfır puan verilmektedir. Ölçekte 1, 3, 5, 6, 8, 10, 13, 15, 19. maddelere "hayır'' yanıtı için, 2, 4, 7, 9, 11, 12, 14, 16, 17, 18 ve 20. maddelere ise "evet" yanıtı için birer puan verilmektedir. Ölçekten alınan puanın yüksek olması, bireyin umutsuzluk seviyesinin fazla olduğunu göstermektedir. Ölçeğin Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı 0,93, bu çalışmada ise 0,88 olarak saptandı.

Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmadan elde edilen veriler SPSS 22 programında analiz edildi. Çalışmada kategorik ve sürekli değişkenler için tanımlayıcı istatistikler (ortalama, standart sapma, sayı, yüzde) kullanıldı. Varyansların homojenliği levene testi, normallik varsayımına ise shapiro-wilk testi ile bakıldı. İki grup arası karşılaştırmalar independent t testi ortanca, maksimum, minimum, üç veya daha fazla grup için tek yönlü varyans analizi ve çoklu karşılaştırma için tukey testi kullanıldı. Korelasyon için spearman katsayısı, Güvenirlik analizi için cronbach-alfa katsayısı kullanıldı. $P<0.01$ ve $p<0.05$ düzeyi istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırma için "Sinop Üniversitesi, İnsan araştırmaları etik kurulundan 02.12.2019 tarih ve 2019/53 sayı ile etik kurul onayı" alınmıştır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın bir üniversitenin bazı bölümlerinde uygulanmış olması bu çalışmanın bir sınırlılığıdır. Bu durum çalışmadan elde edilen verilerin genellenmesini engellemektedir.

BULGULAR

Çalışmaya katılan öğrenciler 18-25 yaş aralığında, yaş ortalaması 19,98, %70,6'sı kadın, %38,3'ü ilk ve acil yardım programında okumakta, %37,4'ü kendi evinde yaşamakta, %86,3'ünün hangi bölümü okumayı kendisinin tercih ettiği, %48,8'inin 13-24 ay arası iş bulmayı düşündüğü, %67,8'inin iş bulma endişesinin olduğu, %35,1'inin ilgi alanı olduğu için bölümü tercih ettiği, %46,4'ünün KPSS için hazırlık yapıp işe girmek istediği saptandı

(Tablo 1).

Tablo 1. Öğrencilerin Demografik Özellikleri (n=211)

Sorular	N	%
Yaş		
18-21	191	90,5
22-25	20	9,5
Cinsiyet		
Erkek	58	27,5
Kadın	149	70,6
Okunulan bölüm		
İlk ve acil yardım	81	38,3
Eczane hizmetleri	60	28,4
Hemşirelik	40	18,9
İş sağlığı ve güvenliği	30	14,2
Yaşanılan yer		
Kendi evi	79	37,4
Devlet yurdu	46	21,8
Özel yurt	48	22,7
Aileyle beraber	32	15,2
Bölümü seçme kararını kimin verdiği		
Kendi kararı	182	86,3
Ailenin kararı	17	8,1
Başkalarının kararı	8	3,8
Öğrencinin iş bulmayı düşündüğü tahmini süre		
6-12 ay	53	4,7
13- 24 ay	103	48,8
25-36 ay	20	9,5
37 ay ve üzeri	35	14,7
Öğrencinin iş bulma endişesi		
Var	143	67,8
Yok	10	4,7
Kısmen	54	25,6
Öğrencilerin bölümü tercih etme nedenleri		
İdealim olduğu için	23	29,4
İlgi alanım olduğu için	74	35,1
Ataması olduğu için	38	18,0
Aldığım puana yettiği için	62	29,4
Diploma sahibi olmak için	10	4,7
Öğrencilerin mezuniyet sonrası planları		
DGS ile lisans tamamlamak istiyorum	30	4,2
KPSS için hazırlanmak istiyorum	98	46,4
Başka bir bölüm okumak istiyorum	16	7,6
Mezun olduktan sonra iş bulup çalışmak istiyorum	53	25,1
Hangi iş olursa çalışmak istiyorum	10	4,8

Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri

Çalışmada öğrencilerin durumluk kaygı ölçeği ortalama puanları 51,40 (SD 8,35), sürekli kaygı ölçeği için 46,82 (SD 5,80) bulundu. Tablo 2'de öğrencilerin sürekli ve durumluk kaygı ölçeklerinin sosyo-demografik özelliklerle karşılaştırılmasına ilişkin sonuçlar verildi. Cinsiyeti kadın olan ve iş bulma endişesi bulunan öğrencilerin sürekli kaygı puanları daha yüksek saptandı. Hangi programı okumak istediğine seçim kararını kimin verdiği ve iş bulma endişesi olan öğrencilerin durumluk kaygı ölçeği puanlarının daha yüksek olduğu görüldü (Tablo 2).

Beck Umutsuzluk Ölçeği

Çalışmada öğrencilerin Beck umutsuzluk ölçeği ortalama puanları 6,07 (SD 4,88) bulundu. Tablo 2'de sosyo-demografik özelliklerle umutsuzluk düzeyleri karşılaştırıldı. Yaşı 22-25 arasında, iş bulma süresi 37 ay ve üzeri olan, iş bulma endişesi bulunan öğrencilerin umutsuzluk puanlarının daha fazla olduğu saptandı (Tablo 2).

Tablo 2. Öğrencilerin Demografik Özellikleri ile Ölçek Ortalamaları Arası İlişki (n=211)

Sorular	KDÖ	KSÖ	BUÖ
Yaş			
18-21	38,99±9,88	45,27±11,19	6,28±4,96
22-25	35,85±12,82	43,25±15,68	4,05±3,42
t/p	t=1,313/p=,190	t=1,064/p=,463	t=1,960/p=,051
Cinsiyet			
Erkek	38,73±11,85	42,37±14,55	6,75±5,62
Kadın	39,20±8,44	46,77±8,66	5,88±4,52
t/p	t=-,321/p=,749	t=-2,698/p=,008	t=1,171/p=,243
Okunulan bölüm			
İlk ve acil yardım	38,96±11,04	44,36±11,59	5,50±4,72
Eczane hizmetleri	40,41±4,78	47,18±6,88	6,24±5,33
Hemşirelik	37,83±2,56	48,17±5,56	4,17±1,94
İş sağlığı ve güvenliği	38,25±10,45	45,13±12,58	6,62±5,02
F/p	F=,257/p=,856	F=,428/p=,733	F=1,128/p=,339
Yaşanılan yer			
Kendi evi	39,96±6,64	45,86±9,03	6,63±5,39
Devlet yurdu	39,07±7,24	46,98±10,19	6,13±4,54
Özel yurt	37,73±13,03	43,24±13,90	6,06±4,71
Aileyle beraber	36,58±14,95	43,33±14,97	4,64±4,09
F/p	F=1,066/p=,365	F=1,205/p=,309	F=1,312/p=,271
Bölümü seçme kararını kimin verdiği			
Kendi kararı	51,99±8,40	45,34±10,97	6,02±4,85
Ailenin kararı	44,41±4,54	46,24±9,82	7,41±5,08
Başkalarının kararı	55,50±5,28	36,50±24,15	4,50±5,15
F/p	F= 7,591/p=,001	F=2,325/p=,100	F=1,068/p=,345
Öğrencinin iş bulmayı düşündüğü tahmini süre			
6-12 ay	37,30±12,30	44,19±14,70	4,05±3,87
13- 24 ay	39,60±2,71	44,60±7,02	4,10±4,45
25-36 ay	38,72±10,46	45,40±11,88	6,09±4,88
37 ay ve üzeri	40,23±7,04	45,13±6,24	9,42±4,55
F/p	F=,522/p=,667	F=,121/p=,948	F=8,746/p=,000
Öğrencinin iş bulma endişesi			
Var	49,74±9,43	45,83±11,30	7,11±4,86
Yok	56,50±18,22	33,90±19,30	1,80±2,20
Kısmen	54,76±10,21	45,11±9,94	4,09±4,23
F/p	F=8,551/p=,000	F=5,090/p=,007	F=12,994/p=,000
Öğrencilerin bölümü tercih etme nedenleri			
İdealim olduğu için	37,78±9,37	46,52±5,70	4,87±3,88
İlgi alanım olduğu için	37,81±10,78	44,49±13,01	5,12±4,52
Ataması olduğu için	39,18±9,42	47,47±8,86	6,24±4,72
Aldığım puana yettiği için	40,46±8,25	44,95±10,78	7,81±5,18
Diploma sahibi olmak için	34,70±18,69	37,90±21,15	4,60±5,83
F/p	F=1,070/p=,372	F=1,501/p=,203	F=3,478/p=,009
Öğrencilerin mezuniyet sonrası planları			
DGS ile lisans tamamlamak istiyorum	40,71±8,91	44,52±9,89	5,48±4,29
KPSS için hazırlanmak istiyorum	38,72±10,83	45,05±12,68	6,64±5,21
Başka bir bölüm okumak istiyorum	41,81±2,90	45,19±7,85	4,75±3,94
Mezun olduktan sonra iş bulup çalışmak istiyorum	38,57±7,22	47,79±6,11	5,70±4,49
Hangi iş olursa çalışmak istiyorum	31,56±18,58	36,22±21,41	6,89±6,58
F/p	F=1,572/p=,169	F=1,763/p=,122	F=,711/p=,616

* KDÖ: Kaygı Durumluk Ölçeği, †KSÖ: Kaygı Sürekli Ölçeği, ‡BUÖ: Beck Umutsuzluk Ölçeği, §F:Anova testi, ||p<0.05

Durumluk-sürekli kaygı ile Beck umutsuzluk puanları arasındaki ilişki

Çalışmaya katılan öğrenciler arasında durumluk ve sürekli kaygı puanları ile Beck umutsuzluk ölçeği arasında pozitif ilişki; kaygı durumluk ve sürekli kaygı arasında pozitif yüksek ilişki saptandı (Tablo 3).

Tablo 3. Kaygı Durumluk, Kaygı Sürekli ile Beck Umutsuzluk Ölçeği Puanları Arasındaki İlişki (n=211)

		KDÖ toplam	KSÖ toplam
BUÖ toplam	r	,167*	,166*
	p	,015	,016
	n	211	211
KSÖ toplam	r	,318**	
	p	,000	
	n	211	

*KDÖ= Kaygı Durumluk Ölçeği, †KSÖ=Kaygı Sürekli Ölçeği, ‡BUÖ= Beck Umutsuzluk Ölçeği

Beck Umutsuzluk Ölçeği ile Kaygı Durumluk Ölçeği arasında düşük düzeyde pozitif ilişki saptandı (p=,015; r=,167*).

Beck Umutsuzluk Ölçeği ile Kaygı Sürekli Ölçeği arasında düşük düzeyde pozitif ilişki saptandı (p=,016; r=,166*).

Kaygı Sürekli Ölçeği ile Kaygı Durumluk Ölçeği arasında yüksek düzeyde pozitif ilişki saptandı (p=,000; r=,318**).

TARTIŞMA

Farklı bölümlerde okuyan son sınıf öğrencilerinin kaygı ve umutsuzluk seviyelerinin belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmamızda, cinsiyeti kadın olan, iş bulma endişesi bulunan öğrencilerin sürekli kaygı puanlarının, öğrencilerin hangi programı okumak istediğine seçim kararını kimin verdiği sorusuna durumluk kaygı ölçeği puanlarının daha yüksek olduğu görüldü. Yaşı 22-25 arasında, iş bulma süresi 37 ay ve üzeri olan, iş bulma endişesi bulunan öğrencilerin umutsuzluk puanlarının daha fazla olduğu saptandı.

Ülkemizde işsizlik oranı gün geçtikçe artmaktadır. Türkiye İstatistik Kurumu raporlarına göre genç işsizlik oranı %24,5 olarak saptanmıştır (TÜİK). Ülkemizde erkeklerin geleneksel rolü nedeniyle, ailenin geçimini sağlamak sorumluluğu iş bulma kaygılarını arttırabilmektedir (Şahin, 2009). Yaş ile kaygı sürekli ve kaygı durumluk arasında farklılık bulunmamakla birlikte, 22-25 yaş arası kişilerin umutsuzluk puanlarının daha yüksek olduğu saptandı (p=0,051). Literatürde yaşla birlikte umutsuzluk düzeyinin arttığı görülmektedir (Üstün ve ark., 2014).

Çalışmamızda cinsiyet faktörü ile kaygı durumluk ve umutsuzluk puanı arasında farklılık saptanmadı. Kız öğrencilerin kaygı sürekli, kaygı durumluk puanının erkek öğrencilerden daha yüksek, umutsuzluk puanlarının ise daha düşük olduğu saptandı. Yapılan çalışmalarda umutsuzluk düzeyi ile cinsiyet arasında farklılık olduğu görülmüştür (Aydın, Erdoğan, Yurdakul, & Eker, 2013; Küçük, Usta, & Torpuş, 2019). Literatürde çalışmamızla benzer olarak, umutsuzluk düzeyi ile cinsiyet arasında farklılık çıktığı, erkek öğrencilerin umutsuzluk düzeyinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Aydın ve ark., 2013; Küçük ve ark., 2019). Yine yapılan başka bir çalışmada erkek öğrencilerin umutsuzluk düzeyi daha yüksek bulunmuştur (Sevinç ve Özdemir, 2017).

Okunulan bölüm ile kaygı durumluk, kaygı sürekli ve umutsuzluk düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık saptanmadı. Kaygı durumluk puanı en yüksek eczane hizmetleri, kaygı sürekli puanı en yüksek hemşirelik bölümü, umutsuzluk puanı en yüksek iş sağlığı ve güvenliği bölümünden alınmıştır. Yapılan çalışmalarda bizim çalışmamızla paralel olarak bölümler arasında umutsuzluk puanlarında farklılık olmadığı görülmüştür (Küçük ve ark., 2019). Çevik ve Öneren (2018), çalışmasında okunulan bölüm ile umutsuzluk arasında ilişki olduğu belirlenmiştir. Yapılan başka bir çalışmada hemşire öğrencilerinin umutsuzluk düzeylerinin yüksek olduğu görülmüştür (Sevinç ve Özdemir, 2017). Okunulan bölüm ile umutsuzluk düzeyi arasında farklılık bulunmaktadır (Küçük ve ark., 2019; Üstün ve ark., 2014).

Öğrencilerin yaşadıkları yer ile kaygı sürekli, kaygı durumluk ve umutsuzluk puanları arasında farklılık saptanmadı. Çalışmamızda ailesiyle kalan bireylerin kaygı sürekli, kaygı durumluk ve umutsuzluk puanlarının daha düşük olduğu görüldü. Literatürde hemşirelik öğrencileriyle yapılan bir çalışmada, ailesiyle kalan bireylerin umutsuzluk düzeylerinin daha düşük olduğu belirlenmiştir. Çalışmamız literatürle paralellik göstermektedir (Sevinç ve Özdemir, 2017; (Küçük ve ark., 2019)

Öğrencilerin program seçim kararını kimin verdiği ile kaygı durumluk puanları arasında anlamlı bir farklılık saptandı. Program seçim kararında aile ve başkalarının kararıyla tercih yaptım diye cevap veren öğrencilerin kaygı durumluk ve umutsuzluk puanları yüksek bulundu. Çalışmamızı destekler nitelikte yapılan diğer çalışmalarda program seçme kararının umutsuzluk puanlarını etkilediği görülmüştür (Dereli & Kabataş, 2009; Üstün ve ark., 2014). Yapılan başka bir çalışmada, program seçme kararının kaygı durumluk üzerinde etkisinin olmadığı görülmüştür (Aba ve Mete, 2018). Okuduğu bölümü isteyerek tercih eden öğrencilerin umutsuzluk puanları daha düşük bulunmuştur (Küçük ve ark., 2019; Üstün ve ark., 2014).

Mezuniyet sonrası iş bulma süresi ile umutsuzluk puanları arasında farklılık olduğu saptandı. Mezuniyet sonrası iş bulma süresi 37 ay ve üzeri cevap veren öğrencilerin umutsuzluk puanlarının daha yüksek olduğu bulundu. İş bulma endişesi olan öğrencilerin toplam umutsuzluk puanının iş bulma endişesi kısmen ya da olmayan öğrencilere göre anlamlı derecede daha yüksek çıktığı görüldü. İş bulma süresinin uzun olması kaygı ve umutsuzluk puanlarını arttırmaktadır (Küçük ve ark., 2019; Üstün ve ark., 2014). Çalışmamızın aksine iş bulma süresi 6 aydan kısa olduğunu düşünen öğrencilerin diğer gruplara göre umutsuzluk puanları daha yüksek çıkmıştır (Dereli & Kabataş, 2009).

Sağlıkla ilgili bölümlerin ve okulların artmasıyla birlikte mezun öğrenci sayıları artmakta bunun sonucunda iş alanında kaygı ve rekabet artmaktadır. Bu durum öğrencilerde kaygı ve umutsuzluğa neden olmaktadır (Aydın ve ark., 2013). Okunulan bölümü puanıma yettiği için tercih ettim diye cevap veren öğrencilerin umutsuzluk puanları daha yüksek bulundu. Mezuniyet sonrası ne yapmak istiyorsunuz sorusuna verilen cevaplar arasında bir farklılık saptanmadı.

Öğrencilerin durumluk, sürekli kaygı ve umutsuzluk puanları arasında anlamlı ilişki olduğu görüldü. Kaygı düzeyi arttıkça umutsuzluk düzeyi artmaktadır. Literatürde, yapılan diğer çalışmalar bizim çalışmamızla benzerlik göstermektedir (Carretta, Ridner, & Dietrch, 2014; Erözkan, 2011; Ilıceto et al., 2011; Sevinç & Özdemir, 2017).

SONUÇ ve ÖNERİLER

Öğrencilerin okudukları bölümü/programı seçim kararları mezuniyet sonrası iş bulma durumlarında önemli rol oynamaktadır. Çalışma alanı çeşitliliği olan bölümlerde okuyan öğrencilerin kaygılarının daha az olduğu, geleceğe daha umut verici baktıkları görüldü. İş bulma süresi beklenilen sürenin üstüne çıktıkça kaygı ve umutsuzluk düzeyi arttabilmektedir. Okunulan bölüm ya da programı tercih aşamasında doğru tercihlerin yapılması ve rehberlik edilmesi bu aşamada önem kazanmaktadır.

Teşekkür

Araştırmaya katılmayı kabul eden, duygu ve düşüncelerini bizimle paylaşan öğrencilerimize teşekkürlerimizi sunarız.

Çıkar Çatışması

Bu çalışmada çıkar çatışması bulunmamaktadır.

KAYNAKLAR

Aba, G., & Mete, M. (2018). Sağlık Kurumları İşletmeciliği Programı Öğrencilerinin Umutsuzluk ve Kaygı Düzeylerinin Belirlenmesi
Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 16(3), 290-300.

Açıkgöz, A. (2019). Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Son Sınıf Öğrencilerinde Umutsuzluk Düzeyi ve İlişkili Etmenler *SDÜ Sağlık Bilimleri Dergisi, 10*(1).

Aydın, M., Erdoğan, S., Yurdakul, M., & Eker, A. (2013). Sağlık yüksekokulu ve sağlık meslek lisesi öğrencilerinin umutsuzluk düzeyleri. *SDÜ Saglik Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 4*(1), 1-6.

Basmacı, G., Tektaş, M., Tektaş, N., & Ceviz, Ö. N. (2017). Kaygı Düzeylerini Etkileyen Faktörler: Önlisans Öğrencileri ve Mezunları Üzerine Bir Araştırma. *İstanbul Journal of Social Sciences, 18*, 70-85.

Carretta, M. C., Ridner, S., & Dietrch, S. (2014). Hope, hopelessness, and anxiety: a pilot ınstrument comparison study. *Official journal of ISPN, 28*(1), 30-243.

Çevik, V. A., & Öneren, M. (2018). Önlisans Öğrencilerinin İş Bulma Endişeleri ve Kaygı Düzeylerinin Belirlenmesi. *Erzurum Teknik Universitesi Sosyal Bilimler Enstitusu Dergisi*(8), 1-12.

Dereli, F., & Kabataş, S. (2009). Sağlık yüksekokulu son sınıf öğrencilerinin iş bulma endişeleri ve umutsuzluk düzeylerinin belirlenmesi. *Yeni Tıp Dergisi, 26*, 31-36.

Durak, A., & Palabıyıkoğlu, R. (1994). Beck umutsuzluk ölçeği geçerlilik çalışması. *Kriz Dergisi, 2*(2), 311-319.

Dursun, S., & Aytaç, S. (2012). Üniversite Öğrencilerinin İşgücü Piyasasına Yönelik Beklentileri ve İş Deneyimleri ile Umutsuzluk ve Kaygı Düzeyleri Arasındaki İlişki Üzerine Bir Araştırma. *Sosyal Bilimler Dergisi, 10*(1).

Erdoğan, E. G., & Belgin, A. (2016). Hemşirelik Son Sınıf Öğrencilerinin İş Bulma Endişeleri ve Umutsuzluk Düzeyleri. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 32*(1), 72-89.

Erözkan, A. (2011). Inverstigation of factors predicting the anxiety level of university senior students. *IOJES, 3*(2), 776-805.

Eslami, A. A., Rabiei, L., Afzali, S. M., Hamidizadeh, S., & Masoudi, R. (2016). The Effectiveness of Assertiveness Training on the Levels of Stress, Anxiety, and Depression of High School Students. *Iran Red Crescent Med J, 18*(1). doi:10.5812/ircmj.21096

Ilıceto, P., Pompili M, Lester D, Gonda X, Niolu C, Girardi N, . . . P., G. (2011). Relationship between temperament, depression, anxiety and hopelessness in adolescents: a structural equation model. *Depress Res. Treat, 9*(3), 1-6.

Kutlu, Ş. Ş., Çetinbakış, M., & Kutlu, M. (2019). Üniversite Son Sınıf Öğrencilerinde İşsizlik Kaygısı: Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Öğrencileri Üzerine Bir Uygulama. *Ekev Akademi Dergisi, 23*(78), 511-521.

Küçük, U., Usta, G., & Torpuş, K. (2019). Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Son Sınıf Öğrencilerinin İş Bulma Endişeleri ve Umutsuzluk Düzeyleri. *ACU Sağlık Bil Dergisi, 10*(3), 367-372.

Öner, N., & Le Compte, A. Durumluk-sürekli kaygı envanteri el kitabı. İstanbul Boğaziçi Üniversitesi Yayını. (İnternet), Ulaşım adresi: http://www.worldcat.org/title/durumluk-surekli-kayg-envanteri-el-kitab/oclc/81840585, (Ulaşım tarihi: 10/04/2020). .

Sevinç, S., & Özdemir, S. (2017). Hemşirelik Öğrencilerinin Kaygı ve Umutsuzluk İlişkisi: Kilis Örneği. *Turkish Journal of Research Development in Nursing, 19*(2), 14-24.

Spielberger, C., Gorsuch, R., & Luschene, R. (1970). Manual for the state-trait anxiety inventory. [Online]. California: 1970; Consulting Psychologists Press. Ulaşım adresi: http://www.apa.org/pi/about/publications/caregivers/practice-settings/assessment/tools/trait-state.aspx, (Ulaşım tarihi: 10.04.2020)

Şahin, C. (2009). Eğitim fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin umutsuzluk düzeyleri. *AKEF, 27*(1), 71-286.

Tektaş, N. (2014). Üniversite mezunlarının kaygı düzeylerinin incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 243-253.

TÜİK. Ulaşım adresi: http://www.tuik.gov.tr/HbGetirHTML.do?id=33785, (Ulaşım tarihi: 02.05.2020).

Üstün, G., Dedekoç, Ş., Kavalalı, T., Öztürk, F., Sapçı, Y., & Can, S. (2014). Üniversite son sınıf öğrencilerinin iş bulmaya ilişkin umutsuzluk düzeylerinin incelenmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 3*(2), 200-221.

PANDEMİ SÜRECİNDE HEMŞİRELERİN PROFESYONEL OTONOMİYE YÖNELİK TUTUM DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ: TANIMLAYICI ÇALIŞMA

INVESTIGATION OF NURSES' ATTITUDES TOWARDS PROFESSIONAL AUTONOMY IN THE PANDEMIC PROCESS: DESCRIPTIVE STUDY

Hediye UTLİ

Dr. Öğretim Üyesi, Mardin Artuklu Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Yaşlı Bakımı Programı

Mahmut DİNÇ

Öğretim Görevlisi, Batman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü

ÖZET

Bu araştırma, pandemi sürecinde çalışan hemşirelerin profesyonel otonomiye yönelik tutum düzeylerini belirlemek ve tutumlarını etkileyen faktörleri ortaya koymak amacıyla yapıldı.

Tanımlayıcı çalışma 03.08.2021 ile 18.01.2022 tarihleri arasında Google çevrimiçi anketi kullanılarak gerçekleştirildi. Araştırmanın evrenini Sağlık Bakanlığı Hastaneleri, Eğitim ve Araştırma Hastaneleri ve Tıp Fakültesi Hastanelerinde çalışan tüm hemşireler oluşturdu. Araştırmanın örneklemini kartopu örnekleme yöntemiyle seçilen 544 hemşire oluşturdu. Veriler "Hemşire Tanıtma Formu" ve "Hemşireler için Profesyonel Otonomiye Yönelik Tutum Ölçeği" ile toplandı. Araştırma verileri, sayı, yüzde, Kolmogorov Smirnov testi, Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis ve düzeltilmiş Bonferroni testi kullanıldı.

Pandemi sürecinde araştırmaya katılan hemşirelerin %45,2'si 19-28 yaşları arasında, %72,8'i lisans mezunudur. Hemşirelerin "Hemşireler için Profesyonel Otonomiye Yönelik Tutum Ölçeği" toplam puan ortalaması 70,82±13,69'dur. İş ile ilgili bağımsızlık alt boyut ölçek puan ortalaması 19,61±4,43 ve çalışma koşulları üzerindeki kontrol alt boyut ölçek puan ortalaması 27,88±5,96 iken, otonom klinik kararlar alt boyut puan ortalaması ise 23,31±4,78'dir.

Hemşirelerin pandemi sürecinde profesyonel otonomiye yönelik tutum düzeylerinin orta düzey olduğu ve yaş, aile yapısı ve çalışma yılı gibi değişkenlerin hemşirelerin profesyonel otonomiye yönelik tutum düzeylerini etkilediği sonucuna varıldı. Bu bağlamda, Türkiyede pandemi sürecinde lisans mezunu hemşirelerin yüksek düzeyde profesyonel otonomi özellikleri geliştiremediği sonucu çıkartılabilir.

Anahtar Kelimeler: Pandemik, Hemşireler, Profesyonel Otonomi, Tutum.

ABSTRACT

This study was conducted to determine the attitudes of nurses working during the pandemic process towards professional autonomy and to reveal the factors affecting their attitudes.

The descriptive study was carried out between 03.08.2021 and 18.01.2022 using the Google online survey. The universe of the research consisted of all nurses working in Ministry of Health Hospitals, Training and Research Hospitals, and Medical Faculty Hospitals. The sample of the study consisted of 544 nurses selected by the snowball sampling method. Data were collected with the "Nurse Introduction Form" and "Attitude Scale Towards Professional Autonomy for Nurses". Research data, number, percentage, Kolmogorov Smirnov test, Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis, and corrected Bonferroni test were used.

45.2% of the nurses participating in the research during the pandemic process are between the ages of 19-28, and 72.8% are undergraduate graduates. The total score average of the nurses' "Attitude Scale Towards Professional Autonomy for Nurses" was 70.82±13.69. While the mean score of work-related independence sub-dimension scale was 19.61±4.43 and the mean score of control sub-dimension scale on working conditions

was 27.88±5.96, the mean score of autonomous clinical decisions sub-dimension was 23.31±4.78.

It was concluded that nurses' attitudes towards professional autonomy during the pandemic process were moderate and variables such as age, family structure, and working year affected the level of nurses' attitudes towards professional autonomy. In this context, it can be concluded that nurses with a bachelor's degree could not develop a high level of professional autonomy during the pandemic process in Turkey.

Keywords: Pandemics, Nurses, Professional Autonomy, Attitude.

1. GİRİŞ

Hastaların bakımına uzun zaman ayırdıkları ve hastalarla sık etkileşimde bulundukları için COVID-19 ile mücadelede ön saflarda yer alan hemşireler, sağlık çalışanlarının yaklaşık %59'unu temsil eden en büyük iş gücü olarak öne çıkmaktadır. Medya pandemi başladığından beri, ideal olmayan koşullarda bile etik, saygılı ve insancıl bakımı veren ve durmadan savaşan hemşirelerin cesaretine ve fedakarlığına dair tanıklıkları göstermektedir (Costa ve ark., 2021; Manzano García ve ark., 2021; Rashmi & Kataria, 2021; Sperling, 2021; Zhang ve ark., 2020). COVID-19 salgını, bilgi ve becerilerine ihtiyaç duyulması nedeniyle toplumda hemşireleri ön plana çıkarmıştır.

Bir mesleğin statüsü ne kadar yüksekse, kişi kendi işini kontrol etme hakkını elde ettiğinde, özerkliği o kadar doğrulanır (Costa ve ark., 2021). Otonomi (özerklik), gereksiz engellemeler veya bürokrasi olmaksızın ve izin veya rıza gerektirmeden kişinin kendi bilgi ve mesleki kapasitelerine göre özgürce hareket etme yeteneğidir. Profesyonel (mesleki) özerklik, kişinin kendi bilgi ve mesleki kapasitelerine göre hareket etme ve bunu korkmadan, gereksiz engellemeler ya da bürokrasi olmaksızın ve izin ya da rıza almak zorunda kalmadan özgürce yapabilme becerisini ifade eder (Costa ve ark., 2021; Erikmen & Vatan, 2019). Hemşirelik mesleki özerkliği, hemşirenin ahlaki ve entelektüel bağımsızlığa sahip olarak, kendi imkanlarıyla kendi kendine rehberlik etme, özgür kararlar verme ve kolektif veya bireysel uygulamalarını oluşturma yeteneğinden yararlanması ve böylece mevcut seçenekler arasında bilinçli kararlar vermeyi başarması ile gerçekleşir (Costa ve ark., 2021). Hemşireler klinikte genellikle diğer sağlık meslek üyeleriyle iş bölümü ve işbirliği içinde çalışmaktadır (Erikmen & Vatan, 2019). Hemşireler, kararları verecek resmi yetkiye sahip olup olmadıklarının net olmadığı durumlarda, sıklıkla hızlı karar vermeleri ve davranmaları gereken bazı durumlarla karşılaşabilmektedirler. Hemşirelerin bağımsızlıklarını artırma eğilimleri ve istekleri kabul edilirse, sorumlulukları otomatik olarak artacaktır (Gottlieb ve ark., 2021). Hemşirelerin COVID-19 pandemisi nedeni ile artan ve değişen rollerinin yanı sıra her hemşire mesleki çalışma yılı ve deneyimi nedeni ile ilgili pandemi sürecinde istendiği ölçüde doğru yönetim yapamayabilir. Ayrıca pandemide hemşire başına düşen hasta sayısının fazla olması, hastaların bakım sonuçlarını etkilemektedir (Grinberg & Sela, 2022).

Hasta bakımı uygulamalarında daha yüksek derecede özerkliğe sahip hemşireler, yüksek kaliteli hasta bakımı sağlar, eleştirel düşünmeye teşvik eder, sağlıklı ve pozitif bir çalışma ortamı sunar, iş memnuniyetini artırır, hasta güvenliğini sağlar ve özerklik artan bir katılım ve sorumluluk duygusunu teşvik ettiğinden mortaliteyi azaltır (Akin Palandöken, 2020; Atasoy & Göçmen Baykara, 2020; Labrague ve ark., 2019; Şimşek & Ceylan, 2021). Türkiye'de pandemi sürecinde çalışan hemşirelerin ani değişikliklere ve nüfusun sağlık ihtiyaçlarına karşı esneklik ve duyarlılık sergilemesi gerekmektedir. Böylece, hemşirelerin yeteneklerini maksimum düzeyde icraa etmesine, sağladıkları bakımın kalitesinin artmasına, daha fazla hesap verebilirliğe izin verilmesine, yetkilerinin genişletilmesine olanak sağlamasına ve hemşirelik faaliyetlerinde şeffaflığa yol açacaktır.

Pandemi öncesi dönemde Türkiye'de konu ile ilgili yapılan çalışmalar (Cerit ve ark., 2020; Dikmen ve ark., 2016; Erikmen & Vatan, 2019; Mert & Türkmen, 2020) incelendiğinde hemşirelerin profesyonel otonomiye yönelik tutum düzeylerinin düşük ve orta düzey olduğu belirlenmiştir. Pandemi sürecinde Türkiye'de çalışan hemşirelerin profesyonel otonomisinin gelişimi hakkındaki bilgiler sınırlıdır. Türkiye'de pandemi nedeniyle daha yoğun ve ağır şartlar altında çalışan hemşirelerin, birçok farklı çalışma ortamlarında mesleklerini icra ederken kararları ve seçimleriyle daha iyi başa çıkabilmeleri için, mesleki özerkliklerini geliştirmeye zorluyor. Pandemi döneminde Türkiye'de yoğun bakımda çalışan hemşirelerin otonomi düzeylerini yüksek bulan bir çalışmaya (Bulut & Kızılırmak, 2022) rastlanılmıştır. COVID-19 pandemisinde hem Dünya'da hem de Türkiye'de "Hemşireler için Profesyonel Otonomiye Yönelik Tutum Ölçeği"'ni kullanan bir herhangi bir araştırmaya rastlanılmamıştır. Bu bağlamda yaptığımız bu çalışma literatüre katkı sağlayacaktır.

Bu araştırmanın amacı, hemşirelerin pandemi süreci'nde profesyonel otonomiye yönelik tutum düzeylerinin belirlenmesi ve tutumlarını etkileyen faktörlerin ortaya çıkarılmasıdır.

2. ÇALIŞMANIN AMACI VE YÖNTEMİ

Araştırmanın türü

Araştırma, tanımlayıcı tiptedir.

Araştırma soruları;

1.Koronavirüsle mücadelede ön saflarda yer alan hemşirelerin pandemide profesyonel otonomiye yönelik davranışları nasıldır?

2.Koronavirüsle mücadelede ön saflarda yer alan hemşirelerin pandemide profesyonel otonomiye yönelik tutum düzeyleri nedir?

3.Pandemi sürecinde hemşirelik sosyodemografik özellikleri ile profesyonel otonomiye yönelik tutum düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Araştırmanın evren ve örneklemi

Araştırmanın evrenini, 03.08.2021-18.01.2022 tarihleri arasında Türkiye'de Sağlık Bakanlığına bağlı Hastaneler, Eğitim ve Araştırma Hastaneleri ve Tıp Fakültesi Hastaneleri'nde çalışan tüm hemşirelerin oluşturması hedeflendi. Türkiye İstatistik Kurumu 2018 verilerine göre Türkiye'de çalışan hemşire sayısı 198.103'tür (Türkiye İstatistik Kurumu, 2018). Araştırmaya %5 hata payı ve %95 güven aralığı ile alınması gereken minumum örneklem sayısı 384'tür. COVID-19 pandemisi'nde örnekleme ulaşmada olasılıksız örnekleme yöntemlerinden biri olan kartopu örnekleme yöntemi kullanıldı. Google çevrimiçi anket formu üzerinden oluşturulan veri toplama formu ile WhatsApp Messenger programı kullanılarak hemşirelere ulaşılmaya çalışıldı. Veri toplama süresinin son gününde örneklem sayısında hiç artış olmadığı gözlendiğinde, veri toplama süreci sonlandırıldı ve 544 hemşireye ulaşıldı.

Araştırmaya dahil edilme kriterleri;

1. 18 yaşından büyük olmak ve

2. İnternet problemi olmayan tüm hemşireler araştırmaya dahil edildi.

Google çevrimiçi anket formu'nu gönüllü olarak doldurmayı kabul etmeyen 132 hemşire araştırmadan dışlandı.

Veri toplama araçları

Araştırma verileri "Hemşire Tanıtma Formu" ve "Hemşireler için Profesyonel Otonomiye Yönelik Tutum Ölçeği" kullanılarak toplandı.

Hemşire tanıtma formu

Literatüre (Rashmi & Kataria, 2021; Şimşek & Ceylan, 2021) dayalı olarak hazırlanan form hemşirelerin sosyodemografik özelliklerini içeren yaş, cinsiyet, aile yapısı, eğitim durumu, çalışma yılı, çalıştığı hastane, çalıştığı klinik, COVID-19 kliniğinde çalışma durumu, pandemide bakım verilen günlük ortalama hasta sayısı ve pandemide hemşirelerin haftalık çalışma saatine ilişkin 10 soru yer aldı. Ayrıca pandemide klinikte çalışan hemşirelerin profesyonel otonomilerine yönelik davranışlarını belirlemek için literatüre (Rashmi & Kataria, 2021; Şimşek & Ceylan, 2021) dayalı olarak 2 soru araştırmacılar tarafından hazırlandı.

Hemşireler için profesyonel otonomiye yönelik tutum ölçeği

Asakura ve ark. (2016) tarafından Japonya'da geliştirilen ölçek, 2021 yılında Şimşek ve Ceylan tarafından Türkçe geçerlik ve güvenirliği yapılmıştır (Şimşek & Ceylan, 2021). Ölçek, profesyonel otonominin bilişsel yönlerine odaklanmıştır. İş ile ilgili bağımsızlık alt boyutu (14.,15.,16.,17. ve 18. maddeler), çalışma koşulları üzerindeki kontrol alt boyutu (6.,7.,8.,9.,11.,12. ve 13. maddeler) ve otonom klinik kararlar alt boyutu (1.,2.,3.,4.,5. ve 10. maddeler) olmak üzere üç alt boyuttan ve 18 maddeden oluşmaktadır. Ölçek maddeleri 1'den (Kesinlikle katılmıyorum) 5'e (Kesinlikle katılıyorum) kadar sıralanmış 5'li likert sistemi kullanılarak puanlanmıştır. "Kesinlikle katılıyorum'' hemşireler için profesyonel otonomiye yönelik en özgür tavrı belirtirken "kesinlikle katılmıyorum" en tutucu tavrı göstermektedir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 18, en yüksek puan 90'dır. Düşük puan otonominin düşük, yüksek puan otonominin yüksek olduğunu ifade etmektedir (Şimşek & Ceylan, 2021). Hemşireler için Profesyonel Otonomiye Yönelik Tutum Ölçeği'nin Cronbach Alfa değeri 0,91 iken, bizim araştırmamızda ise Cronbach Alfa değeri 0,93 olarak bulundu.

Verilerin toplanması

Etik kurul izni alındıktan sonra 03.08.2021-18.01.2022 tarihleri arasında araştırma verileri toplanmaya başlandı. Araştırma verileri, COVID-19 pandemisi nedeniyle Google çevrimiçi anket formu ile toplandı. Anket formunun başında araştırma ile ilgili bilgi verilerek, araştırmanın amacı açıklandı ve bir onay seçeneği eklendi. Onay seçeneğini kabul eden hemşireler araştırmaya alındı. Oluşturulan formun linki WhatsApp Messenger programı aracılığıyla ilk önce araştırmacıların tanıdıkları hemşirelere, daha sonra kartopu örnekleme yöntemiyle diğer hemşirelere iletildi. COVID-19 pandemi sürecinde hemşirelerin iş yükü durumlarından dolayı çalışmaya katılım yüksek düzeyde olmadı. Veri toplama sürecinin son gününde örneklem sayısında artış olmadığı gözlemlendiğinde, veri toplama süreci sonlandırıldı. Verilerin toplanması, yaklaşık 20 hafta sürdü.

Etik boyut

Pandemi döneminde araştırmayı yapabilmek için Sağlık Bakanlığı'ndan Bilimsel Araştırma Başvurusu ile e-mail ortamında araştırma izni (Sayı: -2021-07-08T11_35_53, Tarih: 08.07.2021) yazılı olarak alındı. Batman Üniversitesi Etik Kurul'dan etik kurul onayı (Sayı:2021/03-11, Tarih:02.08.2021) yazılı olarak alındı. Hemşireler için Profesyonel Otonomiye Yönelik Tutum Ölçeği'ni çalışmamızda kullanabilmek için ölçeği uyarlayan araştırmacılardan gerekli olan izin e-mail ortamında alındı. Araştırmada, online ortamda hemşirelere çalışmanın amacı hakkında bilgi verilip onay seçeneği ile onamları alındı.

Analiz

Araştırma analizleri SPSS (Statistical Package for social sciences) 25.0 yapıldı. Araştırma verileri değerlendirilirken; ölçek toplam puanı'nın Kolmogorov Smirnov testi sonucunda normal dağılıma uymadığı saptandı. Sosyo-demografik özelliklerin değerlendirilmesinde sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma kullanıldı. Verilerin değerlendirilmesinde nonparametrik yöntemlerden Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis ve düzeltilmiş Bonferroni istatistiksel metotları kullanıldı. Analiz sonuçları değerlendirilirken istatistiksel anlamlılık $p < 0,05$ olarak kabul edildi.

3. BULGULAR

Çalışmaya katılan hemşirelerin %45,2'si 19-28 yaş arasında olup; %50,6'sı erkek %58,6'sı demokratik aile yapısında ve %72,8'i lisans mezunu olduğu saptandı. Hemşirelerin %49,1'i 1-5 yıl çalıştığı ve %63,6'sı Sağlık Bakanlığına bağlı Hastanelerde çalıştığı belirlendi. Bu çalışmada, hemşirelerin %20,8'i dahili birimlerde çalışmaktadır. Pandemi'de araştırmaya katılan hemşirelerin %67,8'i COVID-19 kliniği'nde çalıştığı, %14,5'i pandemide bakım verdiği günlük ortalama hasta sayısı'nın 26-30 olduğu ve çoğunluğunun (%52,8)'i haftada 48-72 saat çalıştığı saptandı (Tablo 1).

Tablo 1. Hemşirelerin sosyo-demografik özellikleri (n= 544)

	n	%
Yaş		
19-28	246	45,2
29-38	222	40,8
39-48	60	11,0
49 yaş ve üstü	16	2,9
Cinsiyet		
Erkek	275	50,6
Kadın	269	49,4
Aile yapısı		
Demokratik	319	58,6
Otoriter	123	22,6
Aşırı ilgili	86	15,8
İlgisiz	16	2,9
Eğitim durumu		
Lisans	396	72,8
Lisansüstü	69	12,7
Önlisans	59	10,8
Lise	20	3,7
Çalışma yılı		
1-5 yıl	267	49,1
6-10 yıl	151	27,8
11-16 yıl	79	14,5
17 yıl ve üstü	47	8,6
Çalıştığı hastane		
Sağlık Bakanlığına bağlı Hastaneler	346	63,6
Eğitim ve Araştırma Hastanesi	166	30,5
Tıp Fakültesi Hastaneleri	32	5,9
Çalıştığı klinik		
Dahili birimler	113	20,8
Acil servis kliniği	112	20,6
Yoğun bakım birimleri	102	18,8
COVID-19 kliniği	71	13,1
Cerrahi birimler	70	12,9
Ameliyathaneler	42	7,7
Poliklinikler	34	6,3
COVID-19 kliniğinde çalışma durumu		
Evet	369	67,8
Hayır	175	32,2
Pandemide bakım verilen günlük ortalama hasta sayısı		
1-5	19	3,5
6-10	61	11,2
11-15	81	14,9
16-20	35	6,4
21-25	26	4,8
26-30	79	14,5
31 ve üstü	71	13,1
Pandemide hemşirelerin haftalık çalışma saati		
47 saat ve altı	179	32,9
48-72 saat	287	52,8
73 saat ve üstü	78	14,3

Tablo 2 incelendiğinde, pandemide çalışan hemşirelerin %43,3'ü bağımsız olarak karar verip uygulayamadığı bakımın olduğunu ifade etti ve bunun nedeni olarak ise hemşirelerin %31,3'ü eksik personel sayısını belirtti.

Tablo 2. Pandemide hemşirelerin profesyonel otonomilerine yönelik davranışları (n=544)

	n	%
Pandemide bağımsız olarak karar verip uygulayamadığız bakım oldu mu?		
Evet	236	43,3
Hayır	308	56,6
Evet ise nedenleri		
Eksik personel sayısı	74	31,3
Pandemi'de viral yükü azaltmak için hastaya verilen bakım süresinin en aza indirgenmesi	65	27,5
Hekim ve yönetim baskısı	42	17,7
Yoğunluk	29	12,2
Hasta reddi ve mobing	26	11

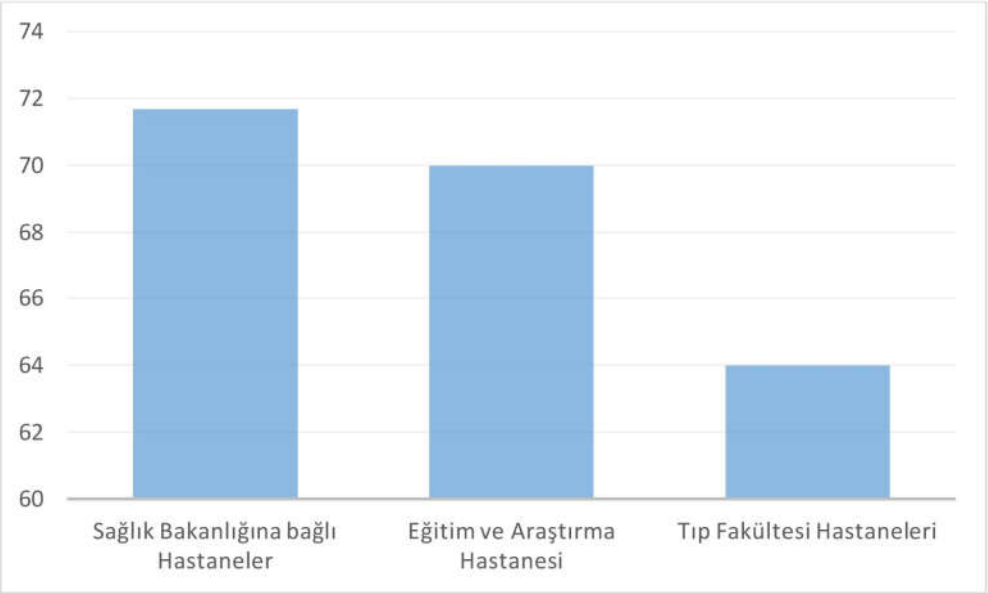
Bu araştırmada, hemşirelerin Hemşireler için Profesyonel Otonomiye Yönelik Tutum Ölçeği toplam puan ortalaması 70,82±13,69'dur. Hemşirelerin iş ile ilgili bağımsızlık alt boyut ölçek puan ortalaması 19,61±4,43 ve çalışma koşulları üzerindeki kontrol alt boyut ölçek puan ortalaması 27,88±5,96 iken, otonom klinik kararlar alt boyut puan ortalaması ise 23,31±4,78'dir (Tablo 3).

Tablo 3. Hemşirelerin Hemşireler için Profesyonel Otonomiye Yönelik Tutum Ölçeği toplam ve alt boyut puan ortalamaları

Ölçek	**Puan (Min-Max)**	$\overline{X}$ **±SD**
İş ile ilgili bağımsızlık	5-25	19,61±4,43
Çalışma koşulları üzerindeki kontrol	7-35	27,88±5,96
Otonom klinik kararlar	6-30	23,31±4,78
Toplam	**18-90**	**70,82±13,69**

* SD: Standart sapma

Şekil 1 incelendiğinde Pandemi'de hemşirelerin Hemşireler için Profesyonel Otonomiye Yönelik Tutum Ölçeği toplam puan ortalaması Sağlık Bakanlığına bağlı Hastanelerde 71,68 ± 13,35, Eğitim ve Araştırma Hastanelerinde 70,21 ± 12,94 ve Tıp Fakültesi Hastanelerinde 64,35 ± 19,12 olarak bulundu. Kurumlar arasında hemşirelerin profesyonel otonomiye yönelik tutum düzeyleri açısından fark istatistiksel olarak önemsizdir (p>0,05).



Şekil 1. Pandemi'de hemşirelerin çalıştıkları kurumlara göre profesyonel otonomiye yönelik tutum düzeyleri

Araştırmaya katılan hemşirelerin sosyo-demografik özellikleri ile Hemşireler için Profesyonel Otonomiye Yönelik Tutum Ölçeği toplam ve alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 4'te görülmektedir. Bu araştırmada, hemşirelerin yaşı ile Hemşireler için Profesyonel Otonomiye Yönelik Tutum Ölçeği toplam puan, iş ile ilgili bağımsızlık ve otonom klinik kararlar alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık saptandı (χ^2=10,345, p=0,016; χ^2=10,527, p=0,015; χ^2=19,067, p=0,000). Fark yaratan grubu bulmak için düzeltilmiş Bonferroni testi uygulandı. Bunun sonucunda 29-38 yaş arasında olan hemşirelerin 19-28 yaş arasında olanlara göre Hemşireler için Profesyonel Otonomiye Yönelik Tutum Ölçeği toplam puan, iş ile ilgili bağımsızlık ve otonom ile ilgili kararlar alt boyut puan ortalamaları daha yüksek bulundu (p=0,041; p=0,027; p=0,000). Aynı zamanda 29-38 yaş arasında olan hemşirelerin 39-48 yaş arasında olanlara göre otonom ile ilgili kararlar alt boyut puan ortalaması daha yüksek bulundu (p=0,040). Araştırmaya katılan hemşirelerin aile yapısı ile Hemşireler için Profesyonel Otonomiye Yönelik Tutum Ölçeği toplam puan, iş ile ilgili bağımsızlık

ve otonom ile ilgili kararlar alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık saptandı (χ^2=17,060, p=0,001; χ^2=18,721, p=0,000; χ^2=15,143, p=0,002) ve bu farklılığın aile yapısı demokratik ve otoriter olanlardan kaynaklandığı belirlendi. Aile yapısı demokratik olanların aşırı ilgili olanlara göre Hemşireler için Profesyonel Otonomiye Yönelik Tutum Ölçeği toplam puan, iş ile ilgili bağımsızlık ve otonom ile ilgili kararlar alt boyut puan ortalamaları anlamlı olarak daha yüksekti (p=0,000; p=0,000; p=0,001). Aynı zamanda aile yapısı otoriter olanların aşırı ilgili olanlara göre iş ile ilgili bağımsızlık alt boyut puan ortalaması anlamlı olarak daha yüksekti (p=0,023). Hemşirelerin çalışma yılı ile çalışma koşulları üzerindeki kontrol ve otonom ile ilgili kararlar alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık saptandı (χ^2=9,301, p=0,026; χ^2=9.638, p=0,022) ve bu farklılığın çalışma yılı 6-10 yıl olanlardan kaynaklandığı belirlendi. 6-10 yıl çalışan hemşirelerin 1-5 yıl çalışanlara göre çalışma koşulları üzerindeki kontrol ve otonom klinik kararlar alt boyut puan ortalamalarının daha yüksek olduğu saptandı (p=0,025).

Tablo 4. Hemşirelerin sosyo-demografik özellikleri ile Hemşireler için Profesyonel Otonomiye Yönelik Tutum Ölçeği toplam ve alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması

Değişkenler		**İş ile ilgili bağımsızlık**	**Çalışma koşulları üzerindeki kontrol**	**Otonom klinik kararlar**	**Toplam**
	n	**Median (Min-Max)**	**Median (Min-Max)**	**Median (Min-Max)**	**Median (Min-Max)**
Yaş					
19-28	246	20,00 (5,00-25,00)	28,00 (7,00-35,00)	23,00 (6,00-30,00)	70,00 (18,00-90,00)
29-38	222	21,00 (9,00-25,00)	28,00 (8,00-35,00)	25,00 (8,00-30,00)	74,00 (28,00-90,00)
39-48	60	20,00 (5,00-25,00)	28,00 (7,00-35,00)	23,00 (6,00-30,00)	68,50 (18,00-90,00)
49 yaş ve üstü	16	18,00 (12,00-25,00)	28,00 (16,00-35,00)	24,00 (17,00-30,00)	70,50 (48,00-90,00)
Test değeri		χ^2=10,527*, **p=0,015**	χ^2=4,241*, p=0,237	χ^2=19,067*, **p=0,000**	χ^2=10,345*, **p=0,016**
Aile yapısı					
Demokratik	319	22,00 (5,00-25,00)	29,00 (7,00-35,00)	26,00 (6,00-30,00)	78,00 (18,00-86,00)
Otoriter	123	20,00 (6,00-25,00)	28,00 (8,00-35,00)	23,00 (12,00-30,00)	71,00 (27,00-90,00)
Aşırı ilgili	86	18,00 (5,00-25,00)	27,00 (9,00-35,00)	22,00 (9,00-30,00)	65,5 (23,00-88,00)
İlgisiz	16	20,00 (5,00-25,00)	28,00 (7,00-35,00)	24,00 (6,00-30,00)	73,00 (18,00-90,00)
Test değeri		χ^2=18,721*, **p=0,000**	χ^2=7,271*, p=0,064	χ^2=15,143*, **p=0,002**	χ^2=17,060*, **p=0,001**
Çalışma yılı					
1-5 yıl	267	20,00 (5,00-25,00)	28,00 (7,00-35,00)	23,00 (6,00-30,00)	71,00 (18,00-90,00)
6-10 yıl	151	20,00 (5,00-25,00)	29,00 (7,00-35,00)	24,00 (10,00-30,00)	74,00 (22,00-90,00)
11-16 yıl	79	20,00 (5,00-25,00)	27,00 (7,00-35,00)	24,00 (6,00-30,00)	72,00 (18,00-90,00)
17 yıl ve üstü	47	18,00 (5,00-25,00)	27,5 (7,00-35,00)	22,5 (6,00-30,00)	69,50 (18,00-89,00)
Test değeri		χ^2=6,820*, p=0,078	χ^2=9,301*, **p=0,026**	χ^2=9,638*, **p=0,022**	χ^2=7,203*, p=0,066

* Kruskal Wallis testi Ki-kare değeri

4. TARTIŞMA

Pandemide Türkiye'de çalışan hemşireler artan çalışma saatleri, iş yükü ve pek çok olumsuz koşula rağmen çok önemli sorumluluklar üstlenmiş, kritik düşünme, sorun çözme, yaratıcılık ve karar verme becerilerini kullanarak krize karşı hızlı biçimde adapte olmuş ve güçlü bir duruş sergilemiş, böylece sağlık bakımı sistemi içerisinde çok büyük bir yükü taşımıştır (Kıraner ve ark., 2020). Meydan ve Aydın (2020) tarafından COVID-19 pandemi döneminde Türkiye'de hemşirelik meslek örgütlerinin davranışları niteliksel yöntemle analiz edilmiştir. Pandemi döneminde Türkiye'deki hemşirelik meslek örgütlerinin açıklamalarından çıkan temalardan birisi: mesleğin icra edilmesine dair kural ve standartların oluşturulması, bu standartlara uygunluğun gözetimi ve mesleki yetki alanını genişletilmesine işaret edilmiştir (Meydan & Aydın, 2020). Bu bağlamda, öncelikle pandemi sürecinde Türkiye'de çalışan hemşirelerin profesyonel otonomiye yönelik tutum düzeylerinin belirlenmesi gerekmektedir. Bu araştırmadan çıkan sonuçlar, mesleki örgütlere ve ulusal sağlık liderlerine yol gösterici olacaktır.

Literatür incelendiğinde araştırmamızın yöntemi ile paralellik gösteren bir çalışmaya (Türk Hemşireler Derneği, 2022) rastlanılmıştır. Türkiye'de pandemi sürecinde Türk Hemşireler Derneği'nin (2022) Sağlık

Bakanlığına bağlı Hastaneler, Üniversite Hastaneleri ve Özel Hastanelerde çalışan 520 hemşire üzerinde yapmış olduğu çalışmada; hemşirelerin %82,1'i COVID-19 tanısı almış hastaya bakım verdiği, %58,6'sı haftada 40-48 saat çalışmakta ve %35,3'ü bir nöbette/vardiyada 10 ve üzeri hastaya bakmaktadır. Türk Hemşireler Derneği'nin (2022) çalışmasında da hemşirelerin uzun mesailerde çalışması ve hemşirelere yeterli dinlenme zamanı verilmemesi belirtilmiştir. Benzer bulgular bu araştırmada da saptandı. Bu bağlamda Türkiye'de çalışan hemşirelerin iş yüklerinin yüksek olduğu sonucu çıkartılabilir.

COVID-19 pandemi döneminde Dünyada hemşirelerin hastane ortamındaki özerkliği ile ilgili yapılan çalışmalar (Abdulnabi & Al-fayyadh, 2021; Erdirençelebi ve ark., 2021; Manzano García ve ark., 2021; González-Gil ve ark., 2021; Kerzman ve ark., 2020; Poncelet ve ark., 2021; Rutten ve ark., 2021; Zhang ve ark., 2021) incelendiğinde bu profesyonellerin sağlık ekipleriyle çatışan ilişkiler, personel eksikliği, yüksek iş yükleri, hastane normları ve mevcut idari eksiklikler nedeniyle işlevlerini özerk olarak yerine getirmede zorluklarla karşılaştıklarını göstermiştir. Bu araştırmada Tablo 2'de yer alan hemşirelerin %43,3'ü bağımsız olarak karar verip uygulayamadığı bakımın olduğunu ve hemşirelerin %31,3'ü personel eksikliğini işaret etmiştir. Araştırma sonucu, yukarıdaki çalışma sonuçlarını destekler niteliktedir. Dolayısıyla bu araştırma sonuçları diğer çalışma sonuçları ile birlikte değerlendirildiğinde, pandemi döneminde hemşirelerin çalıştığı hastane ortamının otonom davranışlara olumsuz etkisinin olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Pandemi döneminde birden fazla gereksinimi olan hastalara bakması gerektiği için hemşirelerin ağır iş yüküyle karşı karşıya kalması sonucu tükenmişlik yaşama durumları daha yüksektir (Zhang ve ark., 2021). Bakım veren hemşirenin pandemiye hazırlanmak için çok az zamanının olması ve çalışma şekillerindeki değişikliklere hızlı uyum sağlamak zorunda kalmasından dolayı, personel üzerindeki uzun vadeli zihinsel ve fiziksel etkinin çok büyük olması beklenilmektedir (Türk Hemşireler Derneği, 2022). Bu anlamda, pandemi döneminde yapılandırılmış çalışmalar (Manzano García ve ark., 2021; González-Gil ve ark., 2021; Rutten ve ark., 2021; Zhang ve ark., 2021) incelendiğinde, hemşirelerin tükenmişlik yaşadığı sonucu bulunmuştur. Çalışma bulguları, konuyla ilgili yapılan yukarıdaki çalışma sonuçlarıyla karşılaştırıldığında bazı yönleri ile farklılıklar taşımaktadır. Tablo 1'de hemşirelerin %14,5'inin pandemide bakım verdiği günlük ortalama hasta sayısı'nın 26-30 olduğu ve çoğunluğunun (%52,8)'inin haftada 48-72 saat çalıştığı saptanmıştır. Tablo 3 incelendiğinde ise bu araştırmaya katılan hemşirelerin profesyonel otonomiye yönelik tutum düzeylerinin orta düzey olduğu bulunmuştur. Araştırma sonuçları yorumlandığında, pandemi döneminde hemşirelerin artan iş yüklerinin profesyonel otonomilerine yönelik tutum düzeylerini etkilemediği şeklinde düşünülebilir. Bunun nedeninin araştırmaya katılım gösteren hemşirelerin %44,2'sinin genç yaşta olması ve %72,8'inin hemşirelik lisans programlarından mezun olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Pandemi öncesi dönemde Dünyada ve Ülkemizde farklı birimlerde çalışan hemşirelerin profesyonel otonomi düzeylerini düşük ve orta düzey bulan çalışmaların (Aghamohammadi ve ark., 2019; Cerit ve ark., 2020; Dikmen ve ark., 2016; Erikmen & Vatan, 2019; Labrague ve ark., 2019; Mert & Türkmen, 2020) çoğunlukta olduğu ve yüksek düzey bulan çalışmalara da (Shohani ve ark., 2018; Zengin ve ark., 2018) rastlanıldığı saptanmıştır. Literatürde, COVID-19 pandemisinde bu araştırmada kullandığımız ölçekten farklı bir ölçek kullanarak yapılan çalışmalar incelendiğinde otonomi düzeylerinin yüksek olduğu sonucu çıkartılmıştır. Ülkemizde COVID-19 pandemisinde Bulut ve Kızılırmak (2022) tarafından yapılan çalışmada "Profesyonel Değerler Ölçeği" COVID-19 kliniğinde çalışan 60 hemşireye uygulandığında hemşirelerin otonomi düzeyleri yüksek bulunmuştur. Zhang ve ark. (2021) çalışmasında COVID-19 Pandemi'sinde Çinin Wuhan kentinde 242 hemşireye "İş Teşhisi Anketi" uygulayarak otonomi düzeylerinin iyi olduğu belirlenmiştir. O'Reilly-Jacob ve ark. (2022) çalışmasında pandemi sürecinde Massachusetts'te çalışan 389 hemşire ile klinik uygulamalarında otonomi yetkisi ile ilgili nitel çalışma yapılmıştır. Nitel çalışmada ortaya çıkan temalardan birisi de artan telesağlık uygulamalarının, hemşire uygulamaları üzerinde daha fazla kontrol ve uygulamanın hemşire otonomisinde artış sağladığı bulunmuştur (O'Reilly-Jacob ve ark., 2022). Al-Dossary ve ark. (2020) tarafından yapılan çalışmada ise Suudi Arabistan'da çalışan 500 hemşirenin yarısından fazlasının (%60,4)'ünün COVID-19 hastalarının bakımında hem otonomilerinin hem de bilgi düzeylerinin yüksek düzeyde olduğu sonucu saptanmıştır. Pandemi döneminde yapılan bu araştırmada profesyonel otonomiye yönelik tutum düzeylerinin orta düzey çıkması hemşirelerin yaş aralığının genç olması, çalışma deneyimlerinin az olması ve haftalık çalışma saatlerinin yoğun olması ile ilişkilendirilebilir. Bu bağlamda, pandemi öncesi dönemde hemşirelerin profesyonel otonomiye yönelik tutumları düşük ve orta düzey iken, pandemi dönemi'nde yüksek düzeyde bulunması bir farklılığın olduğunu göstermektedir. Pandemi döneminde Dünya'da çalışan hemşirelerin profesyonel özerkliklerine yönelik tutumlarını geliştirdikleri söylenilebilir. Bu

araştırmaya dayalı olarak, Ülkemizde çalışan hemşirelerin profesyonel özerkliklerine yönelik tutum düzeylerinin orta düzeyden yüksek düzeye geliştirilmesi gerekmektedir.

Bu araştırmada farklı kurumlarda çalışan hemşirelerin profesyonel otonomiye yönelik tutum puan ortalamaları benzer özellik göstermektedir. Araştırmaya katılan hemşirelerin çoğunluğunun (%72,8)'inin lisans mezunu olması otonomi düzeyini yükseltebilecek bir faktör iken, kurumlar arası farkın çıkmaması şaşırtıcı bir sonuçtur. Pandemide hemşirelere verilen kurum desteğinin yeterince etkin olmadığı düşünülebilir. Hemşirelerin almış oldukları lisans eğitiminin profesyonel otonomi özelliklerini yeterince geliştirmediği de düşünülebilir.

Ölçeğin yeni geliştirilmiş olması ve pandemi koşullarında literatürde yapılmış çalışmaların sınırlı olmasından dolayı sosyodemografik özellikler sınırlı literatür bilgileriyle tartışılmıştır. Hemşirelik eğitimi düzeyi, yaş, çalışma yılı, yasal düzenlemeler, istihdam durumu, kurumların örgütsel yapıları ve çalışma koşulları gibi pek çok faktör hemşirelerin özerkliğini ve otoritesini etkilemektedir (AllahBakhshian ve ark., 2017; Gocmen Baykara & Sahinoglu, 2013). Bu araştırmada, hemşirelerin yaşı ile profesyonel otonomiye yönelik tutum düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu tespit edilmiştir. Literatürde yapılan çalışmalarda (Bulut & Kızılırmak, 2022; Rashmi & Kataria, 2021) hemşirelerin otonomi düzeyleri ile yaş arasında pozitif bir ilişkili saptanmıştır. Araştırma bulguları, literatür ile uyumludur. Bu araştırma ile Rashmi ve Kataria'nın (2021) çalışmasına katılan katılımcıların yaş aralığı ve eğitim durumu benzerdir. Ancak Rashmi ve Kataria (2021) çalışmasında profesyonel otonomi düzeyinin yüksek bulunması katılımcıların %73,45'inin özel sektörde çalışıyor olması ile ilişkilendirilebilir. Kurumların hemşirelere destek vermesi özerklik düzeylerini etkileyebilmektedir. Bulut ve Kızılırmak (2022) çalışmasında ise profesyonel otonomi düzeyinin yüksek bulunması katılımcı sayısının (n=60) az olması, yoğun bakım gibi tek bir birimde yapılması, kesitsel bir çalışma olması ve günlük bakım verilen ortalama hasta sayısının 2 olması ile ilişkilendirilebilir. Bu araştırmada ise katılımcı sayısı (n=544) fazla, yoğun bakımlarda dahil tüm dahili ve cerrahi birimlerde yapılması, tanımlayıcı bir araştırma olması ve günlük bakım verilen ortalama hasta sayısı 26-30'dur. Tüm bu faktörler hemşirelerin profesyonel otonomiye yönelik tutum düzeylerini etkileyebilmektedir. Al-Dossary ve ark. (2020) çalışmasına katılan hemşirelerin profesyonel otonomi düzeylerinin yüksek bulunmasının nedeni: hemşirelerin çoğunluğu (%75) haftalık 8 saat çalışmakta ve yaş ortalaması ise 33,92'dir. Al-Dossary ve ark. (2020) çalışmasına katılan hemşirelerin yaş ortalaması, bu araştırmaya katılan hemşirelerin yaş ortalamasından yüksektir. Bu bağlamda, yaş artıkça profesyonel otonomiye yönelik tutumlarının da olumlu yönde etkilenebileceğini düşünmekteyiz. Araştırmada çalışma yılı 6-10 yıl arasında olan hemşirelerde çalışma koşulları üzerindeki kontrol ve otonom klinik kararlar puanının tüm çalışma yıllarından daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu durum, çalışma yılının 10 yıl üzerine çıkması ile hemşirelerin rutinleri yapmanın getirdiği bir monotonluk sürecine girdiğine ve böylece kişisel tercih özgürlüğünün azaldığı düşünülebilir. Çalışma yılı 6 yıldan daha az olanlarda ise deneyim eksikliğinden dolayı çalışma koşulları üzerindeki kontrol ve kişisel tercih özgürlüğünün daha kısıtlı olduğu düşünülebilir. Bu bağlamda, hemşirelerin profesyonel otonomi düzeylerinin yaş, aile yapısı ve çalışma yılından etkilendiği söylenilebilir. Dolayısıyla araştırma sonuçları, hemşirelerin yaşı, aile yapısı ve çalışma yılı gibi sosyo-demografik özelliklerin hemşirelerin güncel mesleki bilgi ve deneyimlerini artırarak otonomiye yönelik tutum düzeylerini de olumlu olarak etkilediği şeklinde yorumlanabilir.

5.SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmamıza katılan hemşirelerin pandemi sürecinde profesyonel otonomiye yönelik tutum düzeylerinin orta düzeyde olduğu saptandı. Yaş, aile yapısı ve çalışma yılı gibi sosyo-demografik özelliklerin hemşirelerin profesyonel otonomiye yönelik tutum düzeylerini etkilediği sonucuna varıldı. Bu bağlamda, Türkiye'de pandemi sürecinde lisans mezunu hemşirelerin yüksek düzeyde profesyonel otonomi özellikleri geliştiremediği sonucu çıkartılabilir. Özellikle genç ve eğitimli hemşireler için daha fazla özerklik sağlanmalıdır. Pandemi gibi belirsiz ve stresli dönemlerde, hemşirelerin rol, yetki ve sorumluluklarının yeniden gözden geçirilmesine, genişletilmesine ve tanımlanmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Pandemi koşullarında kurumlarda çalışan genç hemşireler için bağımsız fonksiyonlarının yetkilerini artıracak ve destekleyecek hizmet içi eğitim programlarının düzenlenmesi ve yaygınlaştırılması önerilmektedir. Bu

ihtiyaçlar, sağlık liderleri ve ulusal liderler tarafından dikkate alınmalıdır.

Gelecekte yapılacak araştırmaların daha geniş örneklem sayısı ile hemşirelerde ve hemşirelik öğrencilerinde çalışmanın hem nicel hem de nitel araştırma olarak yapılmasını önermekteyiz.

KAYNAKLAR

Abdulnabi, Z. A., & Al-fayyadh, S. (2021). Barriers of professional autonomy among arab-speaking countries during COVID-19 pandemic. *Journal of Contemporary Medical Sciences*, *7*(3), 158–163. https://doi.org/10.22317/jcms.v7i3.1004

Aghamohammadi, D., Dadkhah, B., & Aghamohammadi, M. (2019). Nurse-physician collaboration and the professional autonomy of ıntensive care units nurses. *Indian Journal of Critical Care Medicine : Peer-Reviewed, Official Publication of Indian Society of Critical Care Medicine*, *23*(4), 178–181. https://doi.org/10.5005/jp-journals-10071-23149

Akin Palandöken, E. (2020). COVID-19 pandemisi ve hemşireler için etik sorunlar. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi,* *5*(2), 139-142. https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1196740

Al-Dossary, R., Alamri, M., Albaqawi, H., Al Hosis, K., Aljeldah, M., Aljohan, M., … Almazan, J. (2020). Awareness, attitudes, prevention, and perceptions of COVID-19 outbreak among nurses in Saudi Arabia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*(21). https://doi.org/10.3390/ijerph17218269

AllahBakhshian, M., Alimohammadi, N., Taleghani, F., Nik, A. Y., Abbasi, S., & Gholizadeh, L. (2017). Barriers to intensive care unit nurses' autonomy in Iran: A qualitative study. *Nursing Outlook*, *65*(4), 392–399. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.outlook.2016.12.004

Atasoy, N., & Göçmen Baykara, Z. (2020). Adaptation of nurses' attitude towards professional autonomy scale into turkish: validity and reliability study. *Turkiye Klinikleri Journal of Medical Ethics-Law and History*, *28*(2), 206–215. https://doi.org/10.5336/mdethic.2019-71559

Bulut, S., & Kızılırmak, H. (2022). COVID-19 yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin profesyonel değerleri ve bakım davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi*, *10*(1), 241–254. https://doi.org/10.33715/inonusaglik.1010517

Cerit, B., Çıtak Bilgin, N., & Çıtak-Tunç, G. (2020). Hemşirelerde otonomi düzeyinin mesleki benlik saygısına etkisi. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi*, *8*(3), 826–838. https://doi.org/10.33715/inonusaglik.795392

Costa, R. L. M., Santos, R. M. D., & Costa, L. D. M. C. (2021). The professional autonomy of nursing in pandemic times. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, *42*. https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200404

Dikmen, Y., Kara, Y.D., & Yıldırım, U.Y. (2016). Hemşirelerin otonomi düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Uluslararası Hakemli Hemşirelik Araştırmaları Dergisi, 8,* 72-84. https://www.idealonline.com.tr/IdealOnline/pdfViewer/index.xhtml?uId=50496&ioM=Paper&preview=true&isViewer=true#pagemode=bookmarks

Erdirençelebi, M., Ertürk, E., & Çini, M. A. (2021). COVID-19 pandemi döneminde iş stresinin işte kalma niyetine etkisinde iş tatmininin aracılık etkisi. *Journal of Business Research - Turk*, *13*(3), 2356–2375. https://doi.org/10.20491/isarder.2021.1266

Erikmen, E., & Vatan, F. (2019). Investigation of nurses' individual and professional autonomy. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*, *2*(6), 141–152. https://doi.org/10.5222/shyd.2019.36036

González-Gil, M. T., González-Blázquez, C., Parro-Moreno, A. I., Pedraz-Marcos, A., Palmar-Santos, A., Otero-García, L., … Oter-Quintana, C. (2021). Nurses' perceptions and demands regarding COVID-19 care delivery in critical care units and hospital emergency services. *Intensive and Critical Care Nursing*, *62*. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.iccn.2020.102966

Gottlieb, L. N., Gottlieb, B., & Bitzas, V. (2021). Creating empowering conditions for nurses with workplace autonomy and agency: How healthcare leaders could be guided by strengths-based nursing and healthcare leadership (SBNH-L). *Journal of Healthcare Leadership*, *13*, 169–181. https://doi.org/10.2147/JHL.S221141

Göçmen Baykara, Z., & Sahinoglu, S. (2013). Hemşirelikte mesleki özerklik kavramının incelenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 16*(3), 176- 181. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/29637

Grinberg, K., & Sela, Y. (2022). Expanding nurses' authority – Physicians' and nurses' attitudes. *Applied Nursing Research*, *63*, 151550. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.apnr.2021.151550

Kerzman, H., Van Dijk, D., Siman-Tov, M., Friedman, S., & Goldberg, S. (2020). Professional characteristics and work attitudes of hospital nurses who leave compared with those who stay. *Journal of Nursing Management*, *28*(6), 1364–1371. https://doi.org/10.1111/jonm.13090

Kıraner, E., Terzi, B., Turkmen, E., Kebapcı, A., & Bozkurt, G. (2020). Experiences of turkish ıntensive care nurses in the COVID-19 outbreak. *Journal of Education and Research in Nursing*, *17*(3), 284–286. https://doi.org/10.5222/head.2020.35556

Labrague, L. J., McEnroe-Petitte, D. M., & Tsaras, K. (2019). Predictors and outcomes of nurse professional autonomy: A cross-sectional study. *International Journal of Nursing Practice*, *25*(1), 1–8. https://doi.org/10.1111/ijn.12711

Manzano García, G., & Ayala Calvo, J. C. (2021). The threat of COVID-19 and its influence on nursing staff burnout. *Journal of Advanced Nursing*, *77*(2), 832-844. https://doi.org/10.1111/jan.14642

Mert, Ş., & Türkmen, E. (2020). The relationship between work-related variables, job satisfaction, and perceived professional autonomy of radiation oncology nurses in Turkey. *Journal of Psychiatric Nursing*, *11*(4), 292–297. https://doi.org/10.14744/phd.2020.03789

Meydan, B., & Aydin, F. (2020). Profesyonelleşme sürecinde meslek örgütlerinin rolü: pandemi sürecinde niteliksel bir analiz. *"İŞ, GÜÇ" Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi, 22*(4), 95-126. https://www.proquest.com/scholarly-journals/profesyonelleşme-sürecinde-meslek-örgütlerinin/docview/2556887007/se-2?accountid=10699

O'Reilly-Jacob, M., Perloff, J., Sherafat-Kazemzadeh, R., & Flanagan, J. (2022). Nurse practitioners' perception of temporary full practice authority during a COVID-19 surge: A qualitative study. *International Journal of Nursing Studies*, *126*. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2021.104141

Poncelet, G., Le Bourgeois, F., & Nicolas-Robin, A. (2021, April). Job stress in paediatric ICU staff caring for adult COVID-19 patients: An observational study during the first COVID-19 wave. *Anaesthesia, Critical Care & Pain Medicine*, *40*. https://doi.org/10.1016/j.accpm.2021.100810

Rashmi, K., & Kataria, A. (2021). The mediating role of work-life balance on the relationship between job resources and job satisfaction : perspectives from Indian nursing professionals. *International Journal of Organizational Analysis,* 1-27. https://doi.org/10.1108/IJOA-04-2021-2722

Rutten, J. E. R., Backhaus, R., PH Hamers, J., & Verbeek, H. (2021). Working in a Dutch nursing home during the COVID-19 pandemic: Experiences and lessons learned. *Nursing Open*, 1–10. https://doi.org/10.1002/nop2.970

Shohani, M., Rasouli, M., & Sahebi, A. (2018). The level of professional autonomy in Iranian nurses. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, *12*(5), LC01–LC04. https://doi.org/10.7860/JCDR/2018/31249.11465

Sperling, D. (2021). Ethical dilemmas, perceived risk, and motivation among nurses during the COVID-19 pandemic. *Nursing Ethics*, *28*(1), 9–22. https://doi.org/10.1177/0969733020956376

Şimşek, S., & Ceylan, B. (2021). Hemşireler için profesyonel otonomiye yönelik tutum ölçeği türkçe geçerlilik ve güvenirliği. *Acıbadem Universitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 12*(2), 411-417. https://doi.org/10.31067/acusaglik.849356

Türkiye İstatistik Kurumu. (2018). Sağlık Personeli Sayısı. Erişim adresi: https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=Saglik-ve-Sosyal-Koruma-101

Türk Hemşireler Derneği. (2022). Türk Hemşireler Derneği Covıd- 19 Mevcut Durum Analizi Raporu. Erişim adresi: https://www.thder.org.tr/uploads/files/EK-SB-Hemsirelerin-Durum-Analizi-5.Rapor.pdf

Von Elm, E., Altman, D. G., Egger, M., Pocock, S. J., Gøtzsche, P. C., & Vandenbroucke, J. P. (2007). The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *Bulletin of the World Health Organization*, *85*, 867-872. https://doi.org/10.1136/bmj.39335.541782.AD

Zengin, M., Yayan, E. H., Yıldırım, N., Akın, E., Avşar, Ö., & Mamiş, E. (2018). Pediatri hemşirelerinin profesyonel değerlerinin profesyonel tutumlarına etkisi. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, *5*(3), 316–323. https://doi.org/10.17681/hsp.324725

Zhang, L., Chai, L., Zhao, Y., Wang, L., Sun, W., Lu, L., … Zhang, J. (2021). Burnout in nurses during the COVID-19 pandemic in China: New challenges for public health. *BioScience Trends*, *15*(2), 129–131. https://doi.org/10.5582/bst.2021.01099

Zhang, H., Zhao, Y., Zou, P., Liu, Y., Lin, S., Ye, Z., … Chen, D. (2020). The relationship between autonomy, optimism, work engagement and organisational citizenship behaviour among nurses fighting COVID-19 in Wuhan: a serial multiple mediation. *BMJ Open*, *10*(9). https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-039711

LAPARASKOPİK KARACİĞER KİSTHİDATİK SONRASI KÜNT TRAVMAYA BAĞLI HEMOBİLİA OLGUSU

A CASE OF HEMOBILIA DUE TO BLUNT TRAUMA AFTER LAPARASCOPIC LIVER CYSTHYDATIC

Alpaslan Fedayi Çalta

Doktor Öğretim Üyesi, Bandırma On Yedi Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Ana Bilim Dalı, Balıkesir
ORCID: 0000-0001-8372-0991

ÖZET

Giriş ve amaç: Hemobili, üst gastrointestinal kanamanın nadir bir nedenidir. Karaciğerin biyopsisi en yaygın nedenidir. Künt travma, kolanjit, hepatik polip, karaciğer neoplazmları ve vasküler anomaliler diğer nedenlerdir. Klinik sağ üst kadran ağrısı, tıkanma sarılığı ve kanama şeklinde görülmektedir. Kisthidatik sonrası gelişen hemobili çok nadir görülür ve minimal invaziv yöntemler ile tedavi tecrübemizi paylaşmayı amaçladık.

Olgu sunumu: 32 yaş erkek hasta Karaciğer kist hidatik ameliyatından 6 ay sonra künt travma sonrası nadir bir hemobilia olgusu. Sağ üst kadran ağrısı ve melena şikayeti mevcuttu. Duedenoskop ile ampullada sızıntı şeklinde kanama görüldü.Kan replasmanı ile hemodimamik olarak stabilize edildi.Kanama odağı anjografi ile oklüde edildi. Takiplerinde sarılık ve sağ üst kadran ağrısı oldu. MRCP sonrası ERCP ile koledoktaki koagulumlar temizlendi .Takiplerinde ek patoloji rastlanmadı

Tartışma: Koledok içinde koagulum tıkanıklığa neden olabilir . Hemobiliada hafif, orta veya şiddetli kanama olabilir. Hafif ve orta derecede hemobili müdahale olmadan düzelebilir. Hastamız şiddetli hemobila olarak değerlendirildi ve transfüzyon yapıldı.Endoskopi hemobilia tanısını doğrulayabilir. MRCP ve BT ayrıcı tanıda kullanılabilir. ERCP ile tanı konabilir ve koledok içindeki obstrüksiyona neden olabilecek koagulumla temizlenebilir. Selektif anjiyografi hemobilia tedavisinde kullanılabilir.

Sonuç: Kisthidatik sonrası gelişen hemobili çok nadir görülür ve minimal invaziv yöntemler ile tedavi edilebilmektedir.

SUMMARY

Introduction and purpose: Hemobilia is a rare cause of upper gastrointestinal bleeding. Liver biopsy is the most common cause. Blunt trauma, cholangitis, hepatic polyps, liver neoplasms and vascular anomalies are other causes. Clinically, it is seen as right upper quadrant pain, obstructive jaundice and bleeding. Hemobilia that develops after cysthidatic is very rare and we aimed to share our treatment experience with minimally invasive methods.

Case report: A 32-year-old male patient. A rare case of hemobilia after blunt trauma 6 months after liver hydatid surgery. He had right upper quadrant pain and melena complaints. Bleeding in the form of leakage in the ampulla was observed with the duedenoscope. It was stabilized hemodynamically with blood replacement. The bleeding focus was occluded with angiography. He had jaundice and right upper quadrant pain during follow-up. After MRCP, coagulums in the common bile duct were cleaned with ERCP. No additional pathology was found in the follow-ups.

Discussion: It can cause coagulum occlusion in the common bile duct. Hemobiliada may have mild, moderate, or severe bleeding. Mild to moderate haemobilia may resolve without intervention. Our patient was evaluated as severe hemobila and transfused. Endoscopy can confirm the diagnosis of hemobilia. MRCP and CT can be used in differential diagnosis. It can be diagnosed with ERCP and cleared with coagulum, which may cause obstruction in the common bile duct. Selective angiography can be used in the treatment of hemobilia.

Conclusion: Hemobilia that develops after cysthidatic is very rare and can be treated with minimally invasive methods.

Giriş ve amaç:

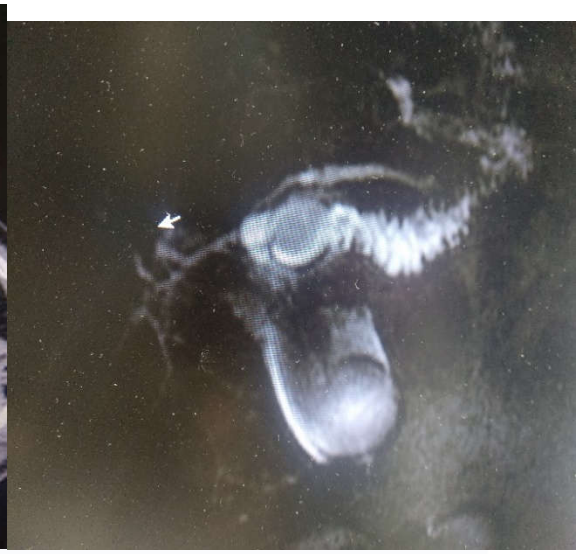
Hemobili, üst gastrointestinal kanamanın nadir bir nedenidir.Karaciğerin biyopsisi en yaygın nedenidir. Künt travma, kolanjit, hepatik polip, karaciğer neoplazmları ve vasküler anomaliler diğer nedenlerdir.Klinik sağ üst kadran ağrısı, tıkanma sarılığı ve kanama şeklinde görülmektedir. Kisthidatik sonrası gelişen hemobili çok nadir görülür ve minimal invaziv yöntemler ile tedavi tecrübemizi paylaşmayı amaçladık.

Hemobili, üst gastrointestinal sistem kanamasının çok nadir görülen bir nedenidir. Vasküler sistem ve biliyer sistem arasındaki patolojik ilişkidir. İlk olarak 1654'te tanımlansa da bir hastada ölüm nedeni olarak Francis Glisson Penetran karaciğer hasarı tanımlandı. Klasik olarak 1948 yılında Philip Sandblom'un serisinde ilk kez hemobilia terimini kullandı. Künt travmadan sonra safra yollarına kanamayı tarif eder ve tarihsel olarak hemobilia ile ilişkilendirilmiştir (1). Heinrich Quincke tarafından tanımlanan üçlü semptom ile 1871'de ağrı, gastrointestinal kanama ve sarılık. Ancak pratikte bu üçlü yalnızca hastaların %22'sinde görülmektedir (2). Tarihsel olarak, hemobilia en çok hastalıkla ilişkilendirilmiştir. Penetran ve künt dış travma ilede meydana gelmektedir. Ancak perkütan girişimsel uygulamaların artmasıyla iyatrojenik hemobili (yani bir prosedürden sonra) daha sık görülmeye başlamıştır. Hemobilinin diğer nedenleri arasında safra kesesi ve safra kanalı taşları, safra varisleri, safra parazitleri (örn., Ascaris lumbricoides), safra yollarının iyi huylu ve kötü huylu tümörleri, karaciğer cerrahisi (nakil dahil), konjenital veya edinilmiş vasküler anevrizmalar, pankreatit ve hepatit (ilaç kaynaklı veya otoimmün (3).

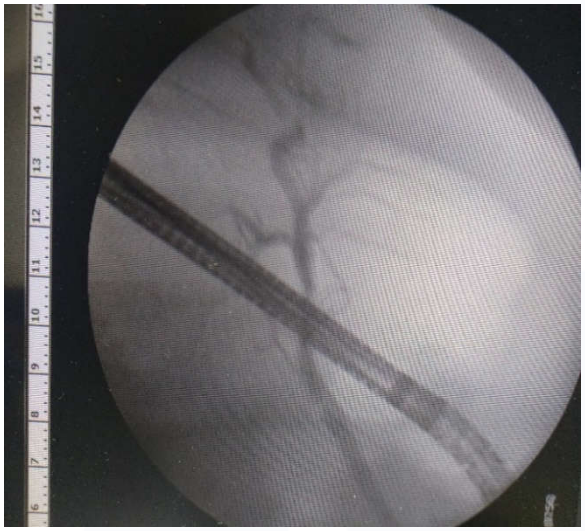
Klinik sağ üst kadran ağrısı, tıkanma sarılığı ve kanama şeklinde görülmektedir. Akut kanaması olan hastalar sıklıkla semptomatik anemi şeklindedir. Gastrointestinal kanama ile başvurabilirler (üst veya alt). Hemobiliada hafif, orta veya şiddetli kanama olabilir (4). Hafif ve orta derecede hemobili müdahale olmadan düzelebilir. Ayırıcı tanıda ultrosonografi ,kontraslı karın tomografisi(BT), kontraslı anjio BT, endoskopi, magnetik rezonzonans kolanjiografi (MRCP) ve endoskopik kolanjiopankreatikografi (ERCP),selektif anjiografi ayrıcı tanıda kullanılabilir (5). Tedavi de hemodinamik olarak stabil hastaların bir kısmında kanama kendiliğinden veya medikal replasman tedavileri ile durmakta. Tedavide Selektif anjiyografi oklüzyon kullanılabilir. ERCP ile kanama ve koledok içindeki obstrüksiyona neden olabilecek koagulumla temizlenebilir (6).

Olgu sunumu: 32 yaş erkek hasta kliniğimizden (resim 1) laparaskopik karaciğer kist hidatik ameliyatında kist içine açılmış safrayolu olduğu görüldü ve kist içindeki safra yolu laparaskopik olarak stüre edildi post operatif takiplerinde patolojik bulgu olaması üzerine taburcu edildi. Ameliyattan yaklaşık 6 ay sonra künt travma öyküsü üst gastrointestinal kanama nedeni ile başvurdu hemodinamik olarak stabil idi. Sağ üst kadran ağrısı ve melena şikayeti mevcuttu.Batın BT ve endoskopi yapıldı papillada sızıntı şeklinde kanama mevcuttu ERCP ile sfinkterotomi yapılmaksızın koledok içi adrenalinli mayii ile irrige edildi kanama olamaması ve yapılan takiplerinde hastanın stabil olması üzerine taburcu edildi. Yaklaşık 1 hafta sonra aynı şikayetler tekrar başvuran hastaya MRCP çekildi (resim 2) koledokta koagulumlar mevcuttu endoskopi ile papilladan kanama olduğu görüldü yapılan replasman ile hasta stabil hale getirildikten sonra hasta girişimsel radyoloji kliniği olan bir merkeze sevk edildi ve burada kanama odağı anjografi ile oklüde edildildikten sonra kliniğmizde tedavi altına alındı takiplerinde sarılık ve sağ üst kadran ağrısı oldu. Koledoktaki koagulumlar nedeni ile ERCP ile sfinkterotomi yapıldı (resim 3). ERCP ile koledoktaki koagulumlar temizlendi (resim 4). Daha sonra yapılan ultrasonografide safra kesesinde koağulumların olması üzerine laparaskopik kolesistektomi yapıldı ve hasta şifa ile taburcu edildi. Takiplerinde ek patoloji rastlanmadı

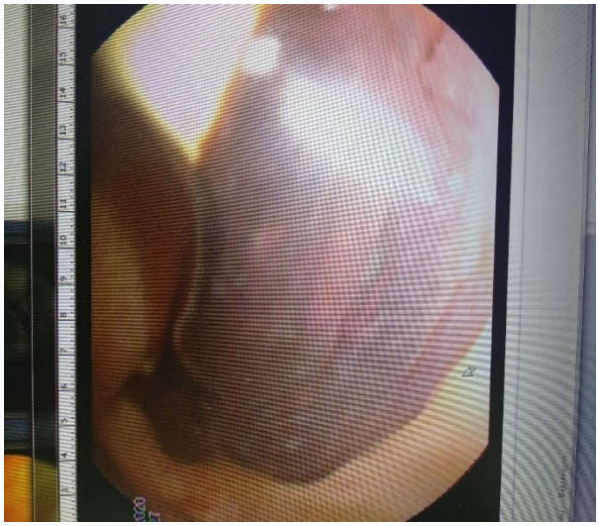
Resim 1: Kisthidatik ameliyatı öncesi BT görüntüsü



Resim 2: Hemobilia sırasındaki MRCP görüntüsü (Koledok ve safra kesesinde koagulumlar)



Resim 3: ERCP kolanjioda koladoktaki koağulumlar



Resim 4: ERCP ve sfinkterotomi sonrası koagulumların temizlenmesi

Tartışma: Koledok içinde koagulum tıkanıklığa neden olabilir. Hemobiliada hafif, orta veya şiddetli kanama olabilir. Hafif ve orta derecede hemobili müdahale olmadan düzelebilir (7). Hemobili hastalarının bir kısmı konservatif ve destek tedavileri tedavi edilebilmektedir.İlk başvuruda hafif kanama olark değerlendirildi üst kadran ağrısı ve melena şikayeti mevcuttu. Batın BT ve endoskopi yapıldı papillada sızıntı şeklinde kanama mevcuttu ERCP ile sfinkterotomi yapılmaksızın koledok içi adrenalinli mayii ile irrige edildi kanama olamaması ve yapılan takiplerinde hastanın stabil olması üzerine taburcu edildi. Endoskopi, ampulladaki kanı tanımlayabilir, ancak duyarlılık düşüktür (8). Ultrason ve batın BT görüntüleme pıhtılaşmış kan veya devam eden kanama görülebilir ancak spesifikliği düşüktür (9). Hastamızdada ilk başvuruda Batın USG, batın BT ve enddoskopi yapılmıştır ve kondservatif tedaviler ile kanama kontrol altına alınmıştır. Şiddetli hemobili vakalarında hastanın replasman tedavileri ile hemodinamik olarak stabillendikten sonra tanıda BT anjio, MRCP, Nükleer tıp görüntüleme teknikleri (eritrosit işaretli sintigrafi gibi) kullanılabilir (10). Ayrıca hem tanı hemde tedavide selektif anjiyografi ve ERCP kullanılabilmektedir (11).İkinci kez başvuruda hastamız şiddetli hemobila olarak değerlendirildi ve transfüzyon yapıldı. MRCP çekildi ve tedavi amaçlı dış merkezde selektif anjio uygulandı ve kanama anjio ile oklüde edildi. Sonra kliniğmizde tedavi altına alındı takiplerinde sarılık ve sağ üst kadran ağrısı oldu. Koledoktaki koagulumlar nedeni ile ERCP ile sfinkterotomi yapıldı (resim 3).

ERCP ile koledoktaki koagulumlar temizlendi (resim 4). Daha sonra yapılan ultrasonografide safra kesesinde koağulumların olması üzerine laparaskopik kolesistektomi yapıldı ve hasta şifa ile taburcu edildi

Sonuç: Kist hidatik sonrası gelişen hemobili çok nadir görülür ve minimal invaziv yöntemler ile tedavi edilebilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Green MH, Duell RM, Johnson CD, et.al Haemobilia. Br J Surg. 2001;88:773–86.
2. Sandblom P. Hemorrhage into the biliary tract following trauma; traumatic hemobilia. Surgery. 1948;24:571–86.
3.John B., MB ChB, Advances in Endoscopy, Gastroenterology & Hepatology Cilt 8, Sayı 4 Nisan 2012 271
4.Victor M. Z., John F. A., Reid B. A. Current Management of Hemobilia, Curr Surg Rep (2014) 2:54
5. Alex Z., Rani B., James Y., et.all. Hemobilia: Historical overview, clinical update, and current practices Liver International. 2019;39:1378–1388.
6. Chin MW, Enns R. Hemobilia. Curr Gastroenterol Rep. 2010;12:121.
7. Moodley J, Singh B, Lalloo S, et.al. Non-operative management of haemobilia. Br J Surg. 2001;88:1073–6.
8. Kim KH, Kim TN. Etiology, clinical features, and endoscopic management of hemobilia: a retrospective analysis of 37 cases. Korean J Gastroenterol. 2012;59:296–302
9. Defreyne L, Vanlangenhove P, De Vos M, et al. Embolization as a first approach with endoscopically unmanageable acute nonvariceal gastrointestinal hemorrhage. Radiology. 2001;218:739–48.
10. Krokidis ME, Hatzidakis AA. Acute hemobilia after bilioplasty due to hepatic artery pseudoaneurysm: treatment with an ePTFEcovered stent. Cardiovasc Intervent Radiol. 2009;32:605
11. Badger SA, Barclay R, Campbell P, Mole DJ, Diamond T. Management of liver trauma. World J Surg. 2009;33:2522–37.

PALYATİF BAKIM ÜNİTESİNDE TEDAVİ GÖREN HASTALARDA KAN VE KAN BİLEŞENLERİ TRANSFÜZYONLARININ İNCELENMESİ

INVESTIGATION OF BLOOD AND BLOOD COMPONENT TRANSFUSIONS IN PATIENTS TREATED IN PALLIATIVE CARE UNIT

Ayten VURAL

Hemşire, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özden GÜDÜK

Dr. Öğr. Üyesi, Yüksek İhtisas Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

Nesrin BALCI

Hemşire, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Pınar BAĞCI

Hemşire, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Birsen OCAKLI

Doç. Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Ebru SULU

Uzm. Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

H. Fulya ULUDAĞ KIZILTEPE

Uzm. Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Özlem ORUÇ

Doç. Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

ÖZET

Giriş: Palyatif Bakım Üniteleri, kan ve kan bileşenleri transfüzyonlarının en sık uygulandığı ünitelerden biridir. Etkin bir transfüzyon yönetimi için en sık kullanılan kan ve kan bileşenlerinin neler olduğunu ve hangi durumlarda kullanıldığını bilmek önemlidir.

Amaç: Palyatif Bakım Ünitesinde yatarak takip ve tedavisi yapılan hastalara uygulanan kan ve kan bileşeni transfüzyonlarının analiz edilmesidir.

Yöntem: 01.01.2016-31.12.2021 tarihleri arasında Palyatif Bakım Ünitesinde takip ve tedavisi yapılan tüm hastalara ait (6802 hasta) veriler retrospesifik olarak hastane bilgi yönetim sisteminden elde edilmiştir. Kan ve kan bileşeni transfüzyonu uygulanan 721 hasta (%10,60) çalışma kapsamına dahil edilmiştir. SPSS programında tanımlayıcı istatistiksel yöntemler ve parametrik olmayan testler uygulanmıştır.

Bulgular: Araştırmaya dahil edilen hastaların %30,5'i kadın, %69,5'i erkektir. Hastaların yarısı (%49,9) 51-70 yaş arasındadır. En sık görülen tanılar akciğer hastalıkları (%39,4) ve akciğer kanseridir (%47,2). Hastaların %59,9'u sağ olarak birimden ayrılmış, %40,1'i vefat etmiştir.

Kan ve kan bileşenleri transfüzyonlarının %16,4'ü 2016 yılında, %10,4'ü 2017 yılında, %15,7'si 2018 yılında, %17,8'i 2019 yılında, %16'sı 2020 yılında ve %23,9'u 2021 yılında gerçekleşmiştir. Transfüzyon sebebinin %83,2'si hemoglobin seviyesini yükseltmek, %12,8'si trombositopeni, %2,7'si kanama ve %1,2'i koagülasyon bozukluğudur. Hastalara minimum 1 maksimum 37 ünite olmak üzere toplam 1778 ünite transfüzyon uygulaması yapılmıştır. Bunların %71,6'sı eritrosit süspansiyonu, %17,7'si trombosit, %5'i taze donmuş plazma, %2,4'ü kryopresipitat ve %2'si aferezdir.

Uygulanan kan ve kan bileşenleri transfüzyonu sayısı bakımından cinsiyet, hastanın sağ kalım durumu ve yıllara göre gruplar arasında anlamlı farklılık bulunmuştur; kadınlara ve vefat eden hastalara daha fazla transfüzyon uygulanmıştır. Transfüzyon uygulamasının ortalaması en yüksek 2016 yılında en düşük 2020 yılındadır.

Sonuç: Palyatif Bakım Ünitesinde her on hastadan birine transfüzyon uygulanmaktadır. Bu nedenle bu birimlerin kan ve kan bileşenleri transfüzyonu açısından dikkatle izlenmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Palyatif bakım, Kan ve kan bileşenleri, Kan transfüzyonu.

ABSTRACT

Literature: Palliative Care Units are one of the units where blood and blood components transfusions are applied most frequently. For an effective transfusion management, it is important to know what the most commonly used blood and blood components are and in which situations they are used.

Aim: The aim is to analyze blood and blood component transfusions administered to inpatients followed up and treated in the Palliative Care Unit.

Method: The data of all patients (6802 patients) treated in the Palliative Care Unit between 01.01.2016 and 31.12.2021 were obtained retrospectively from the hospital information management system. Total 721 patients (10.60%) who underwent blood and blood component transfusion were included in the study. Descriptive statistical methods and nonparametric tests were applied in the SPSS program.

Findings: Of 30.5% of the patients included in the study were female, and 69.5% were male. Half of the patients (49.9%) were between 51-70 age. The most common diagnoses were lung diseases (39.4%) and lung cancer (47.2%). Out of the 59.9% of the patients left the unit alive, 40.1% died.

Of 16.4% of blood and blood components transfusions were in 2016, 10.4% in 2017, 15.7% in 2018, 17.8% in 2019, 16% in 2020 and 23.9% in 2021. The most frequent reason for transfusion were to increase the hemoglobin level (83.2%). This was followed by thrombocytopenia (12.8%), bleeding (2.7%), and for treatment of coagulation disorder (1.2%), respectively. Total of 1778 units of transfusion have been applied to the patients for seven years (minimum 1 unit and maximum of 37 units). Of these, 71.6% were erythrocyte suspension, 17.7% were platelets, 5% were fresh frozen plasma, 2.4% were cryoprecipitate, and 2% were apheresis.

The number of blood and blood component transfusions was significantly different between the groups according to the patient's gender, survival status, and years. More transfusions were administered to women and deceased patients. The average of total transfusions to patients was highest in 2016 and lowest in 2020.

Conclusion: Transfusion is applied to one out of every ten patients in the Palliative Care Unit. Therefore, these units should be carefully monitored regarding blood and blood components transfusion.

Keywords: Palliative care, Blood and blood components, Blood transfusion.

Table 1. The blood and blood components transfusion by demographic characteristics of patients and years

Variables		Number	%	Mean (SD)	Median	Test	P value
Gender	Female	220	30,5	2,54 (2,97)	2,00	49712,000	0,027
	Male	501	69,5	2,44 (2,21)	2,00		
Age	16-50	58	8,0	2,53 (1,60)	2,00	1,958	0,376
	51-70	360	49,9	2,42 (2,30)	2,00		
	71 and over	303	42,0	2,51 (2,77)	2,00		
Living Status	Living	432	59,9	2,25 (2,22)	2,00	55636,500	0,009
	Ex	289	40,1	2,78 (2,77)	2,00		
Year	2016	118	16,4	3,15 (3,11)	2,00	23,487	<0,001 2016- 2018, 2019, 2020, 2021 2017- 2018, 2020, 2021
	2017	75	10,4	2,55 (2,48)	2,00		
	2018	113	15,7	2,32 (2,16)	2,00		
	2019	128	17,8	2,45 (3,34)	2,00		
	2020	115	16,0	2,15 (1,50)	2,00		
	2021	172	23,9	2,28 (1,73)	2,00		

OUR ANESTHESIA EXPERIENCE IN DIFFICULT AIRWAY ENCOUNTERED IN A PATIENT FOR WHOM SEDATION IS PLANNED

İsmail SÜMER

Bezmialem Vakif University Hospital Department of Anesthesiology and Reanimation

Hilal YILDIRIM

Bezmialem Vakif University Hospital Department of Anesthesiology and Reanimation

ABSTRACT

Introduction: Tongue cancers are the most common oral cavity cancer seen in middle age and older, and more than 95% are squamous cell carcinomas. Treatment options are surgery, radiotherapy and chemotherapy. The problems of the patient with tongue cancer during anesthesia are mainly airway difficulty due to restricted mouth opening and less incisor space. In this case report, we aimed to present our difficult airway management due to unexpected bleeding during the sedation given for the placement of a chemotherapy port in a patient who will receive chemotherapy for the treatment of tongue cancer.

Case Report: A 69-year-old male patient was admitted to the ENT polyclinic with a mass filling the left half of the tongue and extending to the oropharynx, and the diagnosis of SCC was made. Since the mass was metastatic, palliative chemotherapy was planned. Standard monitoring was performed on the patient who was planned to have a chemotherapy port placed under sedation. Difficult intubation conditions were prepared. Vascular access was opened. Sedation was applied with midazolam, ketamine and propofol. Before the surgery started, the patient had bleeding from the mouth. Intraoral aspirated. Intubation was attempted with a direct laryngoscope by deepening the induction, but the vocal cords could not be seen because the mouth was filled with blood. Tumor bleeding was controlled by placing intraoral adrenaline ointment. The patient was successfully intubated using a flexible bronchoscope and a 7.0 spiral tube in the operating room. A subcutaneous chemotherapy port was placed in the patient who was connected to a mechanical ventilator. Due to the possibility of postoperative bleeding and edema that may occur in the mouth, it was decided to open a tracheostomy. The patient's analgesia was provided with paracetamol and tenoxicam. After the operation, sugammadex was administered, and the patient whose spontaneous breathing returned was followed in the recovery unit as tracheostomies. The patient with a Ramsey sedation score of 10 was discharged to the ward.

oral cavity tumor, intraoral view of the patient after bleeding

Discussion: Direct laryngoscopy may be impossible due to the spread and local involvement of cancers in the head and neck region.It is extremely important to define this situation as a difficult airway in the preoperative period.As seen in our case, although the procedure was planned with sedation, the complication that occurred resulted in the need for general anesthesia and difficult intubation was encountered.In conclusion, we believe that in cases where difficult intubation is expected, reviewing the difficult airway algorithm and keeping the difficult airway instruments ready will be beneficial in minimizing possible complications.

Keywords: tongue cancer, oral cavity tumor, difficult intubation, difficult airway

REFERENCES

Sugerman PB, Savage NW. Current concepts in oral canser. AustDent J 1999;44:147-156

Moore SR, Johnson NW, Pierce AM, Wilson DF. Theepidemiology of tongue cancer: a review of global incidence. OralDis 2000;6:75-84.

Engin K, Erişen L (editör). Baş-boyun kanserleri. 1nci Baskı, Ankara: Nobel Tıp Kitabevi, 2003:235-70

Nikhar, SA, Sharma, A., Ramdaspally, M.,& Gopinath, R.(2017). Ağız Kanseri Ameliyatı Olan Hastaların Havayolu Yönetimi: 156 Hastanın Retrospektif Analizi. Türk anesteziyoloji ve reanimasyon dergisi, 45(2),108-111. https://doi.org/10.5152/TJAR.2017.67265

KBB ve BBC Dergisi, 11(2): 81-91, 2003

EXPERIENCES IN SENTINEL LYMPH NODE BIOPSIES FOR SKIN CANCERS

Bilge Kağan Aysal

Dr., Prof. Dr. Cemil Tascioglu City Hospital, Department of Plastic, Reconstructive and Aesthetic Surgery, Istanbul, Turkey
ORCID: 0000-0002-5870-337X

ABSTRACT

Introduction: Sentinel lymph node(s) (SLN) is/are the very first one or two lymph nodes that drain an anatomic region or a tumor. In oncologic surgery, idea of SLN biopsy is set on the detection of SLN intraoperatively and examination of the SLN by the pathologist with frozen section analysis. The involvement of the SLN helps on the decision making process for regional lymph node (RLN) dissections. In this study, surgical approaches of our center for SNL biopsies in cutaneous malignancies and SNL drainage patterns of different anatomic sites were shared.

Patients and method: This is a retrospective clinical study including the skin tumor patients. The records including the period between 2010 and 2022 in Prof. Dr. Cemil Taşçıoğlu City Hospital Plastic and Reconstructive Surgery department were checked manually. From the patients with malignant melanoma or non-melanoma skin cancers, those who had SLN biopsies were included in the study. The genders and ages of the patients, frozen section results for the sentinel nodes, number of examined sentinel nodes, the locations of the RLNs and dissection statuses of the RLNs were taken down.

Results : 103 patients with cutaneous malignancies were included in the presented study. The patients' ages ranged between 23 and 91 (Mean of 63,5 ±14,6) and 57,6% of the patients were males (n=60). 209 SLNs were removed from 114 regional lymph node regions. 17,3% of the patients had positive lymph nodes resulted in regional lymph node dissections in 20,1% of the patients.

Conclusion: For skin cancers, SLN biopsies can effectively be used to detect micro-metastases in the regional lymph nodes. The lymphatic drainage patterns of usual anatomic localizations which was revealed at the end of the presented study can be guiding for our colleagues.

Keywords: Melanoma, sentinel, skin cancers, squamous cell carcinoma

MAIN TEXT

Introduction: After introduction of the use in skin malignant melanomas (1), sentinel lymph node (SLN) biopsy became a very important component in tumor surgeries of the skin (2). The importance of the SNL involvement in cutaneous melanoma staging has been emphasized as a difference in the 6th edition of cancer staging manual of American Joint Cancer Committee (AJCC) when compared with the previous edition (3). Nowadays in clinical practice, it is widely used in malignant melanomas with a thickness exceeding 1 millimeter, in squamous cell carcinomas (SCCs) of the skin that are larger than T1-tumors or having poor prognostic factors and in all of the other skin malignancies. Nodal involvement of the cutaneous SCCs have been reported to be 4% of the patients (4). In this study, we aimed to share the data regarding to SLN biopsies that were performed for skin malignancies.

Patients and method: This is a retrospective clinical study including the skin tumor patients. The records including the period between 2010 and 2022 in Prof. Dr. Cemil Taşçıoğlu City Hospital Plastic and Reconstructive Surgery department were checked manually. From the patients with malignant melanoma or non-melanoma skin cancers, those who had SLN biopsies were included in the study. The genders and ages of the patients, frozen section results for the sentinel nodes, number of examined sentinel nodes, the locations of the RLNs and dissection statuses of the RLNs were taken down.

Results: 104 patients were included in the presented study (Table 1). The patients' ages ranged between 23 and 91 (Mean of 63,5 ±14,6) and 57,6% of the patients were males (n=60). 48% of the patients had SCCs (n=50) whereas 42% of them had malignant melanomas of the skin (MMs) (n=44) (Figure 1). 9,6% of the patients had skin tumors other than SCC or MM (n=10). A total of 209 SLNs were removed from 114 anatomic RLN regions (Figure 2). In details, 35 of them were axillary, 23 were neck including levels II to V, 21 were inguinal, 16 were submandibular, 10 were pre-auricular/parotid, 4 were post-auricular, 2 were submental, 2 were popliteal and 1 was pelvic. 9 patients had SLNs in two different anatomic lymph node regions. 17,3% of the patients had positive lymph nodes and 20,1% had regional lymph node dissections.

Discussion: The aim of the SLN biopsy is detecting clinically undetectable LN involvements or micro-metastases (5). The results of the presented study cover a long time period exceeding a decade. Under normal circumstances advanced stage skin cancers and N+ (Clinical detected RLN involvement) usually had RLN dissections. However, there is a window for the early stage tumors between in situ tumors and advanced stage tumors. In this group SLN biopsy prevented unnecessary RLN dissections in 80% of the included patients.

In our clinical practice, we routinely perform regional lymphadenectomies in patients with clinically detectable RLN involvements as mentioned in the literature (6). However, we perform SLN biopsies for the patients with no clinically detectable RLN involvements who have malignant melanomas other than in-situ tumors (Tis) (7) or who have SCCs with poor prognostic factors (8, 9). Patients who are candidates for SLN biopsies are sent to nuclear medicine department preoperatively and technetium-99m is injected around the tumor. After that, the drainage pattern is checked both virtually and acoustically by nuclear medicine specialists and marked for the operation. In the operation we use gamma probe (Crystal Probe CXS-SG03, Crystal Photonics, Germany) to detect SLNs with signals exceeding 10% of the original signals around the tumor. Number of removed SNLs per operation ranged between 1 and 4 in the presented patients (with a mean of 2,05 ± 1,03). When the SLNs are located in pre-auricle locations, we usually perform superficial parotidectomies.

The SLNs included in the study were located in axillary, inguinal, neck levels including I-V, preauricular/popliteal and popliteal. Depending on this, the surgeons who perform oncologic surgeries are strongly advised to be familiar with SNL and RLN dissections in these regions including superficial parotidectomy.

Centrally located skin tumors might have SLNs in both anatomic RLNs theoretically, however only 8% of the all skin tumor patients have SLN in more than one anatomic region. Bilateral regional lymphadenectomies should be performed in patients with centrally located skin tumors unless unilateral SLN drainage is confirmed by gamma probe. Depending on this, SLN biopsy is very useful to reveal the correct unilateral side of the regional lymph nodes, or to reveal if the tumor has bilateral RLN involvements when located centrally.

Conclusion: SLN biopsies can prevent unnecessary RLN dissections effectively. The lymphatic drainage patterns of usual anatomic localizations which was revealed at the end of the presented study can be quite guiding for our colleagues although the size of the included patients is not large.

Acknowledgements: I would like to thank Dr Ozlem Colak for her support.

Figures

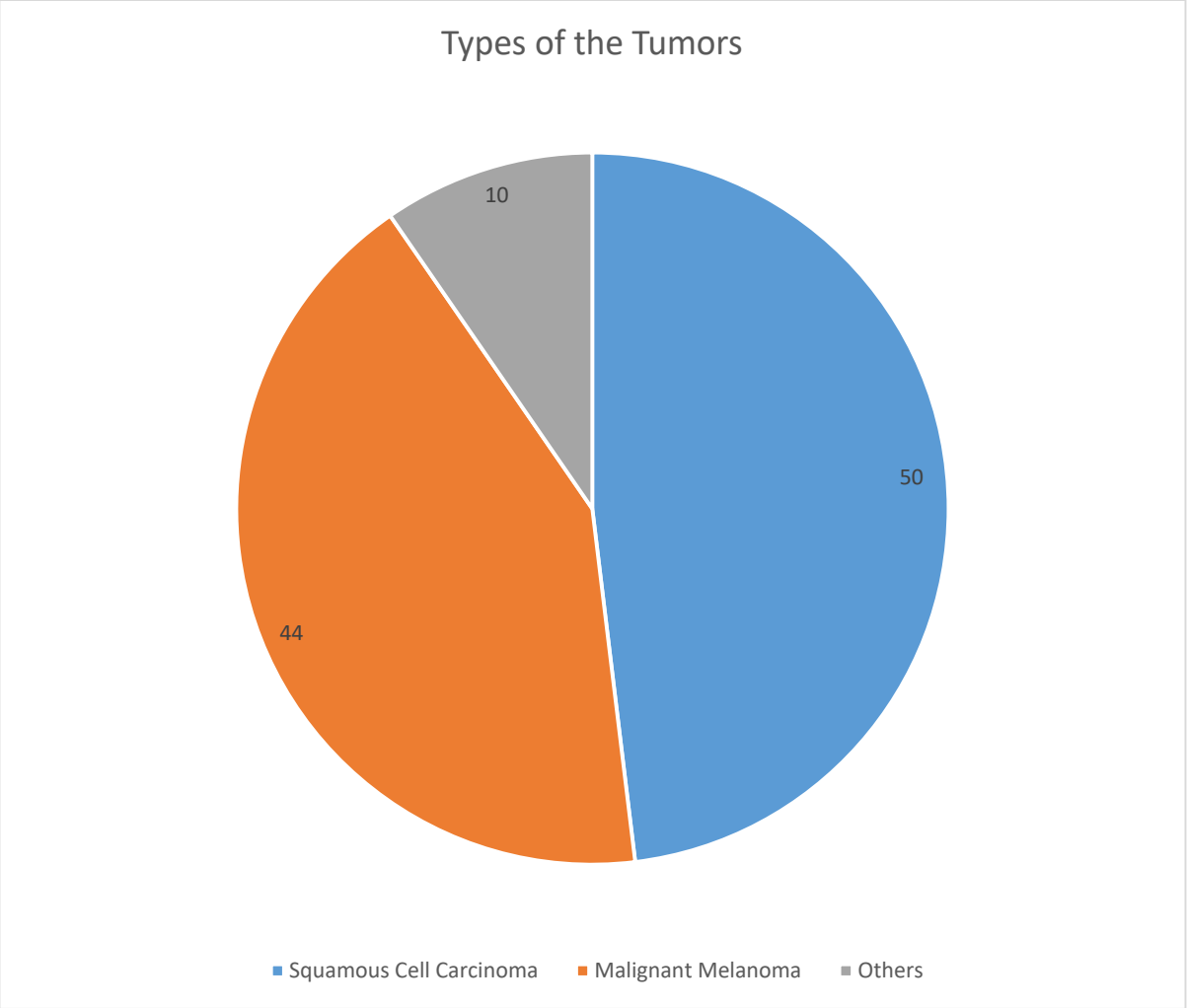


Figure 1. Types of the tumors. Others include basosquamous cell carcinoma, Merkel cell carcinoma, apocrine carcinoma, eccrine carcinoma and sarcomatoid carcinoma.

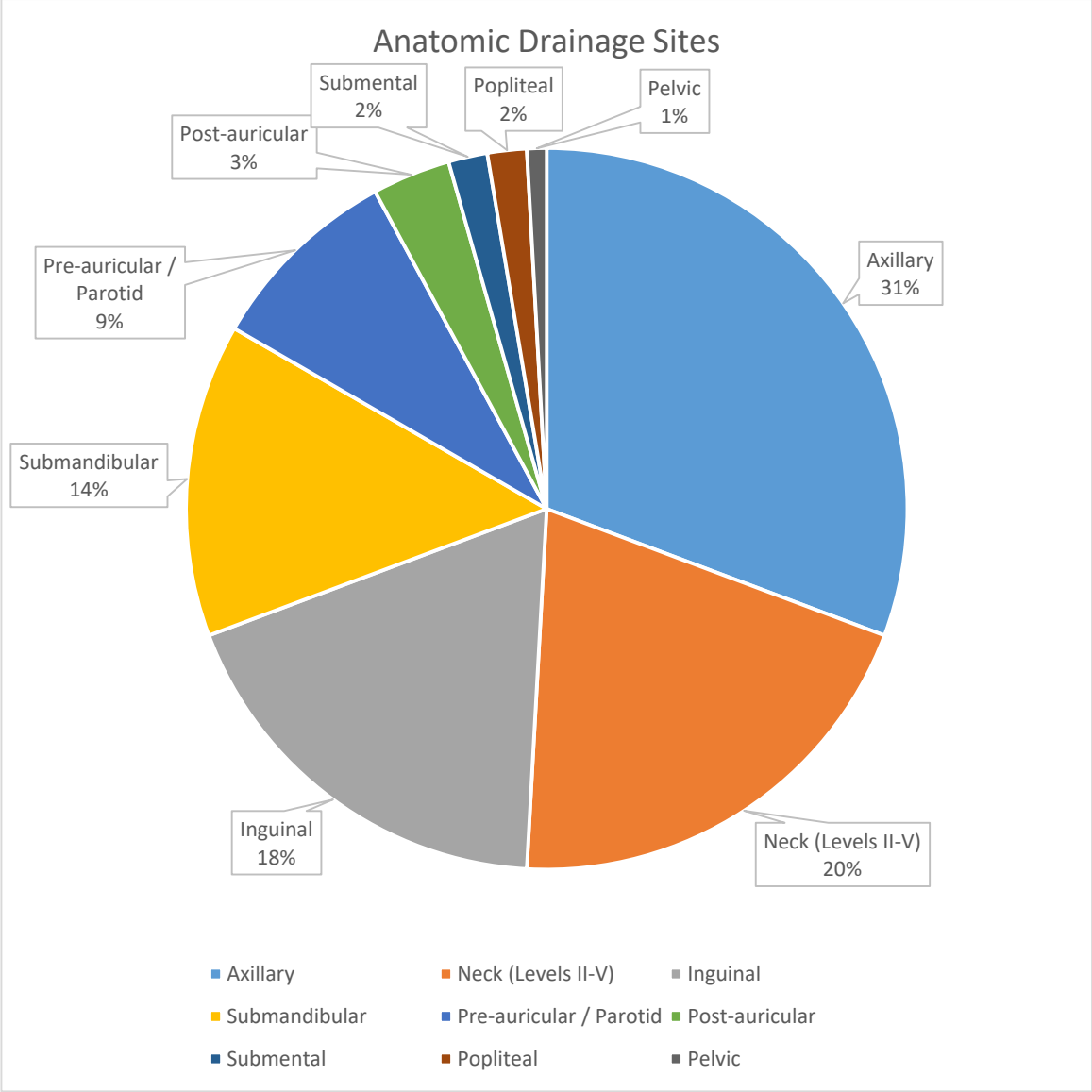


Figure 2. Anatomic drainage sites for SLNs.

Tables

Number	Age	Gender	Year	Tumor Type	Location	Location of SLN	Number of SLNs	Status of SLN involvement	RLN dissection
#1	53	Male	2010	Malignant Melanoma	Heel	Inguinal	1	Negative	No
#2	71	Male	2010	Squamous Cell Carcinoma	Lower lip	Unilateral submandibular	1	Negative	No
#3	53	Male	2010	Squamous Cell Carcinoma	Hand finger dorsal aspect	Axillary	2	Negative	No
#4	83	Male	2010	Malignant Melanoma	SCALP	Post-auricular	1	Negative	No
#5	82	Female	2010	Squamous Cell Carcinoma	Lower lip	Bilateral Submandibular	2+1	Negative	No
#6	62	Female	2010	Malignant Melanoma	Foot	Inguinal	1	Negative	No
#7	75	Female	2010	Malignant Melanoma	Hand dorsum	Axillary	1	Negative	No

#8	65	Male	2010	Squamous Cell Carcinoma	Hand finger dorsal aspect	Axillary	2	Positive	Yes
#9	59	Female	2011	Malignant Melanoma	Arm lateral aspect	Axillary	1	Negative	No
#10	26	Female	2011	Malignant Melanoma	Auricle	Neck	2	Negative	No
#11	37	Male	2012	Malignant Melanoma	Back	Unilateral axillary	Multiple	Positive	Yes
#12	43	Male	2012	Malignant Melanoma	Anterior aspect of the trunk	Unilateral axillary	1	Negative	No
#13	58	Female	2012	Malignant Melanoma	SCALP	Post-auricular	1	Negative	No
#14	69	Male	2013	Malignant Melanoma	Arm	Axillary	1	Negative	No
#15	80	Female	2013	Malignant Melanoma	Femoral region	Inguinal	1	Negative	No
#16	74	Male	2014	Squamous Cell Carcinoma	Lower lip	Unilateral submandibular	2	Negative	No
#17	86	Female	2014	Malignant Melanoma	Heel	Inguinal	2	Negative	No
#18	80	Male	2014	Apocrin Carcinoma	Frontal region (eyebrow)	Pre-auricular	Multiple	Negative	Superficial Parotidectomy
#19	65	Female	2014	Malignant Melanoma	Toe dorsal aspect	Inguinal	1	Positive	Yes
#20	64	Female	2015	Squamous Cell Carcinoma	Lower lip	Unilateral submandibular	1	Negative	No
#21	85	Male	2015	Squamous Cell Carcinoma	Frontal region (eyebrow)	Pre-auricular	Multiple	Positive	Superficial Parotidectomy +supraomohyoid
#22	52	Male	2015	Malignant Melanoma	Heel	Inguinal	1	Negative	No
#23	73	Female	2015	Squamous Cell Carcinoma	Temporal region	Pre-auricular	Multiple	Negative	Superficial Parotidectomy
#24	53	Male	2015	Malignant Melanoma	Toe dorsal aspect	Inguinal	2	Negative	No
#25	62	Male	2015	Squamous Cell Carcinoma	Temporal region	Pre-auricular + Level 2 Neck	Multiple	Negative	Superficial Parotidectomy
#26	66	Male	2015	Malignant Melanoma	Arm	Axillary	Multiple	Negative	No
#27	79	Female	2015	Eccrin Carcinoma	Femoral region posterior aspect	Inguinal	Multiple	Negative	No
#28	44	Male	2015	Squamous Cell Carcinoma	Back	Unilateral axillary	Multiple	Negative	No
#29	46	Male	2016	Malignant Melanoma	Anterior aspect of the trunk	Unilateral axillary	Multiple	Positive	Yes
#30	68	Female	2016	Squamous Cell Carcinoma	Upper lip	Unilateral submandibular	1	Negative	No
#31	55	Male	2016	Malignant Melanoma	Back	Unilateral axillary	Multiple	Negative	No
#32	74	Male	2016	Squamous Cell Carcinoma	SCALP	Level 5 Neck	1	Negative	No
#33	57	Male	2017	Malignant Melanoma	Shoulder	Axillary	1	Positive	Yes
#34	66	Male	2017	Squamous Cell Carcinoma	Auricle	Neck	1	Negative	No
#35	40	Male	2017	Malignant Melanoma	Arm	Axillary	1	Positive	Yes
#36	66	Female	2017	Malignant Melanoma	Cruris	Inguinal	2	Positive	Yes
#37	58	Female	2017	Merkel Cell Carcinoma	Gluteal region	Pelvic	Not removed		No
#38	60	Female	2017	Malignant Melanoma	Heel	Inguinal	Multiple	Positive	Yes
#39	64	Female	2017	Malignant Melanoma	Anterior aspect of the trunk	Unilateral inguinal	2	Negative	No
#40	45	Male	2017	Basosquamous Carcinoma	Back	Bilateral Axillary	Multiple	Negative	No

#41	59	Male	2017	Squamous Cell Carcinoma	Lower lip	Unilateral submandibular	1	Negative	No
#42	68	Male	2017	Malignant Melanoma	Buccal region	Neck	1	Negative	No
#43	70	Male	2017	Squamous Cell Carcinoma	Lower lip	Unilateral submandibular	2	Negative	No
#44	70	Female	2017	Malignant Melanoma	Foot	Inguinal	2	Negative	No
#45	53	Male	2017	Squamous Cell Carcinoma	Lower lip	Unilateral submandibular	1	Negative	No
#46	85	Female	2017	Squamous Cell Carcinoma	Buccal region	Pre-auricular	Multiple	Negative	Superficial Parotidectomy
#47	72	Female	2018	Squamous Cell Carcinoma	Hand dorsum	Axillary	2	Negative	No
#48	86	Female	2018	Squamous Cell Carcinoma	Forearm	Axillary	Multiple	Negative	No
#49	82	Female	2018	Merkel Cell Ca	Gluteal region	Inguinal	2	Negative	No
#50	75	Female	2018	Squamous Cell Carcinoma	Buccal region	Submandibular	1	Negative	No
#51	44	Male	2018	Malignant Melanoma	Cruris	popliteal + Inguinal	Multiple	Negative	No
#52	55	Male	2018	Malignant Melanoma	Back	Unilateral axillary	2	Negative	No
#53	67	Male	2018	Malignant Melanoma	Anterior aspect of the trunk	Unilateral axillary	Multiple	Positive	Yes
#54	78	Female	2018	Squamous Cell Carcinoma	Nose	Bilateral Neck	2	Negative	No
#55	53	Female	2018	Squamous Cell Carcinoma	Nose	Unilateral Neck	1	Negative	No
#56	35	Female	2018	Squamous Cell Carcinoma	Nose	Unilateral Neck	2	Negative	No
#57	42	Male	2018	Malignant Melanoma	Back	Axillary	1	Negative	No
#58	53	Female	2018	Basosquamous Carcinoma	Cruris	Inguinal	1	Negative	No
#59	48	Male	2018	Squamous Cell Carcinoma	Nose	Contralateral level 2 Neck + Unilateral submandibular	2	Negative	No
#60	33	Female	2018	Malignant Melanoma	Back	Axillary	1	Positive	Yes
#61	68	Male	2018	Malignant Melanoma	Heel	Inguinal	2	Negative	No
#62	81	Female	2018	Squamous Cell Carcinoma	Back	Bilateral Axillary	2	Negative	No
#63	52	Female	2018	Basosquamous Carcinoma	Upper lip	submental	Multiple	Negative	No
#64	54	Female	2019	Merkel Cell Carcinoma	Frontal region (eyebrow)	Pre-auricular	Multiple	Positive	Yes
#65	69	Female	2019	Squamous Cell Carcinoma	Hand dorsum	Axillary	1	Negative	No
#66	72	Female	2019	Malignant Melanoma	Foot	Inguinal	1	Negative	No
#67	70	Male	2019	Malignant Melanoma	SCALP	Post-auricular	Multiple	Positive	Yes
#68	71	Male	2019	Squamous Cell Carcinoma	Buccal region	Neck	1	Negative	No
#69	87	Female	2019	Squamous Cell Carcinoma	Nose	Neck	1	Negative	No
#70	23	Female	2020	Malignant Melanoma	Anterior aspect of the trunk	Axillary+Inguinal	Multiple	Negative	No
#71	54	Male	2020	Squamous Cell Carcinoma	Buccal region	Submandibular	Multiple	Negative	No
#72	56	Male	2020	Malignant Melanoma	Anterior aspect of the trunk	axillary	2	Negative	Yes
#73	37	Male	2020	Squamous Cell Carcinoma	Back	axillary	Multiple	Negative	No

#74	52	Male	2021	Sebaceous Carcinoma	Buccal region	Neck	2	Negative	No
#75	82	Male	2021	Squamous Cell Carcinoma	Temporal region	Pre-auricular	Multiple	Negative	Superficial Parotidectomy
#76	53	Male	2021	Sarcomatoid Carcinoma	Buccal region	submental	1	Negative	No
#77	69	Male	2021	Malignant Melanoma	Femoral region	Inguinal	3	Positive	Yes
#78	63	Female	2021	Squamous Cell Carcinoma	Nose	Submandibular	1	Negative	No
#79	48	Female	2021	Malignant Melanoma	Heel	Popliteal	2	Negative	No
#80	74	Female	2021	Malignant Melanoma	Cruris	Inguinal	Multiple	Negative	No
#81	76	Male	2021	Squamous Cell Carcinoma	Hand finger dorsal aspect	Axillary	1	Positive	Yes
#82	68	Female	2021	Malignant Melanoma	Arm lateral aspect	Axillary	2	Positive	Yes
#83	69	Male	2021	Squamous Cell Carcinoma	Frontoparietal region	Neck	1	Negative	No
#84	73	Male	2021	Squamous Cell Carcinoma	Hand dorsum	Axillary	Multiple	Negative	No
#85	58	Male	2021	Squamous Cell Carcinoma	Hand dorsum	Axillary	2	Negative	No
#86	67	Male	2021	Squamous Cell Carcinoma	Lower lip	Neck	1	Negative	No
#87	71	Male	2021	Squamous Cell Carcinoma	Nose	Pre-auricular	Multiple	Negative	Superficial Parotidectomy
#88	67	Female	2021	Squamous Cell Carcinoma	SCALP	Unilateral Neck	3	Negative	No
#89	75	Male	2021	Squamous Cell Carcinoma	SCALP	Unilateral Neck	2	Negative	No
#90	66	Male	2021	Malignant Melanoma	Temporal region	Submandibular	1	Negative	No
#91	47	Male	2021	Squamous Cell Carcinoma	Frontal region	Pre-auricular	Multiple	Negative	Superficial Parotidectomy
#92	77	Female	2021	Squamous Cell Carcinoma	Frontal region	Pre-auricular	Multiple	Negative	Superficial Parotidectomy
#93	90	Female	2021	Squamous Cell Carcinoma	Cruris	Inguinal	1	Negative	No
#94	80	Male	2021	Squamous Cell Carcinoma	Auricle	Neck	1	Negative	No
#95	69	Male	2022	Malignant Melanoma	Nose	Neck	1	Positive	Yes
#96	63	Male	2022	Squamous Cell Carcinoma	Back	Bilateral Axillary	2	Unilateral Positive	Unilateral Yes
#97	72	Male	2022	Malignant Melanoma	SCALP	Neck	2	Negative	No
#98	91	Female	2022	Squamous Cell Carcinoma	Buccal region	Submandibular	2	Negative	No
#99	60	Male	2022	Squamous Cell Carcinoma	Auricle	Neck	2	Negative	No
#100	62	Female	2022	Squamous Cell Carcinoma	SCALP	Neck	2	Negative	No
#101	70	Male	2022	Squamous Cell Carcinoma	Buccal region	Neck	4	Negative	No
#102	35	Male	2022	Malignant Melanoma	SCALP	Post-auricular	2	Negative	Yes
#103	52	Male	2022	Malignant Melanoma	Back	Bilateral Axillary	Multiple	Negative	No

Table 1. Data regarding to the included patients

REFERENCES

1. Morton DL, Wen DR, Wong JH, Economou JS, Cagle LA, Storm FK, et al. Technical details of intraoperative lymphatic mapping for early stage melanoma. Archives of surgery. 1992;127(4):392-9.
2. Matthey-Gie ML, Boubaker A, Letovanec I, Demartines N, Matter M. Sentinel lymph node biopsy in nonmelanoma skin cancer patients. Journal of skin cancer. 2013;2013:267474.

3. Committee AJC. Carcinoma of the Skin. In: GREENE FL, PAGE DL, FLEMING ID, FRITZ AG, BALCH CM, HALLER DG, et al., editors. Cancer Staging Manual. 6th ed. ed: Springer Science+Business Media New York; 2002. p. 201-20.
4. Brantsch KD, Meisner C, Schonfisch B, Trilling B, Wehner-Caroli J, Rocken M, et al. Analysis of risk factors determining prognosis of cutaneous squamous-cell carcinoma: a prospective study. The Lancet Oncology. 2008;9(8):713-20.
5. Quinn PL, Oliver JB, Mahmoud OM, Chokshi RJ. Cost-Effectiveness of Sentinel Lymph Node Biopsy for Head and Neck Cutaneous Squamous Cell Carcinoma. The Journal of surgical research. 2019;241:15-23.
6. Han D, van Akkooi ACJ, Straker RJ, 3rd, Shannon AB, Karakousis GC, Wang L, et al. Current management of melanoma patients with nodal metastases. Clinical & experimental metastasis. 2022;39(1):181-99.
7. Gershenwald JE, Scolyer RA, Hess KR, al. e. Melanoma of the Skin. In: Amin MB, editor. American Joint Cancer Committee Cancer Staging Manual. 8th ed: Springer 2017. p. 563-85.
8. Allen JE, Stolle LB. Utility of sentinel node biopsy in patients with high-risk cutaneous squamous cell carcinoma. European journal of surgical oncology : the journal of the European Society of Surgical Oncology and the British Association of Surgical Oncology. 2015;41(2):197-200.
9. Navarrete-Dechent C, Veness MJ, Droppelmann N, Uribe P. High-risk cutaneous squamous cell carcinoma and the emerging role of sentinel lymph node biopsy: A literature review. Journal of the American Academy of Dermatology. 2015;73(1):127-37.

GENEL CERRAHİ KLİNİĞİNDE ENDOSKOPİK STENT DENEYİMLERİMİZ

OUR ENDOSCOPIC STENT EXPERIENCES IN GENERAL SURGERY CLINIC

İskan ÇALLI

Dr. Öğr. Üyesi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Dursun Odabaş Tıp Merkezi
Orcid ID no: 0000-0003-1752-2633

ÖZET

Trakeo-özefagealfistüller (TEF), özofagus veya akciğer kanserleri nedeniyle oluşurlar. Özofagus kanserlerinin yaklaşık %5-15'inde ve akciğer kanserlerinin %1'inde TEF gelişir (1,2,3,4). Bunun dışında uzun süreli entübasyon, cerrahi veya endoskopik müdahaleler de TEF yapabilir. Semptomlar fistülün nedenine, seviyesine ve boyutuna göre değişiklik gösterebilir. Spontan kapanma nadir olduğundan tedavi edilmezlerse solunum yetmezliği ve enfeksiyonlar nedeniyle hastalar kaybedilebilir. Özofagus stentleri çeşitli uzunluklarda, çaplarda ve genellikle bir nikel ve titanium alaşımı olan nitinolden oluşur. Stent uzunluğu 6 ila 19,5 cm arasında ve çapı 10 ila 23 mm arasında değişmektedir.

Anahtar Kelimeler: Endoskopik stent, Özofagus kanseri, Trakeo-özofageal fistül

ABSTRACT

Tracheo-esophageal fistulas (TEF) are caused by cancers of the esophagus or lung. TEF develops in approximately 5-15% of esophageal cancers and 1% of lung cancers (1,2,3,4). In addition, long-term intubation, surgical or endoscopic interventions can also cause TEF. Symptoms may vary depending on the cause, level, and size of the fistula. Since spontaneous closure is rare, patients may die due to respiratory failure and infections if they are not treated. Esophageal stents come in various lengths, diameters, and are usually made of nitinol, an alloy of nickel and titanium. The stent length ranges from 6 to 19.5 cm and the diameter from 10 to 23 mm.

Keywords: Endoscopic stent, Esophageal cancer, Tracheo-esophageal fistula

GİRİŞ

Yetişkinlerdeki çoğu TEF, özofagus veya akciğer kanseri nedeniyle edinilir. Malignite, tipik olarak özofagus veya akciğer kanseri, TEF'lerin yüzde 50'sinden fazlasını oluşturur. Bununla birlikte, TEF'ler malignitenin bir komplikasyonu olarak nadirdir; özofagus malignitesi olan hastaların yaklaşık yüzde 5 ile 15'inde ve bronkojenik karsinomlu hastaların %1'inde TEF gelişir(1-4). Daha az sıklıkla, TEF'ler iyi huylu koşullardan kaynaklanır (örneğin, uzun surely endotrakeal entübasyon, cerrahi veya endoskopik müdahaleler, mediastinalgranülom)(1-4).

Mekanik ventilasyon alan hastalarda uzamış endotrakeal entübasyondan TEF gelişebilir ve akut solunum sıkıntısı, kötüleşen oksijenasyon, ventilasyon sırasında tidal hakim kaybı ve gastric distansiyon ile başvurabilir. Çoğu hastada semptomlar günler veya haftalar içinde gelişir (örn. Maligniteye bağlı olanlar), diğerlerinde semptomlar akut olabilir (örn. Entübasyona bağlı olanlar). Başlangıç, büyük proksimal TEF'lerin daha küçük distal TEF'lerden daha erken ortaya çıkabileceği için fistülün konumuna ve boyutuna da bağlı olabilir. Spontan kapanma nadir olduğundan ve tedavi edilmezse hastalar solunum yetmezliğine ve ölüme ilerlediğinden TEF'ler derhal tanımlanmalı ve tedavi edilmelidir. Tanı amacıyla radyografi veya bilgisayarlı tomografi gibi radyolojik görüntülemelerin yanı sıra bronkoskopi veya endoskopi ile de TEF tanısı doğrulanabilir.

TEF tanısı genellikle klinik, radyografik ve endoskopik bulguların bir kombinasyonuna dayanır. Kontrast görüntüleme, bilgisayarlı tomografi ve endoskopi tanı için her zaman gerekli olmasa da, tamamlayıcı tanı ve tedavi bilgileri sağladıkları için üçü de tipik olarak yapılır.

En iyi tedavi yaklaşımına karar verirken etiyoloji, boyut, anatomi (trakeal ve özofagus), altta yatan hastalığın yükü ve hasta komorbiditelerinin yanı sıra çeşitli onarım seçeneklerinin risk-fayda oranının dikkatli bir şekilde değerlendirilmesi yapılmalıdır. Etiyolojide malignite daha sık olduğu için palyatif endoskopik / bronkoskopik tedaviler daha sık uygulanmaktadır.

5 mm'den büyük TEF'lerin tedavisi yemek borusuna, hava yoluna veya her ikisine de stent takılmasını içerir. Hastaların daha küçük bir kısmında, genellikle lokal bronkoskopik tedaviler (örn. Klipsleme veya fibrin yapıştırıcı) ile tedavi edilen küçük lezyonlar (örn., ≤5 mm) vardır. TEF'lerin çoğunluğu özofagusun orta üçte birinde bulunur (çünkü çoğu kanser bu bölgede bulunur) ve bunların çoğu çift stent ile tedavi edilir (yani birlikte özofagus ve trakeal stentler)

Orta ile proksimal özofagusu tutan malign TEF'li hastalar için, özofagus stentinin yanı sıra hava yoluna (tipik olarak trakeal) stentleme yapılmalıdır. İlişkili bir stenotik hava yolu lezyonu olanlarda bir hava yolu stenti endike olsa da, distal özofagus stentlerinden farklı olarak, özofagusun orta ile proksimal kısmına yerleştirilen stentler potansiyel hava yolu sorununa ve kötüleşmeye neden olabileceğinden, hava yolu stenozu olmayanlarda da uygundur.

Özofagus stentinin üst kenarı, hava yolu stentinin üst kenarından biraz daha yüksek olmalıdır, bunun özofagus stent migrasyonu riskini azalttığı düşünülür. Stent uzunluğu ve çapı lezyonun konumuna, TEF'in boyutuna ve özofagus darlığının derecesine gore seçilir. Stentler, TEF'in proksimal ve distal sınırlarının 2 cm ötesini kapsamalı, özofagus duvarına sıkıca bastıracak kadar geniş olmalıdır.

Distal yemek borusunda büyük TEF'leri olan ve eşlik eden hava yolu stenozu olmayan hastalar için, tek başına bir yemek borusu stenti endikedir. Bu konumdaki özofagus stentleri tipik olarak hava yolu bozukluğu veya kötüleşen TEF ilei lişkili olmadığı için hava yolu stentine gerek yoktur(5)

Özofagus stenti olmadan tek başına hava yolu stentleme, bir özofagus stenti uygulanmasının mümkün olmadığı nadir durumlarda endikedir. Özellikle ağrı nedeniyle tolere edilemeyen proksimal özofagusta yer alan TEF ya da tamamen tıkalı özofagus lümeniyle ilişkili TEF'lerde uygun olabilir.

Lokal tedaviler genellikle küçük iyi huylu lezyonları olan hastalarda stent yerleştirme risklerinin ve komplikasyonlarının yararlarından daha ağır bastığı gerekçesine dayalı olarak tercih edilir; stentleme lokal tedavilerde başarısız olanlar için ayrılmıştır.

5 mm'den büyük fistülleri olan hastalar, benzer şekilde palyatif stentleme ile tedavi edilir. Bununla birlikte, çoğu uzman, çift stent yerine yalnızca bir stent (hava yolu veya özofagus) yerleştirir. Bir stent defekti kapatmadığında çift stentleme uygundur.

Özofagus stentleri çeşitli uzunluklarda, çaplarda ve genellikle bir nikel ve titanyum alaşımı olan nitinolden oluşur. Stent uzunluğu 6 ila 19,5 cm arasında ve çapı 10 ile 23 mm arasında değişmektedir. Bazı SEMS'lerde, özofagogastrik bileşke (EGJ) boyunca yerleştirilmiş stentleri olan hastalarda gastroözofageal reflüyü önlemeyi amaçlayan bir antireflü valf bulunur. Yarı kaplı stentler ve tam kaplı stentler mevcuttur. . Tam kaplı SEMS'lerin avantajı, tümör büyümesine direnç göstermeleri ve çıkarılabilir olmalarıdır, ancak daha yüksek migrasyon oranlarına sahiptirler (6). Kısmen kaplanmış stentlerin uçlarının açık olması, stentin dokuya yerleşmesini sağlar ve migrasyonun önlenmesine yardımcı olur. Kaplanmamış stentlerin yer değiştirme olasılığı daha düşük olabilir, ancak daha yüksek tümör büyümesi oranlarına ve tekrarlayan özofagus tıkanıklığına maruz kalırlar.

Stentlere bağlı en sık bildirilen yan etkiler; retrosternal ağrı (%30), tümör ingrowth (%14) ve stent migrasyonudur (% 11) (7). Daha az sıklıkta bildirilen başlıca yan etkiler arasında kanama (%8), pnömoni (%5), ateş (%5), özofagus fistül oluşumu (%3) ve perforasyon (%2) yer alır. Özofagus stent yerleştirilmesiyle ilgili bildirilen ölüm oranları düşük olup % 0-2 arasında değişmektedir (7 (8).

Özofagus stentinin migrasyonu, stent yerleştirildikten sonra yeniden müdahale için yaygın bir göstergedir. Bildirilen stent migrasyon oranları % 5 ila %25 arasında değişmektedir (9) (7) (10).

Stent tıkanması, tümör büyümesi/aşırı büyümesi veya gıda bolusu ile ilgili olabilir, ancak sıklıkla endoskopik olarak yönetilebilir (7). Tümör büyümesi olan hastalarda disfajinin palyasyonu, tıkalı stentten ikinci bir

özofagus stentinin yerleştirilmesiyle veya diğer endoskopik yöntemler (örneğin lazer ablasyonu) kullanılarak sağlanabilir (11).

Özofagus-solunum fistülü, özofagus stent yerleştirilmesinin ciddi, gecikmiş bir olumsuz olayıdır. Hem malign hem de iyi huylu nedenlerle özofagus stentleri takılmış 397 hastayla yapılan retrospektif bir çalışmada, medyan beş ay (aralık <1 ila 53 ay) sonrasında 16 hastada (%4) stentle ilişkili özofagus-solunum fistülleri gelişti (12). Ameliyat edilemeyen, lokal olarak ilerlemiş özofagus kanseri için stent yerleştirilmiş (radyasyon tedavisi olan veya olmayan) 208 hastayı içeren bir başka gözlemsel çalışmada, 17'si radyasyon tedavisi alan 18 hastada (%9) özofagus fistülü gelişti (13). Stent yerleştirildikten sonra radyasyon tedavisi alan hastalarda özofagus fistülü riski, stent yerleştirmeden önceki radyasyona kıyasla daha yüksekti.

Distal özofagus ve özofagogastrik bileşkeyi içeren habis obstrüksiyonu olan hastalar için, alt özofagus sfinkteri boyunca SEMS yerleşimi mide içeriğinin geri akışı için açık bir kanal oluşturur. Gastroözofageal reflü, yetersizlik ve aspirasyon ile komplike olabilir. Reflü semptomlarını ve reflü özofajitini önlemek için günlük proton pompası inhibitörü tedavisi önerilir. Stentin gastrik tarafında (yani distal uçta) tek yönlü bir valf aracılığıyla antireflü bariyerli SEMS geliştirilmiştir, özofagogastrik bileşkenin (EGJ) ameliyat edilemeyen kanseri olan 276 hastayı içeren altı çalışmanın meta analizi, antireflü stentlerin disfajiyi iyileştirmede etkili olduğunu öne sürdü (14).

Malign özofagus obstrüksiyonuna bağlı disfajisi olan bazı hastalarda ayrıca özofagus ve trakea arasında patolojik bir bağlantı olan trakeoözofageal fistül (TEF) bulunur. TEF semptomları arasında oral alım, aspirasyon ve akciğer enfeksiyonları ile öksürük bulunur. Çoğu malign TEF tedavisi yemek borusuna, hava yoluna veya her ikisine stent takılmasını içerir. Malign TEF'li hastalar için, veriler özofagusta örtülü SEMS'nin yüzde 80 ila 100 arasında değişen fistül kapanma oranları ile ilişkili olduğunu ileri sürmüştür (15) (16).

TARTIŞMA

SEMS'lerin özofagusta ilk ve halen en yaygın kullanım alanı, cerrahinin uygun olmadığı malign hastalıklarda beslenme problemini ortadan kaldırılmak amaçlı uygulanmaktadır (3). Bunun yanında malign kaynaklı trakeoözefageal fistüllerde de etkili ve güvenli bir şekilde kullanılabileceği bildirilmektedir (1, 3–6). Bu iki hastalıkta kullanımı ile elde edilen yüksek başarı ve düşük komplikasyon oranları; özellikle ameliyatı riskli olan benign hastalıklarda da SEMS yerleştirilmesi konusunda tartışmalar başlatmıştır. Başlangıçta kaplı metal stentlerin genellikle çıkarılamaz olarak kabul edilmeleri ve domuz çalışmalarında gösterilmiş olan mukozal nekroz, ilerleyici fibrozis ve kas tabakasında yaptığı dejenerasyon nedeni ile benign hastalıklarda kullanımlarına çok tereddütle yaklaşılmıştır (7). SEMS'lerin benign hastalıklarda kullanımı ile ilgili tartışma özofagus lümenine verdikleri hasar ve çıkarılmalarındaki oluşabilecek komplikasyonlar üzerinde yoğunlaşmaktadır. Özofagusun benign hastalıklarındaki kısıtlı vakada bildirilen komplikasyonlar; stentin mekanik etkisi ile fibrozis oluşumu ile proksimal ve distalinde darlık (%40), stent migrasyonu (%30), göğüs ağrısı veya reflü şikayetleri (%20), trakeoözefageal fistül gelişimi (%6), anemi ve abse oluşmasıdır (8, 9). Ancak SEMS'lerin giderek artan oranda benign hastalıklarda kullanımı ile ilgili deneyimler yayınlanmaktadır. Özellikle anastomoz kaçaklarında, radyoterapiye bağlı trakeoözefageal fistüllerde ve benign darlıklarda kullanımı olmuştur (10). Özofagus fistüllerinde kaplı stentlerin fistül traktının lümenle iştirakini keserek fistüllerin kapanmasını sağladığı görülmüştür (11–13). Bu etki anastomoz kaçaklarında durumu kritik olan hastalarda iyi bir tedavi alternatifidir (10, 14). Darlık oluşumunun stentin erken dönemde çıkarılması ile ortadan kalkabileceği gösterilmiş. Erken dönemde stentin çıkarılması özofagus katlarındaki mukozal/muskuler hasarın devamını engelleyecek ve darlık gelişimini önleyecektir. Metal stentlere getirilen en büyük eleştiri bu genişleme basınçlarının fazla olması nedeni ile özofagus lümeni içine gömüleceği ve etraf dokudan ortaya çıkan mukozal hiperplazi ile epitelyumin 'overgrowth' etkisi ile stentin çıkarılamayacağı idi. Bu etkinin 1-8 hafta içinde ortaya çıktığı düşünülmektedir (11-13, 15). Son dönemde yayınlanan ufak serilerde 3–4 haftada rahatlıkla ve güvenle çekilebileceği belirtilmektedir (16). Bu zaman dilimini belirleyen 'epitel ingrowth/overgrowth' zamanıdır. SEMS'lerin çıkarılma aşamasında ortaya çıkabilecek potansiyel sorunlar nedeniyle özofagusun benign hastalıklarda silikon stentlerin kullanımı tartışmaya açılmıştır. Ancak trakeada yaygın olarak kullanılan plastik stentlerin migrasyon oranlarının yüksekliği nedeniyle darlıklar dışında özofagusta kullanımları sınırlıdır (2, 3). Son dönemde araştırmalar 2–3. haftada kendiliğinden eriyebilen veya kendiliğinden kollabe olabilen stentler üzerine yoğunlaşmıştır (17, 18). Sonuç olarak genel durumu kötü ve ameliyatın riskli olduğu hastalarda SEMS'ler cerrahi tedavilere iyi bir alternatifidir (2). Serilerin henüz sınırlı

sayıda olması nedeniyle beklenen yaşam kalitesi ve kondisyonu iyi saptanan özofagusun selim hastalıklarında kullanımı konusunda iyi karar vermek gereklidir. Bizim vakalarımızın tümünde fistül traktının kapanmış olması, çıkarılması gerekli vakada kolaylıkla çıkarılabilmesi, ülkemizde plastik stentlerin bulunmaması nedeniyle benign hastalıkta SEMS'in kısıtlı bir deneyimdir

KAYNAKLAR

1. Nelson DB, Axelrad AM, Fleischer DE, et al. Silicone covered Wallstent prototypes for palliation of malignant esophageal obstruction and digestive-respiratory fistulas. Gastrointest Endosc 1997; 45: 31-7.
2. Wadhwa RP, Kozarek RA, France RE, et al. Use of self-expandable metallic stents in benign GI diseases. Gastrointest Endosc 2003; 58: 207-12.
3. Moses FM, Wong RK. Stents for Esophageal Disease. Curr Treat Options Gastroenterol 2002; 5: 63-71.
4. Kozarek RA, Raltz S, Marcon N, et al. Use of the 25 mm flanged esophageal Z stent for malignant dysphagia: A prospective multicenter trial. Gastrointest Endosc 1997; 46: 156-60.
5. Raijman I, Siddique I, Ajani J, et al. Palliation of malignant dysphagia and fistulae with coated expandable metal stents: Experience with 101 patients. Gastrointest Endosc 1998; 48: 172-9.
6. Knyrim K, Wagner HJ, Bethge N, et al. A controlled trial of an expansile metal stent for palliation of esophageal obstruction due to inoperable cancer. N Engl J Med 1993; 329: 1302-7 .
7. Cwikiel W, Willen R, Stridbeck H, et al. Self-expanding stent in the treatment of benign esophageal strictures: Experimental study in pigs and presentation of clinical cases. Radiology 1993; 187: 667- 71.
8. Sandha GS, Marcon NE. Expandable metal stents for benign esophageal obstruction. Gastrointest Endosc Clin North Am 1999; 9: 437-46.
9. Boulis NM, Armstrong WS, Chandler WF, et al. Epidural abscess: A delayed complication of esophageal stenting for benign stricture. Ann Thorac Surg 1999; 68: 568-70.
10. Radecke K, Gerken G, Treichel U. Impact of a self-expanding, plastic esophageal stent on various esophageal stenoses, fistulas, and leakages: a single-center experience in 39 patients. Gastrointest Endosc 2005; 61: 812-8.
11. Dumonceau JM, Cremer M, Lalmand B, et al. Esophageal fistula sealing: Choice of stent, practical management, and cost. Gastrointest Endosc 1999; 49: 70-8.
12. Adam A, Watkinson AF, Dussek J. Boerhaave syndrome: to treat or not to treat by means of insertion of a metallic stent. J Vasc Intervent Radiol 1995; 6: 741-6.
13. Yuasa N, Hattori T, Kobayashi Y, et al. Treatment of spontaneous esophageal rupture with a covered self-expanding metal stent. Gastrointest Endosc 1999; 49: 777-8.
14. Johnsson E, Lundell L, Liedman B. Sealing of esophageal perforation or ruptures with expandable metallic stents: A prospective controlled study on treatment efficacy and limitations. Dis Esophagus 2005; 18: 262-6.
15. Eubanks PJ, Hu E, Nguyen D, et al. Case of Boerhaave's syndrome successfully treated with a self-expanding metallic stent. Gastrointest Endosc 1999; 49: 780-3.
16. Low DE, Kozarek RA. Removal of esophageal expandable metal stents: description of technique and review of potential applications. Surg Endosc 2003; 17: 990-6 .
17. Goldin E, Fiorini A, Ratan Y, et al. A new biodegradable and selfexpanding stent for benign esophageal strictures. Gastrointest Endosc 1996; 43: 294 (abstract)
18. Fry SW, Fleischer DE. Management of a refractory benign esophageal stricture with a new biodegradable stent. Gastrintest Endosc 1997; 45: 179-82

PERKÜTAN ENDOSKOPİK GASTROSTOMİ; KİME NE ZAMAN TAKALIM?

PERCUTAN ENDOSCOPIC GASTROSTOMY; WHO AND WHEN SHOULD WE PLACE IT?

Necat ALMALI

Dr.Öğr.Üyesi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi A.D
ORCID: 0000-0003-3534-1078

ÖZET

Giriş

Perkütan endoskopik gastrostomi (PEG), uzun süreli beslenmeye ihtiyaç duyan ve ağızdan yemek yiyemeyen hastalar için uygulanabilir ve güvenli bir tekniktir. PEG tekniğinin standart hale gelmesiyle birlikte dünyada her yıl çok sayıda hastaya PEG tüpü takılmaktadır. Bir aydan uzun süreli nutrisyon planlanan hastalarda erken dönemde enteral beslenmeye geçilebilmesi için PEG yöntemi kullanılmalıdır.

Eskiden cerrahlar tarafından yapılan gastrostomi işlemi bugün artık gastroenterologlar tarafından da endoskopi ünitesinde günübirlik işlem olarak yapılmaktadır. PEG işleminin kolay uygulanabilir bir işlem olması nedeniyle son yıllarda giderek artan sıklıkta uygulanmaya başlanmıştır. İşlemin düşük komplikasyonlarla ve kolay uygulanabilir olmasıyla birlikte hasta seçimi ve uygulanma zamanı gibi parametreler önemli hale gelmiştir. Endikasyon dışı uygulamalarla birlikte son yıllarda işleme bağlı olmasa bile işlem sonrası erken dönem mortalite oranları belirgin olarak artmıştır.

Amaç

Bu derlemede amaç PEG katateri takılmasının komplikasyonlarını, endikasyon ve kontrendikasyonlarını literatür eşliğinde değerlendirmek.

Yöntem

Bu derlemede PEG endikasyonları, kontrendikasyonları ve işlemle ilgili çeşitli minör ve majör komplikasyonlar ve bu komplikasyonların tedavisi ve önlenmesi literatür eşliğinde değerlendirilmiştir.

Bulgular

PEG tekniğinin standart hale gelmesiyle birlikte dünyada her yıl çok sayıda hastaya PEG tüpü takılmaktadır. Ancak bazı hastalara PEG tüpü gerekli olmayabilir, bazı hastalar ise katı bir şekilde değerlendirilmemekte ve ciddi komplikasyonlara yol açılmaktadır. PEG için uzun süreli enteral beslenme ve gastrik dekompresyon başlıca iki endikasyondur. Öte yandan, PEG'nin ana kontrendikasyonları, distal bağırsak tıkanıklığı, ciddi pıhtılaşma anormallikleri ve PEG bölgesinde ciddi enfeksiyon olarak sayılabilir.

Sonuç

PEG takılması için hasta seçerken dikkatli olunmalıdır. Hastanın tanısı, beklenen yaşam süresi, hastalığın prognozu ve tahmini beslenme süresi gibi parametrelerde PEG işleminden önce ayrıntılı olarak değerlendirilmelidir.

Sonuç olarak, PEG tüpü takılması, doğru endikasyonlarda hastalara belirgin fayda sağlayan ve yaygın olarak kabul gören bir tekniktir. Ayrıca, komplikasyon insidansını azaltabilen PEG için hazırlık ve yerleştirme sonrası bakım da çok önemlidir.

ABSTRACT

Introduction

Percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG) is a viable and safe technique for patients who need long-term feeding and are unable to eat orally. With the standardization of the PEG technique, PEG tubes are placed in a large number of patients in the world every year. PEG method should be used in order to switch to enteral nutrition in the early period in patients who are planned to be fed for longer than one month.

The gastrostomy procedure, which was previously performed by surgeons, is now performed by gastroenterologists as an outpatient procedure in the endoscopy unit. Due to the fact that PEG is an easily applicable procedure, it has been applied with increasing frequency in recent years. Parameters such as patient selection and application time have become important, as the procedure is easy to perform and has low complications. Even if it is not related to the procedure, the early mortality rates after the procedure have increased significantly in recent years with off-label applications.

Aim

The aim of this review is to evaluate the complications, indications and contraindications of PEG catheter insertion in the light of the literature.

Method

In this review, PEG indications, contraindications and various minor and major complications related to the procedure and the treatment and prevention of these complications were evaluated in the light of the literature.

Results

With the standardization of the PEG technique, PEG tubes are inserted in many patients every year in the world. However, some patients may not need a PEG tube, and some patients are not evaluated strictly, leading to serious complications. Long-term enteral feeding and gastric decompression are the two main indications for PEG. On the other hand, the main contraindications for PEG include distal intestinal obstruction, severe coagulation abnormalities, and severe infection at the PEG site.

Conclusion

Care should be taken when selecting patients for PEG insertion. The diagnosis of the patient should be evaluated in detail before the PEG procedure in parameters such as life expectancy, prognosis of the disease and estimated feeding time.

In conclusion, PEG tube insertion is a widely accepted technique with significant benefit to patients in the right indications. In addition, preparation for PEG and post-implantation care are also very important, which can reduce the incidence of complications.

PANDEMİ DÖNEMİNDE OSTEOPOROZ RİSK FAKTÖRLERİ VE BİLGİ DÜZEYİNİN İNCELENMESİ

EXAMINATION OF OSTEOPOROSIS RISK FACTORS AND LEVEL OF KNOWLEDGE DURING THE PANDEMIC PERIOD

Ebru ÖNER

Fizyoterapist, Tekirdağ Dr. İsmail Fehmi Cumalıoğlu Şehir Hastanesi, Süleymanpaşa, Tekirdağ, TR

Damla AYGÜN

Ergoterapist, Tekirdağ Dr. İsmail Fehmi Cumalıoğlu Şehir Hastanesi, Süleymanpaşa, Tekirdağ, TR

Mazhar ÖZKAN

Dr. Öğr. Üyesi, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı, Tekirdağ, TR

Ali ZEYBEK

Prof. Dr., Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı, Tekirdağ, TR

ÖZET

Giriş

COVID-19 olarak adlandırılan koronavirüs salgını, Mart 2020'de Dünya Sağlık Örgütü tarafından pandemi olarak ilan edilmiş ve neredeyse iki yıl boyunca Dünya'yı etkisi altına almıştır. Salgının yayılımın önüne geçmek için – özellikle altmış beş yaş üstü ve kronik hastalık sahibi kimselere - uygulanan sokağa çıkma yasakları ve kontamine olanların karantina altına alınması, bireylerin fiziksel aktivitesinde azalmaya neden olmuştur. Azalan aktiviteyle birlikte ortaya çıkan sedanter yaşam, COVID-19 ve düşük bilgi düzeyi bireylerin osteoporozdan etkilenme olasılıklarını arttırmaktadır.

Çalışmamızda, bireylerin osteoporoz hakkında bilgi düzeyleri ve yaşamlarındaki osteoporoz risk faktörleri ile COVID-19 pandemisinin yol açtığı kısıtlamalara bağlı sedanter yaşam arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmaktadır.

Gereç ve Yöntem

Araştırmamız, 18 ve üstü yaşlardaki 514 katılımcıya (332 kadın, 182 erkek) çevrimiçi olarak uygulanan anketle gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların demografik bilgilerinin yanı sıra Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi, Osteoporoz Bilgi Testi, Osteoporoz Öz-Etkililik/Yeterlik Ölçeği ve Osteoporoz Risk ölçekleri uygulanmıştır.

Bulgular

Kadın katılımcılar arasında yaş grupları ile osteoporoz riski açısından anlamlı bir fark bulunmazken, erkek katılımcılarda özellikle 18-35 yaş arası grubun 46-59 yaş arası gruba kıyasla daha yüksek osteoporoz risk puanına sahip olduğu gözlenmiştir ($p=0.002$).

Tartışma

Şehir yaşamı, beslenme tercihleri ve son yıllarda büyük bir değişime neden olan COVID-19 pandemisi gibi başlıca sebepler günümüzde genç yetişkin olarak sınıflandırılabilecek önemli bir grubun sağlığında ciddi değişimlere neden olmaktadır. Yeni bir salgın halini alan obezitenin de etkili faktörlerinden biri olduğu osteoporoz özellikle gelecekte başta kadınlar olmak üzere toplumumuz bireylerini etkileyerek gerek sağlık

sistemi ve ekonomiye yük gerekse toplum sağlığı için önemli bir problem halini alacaktır. Pandemi sonrası dönemde bireylerin daha aktif bir yaşama geçirilmesi bu problemin önlenmesi için büyük önem arz etmektedir. Çalışmamız katılımcı sayısı nedeniyle kayda değer bir nüfusun kesitini incelemektedir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, osteoporoz, sedanter yaşam

ABSTRACT

Introduction

The coronavirus outbreak, called COVID-19, was declared a pandemic by the World Health Organization in March 2020 and affected the world for almost two years. Curfews imposed to prevent the spread of the epidemic – especially for people over the age of sixty-five and those with chronic illnesses – and the quarantine of those who are contaminated have led to a decrease in the physical activity of individuals. Sedentary life, COVID-19 and low level of knowledge with decreased activity increase the likelihood of individuals to be affected by osteoporosis.In our study, it is aimed to examine the relationship between the level of knowledge about osteoporosis and the osteoporosis risk factors in their lives and the sedentary life due to the restrictions caused by the COVID-19 pandemic.

Material and Method

Our research was conducted through an online survey of 514 participants (332 females, 182 males) aged 18 and over. In addition to the demographic information of the participants, International Physical Activity Survey, Osteoporosis Knowledge Test, Osteoporosis Self-Efficacy and Osteoporosis Risk scales were applied.

Results

While there was no significant difference between female participants in terms of age groups and osteoporosis risk, it was observed that the group between the ages of 18-35 had a higher osteoporosis risk score in male participants compared to the group between the ages of 46-59 ($p=0.002$).

Discussion

Major causes such as urban life, dietary preferences and the COVID-19 pandemic, which has caused a major change in recent years, are causing serious changes in the health of an important group that can be classified as young adults today. Osteoporosis, which is one of the effective factors of obesity, which has become a new epidemic, will affect the individuals of our society, especially women, in the future and will become an important problem for both the health system and the economy and public health. In the post-pandemic period, a more active life of individuals is of great importance to prevent this problem. Our study examines a cross-section of a significant population due to the number of participants.

Keywords: COVID-19, osteoporosis, sedentary life

GİRİŞ

Osteoporoz, düşük kemik mineral kütlesi ile karakterize kemik dokusunda yer alan trabeküllerde incelme, sayı ve bağlantılarının azalması, kortikal incelme ve porozitede artış şeklindeki kemik doku bozulması ve buna bağlı kırılganlığının artması olarak tanımlanabilen sistemik iskelet hastalığıdır (1). Kemik kırılganlığın artması sonucunda düşük enerjili/alçak yerden (ayakta dururken ya da daha alçaktan) düşmelerde dahi kırılmalar meydana gelebilir (2). Osteoporoz tanısı, lumbal vertebra, femur boynu ya da total kalçada X-ışını ile yapılan kemik mineral densite ölçümüyle, T-skoru ≤-2.5 olmasıyla konulur. Çeşitli kılavuzlar, daha önce geçirilmiş düşük şiddette travmaya bağlı kırık öyküsü ya da kırık riski değerlendirmesinde (FRAX) yüksek kırık riski -T skoru düşük olmasa da- osteoporoz tedavisinin düşünülmesini önerir (3)

Kemik yeniden modellenmesini, mobilite ve dengeyi etkileyen birçok durum (çeşitli ilaçların kullanımı, romatoid artrit, psikolojik ya da nörolojik durumlar, immobilite vb) osteoporoz için risk faktörüdür (4-9). Özellikle, COVID-19 pandemisi ve Dünya genelinde neden olduğu ani değişiklikler, bireylerin beslenmelerini, uyku düzenlerini ve psikolojik durumlarını önemli ölçüde negatif yönde etkilemiş (10-11), sosyal izolasyon nedeniyle de bireylerin hareketini kısıtlamıştır (12-13). Tüm bunların sonucunda bireylerin osteoporoz başta olmak üzere bulaşıcı olmayan hastalıklara sahip olma riskinde artış beklenmektedir.

Diğer yandan osteoporoz, bireylerin bilgilendirilip doğru yönlendirilmesiyle yaşamlarında gerçekleştirecekleri küçük değişiklikler ile önlenebilecek ve tedavi edilebilecek bir hastalık, yaygınlaştığında ise ekonomik ve sosyal olarak topluma büyük bir yük oluşturan halk sağlığı sorunudur (14).

Çalışmamızda, COVID-19 pandemisinin osteoporoz riskini ne derecede etkilediği, cinsiyet ve diğer faktörler arasında bu etkide bir farklılık olup olmadığı, sosyo-demografik bilgilerle osteoporoz risk puanı ilişkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

GEREÇ-YÖNTEM

Çalışmamız, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulunun 25.01.2022 tarih ve 2022.11.01.11 protokol numaralı izniyle 1 Şubat - 22 Mart 2022 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

Çalışmamız, Google Formlar aracılığıyla altmış dört sorudan oluşan çevrimiçi bir anket ile gerçekleştirilmiştir. Ankette, hastalara sosyo-demografik özelliklerini de içeren 16 değerlendirme sorusundan oluşan Birinci Basamak Osteoporoz Risk Ölçeği (BBORS) (15) yanı sıra, Fiziksel aktivite düzeyi Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa Formu (16), osteoporoza ilişkin bilgi ve farkındalık düzeyini ölçmek için Osteoporoz Bilgi Testi (OBT) (17) ve Osteoporoz Öz Etkililik /Yeterlilik Testi yer almış olup testlerin puanları hesaplanarak sosyodemografik verilerle ilişkili olarak kıyaslanmıştır.

Çalışmaya on sekiz yaşın üstünde, okuma-yazma bilen, soruları anlayıp yanıtlayabilecek yeterli bilişsel düzeye sahip, osteoporoz tanısı almamış 332 kadın ve 182 erkek olmak üzere toplam 514 gönüllü katılımcı dahil edilmiştir.

Araştırmada elde edilen veriler GraphPad Prism versiyon 8.0.0 (Windows için, San Diego, California USA, www.graphpad.com) yazılımı kullanılarak kategorik değişkenler için Ki Kare Testi, normal dağılmayan değişkenler için Mann Whitney U testi, normal dağılan sayısal değişkenler için Student t testi ve çoklu gruplar karşılaştırmalarında ise One Way ANOVA testi ile analiz edilmiştir. İstatistiksel anlamlılık düzeyi p=0,05 olarak belirlenmiştir.

BULGULAR

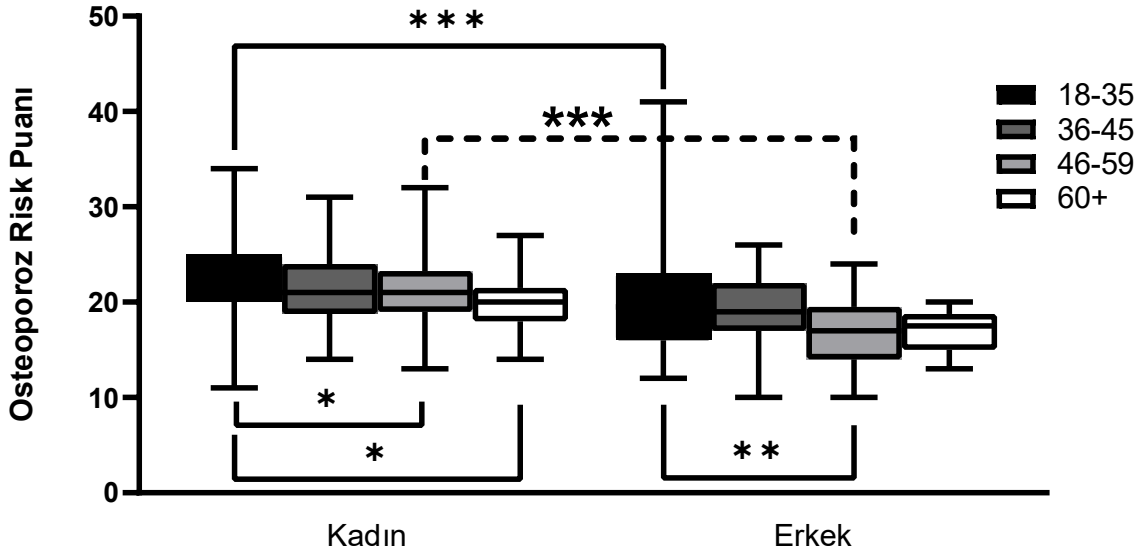
Çalışmamız çerçevesinde çevrimiçi olarak gerçekleştirilen ankete 530 kişi katılmış bunlardan 16'sı dahil edilme kriterlerine uymama, mükerrer ve ya eksik doldurulmuş anket olması nedeniyle çalışmadan çıkarılmıştır.

Çalışmaya katılan gönüllülerin sosyo-demografik özellikleri Tablo-1'de özetlenmiştir. Katılımcıların cinsiyet, yaş, medeni durum gibi özellikleri arasında istatiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Tablo 1 Katılımcıların sosyo-demografik özellikleri

Değişkenler	Gruplar	Sayı (n)	Yüzde(%)	p değeri
Cinsiyet	Kadın	332	64.6	0.4438
	Erkek	182	35.4	
Yaş	18-35	278	54.1	0.8827
	36-45	111	21.6	
	46-59	99	19.3	
	60+	26	5.1	
Medeni Hal	Bekar	196	45.4	0.9246
	Evli	318	64.6	
Öğrenim Durumu	İlkokul	24	4.9	
	İlköğretim	14	2.8	
	Lise	67	13.6	
	Ön Lisans	78	15.8	
	Lisans	237	48.1	
	Lisansüstü	73	14.8	

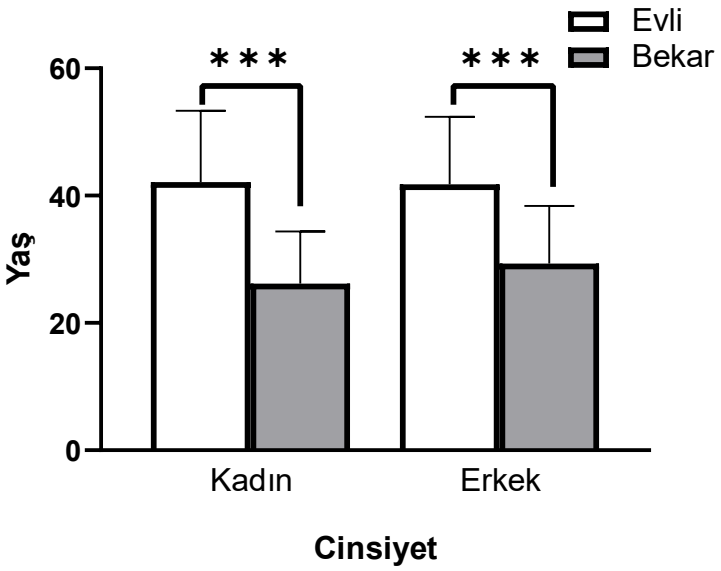
Çalışmaya katılan erkek ve kadın katılımcıların yaş gruplarına ayrılarak osteoporoz risk puanları incelendiğinde 18-35 yaş (n=178) kadın katılımcıların 46-59 yaş (n=62, p=0.498) ve 60 yaş üstü (n=18, p=0.156) katılımcılardan daha yüksek risk altında olduğu, erkek katılımcılar arasında ise en riskli grubun 18-35 yaş arasında olan grup olduğu (19.99±4.65, n=100, p=0.0019) gözlenmiştir (Şekil 1).



Şekil 1 Farklı yaş gruplarındaki kadın ve erkek katılımcıların osteoporoz risk puanlarının karşılaştırılması

Aynı yaş gruplarındaki kadın ve erkek katılımcıların osteoporoz risk puanları kıyaslandığında ise 18-35 yaş ve 46-59 yaş gruplarında kadınların erkeklerden istatiksel olarak anlamlı derecede yüksek risk puanına sahip olduğu gözlenmiştir (p<0.001)

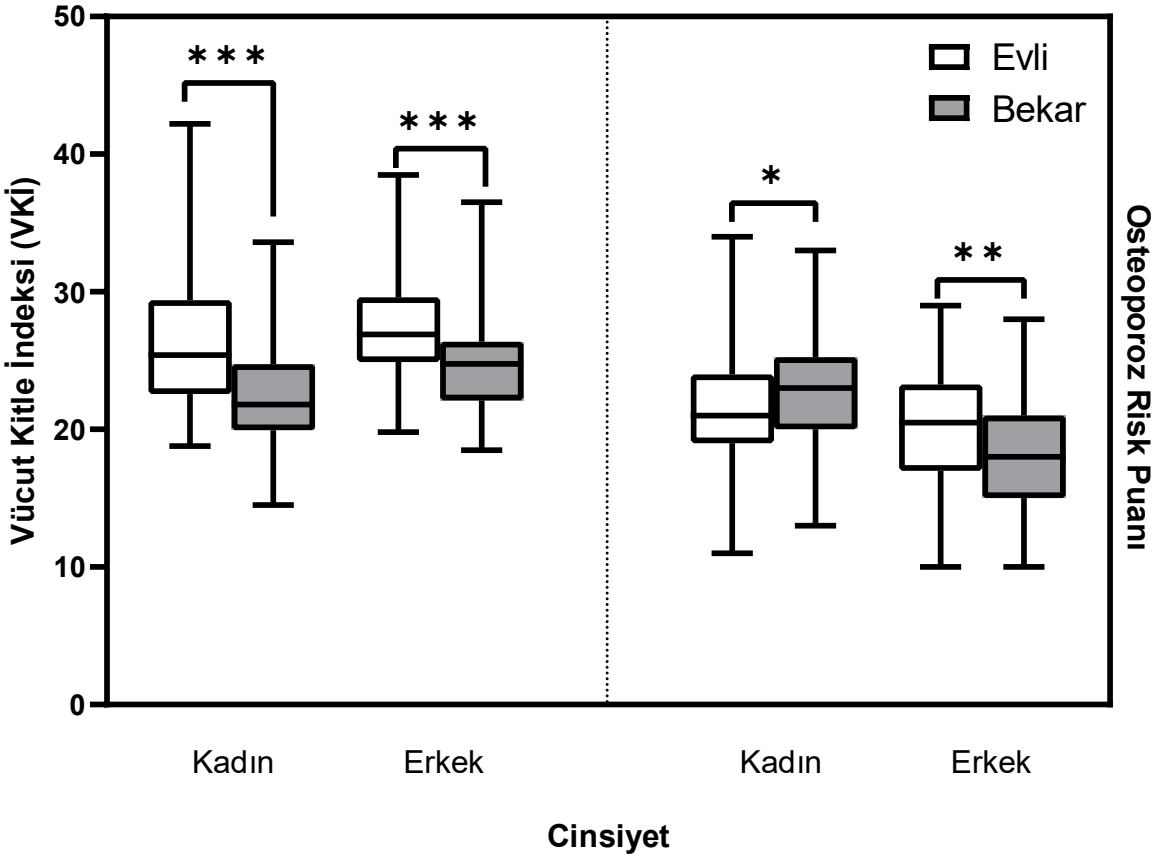
Diğer taraftan katılımcıların medeni durumları ve yaşları karşılaştırıldığında, evli katılımcıların yaş ortalamaları her iki cinsiyette de bekârlara kıyasla daha yüksek bulunmuştur (p<0.0001).



Şekil 2 Katılımcıların cinsiyetlerin medeni durumları arasındaki yaş farkının istatiksel karşılaştırılması

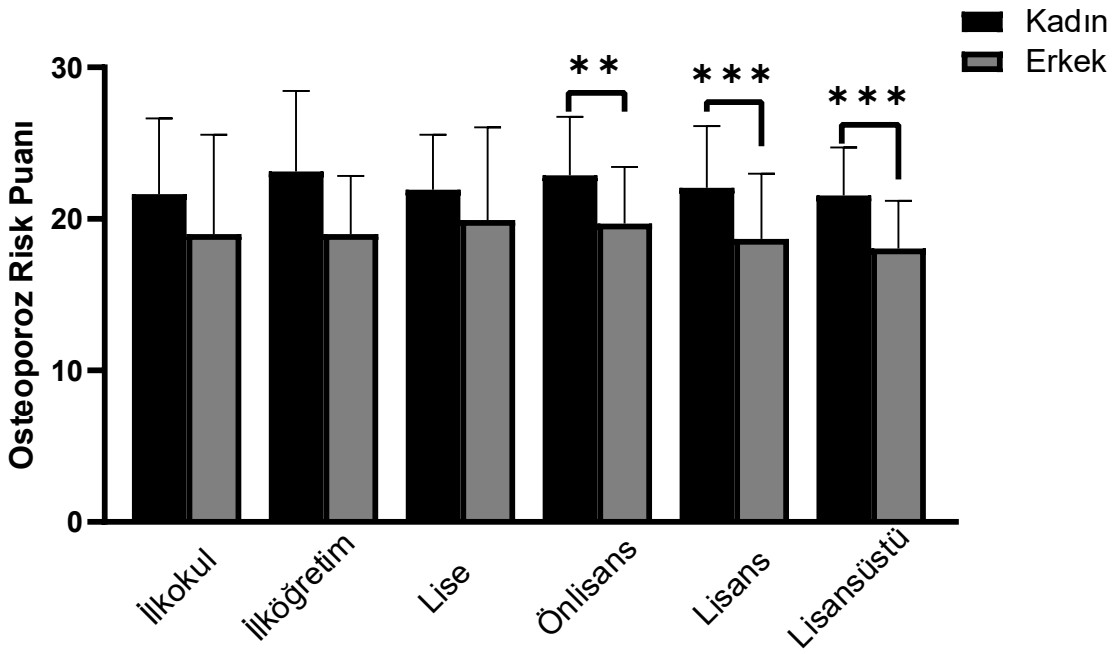
Katılımcıların medeni durumlarının vücut kitle indeksi ile ilişkisi incelendiğinde evli erkek ve kadınların vücut kitle indeksleri bekâr erkek ve kadınlara kıyasla oldukça yüksek bulunmuştur ($p<0.0001$).

Katılımcıların medeni durumu ile osteoporoz risk puanı ilişkisi incelendiğinde ise bekâr kadınların osteoporoz risk indeksi (puanı) evli kadınlara kıyasla daha yüksek bulunurken ($p=0.013$) evli erkeklerin osteoporoz riski bekâr erkeklere kıyasla daha yüksektir ($p=0.02$)



Şekil 3 Evli kadın ve erkeklerin VKİ ve ORI değerleri

Eğitim durumuna göre gruplandırılmış erkek ve kadın katılımcılar arasındaki osteoporoz risk puanı özellikle yüksek öğrenim görmüş kadınlarda erkeklere kıyasla daha yüksek bulunmuştur (önlisans p=0.002, lisans ve lisansüstü p<0.0001, Şekil 4).



Şekil 4 Cinsiyetler arası osteoporoz riski puanı ile eğitim durumu arasındaki ilişki

Tartışma

COVID-19 pandemisi, 2020 yılı başlarında ülkemiz dahil tüm Dünya ülkelerine yayılmış ve bugüne kadar 6.3 milyondan fazla insanın ölümüne neden olmuştur (18). Hastalığın kontrol altına alınabilmesi için alınan kısıtlama ve izolasyon kararları nedeniyle sosyal, ekonomik ve sıhhi yönden bireyler birçok sorunla yüzleşmek zorunda kalmıştır (19).

Çalışmamız bu bağlamda COVID-19 pandemisinin toplumumuzda osteoporoz riskine etkisini incelemesi açısından bildiğimiz kadarıyla ilk çalışmadır. Geçerliliği ve güvenilirliği onaylanmış testler ile yapılan skorlama sonucunda özellikle genç kadınların osteoporoz riskinin oldukça yüksek olduğu gözlenmiştir. Daha önceki çalışmalarda kadınların osteoporoza yakalanma riskinin yüksek olduğu gösterilmiş (20-21), bunun postmenapozal hormonal değişikliklerle ilişkili olduğu rapor edilmiştir. Bizim çalışmamızda ise yüksek risk puanına sahip olanların genç kadınlar olduğu ve bu grubun gerekli önlemler alınmadığı takdirde gelecekte osteoporoza yakalanacakları gözlenmiştir.

Çalışmamızdaki bir diğer önemli bulgu ise genç erkek katılımcıların osteoporoz risk puanının ileri yaştakilere oranla yüksek olmasıdır. Daha önce yapılan çalışmalarda osteoporoz hakkında yeterli bilgiye sahip olmamaları, erkek oldukları için kendilerinde ya da ailelerinde osteoporoz ile ilgili farkındalıklarının düşük olduğu için (14) yaşam biçimlerinin osteoporoz riskini arttıracak şekilde olduğu ve bu yüzden risklerinin yüksek olduğu düşünülmektedir. Diğer taraftan, FRACTOS çalışmasında (21) vurgulandığı üzere, osteoporoza bağlı kemik kırılmaları erkeklerde kadınlara oranla daha genç yaşta meydana gelmekte ve kırık sonrası mortalite ise daha yüksek olmaktadır (22-24).

Katılımcıların medeni durumları arasında yaş ile ilişkili anlamlı farklılık bulunmuştur. Evli katılımcıların yaş ortalaması bekâr olanlara kıyasla daha yüksektir. Beklenen bu sonuç, medeni durumun vücut kitle endeksi ve osteoporoz risk puanı ile ilişkisini sorgulama ihtiyacını doğurmuştur. Evli bireylerin bekâr bireylere oranla daha kilolu oldukları gösterilmiştir (25). Evli kadın ve erkeklerde, vücut kitle endeksinin yüksekliği, obeziteye neden olabilecek şekilde artış göstermiştir. Evli erkeklerde VKİ'ye paralel olarak osteoporoz risk puanı bekarlara kıyasla yüksek bulunurken, evli kadınların osteoporoz risk puanı bekar kadınlara kıyasla daha düşük çıkmıştır. Roh ve ark. (2019)'nın çalışmasında osteoporoz hakkında az bilgiye sahip düşük sosyoekonomik düzeydeki bireylerin (yalnız ve düşük gelirliler dahil olmak üzere) osteoporoz için muayene ya da tedavi olma olasılığının daha az olduğu gösterilmiştir (26). Çalışmamız sonuçları bu sonuçlarla uyumlu olup muhtemel

sebeplerin bekar olan kadın katılımcıların yaşamındaki tercihlerinin osteoporoz ile ilgili bilgilerini yetersizliğine dayandığını düşündürmektedir.

Son olarak eğitim durumları ile kadın ve erkek katılımcılar arasında osteoporoz risk puanı kıyaslanmış olup tüm gruplarda kadınların daha yüksek risk puanına sahip olduğu gözlenirken, eğitim düzeyi yüksek gruplarda (önlisans, lisans ve lisansüstü) bu farkın anlamlı olduğu gözlenmiştir. Bu durumun eğitim düzeyinin artmasının kadınlarda osteoporoz risk puanını etkilemediği ancak erkeklerde bir miktar riski azaltttığı ve bu nedenle arada anlamlı fark oluşmasını sağladığını düşündürmektedir. Altın ve ark. (14) tarafından yapılan çalışmada erkeklerde osteoporoz bilgi düzeyinin eğitimle ilişkisiz olduğu düşünülürken, çalışmamızda ilişki gözlenmiştir.

KAYNAKLAR

1- Seeman, E., & Delmas, P. D. (2006). Bone quality—the material and structural basis of bone strength and fragility. *New England journal of medicine*, *354*(21), 2250-2261.

2- National Institute for Health and Care Excellence NICE (2012)*:* Clinical Guideline [CG146] - Osteoporosis: assessing the risk of fragility fracture. Available from: https://www.nice.org.uk/guidance/cg146.

3- International Osteoporosis Foundation. https://www.osteoporosis.foundation/health-professionals/about-osteoporosis

4- Harvey, N. C., McCloskey, E. V., Mitchell, P. J., Dawson-Hughes, B., Pierroz, D. D., Reginster, J. Y., ... & Kanis, J. A. (2017). Mind the (treatment) gap: a global perspective on current and future strategies for prevention of fragility fractures. *Osteoporosis International*, *28*(5), 1507-1529.

5- Staa, T. V., Geusens, P., Bijlsma, J. W. J., Leufkens, H. G. M., & Cooper, C. (2006). Clinical assessment of the long-term risk of fracture in patients with rheumatoid arthritis. *Arthritis & Rheumatism: Official Journal of the American College of Rheumatology*, *54*(10), 3104-3112.

6- Graat-Verboom, L., Wouters, E. F. M., Smeenk, F. W. J. M., Van Den Borne, B. E. E. M., Lunde, R., & Spruit, M. A. (2009). Current status of research on osteoporosis in COPD: a systematic review. *European Respiratory Journal*, *34*(1), 209-218.

7- Stazi, A. V., Trecca, A., & Trinti, B. (2008). Osteoporosis in celiac disease and in endocrine and reproductive disorders. *World Journal of Gastroenterology: WJG*, *14*(4), 498.

8- Allan, L. M., Ballard, C. G., Rowan, E. N., & Kenny, R. A. (2009). Incidence and prediction of falls in dementia: a prospective study in older people. *PloS one*, *4*(5), e5521.

9- Baker, N. L., Cook, M. N., Arrighi, H. M., & Bullock, R. (2011). Hip fracture risk and subsequent mortality among Alzheimer's disease patients in the United Kingdom, 1988–2007. *Age and ageing*, *40*(1), 49-54.

10- Kaczorowski, J., & Del Grande, C. (2021). Beyond the tip of the iceberg: direct and indirect effects of COVID-19. *The Lancet Digital Health*, *3*(4), e205-e206.

11- Pandey, K., Thurman, M., Johnson, S. D., Acharya, A., Johnston, M., Klug, E. A., Olwenyi, O. A., Rajaiah, R., & Byrareddy, S. N. (2021). Mental Health Issues During and After COVID-19 Vaccine Era. *Brain research bulletin*, *176*, 161–173. https://doi.org/10.1016/j.brainresbull.2021.08.012

12- Methnani, J., Amor, D., Yousfi, N., Bouslama, A., Omezzine, A., & Bouhlel, E. (2020). Sedentary behavior, exercise and COVID-19: immune and metabolic implications in obesity and its comorbidities. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*..

13- Maugeri, G., & Musumeci, G. (2021). Adapted Physical Activity to Ensure the Physical and Psychological Well-Being of COVID-19 Patients. *Journal of functional morphology and kinesiology*, *6*(1), 13. https://doi.org/10.3390/jfmk6010013

14- Altın, E., Karadeniz, B., Türkyön, F., Baldan, F., Akkaya, N., Atalay, N. Ş., & Şahin, F. (2014). Kadın ve erkek yetişkinlerde osteoporoz bilgi ve farkındalık düzeyinin karşılaştırılması. *Türk Osteoporoz Dergisi*, *20*(3), 98-103.

15- Kayacan, H. (2011). *Birinci basamak sağlık kuruluşlarında tanıda kullanılabilecek osteoporoz ölçeği* (Doctoral dissertation, SDÜ Tıp Fakültesi).

16- Öztürk, M. (2005). Üniversitede eğitim-öğretim gören öğrencilerde uluslararası fiziksel aktivite anketinin geçerliliği ve güvenirliği ve fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesi. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ankara: Hacettepe Üniversitesi*.

17- Kılıç, D., & Erci, B. (2004). Osteoporoz sağlık inanç ölçeği, osteoporoz öz-etkililik/yeterlik ölçeği ve osteoporoz bilgi testi'nin geçerlilik ve güvenirliği. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, *7*(2), 89-102.
18- Dünya Sağlık Örgütü. https://covid19.who.int/ Erişim Tarihi: 07.06.2022
19- Nundy, S., Ghosh, A., Mesloub, A., Albaqawy, G. A., & Alnaim, M. M. (2021). Impact of COVID-19 pandemic on socio-economic, energy-environment and transport sector globally and sustainable development goal (SDG). *Journal of Cleaner Production*, *312*, 127705.
20- Holroyd, C., Cooper, C., & Dennison, E. (2008). Epidemiology of osteoporosis. *Best practice & research Clinical endocrinology & metabolism*, *22*(5), 671-685.
21- Roux, C., Thomas, T., Paccou, J., Bizouard, G., Crochard, A., Toth, E., Lemaitre, M., Maurel, F., Perrin, L. and Tubach, F. (2021), Refracture and mortality following hospitalization for severe osteoporotic fractures: The Fractos Study. JBMR Plus, 5: e10507. https://doi.org/10.1002/jbm4.10507
22- Kannegaard, P. N., van der Mark, S., Eiken, P., & Abrahamsen, B. O. (2010). Excess mortality in men compared with women following a hip fracture. National analysis of comedications, comorbidity and survival. *Age and ageing*, *39*(2), 203-209..
23- Guzon-Illescas, O., Fernandez, E. P., Villarias, N. C., Donate, F. J. Q., Peña, M., Alonso-Blas, C., ... & Mazzucchelli, R. (2019). Mortality after osteoporotic hip fracture: incidence, trends, and associated factors. *Journal of orthopaedic surgery and research*, *14*(1), 1-9.
24- L. Riska, B. S., Forsén, L., Omsland, T. K., Søgaard, A. J., Meyer, H. E., & Holvik, K. (2018). Does the association of comorbidity with 1-year mortality after hip fracture differ according to gender? The Norwegian Epidemiologic Osteoporosis Studies (NOREPOS). *Journal of the American Geriatrics Society*, *66*(3), 553-558.
25- Janghorbani, M., Amini, M., Rezvanian, H., Gouya, M. M., Delavarı, A. R., Alikhani, S., & Mahdavi, A. R. (2008). Association of body mass index and abdominal obesity with marital status in adults.
26- Roh, Y. H., Lee, E. S., Ahn, J., Kim, H. S., Gong, H. S., Baek, K. H., & Chung, H. Y. (2019). Factors affecting willingness to get assessed and treated for osteoporosis. *Osteoporosis International*, *30*(7), 1395-1401.

DEĞİŞEN ANATOMİ EĞİTİMİ: COVID-19 PANDEMİSİ, ÖNCESİ VE SONRASI

CHANGING ANATOMY EDUCATION: PRE-PANDEMIC, PANDEMIC AND POST-PANDEMIC

Meltem ALPAY

Dr., Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı, Tekirdağ, TR

Mazhar ÖZKAN

Dr. Öğr. Üyesi, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı, Tekirdağ, TR

Ali ZEYBEK

Prof. Dr., Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı, Tekirdağ, TR

Ayşe Zeynep YILMAZER KAYATEKİN

Dr. Öğr. Üyesi, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı, Tekirdağ, TR

ÖZET

Tıp eğitiminin önemli ve bir o kadar zor alanlarından biri olan Anatomi eğitimi, değişkenlerden çok fazla etkilenmektedir. Eğitimde kullanılan kadavralar, insan bedeninin üç boyutlu algılanması ve fizyolojik süreçlerle ilişkilendirilmesinde önemli rol oynarlar. Bununla beraber kadavra temini, saklanması, diseksiyonu ya da teşhirini etkileyen faktörler direkt olarak Anatomi eğitimini etkiler. Asırlarca inançların etkisiyle kısıtlama altında olan kadavra temin ve teşhiri, bazı zamanlarda ise salgına dönüşen bulaşıcı hastalıklar nedeniyle de sınırlandırılmıştır. Geçtiğimiz iki yıl boyunca Dünya'yı ve ülkemizi etkileyen COVID-19 nedeniyle yüz yüze ve çok sayıda katılımcının olduğu etkinlikler yerini çevrimiçi etkinliklere bırakmıştır. Amacımız pandemi öncesi, sırası ve sonrasında çeşitli metodlarla uygulanan Anatomi eğitimindeki başarı değişiminin incelenmesidir.

Çalışmamızda, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinin COVID-19 pandemisi öncesinde; sırasında ve sonrasında aldıkları Anatomi derslerindeki teorik ve pratik başarı değerlerinin ders kurulu, cinsiyet ve dersin veriliş şekli gibi değişkenlerin etkisinde değişiminin incelenmesi amaçlanmıştır. Veriler GraphPad Prism yazılımı ile Student t-testi ve ANOVA testleriyle kıyaslanmıştır.

Çalışmamızda pandemi döneminde gerçekleştirilen çevrimiçi ders ve değerlendirmelerde teorik bilgide öğrencilerin (79.8±11.04, n=188), pandemi öncesi (51.24±14.63, n=137, $p<0.0001$) ve pandemi sonrası dönemlere (52.57±15.4, n=172, $p<0.0001$) kıyasla daha fazla başarı gösterdikleri gözlenmiştir. Pratik değerlendirmede ise teorik başarıdaki duruma ek olarak pandemi sonrası dönemde pandemi öncesi döneme oranla öğrencilerin daha başarısız oldukları (43.67±33.82 ve 33.46±19.54, $p<0.001$) görülmüştür.

Pandemi, içinde bulunduğumuz yüzyıla damgasını vurarak bilinen birçok şeyin değişimine neden olmuştur. Özellikle kapalı alanda büyük gruplar ile gerçekleştirilen toplu etkinlikler, mekan ve zamandan bağımsız çevrimiçi etkinliklere dönüşmüştür. Diğer taraftan kişisel tecrübeye dayalı bireysel eğitimler daha ön plana çıkmış ve küçük gruplar ile kısa süreli faaliyetlere önem verilmesine neden olmuştur. Sınav başarıları incelendiğinde pandemi dönemindeki çevrimiçi eğitimin pandemi öncesi ve sonrası dönemlere kıyasla daha yüksek olduğu görülmektedir. Öğrencilerin dijital ortamda daha başarılı ve bunda da sınav güvenliği sorununun etkisi öngörülmektedir. Ayrıca yüz yüze olmayan eğitimde öğrencilerde görülen odaklanma ve motivasyon zorlukları da öğrencilerin öğrenmesini etkilediği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Anatomi dersi, COVID-19, yüz yüze eğitim, hibrit eğitim, uzaktan eğitim

ABSTRACT

Anatomy education, which is one of the important and difficult areas of medical education, is very much affected by variables. Cadavers used in education play an important role in the three-dimensional perception of the human body and its association with physiological processes. However, factors affecting cadaver supply, storage, dissection or display directly affect anatomy training. The supply and display of cadavers, which have been under restriction for centuries under the influence of beliefs, has also been limited due to infectious diseases that have turned into epidemics at some times. Due to COVID-19, which has affected the world and our country for the past two years, face-to-face and multi-participant events have been replaced by online events. Our aim is to examine the success change in Anatomy education applied with various methods before, during and after the pandemic.

In our study, Tekirdağ Namık Kemal University Faculty of Medicine students before the COVID-19 pandemic; It is aimed to examine the change in the theoretical and practical success values in the Anatomy courses they take during and after the course under the influence of variables such as course board, gender and the way the course is given. The data were compared with GraphPad Prism software using Student's t-test and ANOVA tests.

In our study, it was observed that students (79.8±11.04, n=188) showed more success in theoretical knowledge compared to pre-pandemic (51±24<14.63, n=137, p±0.0001) and post-pandemic periods (52.57<15.4, n=172, p.0.0001). In the practical evaluation, in addition to the situation in theoretical success, it was seen that the students were more unsuccessful in the post-pandemic period compared to the pre-pandemic period (43.67±33.82 and 33.46±19.54, p<0.001).

The pandemic has left its mark on the current century, causing many things that are known to change. Collective events, especially those held with large groups indoors, have turned into online events independent of space and time. On the other hand, individual trainings based on personal experience have become more prominent and have led to the importance of short-term activities with small groups. When the exam successes are examined, it is seen that online education in the pandemic period is higher than in the pre- and post-pandemic periods. It is foreseen that students are more successful in the digital environment and the effect of the exam security problem is foreseen in this. In addition, the focus and motivation difficulties seen in students in non-face-to-face education are also thought to affect students' learning.

Keywords: Anatomy course, COVID-19, face-to-face education, hybrid education, distance education

GİRİŞ

COVID-19 pandemisi, son on yıldır pedagojik bir değişime uğrayan tıp eğitiminde ani ve önemli bir değişikliğe neden olmuştur. Hastalığın yayılmasının önüne geçmek için uygulanan kısıtlamalar ve sosyal mesafe kuralları sınıf içi yüz yüze eğitimi imkansız hale getirmiş, sanal sınıflarda uzaktan eğitime geçilmiştir (1). Bu derecede ani bir değişim gerek altyapı gerekse deneyim eksiklikleri nedeniyle eğitimde aksamalara ve çeşitli problemlere yol açmıştır (2). Eğitim sonrası değerlendirmeler de uzaktan yapılmış, öğrencilerin yüz yüze eğitime kıyasla daha başarılı oldukları görülmüştür. Aşıların geliştirilmesi ve salgının kontrol altına alınması ile beraber tekrar yüz yüze eğitime geçilmesi düşünülmüş ancak mevcut öğrenci sayıları ve sınıf boyutları nedeniyle teorik derslerin bir kısmının online, uygulamaların yüz yüze gerçekleştirilmesi şeklinde "hibrit" sistemler getirilmiştir (3).

Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinin; pandemi öncesi yüz yüze eğitim sonrası sınav başarıları ile, pandemi süresince uygulanan asenkron ve senkron eğitim ve,pandemi sonrası gerçekleştirilen hibrit eğitim sonrasındaki sınav başarılarını karşılaştırarak etkilerini incelemek, ayrıca, cinsiyete bağlı farklılık olup olmadığının araştırılması amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

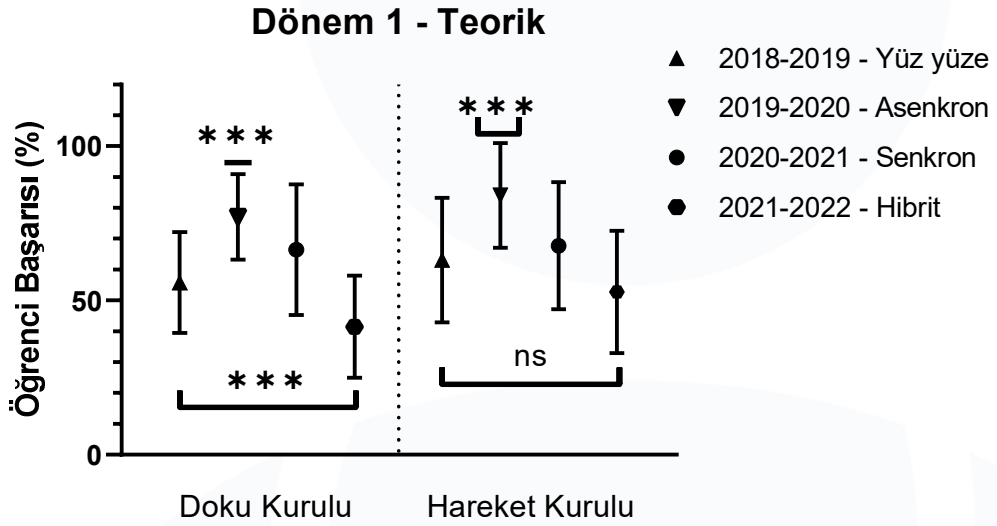
Çalışmanın etik izni Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Girişimsel Olmayan Etik Kurulundan alınmıştır.

Çalışmamızda, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Dönem I ve Dönem II Tıp Fakültesi öğrencilerinin COVID-19 pandemisi öncesinde (2018-2019); sırasında (2019-2020 ve 2020-2021) ve sonrasında (2021-2022)

aldıkları Anatomi derslerindeki teorik ve pratik başarı notlarının ders kurulu, cinsiyet ve dersin veriliş şekli gibi değişkenlerin etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Veriler, GraphPad Prism yazılımı ile Student t-testi ve ANOVA testleriyle kıyaslanmıştır. Anlamlılık düzeyi $p<0.05$ olarak belirlenmiştir.

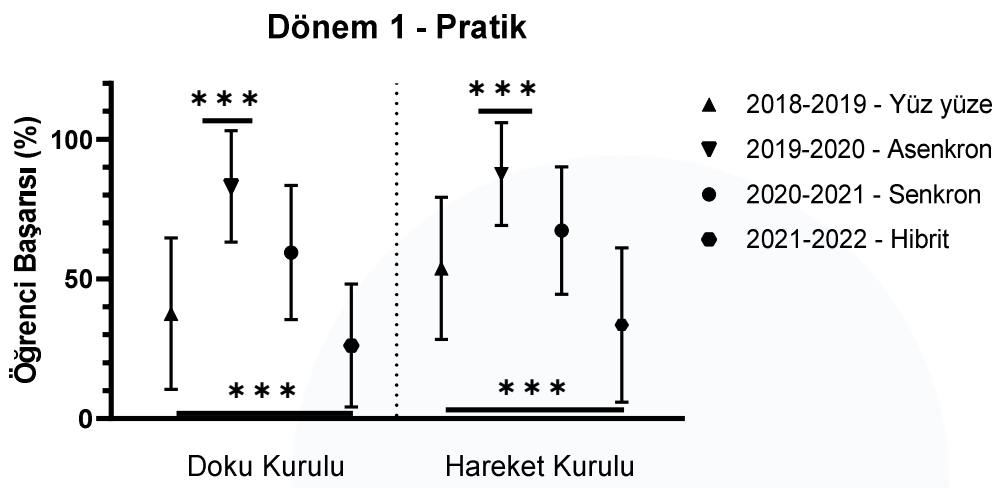
BULGULAR

Dönem 1 öğrencileri Anatomi ile dördüncü (Doku Kurulu) ve beşinci (Hareket Kurulu) ders kurullarında karşılaşmaktadırlar. Genel itibariyle kemik ve eklemlerin anlatıldığı bu kurullarda öğrencilerin teorik sınav başarılarında eğitim yöntemine göre değişiklikler görülmüştür ($p<0.001$). Pandeminin başında hızlıca geçilen asenkron eğitimdeki öğrenci başarısının her iki kurulda da en yüksek olduğu görülmektedir. Diğer taraftan Doku Kurulunda hibrit eğitimin uygulandığı son eğitim döneminde (2021-2022, 41.5, n=195) Pandemi öncesine kıyasla başarının düşük olduğu görülmüş (2018-2019, 55.8, n=143), sonraki kurulda ise görülen düşüşün anlamlılığını kaybettiği belirlenmiştir ($p=0.4559$, Şekil 1).



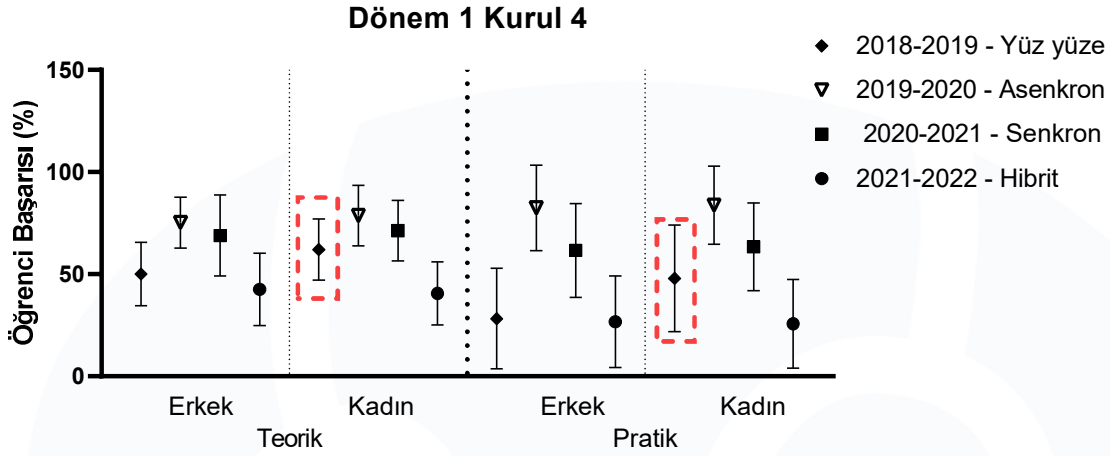
Şekil 5 Tıp Fakültesi 1. sınıf öğrencilerinin Anatomi teorik sınavındaki başarılarının dönemsel değişimi.

Dönem 1'in pratik sınav başarıları, teorik sınav başarılarına paralel bir durum göstermiş asenkron eğitim sürecinde en yüksek seviyeye çıkarken, pandemi sonrası dönemde oldukça düşmüştür (Doku Kurulu, 26.2; Hareket Kurulu, 33.5, $p<0.001$). Teorik başarıdakinden farklı olarak Hareket kurulunda pratik başarısı pandemi öncesinden anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur ($p<0.001$, Şekil 2).



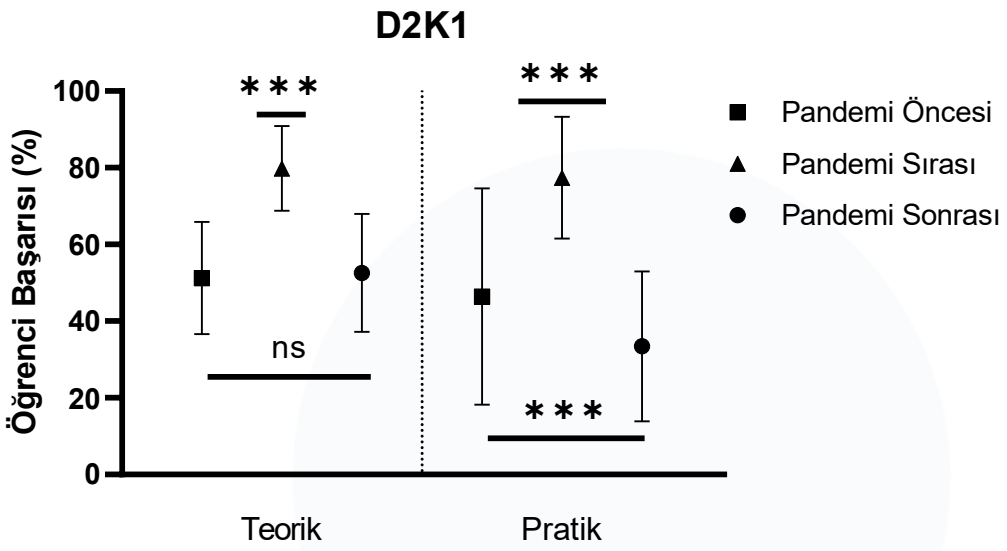
Şekil 6 Tıp Fakültesi 1.sınıf öğrencilerinin Anatomi pratik sınavlarındaki başarılarının dönemsel değişimi

Dönem 1 öğrencilerinin farklı dönemlerdeki teorik ve pratik başarı durumlarının cinsiyete göre karşılaştırılması yapıldığında, erkeklerle benzer bir değişim gösterdikleri görülmüştür (Şekil 3). Diğer taraftan kadın öğrencilerin pandemi öncesi yüz yüze eğitimde gerek teorik gerekse pratik sınavlarda erkek öğrencilerden daha başarılı oldukları gözlenmiştir.



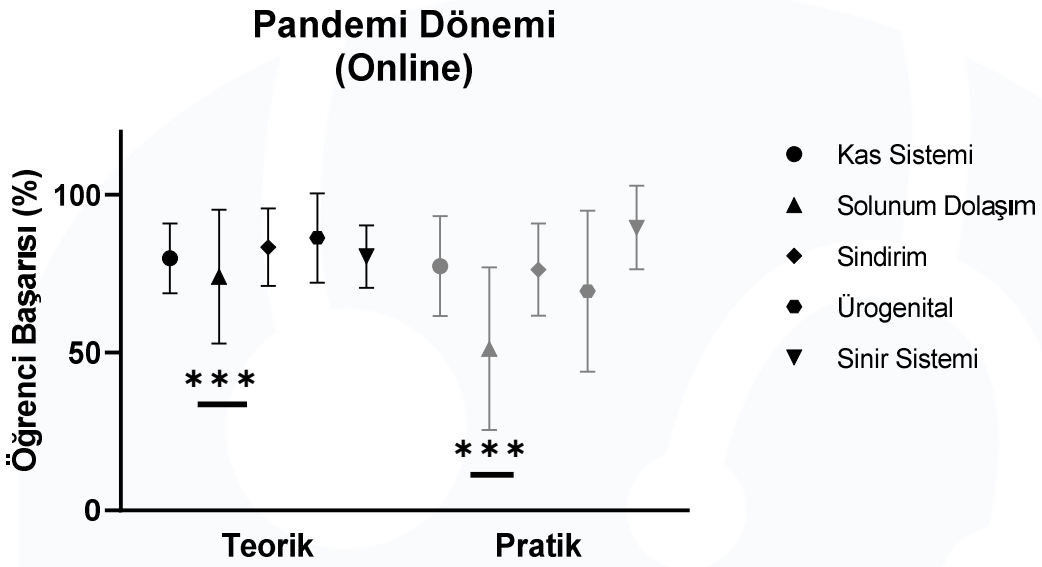
Şekil 7 1.sınıf 4.kurulu (Doku Kurulu) kadın ve erkek öğrenci başarılarının dönemsel değişimi.

Dönem 2 öğrencilerinin pandemi nedeniyle değişen başarı notları incelendiğinde Dönem 1'lerde olduğu gibi uzaktan eğitim ile birlikte büyük bir artış, pandemi sonrası dönemde ise düşüş görülmüştür. Dönem 2'lerin ilk kurulunda (Kas Sistemi) pandemi döneminde gerçekleştirilen çevrimiçi ders ve değerlendirmelerde teorik bilgide öğrencilerin (79.8±11.04, n=188), pandemi öncesi (51.24±14.63, n=137, $p<0.0001$) ve pandemi sonrası dönemlere (52.57±15.4, n=172, $p<0.0001$) kıyasla daha fazla başarı gösterdikleri gözlenmiştir. Pratik değerlendirmede ise teorik başarıdaki duruma ek olarak pandemi sonrası dönemde pandemi öncesi döneme oranla öğrencilerin daha başarısız oldukları (43.67±33.82 ve 33.46±19.54, $p<0.001$) görülmüştür (Şekil 4).



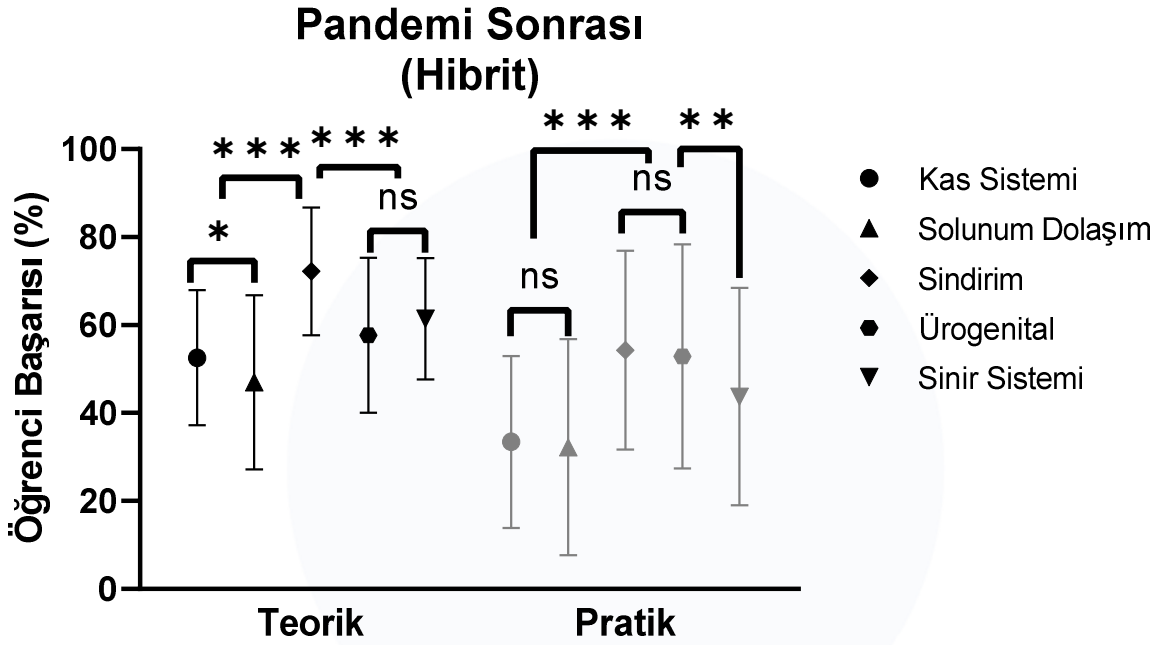
Şekil 8 Dönem 2 Kurul 1'de öğrencilerin teorik ve pratik başarı sonuçların eğitim sistemine göre değişimi

Dönem 2'lerin pandemi süresince farklı ders kurullarındaki başarıları incelendiğinde tüm kurullar boyunca başarının oldukça (%80 üstü) olduğu görülmüştür (Şekil 5). En büyük düşüşün ikinci kurul olan Solunum-Dolaşım sistemi ders kurulunda olduğu görülmüştür.



Şekil 9 Dönem 2 öğrencilerinin pandemi dönemindeki Anatomi dersi teorik ve pratik ders başarıları.

Dönem 2'lerin pandemi sonrası hibrit eğitim sistemindeki başarıları ise farklılıklar göstermiş, uzaktan eğitime göre daha düşük kalmıştır (Şekil 6).



Şekil 10 Dönem 2 öğrencilerinin pandemi sonrası (hibrit) Anatomi dersi teorik ve pratik ders başarıları

TARTIŞMA

COVID-19 pandemisi, eğitimde yeni bir sayfa açılmasına neden oldu. Özellikle aşırı kalabalık sınıflar ve yoğun teorik dersler yerine, tekrar izlenebilen/dinlenebilen ders kayıtları ve küçük gruplar halinde daha çok uygulama saatlerine geçişler başlamıştır.

Çalışmamız bulgularında pandemi döneminde yeni uygulanan sistemin öğrenci başarısını arttırdığı gösterilmiş, bununla birlikte pandemi sonrası dönemde öğrencilerde anlamlı derecede başarısızlık görülmesinin sebebi anlaşılamamıştır.

Pandemi ile birlikte değişen koşullar değişimi getirmekte olup bu kaçınılmazdır (4). Bu değişim klasik tıp eğitimine hızlıca uyarlanmış ve modern teknolojiyle kullanıma hazır hale getirilmiştir. Gelecek yıllarda olası daha büyük bir olağanüstü duruma göre diğer her şeyin olduğu gibi tıp eğitiminin de inşa edilmelidir. Özellikle, kadavra diseksiyonu odaklı laboratuvar derslerinin merkezde olduğu teknolojinin kullanıldığı eğitim metodları tasarlanmalı ve uygulanmalıdır.

KAYNAKLAR

1- Rose, S. (2020). Medical student education in the time of COVID-19. *Jama*, *323*(21), 2131-2132.
2- Papapanou, M., Routsi, E., Tsamakis, K., Fotis, L., Marinos, G., Lidoriki, I., ... & Schizas, D. (2022). Medical education challenges and innovations during COVID-19 pandemic. *Postgraduate medical journal*, *98*(1159), 321-327.
3- Guo, M. Z., Allen, J., Sakumoto, M., Pahwa, A., & Santhosh, L. (2022). Reimagining undergraduate medical education in a post-COVID-19 landscape. *Journal of General Internal Medicine*, 1-5.
4- Lucey, C. R., Davis, J. A., & Green, M. M. (2022). We have no choice but to transform: The future of medical education after the COVID-19 pandemic. *Academic Medicine*, 97(3), S71-S81.

LUTEOLİN SEVOFLURAN-İNDÜKLÜ NÖROTOKSİSİTEYE KARŞI KORUYUCU ROLE SAHİPTİR

LUTEOLIN HAS A PROTECTIVE ROLE AGAINST SEVOFLURANE-INDUCED NEUROTOXICITY

İlknur ÇINAR AYAN

PhD, Necmettin Erbakan University, Meram Faculty of Medicine, Department of Medical Biology
Orcid No: 0000-0002-8763-0480

Ebru GÜÇLÜ

PhD, Necmettin Erbakan University, Meram Faculty of Medicine, Department of Medical Biology
Orcid No: 0000-0001-5330-6159

ÖZET

Giriş: Sevofluran perioperatif uygulamalar öncesinde ağrıyı hafifletmek için kullanılan anestezik bir ajandır. Sevofluran gibi anestezik ajanların nöronlarda apoptoz, nöroinflamasyon, oksidatif stres ve mitokondriyal disfonksiyonu indüklediği bilinmektedir. Anesteziklerin tıpta kullanımının kaçınılmaz olduğu düşünüldüğünde anestezik-indüklü nörotoksisititeye karşı nöroprotektif stratejilerin geliştirilmesi oldukça önemlidir.

Amaç/Yöntem: Bu çalışmada doğal bir flavonoid olan luteolinin SH-SY5Y nöroblastoma hücrelerinde sevofluran-indüklü nörotoksisiteye karşı koruyucu etkisinin araştırılması amaçlanmıştır. SH-SY5Y hücrelerinde sevofluran ve luteolinin sitotoksik etkisi XTT analizi ile değerlendirilmiştir. Hücrelere sevofluran (% 1,5) 6 saat süresince, luteolin 24 saat süresince ya da sevofluran ve luteolin (24 saat luteolin-6 saat sevofluran) kombine halinde uygulanmıştır. Ardından % canlılık değerleri belirlenmiştir. Sonrasında hücreler toksik olmayan dozda luteolin varlığında ve yokluğunda sevofluran ile muamele edilmiştir. qRT-PCR analizi ile apoptoz (*CASP3*, *-7*, *-8*, *-9*) ve antioksidan enzim mekanizmasında (*NOS2*, *SOD1*, *SOD2*, *SOD3*, *CAT*) görevli genlerin ekspresyon seviyeleri değerlendirilmiştir.

Bulgular: XTT analiz sonuçlarına göre 6 saat süresince % 1,5 sevofluran uygulaması sonrası hücre canlılığı %50,15 olarak bulunmuştur. Luteolin SH-SY5Y hücrelerinde doza bağlı şekilde toksik etkiye neden olmuş, 10 µM luteolin SH-SY5Y hücreleri için toksik olmayan doz olarak belirlenmiştir. Luteolin varlığında sevofluran uygulaması ise sevofluranın tek başına uygulandığı duruma göre hücre canlılığını artırmıştır. qRT-PCR analizi sonuçlarına göre sevoflurane, kontrol grubu ile karşılaştırıldığında *CASP3* gen ekspresyonunu anlamlı şekilde artırmış, SOD3 gen ekspresyonunu anlamlı şekilde azaltmıştır. 10 µM luteolin varlığında sevofluran uygulamasında ise kontrol grubuna göre *SOD1*, *SOD2*, *SOD3* ve *CAT* gen ekspresyonunda artış gözlenmiştir. Sevofluranın tek başına uygulandığı grup ile karşılaştırıldığında ise 10 µM luteolin varlığında sevofluran uygulaması *CASP3* gen ekspresyonunu azaltırken *SOD1*, *SOD2*, *SOD3* ve *CAT* gen ekspresyonunu artırmıştır.

Sonuç: Bu çalışma luteolinin sevofluran-indüklü nörotoksisiteye karşı *CASP3* ekspresyonunu azaltarak ve antioksidan enzim mekanizması ile ilişkili genlerin ekspresyonu artırarak koruyucu etkiye neden olduğunu ortaya koymuştur.

Anahtar Kelimeler: Luteolin, Nörotoksisite, Sevofluran

ABSTRACT

Introduction: Sevoflurane is an anesthetic agent used to relieve pain before perioperative applications. Anesthetic agents such as sevoflurane are known to induce apoptosis, neuroinflammation, oxidative stress and mitochondrial dysfunction in neurons. Considering that use of anesthetics in medicine is inevitable, it is very important to develop neuroprotective strategies against anesthetic-induced neurotoxicity.

Aim/Methods: In this study, it was aimed to investigate protective effect of luteolin, a natural flavonoid, against sevoflurane-induced neurotoxicity in SH-SY5Y neuroblastoma cells. The cells were treated with sevoflurane (%1.5) for 6 hours, luteolin for 24 hours or combination of sevoflurane and luteolin (sevoflurane for 6 hours-luteolin for 24 hours). Then, % vitality values were determined. Afterwards, cells were treated with sevoflurane in presence and absence of non-toxic dose of luteolin. Expression levels of genes involved in apoptosis (*CASP3*, *-7*, *-8*, *-9*) and antioxidant enzyme mechanism (*NOS2*, *SOD1*, *SOD2*, *SOD3*, *CAT*) were evaluated by qRT-PCR analysis.

Results: According to XTT analysis, cell viability was found to be 50.15% after 1.5% sevoflurane treatment for 6 hours. Luteolin caused a dose-dependent toxic effect in SH-SY5Y cells, and 10 µM luteolin was determined as a non-toxic dose. Sevoflurane treatment in presence of luteolin increased cell viability compared to sevoflurane-treated group. According qRT-PCR analysis, sevoflurane significantly increased *CASP3* gene expression and decreased *SOD3* gene expression when compared to control group. When sevoflurane was applied in presence of 10 µM luteolin, an increase was observed in *SOD1*, *SOD2*, *SOD3* and *CAT* genes expression compared to control group. When compared to sevoflurane-treated group, treatment of sevoflurane in the presence of 10 µM luteolin decreased *CASP3* gene expression and increased *SOD1*, *SOD2*, *SOD3* and *CAT* genes expression.

Conclusion: This study revealed that luteolin has a protective effect against sevoflurane-induced neurotoxicity by decreasing *CASP3* expression and increasing antioxidant enzyme mechanism-related genes expression.

Keywords: Luteolin, Neurotoxicity, Sevoflurane