

III. INTERNATIONAL CONGRESS OF MULTIDISCIPLINARY STUDIES IN MEDICAL SCIENCES

17 August 2021
Ankara, Turkey

PROCEEDINGS BOOK

EDITORS:
ASSIST. PROF. DR. SERAP TORUN
ALINA AMANZHLOVA

ISBN: 978-625-7464-06-2





3RD INTERNATIONAL CONGRESS OF MULTIDISCIPLINARY STUDIES IN MEDICAL SCIENCES

17 August 2021
Ankara, Turkey

PROCEEDINGS BOOK

Editors:

**Assist. Prof. Dr. Serap TORUN
Alina AMANZHLOVA**

All rights of this book belong to IKSAD GLOBAL-2021©.

Without permission can't be duplicate or copied.

Authors of chapters are responsible both ethically and juridically.

Issued: 05.09.2021

WWW.IKSADCONGRESS.ORG

ISBN: 978-625-7464-06-2

CONGRESS ID

TITLE OF CONGRESS

3rd INTERNATIONAL CONGRESS OF
MULTIDISCIPLINARY STUDIES IN MEDICAL
SCIENCES

DATE - PLACE

17 August 2021
Ankara, Turkey

ORGANIZATION

Institute of Economic Development and Social Researches



EDITED BY

Assist. Prof. Dr. Serap TOSUN
Alina AMANZHLOVA

COORDINATOR

Alina AMANZHLOVA

EVALUATION PROCESS

All applications have undergone a double-blind peer review process



ORGANIZING COMMITTEE MEMBER(S)

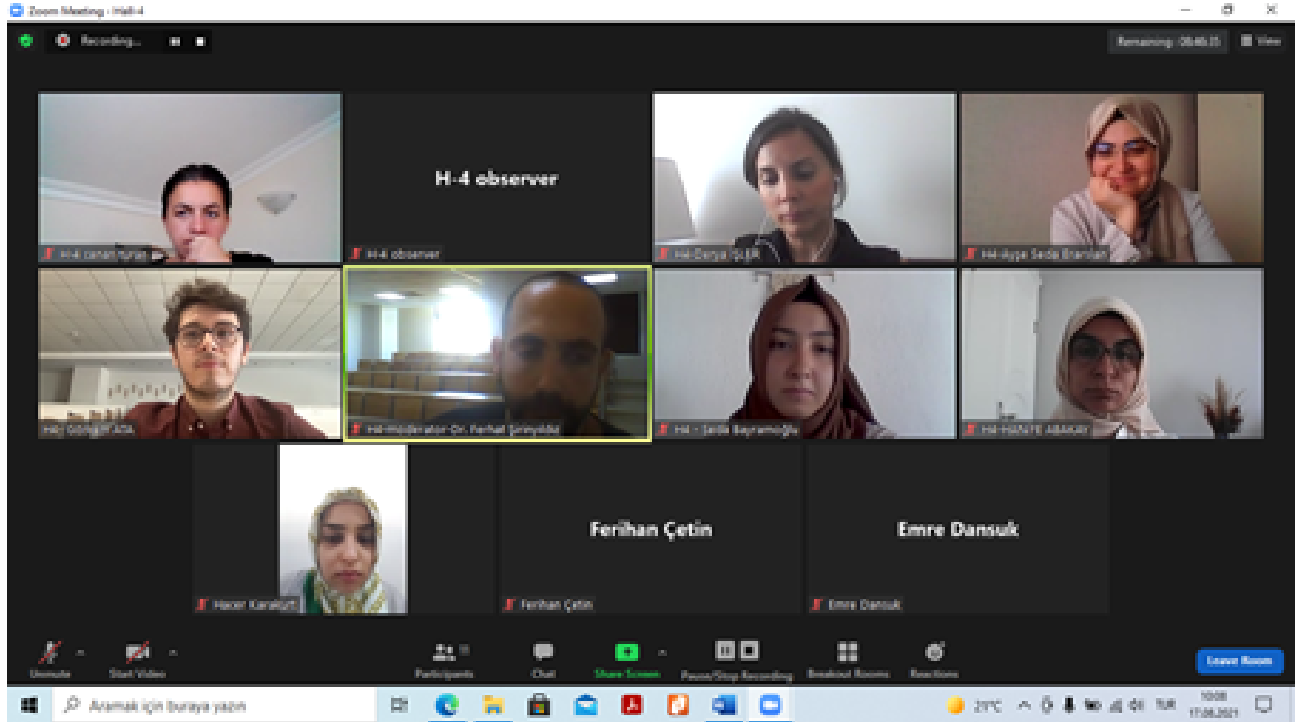
Prof. Dr. Mustafa TALAS
Prof. Dr. Ayla ÜNSAL
Doç. Dr. Hasan ÇİFTÇİ
Doç. Dr. Nilgün ULUTAŞDEMİR
Dr. Almaz AHMETOV
Dr. Hüseyin ERİŞ
Dr. Nargiz SULEYMANOVA
Dr. Havva MEHTIEVA
Dr. Leman AGHAKİSHİEVA
Elvan CAFEROV



SCIENTIFIC & REVIEW COMMITTEE

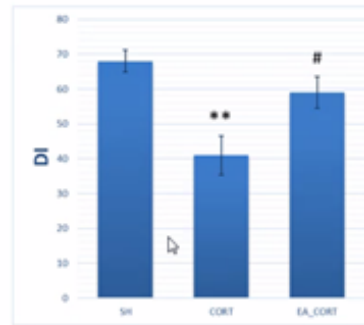
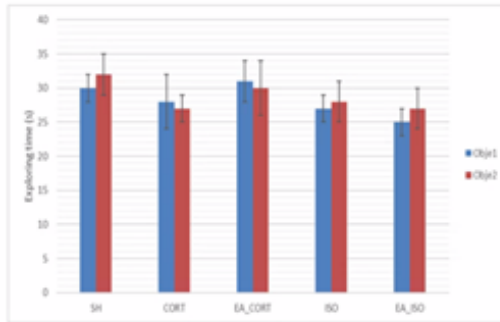
- Prof. Dr. Ayla ÜNSAL, Kırşehir Ahi Evran University
Prof. Dr. Hülya ÇİÇEK, Gaziantep University
Prof. Dr. Reşat KASAP, Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Filiz Namdar PEKİNER, Marmara University
Doç. Dr. Leman AGAKISHIEVA, Azerbaycan Askeri Hastanesi
Doç. Dr. Ayşe GÜNEŞ BAYIR, Bezmialem Vakıf University
Doç. Dr. Nilgün ULUTAŞDEMİR - Gümüşhane University
Doç. Dr. Mustafa Erdem SAĞSÖZ-Atatürk University
Doç. Dr. Ali ŞİMŞEK - Harran University
Dr. Öğretim Üyesi Pervin TUNÇ, İstanbul Arel University
Dr. Öğretim Üyesi Şükran BAŞGÖL, Avrasya University
Dr. Öğr. Üyesi Gaye Sezgin KESER, Marmara University
Dr. Öğretim Üyesi Şükran BAŞGÖL, Avrasya University
Dr. Öğr. Üyesi Şule PARLAR, Trakya University
Dr. Öğr. Üyesi Murat OKUTAN, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa
Dr. Öğr. Üyesi AYŞE FEYDA NURSAL, Hitit Üniversitesi- Tıbbi Genetik
Dr. Öğr. Üyesi Suzan ONUR YAMAN, Karabük University
Dr. Öğr. Üyesi Halil ŞENGÜL, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi-Sağlık yönetimi
Dr. Güller ŞAHİN, Kütahya Sağlık Bilimleri University
Öğr. Gör. Dr. Şeyda Ferah ARSLAN, Çanakkale Onsekiz Mart University
Dr. Burcu KORKUT, Karabük University
Dr. Ayşegül YILMAZ, Konya Meram Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Uzm. Dr. Özlem ÖZDEMİR, İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Dr. Nargiz SULEIMANOVA, Moskova Kadın ve Doğum Hastanesi
Dr. Havva MEHTIEVA, Moskova Devlet Hastanesi
Uzm.Dr. Özlem ÖZDEMİR, İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Dr. Hemşire Ayşegül Yılmaz, Konya Beyhekim Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Dr. Burcu KORKUT, Karabük University
Dr. Bigamila TORSIKBAEVA - Astana Medical University
Dr. MEIXIA Huou - Capital Normal University
Dr. BOUKHATEM Mohamed Nadjib- Université Saad Dahlab Blida
Dr. Elvira Nouranova - Moscow Medical Centre

PHOTO GALLERY

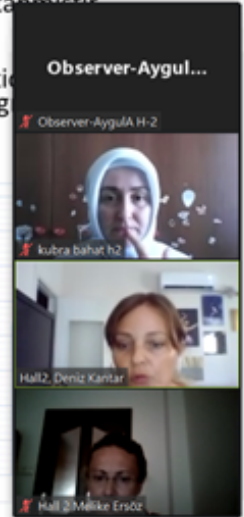


Bulgular

- LF-EA'nın CORT grubunda SH grubuna göre anlamlı düzeyde azalan ($p<0.01$) ayırım indeksini EA_CORT grubunda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde arttırdığı ($p<0.05$) saptanmıştır.
- Analysis revealed that LF-EF application significantly increased the discriminative index of the EA_CORT group ($p<0.05$), which decreased significantly ($p<0.01$) in the CORT group compared to the SH group.



* Significant vs SH; # significant vs CORT



Zoom Meeting

Recording...

Remaining: 09:43:02

Observer-Aygul...

kubra bahat h2

Observer-AygulA H-2

H2-emustafa nevcat firdin

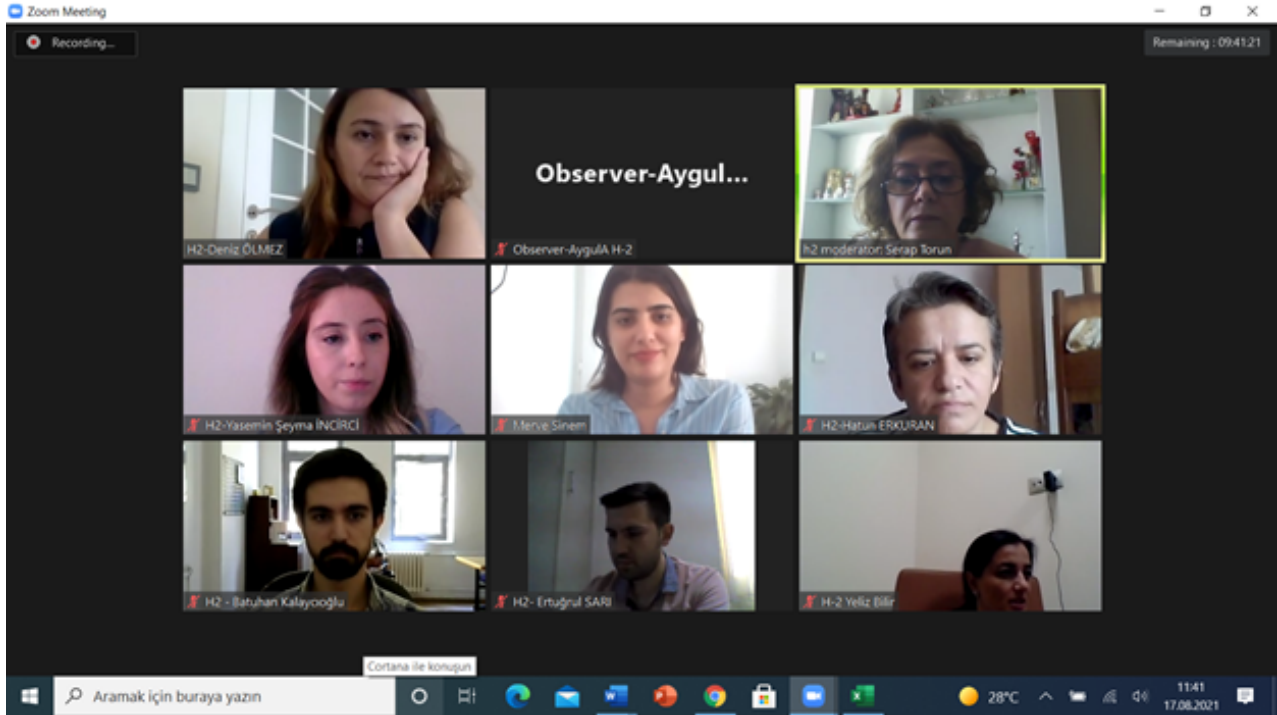
Hall2_Deniz Kantar

Hall2_Melike Ersöz

Aramak için buraya yazın

22°C

09:12 17.06.2021



Recording...

Remaining : 08:44:30

BULGULAR ve TARTIŞMA

Tablo 4.8. Hekim ve Hemşirelerin İzolasyon Önlemlerine Uyum Puan Ortalamalarının Cinsiyet Bakımından Karşılaştırılması

	Erkek (n=114)	Kadın (n=271)			
	Ort±SS (M)	Ort±SS (M)	Test İstatistiği	P	
Hekim	Bulaş yolu	4,50±0,92 (4,8)	4,56±0,67 (4,8)	Z=-0,13	0,892
	Çalışan-hasta güvenliği	2,93±0,38 (3,0)	2,98±0,36 (3,0)	Z=-0,63	0,525
	Çevre kontrolü	3,92±0,93 (4,0)	4,18±0,69 (4,3)	Z=-1,12	0,260
	El hijyeni - eldiven kullanımı	3,68±0,68 (3,67)	3,62±0,66 (3,7)	Z=-0,47	0,635
	Toplam ölçek puan ortalaması	3,71±0,52 (3,83)	3,79±0,39 (3,8)	Z=-0,77	0,439
Hemşire	Bulaş yolu	4,21±0,72 (4,2)	4,44±0,57 (4,6)	Z=-2,77	0,006
	Çalışan-hasta güvenliği	3,00±0,43 (3,0)	3,01±0,45 (3,0)	Z=-0,95	0,343
	Çevre kontrolü	4,04±0,64 (4,0)	4,26±0,63 (4,3)	Z=-3,16	0,002
	El hijyeni - eldiven kullanımı	3,34±0,49 (3,33)	3,44±0,65 (3,7)	Z=-1,38	0,169
	Toplam ölçek puan ortalaması	3,63±0,41 (3,67)	3,76±0,38 (3,8)	Z=-2,83	0,005

Observer-Aygul...

Observer-Aygul H-2

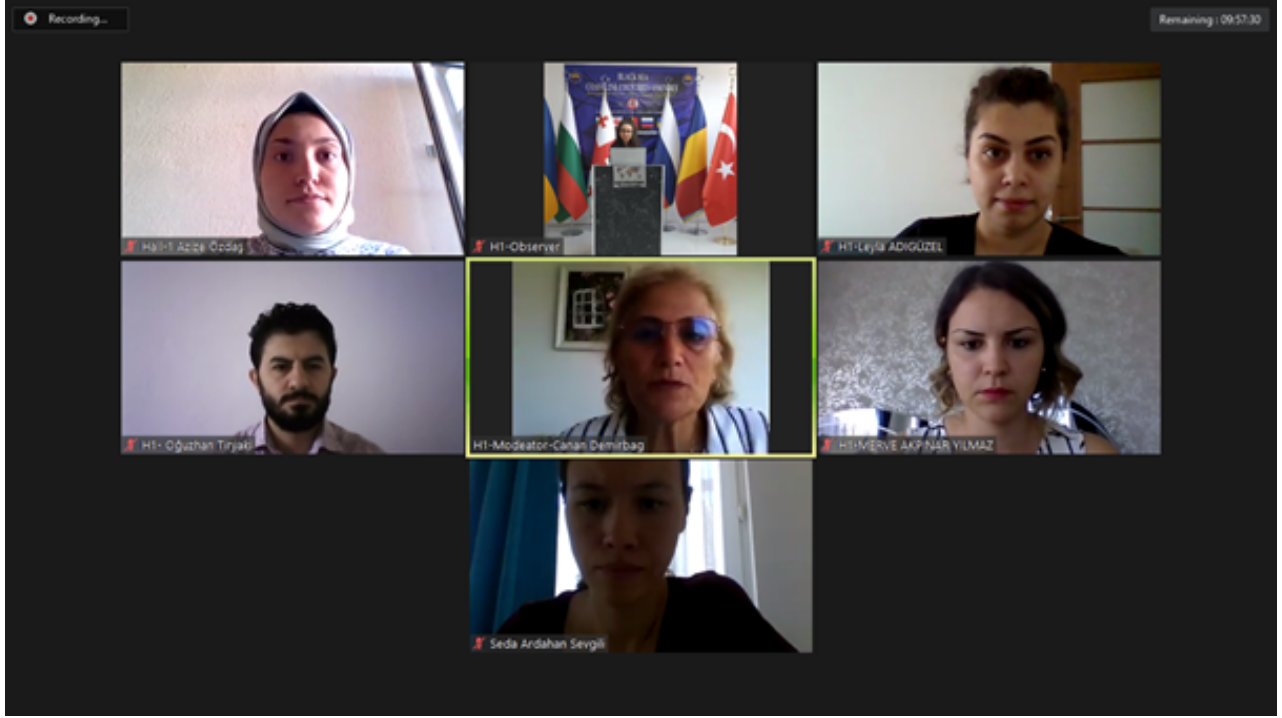
H2 moderator: Serap Torun

H-2 Yeliz Biler

H2- Ertugrul SAR

Windows
Windows'u

Windows taskbar icons and system clock showing 12:38 on 17.08.2021.



STRATEJİK YÖNETİM SÜREÇLERİNİN ÖRGÜTSEL VATANDAŞLIK VE ÇALIŞAN PERFORMANSI ÜZERİNE ETKİLERİ VE BİR KAMU KURUMU ÖRNEĞİ

Prof. Dr. Zekai Öztürk, Gül Mersinlioğlu Serin, PhD(c)

Hacı Bayram Veli Üniversitesi
Sağlık Kurumları Yönetimi ABD.



Remaining : 09:04

ht-Seçil DURAN

HT-Observer

HT-Büşra Nur Olgun

HT-ZEYNEP SELMOĞLU AK...

HT-Moderator-Gül MERS...

SAĞLIK PERSONELİNİN AFET YÖNETİMİ SÜRECİNE ÖZGÜ TOPLUMSAL CİNSİYET ALGILARI: ÇAN DEVLET HASTANESİ ÖRNEĞİ

GENDER PERCEPTIONS OF HEALTHCARE STAFF RELATED TO DISASTER MANAGEMENT PROCESS: EXAMPLE OF THE ÇAN STATE HOSPITAL

ÇOMÜ/LEE Doğal Afetlerin Risk Yönetimi Ana Bilim Dalı
COMU SGS, Risk Management of Natural Disasters

Büşra Nur OLGUN
bncoban@hotmail.com



Remaining : 09:32:32

ht-Seçil DURAN

HT-Observer

HT-Büşra Nur Olgun

HT-ZEYNEP SELMOĞLU AK...

HT-Moderator-Gül MER...

HT-1 Zeynep



3rd INTERNATIONAL CONGRESS OF MULTIDISCIPLINARY STUDIES IN MEDICAL SCIENCES

August 17, 2021
Ankara, TURKEY

Conference venue: Ankara

CONGRESS PROGRAM

Online (with Video Conference) Presentation



Meeting ID: 820 9551 8020
Passcode: 108539

ÖNEMLİ, DİKKATLE OKUYUNUZ LÜTFEN / IMPORTANT, PLEASE READ CAREFULLY

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 15 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 özelliğine 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 15 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.

**Before you login to Zoom please indicate your name_surname and HALL number,
exp. Hall-1, Awais Khan**



Meeting ID: 820 9551 8020
Passcode: 108539



Session-1, Hall-1

17.08.2021

Moderator: Prof. Dr. Birsal Canan DEMİRBAĞ

Meeting ID: 820 9551 8020 / Passcode: 108539

Ankara Local Time: 09:00 – 11:00

Title	Author(s)	Affiliation
LIFE QUALITY AND DEPRESSION LEVEL IN COVID-19 PANDEMIC PERIOD AMONG ADOLESCENT	Prof. Dr. Birsal Canan DEMİRBAĞ	Karadeniz Teknik University
	Ress. Assist. Leyla ADIGÜZEL	Karadeniz Teknik University
PROBLEMS OF WOMEN AT HOME DURING COVID-19 PANDEMIA	Prof. Dr. Birsal Canan DEMİRBAĞ	Karadeniz Teknik University
	Ress. Assist. Leyla ADIGÜZEL	Karadeniz Teknik University
THE EFFECT OF COVID-19 FEAR LEVEL ON NURSING STUDENTS ATTITUDES TOWARDS E-LEARNING	Dilek ZENGİN	Research Ass., RN, Ph.D. Student, Ege University Faculty of Nursing, Pediatric Nursing Department, 35100 Bornova-Izmir/Turkey
	Hatice Uzşen	Research Ass., RN, Ph.D. Student, Ondokuz Mayıs University Faculty of Health Sciences Department of Pediatric Nursing , Samsun/TURKEY
	Seda ARDAHAN SEVGİLİ	Research Ass., RN, Ph.D. Student, Ege University Faculty of Nursing, Pediatric Nursing Department 35100 Bornova-Izmir/Turkey
	Hatice BAL YILMAZ	Professor, Ege University Faculty of Nursing, Department of Pediatric Nursing 35100 Bornova-Izmir/Turkey
THE IMPORTANCE OF TELEHEALTH AND TELEMEDICINE SERVICES IN COVID-19 PANDEMIC	Oğuzhan TİRYAKİ	Karadeniz Teknik University
	Birsal Canan DEMİRBAĞ	Karadeniz University
NURSING CARE OF THE COVID-19 PATIENT RECEIVING STEROID TREATMENT	MERVE AKPINAR YILMAZ	Afyonkarahisar University of Health Sciences
	GÜLER BALCI ALPARSLAN	Eskisehir Osmangazi University
THE TURKISH ADAPTATION OF PHYSICAL EXAMINATION ATTITUDE AND PRACTICE SCALE IN NURSING: A VALIDITY AND RELIABILITY STUDY	Öznur GÜRLEK KISACIK	Afyonkarahisar University of Health Sciences, Faculty of Health Science, Fundamentals of Nursing Department, Afyonkarahisar, Turkey
	Azize ÖZDAŞ	Afyonkarahisar University of Health Sciences, Faculty of Health Science, Fundamentals of Nursing Department, Afyonkarahisar, Turkey
All participants must join the conference 15 minutes before the session time. Every presentation should last not longer than 10-12 minutes. Kindly keep your cameras on till the end of the session.		



Session-1, Hall-2

17.08.2021

Moderator: Kubra AYDIN BAHAT

Meeting ID: 820 9551 8020 / Passcode: 108539

Ankara Local Time: 09:00 – 11:00

Title	Author(s)	Affiliation
HOW ELECTROLYTE VALUES AFFECT COVID-19 PATIENTS AT THE TIME OF APPLICATION TO THE HOSPITAL?	Kubra AYDIN BAHAT	Department of Internal Medicine, Division of Nephrology, Kartal Dr. Lutfi Kirdar Training and Research Hospital
HEMATOMA DRAINAGE AND DECOMPRESSIVE CRANIECTOMY IN CASE OF INTRACEREBRAL HEMATOMA: A RETROSPECTIVE ANALYSIS	Mustafa Nevzat Firidin, MD	Department of Neurosurgery, Siirt University, Faculty of Medicine, Siirt, Turkey
EFFECT OF LOW FREQUENCY ELECTRIC FIELD ON CORTICOSTERONE-INDUCED WORKING MEMORY AND MEMORY RETRIEVAL IMPAIRMENT	Deniz KANTAR	Akdeniz University, Faculty of Medicine, Department of Biophysics, Antalya, Türkiye
EFFECT OF HESPERETIN ON OXIDATIVE STRESS AND APOPTOSIS IN GLIOMA CELLS	Melike ERSOZ	Demiroglu Bilim University, Faculty of Arts and Sciences, Department of Molecular Biology and Genetics, Istanbul / Turkey
All participants must join the conference 15 minutes before the session time. Every presentation should last not longer than 10-12 minutes. Kindly keep your cameras on till the end of the session.		



Session-1, Hall-3

17.08.2021

Moderator: Senior PT. Batuhan İ. DERİCİOĞLU

Meeting ID: 820 9551 8020 / Passcode: 108539

Ankara Local Time: 09:00 – 11:00

Title	Author(s)	Affiliation
MUSIC THERAPY IN THE ELDERLY	Münevver KIYAK	Eskişehir Osmangazi University
	Güler BALCI ALPARSLAN	Eskişehir Osmangazi University
TURKISH VALIDITY AND RELIABILITY STUDY OF THE COMPLEMENTARY AND ALTERNATIVE MEDICINE BELIEFS INVENTORY IN ADULTS	Ress. Assist. Edanur ÇAK	Bayburt University
	Şeyma Zehra ALTUNKÜREK	Sağlık Bilimleri University
INVESTIGATION THE EFFECT OF YOGA ON DYSPNEA AND SLEEP QUALITY IN PATIENTS WITH BRONCHECTASIS	M. Salih TAN	Istanbul Medipol University, Institute of Health Science, Physiotherapy and Rehabilitation Master's Degree Program, Istanbul, Turkey
	Mustafa DÜĞER	Istanbul Medipol Mega University Hospital, Chest Diseases Polyclinic, Istanbul, Turkey
	Z. Candan ALGUN	Istanbul Medipol University, Faculty of Health Science, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Istanbul, Turkey
TELE-REHABILITATION PRACTICE IN ERECTILE DYSFUNCTION CASE: A CASE REPORT	Senior PT. Batuhan İ. DERİCİOĞLU	Cyprus International University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Lefkoşa, TRNC
A QUALITATIVE STUDY ON THE EFFECTS OF AROMATHERAPY MASSAGE IN ELDERLY INDIVIDUALS WITH OSTEOARTHRITIS	Dilek EFE ARSLAN	Assist. Prof. University of Erciyes, Halil Bayraktar Health Services Vocational College, Kayseri Turkey
	Sevinç KUTLUTÜRKAN	Asoc. Prof. University of Ankara, Faculty of Health Sciences, Ankara, Turkey
EVALUATION OF PUBLICATIONS ON THE EFFECT OF MUSIC THERAPY IN CHRONIC PAIN	Hakan Gülmez	İzmir Demokrasi University
	Pınar AYYAT	İzmir Demokrasi University
DOES RESPIRATORY MUSCLE STRENGTH AFFECT EXERCISE CAPACITY IN CHRONIC KIDNEY PATIENTS RECEIVING HEMODIALYSIS TREATMENT?	Batuhan İ. Dericioğlu	International Kıbrıs University
	Gülbin Ergin	İzmir Bakırçay Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İzmir-Türkiye

**All participants must join the conference 15 minutes before the session time.
Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.
Kindly keep your cameras on till the end of the session.**



Session-1, Hall-4

17.08.2021

Moderator: Ress. Asisst. Dr. Ferhat ŞİRİNYILDIZ

Meeting ID: 820 9551 8020 / Passcode: 108539

Ankara Local Time: 09:00 – 11:00

Title	Author(s)	Affiliation
THE EFFECT OF OSTEOPATIC MANIPULATIVE APPLICATION ON POSTURE IN CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY	Canan TURAN	Özel Yeni Ada Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi, Diyarbakır
	Ferihan ÇETİN	İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı, İstanbul
THE EFFECT OF FICUS CARICA (FIG) SEED OIL ADMINISTRATION ON GSH LEVELS AND NECROSIS FORMATION IN MYOGLOBINURIC ACUTE KIDNEY INJURY	Derya İŞLER	Aydın Adnan Menderes University, Aydın, Türkiye
	Ress. Assist. Dr. Ferhat ŞİRİNYILDIZ	Aydın Adnan Menderes University, Aydın, Türkiye
	Prof. Dr. Rauf Onur EK	Aydın Adnan Menderes University, Aydın, Türkiye
THE EFFECT OF CURCUMIN ON IL-1 β and INF- γ LEVELS IN EXPERIMENTAL MODEL OF ULCERATIVE COLITIS INDUCED BY ACETIC ACID	Ayşe Seda ERARSLAN	Adnan Menderes University, Aydın, Türkiye
	Ress. Asisst. Dr. Ferhat ŞİRİNYILDIZ	Adnan Menderes University, Aydın, Türkiye
	Prof. Dr. Özge ÇEVİK	Adnan Menderes University, Aydın, Türkiye
	Assist. Prof. Dr. Erkan GÜMÜŞ	Adnan Menderes University, Aydın, Türkiye
	Ress. Assist. Dr. Cenk ORAK	Adnan Menderes University 1, Aydın, Türkiye
	Prof. Dr. Recep ÖZMERDİVENLİ	Adnan Menderes University, Aydın, Türkiye
COMPARISON OF THE EFFICIENCY OF MEDICAL THERAPY AND VESTIBULAR REHABILITATION APPLICATIONS IN PATIENTS WITH BENIGN PAROXYSMAL POSITIONAL VERTIGO	Görkem ATA	Istanbul Medipol University, School of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Istanbul, Turkey
	Ayşe Arzu SAYIN ŞAKUL	Istanbul Medipol University, School of Medicine, Department of Medical Pharmacology, Istanbul, Turkey
	Gamze KILIÇ	Erdem Hospital, Clinic of Physical Therapy and Rehabilitation, Istanbul, Turkey
	Cengiz ÇELİKYURT	Erdem Hospital, Department of Otorhinolaryngology, Istanbul, Turkey
THE EFFECTS OF TELEREHABILITATION ON UPPER EXTREMITY FUNCTIONS IN CHRONIC HEMIPLEGIC PATIENTS: A PILOT STUDY	Hacer Karakurt	İskenderun Devlet Hastanesi, Hatay, Türkiye
	Deniz Erdan Kocamaz	Hasan Kalyoncu University, Türkiye
COMPARISON OF PAIN SEVERITY AND INDEPENDENCE LEVELS OF FEMALE INDIVIDUALS AGED 65 AND OVER WITH AND WITHOUT EXERCISE HABITS	Hanife Abakay	Yozgat Bozok University, Sarıkaya School of Physiotherapy and Rehabilitation, Yozgat
	Hanife Doğan	Yozgat Bozok University, Sarıkaya School of Physiotherapy and Rehabilitation, Yozgat



INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP OF NECK PAIN AND SMARTPHONE USE IN HOUSEWIFE	Seda BAYRAMOĞLU	Denizli, Türkiye
	Feride YARAR	Pamukkale University
	Hande ŞENOL	Pamukkale University
All participants must join the conference 15 minutes before the session time. Every presentation should last not longer than 10-12 minutes. Kindly keep your cameras on till the end of the session.		



Session-1, Hall-5

17.08.2021

Moderator: Saniye NEBİOĞLU

Meeting ID: 820 9551 8020 / Passcode: 108539

Ankara Local Time: 09:00 – 11:00

Title	Author(s)	Affiliation
IS TABLET-BASED INTERACTIVE DISTRACTION EFFECTIVE ON PAIN AND ANXIETY DURING CIRCUMCISION IN CHILDREN? A RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL	Elif GEZGİNCİ	University of Health Sciences, İstanbul, Türkiye
	Derya SULUHAN	University of Health Sciences, Ankara, Türkiye
	Mehmet Bahadır ÇALIŞKAN	University of Health Sciences, Ankara, Türkiye
COMPARATIVE EVALUATION OF INTERMITTENT AND CONTINUOUS PHOTOTHERAPY IN THE TREATMENT OF INDIRECT HYPERBILIRUBINEMIA IN TERM INFANTS	Sarkhan Elbayiyev	Ankara City Hospital, Neonatology department, Ankara, Turkey
	Nilgün Altuntas	Ankara City Hospital, Neonatology department, Ankara, Turkey
EVALUATION OF SPORT-RELATED QUALITY OF LIFE, NUTRITIONAL HABITS AND SOCIOECONOMIC STATUS OF CHILD ATHLETES	Ress. Assist. Büşra Muslu Dinç	Selçuk University, Faculty of Dentistry, Department of Pediatric Dentistry, Konya, Turkey
	Prof. Dr. Gül TOSUN	Selçuk University, Faculty of Dentistry, Department of Pediatric Dentistry, Konya, Turkey
VALIDITY AND RELIABILITY OF THE TURKISH FORM OF CHILD CARE QUALITY AT HOSPITAL INSTRUMENT FOR CHILDREN	Sibel Serap CEYLAN	Pamukkale University
	Türkan TURAN	Pamukkale University
“ONE’S MEAT IS ANOTHER’S POISON” THEREFORE FOSTER MOTHER SHOULD BE CHECKED AT FIRST BY TRACKING SYSTEM	Saniye NEBİOĞLU	Kamu Hastaneleri Genel Müdürlüğü Sağlık Hizmetleri Dairesi Başkanlığı ANKARA TURKEY
SPONTANEOUS NON TRAUMATIC VULVAR HEMATOMA IN A 35 WEEKS PREGNANT: A CASE REPORT	Ferruh Acet	Ege University, İzmir, Türkiye
	Gülnaz Şahin	Ege University, İzmir, Türkiye
All participants must join the conference 15 minutes before the session time. Every presentation should last not longer than 10-12 minutes. Kindly keep your cameras on till the end of the session.		



Session-2, Hall-1

17.08.2021

Moderator: Gül MERSİNLİOĞLU SERİN

Meeting ID: 820 9551 8020 / Passcode: 108539

Ankara Local Time: 11:30 – 13:30

Title	Author(s)	Affiliation
EFFECTS OF STRATEGIC MANAGEMENT PROCESSES ON ORGANIZATIONAL CITIZENSHIP AND EMPLOYEE PERFORMANCE AND AN EXAMPLE OF A PUBLIC INSTITUTION	Prof. Dr. Zekai ÖZTÜRK	Hacı Bayram Veli University
	Gül MERSİNLİOĞLU SERİN	Hacı Bayram Veli University
DETERMINING THE MUSCULAR-SKELETON SYSTEM PROBLEMS OF ACADEMICIANS WHO MADE DISTANCE EDUCATION DURING THE COVID-19 PANDEMIC PROCESS	Deniz Sümeyye YORULMAZ	Artvin Çoruh University, Artvin
	Havva KARADENİZ	Karadeniz Teknik University, Trabzon
	Seçil DURAN	Gümüşhane University
	İsa ÇELİK	Dokuz Eylül University
THE EFFECT OF NURSES' FAMILY SUPPORT ON INTENTION TO LEAVE THE PROFESSION DURING THE COVID-19 PANDEMIC PROCESS: A CROSS-SECTIONAL STUDY	İsa ÇELİK	Dokuz Eylül University
	Seçil DURAN	Gümüşhane University
	Büşra Ceren DEMİREL	Siirt University, Siirt
	Murat BEKTAŞ	Dokuz Eylül University, İzmir
DETERMINATION OF CHANGES IN DIETARY HABITS AND PHYSICAL ACTIVITY OF ADULTS DURING THE COVID-19 PANDEMIC	Seçil DURAN	Gümüşhane University
	Havva KARADENİZ	Karadeniz Teknik University Trabzon
	Deniz Sümeyye YORULMAZ	Artvin Çoruh University
GENDER PERCEPTIONS OF HEALTHCARE STAFF RELATED TO DISASTER MANAGEMENT PROCESS: EXAMPLE OF THE ÇAN STATE HOSPITAL	Büşra Nur OLGUN	Çanakkale Onsekiz Mart University, Çanakkale, Türkiye
EVALUATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN RISK PERCEPTION AND READINESS ATTITUDES OF EMERGENCY HEALTH CARE WORKERS TOWARDS CBRN THREATS - THE CASE OF HATAY PROVINCE	Zeynep TAZEARSAN	İskenderun Teknik University, Hatay, Türkiye
	Ceyhun BERKETOĞLU	İskenderun Teknik University, Hatay, Türkiye
EVALUATION OF THE KNOWLEDGE AND AWARENESS OF UNIVERSITY STUDENTS AND THEIR PARENTS ABOUT CEREBRAL PALSY DISEASE	Zeynep SELİMOĞLU AYNELİ	University of Health Sciences Turkey, Hamidiye Vocational School of Health Services, Physiotherapy Program, Istanbul, Turkey
	Filiz TUNA	Trakya University, Faculty of Medicine, Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Edirne, Turkey
All participants must join the conference 15 minutes before the session time. Every presentation should last not longer than 10-12 minutes. Kindly keep your cameras on till the end of the session.		



Session-2, Hall-2

17.08.2021

Moderator: Assist. Prof. Dr. Serap TORUN

Meeting ID: 820 9551 8020 / Passcode: 108539

Ankara Local Time: 11:30 – 13:30

Title	Author(s)	Affiliation
ANALYSING OF SCHOOL CULTURE PERCEPTIONS OF FACULTY OF HEALTH SCIENCES STUDENTS	Deniz ÖLMEZ	Çukurova University, Adana, Türkiye
	Assist. Prof. Dr. Serap TORUN	Çukurova University, Adana, Türkiye
POST TRAUMATIC GROWTH IN HEALTH WORKERS: COVID-19 PANDEMIC	Yasemin Şeyma İNCİRCİ	Zonguldak Bülent Ecevit University, Zonguldak, Türkiye
	Ayşe KUZU	Zonguldak Bülent Ecevit University, Zonguldak/ Türkiye
DETERMINATION OF PATIENT SAFETY ATTITUDES OF INTENSIVE CARE UNIT NURSES	Msc. Hemşire Merve Sinem KART	Adana City Training and Research Hospital, Adana, Turkey
	Assist. Prof. Dr. Serap TORUN	Cukurova University, Faculty of Health Sciences. Department of Nursing, Adana, Turkey
FREQUENCY OF BURNOUT IN DOCTORS WORKING IN INTENSIVE CARE UNIT AFTER COVID-19 PANDEMIC	Dr. Yeliz BİLİR	Kartal DR Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Kartal/İstanbul/Türkiye
THE EFFECTS OF EXPERTISE LEVEL AND RELEVANCY OF BELIEF SOURCE ON BELIEF-REVISION	Barış Özdemir	Maltepe University, Faculty of Humanities and Social Sciences, Department of Psychology, İstanbul, Turkey.
	Batuhan Kalaycıoğlu	Maltepe University, Faculty of Humanities and Social Sciences, Department of Psychology, İstanbul, Turkey.
COMPLIANCE OF PHYSICIANS AND NURSES TO ISOLATION MEASURES AND AFFECTING FACTORS	Ertuğrul SARI	SANKO University, Gaziantep, Türkiye
	Assist. Prof. Dr. Meryem KILIÇ	SANKO University, Gaziantep, Türkiye
CULTURAL HUMILITY	Hatun ERKURAN	Lect. Gümüşhane University, Kelkit Vocational School of Health Services, Department of Medical Services and Techniques, Gümüşhane, Turkey
	Havva KARADENİZ	Assist. Prof. Dr. Karadeniz Technical University, Faculty of Health Sciences, Public Health Nursing Department, Trabzon, Turkey
All participants must join the conference 15 minutes before the session time. Every presentation should last not longer than 10-12 minutes. Kindly keep your cameras on till the end of the session.		



Session-2, Hall-3

17.08.2021

Moderator: Assist. Prof. Dr. Filiz YAĞCI

Meeting ID: 820 9551 8020 / Passcode: 108539

Ankara Local Time: 11:30 – 13:30

Title	Author(s)	Affiliation
A DEMOGRAPHIC EVALUATION OF INDIVIDUALS WITH MISSING TEETH	Filiz YAĞCI	Erciyes University, Kayseri
EXTERNAL CERVICAL RESORPTION TREATMENT MANAGEMENT: A CASE REPORT	Meltem KARAHAN	University of Health Sciences, İstanbul, Türkiye
	Başak KIZILTAN ELİAÇIK	University of Health Sciences, İstanbul, Türkiye
PEDIATRIC ODONTOGENIC FIBROMYXOMA OF THE MANDIBLE: CASE REPORT	Banu Çiçek TEZ	University of Health Sciences, İstanbul, TÜRKİYE
	Cafer ATAŞ	University of Health Sciences, İstanbul, TÜRKİYE
	Başak KIZILTAN ELİAÇIK	University of Health Sciences, İstanbul, TÜRKİYE
	Günseli GÜVEN POLAT	University of Health Sciences, İstanbul, TÜRKİYE
EFFECT OF ENDODONTIC ORIGIN DISEASES ON SYSTEMIC DISEASES	Nihat Umut Gözen	University of Health Sciences, İstanbul, TÜRKİYE
	Dursun Ali Şirin	University of Health Sciences, İstanbul, TÜRKİYE
INVESTIGATION OF THE EFFECT OF SILYMARIN ON SPERM PARAMETERS IN ISCHEMIA/REPERFUSION INJURY AFTER EXPERIMENTAL TESTICULAR TORSION/DETORSION IN RATS	Saadet BELHAN	Van Yüzüncü Yıl University, Van, Türkiye
PROCESS MANAGEMENT IN BIOLOGICAL DISASTERS: COVID-19 CASE	Eda Nur KARAGÖZ	Afet Yönetimi Uzman Yardımcısı, Türk Kızılayı AFOM
	Şerife ÖZDEMİR HACIOĞLU	İskenderun Teknik University
THE EFFECT OF THE COVID PANDEMIC ON THE POSTOPERATIVE INTENSIVE CARE PATIENT PROFILE	Fulya Çiyiltepe	University of Health Sciences, İstanbul Kartal Dr. Lütfi Kırdar City Hospital, Department of Anesthesiology and Reanimation
All participants must join the conference 15 minutes before the session time. Every presentation should last not longer than 10-12 minutes. Kindly keep your cameras on till the end of the session.		



Session-2, Hall-4

17.08.2021

Moderator: Assist. Prof. Dr. Ece Yiğit

Meeting ID: 820 9551 8020 / Passcode: 108539

Ankara Local Time: 11:30 – 13:30

Title	Author(s)	Affiliation
EVALUATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN CARDIOVASCULAR RISK AND FRACTURE RISK IN PATIENTS AGED 65-75	Assist. Prof. Dr. Ece Yiğit	İstanbul Medipol University
	Uzm. Dr. Doğan OKŞEN	Siirt Eğitim ve Araştırma Hastanesi
	Prof. Dr. Sema BASAT	Health Sciences University
ENDOVASCULAR THERAPY OF DEFECTIVE ARTERIOVENOUS FISTULAS IN PATIENTS WITH END-STAGE RENAL FAILURE	Onur Saydam	S.B.Ü. İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi
RETROSPECTIVE EVALUATION OF PATIENTS ADMITTED TO THE EMERGENCY DEPARTMENT WITH ACUTE ISCHEMIC STROKE; ANALYSIS OF 50 CASES	Assist. Prof. Dr. Serhat Orun	Tekirdag Namık Kemal University Department of Emergency Medicine
	Ress. Assist. Dr. Efe Can Kırca	Tekirdag Namık Kemal University Department of Emergency Medicine
THE EFFECT OF RAMP LESION REPAIR IN ANTERIOR CRUCIATE LIGAMENT SURGERY TO RETURN TO SPORTS	Emre Dansuk	İstanbul Medipol University İstanbul, Türkiye
	Bahattin Kemah	S.B. University, İstanbul, Türkiye
	Gökhan Polat	İstanbul University, İstanbul, Türkiye
	Mehmet Erdil	Acibadem University, İstanbul, Türkiye
THE ROLE OF EXOSOMAL MODULATION IN CARDIAC REGENERATION AND CARDIOPROTECTION	Ceylan Verda Bitirim	Ankara Üniversitesi Kök Hücre Enstitüsü , Ankara, Türkiye
A REVIEW FROM DIFFERENT VIRTUAL CARE STUDIES WITH THE ASPECTS ON THE CLINICAL BENEFIT AND HEALTH CARE MANAGEMENT EFFECTIVENESS DURING THE COVID-19 PERIOD	Mustafa ISIK	Asst. Prof. İstinye University Faculty of Economics, Administrative and Social Sciences, Department of Health Management
	Yakup OZSEZER	PhD Managing Director of NeuroBio Engineering
	Haluk SENGUN	PhD, M.D Associate Prof. Istanbul Aydın University, Faculty of Health Management, Director of Health Management Department
INTERREGIONAL EVALUATION OF THE HEALTH SECTOR IN TURKEY	Dr. Oğuzhan YÜKSEL	Sağlık Bakanlığı, Isparta Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi
All participants must join the conference 15 minutes before the session time. Every presentation should last not longer than 10-12 minutes. Kindly keep your cameras on till the end of the session.		



Session-2, Hall-5

17.08.2021

Moderator: Hülya Tosun

Meeting ID: 820 9551 8020 / Passcode: 108539

Ankara Local Time: 11:30 – 13:30

Title	Author(s)	Affiliation
ROLE OF NUTRIENTS IN DEPRESSION	Sümerya İşmarcı	İzmir Katip Çelebi University, İzmir, Türkiye
	Tuba Yalçın	İzmir Katip Çelebi University, İzmir, Türkiye
INVESTIGATION OF THE ASSOCIATION OF HEDONIC HUNGER AND SOCIAL MEDIA ADDICTION ON THE APPETITE OF VARIOUS DELICIOUS FOODS IN ADULTS	Aylin BÜLBÜL	Tekirdağ Namık Kemal University, Tekirdağ, Türkiye
	Assist. Prof. Dr. Çağlar DOĞUER	Tekirdağ Namık Kemal University, Tekirdağ, Türkiye
COMPARISON OF THE NUMBER OF STEPS MEASURED WITH A PEDOMETER IN NORMAL AND OVERWEIGHT INDIVIDUALS	Kübra Ayşe DAŞDEMİR	Sivas Cumhuriyet University, Sivas, Türkiye
	Merve DURAN	Sivas Cumhuriyet University, Sivas, Türkiye
	Gamze ÇOBANOĞLU	Gazi University, Ankara, Türkiye
	Sinem SUNER-KEKLİK	Sivas Cumhuriyet University, Sivas, Türkiye
	Nevin A. GÜZEL	Gazi University, Ankara, Türkiye
THE EFFECT OF DRY CUP APPLICATION ON AEROBIC AND ANAEROBIC CAPACITY IN ATHLETES	Berna PIŞGİNEL	Erciyes University, Kayseri, Türkiye
	Özlem ÖZYÜREK	Erciyes University, Kayseri, Türkiye
	Serdar SUCAN	Erciyes University, Kayseri, Türkiye
	Mustafa KARAKUŞ	Erciyes University, Kayseri, Türkiye
	Soner AKKURT	Erciyes University, Kayseri, Türkiye
ADAPTATION OF THE PRE-FORM OF THE MATERNAL BURNOUT SCALE INTO TURKISH AND EVALUATION OF ITS PSYCHOMETRIC PROPERTIES (T-MBS)	Hülya Tosun	Kütahya Sağlık Bilimleri University, Türkiye
	Nilay Gül BAL	Erenköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul/ Türkiye.
	Raquel Sánchez-Rodríguez	Toulouse Catholic University (ICT) and Center for Studies and Research in Psychopathology and Health Psychology, University of Toulouse, UT2J, Toulouse, France
MIDWIFERY EDUCATION FOR ACADEMICS AND STUDENTS IN THE COVID 19 PANDEMIC	Hülya Tosun	Kütahya Sağlık Bilimleri University, Türkiye
DETERMINING THE ATTITUDES OF STUDENTS STUDYING IN APPLIED UNITS TOWARDS THE COVID-19 VACCINE	Nilüfer TUĞUT	Sivas Cumhuriyet University, Sivas, Türkiye
	Faik TUĞUT	Sivas Cumhuriyet University, Sivas, Türkiye
	Sibel Dilmen	Sivas Cumhuriyet University, Sivas, Türkiye
All participants must join the conference 15 minutes before the session time. Every presentation should last not longer than 10-12 minutes. Kindly keep your cameras on till the end of the session.		

CONTENT

CONFERENCE ID	1
SCIENTIFIC COMMITTEE	2
PHOTO GALLERY	3
PROGRAM	4
CONTENT	5

PROCEEDINGS

TITLE AUTHOR(S)	PAGE
LIFE QUALITY AND DEPRESSION LEVEL IN COVID-19 PANDEMIC PERIOD AMONG ADOLESCENT Birsel Canan DEMİRBAĞ Leyla ADIGÜZEL	1
PROBLEMS OF WOMEN AT HOME DURING COVID-19 PANDEMIA Birsel Canan DEMİRBAĞ Leyla ADIGÜZEL	7
MUSIC THERAPY IN THE ELDERLY Münevver KIYAK Güler BALCI ALPARSLAN	12
EFFECTS OF STRATEGIC MANAGEMENT PROCESSES ON ORGANIZATIONAL CITIZENSHIP AND EMPLOYEE PERFORMANCE AND AN EXAMPLE OF A PUBLIC INSTITUTION Zekai ÖZTÜRK Gül MERSİNLİOĞLU SERİN	19
CULTURAL HUMILITY Hatun ERKURAN Havva KARADENİZ	29
EVALUATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN CARDIOVASCULAR RISK AND FRACTURE RISK IN PATIENTS AGED 65-75 Ece YİĞİT Doğaç OKŞEN Sema BASAT	36
THE IMPORTANCE OF TELEHEALTH AND TELEMEDICINE SERVICES IN COVID-19 PANDEMIC Oğuzhan TİRYAKİ Birsel Canan DEMİRBAĞ	43
EVALUATION OF PUBLICATIONS ON THE EFFECT OF MUSIC THERAPY IN CHRONIC PAIN Hakan Gülmez Pınar AYYAT	52
NURSING CARE OF THE COVID-19 PATIENT RECEIVING STEROID TREATMENT MERVE AKPINAR YILMAZ GÜLER BALCI ALPARSLAN	59
EXTERNAL CERVICAL RESORPTION TREATMENT MANAGEMENT: A CASE REPORT Meltem KARAHAN	65
EVALUATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN RISK PERCEPTION AND READINESS ATTITUDES OF EMERGENCY HEALTH CARE WORKERS TOWARDS CBRN THREATS - THE CASE OF HATAY PROVINCE Zeynep TAZEARSLAN Ceyhun BEREKETOĞLU	70

THE EFFECT OF FICUS CARICA (FIG) SEED OIL ADMINISTRATION ON GSH LEVELS AND NECROSIS FORMATION IN MYOGLOBINURIC ACUTE KIDNEY INJURY Derya İŞLER Ferhat ŞİRİNYILDIZ Rauf Onur EK	80
THE EFFECT OF CURCUMIN ON IL-1 β and INF- γ LEVELS IN EXPERIMENTAL MODEL OF ULCERATIVE COLITIS INDUCED BY ACETIC ACID Ayşe Seda ERARSLAN Ferhat ŞİRİNYILDIZ Özge ÇEVİK Erkan GÜMÜŞ Cenk ORAK Recep ÖZMERDİVENLİ	90
PEDIATRIC ODONTOGENIC FIBROMYXOMA OF THE MANDIBLE: CASE REPORT Banu Çiçek TEZ Cafer ATAŞ Başak KIZILTAN ELİÇAIK Günseli GÜVEN POLAT	102
POST TRAUMATIC GROWTH IN HEALTH WORKERS: COVID-19 PANDEMIC Yasemin Şeyma İNCİRCİ Ayşe KUZU	109
THE EFFECT OF OSTEOPATIC MANIPULATIVE APPLICATION ON POSTURE IN CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY Canan TURAN Ferihan ÇETİN	115
DETERMINING THE ATTITUDES OF STUDENTS STUDYING IN APPLIED UNITS TOWARDS THE COVID-19 VACCINE Nilüfer TUĞUT Faik TUĞUT Sibel Dilmen	123
THE EFFECTS OF EXPERTISE LEVEL AND RELEVANCY OF BELIEF SOURCE ON BELIEF-REVISION Barış Özdemir Batuhan Kalaycıoğlu	131
PROCESS MANAGEMENT IN BIOLOGICAL DISASTERS: COVID-19 CASE Eda Nur KARAGÖZ Şerife ÖZDEMİR HACIOĞLU	141
THE EFFECT OF THE COVID PANDEMIC ON THE POSTOPERATIVE INTENSIVE CARE PATIENT PROFILE Fulya Çiyiltepe	145
FREQUENCY OF BURNOUT IN DOCTORS WORKING IN INTENSIVE CARE UNIT AFTER COVID-19 PANDEMIC Yeliz BİLİR	148
HOW ELECTROLYTE VALUES AFFECT COVID-19 PATIENTS AT THE TIME OF APPLICATION TO THE HOSPITAL? Kubra AYDIN BAHAT	154
MODULATORY EFFECT OF GINGIVA MESENCHYMAL STEM CELLS ON B LYMPHOCYTE PHENOTYPE IN PRIMARY SJÖGREN'S SYNDROME Deniz GENÇ Serhat SEZGİN Emine Figen TARHAN	156
TURKISH VALIDITY AND RELIABILITY STUDY OF THE COMPLEMENTARY AND ALTERNATIVE MEDICINE BELIEFS INVENTORY IN ADULTS Edanur ÇAK Şeyma Zehra ALTUNKÜREK	159
EXAMINATION OF HEALTH EFFICIENCIES OF REGIONS IN TURKEY (ACCORDING TO STATISTICAL REGIONAL UNITS CLASSIFICATION) Oğuzhan YÜKSEL	161

IS TABLET-BASED INTERACTIVE DISTRACTION EFFECTIVE ON PAIN AND ANXIETY DURING CIRCUMCISION IN CHILDREN? A RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL Elif GEZGİNÇİ Derya SULUHAN Mehmet Bahadır ÇALIŞKAN	163
INVESTIGATION THE EFFECT OF YOGA ON DYSPNEA AND SLEEP QUALITY IN PATIENTS WITH BRONCHECTASIS M. Salih TAN Mustafa DÜĞER Z. Candan ALGUN	166
THE EFFECT OF COVID-19 FEAR LEVEL ON NURSING STUDENTS ATTITUDES TOWARDS E-LEARNING Dilek ZENGİN Hatice Uzşen Seda ARDAHAN SEVGİLİ Hatice BAL YILMAZ	169
“ONE’S MEAT IS ANOTHER’S POISON” THEREFORE FOSTER MOTHER SHOULD BE CHECKED AT FIRST BY TRACKING SYSTEM Saniye NEBİOĞLU	171
A DEMOGRAPHIC EVALUATION OF INDIVIDUALS WITH MISSING TEETH Filiz YAĞCI	173
TELE-REHABILITATION PRACTICE IN ERECTILE DYSFUNCTION CASE: A CASE REPORT Senior PT. Batuhan İ. DERİCİOĞLU	175
DETERMINATION OF CHANGES IN DIETARY HABITS AND PHYSICAL ACTIVITY OF ADULTS DURING THE COVID-19 PANDEMIC Seçil DURAN Havva KARADENİZ Deniz Sümeyye YORULMAZ	177
ENDOVASCULAR THERAPY OF DEFECTIVE ARTERIOVENOUS FISTULAS IN PATIENTS WITH END-STAGE RENAL FAILURE Onur Saydam	179
COMPARATIVE EVALUATION OF INTERMITTENT AND CONTINUOUS PHOTOTHERAPY IN THE TREATMENT OF INDIRECT HYPERBILIRUBINEMIA IN TERM INFANTS Sarkhan Elbayiyev Nilgün Altuntas	181
A QUALITATIVE STUDY ON THE EFFECTS OF AROMATHERAPY MASSAGE IN ELDERLY INDIVIDUALS WITH OSTEOARTHRITIS Dilek EFE ARSLAN Sevinç KUTLUTÜRKAN	183
DETERMINING THE MUSCULAR-SKELETON SYSTEM PROBLEMS OF ACADEMICIANS WHO MADE DISTANCE EDUCATION DURING THE COVID-19 PANDEMIC PROCESS Deniz Sümeyye YORULMAZ Havva KARADENİZ Seçil DURAN İsa ÇELİK	185
THE EFFECT OF NURSES' FAMILY SUPPORT ON INTENTION TO LEAVE THE PROFESSION DURING THE COVID-19 PANDEMIC PROCESS: A CROSS-SECTIONAL STUDY İsa ÇELİK Seçil DURAN Büşra Ceren DEMİREL Murat BEKTAŞ	187
ROLE OF NUTRIENTS IN DEPRESSION Sümerya İşmarcı Tuba Yalçın	189
GENDER PERCEPTIONS OF HEALTHCARE STAFF RELATED TO DISASTER MANAGEMENT PROCESS: EXAMPLE OF THE ÇAN STATE HOSPITAL Büşra Nur OLGUN Ebru İNAL ÖNAL	191

EFFECT OF LOW FREQUENCY ELECTRIC FIELD ON CORTICOSTERONE-INDUCED WORKING MEMORY AND MEMORY RETRIEVAL IMPAIRMENT Deniz KANTAR	193
INVESTIGATION OF THE ASSOCIATION OF HEDONIC HUNGER AND SOCIAL MEDIA ADDICTION ON THE APPETITE OF VARIOUS DELICIOUS FOODS IN ADULTS Aylin BÜLBÜL Çağlar DOĞUER	195
EVALUATION OF SPORT-RELATED QUALITY OF LIFE, NUTRITIONAL HABITS AND SOCIOECONOMIC STATUS OF CHILD ATHLETES Büşra Muslu Dinç Gül TOSUN	197
RETROSPECTIVE EVALUATION OF PATIENTS ADMITTED TO THE EMERGENCY DEPARTMENT WITH ACUTE ISCHEMIC STROKE; ANALYSIS OF 50 CASES Serhat Orun Efe Can Kırca	199
INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP OF NECK PAIN AND SMARTPHONE USE IN HOUSEWIFE Seda BAYRAMOĞLU Feride YARAR Hande ŞENOL	201
A REVIEW FROM DIFFERENT VIRTUAL CARE STUDIES WITH THE ASPECTS ON THE CLINICAL BENEFIT AND HEALTH CARE MANAGEMENT EFFECTIVENESS DURING THE COVID-19 PERIOD Mustafa ISIK Yakup OZSEZER Haluk SENGUN	203
EVALUATION OF THE KNOWLEDGE AND AWARENESS OF UNIVERSITY STUDENTS AND THEIR PARENTS ABOUT CEREBRAL PALSY DISEASE Zeynep SELİMOĞLU AYNELİ Filiz TUNA	204
COMPARISON OF PAIN SEVERITY AND INDEPENDENCE LEVELS OF FEMALE INDIVIDUALS AGED 65 AND OVER WITH AND WITHOUT EXERCISE HABITS Hanife Abakay Hanife Doğan	206
ANALYSING OF SCHOOL CULTURE PERCEPTIONS OF FACULTY OF HEALTH SCIENCES STUDENTS Deniz ÖLMEZ Serap TORUN	208
COMPARISON OF THE NUMBER OF STEPS MEASURED WITH A PEDOMETER IN NORMAL AND OVERWEIGHT INDIVIDUALS Kübra Ayşe DAŞDEMİR Merve DURAN Gamze ÇOBANOĞLU Sinem SUNER-KEKLİK Nevin A. GÜZEL	210
SPONTANEOUS NON TRAUMATIC VULVAR HEMATOMA IN A 35 WEEKS PREGNANT: A CASE REPORT Ferruh Acet Gülnaz Şahin	212
THE EFFECT OF DRY CUP APPLICATION ON AEROBIC AND ANAEROBIC CAPACITY IN ATHLETES Berna PİŞGİNEL Özlem ÖZYÜREK Serdar SUCAN Mustafa KARAKUŞ Soner AKKURT	213
VALIDITY AND RELIABILITY OF THE TURKISH FORM OF CHILD CARE QUALITY AT HOSPITAL INSTRUMENT FOR CHILDREN Sibel Serap CEYLAN Türkan TURAN	216

THE EFFECT OF RAMP LESION REPAIR IN ANTERIOR CRUCIATE LIGAMENT SURGERY TO RETURN TO SPORTS EMRE DANSUK BAHATTİN KEMAH GÖKHAN POLAT MEHMET ERDİL	218
COMPARISON OF THE EFFICIENCY OF MEDICAL THERAPY AND VESTIBULAR REHABILITATION APPLICATIONS IN PATIENTS WITH BENIGN PAROXYSMAL POSITIONAL VERTIGO Görkem ATA Ayşe Arzu SAYIN ŞAKUL Gamze KILIÇ Cengiz ÇELİK YURT	220
THE EFFECTS OF TELEREHABILITATION ON UPPER EXTREMITY FUNCTIONS IN CHRONIC HEMIPLEGIC PATIENTS: A PILOT STUDY Hacer Karakurt Deniz Erdan Kocamaz	222
ADAPTATION OF THE PRE-FORM OF THE MATERNAL BURNOUT SCALE INTO TURKISH AND EVALUATION OF ITS PSYCHOMETRIC PROPERTIES (T-MBS) Hülya Tosun Nilay Gül BAL Raquel Sánchez-Rodríguez	227
COMPLIANCE OF PHYSICIANS AND NURSES TO ISOLATION MEASURES AND AFFECTING FACTORS Ertuğrul SARI Meryem KILIÇ	229
INVESTIGATION OF THE EFFECT OF SILYMARIN ON SPERM PARAMETERS IN ISCHEMIA/REPERFUSION INJURY AFTER EXPERIMENTAL TESTICULAR TORSION/DETORSION IN RATS Saadet BELHAN	231
DETERMINATION OF PATIENT SAFETY ATTITUDES OF INTENSIVE CARE UNIT NURSES Msc. Hemşire Merve Sinem KART Serap TORUN	233
EFFECT OF ENDODONTIC ORIGIN DISEASES ON SYSTEMIC DISEASES Nihat Umut Gözen Dursun Ali Şirin	235
MIDWIFERY EDUCATION FOR ACADEMICS AND STUDENTS IN THE COVID 19 PANDEMIC Hülya Tosun	237
THE ROLE OF EXOSOMAL MODULATION IN CARDIAC REGENERATION AND CARDIOPROTECTION Ceylan Verda Bitirim	239
DOES RESPIRATORY MUSCLE STRENGTH AFFECT EXERCISE CAPACITY IN CHRONIC KIDNEY PATIENTS RECEIVING HEMODIALYSIS TREATMENT? Batuhan İ. Dericioğlu Gülbin Ergin	241
EFFECT OF HESPERETIN ON OXIDATIVE STRESS AND APOPTOSIS IN GLIOMA CELLS Melike ERSOZ	243
THE TURKISH ADAPTATION OF PHYSICAL EXAMINATION ATTITUDE AND PRACTICE SCALE IN NURSING: A VALIDITY AND RELIABILITY STUDY Öznur GÜRLEK KISACIK Azize ÖZDAŞ	245

COVID-19 PANDEMİ SÜRECİNDE ADÖLESANLARIN YAŞAM KALİTESİ VE DEPRESYON DÜZEYLERİ

LIFE QUALITY AND DEPRESSION LEVEL IN COVID-19 PANDEMIC PERIOD
AMONG ADOLESCENT

Prof. Dr. Birsal Canan DEMİRBAĞ

Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü

ORCID ID: 0000-0002-7533-7201

Arş. Gör. Leyla ADIGÜZEL

Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü

ORCID ID: 0000-0001-8151-1723

ÖZET

Giriş: Pandemi toplumdaki her bir grup için oldukça zor bir dönemdir. Adölesanlar kendi dönemlerine ait sorunlarının yanında pandeminin oluşturduğu sorunları da yüklenmek zorunda kalmışlardır.

Amaç: Çalışmanın amacı adölesanların COVID-19 pandemisi sürecinde yaşam kalitesi ve depresyon düzeylerinin değerlendirilmesidir.

Yöntem: Çalışma bir mahallenin parkına beş gün süreyle kendilerine ayrılan saatlerde gelen ve araştırmaya gönüllü katılan 45 adölesan ile 1 Mart-1 Nisan 2021 tarihleri arasında yapıldı. Bu süreçte bu parka gelen 50 adölesandan çalışmayı kabul eden 45 adölesan ile çalışma tamamlanmıştır. Depresyon düzeyini belirlemek için Beck Depresyon Ölçeği, yaşam kalitesini belirlemek için ise Short Form-36 anketi kullanıldı. Sonuçlar ortalama±standart sapma ($X \pm SS$) olarak verildi. İstatistiksel analizler için SPSS for Windows version 20.0 paket programı kullanıldı. Çalışma için gönüllü onam alınmıştır.

Bulgular: Adölesanların yaş ortalaması $16,02 \pm 1,24$ olarak bulundu. Depresyon düzeyi $14,27 \pm 8,53$ ve yaşam kalitesi parametreleri; Fiziksel Fonksiyon $70,46 \pm 9,04$, Vücut Ağrısı $51,17 \pm 5,66$, Fiziksel Problemler Nedeniyle Olan Kısıtlanma $35,76 \pm 16,89$, Emosyonel Problemler Nedeniyle Olan Kısıtlanma $46,61 \pm 18,24$, Emosyonel İyilik Hali $48,12 \pm 11,14$, Sosyal Fonksiyon $48,14 \pm 18,89$, Enerji/ Yorgunluk $48,11 \pm 11,15$, Genel Sağlık Algısı $60,80 \pm 12,77$ olarak tespit edildi.

Sonuç: Pandemi süreci adölesan grubunun yaşam kalitesini ve depresyon düzeyini olumsuz yönde etkilemiştir.

Anahtar kelimeler: COVID-19, Yaşam kalitesi, Depresyon

ABSTRACT

Introduction: Pandemic is a very difficult time for each group in the community. Adolescents had to bear the problems caused by the pandemic as well as the problems of their own period..

Purpose: The aim of this study is to evaluate the life quality and depression level in covid-19 pandemic period among adolescent.

Method: The study was conducted with 45 adolescents who came to the park of a neighborhood for five days at their allotted hours and participated voluntarily in the study. Beck Depression Inventory was used to determine the level of depression, and the Short Form-36 questionnaire was used to determine the quality of life. Results are given as mean $\pm$ standard deviation ($X \pm SD$). SPSS for Windows version 20.0 package program was used for statistical analysis.

Results: The average age of the adolescent was calculated as $16,02 \pm 1,24$. Depression level 14.27 ± 8.53 and quality of life parameters; Physical Function 70.46 ± 9.04 , Body Pain 51.17 ± 5.66 , Restriction Due to Physical Problems 35.76 ± 16.89 , Restriction Due to Emotional Problems 46.61 ± 18.24 , Emotional Well-being 48.12 It was found to be ± 11.14 , Social Function 48.14 ± 18.89 , Energy / Fatigue 48.11 ± 11.15 , General Health Perception 60.80 ± 12.77 .

Conclusion: The pandemic process negatively affected the quality of life and depression level of the adolescent group.

Keywords: COVID-19, Quality of life, Depression

GİRİŞ

COVID-19 pandemisi bütün dünyada her yaş grubunu bütüncül sağlık yaklaşımıyla her yönüyle etkilemiştir. Dünyada 1,6 milyar çocuk ve ergenlerle ilgili yapılan temsili çalışmalar özellikle bu grubun zihinsel sağlık, anksiyete ve yaşam kalitesindeki önemli değişikliklere odaklanmıştır (Castagnoli et al., 2020. Orben et al., 2020). Özellikle Almanya, Çin , Amerika, İspanya ve İtalya gibi ülkelerde yapılan çalışmalar çocukların ve ergenlerin üçte ikisinin COVID-19 pandemisine bağlı ruhsal yük altında olduğuna işaret etmektedir (Walker and Tolentino, 2020. Castagnoli et al., 2020. Shekerdeman et al., 2020. Zachariah et al., 2020). Bu süreçte çocukların evlere kapalı kalması, okullara gidememesi gibi birçok sosyal sorunlara evlerde yaşanan ekonomik sorunlar veya birlikte uzun süre yaşama gibi faktörlerin de ergen şiddetini artırdığı bilinmektedir (Solberg et al., 2020. Thomas et al., 2020. Reiss et al., 2019). Bu çalışmanın amacı Türkiye'deki bir grup adölesanın Covid-19 pandemi sürecindeki yaşam kalitesi ve depresyon düzeylerini belirlemek üzere planlanmıştır.

MATERYAL VE METOD

Çalışma Tasarımı ve Örneklem

Çalışma 1 Mart-1 Nisan 2021 tarihleri arasında okulların kapalı olduğu ancak adölesanların belli saatler arasında dışarı çıkma izinleri olduğu süreçte bir spor parkındaki 50 adölesan ile yapılmıştır. Yaş grubu 14 ile 17 yaş arasında olan adölesanların kendileriyle iletişime geçilmiş, çalışma hakkında bilgi verilmiş kendileri ve ailelerinden onamları istenmiştir. Çalışma onamları alınan 45 adölesan ile çalışma tamamlanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Sosyodemografik Anket Formu: Ergen anketi yaş ve cinsiyet ile ilgili soruları içermiştir.

Beck Depresyon Ölçeği: Veri toplama aracı olarak, ergenlere ilişkin depresif belirtileri değerlendirebilmek için Beck Depresyon Ölçeği kullanılmıştır. Beck tarafından geliştirilen Beck Depresyon Ölçeği, depresyon yönündeki riski belirlemek ve depresif belirtilerin düzeyi ile şiddet değişimini ölçmeyi amaçlamaktadır. Ölçek toplam 21 kendini değerlendirme cümlesi içermektedir. Her madde 0-3 arasında puan alır ve toplam puan bunların toplanması ile elde edilir. Toplam puan 0-63 arasında değişir (Aydın and Köroğlu, 2000).

SF-12 Anketi (Kısa Form-36, Yaşam Kalitesini Değerlendirme Anketi): Kısa Sağlık Ölçeği, yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla Ware ve ark. (1993) tarafından geliştirilmiş, son dört hafta için yaşam kalitesini değerlendiren bir ölçektir. Otuz altı maddeden oluşur ve sekiz boyutta ölçüm sağlamaktadır. Bunlar; fiziksel fonksiyon (10 madde), fiziksel sorunlara bağlı rol kısıtlaması (4 madde), ağrı (2 madde), sosyal fonksiyon (2 madde), mental sağlık (5 madde), emosyonel durumuna bağlı rol kısıtlaması (3 madde), enerji (4 madde) ve genel sağlık anlayışıdır (5 madde). Değerlendirme, bazı maddeler dışında Likert tipi ile yapılmaktadır. Alt ölçekler sağlıklı 0 ile 100 arasında değerlendirmektedir ve 0 kötü sağlık durumunu gösterirken, 100 iyi sağlık durumuna işaret etmektedir (Korur, 2010). Türkçe geçerlilik ve güvenirlik çalışması Koçyiğit ve ark. tarafından yapılmıştır (11). SF-36'nın farklı 8 alt başlığından 12 farklı madde alınarak daha kısa bir form olan SF-12 Kısa Sağlık Ölçeği oluşturulmuştur (Koçyiğit, 1999).

Veri Analizi: Tüm bulgular SPSS 20 demo istatistik programına kaydedilmiştir. Rakamsal verilerin aritmetik ortalamaları, ortanca değerleri, minimum ve maksimum değerleri hesaplanmıştır. Kategorik verilerin sayı (n) ve yüzdeleri (%) saptanmıştır. BDÖ ve Yaşam kalitesi ölçeği kendi değerlendirme ölçütlerine göre her bir katılımcı için puanlanmış ve sonuçları değerlendirilmiştir. Kategorik verilerin karşılaştırılmasında Ki-kare testinden, $p < 0.05$ anlamlılık olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Adölesanların yaş ortalamasının $16,02 \pm 1,24$ ve %65'inin erkek çocuk olduğu belirlendi. Adölesanlar bu süreçte evde kaldıkları dönemde en çok yaptıkları aktivitelerin başında internet ve televizyon seyretmek (%99.0) olduğunu ifade etmişlerdir.

Çalışma grubunun depresyon düzeyi $14,27 \pm 8,53$ ve yaşam kalitesi parametreleri; Fiziksel Fonksiyon $70,46 \pm 9,04$, Vücut Ağrısı $51,17 \pm 5,66$, Fiziksel Problemler Nedeniyle Olan Kısıtlanma $35,76 \pm 16,89$, Emosyonel Problemler Nedeniyle Olan Kısıtlanma $46,61 \pm 18,24$, Emosyonel İyilik Hali $48,12 \pm 11,14$, Sosyal Fonksiyon $48,14 \pm 18,89$, Enerji/ Yorgunluk $48,11 \pm 11,15$, Genel Sağlık Algısı $60,80 \pm 12,77$ olarak tespit edildi (Tablo 1).

Tablo 1. Adölesanların depresyon ve yaşam kalitesi düzeyleri

Ölçekler		Ort±SS
Depresyon düzeyi		14,27±8,53
Yaşam kalitesi alt faktörleri	Fiziksel Fonksiyon	70,46±9,04
	Vücut ağrısı	51,17±5.66
	Fiziksel problemler nedeniyle kısıtlama	35,76±16,89
	Emosyonel problemler nedeniyle kısıtlama	46,61±18,24
	Emosyonel iyilik hali	48,12±11,14
	Sosyal fonksiyon	48,14±18,89
	Enerji/yorgunluk	48,11±11,15
	Genel sağlık algısı	60,80±12,77

TARTIŞMA

Yapılan çalışmanın sonuçları analiz edildiğinde pandemi dönemindeki adölesanların depresyon düzeylerinin düşük olduğu görülmektedir. Bu sonuç çalışmaya katılan bu grubun evde zamanlarını geçirmelerinde veya aileleri ile birlikte olmada bu süreç içerisinde sıkıntılarının olmadığını göstermektedir. Zamanlarını internet/televizyonla geçirmiş olmaları bu süreçteki depresyonlarının üstesinden bu şekilde geldiklerini ifade etmektedir. O'Sullivan ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmalarında ergenlerde ve çocuklarda pandemi süresince anksiyete, kaygı ve uyumsuz davranışların arttığını göstermektedir (O'Sullivan et al., 2021). Yaptığımız çalışma ile aynı benzerlik göstermemiş olan birçok çalışma bulunmasına rağmen, bizim çalışma grubunda benzer sonuçların olmamasının bu süreci ailelerin iyi yönettiğini de ifade ettiğini göstermektedir.

Yaşam kalitesi alt ölçeklerinden fiziksel problemler nedeniyle kısıtlanma alt boyutu en düşük puan olarak bulunmuştur. Bu durum pandemi nedeniyle evde kalması zorunlu hale gelmiş adölesanların sosyal izolasyon yaşamış olmaları nedeniyle beklenen bir sonuç olarak karşımıza çıkmaktadır. Nitekim yapılan birçok çalışmada gelişimsel özellikleri nedeniyle akranları ile sosyalleşmeye ve bağımsızlıklarına düşkün olan ergenlerin hareketlerinin kısıtlanması ve evde kalma zorunluluğunun, bazılarının ruh sağlığını ve beden sağlığını olumsuz etkileyebileceğine dikkat çekmektedir (Taş, 2020. Ravens-Sieberer et al, 2018). Bu çalışmanın sonuçlarına bakıldığında emosyonel iyilik halinin ve enerjilerinin ortalamasının altında bir değer olmasının da nedeninin Türkiye'deki kısıtlamalara bağlı olarak adölesanların eve kapalı kalmasından kaynaklandığı sonucunu tekrar bize göstermektedir. Yapılan birçok çalışma bu dönemde evde sosyal izolasyon yaşayan çocukların enerjilerini daha çok oturarak, uyuyarak ya da internet başında geçirdiklerini ifade etmektedir (Loades et al., 2020; Brooks et al., 2020)

SONUÇ

COVID-19 pandemisi nedeniyle ülkemizde evde kalınmasına zorunluluk getirilen bir grup adölesan ile yapılan bu çalışmanın sonuçları adölesanların depresyon seviyesinin düşük olduğu ve yaşam kalitesinde fiziksel problemlerden dolayı kısıtlamayı daha fazla yaşadıklarını göstermiştir. Ancak genel sağlık algısının ortalamasının üstünde bulunması bu grubun şimdilik kendilerini gayet iyi hissettiklerini ifade etmektedir. Bu sonuç doğrultusunda önerilecek en önemli konu bu grubun devam eden süreçte azalan aktivite düzeylerini eski seviyesine çıkarabilmek için okul ve aile tarafından onları desteklemek üzere düzenli programların yapılmasını sağlamak olacaktır.

KAYNAKLAR

- Aydın Ö, Köroğlu E. Beck Depresyon Envanteri, Psikiyatride Kullanılan Klinik Ölçekler. Ankara. Hekimler Yayın Birliği. 2000.
- Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., & Rubin, G. J.(2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: Rapid review of the evidence. The Lancet, 395(10227), 912– 920. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(20)30460-8)
- Castagnoli R, Votto M, Licari A, Brambilla I, Bruno R, Perlini S, Rovida F, Baldanti F, Marseglia GL. Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) infection in children and adolescents: a systematic review. JAMA Pediatrics. 2020 doi: 10.1001/jamapediatrics.2020.1467.

- Koçyiğit H, Aydemir Ö, Ölmez N, Memiş A. (1999): SF-36'nın Türkçe için Güvenilirliği ve Geçerliliği. Ege Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Dergisi.
- Korur P.A. (2010): Adana il Merkezinde yaşayan farklı sosyokültürel grupların sağlık hizmetlerini kullanma davranışlarının değerlendirilmesi, Uzmanlık Tezi, Adana.
- Loades, M.E.; Chatburn, E.; Higson-Sweeney, N.; Reynolds, S.; Shafran, R.; Brigden, A.; Linney, C.; McManus, M.N.; Borwick, C.; Crawley, E. Rapid Systematic Review: The Impact of Social Isolation and Loneliness on the Mental Health of Children and Adolescents in the Context of COVID-19. J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry 2020, 59, 1218–1239
- Orben A, Tomova L, Blakemore S-J. The effects of social deprivation on adolescent development and mental health. Lancet Child Adol Health. 2020;4(8):634–640. doi: 10.1016/S2352-4642(20)30186-3
- O'Sullivan K, Clark S, McGrane A, Rock N, Burke L, Boyle N, Joksimovic N, Marshall K. A Qualitative Study of Child and Adolescent Mental Health during the COVID-19 Pandemic in Ireland. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2021; 18(3):1062. <https://doi.org/10.3390/ijerph18031062>
- Ravens-Sieberer U, Erhart M, Gosch A, Wille N, Group TEK Mental health of children and adolescents in 12 European countries—results from the European KIDSCREEN study. Clin Psychol Psychotherapy. 2008;15(3):154–163. doi: 10.1002/cpp.574.
- Reiss F, Meyrose AK, Otto C, Lampert T, Klasen F, Ravens-Sieberer U. Socioeconomic status, stressful life situations and mental health problems in children and adolescents: Results of the German BELLA cohort-study. PLoS ONE. 2019;14(3):e0213700. doi: 10.1371/journal.pone.0213700.
- Shekerdemian LS, Mahmood NR, Wolfe KK, Riggs BJ, Ross CE, McKiernan CA, Heidemann SM, Kleinman LC, Sen AI, Hall MW, Priestley MA, McGuire JK, Boukas K, Sharron MP, Burns JP. Characteristics and outcomes of children with coronavirus disease 2019 (COVID-19) infection admitted to US and Canadian pediatric intensive care units. JAMA Pediatrics. 2020;174(9):868–873. doi: 10.1001/jamapediatrics.2020.1948.
- Solberg Ø, Nissen A, Vaez M, Cauley P, Eriksson AK, Saboonchi F. Children at risk: a nation-wide, cross-sectional study examining post-traumatic stress symptoms in refugee minors from Syria, Iraq and Afghanistan resettled in Sweden between 2014 and 2018. Confl Health. 2020;14:67. doi: 10.1186/s13031-020-00311-y.
- Taş D. COVID-19 pandemisi: Sosyal izolasyon ve ergenler. Bostancı İ, editör. Çocuk Sağlığında SARS-CoV-2 (COVID-19). 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2020. p.115-9
- Thomas EY, Anurudran A, Robb K, Burke TF. Spotlight on child abuse and neglect response in the time of COVID-19. The Lancet Public Health. 2020;5(7):e371. doi: 10.1016/S2468-2667(20)30143-2.
- Walker D, Tolentino V. COVID-19: the impact on pediatric emergency care. Pediatr Emerg Med Pract. 2020;17:1–27.
- Zachariah P, Johnson CL, Halabi KC, Ahn D, Sen AI, Fischer A, Banker SL, Giordano M, Manice CS, Diamond R, Sewell TB, Schweickert AJ, Babineau JR, Carter RC, Fenster DB, Orange JS, McCann TA, Kernie SG, Saiman L. Epidemiology, clinical features, and disease severity in patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19) in a



children's hospital in New York city, New York. *JAMA Pediatr.* 2020 doi: 10.1001/jamapediatrics.2020.2430.

COVID-19 PANDEMİ DÖNEMİNDE KADINLARININ EVDEKİ SORUNLARI**PROBLEMS OF WOMEN AT HOME DURING COVID-19 PANDEMIA****Prof. Dr. Birsal Canan DEMİRBAĞ**

Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü

ORCID ID: 0000-0002-7533-7201

Arş. Gör. Leyla ADIGÜZEL

Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü

ORCID ID: 0000-0001-8151-1723

ÖZET

Giriş: Pandemi sürecinin etkin yönetimi için bulaşmanın en aza indirilmesi gerekmektedir. Bu nedenle insanlar pandemi sürecini evde geçirmek için çaba göstermişlerdir. Hatta bazı ülkelerde sokağa çıkma tedbirleri uygulanmıştır. Bu sebeple özellikle kadınlar süreci ağırlıklı olarak evde geçirmiştir

Amaç: Bu çalışma pandemi döneminde evde yaşamlarını sürdürmek zorunda kalan kadınların yaşadıkları sorunları analiz etmek için yapıldı.

Yöntem: Çalışmanın evrenini bir sitede oturan hane halkının ev hanımları ile 1 Mart-1 Nisan 2021 tarihleri arasında gerçekleştirdi. Bu ailelere sitenin daha önce oluşturulmuş internet grubundan mesaj atılarak çalışmanın amacı açıklandı. Daha sonra araştırmacı tarafından geliştirilmiş sosyo-demografik özellikleri ve evdeki sorunları içeren anket formu gönderildi. Toplamda 60 ev hanımından 55 ev hanımı çalışmayı cevapladı. İstatistik analiz sayı, yüzde, ortalama olarak SPSS 20.0 paket programı kullanıldı.

Bulgular: Kadınların yaş ortalaması 47.34±12,68 olarak bulundu. Kadınlar %56'sı iki çocuk sahibi, %42'si çalışıyordu. Pandemi döneminde evde yaşadıkları sorunlar sırasıyla %92'si pandeminin yarattığı genel strese bağlı uyku düzensizliğinden, %90'ı genel ev işlerinden,

%87'si mutfakta sürekli iş yorgunluğundan, %66'sı çocuklarıyla ilgili problemlerden ve %45'i sosyal izolasyon dolayısıyla geleceğe yönelik kaygı sıkıntısı yaşadıklarını ifade ettiler.

Sonuç: Pandemi sürecinde kadınlar evde daha yoğun olarak ev işleri ile ilgili sorunlar yaşadıkları görülmektedir.

Anahtar kelimeler: COVID-19, Ev, Kadın, Sorun.

ABSTRACT

Introduction: Communication should be minimized for the effective management of the pandemic process. Therefore, people have made effort to spend the pandemic process at home. Trenching measures have been implemented in some countries. Therefore, especially women passed the process heavenly at home.

Objective: This study was conducted to analyze the problems experienced by women who had to live at home during the pandemic period.

Method: The study was carried out with the housewives of the households living on a site. The purpose of the study was explained to these families by sending a message from the internet group of the site that was created previously. Then, a questionnaire form developed

by the researcher, including socio-demographic characteristics and problems at home. There was total 60 housewives and 55 women answered the study. SPSS for Windows version 20.0 package program was used for statistical analysis as number, percentage and average.

Results: The average age of the women was calculated as 47.34 ± 12.68 . 56% of the women had two children and 42% were working. The problems of women during the pandemic period were respectively 92% from sleep disorders, 90% from general housework, 87% fatigue in the kitchen, 66% problems with their children and 45% social isolation.

Conclusion: During the pandemic process, it is observed that women experience more intensive household problems at home.

Keywords: COVID-19, Home, Women, Problem.

GİRİŞ

Covid 19 döneminden önce de kadınların aileleriyle yaşadıkları sorunların varlığı ve bu sorunlara yönelik çözüm önerileri ile ilgili birçok çalışmaya rastlamak mümkündür (Power, 2020). Kadınlar ailelerine yönelik ücretsiz bakım işi olarak sınıflayacağımız birçok bakım işini yüklenmekte ve aynı zamanda çalışarak da ailelerine destek olmaya çalışmaktadırlar (Moreira da Silva, 2019a; Power, 2020) Her birimizin günlük hayatı kendimiz ve ailemiz için sürdürmek için yaptığı işler ekonomik ve sosyal statümüze ve kişisel aile durumumuza bağlıdır, Ancak çocuk yetiştirme, yemek pişirme, temizlik, yaşlı akrabalara bakma, alışveriş, ev işlerini evin kadını/annesi için geçerlidir. Aile içindeki kadının ev yönetiminin yanı sıra, programları planlamak ve aile ilişkileriyle ilgilenmek gibi duygusal emeği yerine getirmek gibi zihinsel görevleri de vardır. Bu işlerin tamamı kadınlar tarafından yapılmasa da küresel olarak kadınlar ve kızlar, evlerde bu işlerin çoğunluğundan sorumludur (Moreira da Silva, 2019b).

Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO), dünya çapında ortalama olarak kadınların günde 4 saat 25 dakika ücretsiz bakım işi yaptığını hesaplar, erkekler için bunun 1 saat 23 dakika olduğunu bildirmektedir (Pozzan & Cattaneo, 2020). Ataerkil aile düzeni olan ülkelerde kadınlara ait bu sorumluluğun daha da fazla olduğu bilinmektedir (Yılmaz & Doğan, 2021). Bu doğrultudan bakıldığında pandemi döneminde sosyal izolasyon çerçevesinde kadınların bu sorumluluklarına dair daha fazla problemler yaşayabileceği aşikardır. Bu doğrultudan hareketle bu çalışma pandemi döneminde evde yaşamlarını sürdürmek zorunda kalan kadınların yaşadıkları sorunları analiz etmek için yapılmıştır.

MATERYAL VE METOD

Çalışma tasarımı ve Örneklem: Çalışma 1 Mart-1 Nisan 2021 tarihleri arasında bir üniversite kampüsü içinde yaşayan 60 hanelik ailelere sitenin daha önce oluşturulmuş whatsapp grubundan mesaj atılarak çalışmanın amacı açıklanmıştır. Çalışmayı kabul edenlere aynı yöntemle daha sonra araştırmacı tarafından geliştirilmiş sosyo-demografik özellikleri ve evdeki sorunları içeren anket formu bu gruba gönderilmiştir. Toplamda 60 ev hanımından 55 ev hanımı çalışmaya cevaplamıştır.

Anket: Çalışma için oluşturulmuş ankette kadınların yaşı, çalışma durumu, çocuk sayısı, çocuklarının yaşı, eşinin mesleği, pandemide yaşadığı sorunları içeren soru grubundan oluşmaktadır.

Veri Analizi: Tüm bulgular SPSS 20 demo istatistik programına kaydedilmiştir. Rakamsal verilerin aritmetik ortalamaları, ortanca değerleri, minimum ve maksimum değerleri hesaplanmıştır. Kategorik verilerin sayı (n) ve yüzdeleri (%) saptanmıştır.

BULGULAR

Kadınların yaş ortalaması 47,34±12,68 olarak bulundu. Kadınlar %56.3 ü iki çocuk sahibi, %98.23'ünün eşi akademik personel olarak kadınların ise %41.8'i (%31.8 akademik, %10 akademik dışı) çalışıyordu.

Pandemi döneminde evde yaşadıkları sorunlar sırasıyla %92.7'si pandeminin yarattığı genel strese bağlı uyku düzensizliğinden, %89.09'ı genel ev işlerinden, %87.2 si mutfakta sürekli iş yorgunluğundan, %65.4'ü çocuklarıyla ilgili problemlerden ve %45.45 'i sosyal izolasyon dolayısıyla geleceğe yönelik kaygı sıkıntısı yaşadıklarını ifade etmektedirler (Tablo 1).

Tablo 1. Kadınların Sosyo Demografik Özellikleri ve Pandemi döneminde Yaşadıkları Sorunlar

Sosyo-Demografik Özellikler	n	%	Ort±SD
Yaş			47,34±12,68
Çalışma Durumu			
Çalışıyor	23	41.80	
Çalışmıyor	32	58.20	
Çocuk Sayısı			
1	16	29.09	
2	31	56.30	
3 Ve Üzeri	8	14.54	
Eşinin Mesleği			
Akademisyen	54	98.23	
Akademisyen Değil	1	1.80	
Pandemi döneminde Yaşadıkları Sorunlar			
Uyku Düzensizliği			
Evet	51	92.70	
Hayır	4	7.30	
Genel Ev İşleri			
Evet	49	89.09	
Hayır	6	10.91	
Sürekli Mutfakta Olmak			
Evet	48	87.20	
Hayır	7	12.80	
Çocuklarla İlgili Problemler			
Evet	36	65.40	
Hayır	19	34.60	
Sosyal İzolasyon			
Evet	25	45.45	
Hayır	30	54.55	

TARTIŞMA

Ülkemizde kadının iş gücü istihdamına katılımı incelendiğinde, tarihsel süreç içerisinde devlet politikalarının bu yönde yaptıkları iyileştirmelere rağmen kadın hem evde hem de iş hayatında daha fazla sorumluluk üstlenmeye devam etmektedir(Korkmaz, 2012). Covid 19 döneminde yapılan çalışmaların hamile kadınlar veya evde bu dönemde şiddet yaşayan kadınlar ile ilgili çalışmaların olması dikkat çekicidir(Altın, 2021; Evcili & Demirel, 2020; Ünal & Gülseren, 2020) Çalışan veya çalışmayan kadınların pandemi döneminde evdeki geçirdikleri süre içerisinde hem ev/ev halkına yönelik sorumluluklarındaki artış hem de kendi işlerine yönelik sorumlulukların evden yönetilmesi ister istemez streslerinde artışa neden oldu. Ataerkil yapıda kadına evde verilen bu yük dolayısıyla da daha fazla şiddet ve çatışmalar ortaya çıkmıştır (Altın, 2021; Ünal & Gülseren, 2020).

Pandemi döneminde ev halkında çalışmayanlar için gece veya gündüz kavramında değişiklikler olmuş uyku ve yemek yeme düzeninde düzensizlikler meydana gelmiştir (Demir, 2020; Uslu). Bizim yaptığımız çalışmada da kadınların bu döneme yönelik stres yaşadıklarını ve uyku düzenlerinin tamamen bozulduğunu ifade etmişlerdir. Demir'in yaptığı çalışmada da pandeminin insanlarda uykuyu etkilediğini göstermektedir(Demir, 2020).

Özellikle sokağa çıkma yasağının yaşandığı dönemlerde kadınların ev işlerine yönelik yüklerinin ve yemek hazırlamaya yönelik mutfak işlerindeki yoğunlukların artması beklenen bir sonuçtur. Nitekim çalışmamızda da kadınların çoğunluğu bu sorunlarını ifade etmişlerdir.

Pandemi döneminden kadınlar kadar etkilenen bir diğer grup çocuklar olmuştur. Akranlarından uzak kalmak, eğitim öğretim faaliyetlerinin uzaktan yürütülmeye çalışılması, ekran bağımlılığı, sınav dönemi geçirmek gibi birçok nedenden ötürü çocuklar ve ebeveynler arasında sorunlar artmıştır (Çaykuş & Çaykuş, 2020; Döğner & Kılınç, 2021; Mart & Kesicioğlu, 2020). Çalışmamızda da kadınların önemli bir yüzdesi çocuklarıyla problemler yaşadıklarını belirtmişlerdir.

Literatür incelendiğinde farklı çalışmalarda pandemi dönemindeki sosyal izolasyonun kişiler üzerinde yarattığı farklı sorunlardan bahsetmektedir (Bilge & Bilge, 2020; Ciddi & Yazgan, 2020; Üstün & Özçiftçi, 2020). Bizim çalışmamızda ise kadınların bir kısmı sosyal izolasyonun kendileri için farklı sorunlara neden olduğunu belirtmiştir.

SONUÇ

Covid 19 pandemisi süresince evde kalış süresinin artması ve kısıtlamaların uygulanması sonucunda kadınların ve diğer aile üyelerinin evde geçirdiği zaman, buna bağlı olarak evdeki iş yükleri artmıştır. Bu artış daha fazla ev işini, mutfakta geçirilen uzun süreleri ve çocuklarla yaşanan çeşitli problemleri de beraberinde getirmiştir. Kısıtlamalarla birlikte gece gündüz kavramında değişiklikler yaşanmış buna bağlı olarak uyku düzensizliği ortaya çıkmıştır. Pandemiden önce de evde yoğun iş yükü ve birçok sorunla baş etmek zorunda kalan kadınların pandemi ile birlikte yeni sorunlarla karşı karşıya kaldığı görülmektedir. Bu sonuçlar doğrultusunda kadının pandemi sürecinde evdeki süreci daha iyi yönetebilmesi için sağlık personelleri tarafından aile içi iletişimin güçlendirilmesi, aile içi şiddetin önlenmesi, çocuklarla iletişimde kullanılacak etkili yöntemler ve sağlıklı koruma davranışları hakkında bilinçlendirilmesi ve desteklenmesi önerilebilir.

KAYNAKLAR

- Altın, G. (2021). COVID-19 Pandemisi Bağlamında Kadına Karşı Şiddete İlişkin Bir Değerlendirme. *Toplum ve Sosyal Hizmet*, 32(1), 211-225.
- Bilge, Y., & Bilge, Y. (2020). Koronavirüs salgını ve sosyal izolasyonun psikolojik semptomlar üzerindeki etkilerinin psikolojik sağlık ve stresle baş etme tarzları açısından incelenmesi. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 23(1), 38-51.
- Ciddi, P. K., & Yazgan, E. (2020). Covid-19 salgınında sosyal izolasyon sırasında fiziksel aktivite durumunun yaşam kalitesi üzerine etkisi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(37), 262-279.
- Çaykuş, E. T., & Çaykuş, T. M. (2020). Covid-19 pandemi sürecinde çocukların psikolojik dayanıklılığını güçlendirme yolları: ailelere, öğretmenlere ve ruh sağlığı uzmanlarına öneriler. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(5), 95-113.
- Demir, Ü. F. (2020). The effect of COVID-19 pandemic on sleeping status. *Journal of Surgery and Medicine*, 4(5), 334-339.
- Döğer, S. S., & Kılınç, F. E. (2021). 4-6 Yaş Çocuğa Sahip Ailelerin Covid-19 Pandemi Sürecinde Çocukları İle İletişimlerinin İncelenmesi. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*(10), 480-496. doi:10.21733/ibad.837127
- Evcili, F., & Demirel, G. (2020). Covid-19 Pandemisi'nin Kadın Sağlığına Etkileri ve Öneriler Üzerine Bir Değerlendirme.... *Turkish Journal of Science and Health*, 1(2), 1-2.
- Korkmaz, A. (2012). Türkiye'de kadının işgücüne katılımının belirleyicileri. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 17(2), 41-65.
- Mart, M., & Kesicioğlu, O. S. (2020). COVID-19 Pandemi Sürecinde Ailelerin Evde Oyun Oynamaya İlişkin Görüşleri. *Electronic Turkish Studies*, 15(4), 945-958.
- Moreira da Silva, J. (2019). Why you should care about unpaid care work. *Recuperado el*, 18, 67-73.
- Power, K. (2020). The COVID-19 pandemic has increased the care burden of women and families. *Sustainability: Science, Practice and Policy*, 16(1), 67-73.
- Pozzan, E., & Cattaneo, U. (2020). Women health workers: Working relentlessly in hospitals and at home. Retrieved from International Labour Organisation: Geneva, Switzerland:
- Uslu, P. U. Pandemi ve İnsomni.
- Ünal, B., & Gülseren, L. (2020). COVID-19 pandemisinin görünmeyen yüzü: Aile içi kadına yönelik şiddet. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 23, 89-94.
- Üstün, Ç., & Özçiftçi, S. (2020). COVID-19 pandemisinin sosyal yaşam ve etik düzlem üzerine etkileri: Bir değerlendirme çalışması. *Anatolian Clinic the Journal of Medical Sciences*, 25(Special Issue on COVID 19), 142-153.
- Yılmaz, E., & Doğan, R. A. (2021). Covid-19 Pandemisi Nedeniyle Yaşanılan Toplumsal İzolasyonun Aile İçi ve Kadına Yönelik Şiddet Üzerine Etkisi. *Unika Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(1), 39-48.

YAŞLILARDA MÜZİK TERAPİ MUSIC THERAPY IN THE ELDERLY

Münevver KIYAK¹

¹Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu, Sağlık Bakım Hizmetleri, Eskişehir, Türkiye.

ORCID ID: 0000-0002-8161-077X

Güler BALCI ALPARSLAN²

² Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik, Eskişehir, Türkiye.

ORCID ID: 0000-0003-3734-3843

ÖZET

Yaşlı bireyler kronik hastalıklar, fizyolojik yetersizlikler, bağımlılık düzeyinde artış, bakım gereksinimi duyma ve emekliliğe ayrılma gibi psiko-sosyal, ekonomik ve tıbbi problemler yaşamaktadırlar. Bu problemleri çözebilmek için kullanılan farmakolojik tedaviler yaşlılarda birçok sağlık sorununu beraberinde getirmektedir. Bu nedenle yaşlıların sorunlarının çözümünde non-farmakolojik yöntemlerin kullanımı ön plana çıkmaktadır. Yaşlılarda en sık kullanılan non-farmakolojik yöntemlerden biri müzik terapidir. Müzik terapi yaşlılarda fizyolojik, psikolojik ve sosyal yönden olumlu etkiler yaratmaktadır. Bu derleme yaşlılara uygulanan müzik terapileri ve bu terapilerin yaşlılar üzerindeki etkilerini açıklamak amacıyla yapılmıştır. Yaşlılarda müzik terapinin olumlu etkilerini ortaya koyan önemli sonuçlar içermektedir.

Anahtar kelimeler: yaşlı, müzik terapi, hemşirelik.

ABSTRACT

Elderly individuals experience psycho-social, economic and medical problems such as chronic diseases, physiological deficiencies, increase in addiction level, need for care and retirement. Pharmacological treatments used to solve these problems bring many health problems in the elderly. For this reason, the use of non-pharmacological methods comes to the fore in solving the problems of the elderly. One of the most commonly used non-pharmacological methods in the elderly is music therapy. Music therapy creates positive effects in the elderly in terms of physiological, psychological and social aspects. This compilation was conducted to explain the music therapies applied to the elderly and the effects of these therapies on the elderly. It contains important results demonstrating the positive effects of music therapy in the elderly.

Keywords: elderly, music therapy, nursing.

GİRİŞ

Ülkemizde her geçen gün yaşlı nüfus oranı artmaktadır. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre; 65 yaş ve üzeri kişi sayısı, 2015 yılında 6 milyon 495 bin 239 kişi iken, 2020 yılında 7 milyon 953 bin 555 kişiye ulaşmıştır. Yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki oranı ise 2015 yılında %8.2 iken, 2020 yılında bu oran %9.5'e yükselmiştir. Son beş yılda yaşlı nüfus

oranı %22.5 artmıştır. Yaşlı nüfus oranının 2025 yılında %11.0, 2030 yılında %12.9, 2040 yılında ise %16.3 olacağı öngörülmektedir (TÜİK, 2021). Yaşlılık döneminde bireylerde emeklilik, sosyo-kültürel statü kaybı, sosyal hayatın kısıtlanması ya da dışlanma, yalnızlık, içe kapanma, kronik hastalıklar, fizyolojik yetersizlikler, bağımlılık düzeyinde artış, bakım gereksinimi duyma gibi psiko-sosyal, ekonomik ve tıbbi problemler yaşanmaktadır (Yerli, 2017).

Yaşlılıkta görülen bu problemlerin çözümü için kullanılan farmakolojik tedaviler yaşlılarda ilaç-ilaç ve ilaç-hastalık etkileşimi, fonksiyonel kayıplar, bilişsel bozukluklar, inkontinans, malnütrisyon, deliryum ve düşme gibi birçok sağlık sorununu beraberinde getirmektedir. Ayrıca yaşlının bakımevine yerleşmesine, hastanede yatma süresinin uzamasına ve ölüm sıklığında artışa da neden olmaktadır (Zelko vd., 2016 ; Rolland ve Morley, 2016). Bu durum yaşlılarda ortaya çıkan sorunların çözümünde sağlık çalışanlarını non-farmakolojik tedavileri kullanmaya yöneltmiştir. Müzik terapinin ağrısız, güvenilir, düşük maliyetli ve yan etkisinin olmaması yaşlılarda rahatlıkla kullanılmasına olanak sağlamaktadır (Yılmaz vd., 2016). Hemşirelik alanında non-farmakolojik yöntemler arasında yer alan müzik terapi yaşlı birey ile hemşire arasındaki iletişimi artırması ve yaşlının bakımında kolaylık sağlaması açısından estetik yaklaşımlı bir tedavi yöntemi olarak kabul edilmektedir. Hemşirelerin yaşlıların bakımında bütüncül yaklaşım sergilemeleri bakımında non-farmakolojik uygulamalar hemşirelik felsefesi ile paralellik göstermektedir (Çifdalöz, 2016).

Yapılan çalışmalarda hemşirelerin müzik terapi uygulamalarını bildiği ve bakımlarında müzik terapiyi kullanmada istekli oldukları görülmektedir (Ciğerci vd., 2016; Khan vd., 2016). Ciğerci ve ark. (2016) çalışmasında sağlık profesyonellerinin %68.0'nin “müzik terapi” uygulamasını bildiği, hemşirelerin %98.1'inin ve doktorların %98.2'sinin müzik terapiye ilişkin herhangi bir eğitim almadığı belirlenmiştir. Hemşirelerin %7.5'i, doktorların %12.4'ü hastalarına müzik terapi uyguladığını belirtmiştir (Ciğerci vd., 2016). Khan ve ark. (2016) çalışmasında ise sağlık çalışanları, müzik terapinin hastalara faydalı olduğuna inandıklarını ve müzik terapiyi kullanmakta istekli olduklarını ifade etmiştir (Khan vd., 2016).

Yaşlılara uygulanan müzik terapinin etkilerinin değerlendirildiği çalışmalar literatürde yer almaktadır. Bu derlemede yaşlılara uygulanan müzik terapileri ve bu terapilerin yaşlılar üzerindeki etkileri açıklanmıştır.

YAŞLILARDA MÜZİK TERAPİ

Müzik terapi, yaşlılarda fiziksel, psikolojik, sosyal ve zihinsel gereksinimlerin karşılanmasında müzik ve müzik aktivitelerinin kullanıldığı bir uzmanlık alanıdır. Basit harmonik hareketlerden oluşan müzik terapi uygulamaları, yaşlılarda fizyolojik, psikolojik ve sosyal yönden olumlu etkiler yaratmaktadır (Uyar ve Korhan, 2011).

Müzik terapi adrenalin düzeyini ve nöromüsküler aktiviteyi azaltarak, kalp atım hızı, kan basıncı, vücut sıcaklığı ve solunum hızında düşmeye neden olmaktadır (Yılmaz vd., 2016). Ayrıca relaksasyon, ağrıyı azaltma, uyku kalitesini yükseltme, dikkati başka yöne çekme ve kemoterapiye bağlı bulantıda azalma gibi fizyolojik etkiler de oluşturmaktadır. Müzik terapinin olumlu fizyolojik etkilerine bağlı olarak yaşlılarda yaşam kalitesi de yükselmektedir (Karamızrak, 2014; Sari ve Rekawati, 2019). Yılmaz ve ark. (2016) yoğun bakım ünitesinde mekanik ventilasyona bağlı yaşlılar ile yapmış oldukları çalışmada, müzik terapi uygulanan yaşlıların sistolik ve diyastolik kan basıncında ve nabız hızında düşmenin, oksijen saturasyonu değerinde ise yükselmenin istatistiksel açıdan anlamlı olduğunu tespit etmişlerdir. Çalışmada müzik terapinin yaşlıların sedasyon ihtiyacını azalttığı da ifade edilmektedir (Yılmaz vd., 2016). Winarto ve ark. (2021) hipertansiyonlu yaşlılarda kan

basıncını düşürmede müzik terapinin etkisini değerlendirdikleri sistematik incelemede; randomize kontrollü çalışmalar, yarı-deneyler ve vaka raporlarından oluşan on makaleden yedisinde müzik terapinin hipertansiyonlu yaşlılarda kan basıncını düşürmedeki etkili olduğunu belirlemişlerdir. (Winarto vd., 2021).

Ağrı, yaşlılar tarafından sık sık ifade edilen ve sağlık hizmetlerine başvurmaya artıran faktörler arasındadır. Ağrıya bağlı olarak yaşlı bireyler günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmede güçlük çekmektedirler. Ayrıca ağrıya bağlı olarak yaşlılarda çoklu ilaç kullanımı, bilişsel bozulma, depresyon, yürüme/denge bozuklukları ve kazalar görülmektedir (Saka ve Gözüm, 2020). Müzik terapinin limbik sistem üzerine etki ederek psikofizyolojik yanıtı neden olmakta, endorfin salınımını uyarak ağrı hissinin azaltılmasını sağlamaktadır (Alparslan vd., 2016). Merkezi sinir sisteminde nörotransmitterlere etki ederek yaşlılarda ruh halinde değişime neden olmaktadır. Medulla oblongataya etki ederek anksiyolitik etki oluşturmaktadır (Uyar ve Korhan, 2011; Sánchez vd., 2016). Marsyia ve ark. (2020) akut ağrılı yaşlılarda beş hafta boyunca, her gün yaklaşık yirmi dakika süren geleneksel müzik terapi uygulamışlardır. Bu çalışmanın sonucunda, yaşlıların ağrı algısının azaldığı belirlenmiştir (Marsyia ve Widyatuti, 2020). Katarakt ameliyatı geçiren 41 yaşlı ile yapılan bir başka çalışmada, müzik terapinin katarakt cerrahisinde ağrı gidermede etkili olduğu belirlenmiştir (Park ve Park, 2015).

Yaşlılarda yalnızlık, sevilen kişilerin kaybı, emekli olma, kronik hastalıklar, bağımsızlığın azalması, günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmede yaşanan güçlüklerle ilgili olarak depresyon sık görülmektedir. Depresyon tedavi edilmediği takdirde yaşam kalitesinde azalma, kurum bakımına gereksinim duyma, intihar girişimi gibi durumlara neden olmaktadır (Gök Uğur vd., 2019; Ağar, 2020). Yaşlı bireylerde görülen depresyonun nedeni olan yalnızlık hissinin azaltılmasına yönelik yapılan bir çalışmada; huzurevinde kalan yaşlılara uygulanan müzik terapinin yalnızlık hissinin azaltma üzerine olumlu etkisi olduğu saptanmıştır (Kurt, 2014). Yaşlılarda ortaya çıkan depresyonun azaltılmasında müzik terapinin etkilerinin değerlendirildiği çalışmalar incelendiğinde; 8 hafta boyunca haftada üç gün müzik terapi alan yaşlıların depresyon düzeyinde düşüş yaşandığı belirlenmiştir (Gök Uğur vd., 2019). Tayvan'da yapılan bir çalışmada bakım evinde kalan demanslı yaşlıların müzik terapi sonrasında bilişsel işlevlerinde artış, depresyon düzeylerinde azalma ve davranış sorunlarında iyileşme olduğu belirlenmiştir (Wang vd., 2017). Dev ve ark.(2015) çalışmasında, depresif semptomu olan yaşlılara 21 gün boyunca, 30 dakika süren müzik terapi uygulandığı, çalışmanın sonunda yaşlıların depresif belirtilerinde anlamlı bir azalma olduğu görülmüştür (Dev vd., 2015). Toplumda sağlıklı yaşlılar ile yapılan bir başka müzik terapi uygulamasında ise; tüm yaşlıların müzik terapi seanslarından keyif aldıkları, müzik terapinin fiziksel aktiviteyi ve sosyal katılımı artırmaya yardımcı olduğu, bilişsel gerileme ve depresyonu azalttığı belirlenmiştir (Leow vd., 2017).

Alzheimer hastalarında başta bellek olmak üzere, bilişsel fonksiyonlarda ilerleyici kayıplar görülmektedir. Bu kayıplara bağlı olarak yaşlıda bellek bozukluğu, konuşma sorunları, soyut düşünme ve problem çözme becerisinde azalma, sosyal izolasyon ve davranış bozuklukları ortaya çıkmaktadır. Hastalığın ilerleyen döneminde yaşlı bağımsızlığını kaybetmekte ve bakıma muhtaç hale gelmektedir (Lök ve Bademli, 2016). Müzik terapinin yaşlılarda hafıza, psikomotor hareketler, yönetici işlev alanlar ve bilişsel geriliği azaltılmasında etkilidir. Bu nedenle müzik terapi özellikle Alzheimer hastalarında görülen psikolojik semptomların tedavisinde de oldukça önemli bir yere sahiptir (Boşnak, 2017; Lök ve Bademli, 2016). Gallego ve ark. (2017) çalışmasında Alzheimer hastalarına 6 hafta boyunca müzik terapi uygulanmıştır. Çalışmaya dahil edilen hafif ve orta dereceli hastalarda hafıza, yönelim, depresyon ve anksiyete düzeyinde, orta dereceli hastalarda ise; deliryum, halüsinasyonlar, ajitasyon, sinirlilik ve dil bozukluklarında belirgin iyileşme görülmüştür (Gallego ve García,

2017). Alzheimer hastaları ile yapılan bir başka müzik terapi çalışmasında ise; yaşlıların bilişsel işlevleri ve zihinsel sağlıklarını geliştirmede müzik terapinin etkili olduğu ifade edilmektedir (Lyu, 2018). Hafif bilişsel bozukluğu olan yaşlı bireylerde 12 hafta boyunca haftada üç kez birer saatlik müzik terapi uygulanan çalışmada ise; yaşlıların genel bilişsel durumunda, dikkat, anlık bellekte, gecikmiş bellekte, yürüme hızı, adım uzunluğunda olumlu etkiler elde edildiği ifade edilmiştir (Domínguez-Chávez vd., 2019). Demanslı yaşlılarda davranışsal ve psikolojik semptomları yönetmede müzik terapinin etkilerinin değerlendirildiği çalışmada, yaşlıların ajitasyon, anormal motor davranışlar ve disfori gibi semptomlarında önemli bir azalma olduğu bildirilmiştir (Ho vd., 2019). Ridder ve ark. (2013) huzurevlerinde yaşayan orta/şiddetli demanslı yaşlılara altı haftalık bireysel müzik terapi uygulanmıştır. Terapi sonunda yaşlıların ajite davranışlarında azalma olduğu belirlenmiştir (Ridder vd., 2013). Bakım evinde kalan Alzheimer hastalarında müziğin etkinliğinin değerlendirildiği bir başka çalışmada ise; müziğin Alzheimer hastalarının uyum güçlüğüne azaltmada olumlu etki oluşturduğu ve hastaların uyum güçlüğüne azalttığı belirlenmiştir (Kıyak, 2019).

Yaşlılarda uykuya dalma, uykuyu sürdürmede güçlük, erken saatte uyanma ve gündüz uyuklamaları en sık yaşanan uyku sorunlarıdır. Uyku sorunlarına bağlı olarak yorgunluk, ağrı duyarlılığında artış, zihinsel fonksiyonlarda azalma, anksiyete, depresyon, günlük yaşam aktivitelerini yapamama gibi sorunlar görülmektedir (Wang vd., 2016). Huzurevinde kalan yaşlılarda müzik terapinin uyku kalitesine etkisinin değerlendirildiği çalışmalarda benzer sonuçlar elde edildiği görülmüştür. Yapılan bu çalışmaların sonucunda müzik terapinin yaşlılarda uyku kalitesi üzerine olumlu etkileri olduğu saptanmıştır (Altan Sarıkaya ve Oğuz, 2016; Varughese vd., 2021). Wang ve ark. (2021) müzik terapinin yaşlı yetişkinlerin uyku kalitesi üzerindeki etkilerini değerlendirdiği sistematik inceleme ve meta-analizinde; müzik terapinin yaşlı bireylerde özellikle uyku gecikmesi, uyku süresi, uyku verimliliği ve gündüz uyku bozukluğunda, uyku kalitesini iyileştirmede faydalı olabileceğini göstermiştir (Wang vd., 2021).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma, müzik terapinin yaşlılarda kalp atım hızı, kan basıncı, vücut sıcaklığı ve solunum hızında düşürmede, ağrı, depresyon düzeyi, yalnızlık hissini ve uyku sorunlarını azaltmada, demanslı yaşlılarda davranışsal ve psikolojik semptomları yönetmede, uyku kalitesini iyileştirmede olumlu etkilerini ortaya koyan önemli sonuçlar içermektedir. Ancak müzik terapi uygulamaları yaşlılara sunulan bakım hizmetlerinde yeterli düzeyde yer almamaktadır. Bu nedenle sağlık kurumlarında müzik terapi uygulanacak ortamların düzenlenmesi, hemşirelerin müzik terapi eğitimi almaları konusunda farkındalık oluşturulması ve bu süreçte aktif rol almaları önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- Ağar A 2020. Yaşlılarda ortaya çıkan psikolojik değişiklikler. Geriatrik Bilimler Dergisi, 3(2):75-80.
- Alparslan GB, Babadağ B, Özkaraman A, Yıldız P, Musmul A, Korkmaz C 2016. Effects of music on pain in patients with fibromyalgia. Clinical Rheumatology, 35(5):1317-1321.
- Altan Sarıkaya N, Oğuz S 2016. Huzurevinde kalan yaşlılarda pasif müzikoterapinin uyku kalitesine etkisi. Journal of Psychiatric Nursing, 7(2):55-60.
- Boşnak M, Kurt AH, Yaman S 2017. Beynimizin müzik fizyolojisi. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 12(1):35-44.

- Çiğerci Y, Kurt H, Çelebi Ş 2016. Tamamlayıcı bakım ve alternatif tedavi yöntemi olan müzik terapiye ilişkin sağlık profesyonellerinin görüşleri. Afyon Kocatepe Üniversitesi Akademik Müzik Araştırmaları Dergisi, 2(4):13-26.
- Çifdalöz UB 2016. Türkiye’de yapılan müzik terapi konulu lisansüstü tezlerde müzik terapi algısı. VII. Uluslararası Hisarlı Ahmet Sempozyumunda sunuldu. 28-30 Mayıs 2016, s. 440-446. Kütahya.
- Çürük GN, Göriş S, Bayındır SK, Doğan Z 2018. Perkütan koroner girişim uygulanan hastalarda müzik terapinin anksiyete düzeyi ve yaşam bulgularına etkisi; randomize kontrollü çalışma. Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, (2):130-136.
- Dev A, Smitha KV, Pillai RR 2015. Music therapy for institutionalised elderly persons with depression. Open Journal of Psychiatry & Allied Sciences, 6(1):15-19.
- Domínguez-Chávez CJ, Murrock CJ, Guerrero PIC, Salazar-González BC 2019. Music therapy intervention in community-dwelling older adults with mild cognitive impairment: A pilot study. Geriatric Nursing, 40(6): 614-619.
- Fındıkoğlu S 2015. Şizofrenik hastalarda müzik terapinin ruhsal durum üzerine etkileri. Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi. İstanbul.
- Fitriani D, Pratiwi RD, Cahyaningtyas P, Poddar S 2020. Effect of classical music on blood pressure in elderly with hypertension in bina bhakti werdha elderly nursing home, Indonesia. Blood Pressure, 1, 2.
- Gallego MG, García JG 2017. Music therapy and Alzheimer's disease: Cognitive, psychological, and behavioural effects. Neurología (English Edition), 32(5): 300-308.
- Gök Uğur H, Yaman Aktaş Y, Orak OS, Sağlambilen O, Aydın Avcı İ 2017. The effect of music therapy on depression and physiological parameters in elderly people living in a Turkish nursing home: a randomized-controlled trial. Aging & Mental Health, 21(12):1280-1286.
- Ho RT, Fong TC, Sing CY, Lee PH, Leung AB, Chung KS, Kwok JK 2019. Managing behavioral and psychological symptoms in Chinese elderly with dementia via group-based music intervention: A cluster randomized controlled trial. Dementia, 18(7-8):2785-2798.
- Karamızrak N 2014. Ses ve müziğin organları iyileştirici etkisi. Koşuyolu Kalp Dergisi, 17(1): 54-57.
- Khan WU, Yap IAMO, O'Neill D, Moss H 2016. Perceptions of music therapy for older people among healthcare professionals. Medical Humanities, 42(1): 52-56
- Kıyak M 2019. Alzheimer hastalarında müziğin uyum güçlüğüne azaltmadaki etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi.
- Kurt D 2014. Müzik terapinin huzurevinde yaşayan yaşlıların yalnızlık hissi üzerine etkisi. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi. İstanbul.
- Leow MQH, Low MYY, Loi CTT, Tan PLP, Tay SC 2017. Development of a music therapy programme for healthy elderly in the community—A pilot evaluation on feasibility and acceptability. Music and Medicine, 9(4):234-240.
- Lök N, Bademli K 2016. Alzheimer hastalarında müzik terapinin etkinliği: Sistemik derleme. Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar, 8(3):266-274.

- Lyu J, Zhang J, Mu H, Li W, Champ M, Xiong Q, Li M 2018. The effects of music therapy on cognition, psychiatric symptoms, and activities of daily living in patients with Alzheimer's disease. *Journal of Alzheimer's Disease*, 64(4):1347-1358.
- Marsyia AF, Widyatuti W 2020. Traditional music therapy to decrease pain perception on elderly in jakarta elderly social institution. *UI Proceedings on Health and Medicine*, 4(1):22-25.
- Massaia M, Reano A, Luppi C, Santagata F, Marchetti M, Isaia GC 2018. Receptive music interventions improve apathy and depression in elderly patients with dementia. *Geriatric Care*, 4(1).
- Meriç EN, Kaya Y 2018. Jinekolojik onkolojide müzik terapisinin yeri. *Osmangazi Tıp Dergisi*, 40(2):107-109.
- Park JH, Park KH 2015. Effect of music therapy on vital signs, anxiety, cortisol and pain of cataract surgery patients in elderly. *Journal of Digital Convergence*, 13(8):549-558.
- Ridder HMO, Stige B, Qvale LG, Gold C 2013. Individual music therapy for agitation in dementia: an exploratory randomized controlled trial. *Aging & Mental Health*, 17(6):667-678.
- Rolland Y, Morley JE 2016. Frailty and polypharmacy. *The Journal Of Nutrition, Health & Aging*, 20:645-646.
- Saka SD, Gözümlü S 2020. Toplumda yaşayan yaşlılarda ağrı prevalansı ve ağrı öz yönetim uygulamaları. *Cukurova Medical Journal*, 45(2):595-603.
- Sánchez A, Maseda A, Marante-Moar MP, Labra C, Lorenzo-López L, Millán-Calenti JC 2016. Comparing the effects of multisensory stimulation and individualized music sessions on elderly people with severe dementia: a randomized controlled trial. *Journal of Alzheimer's Disease*, 52(1):303-315.
- Sari NLPDY, Rekawati E 2019. The effect of traditional music therapy on blood pressure among elderly with hypertension: a literature review. *International Journal of Nursing and Health Services*, 2(2):55-65.
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), 2021. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Yasli-lar-2020-37227> erişim tarihi: 01.06.2021.
- Uyar M, Korhan EA 2011. Yoğun bakım hastalarında müzik terapinin ağrı ve anksiyete üzerine etkisi. *Ağrı*, 23(4):139-146.
- Varughese A, Parel JT, Thomas L, Varghese A 2021. Is music therapy effective in improving the sleep quality among elderly residents in an old age home in South India. *International Journal of Geriatric Nursing*, 4(1): 18-22.
- Wang Q, Chair SY, Wong EML, Li X 2016. The effects of music intervention on sleep quality in community-dwelling elderly. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 22(7):576-584
- Wang C, Li G, Zheng L, Meng X, Meng Q, Wang S, Chen L 2021. Effects of music intervention on sleep quality of older adults: a systematic review and meta-analysis. *Complementary Therapies in Medicine*, 102719.
- Wang SC, Yu CL, Chang SH 2017. Effect of music care on depression and behavioral problems in elderly people with dementia in Taiwan: a quasi-experimental, longitudinal study. *Aging & Mental Health*, 21(2): 156-162.

- Winarto A, Kusnanto K, Harmayetty H 2021. The music therapy effect on lowering blood pressure in elderly with hypertension: a systematic review. *Strada Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 10(1):1108-1118.
- Yerli G 2017. Yaşlılık dönemi özellikleri ve yaşlılara yönelik sosyal hizmetler. *Journal of International Social Research*, 10(52).
- Yılmaz DU, Korhan EA, Baysan B, Tan E, Erem A, Çelik S, Çelik GO 2016. Mekanik ventilasyon desteğinde olan hastalarda müzik terapinin sedasyon düzeyi ve yaşamsal belirtiler üzerine etkisi: bir pilot çalışma. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 1(3):21-27.
- Yücel ŞÇ, Eşer İ, Khorshid L, Çelik S 2016. Huzurevinde yaşayan yaşlılarda müziğin uyku kalitesine etkisi. *Journal of Human Sciences*, 13(3):3939-3950.
- Zhang Y, Cai J, An L, Hui F, Ren T, Ma H, Zhao Q 2017. Does music therapy enhance behavioral and cognitive function in elderly dementia patients? A systematic review and meta-analysis. *Ageing Research Reviews*, 35:1-11.
- Zelko E, Klemenc-Ketis Z, Tusek-Bunc K 2016. Medication adherence in elderly with polypharmacy living at home: a systematic review of existing studies. *Materia Socio-Medica*, 28(2):129.

STRATEJİK YÖNETİM SÜREÇLERİNİN ÖRGÜTSEL VATANDAŞLIK VE ÇALIŞAN PERFORMANSI ÜZERİNE ETKİLERİ VE BİR KAMU KURUMU ÖRNEĞİ

EFFECTS OF STRATEGIC MANAGEMENT PROCESSES ON ORGANIZATIONAL CITIZENSHIP AND EMPLOYEE PERFORMANCE AND AN EXAMPLE OF A PUBLIC INSTITUTION

Zekai ÖZTÜRK¹

¹ Prof. Dr. Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sağlık Yönetimi Ana Bilim Dalı, Ankara/TÜRKİYE

ORCID ID: 0000-0003-2569-7249

Gül MERSİNLİOĞLU SERİN²

^{2*} Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sağlık Yönetimi Ana Bilim Dalı, Ankara/TÜRKİYE

ORCID ID: 0000-0001-8172-0429

ÖZET

Tanımlayıcı nitelikteki bu çalışma, sağlık hizmeti sunan bir kamu kurumu çalışanlarının stratejik yönetim süreçlerinin örgütsel vatandaşlık ve çalışan performansı üzerine etkilerini incelemek amacıyla yürütülmüştür. Araştırma, etik komisyon izni alındıktan sonra çalışma evreninin tamamına ulaşılmaya çalışılmış olup araştırmaya katılmayı kabul eden 55 çalışan ile gerçekleştirilmiştir. Veriler, çalışanların cinsiyet, eğitim, yaş, çalışma süresi ve stratejik yönetimle eğitim alma durumu ile ilgili sosyo-demografik özelliklerini içeren 5 sorudan oluşan kişisel bilgi formu ve Stratejik Yönetim Süreci Aşamaları Ölçeği, Örgütsel Vatandaşlık Davranışının Boyutları Ölçeği ve Personel Performansını Belirleyen Faktörler Ölçeğinin yer aldığı anket formu ile toplanmıştır. Veriler, betimsel istatistikler ve ölçekteki ifadelerin güvenilirliğine ilişkin Cronbach's Alpha (α), ölçekteki ifadelerle verilen cevapların normal dağılıma uygunluğuna yönelik Skewness ve Kurtosis değerleriyle, değişkenler arası ilişkiyi belirlemeye yönelik Korelasyon ve Regresyon analizleriyle değerlendirilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, stratejik yönetim ile çalışan performansı arasında anlamlı, pozitif yönde ve orta düzeyde bir ilişki ($r = 0.58$, $p < 0,05$); stratejik yönetim ile örgütsel vatandaşlık arasında anlamlı, pozitif yönde ve yüksek düzeyde bir ilişki ($r = 0.730$, $p < 0,05$) ve örgütsel vatandaşlık ile çalışan performansı arasında anlamlı, pozitif yönde ve yüksek düzeyde bir ilişki ($r = 0.630$, $p < 0,05$) tespit edilmiştir. Ayrıca stratejik yönetim süreçleri, çalışan performansına ($T=5.191$) göre örgütsel vatandaşlığı ($T=7.783$) daha fazla yordamaktadır. Bu sonuçlardan hareketle birtakım öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Stratejik Yönetim, Örgütsel Vatandaşlık, Çalışan Performansı

ABSTRACT

This descriptive study was conducted to examine the effects of strategic management processes on organizational citizenship and employee performance of employees of a public institution providing health care. The research was conducted with 55 employees who agreed to participate in the study after obtaining permission from the Ethics Commission. Data of employees, gender, education, age, work duration, and getting an education in strategic management regarding the status of socio-demographic characteristics form that contains personal information which

consists of 5 questions and the stages of the strategic management process Scale, the scale of the dimensions of organizational citizenship behavior scale were collected with the questionnaire and the factors that determine the performance of the personnel. The data were evaluated with descriptive statistics and Cronbach's Alpha (α) for the reliability of the statements in the scale, Skewness and Kurtosis values for the conformity of the answers given to the statements in the scale to normal distribution, and Correlation and Regression analyzes to determine the relationship between the variables. According to the research results, Strategic Performance Management and employee between significant positive and moderate relationship ($R = 0.58$, $p < 0.05$) in determining between Strategic Management and organizational citizenship significant, positive and high correlation ($r = 0.730$, $p < 0.05$) between employee performance and organizational citizenship with significant, positive and high correlation ($r = 0.630$, $p < 0.05$) was detected. In addition, strategic management processes predict organizational citizenship ($T=7,783$) more than Employee Performance ($T=5,191$). Based on these results, a number of recommendations have been presented.

Key words: Strategic Management, Organizational Citizenship, Employee Performance

GİRİŞ

Stratejik yönetim, bir organizasyonun varlık nedenini, ne yaptığını ve gelecekte ulaşmak istediği hedefleri ortaya koyan bir yönetim tekniğidir (Bryson ve John 1988:5). Stratejik yönetim, örgütün çevre ilişkilerini düzenlemekte ve rekabet üstünlüğü sağlamak için örgütsel kaynakların etkili ve verimli kullanılmasını sağlamaktadır. Stratejik yönetim, organizasyonların karşılaşabilecekleri muhtemel riskleri en aza indirmek veya engellemek için alınacak tedbir ve önlemleri kapsamaktadır. Küreselleşmenin getirdiği rekabet ortamının etkisiyle stratejik yönetim hem özel sektörde hem kamu ve üçüncü sektörde faaliyet gösteren organizasyonlarda değer taşımaktadır (Becerikli, 2000:98).

Örgütsel vatandaşlık, verimliliğini artırabilmek ve kurumun amaç ve hedeflerini gerçekleştirebilmek için çalışanların örgüt hedeflerine yönelmesini sağlayan amaçları kapsamaktadır. Kurumun, çalışanlarına verdiği önem örgütsel vatandaşlık faaliyetlerinin başarısını ve örgütsel bağlılığı olumlu yönde etkilemektedir. Örgüte karşı güçlü bağlılık duyan çalışanların, belirlenen örgütsel hedefleri gerçekleştirmek üzere ortak bir paydada birleşmesinin, çalışanların örgütsel aidiyet duygularını pekiştirmesi beklenmektedir. Bu bağlamda, örgütsel bağlılığın duygusal bir bağdan kaynaklandığı öngörülmektedir. Çalışanların algıladıkları örgütsel destek oranında güven, yakınlık ve sadakat duyacakları ifade edilmektedir. Bu algı yüksek olduğunda ise, çalışanların örgütlerine kendilerini adayan iyi birer üye olacakları varsayılmaktadır (Goleman, 2000: 154–155). Bu sayede, çalışanların performansının artması ve örgütün stratejik yönetim faaliyetlerini başarılı bir şekilde yürütmesi ve örgüt vizyonunu gerçekleştirmesi beklenmektedir.

Performans genel anlamıyla “bir bireyin veya örgütün iş yapma düzeyi” olarak ifade edilmektedir (Çetin ve İnan, 2019:6). Örgütlerin performansını belirleyen unsurlar başarıyla yürütülmesi gereken değerler zincirini kapsamaktadır. Rekabet başarısı ve kurum karlılığı için kurum yöneticilerinin, stratejik yönetim teknikleriyle örgütsel vatandaşlığı teşvik ederek personel performansını, kurumun karlılığını ve verimliliğini artırması gerekmektedir.

Stratejik yönetim, bilinç ve farkındalık süreci olup çalışanların stratejik yönetim sürecini algılaması önemlidir. Nitekim stratejik yönetim süreçleri, örgütsel vatandaşlığa ve performansa önemli derecede bağlıdır. Çalışanların örgüte olan aidiyet duygusunun örgütsel vatandaşlığı pekiştirdiği ve çalışanların performansını olumlu yönde etkilediği düşünülmektedir. Bu noktada stratejik yönetim ile tepe yönetimin belirlediği kararlar örgütün en alt birimlerine kadar herkesi

ortak amaçları gerçekleştirmek üzere bir araya getirmektedir. Bu durumun, gönüllülük esasının ön plana çıktığı, yardımlaşmanın ve fedakârlığın önemli olduğu, iş birliği ve takım çalışmasının arttığı, anlaşmazlıkların azaldığı örgüt iklimini oluşturması ve bu sayede örgütlerde çalışan etkinliğinin ve performansının artması beklenmektedir.

Yazın incelendiğinde, stratejik yönetim ve örgütsel vatandaşlık davranışının çalışan performansına etkilerini ayrı ayrı ele alan çalışmalara rastlanılmıştır. Bu çalışmada ise stratejik yönetim, örgütsel vatandaşlık davranışı ve çalışan performansı birlikte ele alınmaya çalışılmıştır. Böylece stratejik yönetimin çalışan performansı ve örgütsel vatandaşlık davranışı üzerine etkilerinin ortaya konulması amaçlanmıştır.

STRATEJİK YÖNETİM

Stratejik yönetim, sürdürülebilir rekabet üstünlüğü sağlayabilmek, uzun dönemde varlığını sürdürebilmek, ortalamanın üzerinde kar elde etmek amacıyla eldeki kaynakların etkili ve verimli kullanılmasını sağlayan ve uzun dönemde nihai sonuçlara odaklı süreçleri içeren bir yönetim yaklaşımıdır (Ülgen ve Mirze, 2010:57). Stratejik yönetim, bir organizasyonun amaç ve hedeflerine ulaşabilmesi için etkili stratejiler geliştirilmesi, bunların planlanması, uygulanması ve kontrolünün sağlanması süreçlerini kapsamaktadır. Stratejik yönetim, stratejik bilinci gerektirmekle birlikte örgütün, bugünün ve geleceğin beklenen koşullarına uyumunda önemli bir yönetim aracı olarak karşımıza çıkmaktadır (Turunç, 2015:20). Dolayısıyla stratejik yönetimin, örgütün ne yapması gerektiği ve nereye gitmesi gerektiği konularına yönelik kararlarla ilgili olduğu belirtilmektedir (Howe, 1993:27).

Stratejik yönetim, örgütsel yönetim süreçlerinden oluşmakta olup örgütsel yönetimden farkı ise, vurgunun dış çevre üzerinde olmasıdır. Çünkü örgütler kendini çevreleyen koşullara kayıtsız kalamaz ve çevrenin örgütler üzerinde belirleyici ve şekillendirici bir etkisi vardır. Çevre, örgütün yönünü belirlemekte ve örgütün varlığını sürdürebilmesini sağlayacak adımların atılmasını sağlamaktadır (Güçlü, 2003:71). Dolayısıyla stratejik yönetim, örgütün sahip olduğu kaynakları ve yetenekleri ile dış çevrenin fırsat, belirsizlik ve tehlikeleri arasındaki dengeyi sağlayacak faaliyetler bütünü olarak ifade edilebilir.

Diğer yandan stratejik yönetim, örgütün mevcut kaynaklarının etkili ve verimli kullanılarak örgütün gelecekteki kaderini belirlemek için uygulanmaktadır. Ayrıca belirtilmesi gereken husus, stratejik yönetimin gelecekle ilgili olmasına rağmen, gelecekte ne yapılacağıyla ilgili olmayıp; bilinmeyen, görülemeyen veya belirsiz gelecekte örgütün varlığını sürdürmesi için bugün nelerin yapılması gerektiğiyle ilgili olmasıdır (Çubukcu, 2019:39).

Stratejik yönetimin örgüte sayısız faydası vardır. Bu faydalardan bazıları; stratejik kararlar alınmasında çevreyi değerlendirme ve geleceği tahmin etme imkanı vermesi, örgüt geleceğine yön vermek için gerekli hazırlıkları yapma fırsatı sunması, belirsizlik durumunda fırsat ve tehditleri izleme imkanı sunması, örgütte bölümler arası farklılaşmayı engellemesi, ortak amaç ve hedefler ile bölümleri uyumlaştırması ve bireysel amaçları değil, örgütsel amaçların gerçekleştirilmesinin sağlanmasıdır. (Üzün, 2000:10).

ÖRGÜTSEL VATANDAŞLIK VE BOYUTLARI

Örgütsel vatandaşlık kavramı ilk kez 1930'lerde, Chester Barnard tarafından kullanılmış (Çetin, 2004: 3) olup örgütün biçimsel ödül sistemi tarafından desteklenmeyen fazladan rol davranışları olarak tanımlanmıştır (Bateman ve Organ 1983:588). Örgütsel vatandaşlık, iş tanımlarında ve görevlerde zorunlu olmayan, ihmal edildiğinde yaptırım veya ceza gerektirmeyen ve sonuçları

biçimsel ödüllendirme sisteminde yer almayan, örgütsel fonksiyonları artırmaya yönelik tercihe dayalı bireysel davranışlardır (Organ, 1990:43-72).

Organ (1988) örgütsel vatandaşlık davranışını; Özgecilik-Diğergamlık (Altruism), Sivil Erdem (Civic Virtue), Vicdanlılık (Conscientiousness), Nezaket (Courtesy) ve Sportmenlik (Sportmanship) olmak üzere beş boyutta incelemiştir (Podsakoff vd. 1990:115). Özgecilik-Diğergamlık; bir çalışanın, işyerinde bir bireye yardımcı olmak amacıyla gerçekleştirdiği gönüllü davranışlardır (Deluga, 1994:316). Bu davranışlar, yardım alan bireyin performansını ve etkililiğini artırabilmektedir (Ölçüm, 2004: 20). Nezaket; sorunlar çıkmadan önce faydalı bilgilerin aktarılması ile gelecekte yaşanabilecek problemleri önlemeye yönelik, bireyler arasındaki olumlu iletişimidir (Podsakoff vd., 2000:513-563). Vicdanlılık; iş disiplini ile ilgili olup çalışanlardan beklenen davranışların ötesinde gönüllü davranış sergilemeleridir (Aslan, 2008: 166). Örneğin, fazladan çalışmak, erken gelip geç çıkmak, gereksiz moladan kaçınmak vs. vicdanlılık davranışı ile ilişkilendirilebilir. Sivil erdem; örgütü etkileyen durumlarda çalışanların sorumluluk duygusu ile hareket ederek gönüllü olarak kararlara ve toplantılara katılım sağlamalarıdır (Basım ve Şeşen, 2006: 87). Sportmenlik ise, olumsuz koşullarda şikayet etmeden ve alınganlık göstermeden katlanılması ve başkalarının isteğini kırmaya dikkat edilmesi olarak tanımlanmaktadır (Kaya, 2013:87).

ÇALIŞAN PERFORMANSI

Performans, belirli bir sürede planlanmış bir etkinliğin amaca veya hedefe ulaşmadaki derecesidir. Performans, örgütün amaçlarına ulaşmada elde edilen çıktılarının niteliksel ve niceliksel katkılarının toplam ölçüsü olarak da tanımlanabilir (İraz ve Akgün 2011:227). Çalışan performansı ise, örgütsel amaç ve hedefleri gerçekleştirmek için örgütün sahip olduğu kaynakları değere dönüştüren çabalarıdır. Diğer bir ifadeyle çalışan performansı, çalışanın görevini etkin bir şekilde yerine getirmesi ve örgüte katkı sağlayan nihai bir sonuç elde edilmesidir (Özpehlivan, 2015: 137). Çalışan performansı çıktı miktarı, çıktı kalitesi, çıktının zamanlılığı, iş yerinde varlığı, işbirliği olmak üzere beş faktörü içermektedir (Mathis ve Jackson, 2000: 381).

Çalışan performansı görev performansı ve bağlamsal performans olmaz üzere iki boyuttan oluşmaktadır (Jawahar ve Carr, 2007: 331). Görev performansı, işin gerektirdiği görevlerin kurallara uyarak gerçekleştirilmesidir. Bu noktada çalışanların bilgi ve becerileri önem taşımaktadır. Benzer işleri ortaya koyan birçok örgüt aynı kaynakları kullanmasına rağmen farklı ürünler ortaya koyabilmektedir. Bu fark, sahip olduğu insan kaynağının yeteneklerinden oluşmaktadır. Dolayısıyla, çalışanların temel yetenekleri ve özellikleri rekabet üstünlüğü oluşturmada fark yaratmaktadır. Bağlamsal performans ise, görevi yerine getirirken psikolojik ve sosyal bağlamı destekleyen tutum ve davranışlardır. Bağlamsal performans, görev performansını destekleyen olumlu kişilik özelliklerini içermektedir (Yıldırım vd. 2019:134).

STRATEJİK YÖNETİM, ÖRGÜTSEL VATANDAŞLIK VE ÇALIŞAN PERFORMANSI İLİŞKİSİ

Stratejik yönetim, örgütü tepeden tırnağa tüm birimleri ve çalışanları uyum içinde, belirlenen örgütsel amaçları gerçekleştirmeye yönelik performans göstermeye sevk etmektedir. Örgütsel vatandaşlık davranışı iş gören üzerinde örgütsel aidiyet duygusu oluşturmada ve görev tanımında olmayan örgütsel faaliyetlere katkı saylayan gönüllü ve samimi davranışları içermektedir. Bu bağlamla stratejik yönetim, örgütsel vatandaşlık ve çalışan performansı kavramlarının işlevsel olarak akraba oldukları düşünülmektedir. Bu bakımdan örgütsel vatandaşlık ve çalışan performansı, örgüte katkı sağlayan amaçlara hizmet edecek; çalışanların

resmi rollerinin ve sorumluluklarının ötesine geçmesini sağlayarak yüksek performans sergilemelerini sağlayacaktır.

Alanyazın incelendiğinde, Avcu'nın (2016) çalışmasında 264 havaalanı çalışanı üzerinde stratejik yönetim süreçlerinin örgütsel performans algısını arttıran bir faktör olup olmadığı ve çalışan performansı üzerine etkileri incelenmiştir. Çalışma sonucunda, stratejik yönetim algısı örgütsel vatandaşlık algısını ve çalışan performansını olumlu ve anlamlı etkilemiştir (Avcu, 2015:136-139). Turunç'un çalışması ile stratejik yönetim algısının örgütsel performans algısını arttıran bir faktör olduğu saptanmıştır (Turunç, 2015:25). Tekin'in (2018) çalışmasında ise, lider-üye etkileşimi ile çalışan performansı arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Ayrıca, örgütsel vatandaşlık davranışının da çalışan performansını pozitif ve anlamlı etkilediği tespit edilmiştir (Tekin, 2018:343).

YÖNTEM

Tanımlayıcı tipteki bu araştırmanın evrenini, sağlık hizmeti sunan bir kamu kurumunun çalışanları oluşturmuş olup araştırmada evrenin tamamına ulaşılmaya çalışılmıştır. Araştırma, izinli olmayan ve anketi yanıtlamayı kabul eden 55 çalışan ile gerçekleştirilmiştir.

Veriler, çalışanların yaş, cinsiyet, eğitim, çalışma süresi ve stratejik yönetim eğitimi alma durumu ile ilgili sosyo-demografik özelliklerini içeren 5 sorudan oluşan kişisel bilgi formu ve 18 sorudan oluşan Stratejik Yönetim Süreci Aşamaları Ölçeği (Barringer ve Bluedorn 1999), 12 sorudan oluşan Örgütsel Vatandaşlık Davranışının Boyutları Ölçeği (Lo ve Ramayah 2009) ve 8 sorudan oluşan Personel Performansını Belirleyen Faktörler Ölçeği (Zuriekat, Salameh ve Alrawashdeh 2011) ile toplanmıştır.

Ölçeği oluşturan ifadeler verilen cevaplar, 5'li likert ölçeğinde düzenlenmiştir. Değerlendirmeler, "Tamamen Katılıyorum" seçeneğine 5, "Kısmen Katılıyorum" seçeneğine 4, "Ne katılıyorum, ne katılmıyorum" seçeneğine 3, "Kısmen katılmıyorum" seçeneğine 2, "Tamamen Katılmıyorum" seçeneğine 1 puan verilerek yapılmıştır. Buna göre, ölçeğin herhangi bir boyutundan alınan yüksek puan değişkenin yüksek olduğunu, aksi bir puan ise düşük olduğunu göstermektedir.

Verilerin Toplanması: Evren sayısı kadar anket formu, çalışmaya dâhil edilme koşullarını karşılayan ve çalışmaya katılımında gönüllü olan çalışanlardan onam alındıktan sonra bilgisayar ortamında oluşturularak mail yoluyla dağıtılmıştır. Veriler ise, form ve ölçeğin mail yolu ile dağıtıldığı aynı gün/saatler içinde 29-31 Mart 2021 tarihleri arasında araştırmacı tarafından toplanmıştır.

Verilerin Değerlendirilmesi: Araştırma verileri SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 21,0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Veriler; sayı, yüzde, ortalama, standart sapma olmak üzere tanımlayıcı istatistik yöntemleri kullanılarak değerlendirilmiştir. Ölçekteki ifadelerin güvenilirliğine ilişkin Cronbach's Alpha (α), ölçekteki ifadeler verilen cevapların normal dağılıma uygunluğuna yönelik Skewness ve Kurtosis değerleriyle analiz edilmiştir. Ayrıca araştırma hipotezlerini test etmek için Korelasyon ve Regresyon analizi yapılmıştır. Elde edilen bulgular, %95 güven aralığında 0,05 anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

Araştırmanın Sınırlılıkları: Çalışma, araştırmaya katılan çalışanların görüşleri ile sınırlıdır. Ayrıca, çalışmada test edilmeye çalışılan stratejik yönetim, örgütsel vatandaşlık ve çalışan performansı gibi kavramların, bireylerin subjektif algılamaya düzeyine bağlı olması ve bireylerin anketi cevaplandırırken yanılma paylarının bulunması nedeniyle sınırlılığa sahiptir.

Araştırmanın Yasal İzin ve Etik Kurul Onayı: Araştırma ölçeğinin uygulanması için Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Etik Komisyonundan 26.03.2021 tarihinde yazılı izin alınmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde çalışmaya ait analiz sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 1. Çalışanların Demografik Özellikleri (N=55)

		n	%
Cinsiyet	Kadın	24	43,6
	Erkek	31	56,4
Eğitim durumu	Lise	4	7,3
	Ön Lisans	2	3,6
	Lisans	29	52,7
	Lisansüstü	20	36,4
Yaş	30 ve altı	15	27,3
	31-40	24	43,6
	41-50	10	18,2
	51 ve üstü	6	10,9
Çalışma süresi	0-5 yıl	20	36,4
	6-10 yıl	10	18,2
	11-20 yıl	14	25,5
	21 yıl ve üzeri	11	20,0
Stratejik yönetim eğitimi alma	Evet	22	40
	Hayır	33	60

Çalışanların demografik özellikleri incelendiğinde, çalışanların %56,4'ü (31) erkek, %43,6'sı (24) kadın, %52,7'si (29) lisans mezunu, %36,4'ü (20) lisansüstü mezunu, %43,6'sı (24) 31-40 yaş aralığında, %36,4'ü (20) 0-5 yıldan beri bu kurumda çalışmakta ve %60'ı stratejik yönetim eğitimi almamıştır (Tablo 1).

Tablo 2. Ölçeklere İlişkin Betimsel İstatistikler, Skewness ve Kurtosis ile Cronbach's Alpha Testleri

Ölçekler	$\bar{x}$	s.s.	Skewness	Kurtosis	α	Korelasyonlar (r)		
						1	2	3
Stratejik yönetim	3.94	0.96	-1.233	1.823	0.94		0.730	0.581
Örgütsel vatandaşlık	4.21	0.91	-1.784	1.634	0.88	0.730		0.630
Çalışan performansı	3.67	0.99	-0.826	0.380	0.74	0.581	0.630	

Tablo 2’de stratejik yönetim, örgütsel vatandaşlık ve çalışan performansına yönelik betimsel istatistiklere ($\bar{x}$, standart sapma, korelasyon), ölçekteki ifadelerin güvenilirliğine ilişkin Cronbach’s Alpha (α) ve ölçekteki ifadeler verilen cevapların normal dağılıma uygunluğuna yönelik Skewness ve Kurtosis değerlerine yer verilmiştir.

Tablo 2’de stratejik yönetim, örgütsel vatandaşlık ve çalışan performansına ilişkin ölçeklerdeki ifadeler verilen cevapların aritmetik ortalamaları ($\bar{x}$) incelendiğinde ortalamaların “Orta Düzeyde Katılıyorum (3)” düzeyinin üstünde ve “Çok Katılıyorum (4)” düzeye çok yakın olduğu görülmektedir. Katılımcıların ölçekteki ifadelerine genel anlamda orta düzeyden daha fazla katıldıkları yorumu yapılabilir. Ölçeklerdeki her bir alt boyuta ilişkin yapılan güvenilirlik analizi (α) sonuçlarına bakıldığında en düşük $\alpha = 0.74$ ile çalışan performansı, en yüksek $\alpha = 0.94$ ile stratejik yönetimin yer aldığı görülmektedir. Ancak yine de tüm boyutlar için hesaplanan α değeri ölçeklerin güvenilir olduğunu göstermektedir.

Araştırmada elde edilen verilerin parametrik olması için verilerin normal dağılıma uygunluk göstermesi gerekir. Bu kapsamda, Tablo 2’deki Skewness ve Kurtosis değerleriyle verilerin normal dağıldığı gözlenmiştir. Skewness değeri -1.784 ile -0.826 arasında Kurtosis değeri ise 1.823 ile 0.380 arasında değiştiği gözlenmiştir. Kurtosis ve Skewness değerleri -2.0 ile +2.0 olduğu zaman normal dağılım olduğu kabul edilmektedir (George, D., & Mallery, 2010, Muzaffar, 2016:51). Korelasyon analizi yapılırken boyutlar arası ilişkiler Pearson Korelasyon katsayısı kullanılarak hesaplanmıştır.

Yapılan korelasyon analizlerine göre; stratejik yönetim ve örgütsel vatandaşlık arasında ($r = 0.730$), stratejik yönetim ve çalışan performansı arasında ($r = 0.581$), örgütsel vatandaşlık ve çalışan performansı arasında ($r = 0.630$) pozitif ve yüksek düzeyde bir ilişki vardır (Tablo 2).

Tablo 3. Örgütsel Vatandaşlığın Yordanmasına İlişkin Regresyon Analizi Sonucu

Değişken	B	Standart Hata B	β	T	p	İkili r	Kısmi r
Stratejik yönetim	0.693	0.089	0.730	7.783	0.000	0.730	0.533

Stratejik yönetim değişkenine göre örgütsel vatandaşlığın yordanmasına ilişkin regresyon analizi sonuçları ise Tablo 3’te verilmiştir. Örgütsel vatandaşlığın yordanmasına İlişkin Stratejik yönetim değişkeni arasındaki ikili ve kısmi korelasyon incelendiğinde yönetim ile örgütsel vatandaşlık arasında anlamlı, pozitif yönlü ve yüksek düzeyde bir ilişkinin ($r = 0.730$) olduğu diğer değişken kontrol edildiğinde ise iki değişken arasındaki korelasyonun $r = 0.533$ olarak hesaplandığı görülmektedir. Regresyon analizi sonuçlarına göre örgütsel vatandaşlığın yordanmasına ilişkin regresyon eşitliği (matematiksel model) ise aşağıda verilmiştir:

$$\text{Örgütsel Vatandaşlık} = B + 0.693 \text{ Stratejik Yönetim}$$

Örgütsel vatandaşlığa ilişkin Tablo 3’deki regresyon analizi sonuçlarına göre; “stratejik yönetim, işgörenlerin örgütsel vatandaşlık düzeylerini yordamaktadır.”

Tablo 4. Çalışan performansının Yordanmasına İlişkin Regresyon Analizi Sonucu

Değişken	B	Standart Hata B	β	T	p	İkili r	Kısmi r
Stratejik yönetim	0.596	0.115	0.581	5.191	0.000	0.581	0.337

Stratejik yönetim değişkenine göre çalışan performansının yordanmasına ilişkin regresyon analizi sonuçları ise Tablo 4’te verilmiştir. Çalışan performansının yordanmasına ilişkin stratejik yönetim değişkeni arasındaki ikili ve kısmi korelasyon incelendiğinde yönetim ile çalışan performansı arasında anlamlı, pozitif yönlü ve yüksek düzeyde bir ilişkinin ($r = 0.581$) olduğu diğer değişken kontrol edildiğinde ise iki değişken arasındaki korelasyonun $r = 0.337$ olarak hesaplandığı görülmektedir. Regresyon analizi sonuçlarına göre çalışan performansının yordanmasına ilişkin regresyon eşitliği (matematiksel model) ise aşağıda verilmiştir:

$$\text{Çalışan Performansı} = B + 0.596 \text{ Stratejik yönetim}$$

Çalışan performansına ilişkin Tablo 4’te yer alan regresyon analizi sonuçlarına göre; “Stratejik yönetim, işgörenlerin performans düzeylerini yordamaktadır.”

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bir kamu kurumunda stratejik yönetim süreçlerinin örgütsel vatandaşlık ve çalışan performansı üzerindeki etkisinin belirlenmesi amacıyla yapılan bu araştırmanın bulguları ışığında araştırmanın sonuçları şu şekilde özetlenebilir: kurumun hedeflerinin belirlenmesi, kurumun çevre analizi faaliyetleri, kurumun büyüme stratejisini oluşturan stratejik yönetim süreçleri çalışan performansı ve örgütsel vatandaşlığı anlamlı ve pozitif yönde etkilemektedir. Ayrıca, stratejik yönetim süreçleri çalışan performansına ($T=5.191$) göre örgütsel vatandaşlığı ($T=7.783$) daha fazla yordamaktadır.

Bu sonuçlar doğrultusunda:

- Kurumda, işgücü devir hızının fazla olmadığı, çalışanların motivasyonunun yüksek olduğu ve çalışan memnuniyetinin en üst seviyede olduğu bir yönetim anlayışı sergilenmelidir.
- Kurumda çalışanların performansını artıracak, verimliliğini yükseltecek, memnuniyetini iyi seviyeye getirecek her türlü çaba gösterilmelidir.
- Kurum amaçlarının gerçekleştirilmesi için tüm çalışanlar arasında ortak değerler oluşturulmalı ve işbirliği sağlanmalıdır.
- Hedef belirleme faaliyetleri, çalışanlarla birlikte planlanarak; çalışanların motivasyonu artırılmalı, örgütsel vatandaşlık algısı geliştirilmelidir.
- Örgütsel bağlılığı ve örgütsel sadakat uygulamalarını en iyi seviyeye getirmek amacıyla hedefler belirlenmeli ve çalışanların performansı artırılmalıdır.
- Çalışanların performansının artırılabilmesi için örgütsel vatandaşlık faaliyetlerine ağırlık verilmeli ve çalışanların kurum için önemli ve değerli olduğu hissettirilmelidir.
- Kurumda çalışanların uzmanlıklarından optimum düzeyde faydalanabilmek için çalışanların örgütsel sadakatini artıracak çalışmalar geliştirilmelidir.

KAYNAKÇA

Aslan, Ş. (2009). “Karizmatik Liderlik ve Örgütsel Vatandaşlık Davranışı İlişkisi: “Kurumda Çalışma Yılı” ve “Ücret” Değişkenlerinin Rolü”. Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, 6 (1), 256-275.

Avçu, N. S.(2016). “Stratejik Yönetim Süreçlerinin Örgütsel Vatandaşlık ve Çalışan Performansı Üzerine Etkileri ve Atatürk Havaalanı Ofis Çalışanları Örneği”. İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi.

- Basım, H. N., Şener, H. (2006). “Örgütsel Vatandaşlık Ölçeği Uyarlama ve Karşılaştırma Çalışması”. Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, 61(4), 83-102.
- Bateman, T. S., & Organ, D. W. (1983). “Job satisfaction and the good soldier: The relationship between affect and employee citizenship.” *Academy of Management Journal*, 26, 587–595
- Becerikli, S. Y. (2000) “Stratejik Yönetim Planlaması. 2000’li Yıllarda Kurumda İçin Yeni Bir Açılım”. *Amme İdaresi Dergisi*. Ankara. 33(3): 97-109.
- Bruce R. Barringer and Allen C. Bluedorn. (1999). “The Relationship Between Corporate Entrepreneurship and Strategic Management”, *Strategic Management Journal*, 1999, Cilt: 20, 421- 444.
- Bryson. John M. (1989). “Strategic Planning for Public and Nonprofit Organization”. San Francisco: Jossey-Bass. 1988. CAMP. Robert C. Benchmarking -he Search for Industry Best Practices That Lead to Superior Performance. Milwaukee: Quality Press.
- Cohen. Aaron (2006). “The Relationship Between Multiple Commitments and Organizational Citizenship Behavior in Arab and Jewish Culture”. *Journal of Vocational Behavior*. 69. 105–118.
- Çetin Ölçüm, M. (2004). “Örgütsel Vatandaşlık Davranışı”. Nobel Yayıncılık, Ankara.
- Çetin, S. & İnan, İ. E. (2019). “Çağdaş Yönetim Yaklaşımları”. Gazi Kitabevi. Ankara.
- Çetin. S. & İnan. İ. E. (2019). “Performans Yönetimi”(Ed. Sefa Çetin), Çağdaş Yönetim Yaklaşımları, ss, 1-33, Gazi Kitabevi. Ankara.
- Çubukcu, M. (2019). “Stratejik Yönetim Araştırmalarındaki İlerlemeler ve Güncel Tartışma Konuları”. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* Cilt.11 Sayı. 27 2019 (s.35-57).
- Deluga, R. J. (1994). Supervisor trust building, leader-member exchange and organizational citizenship behaviour. *Journal of occupational and Organizational Psychology*, 67(4), 315-326
- Dennis. W. Organ ve Katherine. Ryan. (2006). “A Meta-Analytic Review Of Attitudinal And Dispositional Predictors of Organizational Citizenship Behavior”. *Personnel Psychology*. 48 (4). 775 – 802.
- George. D.. & Mallery. M. (2010). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference*. 17.0 update (10a ed.) Boston: Pearson.
- Goleman, D. (2000). “İşbaşında Duygusal Zekâ”. İkinci Baskı. İstanbul: Varlık Yayınları.
- Güçlü, N. (2003). “Stratejik Yönetim”. *G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi* , 23(2): 61-85
- Howe, S. (1993). “Corporate Strategy. Hongkong”: The Mcmillan Press
- İraz, R. & Akgün, Ö. (2011). “Örgütsel Bağlılığın Çalışan Performansı Üzerine Etkilerini Ölçmeye Yönelik Bir Çalışma”. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 14(12): 201 - 224
- Jawahar, I.M. ve Carr D. (2007). “Conscientiousness and Contextual Performance The Compensatory Effects of Perceived Organizational Support And Leader-Member Exchange”, *Journal of Managerial Psychology*, 22, 330-349.
- Kaya, Ş. D. (2013). “Örgütsel vatandaşlık davranışı”. *Türk İdare Dergisi*. 476: 265-287.

- Majdy Z, Rafat S, and Salah A. (2011). "Participation in Performance Measurement Systems and Level of Satisfaction", International Journal of Business and Social Science, Cilt: 28, 159-169.
- Mathis, R. L. ve Jackson, J. H. (2000). "Human Resources Management, 9th ed. SouthWestern College Publishing: Ohio.
- May-Chiun Lo and T. Ramayah, " Dimensionality of Organizational Citizenship Behavior (OCB) in a Multicultural Society: The Case of Malaysia", International Business Research, 2009, Cilt: 2, 48-55.
- Muzaffar. B. (2016). "The Development and Validation of a Scale to Measure Training Culture: The TC Scale. Journal of Culture". Society and Development www.iiste.org ISSN 2422-8400 An International Peer-reviewed Journal Vol.23. 2016.
- Organ, D. W. (1990). "The motivational basis of organizational citizenship behavior, Research in Organizational Behavior".(12. Baskı). Usa: JAI Press Inc
- Ölçüm, Ç. M. (2004). "Örgütsel vatandaşlık davranışı" (1. baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım
- Özpehlivan, M. (2015). "Kültürel Farklılıkların İşletmelerde Örgüt İçi İletişim, İş Tatmini, Bireysel Performans ve Örgütsel Bağlılık Kavramları Arasındaki İlişkiye Etkileri: Türkiye- Rusya Örneği", Doktora Tezi, Okan Üniversitesi, İstanbul.
- Podsakoff, P. M., Scott, B.M., Julie, B. P. ve Daniel, G. B. (2000). "Organizational citizenship behaviors: a critical review of the theoretical and empirical literature and suggestions for future research". Journal of Management. 26(3), 513-563. Doi: <https://doi.org/10.1177/014920630002600307>
- Podsakoff, P.M., Scott, B.M., Robert, H.M. ve Richard, F. (1990). "Transformational leader behaviors and their effects on followers' trust in leader, satisfaction, and organizational citizenship behaviors". The Leadership Quarterly, 1(2), 107-142. Doi: [https://doi.org/10.1016/1048-9843\(90\)90009-7](https://doi.org/10.1016/1048-9843(90)90009-7)
- Tekin, E. (2018). "Lider-Üye Etkileşiminin Çalışan Performansı Üzerindeki Etkisinde Örgütsel Vatandaşlık Davranışının Aracı Rolü". Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi, Yıl: 8 Sayı: 16
- Turunç, Ö.(2015). "Stratejik Yönetim Örgütsel Performans İlişkisinde Kişi-Örgüt Uyumunun Rolü". Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi 1 (1) 2015, 16-30.
- Üzün, C. (2000). "Stratejik Yönetim ve Halkla İlişkiler". Eylül Yayınları. İzmir.
- Yıldırım, B. Ü. & Taş, M. A., Çicek, H. (2019). "Yetkinlik Algısı ve Çalışan Performansı İlişkisinde Özsaygının Aracılık Etkisi". Bartın Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 2019, Cilt 10, Sayı 20 s. 129-152.

KÜLTÜREL ALÇAKGÖNÜLLÜLÜK

CULTURAL HUMILITY

Hatun ERKURAN¹

¹Öğretim Görevlisi, Gümüşhane Üniversitesi, Kelkit Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Gümüşhane, Türkiye

¹ORCID ID: 0000-0002-0860-5747

Havva KARADENİZ²

²Doktor Öğretim Üyesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği, Trabzon, Türkiye

²ORCID ID: 0000-0001-7482-7789

ÖZET

Giderek çok kültürlü hale gelen dünyada sağlık hizmet sağlayıcıları da kültürel farklılıkların ve bunların sağlık üzerindeki etkilerinin farkına varmaya başlayıp, kültürel açıdan yetkin bakım üzerine yoğunlaşmışlardır. Çok kültürlülüğün karmaşıklığı göz önüne alındığında, kültürel yeterlilik kavramı ön plana çıkmaktadır. Kültürel yeterlilik sağlık eşitsizliklerini ele almak için bir strateji olarak tanımlansa da, kültürel alçakgönüllülük kavramı ve süreci, kültürel yeterliliğin yerini almaktadır. Çünkü yeterlilik terimi diğer kültürler hakkında bilgi edinmeyi ifade eden bir amaç olarak ifade edilirken, kültürel alçakgönüllülük devam eden, yaşam boyu öğrenmeyi gerektiren bir süreçtir. Kültürel alçakgönüllülüğe sahip olan kişiler; bilgi, beceri ve yeteneklerini bilir, diğer kültürlerden gelen fikirlere açık ve diğer kültürlerden öğrenme konusunda isteklidir. Kültürel alçakgönüllü bireyler fikirleri, geri bildirimleri kabul etmeye daha açık ve başkaları tarafından yapılan eleştirileri, kendi alanlarında daha iyi performans gösterebilmek için kullanırlar. Bu bilgiler ışığında bu derlemenin amacı; hastalarına bütüncül bakım ile yaklaşmak isteyen hemşirelere, kültürel alçakgönüllülük kavramı konusunda bilgi sahibi olmaları ve bu konuda kendilerini geliştirebilmeleri için yol gösterici olmaktır.

Anahtar Kelimeler: Kültür, Kültürel Alçakgönüllülük, Kültürel Tevazu, Kültürel Yeterlilik

ABSTRACT

In an increasingly multicultural world, healthcare providers have also begun to recognize cultural differences and their impact on health, and have focused on culturally competent care. Given the complexity of multiculturalism, the concept of cultural competence comes to the fore. Although cultural competence has been defined as a strategy for addressing health inequalities, the concept and process of cultural humility replaces cultural competence. Because while the term competence is expressed as an aim to gain knowledge about other cultures, cultural humility is an ongoing process that requires lifelong learning. People with cultural humility; Knows their knowledge, skills and abilities, is open to ideas from other cultures and is eager to learn from other cultures. Culturally humble individuals are more open to accepting feedback and use criticism from others to better perform in their field. In the light of this information, the purpose of this review is; To guide nurses who want to approach their patients with holistic care, to gain knowledge about the concept of cultural humility and to develop themselves in this regard.

Keywords: Culture, Cultural Humility, Cultural Humility, Cultural Competence

GİRİŞ

Kültür, bir grup insan tarafından paylaşılan inançlar, tutumlar, değerler, normlar, uygulamalar, dil, maneviyat, iktidar, ayrıcalıktan oluşan dinamik ve aktif bir süreçtir (Chang ve ark., 2012, Hodge, 2019, Hurley ve ark., 2019, Watkins ve ark., 2019, Hughes ve ark., 2020). Geleneksel olarak kültür, etnik, ırksal, dini veya coğrafi olarak sınırlı sosyal gruplardır. Ancak günümüzde her yerde internetin olması, bilgiye erişimde ve bilgiyi paylaşmada devrim yaratmış, dünyadaki tüm insanlarla anında iletişim ve etkileşim kurabilecek teknolojik gelişmeler sayesinde farklı insan gruplarından izole olmayan farklı kültürel geçmişleri olan insanların birbirleriyle etkileşime girdiği iletişim ortamları oluşturmuştur (Hockett ve ark., 2014, Hughes ve ark., 2020). Etnik toplulukların yan yana var olduğu çağdaş çok kültürlü toplumlarda farklı kültürel geçmişleri ve bunlara karşılık gelen davranışları anlamak, dünya çapında sağlık eğitimi müfredatında önemli bir konu olarak ortaya çıkarak, tüm sağlık uzmanları için uygulama rutinin bir parçası haline gelmiştir (Chang ve ark., 2012, Foranda ve ark., 2018).

Halk sağlığında kültür anlayışı kültürler arası iletişim için her zamankinden daha anlamlı ve etkilidir. Kültürü hesaba katmak, farklı sosyo-kültürel bağlamlardan insanlara sağlık hizmetleri sunmanın ön koşulu haline gelmiştir. Ülkelerin sürekli değişen nüfusunda sağlık hizmeti sunumu sırasında kültür yapısını neyin oluşturduğunu gözden geçirmek önemlidir. Çünkü kültür yapısı insanların sağlık koşulları riskini ve sağlık koşullarına tepkilerini etkiler. Kültür, sağlığı hastalıktan nasıl ayırt ettiğimizi belirler, semptomları meşrulaştırma biçimini şekillendirerek ve objektif hastalığı subjektif hastalıklardan ayırarak tanıyı etkiler. Aslında kültür, hastalık deneyiminin tüm yönlerini etkiler (Chang ve ark., 2012, Yancu ve Farmer, 2017). Değerler ve inançlardan ziyade, kültürün tüm yönlerini, tüm yönelimlerin bakış açılarını içeren bir ilişkiler ve yorumlar ağı olarak düşünmek gerekir (Chang ve ark., 2012). Giderek daha çeşitli ve çok kültürlü hale gelen dünyada sağlık hizmet sağlayıcıları da kültürel farklılıkların ve bunların sağlık üzerindeki etkilerinin farkına varmaya başlayıp, kültürel açıdan yetkin bakım üzerine yoğunlaşmışlardır (Yeager ve Bauer-Wu, 2013).

Çok kültürlülüğün karmaşıklığı göz önüne alındığında, “kültürel yeterlilik” kavramı ön plana çıkmaktadır (Waters ve Asbill, 2013, Hussen ve ark., 2020). Kültürel yeterlilik sağlık eşitsizliklerini ele almak için bir strateji olarak tanımlansa da, “kültürel alçakgönüllülük (tevazu)” kavramı, geleneksel ırk ve etnisite anlayışını farklı kökenlere, cinsiyetlere, cinsel yönelimlere, yeteneklere genişleterek sağlık eşitsizlikleri söylemini yeniden biçimlendirmektedir (Santana ve ark., 2018, Kuzma ve ark., 2019). Kültürel alçakgönüllülük kavramı ve süreci, kültürel yeterliliğin yerini alır. Çünkü yeterlilik terimi diğer kültürler hakkında bilgi edinmeyi ifade eden bir amaç olarak ifade edilirken “kültürel alçakgönüllülük” devam eden, yaşam boyu öğrenmeyi gerektiren bir süreçtir (Wright, 2019, Johnson ve ark., 2020). Bu süreç, kültürel etkiler değiştiği için kültürün dinamik doğasını tanıır, zaman ve yere göre değiştiğini bilir. Sürecin genel amacı, kendi değerlerimizin ve inançlarımızın farkında olmaktır. Bu farkındalık olmadan başkalarının hayatlarının yapısı ve bağlamı anlaşılamaz. Çoğu zaman kişiler farklı kültürlere maruz kalmaktadır ve alçakgönüllülüğün devreye girdiği yer burası olmaktadır. Etnosentrizm ve ırkçılık fikirleri, sorunun farktan kaynaklandığını ima ettiğinde terk edilir (Yeager ve Bauer-Wu, 2013, Vesely ve ark., 2017). Etnosentrik, "herkese uyan tek beden" perspektifinden kültürel olarak değerlendirme, uygulama, eğitim ve araştırmada mütevazı yaklaşıma doğru, kültürel açıdan tamamen güvenmekten kaçınırken, alışılmadık kültürler karşısında kişinin alçakgönüllülük ile pratik yapması çok önemlidir. Alçakgönüllülük, cesaret ve esneklik gerektirir. Bireylerin güçlü yönleri ve zorlukları ve

grupların yanı sıra belirli grup üyeliğinin avantajları ve ayrıcalıkları araştırılır. Bu, sağlık profesyonellerinin daha gerçekçi bir yaklaşım ile hastaları için gerçek bir bağlılık sağlar ve uygulayıcıların öz değerlendirmesini ve hesap verebilirliğini teşvik eder. Kültürel açıdan alçakgönüllü yaklaşımda, uygulayıcılar sürekli olarak koşullar üzerinde düşünür, kendi toplumlarına sağlıklı bir şekilde entegre olmalarını ve bunun farklı dünya görüşleri veya zorlukları olan diğer kişiler için sürecin nasıl farklı olabileceğini anlamalarını sağlar (Yeager ve Bauer-Wu, 2013, Vesely ve ark., 2017, Jisrawi ve Arnold, 2018).

KÜLTÜREL ALÇAKGÖNÜLLÜLÜK

Basitçe alçakgönüllülük terimi “egosuz olmak, başkalarını küçük görmemek” olarak tanımlanabilir (Alsharif, 2012). Alçakgönüllülük hem kişisel hem de kişilerarası bileşenleri içerir. İçsel düzeyde, alçakgönüllülük doğru bir benlik görüşünü kişinin sınırlarının farkında olması ve bu sınırların kabul edilmesini içerir. Kişilerarası düzeyde, alçakgönüllülük kendine odaklanmaktan ziyade başkasına yönelik duruştur. Kültürel alçakgönüllülük, alçakgönüllülüğün bir alt alanıdır, özellikle kültürel farklılıklara odaklanır (Davis ve ark., 2016, Hook ve ark., 2016). Güç dengesizliklerinin yaşandığı çok kültürlü bir dünyada kültürel alçakgönüllülük, farklı bireylere açıklık, öz farkındalık, egosuz olma ve isteyerek etkileşimde bulunduktan sonra kendini yansıtmaya ve eleştiriye birleştirme sürecidir (Schuessler ve ark., 2012, Tinkler ve Tinkler, 2016, Foranda ve ark., 2018).

Kültürel alçakgönüllülük kavramı ilk olarak 1998 yılında doktor olan Tervalon ve Murray-Garcia tarafından sağlık hizmeti sunucularına çok kültürlü eğitimde temel bir hedef olarak tanıtılmıştır. Kültüre vurgu yapan kültürel alçakgönüllülük başkalarıyla birlikte çalışırken bir dizi yetkinliğe hâkim olmak yerine, başkalarına yönelik belirli bir yönelim üzerine kişilerarası ilişkilerde bir duruş olarak tanımlanmaktadır. Kültürel alçakgönüllülük kültürel yeterliliğin bir “süreç modeli” veya tamamlayıcısıdır (Abe, 2020), kültürel yeterlilikten daha dinamikdir. Sürekli kendini yansıtmaya ve öz eleştiriye, özellikle de kişinin kendi kasıtsız kalıplarını tanımlaması ve incelemesini gerektirmektedir (Ross, 2010). Kültürel yeterliliğin bir parçası olan kültürel alçakgönüllülük, kültürel uygulamalar hakkında bilgi vermenin ötesine geçmektedir. Kültürel uygulamaları, bilgi biçimlerini anlamamanın yanı sıra kültürel alçakgönüllülükle ilgili, sağlık eşitsizliklerinin kapsamını anlamak ve sosyal, politik, ekonomik dinamikler ile ortaya çıkan topluluk üyelerinin inançları ve davranışları arasında ilişki hakkında bir anlayış içermektedir (MacKenzie ve Hatala, 2019).

Kültürel alçakgönüllülük dinamik ve yaşam boyu kendini yansıtmaya ve kişisel eleştiriye odaklanan süreçtir (Alsharif, 2012, Yeager ve Bauer-Wu, 2013, Cleaver ve ark., 2016, Fahlberg ve ark., 2016, Prasad ve ark., 2016, Campinha-Bacote, 2018, Keselman ve Awais, 2018, Masters ve ark., 2019, Sanchez ve ark., 2019, Wright, 2019, Cox ve Simpson, 2020). Kültürel alçakgönüllülük, kişinin genel alçakgönüllülüğüne dayanan sosyal bağlamlarda ortaya çıkan kişilerarası iletişim özelliklerine bağlıdır (Coliguri ve ark., 2016). Kültürel alçakgönüllülük farklı geçmişlerden gelen kişileri aktif olarak dinlemek, aynı zamanda diğer kültürler hakkında ne düşündüğümüze, hissettiğimize uyum sağlamak ve başkalarıyla etkileşimlerimiz için sorumluluk almamızı gerektirmekte, kendini yansıtmaya ve öz farkındalığı teşvik etmektedir. Kültürel alçakgönüllülüğün bir son noktası yoktur ömür boyu sürececek bir anlayışı zorunlu kılmaktadır (Miller, 2009, Isaacson, 2014). Kültürel alçakgönüllülük sürecinde, kişinin kendi kültürüne ait kişisel değerler, inançlar ve önyargıları incelenmelidir. Irk, etnik köken, sınıf, din hakkındaki inançlar, göçmenlik durumu, cinsiyet rolleri, yaş, dil yeteneği ve cinsel yönelim gibi nitelikleri ve onlara verilen değeri incelemek önemlidir (Yeager ve Bauer-Wu, 2013).

Kültürel alçakgönüllülük, bir kişinin kendi kültürünü saygılı bir şekilde anlamaya çalışırken diğerlerinin kültürünü, güç dengesizliklerini tanımak ve gidermek için karşılıklı olarak katkıda bulunmaktadır (Cleaver ve ark., 2016). Düşünme ve yaşam boyu araştırma süreci olan kültürel alçakgönüllülük, kişisel ve kültürel önyargıların yanı sıra önemli kültürel konulara karşı farkındalık ve duyarlılığı içermektedir (Yeager ve Bauer-Wu, 2013).

Kültürel alçakgönüllülük beş özellik ile tutarlı bir şekilde ilişkilidir. Bunlar: açıklık, öz farkındalık, egosuzluk, kendini yansıtırma ve öz eleştiridir (Juarez ve ark., 2006, Rosen ve ark., 2017). Kültürel alçakgönüllülük yaklaşımı hasta ile karşılaşmalarda kültürel farklılıklar hakkında öğrenme tutumunu geliştirir, kişiyi güçlendirir. Bu yaklaşım öz farkındalığı geliştirmekte, inancı kabul etmeye teşvik ederek bilinçli olarak kişinin farkında olmasını sağlamaktadır. Sağlık bakımında kültürel olarak duyarlı olmanın anahtarı farkındalıktır. Ve böylece alçakgönüllülük, hasta inanç sistemlerinin anlaşılması olarak hasta bakımında sağlık hizmetlerinin ayrılmaz bir parçası haline gelmektedir (Juarez ve ark., 2006, Fisher-Borne ve ark., 2015). Sağlık profesyonellerinin ilk önce kendi içlerinde olan inançları kabul etmeleri ve kendi anlayışı yerine hastanın inanç sistemlerini araştırmaları çok önemlidir. Hastaları dinlemeye tam bir katılım kritik öneme sahiptir. Dinleme kültürel kalıplardan kaçınmaya yardımcı olmaktadır. Başka bir deyişle, uygulayıcılar hastanın öğrencisi olmaya, onlardan bir şeyler öğrenmeye, inançlarını ve nasıl tedavi edilmek istediklerini anlamak için teşvik edilmektedir (Chang ve ark., 2012).

Kültürel alçakgönüllülüğe sahip olan kişiler; bilgi, beceri ve yeteneklerini bilirler, diğer kültürlerden gelen fikirlere açık ve diğer kültürlerden öğrenme konusunda isteklidirler. Kültürel olarak alçakgönüllü bireyler fikirleri, geri bildirimleri kabul etmeye daha açık ve başkaları tarafından yapılan eleştirileri, kendi alanlarında daha iyi performans gösterebilmek için kullanmaktadırlar (Coliguri ve ark., 2016).

Hemşireler olarak hasta bakımının gelişimi ve bakıma kültürü entegre etmek için hastalar ve aileleriyle işbirliği yapılmalıdır. Kültürel yeterlilik hemşirelikte yaygın olarak kabul edilirken, yeterlilik terimi kolayca elde edilebilecek beceriler ve bir dizi bilgiyi ifade etmektedir. Ancak, hastalar ve ailelerle etkili bir şekilde iletişim kurup bakıma katılımı sağlamak, bilgi ve klinik beceriden daha fazlasını gerektirmektedir. Bu gereklilikler; açık bir tavır, dinleme, öğrenme, öğrenme isteği, işbirliği yapma ve müzakere etmedir. Bu tutum kültürel alçakgönüllülüktür. Kültürel alçakgönüllülük hastanın / ailenin zor kararlar alması için anahtardır. Hemşire olarak yükümlülüğümüz ve görevimiz hasta ve ailesine destek olmak, savunmak ve en savunmasız anlarında onları güçlendirmektir. Bunu etkili bir şekilde uygulayabilmek için yapılması gereken onlarla konuşmaya, vakit geçirmeye istekli olmak, dinlemek, kendi ön yargılarının farkında olmak, onlar adına karar vermemektir (Fahlberg ve ark., 2016).

Sonuç olarak; düşünme ve yaşam boyu araştırma süreci olan kültürel alçakgönüllülük, kişisel ve kültürel önyargıların yanı sıra önemli kültürel konulara karşı kişisel farkındalığı ve duyarlılığı içermektedir. Kültürel alçakgönüllülük temelli bakımda hemşireler, sağlık eşitsizliklerini gidermek ve en aza indirmek için etik projeleri daha iyi bir şekilde uygulayabilir. Kültürün ayrıntıları hakkında bilgi eksikliğini ancak hemşirenin öz farkındalık geliştirmesi, çoklu bakış açılarına karşı saygılı bir tutum takınması, yeni bilgileri edinmeye istekli olması, hasta ve yakınlarıyla işbirliği içinde olması ile giderebilir.

KAYNAKLAR

- Abe J. Beyond Cultural Competence, Toward Social Transformation: Liberation Psychologies and the Practice of Cultural Humility. *Journal of Social Work Education*. 2020; 56 (4): 696–707. DOI: 10.1080/10437797.2019.1661911.
- Alsharif NZ. Cultural Humility and Interprofessional Education and Practice: A Winning Combination. *American Journal of Pharmaceutical Education*. 2012; 76 (7): 120. doi: 10.5688/ajpe767120.
- Caligiuri P, Baytalskaya N, Lazarova MB. Cultural Humility and Low Ethnocentrism as Facilitators of Expatriate Performance. *Journal of Global Mobility*. 2016; 4 (1): 4-17. DOI 10.1108/JGM-03-2015-0007.
- Campinha-Bacote J. Cultural Competemility: A Paradigm Shift in the Cultural Competence Versus Cultural Humility Debate –Part I. *The Online Journal of Issues in Nursing*. 2018; 24 (1). DOI: 10.3912/OJIN.Vol24No01PPT20.
- Chang E, Simon M, Dong X. Integrating Cultural Humility into Health Care Professional Education and Training. *Adv in Health Sci Educ*. 2012;17:269–278. DOI 10.1007/s10459-010-9264-1.
- Cleaver SR, Carvajal JK, Sheppard PS. Cultural Humility: A Way of Thinking to Inform Practice Globally. *Physiother Can*. 2016; 68(1):1-4. DOI:10.3138/ptc.68.1.GEE.
- Cox JL, Simpson MD. Cultural Humility: A Proposed Model for a Continuing Professional Development Program. *Pharmacy*. 2020; 214 (8): 2-9. doi:10.3390/pharmacy8040214.
- Davis DE, DeBlaere C, Brubaker K, Owen J, Jordan TA, Hook J N, et al. Microaggressions and Perceptions of Cultural Humility in Counseling. *Journal of Counseling & Development*. 2016; 94: 483-493. DOI: 10.1002/jcad.12107.
- Fahlberg B, Foronda C, Baptiste D. Cultural Humility: The Key to Patient/Family Partnerships for Making Difficult Decisions. *Nursing*. 2016; 46 (9): 14-16. DOI- 10.1097/01.NURSE.0000490221.61685.e1.
- Fisher-Borne M, Cain JM, Martin SL. From Mastery to Accountability: Cultural Humility as an Alternative to Cultural Competence. *Social Work Education*. 2015; 34 (2): 165-181. DOI: 10.1080/02615479.2014.977244.
- Foronda CL, Baptiste D, Velez R, Sanchez M. Cultural Competency and Cultural Humility in Simulation-Based Education: An Integrative Review. *Clinical Simulation in Nursing*. 2018; 15: 42-60. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2017.09.006>.
- Hockett E, Samek L, Headley S. Cultural Humility: A Framework for Local and Global Engagement. George Fox University, Faculty Publications, School of Education. 2014, 13. https://digitalcommons.georgefox.edu/soe_faculty/13/
- Hodge T. Integrating Cultural Humility into Public Services Librarianship. *International Information & Library Review*. 2019; 51(3): 268-274. DOI:10.1080/10572317.2019.1629070.
- Hook JN, Boan D, Davis DE, Aten JD, Ruiz JM, Maryon T. Cultural Humility and Hospital Safety Culture. *J Clin Psychol Med Settings*. 2016; 23:402–409. DOI 10.1007/s10880-016-9471-x.
- Hughes V, Delva S, Nkimbeng M, Spaulding E, Turkson-Ocran R, Cudjoe J, et al. Not Missing The Opportunity: Strategies to Promote Cultural Humility Among Future



- Nursing Faculty. *Journal of Professional Nursing*. 2020; 36: 28–33. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2019.06.005>.
- Hurley DA, Kostecky SR, Townsend L. Cultural Humility in Libraries. *Reference Services Review*. 2019; 47 (4): 544–555. DOI 10.1108/RSR-06-2019-0042.
- Hussen SA, Kuppali K, Castillo-Mancilla J, Bedimo R, Fadul N, Ofotokun I. Cultural Competence and Humility in Infectious Diseases Clinical Practice and Research. *The Journal of Infectious Diseases*. 2020; 222 (6):535–542. DOI: 10.1093/infdis/jiaa227.
- Isaacson M. Clarifying Concepts: Cultural Humility or Competency. *Journal of Professional Nursing*. 2014; 30 (3): 251–258. <http://de.doi.org/10.1016/j.profnurs.2013.09.011>.
- Jisrawi AN, Arnold C. Cultural Humility and Mental Health Care in Canadian Muslim Communities. *Canadian Journal of Counselling and Psychotherapy*. 2018; 52(1): 43–64. <https://cjc-rcc.ucalgary.ca/article/view/61133>
- Johnson KA, Quest T, Curseen K. Will You Hear Me? Have You Heard Me? Do You See Me? Adding Cultural Humility to Resource Allocation and Priority Setting Discussions in the Care of African American Patients With COVID-19. *Journal of Pain and Symptom Management*. 2020; 60 (5):11–14. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2020.08.036>.
- Juarez JA, Marvel K, Brezinski KL, Glazner C, Towbin MM, Lawton S. Bridging the Gap: A Curriculum to Teach Residents Cultural Humility. *Fam Med*. 2006; 38 (2):97–102. <https://fammedarchives.blob.core.windows.net/imagesandpdfs/fmhub/fm2006/February/Jennifer97.pdf>
- Keselman M, Awais YJ. Exploration of Cultural Humility in Medical Art Therapy. *Journal of the American Art Therapy Association*. 2018; 35(2): 77–87. DOI: 10.1080/07421656.2018.1483177.
- Kuzma EK, Pardee M, Darling-Fisher CS. Lesbian, Gay, Bisexual, and Transgender health: Creating Safe Spaces and Caring for Patients with Cultural Humility. *Journal of the American Association of Nurse Practitioners*. 2019; 31:167–174. DOI# 10.1097/JXX.000000000000131.
- MacKenzie L, Hatala A. Addressing Culture Within Healthcare Settings: The Limits of Cultural Competence and The Power of Humility. *Canadian Medical Education Journal*. 2019; 10(1): 124–127. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6445323/>
- Masters C, Robinson D, Faulkner S, Patterson E, McIlraith T, Ansari A. Addressing Biases in Patient Care with The 5Rs of Cultural Humility, a Clinician Coaching Tool. *J Gen Intern Med*. 2019; 34(4):627–30. DOI: 10.1007/s11606-018-4814-y.
- Miller S. Cultural Humility is the First Step to Becoming Global Care Providers. *JOGNN*. 2009; 38 (1): 92–93. <https://doi.org/10.1111/j.1552-6909.2008.00311.x>.
- Prasad SJ, Nair P, Gadhvi K, Barai I, Danish HS, Philip AB. Cultural Humility: Treating The Patient, Not The Illness. *Medical Education Online*. 2016; 21. <http://dx.doi.org/10.3402/meo.v21.30908>
- Rosen D, McCall J, Goodkind S. Teaching Critical Selfreflection Through the Lens of Cultural Humility: An Assignment in a Social Work Diversity Course. *Social Work Education*. 2017; 36 (3): 289–298. DOI: 10.1080/02615479.2017.1287260.

- Ross L. Notes From the Field: Learning Cultural Humility Through Critical Incidents and Central Challenges in Community-Based Participatory Research. *Journal of Community Practice*. 2010; 18:315–335. DOI: 10.1080/10705422.2010.490161.
- Sanchez N, Norka A, Corbin M, Peters C. Use of Experiential Learning, Reflective Writing, and Metacognition to Develop Cultural Humility Among Undergraduate Students, *Journal of Social Work Education*. 2019; 55 (1): 75-88. DOI:10.1080/10437797.2018.1498418.
- Santana C. Cultural Humility: A Strategic Concept for Addressing Refugee Health in Brazil. *Cad. Saúde Pública*. 2018; 34(11). doi: 10.1590/0102-311X00098818.
- Schuessler JB, Wilder B, Byrd LW. Reflective Journaling and Development of Cultural Humility in Students. *Nursing Education Perspectives*. 2012; 33 (2): 96-99. doi: 10.5480/1536-5026-33.2.96.
- Tervalon M, Murray-Garcia J. Cultural Humility Versus Cultural Competence: A Critical Distinction in Defining Physician Training Outcomes in Multicultural Education. *Journal of Health Care for the Poor and Underserved*. 1998; 9: 117–125. DOI:<https://doi.org/10.1353/hpu.2010.0233>.
- Tinkler AS, Tinkler B. Enhancing Cultural Humility Through Critical Service-Learning in Teacher Preparation. *Multicultural Perspectives*. 2016; 18 (4): 192-201. DOI:10.1080/15210960.2016.1222282.
- Vesely CK, Brown EL, Mehta S. Developing Cultural Humility Through Experiential Learning: How Home Visits Transform Early Childhood Preservice Educators' Attitudes for Engaging Families. *Journal of Early Childhood Teacher Education*. 2017; 38 (3): 242-258. DOI: 10.1080/10901027.2017.1345805.
- Waters A, Asbill L. Reflections on Cultural Humility. American Psychological Association, 2013.https://www.mtroyal.ca/AboutMountRoyal/TeachingLearning/CSLearning/_pdfs/adc_csl_pdf_excultumcap.pdf
- Watkins CE, Hook JN, Owen J, DeBlaere C, Davis DE, Tongeren DRV. Multicultural Orientation in Psychotherapy Supervision: Cultural Humility, Cultural Comfort, and Cultural Opportunities. *Am J Psychother*. 2019; 72 (2): 38-46. doi: 10.1176/appi.psychotherapy.20180040.
- Wright PI. Cultural Humility in the Practice of Applied Behavior Analysis. *Behavior Analysis in Practice*. 2019; 12:805–809. <https://doi.org/10.1007/s40617-019-00343-8>.
- Yancu CN, Farmer DF. Product or Process: Cultural Competence or Cultural Humility? *Palliat Med Hosp Care Open J*. 2017; 3(1): 1-4. doi:10.17140/PMHCOJ-3-e005.
- Yeager KA, Bauer-Wu S. Cultural Humility: Essential Foundation for Clinical Researchers. *Appl Nurs Res*. 2013; 26(4). doi:10.1016/j.apnr.2013.06.008.

EVALUATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN CARDIOVASCULAR RISK AND FRACTURE RISK IN PATIENTS AGED 65-75

Assist. Prof. Dr. Ece YİĞİT

ORCID ID: 0000-0002-8293-3554

İstanbul Medipol Üniversitesi

Uzm. Dr. Doğan OKŞEN

ORCID ID: 0000-0003-4548-9543

Siirt Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Prof. Dr. Sema BASAT

ORCID ID: 0000-0002-6479-1644

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

ABSTRACT

Mortality and morbidity rates originating from cardiovascular disease (CVD) are very high. Determining the risk of CVD is very important for people who have had CVD disease and who are at risk of having it. Osteoporosis, which is characterized by low bone mass and deterioration in the microstructure of bone tissue, is a systemic disease that causes an increased risk of fracture. Since cardiovascular diseases and osteoporosis have common risk factors, they are frequently seen together, especially in elderly patients. The aim of our study is to determine whether there is a relationship between CVD risk and fracture risk by using risk factor algorithms. A total of 110 patients, 64 women and 46 men, in the 65-75 range were included in our study. CVD risk scores of patients were calculated using the Framingham model, Systemic Coronary Risk Estimation (SCORE), British National Formulary (BNF) and Q-Risk model, among CVD risk determination methods and fracture risk scores were calculated using the Fracture Risk Assessment Tool (FRAX) method. The relationship of each CVD risk score with the FRAX score was evaluated separately. When all patients were evaluated together, Framingham score, BNF score, and SCORE had statistically significant correlations with FRAX score ($r=0.42$, $p<0.001$; $r=0.29$, $p=0.002$; $r=0.20$, $p=0.035$, respectively). The Q-RISK score was not statistically correlated with the FRAX score ($r=0.17$, $p=0.08$). When male and female patients were evaluated separately, there was a significant correlation between FRAX score and QRISK score in the male subgroup ($r=0.38$, $p<0.05$). Fracture risk calculated using FRAX is associated with higher CVD risk determined using the Framingham, SCORE, and BNF score. Care should be taken in terms of osteoporosis and fractures in elderly patients with high CVD risk. Likewise, patients with osteoporosis and at high risk of fracture should be careful in terms of CVD.

Keywords: Cardiovascular diseases, Osteoporosis, Bone fracture

INTRODUCTION

Cardiovascular diseases (CVD) are the most important causes of mortality and morbidity worldwide. (Towsend et al., 2015). Osteoporosis is a chronic multifactorial disease characterized with decreased bone density and increased skeletal fragility (Ustundag et al., 2013). Osteoporosis is an important public health problem that increases with age and causes morbidity and mortality just like cardiovascular diseases (Kado et al., 2000).

Coexistence of CVD and osteoporosis is very common due to the prolongation of life expectancy. It has been observed that there are many common risk factors for both diseases (Schulz et al., 2004). Although there are studies investigating the relationship between CVD and osteoporosis in the literature, there are very few studies evaluating the relationship between CVD risk and fracture risk using risk assessment models.

Estimating the risk of developing cardiovascular disease in adult patients is very important in terms of both preventive approaches and treatment. For this reason, various risk assessment models have been developed, such as Framingham, SCORE, BNF and QRISK.

FRAX is a scale created by the World Health Organization (WHO) to estimate the risk of fracture that may develop within 10 years (Lewiecki, 2010).

The aim of our study is to determine the relationship between CVD and fracture risk in elderly patients by using Framingham Risk Score, SCORE, Q-RISK score and BNF score as FRAX score and CVD risk score.

MATERIALS AND METHODS

We included 110 consecutive patients at the age of 65 – 75 who admitted to our department between March 2017 and June 2017. The study protocol adhered to the tenets of the Helsinki Declaration and was approved by Umraniye Training and Research Hospital Clinical Research Ethics Committee. Patient's data were obtained from medical history and all patients were underwent detailed physical examination including weight, height and body mass index (BMI, kg/m²). Hypertension was defined after twice measurement over 140 mmHg for systolic and 90 mmHg for diastolic blood pressure or patient was on antihypertensive drug treatment. DM was considered as HbA1c $\geq$ 6.5%, fasting plasma glucose 126 mg / dl or currently taking medication. The patients who received treatment and whose LDL level was above 130 mg/dL total cholesterol level 200 mg/dL were evaluated as hyperlipidemia.

Patients with adrenal gland insufficiency, thyroid and parathyroid hormone disorders, severe liver and kidney diseases, any kind of cancer and any bone fracture in 6 months were excluded from the study. Bone density measurements of the patients were measured by dual energy X-ray absorptiometry (DXA) method and T -neck, T - total and L1 - L4 values were recorded. Framingham scores, Q-RISK scores, SCORE scores, BNF scores and FRAX scores were calculated.

Gender, age, total cholesterol level HDL cholesterol level, systolic blood pressure, smoking and presence of diabetes were taken into consideration in Framingham risk score evaluation (D'Agostino et al., 2008).

Q-RISK is a scoring system developed by the QRESEARCH Group, consisting of four open-ended, eight multiple-choice total 12 questions. It is calculated by questioning traditional risk factors such as age, gender, systolic blood pressure, smoking and total cholesterol value (Hippisley-Cox et al., 2008).

The 10-year risk of fatal CV events was calculated using risk factors such as age, gender, smoking, systolic blood pressure and total cholesterol according to the SCORE system (Conroy et al., 2003)

Age, gender, systolic blood pressure, and total cholesterol / HDL ratio were used to calculate the BNF risk score.

The FRAX score calculates the 10-year fracture risk as osteoporotic fracture risk and femur fracture risk according to guidelines. In the calculation, 12 different variables are used, including age, gender, weight, length, fracture history, family history of hip fracture, smoking, glucocorticoid therapy, rheumatoid arthritis, and alcohol use.

Statistical Analysis

Continuous variables were expressed as mean $\pm$ standard deviation or median value. Categorical variables were expressed numerically and as a percentage. Continuous variables were compared with Mann-Whitney and Student T test. Categorical variables were compared with Chi-Square or Fisher tests. The correlation of each cardiovascular risk score (Framingham score, Q-RISK score, SCORE and BNF score) with FRAX score was evaluated separately and the Pearson number (r value) was recorded. Correlation above 30% was accepted as a significant relationship. All data were processed using the 'Statistical Package for Social Sciences for Windows 22.0 (SPSS, Chicago, IL, USA)' program and $p < 0.05$ was considered statistically significant.

RESULTS

Baseline characteristics of the 110 patients participating in the study were shown in Table 1. 58.18% (n: 64) of the patients were female, 41.82% (n: 46) of them were male and the mean age was 68.44 ± 3.64 years. The mean BMI was 30.25 ± 5.39 kg/m². 20.91% (n: 23) of the patients had coronary artery disease. Average measurements taken at the neck, t - total and lumbar vertebrae (L1- L4) were -1.49 ± 0.95 , -0.87 ± 1.04 and -1.45 ± 1.32 for the t scores respectively. Framingham scores, Q-RISK scores, SCORE scores and BNF scores as CVD risk factors of the patients and FRAX scores as osteoporosis score were calculated. Calculated scores are shown in Table 2. Among the CVD scores, Framingham score, BNF score and SCORE had statistically significant correlation with the FRAX score (r: 0.42, $p < 0.001$; r: 0.29, $p = 0.002$; r: 0.20, $p = 0.035$, respectively). The strongest correlation between FRAX score was with Framingham score. There was not any significant correlation found between the Q-RISK score and FRAX score (r: 0.17, $p = 0.08$) (Table 3). In male patients a statistically significant correlation was found between the Q-RISK score and the FRAX score (r = 0.38, $p < 0.05$). As expected, bone density was found to be lower in women and the difference found between men and women in T - neck and L1 - L4 measurements was statistically significant ($p = 0.006$ and $p = 0.0018$, respectively), although t - total was lower in women, the difference was not statistically significant.

Table 1. Clinical characteristics of patients

	Mean $\pm$ S.D. , (%)
Age, years	68.44 ± 3.64
Female, %	64 (58.1)
BMI, kg/m ²	30.25 ± 5.39
Smokers, %	47 (42.7)
Hypertension, %	60 (54.5)
Diabetes Mellitus, %	61 (55.4)
History of CVA, %	10 (9.0)

CKD, %	2 (1.8)
CAD, %	32 (29)
Atrial fibrillation, %	4 (3.6)
Rheumatoid arthritis, %	3 (2.7)
Systolic blood pressure, mmhg	140.46 ± 22.50
Diastolic blood pressure, mmhg	77.40 ± 12.32
HDL, mg/dL	45.75 ± 12.00
LDL, mg/dL	140.23 ± 72.05
Triglycerides, mg/dL	158.83 ± 73.70
<i>Bone mineral density</i>	
T -score (neck)	-1.49 ± 0.95
T – score (total)	-0.87 ± 1.04
T score (L1 - 4)	-1.45 ± 1.32

SD, standard deviation; BMI, body mass index; CVA, cerebrovascular accident; CKD, chronic kidney disease; CAD, coronary artery disease; HDL, high-density lipoprotein; LDL, low-density lipoprotein.

Table 2. Patients risk status using different scorings

Risk Scores	Mean ± S.D.
Framingham score	21.69 ± 11.55
Q-RISK score	29.29 ± 12.95
SCORE	27.14 ± 14.91
BNF score	24.96 ± 14.14
FRAX score	5.59 ± 2.85

SD, standard deviation; SCORE, Systematic Coronary Risk Evaluation; BNF, British National Formulary; FRAX, Fracture Risk Assessment.

Table 3. Correlation between FRAX and cardiovascular risk scores

	FRAX Score	
	r	pvalue
Framingham score	0.42	< 0.001
Q-RISK score	0.17	0.08
SCORE	0.20	0.035
BNF score	0.29	0.002

r, coefficient of correlation; FRAX, Fracture Risk Assessment; SCORE, Systematic Coronary Risk Evaluation; BNF, British National Formulary.

DISCUSSION

CVD is among the main causes of morbidity and mortality all over the world and in our country. When CVD is mentioned, only coronary artery disease should not come to mind. Peripheral arterial disease, aortic diseases and cerebrovascular diseases are also in this group. Being able to predict the risk of CVD individually is very important for lifestyle changes and when to start preventive medical treatment. CVD often occurs as a component of more than one risk factor, shows an insidious course that progresses slowly over the years, and the disease is in an advanced stage when symptoms appear. It is predicted that 80% of the CVD rate can be prevented by identifying and reducing the risk. For this reason, algorithms have been created to determine CVD risk.

The Framingham risk score, the QRISK score, SCORE score and the BNF score were recommended to assess the risk of CVD in most frequently used guidelines.

Osteoporosis and osteoporosis-related fractures have become an important public health problem. The National Health and Nutrition Survey (NHANES) showed that 30% of postmenopausal white women in the United States have osteoporosis, and this rate reaches 80% in women aged 80 years and older (Mussolino et al., 2003). For this reason, the WHO has created a FRAX which includes clinical risk factors and femoral neck bone mineral density value, based on the information obtained from large cohort studies.

Previous studies have expressed a definite association of low bone mineral density between coronary artery disease, carotid atherosclerosis, stroke, and peripheral artery disease (Pennisi et al., 2004).

In epidemiological studies, low bone mineral density has been associated with cardiovascular morbidity and mortality (108).

Sennerby et al. Reported hip fractures with a frequency of 1.2% in heart failure, 0.6% in peripheral artery disease, and 0.5% in ischemic heart disease within one year. This rate is 0.1% per year in individuals without CVD (Sennerby et al., 2009).

Tanko et al. observed increased rate of CVD including stroke, myocardial infarction, and sudden cardiac death during 6 to 9 years of follow-up in patients with low BMD performed with DXA (Tanko et al., 2004).

In another study, low proximal radius bone mass was significantly associated with the incidence of stroke. (Browner et al., 1991).

Cardiovascular diseases and osteoporosis have common risk factors such as advanced age, hyperlipidemia, diabetes mellitus (DM), oxidative stress and inflammation (Farhal and Cauley, 2008).

The reason why cardiovascular diseases and osteoporosis are frequently seen together is not only that they have common risk factors. There are several matrix proteins, such as type 1 collagen, proteoglycan, osteopontin, and osteonectin, which are found in bone and vascular matrix components. Matrix proteins play an important role in both bone formation and the development of atherosclerosis.

Estrogens also play a role in both CVD and osteoporosis through their effects on IL-1, IL-6 and cytokines such as TNF-alpha and osteoprotegerin (OPG). Estrogen deficiency causes an

increase in these cytokines and a decrease in OPG, both of which are involved in the mechanisms of bone loss and atherogenesis.

Unlike these studies, we not only used bone mineral density, but also determined the risk of fracture using the FRAX scoring system. We designed our study to determine the relationship between CVD risk and fracture risk using risk assessment models in patients aged 65-75 years who are high-risk for both diseases.

The most similar study in the literature is the study by Makovey et al., in which they examined the relationship between FRAX score and Framingham score in postmenopausal women. They reported a significant relationship between fracture risk and cardiovascular risk similar to our study.

In our study, we used 3 different cardiovascular risk assessment methods apart from Framingham and we found a statistically significant correlation between FRAX score and Framingham, SCORE and BNF scores. When gender subgroups were examined, we found a statistically significant relationship between FRAX score and Q-RISK score in male gender.

CONCLUSION

Our study showed an association between fracture risk and cardiovascular disease risk. It should not be forgotten that the risk of fracture is higher if there is a cardiovascular disease, and precautions should be taken, and patients with a history of fracture should be examined in terms of cardiovascular diseases.

The prevalence of both diseases is quite high, especially with advanced age, and primary prevention through screening may reduce their frequency.

REFERENCES

- Browner WS, Seeley DG, Vogt TM, Cummings SR. Non-trauma mortality in elderly women with low bone mineral density. Study of Osteoporotic Fractures Research Group. *Lancet*. 1991;338:355–35.
- Conroy RM, Pyörälä K, Fitzgerald AP, Sans S, Menotti A, De Backer G, De Bacquer D, Ducimetière P, Jousilahti P, Keil U, Njølstad I, Oganov RG, Thomsen T, Tunstall-Pedoe H, Tverdal A, Wedel H, Whincup P, Wilhelmsen L, Graham IM. Estimation of ten-year risk of fatal cardiovascular disease in Europe: the SCORE project. *Eur Heart J* 2003;24:987–1003.
- D'Agostino RB, Sr Vasan RS, Pencina MJ, Wolf PA, Cobain M, Massaro JM, Kannel WB. General cardiovascular risk profile for use in primary care: the Framingham Heart Study. *Circulation* 2008;117:743–753.
- Farhal GN and Cauley JA. The link between osteoporosis and cardiovascular disease. *Clin Cases Miner Bone Metab*. 2008;5(1):19-34.
- Hippisley-Cox J, Coupland C, Vinogradova Y, Robson J, Minhas R, Sheikh A, Brindle P. Predicting cardiovascular risk in England and Wales: prospective derivation and validation of QRISK2. *BMJ* 2008;336:1475–1482.
- Kado DM, Browner WS, Blackwell T, Gore R, Cummings SR. Rate of bone loss is associated with mortality in older women: a prospective study. *J Bone Miner Res*. 2000;15:1974–1980.

- Lewiecki EM. Bone: Using FRAX wisely: lessons from Switzerland and beyond. *Nat Rev Endocrinol* 2010;6:126-8.
- Mussolino ME, Madans JH, Gillum RF. Bone mineral density and mortality in women and men: the NHANES I epidemiologic follow-up study. *Ann Epidemiol*. 2003;13:692–697.
- Pennisi P, Signorelli SS, Riccobene S, Celotta G, Di Pino L, La Malfa T, Fiore CE. Low bone density and abnormal bone turnover in patients with atherosclerosis of peripheral vessels. *Osteoporos Int*. 2004;15:389–395.
- Sennerby U, Melhus H, Gedeberg R, Byberg L, Garmo H, Ahlbom A, Pedersen NL, Michaëlsson K. Cardiovascular Diseases and Risk of Hip Fracture. *JAMA*, October 21, 2009—Vol 302, No. 15:1666-1673.
- Schulz E, Arfai K, Liu X, Sayre J, Gilsanz V. Aortic calcification and the risk of osteoporosis and fractures. *J Clin Endocrinol Metab*. 2004;89:4246–4253.
- Tanko LB, Bagger YZ, Alexandersen P, Christiansen C. Osteoporotic and Cardiovascular Disease are Highly Correlated Co-morbidities in Elderly Women. *JBMR*. 2004;19(Suppl 1):S91.
- Townsend N, Nichols M, Scarborough P, Rayner M. Cardiovascular disease in Europe—epidemiological update 2015. *Eur Heart J* 2015;36:2696705.
- Üstündağ N, Korkmaz M, Öksüz kaya A, Balbal oğlu Ö, Karataş Eray İ. Osteoporozun sınıflandırılması, risk faktörlerinin belirlenmesi ve bir dakikalık osteoporoz testi. *Euras J Fam Med* 2013; 2(3):107-114.

COVID-19 PANDEMİSİNDE TELESAGLIK VE TELETIP HİZMETLERİNİN ÖNEMİ

THE IMPORTANCE OF TELEHEALTH AND TELEMEDICINE SERVICES IN COVID-19 PANDEMIC

Oğuzhan TİRYAKİ

Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Anabilim Dalı, Trabzon.

ORCID ID: 0000-0001-5683-984X

Birsel Canan DEMİRBAĞ

Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Anabilim Dalı, Trabzon.

ORCID ID: 0000-0003-4145-5020

ÖZET

Covid-19 salgını, birçok nedenden dolayı dünya tarihinin unutulmayacak anılarından biri olmuştur. Covid-19 salgını sürecinde yaşanan bu benzersiz olaylar toplumlara, küresel çapta yaşanan zorlukların üstesinden gelmek için yaratıcı çözümler belirlemede bilimin gücünün önemini göstermiştir. Her hastanın potansiyel olarak bulaştırıcı olduğu düşünüldüğünde tele-sağlık ve teletıp uygulamaları, sağlıklı bireylerin virüs ile temasını engellemenin bir yolu olarak kullanılabilir. Ayrıca tele-sağlık ve teletıp hizmetlerinin kullanımıyla, hastalar ve sağlık çalışanlarının memnuniyetlerinin de olumlu yönde arttığı bilinmektedir. Bu çalışma tele-sağlık ve teletıp hizmetlerinin genel özelliklerini ve Covid-19 salgını sürecinde kullanımının önemini vurgulamak amacıyla yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Tele-sağlık, tele-tıp, Covid-19, pandemi

ABSTRACT

The Covid-19 outbreak has been one of the unforgettable memories of world history for many reasons. These unique events during the Covid-19 pandemic have demonstrated to societies the importance of the power of science in identifying creative solutions to meet global challenges. Considering that every patient is potentially contagious, telehealth and telemedicine applications can be used as a way to prevent healthy individuals from contacting the virus. In addition, it is known that with the use of telehealth and telemedicine services, the satisfaction of patients and healthcare professionals increases positively. This study was conducted to emphasize the general characteristics of telehealth and telemedicine services and the importance of their use during the Covid-19 epidemic.

Keywords: Telehealth, telemedicine, COVID-19, pandemic

GİRİŞ

Covid-19 çok sayıda insanın hayatını kaybetmesine ve daha fazlasının da hayatını olumsuz yönde etkilemesine neden olmuş bir salgındır. Bu süreçte hastaneler ve acil servisler birçok şüpheli veya pozitif olan Covid-19 hastaları ile karşı karşıya kalmıştır. Covid-19 semptomları olan birçok hasta, hastaneye yatırılmayacağı halde test, muayene vb. amaçlarla acil serviste bulunduğu süre boyunca virüsü diğer hastalara ve çalışanlara yayma riskini artırmaktadırlar. Uygun kişisel koruyucu ekipmanların kullanılmasına rağmen Covid-19 hastalarına tekrar tekrar

maruz kalmak, sağlık çalışanları bulaş riskini artırmaktadır. Yapılan araştırmalar ve CDC (Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezi)'nin Nisan 2020 raporu, Covid-19'a yakalanan bir hastaya fazladan yapılacak her ek ziyaretin kişisel koruyucu ekipmanları tüketebileceğini ve virüsün bulaşmasını artıracaklarını vurgulamıştır (Schencker ve Heinzmann, 2020).

Geleneksel olarak tele sağlık ve teletıp ayaktan tedavi sağlanan hastaların bakımı ve tedavisi için kullanılmıştır. Bazı hastaneler, hastalarının nörolojik ve psikolojik değerlendirilmesi için tele sağlığı ve teletıbbi benimsemişlerdir. Tele sağlık ve teletıp hizmetlerinin kullanımı son yıllarda önemli ölçüde artmıştır. ABD'de tele sağlık hizmetini tamamen veya kısmen kullanan hastaneler, 2010 yılında %35'ken, 2017 yılında %75'e yükselmiştir (Joshi et al., 2020).

Dünyanın birçok yerinde Covid-19 pandemisi süresince ayaktan tedavi uygulamalarında birçok uzmanlık; dahiliye, ortopedi, nöroloji vb. başta olmak üzere, hasta ve çalışan temasını azaltmak için tele sağlık kullanılmaya başlanmıştır (Smith et., al 2020). Acil servislere fiziksel olarak başvuran hastalar için tele sağlığın kullanması mümkün olmamaktadır. Acil servis çalışanları, hastaneye gelen ve henüz belirti göstermeyen çok sayıda Covid-19 hastası ile temas halindedir. Hastaların ve çalışanların, acil servisin farklı alanlarında olabileceği ve sanal olarak iletişim kurabileceği tele sağlık girişimlerinin, hasta ve çalışanların Covid-19 virüsüne maruz kalma riskini azaltabileceği, ayrıca kişisel koruyucu ekipman kullanımının da azaltılarak maliyetlerin düşürülebileceği belirtilmiştir (Ohannessian, 2015). Pandemi öncesinde tele sağlığın yaygın olarak kullanılmadığı acil servislere Covid-19 döneminde bu uygulamaların özellikle triaj için kullanıldığı görülmüştür (Strehle ve Shabde, 2006).

Bir salgın sırasında tele sağlık kullanımını destekleyen kanıtların varlığı önemlidir, çünkü her hastanın potansiyel olarak bulaştırıcı olduğu düşünüldüğünde sağlıklı bireylerin virüs ile temasını engellemenin bir yolu olarak kullanılabilir. Ayrıca tele sağlık hizmetlerinin kullanımının, hastaların ve sağlık sağlayıcılarının memnuniyetlerini de olumlu yönde artırdığı araştırmalarda belirtilmiştir (Isasti ve Fernandez, 2020).

Bu çalışma tele sağlık ve teletıp hizmetlerinin genel özelliklerini ve Covid-19 salgını sürecinde kullanımının önemini vurgulamak amacıyla yapılmıştır.

TELESAĞLIK VE TELETIP NEDİR?

Tele sağlık son yıllara birçok ülkede kullanılan sağlık kavramlarından birisidir. Tele sağlık; Klinik sağlık hizmetlerinin uzun mesafeli kullanımı, hastalık ve sağlıkla ilgili profesyonel eğitimi, sağlık yönetimini ve halk sağlığını desteklemek için elektronik bilgi ve telekomünikasyon teknolojilerinin kullanımı olarak tanımlanmaktadır (Smith et., al 2020). Tele sağlıkta kullanılan teknolojiler arasında video konferans, internet, ileri görüntüleme, medya akışı ve karasal ve kablosuz iletişim bulunmaktadır. Ayrıca tele sağlık kavramının yanı sıra teletıp kavramı da güncel sağlık terimleri arasında oldukça sık kullanılmaktadır.

Her ne kadar birbirinin yerine kullanılsada, tanımı gereği tele sağlık, tüm sağlık bakım mesleklerini (sağlık bakım profesyonellerinin kendilerinin eğitimi dahil) kapsayan sağlık hizmetlerini ifade ederken, teletıp sadece doktorlar tarafından verilen hizmetleri ifade eder. Teletıp; Bir hastayı teşhis ya da tedavi için, elektronik teknoloji, medya ya da interaktif video konferansları gibi uzaktan hasta izleme hizmetlerini kullanarak sağlamak, ya da başka bir sağlık personeline bir hastanın teşhis veya tedavi konularında danışma amacıyla elektronik teknoloji ya da medya, interaktif video konferans teknolojilerini kullanılması olarak tanımlanmıştır (Joshi et al., 2020). Ayrıca 2007 yılında, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) teletıp için standart bir tanım getirmiştir: "Teletıp; Mesafenin kritik bir faktör olduğu sağlık hizmetlerinin, tanı, tedavi, hastalık ve yaralanmaların önlenmesi, araştırma ve değerlendirme, sağlık hizmeti sunucularının sürekli eğitimi, tüm bireylerin ve topluluklarının sağlığının geliştirilmesi, geçerli bilgi alışverişi

için bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanan tüm sağlık çalışanları tarafından sunulmasıdır (Smith et., al 2020)."

Telesağlık bazı sağlık sağlayıcılarına göre yabancı veya yeni bir kavram olmasına rağmen pedallı radyoların kullanılarak uzaktan sağlık hizmetleri uygulaması, Avustralya'daki 'Royal Flying Doctor' servisi ile 1920'lere kadar uzanmaktadır. Ayrıca NASA, uzaydaki astronotlara tıbbi bakım sağlamak ve ticari havayollarında kullanılabilecek telesağlık hizmetlerini geliştirmek için yapılan araştırmaları finanse ederek telesağlığın büyümesini hızlandırmıştır (Ohannessian, 2015).

Telesağlık hizmetlerinin yaygınlaşmasının tarihsel olarak incelemesinde 1960'dan 2000'e kadar belirgin artışlar olmadığı görülmektedir. Bu süreçlerde telesağlık, kırsal/köy nüfusu, hapisane nüfusu vb. gibi dünyanın ulaşılması zor ve sağlık hizmeti alma konusunda yetersiz olan bölgelerdeki nüfuslara sağlık hizmeti sunmak için benimsendiği belirtilmiştir (Strehle ve Shabde, 2006). Ancak son yıllarda hem yüksek hızlı internet hem de akıllı telefonların kitlesel olarak yaygınlaşması, ayrıca sağlık hizmetlerine erişimde telesağlık çözümlerinin maliyetlerin düşürülmesini sağlaması telesağlık hizmetlerinin küresel çapta yaygınlaşmasını artırdığı görülmektedir (Isasti ve Fernandez, 2020).

Çevrimiçi eğitim ve uzaktan çalışma araçları gibi çok sayıda Bilgi ve İletişim Teknolojisi (BİT) aracı ve yenilikçi yaklaşımlar Covid-19 pandemisinden öncede geliştirilmekteydi. Bilim dünyasında, telesağlık hizmetlerinin kullanılmasına yönelik yapılan son yıllarda ki çalışmaların sayısındaki artış, telesağlık kullanımına yönelik küresel ilginin Covid-19 pandemisinden öncede artışta olduğunu kanıtlamaktadır (Mareiniss 2020). Ancak insanların pandeminin etkisini azaltmak için yaratıcı çözümler bulmaya çalışması bu araçların popülerlik kazanmaya başlamasına neden olmuştur. Sağlık sektöründe telesağlık uygulamalarının artışı ise pandemiler ile başlamış ve bu artış günümüzde halada devam ettiği görülmektedir (Isasti ve Fernandez, 2020).

Bilgi ve İletişim Teknolojisi (BİT) telesağlık ve teletıp hizmetlerini sağlamada en fazla kullanılan araçlardır ve "Bilgiyi iletmek, depolamak, oluşturmak, paylaşmak veya değiş tokuş etmek için kullanılan çeşitli teknolojik araçlar ve kaynaklar seti olarak tanımlanır." Bu teknolojik araçlar ve kaynaklar arasında bilgisayarlar, internet (web siteleri, bloglar ve e-postalar), canlı yayın teknolojileri (radyo, televizyon ve web yayını), kayıtlı yayın teknolojileri (podcasting, ses ve video oynatıcılar, depolama cihazları) ve telefon (sabit veya mobil, uydu, görüntülü/konferans vb.) yer alır (Dorsey ve Topol, 2020).

COVID-19 SALGIN SÜRECİNDE TELESAĞLIK VE TELETIP KULLANIMLARI

Devam etmekte olan Covid-19 salgını, birçok nedenden dolayı dünya tarihinin unutulmayacak anılarından biri olmuştur. Covid-19 dünya çapında 176 milyondan fazla insana bulaşmış ve 3.81 milyondan fazla ölüme yol açmış, bu da benzersiz büyüklükte bir toplumsal ve ekonomik karışıklığa neden olmuştur (Hollander ve Carr, 2020). Covid-19 salgını sürecinde yaşanan bu benzersiz olaylar toplumlara, küresel çapta yaşanan zorlukların üstesinden gelmek için yaratıcı çözümler belirlemede bilimin gücünün önemini göstermiştir. Telesağlık ve teletıp, daha önce yaşanan SARS-CoV (şiddetli akut solunum sendromu ile ilişkili koronavirüs) ve MERS CoV (Orta Doğu solunum sendromu koronavirüsü) veya Ebola ve Zika virüslerinin neden olduğu hastalıklar başta olmak üzere önceki salgınlarda ülkelerin sağlık sistemlerine yardımcı olduğu belirtilmiştir (Ohannessian et al., 2020). Bu kapsamda telesağlık, temaslı vakaların uzaktan hasta takibi, hastaların triyajı ve izole vakalar için tedavi yaklaşımlarını içermiştir (Hollander ve Carr, 2020).

Dünyanın büyük bir kısmı Covid-19 salgınının yayılmasını engellemek için sokağa çıkma yasaklarını uygulamaya koymasıyla birlikte tele sağlık ve teletıp hizmetlerinin potansiyel faydaları kesin bir şekilde ortaya çıkmıştır. CDC başta olmak üzere birçok uluslararası kuruluş, ülkelere hastaları evde karantinaya alabilmek amacıyla sağlık sistemlerini mümkün olduğu kadar tele sağlık ve teletıp hizmeti sağlamaya teşvik etmişlerdir. Ülkelerin büyük kısmı bu önerilere hızlıca yanıt vermiş, sağlık sistemlerine tele sağlığı ve teletıbbi entegre etmişlerdir (Doraiswamy et al., 2020).

Covid-19 gibi salgınlar sırasında sağlık sistemindeki kapasiteyi korumanın önemi büyüktür. Tele sağlık ve teletıp hizmetlerinin salgın dönemlerinde yaygınlaşması, salgından etkilenen hastalar ve sağlık hizmeti sağlayıcıları için virüse maruziyeti önemli ölçüde azalttığı için önemlidir. Bunun yanında tele sağlık hizmetleri hafif semptomları olan Covid-19 hastaları ile yüksek riskli popülasyondaki kişilerinde temasını azaltmış, yüksek risk taşıyan kişilerin evde bakımlarına katkıda bulunarak izole kalmalarını sağlamıştır (Dorsey ve Topol, 2020).

Yapılan araştırmalar tele sağlığın Covid-19 salgını sürecinde tıp, hemşirelik, ebelik vb. birçok sağlık eğitimi alanlarında yaygın olarak kullanıldığını göstermektedir. Tele sağlığın kullanımının tıp fakültelerine tıp eğitimi ve öğretiminin sürekliliğinin sağlanmasında önemli ölçüde yardımcı olduğu belirlenmiştir (Mareiniss, 2020).

Tele sağlığın son dönemde Covid-19 dahil olmak üzere geniş bir yelpazedeki bulaşıcı ve bulaşıcı olmayan hastalıkları yönetmek için kullanıldığı bazı çalışmalarda ifade edilmiştir. Covid-19 pandemisinden önceki dönemlerde teletıp ve tele sağlık hizmetlerinin hangi hastalıklarda daha sık kullanıldığını belirlemeye çalışan araştırmalara bakıldığında ilk sırada diyabet ve hipertansiyon gibi kronik hastalıkların geldiği görülmüştür. Hastalığa özgü yönetimi desteklemenin yanı sıra tele sağlık, ergenler ve yaşlılar gibi belirli hedef gruplara bütünsel tıbbi bakım sağlamak için de kullanılan bir sağlık hizmetidir (Doraiswamy et al., 2020).

Covid-19 salgınında ülkelerin genel müdahale stratejisi; Erken teşhis, hastaların izolasyonu, temaslıların semptomatik izlenmesinin yanı sıra şüpheli veya doğrulanmış vakaları halk sağlığı için karantinasını içermektedir (Greenhalgh et al., 2020). Ülkelerdeki sağlık sistemlerinin Covid-19 pandemisinden önce tele sağlık ve teletıp kullanımlarının önündeki engellerden biri bu hizmetlerin sigorta kapsamında olmaması olarak bildirilmiştir. Pandeminin başlamasıyla birlikte, klinikler ve hastaneler, hastalık bulaşma riskini azaltmak için acil bakıma erişimi hızla kısıtlamışlardır. Hasta yükünü yönetmek, hastaların ve sağlık profesyonellerinin sağlığını korumak ve hasta bakımının sürekliliğini sağlamak için tele sağlık hizmetlerinin kullanım alanlarını ve işlevlerini genişletmişlerdir. Ayrıca, bazı ülkeler tele sağlık kullanımına ilişkin yasalarını düzenlemiş, ek olarak, Covid-19 pandemisi sırasında sağlık hizmeti sunumunun değişen ortamıyla birlikte sigorta şirketleri artık tele sağlık yoluyla sağlanan hasta bakımının masraflarını geri ödemeye başlamıştır (Chen, 2020). Tüm bu süreçler Covid-19 salgını devam ederken teletıp ve tele sağlık hizmetlerinin daha sık kullanılmasını kaçınılmaz kılmıştır.

Salgının sağlık sistemleri üzerindeki olumsuz etkileri ve insanların yaşamlarının sınırlandırılması, Covid-19 pozitif tanısı almayan farklı hastalıkları olan kişilerin düzenli takiplerinin yapılmasını engellemiştir. Bu bağlamda teletıp ve tele sağlık, özellikle video konsültasyonları, Birleşik Krallık'ta ve Amerika Birleşik Devletleri'nde bulaşma riskini azaltmak için geliştirilmiş uygulamaları içermektedir. Bu duruma benzer bir şekilde Çin ve Avustralya'da da tele sağlık sağlık hizmetlerinin uygulamaya koyulduğu görülmüştür (Isasti ve Fernandez, 2020). İtalya Ulusal Sağlık Hizmeti, vatandaşlarına verilen temel sağlık hizmetleri seviyelerine tele sağlığı ve teletıbbi dahil etmezken, Fransa teletıp kullanımına izin vermiş ayrıca bu hizmetlerde yapılan harcamalar için geri ödeme yapmış ve bu sayede teletıp ve tele sağlığın aktif olarak kullanımını sağlamıştır (Ohannessian et al., 2020).

Telesağlık, sağlık hizmetine her an ulaşılabilmeyi sağlayabilmektedir. Telesağlığın kullanılabileceği alanlardan biriside birinci basamak sağlık hizmeti sağlamakta olan kurumlardır. Başvuruda bulunanların solunum semptomlarının erken dönemde değerlendirilmesi, seyahat öyküsü ve geçmiş sağlık öyküsünün telesağlık sayesinde etkili bir şekilde değerlendirilebildiği yapılan çalışmalarda belirtilmiştir (Mehrotra et al., 2020).

Telesağlık ve teletıp hizmetlerinin başarıya ulaşabilmesi ve ilgili nüfusun sağlık ihtiyaçlarını karşılayabilmesi için kullanılacak sistem ve programların mümkün olduğunca basit olması gerektiği, ayrıca sağlık hizmeti sunan profesyoneller içinde 'Hangi klinik görev için kullanmalıyım?' sorusunu rahatlıkla cevaplayabilir nitelikte olması gerektiği vurgulanmıştır. Yapılan araştırmalarda telesağlığın ve teletıbbın ne kadar başarılı uygulanabileceğinin ana belirleyicilerinin insan ve organizasyonel faktörler olduğu görülmektedir (Kaplan ve Litewka, 2008).

TELESAĞLIK VE TELETIP HİZMETLERİNİN AVANTAJLARI VE DEZAVANTAJLARI

Telesağlığın ve teletıbbın klinik tıba sağladığı bazı avantajlar ve dezavantajlar Tablo 1'de verilmiştir. Tablo 1'e ek olarak telesağlık ve teletıp açısından bazı ek sorunlar bulunmaktadır. Bu sorunlardan biri hasta bilgilerinin korunması ile ilgili bilgi güvenliği zorluğu, bir diğer sorun ise uluslararası kullanılabilen telesağlığın uygulamasında karşılaşılabilecek tıp pratiği üzerinde ki etkisidir. Telesağlık, hizmet sağlayıcılar ve hastalar arasındaki tüm coğrafi sınırları kaldırdığı için tıbbi lisanslar ve yasalar, ciddi reformlara ihtiyaç duymaktadırlar. Sonuçta telesağlık hizmetlerinin genişlemesi hem hastaları hem de sağlayıcıları korumak için yasa ve yönetmeliklerin önemli ölçüde yeniden yapılandırılmasını gerekli kılmaktadır (Wijesooriya et al., 2020).

Tablo 1. Telesağlık ve teletıp hizmetlerinin avantajları ve dezavantajları

Telesağlık ve teletıp	Avantajları	Dezavantajları
Hizmette Kolaylık	- Hasta merkezli: hastalar sağlık hizmeti sağlayıcılarına evden, okuldan veya işten ulaşabilirler. Bu sayede hizmete ulaşım süresi kısılır, ayrıca kişilerarası temasın olmadığı anlamına gelir. - Sağlık Hizmeti Merkezli: Sağlık hizmeti sağlayıcıları hastaları kendileri için en uygun olduğunda görebilirler.	- Toplumun bazı kesimlerinin internet erişimi veya dijital cihazları olmayabileceği için mevcut sağlık eşitsizliklerini artırabilir. - Teknoloji konusunda daha az bilgisi olan hastalar ve sağlık çalışanları için yeni zorluklar yaratabilir. - Yüz yüze görüşmelerden daha uzun sürebilir. - Yaşanacak teknik sorunlar hasta-hekim iletişimi bozabilir. - Dokunmaksızın yapılacak muayene yanlış teşhise neden olabilir.
Maliyetlerde Tasarruf	- Genel giderlerin azaltılmasını sağlar. - Acil bakımda uzmana ulaşma ve ev ziyaretlerinde kolaylık sağladığı için maliyetleri azaltır.	- Bakıma erişim çok kolay ve verimli olduğu için hastalar tarafından tıbbi hizmetlerin potansiyel aşırı kullanımı - Yeni iş akışlarına duyulan ihtiyaç - Farklı beceri ve eğitim ile farklı yardımcı personel ihtiyacı

		- Telesaglık hizmetlerini içeren yeni geri ödeme modellerine duyulan ihtiyaç
Geliştirilmiş Erişim Hizmeti	- Hastanın coğrafi konumuna, fiziksel kısıtlamalarına ve handikaplarına bakılmaksızın sağlık bakım hizmetlerine erişimin daha az kısıtlanması - Gerçekten ihtiyacı olan hastalara servislerde yer açılmasını sağlar. - İhtiyacı olmadığı halde hastanede yatan hastaların evde bakımını kolaylaştırır.	- Sağlık hizmeti sağlayıcıları herhangi bir zamanda herhangi bir yerden bakım sağlayabildiğinden iş çevresinde sınırlar oluşturmak daha zor hale gelir.
Çok disiplinli ziyaretler	- Farklı coğrafi konumlardan ihtiyaç duyulan uzmanları koordine etmek çok daha kolaydır.	- İhtiyaç duyulmadığında bu hizmetlerin aşırı kullanımına neden olabilir.
Sağlık hizmeti sağlayıcıları arasında iletişim	- Sağlık hizmeti sağlayıcıları arasında koordinasyon kolaylaşır ve gerçek zamanlı olarak uygulanabilir.	- İhtiyaç duyulmadığında bu hizmetlerin aşırı kullanımı olabilir.
Enfeksiyon kontrolü	- Bekleme odalarında, polikliniklerde ve servislerde gereksiz yere bulunun hastaların ve personellerin azaltılmasını sağlar	- Yok
Hastaların Teşhis Tedavi ve Triage süreçleri	- Sağlık hizmetlerine erişim iyileştirildiğinden, hastalar daha erken değerlendirilir ve bu sayede daha hızlı teşhis, tedavi veya triage yapılabilir.	- Yanlış teşhis potansiyeli vardır. - İlaçların aşırı reçetelenmesi potansiyeli vardır.

Yapılan araştırma sonuçlarına göre sağlık profesyonellerinin, hasta bakımı için telesaglık kullanımına ilişkin farklı görüşler ifade ettiği belirlenmiştir. Araştırmalarda bazı sağlık çalışanları telesaglığı sağlık hizmetlerinde yeni kutsal kâse olarak görmekteyken, bazıları da sahada uygulanabilirliği konusunda tereddütler yaşadıklarını dile getirmişlerdir (Dorsey ve Topol 2016). Bunun yanında yine bazılarının, hastalar ve sağlık hizmeti sunucuları arasında terapötik bir bağ geliştirmek için gerekli olduğuna inandıkları yüz yüze bağlantının olmamasından ayrıca hekimlerin telesaglık kullanırken fizik muayenenin tüm yönlerini gerçekleştiremediklerini bununla tanı ve tedavide yanlışlıklara neden olabileceğinden endişe duyduklarını ifade etmişlerdir (ICT, 2021). Bazı araştırmalarda hasta bakımını ve toplum sağlığını iyileştirmek için telesaglığın kullanımı, düşük ve düşük-orta gelirli ülkelerden ziyade ağırlıklı olarak yüksek gelirli ülkeler arasında arttığı görülmüştür. Ayrıca telesaglığın gelişyle çeşitli nüfus alt grupları arasında eşitsizliğin artması riskinin de yaygın bir endişe kaynağı olduğu vurgulanmıştır (Scott ve Mars, 2015).

TELESAĞLIK VE TELETIP HİZMETLERİNİN GELECEĞİ VE SONUÇLAR

Covid-19 pandemisi ile tele sağlık ve teletıp gibi yenilikçi alanlara ilgi daha fazla artmıştır. Gelecekte bu hizmet alanlarının artacağı ve daha da geliştirileceği düşünülmektedir. Bu hizmet alanlarına benzer farklı yaklaşımların da sağlık hizmetlerine olumlu katkı sağlayacağı açıktır. Tele sağlığın zamanla ev ziyaretlerinde bir temel haline geleceği, ayrıca yerel, bölgesel ve ulusal uzmanlar arası çevrimiçi konsültasyonlarda bir standart olacağı belirtilmektedir (Dorsey ve Topol, 2020). Tele sağlık ve teletıp için kullanılan araçların daha da çeşitleneceği örneğin; akıllı telefonlara eklenebilen ve sanal olarak kullanılabilen stetoskoplar, pulse oksimetreler, EKG'ler, glikometreler, kan basıncı monitörleri gibi çeşitli farklı araçların hastalar hakkında bilgileri toplamak için kullanılacağı düşünülmektedir (Greiwe ve Nyenhuis, 2020).

Bunun yanında üniversitelerde verilen eğitimlerin müfredatlarına tele sağlık eğitimi eklenerek öğrenciler içinde bir temel oluşturulmaya çalışılacağı bu sayede yeni mezun olan öğrencilerin konu hakkında farkındalıklarının sağlanabileceği varsayılmaktadır. Gelecekteki araştırmalar için; tele sağlık ve teletibbin hasta-hekim memnuniyeti, hasta sonuçları ve sağlık maliyetleri üzerine etkilerinin araştırılabilirliği; yerel, ulusal ve uluslararası düzeyde daha geniş tele sağlık ve teletıp tabanlı yeni hizmetlerin fizibilitesini ve maliyet etkinliğini belirleyici yönde çalışmalar yapılabilirliği önerilmektedir (Baig et al., 2020).

Sonuç olarak; Tele sağlık ve teletıp hizmetlerinin Covid-19 salgınında hastaların yönetimlerinde, sürveyans, filyasyon, triaj, tedavi, takip, bakım ve rehabilitasyon gibi hizmetler başta olmak üzere birçok alanda yardımcı olarak kullanıldığı belirlenmiştir. Pandeminin gerektirdiği şekilde tele sağlık ve teletıp araçlarının kullanımı, hastalar ve sağlık çalışanları arasında teması azaltmakta bu sayede pandemi yönetimine olumlu katkı sağlamaktadır.

KAYNAKLAR

1. Schencker L, Heinzmann D 2020. As COVID-19 cases increase, intensive care beds are filling up at Chicago area hospitals. Chicago Tribune, 6 April 2020, www.chicagotribune.com/coronavirus/ct-coronavirus-hospitalicu-capacity-20200407-jv7r62cqgnckdf5uizdboshti4-story.html (Erişim Tarihi: 16.06.2021).
2. Joshi AU, Randolph FT, Chang AM, et al. 2020. Impact of emergency department tele-intake on left without being seen and through put metrics. Acad Emerg Med, 27: 139–147.
3. Smith A, Thomas E, Snoswell C, Haydon H, Mehrotra A, Clemensen J, Caffery Lj 2020. Telehealth for global emergencies: Implications for coronavirus disease 2019 (COVID-19) Journal of Telemedicine and Telecare doi: 10.1177/1357633x20916567.
4. Ohannessian R (2015). Telemedicine: Potential applications in epidemic situations. European Research in Telemedicine, 4(3):95–98. doi: 10.1016/j.eurtel.2015.08.002.
5. Strehle EM, Shabde N 2006. One hundred years of telemedicine: does this new technology have a place in paediatrics? Arch Dis Child, 91(12):956–9. doi:10.1136/adc.2006.099622. <http://europepmc.org/abstract/MED/17119071>.
6. Isasti G, Fernandez JD 2020. Comparison of telehealth and traditional face-to-face model during COVID-19 pandemic. Medicina Clinica (English Edition), 155(8): 361–362. doi: 10.1016/j.medcle.

7. Mareiniss DP 2020. The impending storm: COVID-19, pandemics and our overwhelmed emergency departments. *American Journal of Emergency Medicine*. DOI: 10.1016/j.ajem.2020.03.033
8. Dorsey ER, Topol EJ 2020. Telemedicine 2020 and the next decade. *The Lancet*, 395(10227):859. doi: 10.1016/s0140-6736(20)30424-4.
9. Hollander JE, Carr BG 2020. Virtually Perfect? Telemedicine for Covid-19. *The New England Journal of Medicine*. doi: 10.1056/nejmp2003539.
10. Ohannessian R, Mattos S, Paranhos-Baccalà G, Vanhems P 2016. The role of telemedicine in response to the Zika virus outbreak in Brazil. *Zika Summit*; April 25, 2016; Paris, France.
11. Doraiswamy S, Abraham A, Mamtani R, Cheema, S 2020. Use of Telehealth During the COVID-19 Pandemic: Scoping Review. *Journal of medical Internet research*, 22(12), e24087. <https://doi.org/10.2196/24087>
12. Greenhalgh T, Wherton J, Shaw S, Morrison C 2020. Video consultations for covid-19. *BMJ*, 368:m998. doi: 10.1136/bmj.m998.
13. Chen S 2020. An online solution focused brief therapy for adolescent anxiety during the novel coronavirus disease (COVID-19) pandemic: a structured summary of a study protocol for a randomised controlled trial. *Trials*, 21(1):402. doi: 10.1186/s13063-020-04355-6. <https://trialsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13063-020-04355-6>.
14. Ohannessian R, Duong TA, Odone A. (2020). Global Telemedicine Implementation and Integration Within Health Systems to Fight the COVID-19 Pandemic: A Call to Action. *JMIR public health and surveillance*, 6(2), e18810. <https://doi.org/10.2196/18810>
15. Mehrotra A, Ray K, Brockmeyer DM et al. 2020. Rapidly converting to “virtual practices”: Outpatient care in the era of Covid-19. *N Engl J Med*, 1: 1(2).
16. Kaplan B, Litewka S 2008. Ethical challenges of telemedicine and telehealth. *Camb Q Healthc Ethics.*, 17(4):401–416. doi: 10.1017/s0963180108080535.
17. Wijesooriya N.R. et al. 2020. COVID-19 and telehealth, education, and research adaptations. *Paediatric Respiratory Reviews*, 35: 38–42.
18. Dorsey ER, Topol EJ 2016. State of telehealth. *N Engl J Med.*, 375(2):154–161. doi: 10.1056/nejmra1601705.
19. Guide to measuring information and communication technologies (ICT) in education. UNESCO Institute for Statistics [14.06.2021]. http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/guide-to-measuring-information-and-communication-technologies-ict-in-education-en_0.pdf.
20. Scott R, Mars M 2015. Telehealth in the developing world: current status and future prospects. *SHTT*. doi: 10.2147/shtt.s75184.
21. Greiwe J, Nyenhuis SM 2020. Wearable technology and how this can be implemented into clinical practice. *Curr Allergy Asthma Rep.*, 20(8):36. doi: 10.1007/s11882-020-00927-3. <http://europepmc.org/abstract/MED/32506184>.
22. Baig A, Hall B, Jenkins P, Lamarre E, McCarthy B 2020. The COVID-19 recovery will be digital: a plan for the first 90 days. *McKinsey Digital*. [Erişim Tarihi: 18.06.2021].



<https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-digital/our-insights/the-covid-19-recovery-will-be-digital-a-plan-for-the-first-90-days#>.

KRONİK AĞRIDA MÜZİK TERAPİNİN ETKİSİ ÜZERİNE YAYINLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

EVALUATION OF PUBLICATIONS ON THE EFFECT OF MUSIC THERAPY IN CHRONIC PAIN

Hakan Gülmez¹

¹İzmir Demokrasi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği AD, İzmir, Türkiye

¹ORCID ID:0000-0001-5467-3743

Pınar AYYAT²

²İzmir Demokrasi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, İzmir, Türkiye

²ORCID ID: 0000-0002-9941-3109

ÖZET

Giriş ve Amaç

Yapılmış olan bilimsel çalışmaların geriye dönük olarak değerlendirilmesi, daha sonraki benzer çalışmalarda kaliteyi arttırmada kolaylık sağlayacaktır. Bizde bu çalışmamızda PubMed veri tabanında yer alan, kronik ağrıda müzik terapinin etkisini inceleyen çalışmaları değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem

Çalışmanın literatür taraması 2 araştırmacı tarafından yapılmıştır. PubMed veri tabanında yer alan ve İngilizce yayınlanan tüm çalışmalar araştırmaya dahil edilmiştir. Literatür taramasında kullanılan anahtar kelimeler “kronik ağrı” ve “müzik terapi” idi. Tarama sonucunda ulaşılan yayınlarla ilgili veriler Microsoft Office Excel 2016 programına aktarıldı. Çalışmalar yayın yılları, araştırma türlerine göre değerlendirildi.

Bulgular

Belirlenen anahtar kelimeler ile yapılan tarama sonucunda toplam 64 yayına ulaşıldı. Dahil edilme kriterlerine uygun olmayan 1 makale çalışma dışı bırakıldı. Ulaşılan yayınların %50,8'i (n=32) orijinal araştırma makalesi, %38,1'i (n=24) derleme, %3,2'si (n=2) sistematik derleme, %3,2'si (n=2) meta-analiz ve %4,7'si (n=3) ise editöre mektup ve olgu sunumu gibi diğer makalelerdi. Kronik ağrıda müzik terapinin etkisi üzerine olan, PubMed veri tabanındaki ilk yayının 1991 yılında yayınlanmış olduğu saptandı. Çalışmaya dahil edilen 63 makalenin %60,3'ünün (n=38) son on yılda yayınlandığı görüldü. Orijinal araştırma makalelerinin %68,8'inin (n=22), derlemelerin %45,8'inin (n=11), sistematik derlemelerin %50'sinin (n=1) ve meta-analizlerin ise tamamının (n=2) son 10 yılda yayınlamış olduğu görüldü. Orijinal araştırma ve derlemelerin dekadlara göre dağılımı incelendiğinde ise istatistiksel anlamlı fark saptanmadı ($\chi^2=4,29$; $p=0,12$).

Sonuç

Çalışmanın kapsadığı veri tabanında kronik ağrıda müzik terapinin etkisinin son 30 yılda çalışıldığı ve bu çalışmaların yaklaşık üçte ikisinin son 10 yılda yapıldığı görülmüştür. Ayrıca son on yılda orijinal araştırma makalelerinin ağırlığı ve sayısı artmıştır. Bu alandaki meta-analizde yine son on yılda yapılmıştır. Bu sonuca göre, tamamlayıcı tıp alanındaki çalışmalara artan ilginin olduğu düşünülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Kronik ağrı, müzik terapi, alternatif tedavi, tamamlayıcı tıp.

ABSTRACT

Introduction and aim

Retrospective evaluation of the scientific studies that have been done will make it easier to increase the quality of similar studies in the future. In this study, we aimed to evaluate the studies on the effect of music therapy on chronic pain in the PubMed database.

Method

The literature review of the study was carried out by 2 researchers. All studies in the PubMed database and published in English were included in the study. The keywords used in the literature review were “chronic pain” and “music therapy”. The data about the publications reached as a result of the scanning were transferred to the Microsoft Office Excel 2016 program. Studies were evaluated according to publication years and research types.

Results

As a result of the search made with the determined keywords, there were a total of 64 publications. One article that did not meet the inclusion criteria was excluded from the study. 50.8% (n=32) of the accessed publications were original research articles, 38.1% (n=24) were reviews, 3.2% (n=2) were systematic reviews, and 3.2% (n=2) were meta-analysis and 4.7% (n=3) were other articles such as letters to the editor and case reports. It was determined that the first publication in the PubMed database on the effect of music therapy in chronic pain was published in 1991. Of the 63 articles included in the study, 60.3% (n=38) were published in the last ten years. 68.8% of original research articles (n=22), 45.8% of reviews (n=11), 50% of systematic reviews (n=1) and all meta-analyses (n=2) published in the last 10 years. When the distribution of original studies and reviews according to decades was analyzed, no statistically significant difference was found ($\chi^2=4.29$; $p=0.12$).

Conclusion

In the database covered by the study, it was seen that the effect of music therapy on chronic pain has been studied in the last 30 years and about one third of these studies have been done in the last 10 years. In addition, the weight and number of original research articles has increased in the last decade. Two meta-analyses in this area were also conducted in the last decade. This result is thought to be of increasing interest in studies in the field of complementary medicine.

Keywords: Chronic pain, music therapy, alternative therapy, complementary medicine.

GİRİŞ

Günümüzde önemi artan konulardan biri de akılcı ilaç kullanımıdır (Toklu & Ayano, 2011). Tedaviyi kişilerin, hastalıklarına uyan ilaçları, uygun doz, uygun süre boyunca ve kişisel ve toplumsal maliyeti en düşük olacak şekilde almalarına akılcı ilaç kullanımı denilmektedir (Aydın B. & Gelal A., 2012). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)’ne göre akılcı olmayan ilaç kullanımı dünya çapında büyük bir sorundur. İlaçların gereğinden fazla veya yanlış kullanımı, sınırlı olan kaynakların azalmasına ayrıca sağlığı tehdit eden durumlara yol açar. DSÖ’nün tahminlerine göre, kullanılan tüm ilaçların yarısından fazlası uygunsuzdur ve dolayısıyla hastaların yarıya yakını doğru tedavi almamaktadır (WHO, n.d.).

Müzik, sağlığı iyileştirmek, stresi azaltmak ve hastaları rahatsız edici semptomlardan uzaklaştırmak için yaygın olarak kullanılmaktadır (Kemper & Danhauer, 2005). Müzik zihin, beden ve ruh arasında bir denge kurar (Karamızrak, 2014). Araştırmalar, ses ve müziğin ağrı ve kaygıda olumlu değişikliklere yol açtığını göstermiştir (Guétin et al., 2016). Müzik terapisi, ağrı ve ıstırapı tedavi etmek için kullanılabilecek farmakolojik olmayan bir yöntemdir (Bailey, 1986). En eski tedavi yöntemlerinden biri olan müzik terapi, binlerce yıldır farklı kültürlerde hastaları tedavide kullanılmaktadır (Korhan et al., 2014).

Yapılmış olan bilimsel çalışmaların geriye dönük olarak değerlendirilmesi, daha sonraki benzer çalışmalarda kaliteyi arttırmada yol gösterici olacaktır. Bizde bu çalışmamızda önemi her geçen gün artan geleneksel ve tamamlayıcı tıp yöntemlerinden biri olan müzik terapinin kronik ağrıda etkisini inceleyen ve PubMed veri tabanında yer alan çalışmaları değerlendirmeyi amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma geriye dönük (retrospektif) bir çalışma olarak planlanmıştır. Literatür taraması için, uluslararası veri tabanlarından, herkesin kullanımına açık, ücretsiz ve en çok kullanılan veri tabanlarından biri olan PubMed veri tabanı seçilmiştir (Çinar, Dokur, Tezel, Arziman, & Acar, 2011). Çalışmanın literatür taraması 2 araştırmacı tarafından yapılmıştır. PubMed veri tabanı taramasında “kronik ağrı” ve “müzik terapi” anahtar kelimeleri kullanılmıştır. Bu iki anahtar kelimenin bir arada bulunduğu ve İngilizce yayınlanan tüm çalışmalar araştırmaya dahil edilmiştir. Arama sırasında herhangi bir tarih aralığı kısıtlaması uygulanmamıştır. Tarama sonucunda ulaşılan yayınlarla ilgili veriler araştırmacılar tarafından Microsoft Office Excel 2016 programına aktarılmıştır. Çalışmalar yayın yılları, araştırma türlerine göre değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Belirlenen “kronik ağrı” ve “müzik terapi” anahtar kelimeler ile yapılan tarama sonucunda ulaşılan yayınların sayısı toplam 64 idi. Dahil edilme kriterlerine uygun olmayan 1 makale çalışma dışı bırakıldı.

Kronik ağrıda müzik terapinin etkisi üzerine olan, PubMed veri tabanındaki ilk yayının 1991 yılında yayınlanmış olduğu saptandı. Ulaşılan yayınların %50,8'i (n=32) orijinal araştırma makalesi, %38,1'i (n=24) derleme, %3,2'si (n=2) sistematik derleme, %3,2'si (n=2) meta-analiz ve %4,7'si (n=3) ise editöre mektup ve olgu sunumu gibi diğer makalelerdi.

Yayınların ve yayın türlerinin yıllara göre dağılımı Tablo 1'de ayrıntılı olarak verilmiştir.

Tablo 1. Yayınların ve yayın türlerinin yıllara göre dağılımı

Yıllar	Toplam Çalışma Sayısı	Orijinal Araştırma	Derleme	Sistematiik Derleme	Meta-Analiz	Diğer
2021	5	3	1	1	0	0
2020	6	5	1	0	0	0
2019	3	2	1	0	0	0
2018	2	0	2	0	0	0
2017	5	2	2	0	1	0
2016	3	2	0	0	1	0
2015	3	2	0	0	0	1
2014	4	2	2	0	0	0
2013	5	3	1	0	0	1
2012	2	1	1	0	0	0
2011	0	0	0	0	0	0
2010	1	0	0	1	0	0
2009	2	1	1	0	0	0
2008	2	0	2	0	0	0
2007	1	1	0	0	0	0
2006	1	0	1	0	0	0
2005	3	2	1	0	0	0
2004	1	1	0	0	0	0
2003	2	1	1	0	0	0
2002	0	0	0	0	0	0
2001	1	1	0	0	0	0
2000	3	0	2	0	0	1
1999	1	1	0	0	0	0
1998	0	0	0	0	0	0
1997	2	1	1	0	0	0
1996	1	0	1	0	0	0
1995	0	0	0	0	0	0
1994	0	0	0	0	0	0
1993	1	1	0	0	0	0
1992	0	0	0	0	0	0
1991	3	0	3	0	0	0
Toplam	63	32	24	2	2	3

Çalışmaya dahil edilen 63 makalenin %60,3'ünün (n=38) son on yılda yayınlandığı görüldü. Orijinal araştırma makalelerinin %68,8'inin (n=22), derlemelerin %45,8'inin (n=11), sistematik derlemelerin %50'sinin (n=1) ve meta-analizlerin ise tamamının (n=2) son 10 yılda yayınlamış olduğu görüldü. Orijinal araştırma ve derlemelerin dekadlara göre dağılımı incelendiğinde ise istatistiksel anlamlı fark saptanmadı ($\chi^2=4,29$; $p=0,12$) (Tablo 2).

Tablo 2. Orijinal araştırma ve derlemelerin dekadlara göre dağılımı

Yıllar	Toplam Çalışma Sayısı	Orijinal Araştırma	Derleme
2011-2021	38	22	11
2001-2010	14	7	6
1991-2000	11	3	7

$\chi^2= 4,29$; $p=0,12$

Elde ettiğimiz bulgulara göre 1991-2000 yılları arasında yayınlanan 11 çalışmanın sadece %27,3'ü (n=3) orijinal araştırma iken, 2001-2010 yıllarında bu oran %50'ye (n=7) ve 2011-2021 yıllarında ise %57,9'a (n=22) çıkmış olduğu tespit edildi (Tablo 2).

Yıllık yayın ortalamalarına bakıldığında veri elde edilen tüm yıllar ve tüm yayınlar dikkate alındığında yıllık yayın ortalaması 2 ,03 idi. Yine 1991-2021 yılları arası ortalama yıllık orijinal araştırma makale sayısı 1,03 idi.

Son on yılın yıllık yayın ortalamalarına bakıldığında ise tüm yayınların yıllık ortalamasının 3,8 olduğu, orijinal araştırma makalelerinin ortalamasının da 2,2 olduğu saptandı.

Bu sonuçlara göre, tüm yayınlar dikkate alındığında son on yılda ortalama yayın sayısı tüm yılların ortalamasına göre neredeyse iki kat artmıştır. Orijinal araştırma makalelerinin yıllık yayın ortalamasına bakıldığında ise bu artış 2,1 kat olduğu saptanmıştır.

TARTIŞMA

Bu çalışmamızda, son 30 yılda yapılan, kronik ağrıda müzik terapi kullanımını inceleyen araştırmalarının bibliyometrik bir analizini yaptık. Kronik ağrıda geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamalarından olan müzik terapi çalışmalarının yapıldığını ortaya koyan sonuçlar, bilim adamlarına bu alanda daha fazla araştırma önerisi sunabilir.

Web of Science veri tabanında yer alan, 2000 yılından 2019 yılına kadar olan 20 yıllık dönemdeki müzik terapi yayınlarını inceleyen bir bibliyometric çalışmada toplam 1004 çalışma incelenmiştir. Bu çalışmanın sonuçlarına göre, müzik terapi yayınlarının zaman içinde önemli bir artış gösterdiği ortaya konmuştur. Müzik terapisinin gelişerek devam edeceğini belirterek müzik terapisinin klinik önemine dikkat çekmişlerdir (Li, Weng, & Wang, 2021).

Kronik ağrıda müzik terapinin ilişkisini inceleyen yayın sayıları günden güne artış göstermiştir (Tablo 1). Araştırmamız sonucu elde ettiğimiz otuz yıllık veriler incelendiğinde, 1991 yılından 2010 yılına kadar olan yirmi yılda toplam 25 yayın yapılmışken, 2011 yılından günümüze kadar olan sürede ise 38 yayın olduğu görülmüştür. Orijinal araştırma sayılarına bakıldığında

artışın aynı dönemler için iki kattan daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlar literatür ile uyum göstermektedir.

Çalışmamızın bazı sınırlılıkları vardır. Bunlardan ilk olarak yalnızca PubMed veri tabanında yayınlanan çalışmalar analiz edilmiştir. Gelecekteki incelemelerde Web of Science, Scopus gibi diğer veri tabanları da dahil edilebilir. İkincisi de yalnızca İngilizce dilindeki yayınlar dahil edilmiştir. Farklı dillerde yazılmış bazı potansiyel yayınlar değerlendirme dışı kalmış olabilir. Son olarak bu çalışmada nicel analiz yaklaşımı uygulanmış ve yalnızca sınırlı nitel analiz yapılmıştır.

SONUÇ

Bu çalışma, PubMed veri tabanında yer alan ve 1991 yılından 2021 yılına kadar olan zaman da kronik ağrıda müzik terapi yayınlarında ortaya çıkan eğilimler hakkında bilgi sağlar. Ayrıca bu çalışma, gelecekteki araştırmacıların araştırma alanlarını geliştirmelerine yardımcı olabilecek çeşitli çıkarımlar sunar. Sonuçlar, müzik terapi araştırmalarındaki yıllık yayınların son on yılda önemli ölçüde arttığını ve yayınlardaki genel eğilimin 1991-2000' arasında toplam 11 yayından 2011-2021 arasında toplam 38 yayına çıktığını ortaya koymaktadır.

Çalışmanın kapsadığı veri tabanında kronik ağrıda müzik terapinin etkisinin son 30 yılda çalışıldığı görülmüştür. Buna ek olarak son on yılda orijinal araştırma makalelerinin ağırlığı ve sayısı artmıştır. Bu alandaki iki meta-analizde yine son on yılda yapılmıştır. Elde edilen bu sonuçlara göre geleneksel ve tamamlayıcı tıp alanında önemli bir yeri olan müzik terapinin kronik ağrıda kullanımı ile ilgili çalışmalara artan ilginin olduğu düşünülmüştür. Gelecekte yapılacak geniş katılımlı, çok merkezli çalışmalar ile kronik ağrı tedavisinde müzik terapi standartları geliştirilebilir.

KAYNAKLAR

- Aydın B., & Gelal A. (2012). Akılcı İlaç Kullanımı Yaygınlaştırılması ve Tıp Eğitiminin Rolü. *Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 26(1), 57–63. <https://doi.org/10.18614/DEUTFD.26040>
- Bailey, L. M. (1986). Music therapy in pain management. *Journal of Pain and Symptom Management*, 1(1), 25–28. [https://doi.org/10.1016/S0885-3924\(86\)80024-0](https://doi.org/10.1016/S0885-3924(86)80024-0)
- Çinar, O., Dokur, M., Tezel, O., Arziman, I., & Acar, Y. A. (2011). Contribution of Turkish emergency medicine to the international literature: Evaluation of 15 years. *Ulusal Travma ve Acil Cerrahi Dergisi*, 17(3), 248–252. <https://doi.org/10.5505/TJTES.2011.26879>
- Guétin, S., Brun, L., Deniaud, M., Clerc, J. M., Thayer, J. F., & Koenig, J. (2016). Smartphone-based Music Listening to Reduce Pain and Anxiety Before Coronarography: A Focus on Sex Differences. *Alternative Therapies in Health and Medicine*, 22(4), 60–63. Retrieved from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27548494/>
- Karamızrak, N. (2014). Ses ve Müziğin Organları İyileştirici Etkisi. *Kosuyolu Kalp Dergisi*, 17(1), 54–57. <https://doi.org/10.4274/khj.4775>
- Kemper, K. J., & Danhauer, S. C. (2005). Music as Therapy. *Southern Medical Journal*, 98(3), 282–288. <https://doi.org/10.1097/01.SMJ.0000154773.11986.39>
- Korhan, E. A., Uyar, M., Eyigör, C., Hakverdioğlu Yönt, G., Çelik, S., & Khorshid, L. (2014). The Effects of Music Therapy on Pain in Patients with Neuropathic Pain. *Pain*

- Management Nursing*, 15(1), 306–314. <https://doi.org/10.1016/J.PMN.2012.10.006>
- Li, K., Weng, L., & Wang, X. (2021). The State of Music Therapy Studies in the Past 20 Years: A Bibliometric Analysis. *Frontiers in Psychology*, 12, 697726. <https://doi.org/10.3389/FPSYG.2021.697726>
- Toklu, H. Z., & Ayano, G. (2011). Akılcı ilaç kullanımı ve eczacının rolü. *Marmara Pharm J*, 15, 89–93. <https://doi.org/10.12991/201115422>
- WHO. (n.d.). Promoting rational use of medicines. Retrieved August 16, 2021, from <https://www.who.int/activities/promoting-rational-use-of-medicines>

STEROİD TEDAVİSİ ALAN COVID-19 HASTASININ HEMŞİRELİK BAKIMI NURSING CARE OF THE COVID-19 PATIENT RECEIVING STEROID TREATMENT

Merve AKPINAR YILMAZ¹

¹Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bolvadin Sağlık Hizmetleri Meslek
Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Afyonkarahisar, Türkiye.

¹ORCID ID: 0000-0002-5384-9345

Güler BALCI ALPARSLAN²

²Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Eskişehir,
Türkiye.

²ORCID ID: 0000-0003-3734-3843

ÖZET

COVID-19 pandemisinin ortaya çıktığı ilk zamanlarda Dünya Sağlık Örgütü'nün yayınladığı kılavuzlarda, steroid tedavisinin viral pnömonilerde etkisinin olmadığı, ayrıca steroid tedavinin çeşitli yan etkilerinden dolayı kullanılmaması gerektiği bildirilmiştir. İlerleyen zamanlarda yayınlanan kılavuzlarda steroid tedavisinin hastalığın ilk evrelerinde herhangi bir yararının olmayacağı ancak ARDS gelişen veya mekanik ventilator ihtiyacı olan hastalar için inflamasyonunun azaltılması amacıyla kullanılması önerilmiştir. Ülkemizde de Sağlık Bakanlığı tarafından yayınlanan ağır pnömoni, ARDS, sepsis ve septik şok yönetimi kılavuzunda oksijen desteği ve mekanik ventilatör ihtiyacı olan hastalar için günlük 6 mg deksametazon veya eşdeğerinin uygulanması tavsiye edilmiştir.

COVID-19 hastalığında steroid ilaçların proinflamatuvar fazda etkili olabileceği ve mortalite üzerine olumlu etkilerinin olduğu tespit edilmiştir. Ancak steroid ilaçların kullanımı bir takım yan etkilerin de ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Steroidlerin en sık karşılaşılan yan etkilerinden birisi sekonder enfeksiyonların gelişmesidir. Özellikle yoğun bakımda çalışan hemşirelerin bakteriyel enfeksiyonlara dair gelişebilecek belirtileri dikkatli izlemeleri gerekmektedir. Steroid tedavisinin bir diğer yan etkisi hiperglisemiye neden olmasıdır. Hemşirelerin hastaların kan glukoz düzeylerini sıklıkla takip etmesi son derece önemlidir. Steroid ilaçlar ile COVID-19 tedavisinde kullanılan ilaçların eş zamanlı verilmesi ilaçların konsantrasyonlarını ve potansiyel etkinliğinin azalmasına neden olabilir. Prednizolon ve metilprednizolon gibi kortikosteroid ilaçlar ile atanazavir, lopinavir gibi COVID-19 tedavisinde kullanılan ilaçlar arasında potansiyel etkileşim ihtimali bulunmaktadır ve birlikte kullanıldığı ilaca maruziyet artmaktadır. Bu nedenle hemşireler olası ilaç-ilac etkileşimlerinden kaynaklanabilecek yan etkilere karşı dikkatli olmalıdır.

Sonuç olarak, steroidlerin kısa dönem etkileri çoğunlukla sekonder enfeksiyonların gelişmesi, hiperglisemi ve hipertansiyon gelişme ihtimalidir. Aynı zamanda hastalar hipernatremi, hipokalemi gibi yan etkiler yönünden takip edilmelidir. Kortikosteroid tedavisi alması gereken hastalar yoğun bakım ihtiyacı bulunan hastalar olduğu için hemşireler hastaların gerekli labaratuvar değerlerini yakından takip etmeli aynı zamanda uzun dönemli yatışlar nedeniyle ortaya çıkabilecek risklere karşı (derin ven trombozu, bası yarası, beslenme yetersizlikleri vb.) dikkatli olmalıdır.

Anahtar Kelimeler: COVID -19, Hemşirelik, Hemşirelik Bakımı, Steroid Tedavisi.

ABSTRACT

In the guidelines published by the World Health Organization in the early days of the COVID - 19 pandemic, it was reported that steroid therapy had no effect on viral pneumonias, and that steroid therapy should not be used due to various side effects. In the guidelines published in the future, it has been suggested that steroid therapy will not have any benefit in the early stages of the disease, but it should be used to reduce inflammation for patients who develop ARDS or who need mechanical ventilators. In the severe pneumonia, ARDS, sepsis and septic shock management guideline published by the Ministry of Health in our country, daily administration of 6 mg dexamethasone or its equivalent is recommended for patients who need oxygen support and mechanical ventilation.

It has been determined that steroid drugs can be effective in the proinflammatory phase and have positive effects on mortality in COVID-19 disease. However, the use of steroid drugs also causes some side effects. One of the most common side effects of steroids is the development of secondary infections. Especially nurses working in intensive care should carefully monitor the symptoms that may develop regarding bacterial infections. Another side effect of steroid therapy is hyperglycemia. It is extremely important for nurses to monitor patients' blood glucose levels frequently. Concomitant administration of steroid drugs and drugs used in the treatment of COVID-19 may reduce the concentrations and potential efficacy of drugs. There is a potential interaction between steroid drugs such as prednisolone and methylprednisolone and drugs used in the treatment of COVID-19 such as atazanavir, lopinavir, and exposure to the drug used together increases. For this reason, nurses should be careful about the side effects that may arise from possible drug-drug interactions.

In conclusion, the short-term effects of steroids are mostly the development of secondary infections, the possibility of hyperglycemia and hypertension. At the same time, patients should be followed up for side effects such as hypernatremia and hypokalemia. Since patients who need steroid treatment are patients in need of intensive care, nurses should closely monitor the necessary laboratory values of the patients and at the same time be careful against the risks that may arise due to long-term hospitalization (deep vein thrombosis, pressure sores, nutritional deficiencies, etc.).

Keywords: COVID-19, Nursing, Nursing Care, Steroid Therapy.

GİRİŞ

İlk vakaların Çin'in Wuhan kentinde tespit edildiği yeni koronavirüs hastalığı, SARS-CoV2 (Severe Acute Respiratory Syndrome-Coronavirus-2) olarak isimlendirilmiş, sebep olduğu hastalık ise COVID-19 (Coronavirus Disease-2019) olarak tanımlanmıştır. Şubat 2020'de Dünya Sağlık Örgütü tarafından pandemi olarak ilan edilen COVID-19 hastalığı dünya çapında sağlık problemlerine yol açmış ve sağlık sisteminde aşırı yüklenmelerin olmasına aynı zamanda binlerce insanın ölümüne sebep olmuştur (Munch et al, 2021).

COVID-19 koronavirüslerin ortak özelliği olan S proteinine sahip bir patojendir. SARS-CoV2'nin S proteini hücre yüzeyi reseptörü, anjiyotensin dönüştürücü enzim 2'ye (ACE2) bağlanarak, insan akciğerinde Tip 2 pnömositlere giriş yaparak viral enfeksiyonu başlatmaktadır. Hastalığın ana hedefi akciğerler, bağışıklık sistemi ve sistemik damarlardır. Kılcal damarların etkilenmesi vaskülitte neden olmaktadır. Azalmış immün yanıt, pulmoner alanda skarlaşma ve hiyalin membran oluşumu ile yaygın alveoler hasar meydana gelmektedir. Aynı zamanda hiperimmün yanıt ile birlikte sitokin fırtınası [interlökin-6 (IL-6), interlökin-10 (IL-10), tümör nekrotizan faktör (TNF)] gerçekleşmektedir. Sitokinler akciğer, kalp ve kan

damarları, gastrointestinal sistem, kan pıhtılaşma sistemi dahil pek çok sisteme zarar vermektedir (Detrick et al. , Edara et al. , 2020; Yurt ve Saygın, 2020).

Literatürde vakaların %20'sinde pnömoni görüldüğü, %15'inin oksijen desteğine ihtiyacının olduğu, %5-7'sinin ise mekanik ventilatör ihtiyacının olduğu belirtilmektedir (Mikulska et al. , 2020). COVID-19 vakaları dört gruba ayrılarak değerlendirilmektedir. Birinci grup hastalar tüm vakaların %30'unu oluşturmaktadır ve 5.günden sonra antikor oluşmaktadır. İkinci grup hastalar vakaların %55'ini oluşturmaktadır ve genellikle 10.günden sonra antikor oluşmaktadır. Birinci ve ikinci grup hastalarda yaşamını yitiren hasta bulunmamaktadır. Üçüncü grup hastalar tüm vakaların %10'unu oluşturmaktadır ve hastalarda 21.gün antikor gelişmektedir. Bu gruptaki hastaların %15'i yaşamını yitirmektedir. Dördüncü grup hastalar ise tüm vakaların %5'ini oluşturmaktadır. Sıklıkla bu gruptaki hastaların yoğun bakım ihtiyaçları bulunmaktadır ve vakaların %50'si yaşamını yitirmektedir (Yürük Bal ve Çelik, 2020).

Tüm bu süreçte COVID-19 hastalığı için tedavi arayışları sürmektedir. Ancak mevcut kılavuzlar doğrultusunda uygulanan tedaviler yanında hemşirelik bakımının önemi son derece önemli hale gelmiştir. Bu derleme ile steroid tedavisi uygulanan COVID-19 hastalarında hemşirelik bakımının önemi vurgulanmıştır.

COVID-19 TEDAVISİNDE KORTIKOSTEROİDLERİN YERİ

COVID-19 pandemisinin ilk ortaya çıktığı zamanlarda Dünya Sağlık Örgütü'nün yayınladığı kılavuzlarda, hastalığın Sars-Cov ve Mers-Cov enfeksiyonlarına benzerliğinden dolayı bu hastalıklarda kullanılan steroid tedavisinin viral pnömonilerde etkisinin olmadığı hatta yan etkilerinin ortaya çıktığı gerekçesiyle COVID-19 hastalığında da steroid tedavisinin kullanılmaması gerektiği ile ilgili bilgiler sunuluyordu (WHO Clinical Management of COVID-19 İnterim Guidance, 27 May 2020).

Yapılan çalışmalarda steroid tedavisinin hastalığın ilk evrelerinde herhangi bir yararının olmayacağı ancak hastalığın ilerleyen evrelerinde inflamasyonun artmasından dolayı kullanımının yararlı olacağı belirtilmektedir. Bu doğrultuda COVID-19 üç klinik evreye ayrılmıştır. Birinci evre viral yanıt fazının olduğu evredir. İkinci evre hipokseminin eşlik ettiği veya etmediği pulmoner faz evresidir. Üçüncü evre ise hiperinflamasyon fazıdır ve bu evrede antiinflamatuvar tedavinin etkili olabileceği belirtilmektedir (Siddiqi and Mehra, 2020). COVID-19 hastalarına steroid tedavisinin uygulandığı bir çalışmada, 2104 hastaya günde 6 mg deksametazon 10 gün süresince verilmiştir. 4321 hasta kontrol grubunda değerlendirilmiştir. Çalışmanın ilk 28 günlük sonuçlarına göre, oksijen gereksinimi ve mekanik ventilatör ihtiyacı olan hastalarda deksametazon tedavisinin mortalite hızı ve hastanede kalış süresi üzerine olumlu etkilerinin olduğu belirtilmektedir (Horby et al. , 2020). COVID-19 tedavisi ile ilgili 2020 Eylül ayında yayınlanan kılavuzda, yapılan randomize kontrollü çalışma sonuçları değerlendirilerek steroid tedavisi ile ilgili tavsiyelerde bulunulmuştur. Bu kılavuz doğrultusunda ciddi semptomlar gösteren hastalarda 7-10 gün boyunca steroid tedavisinin günlük 6 mg (oral veya intavenöz) deksametazon (uzun etkili kortikosteroid) şeklinde uygulanması tavsiye edilmiştir. Kullanılabilecek eş değer kortikosteroidler ise, prednizon 40 mg, metilprednizolon 32 mg (orta etkili kortikosteroid), hidrokortizon 160 mg (kısa etkili kortikosteroid) olarak belirtilmektedir (COVID-19 Treatment Guidelines Panel, 2020).

Bu öneriler doğrultusunda Sağlık Bakanlığı tarafından ülkemizde yayınlanan ağır pnömoni, ARDS, sepsis ve septik şok yönetimi kılavuzunda oksijen desteği ve mekanik ventilatör ihtiyacı olan hastalar için günlük 6 mg deksametazon veya eşdeğerinin uygulanması tavsiye edilmiştir (T.C. Sağlık Bakanlığı COVID-19 Ağır pnömoni, ARDS, sepsis ve septik şok yönetimi, 2021). Ayrıca literatürde, uygulanan steroid tedavisine rağmen 24 saat içinde oksijen

ihtiyacı artan hastalarda yüksek doz steroid (250 mg prednizolon) tedavisinin 3 güne kadar kullanılabileceği, inflamasyon bulgularının devam etmesi halinde anti-sitokin ilaçlara geçilmesi tavsiye edilmektedir (Batirel, 2020).

STEROID TEDAVISI ALAN COVID-19 HASTASININ HEMŞİRELİK BAKIMI

Steroid ilaçlar anti-inflamatuvar özellikleri sebebiyle çeşitli hastalıklarda uzun yıllardır kullanılmaktadır. COVID-19 hastalığında ise bu ilaçların proinflatuvar fazda etkili olabileceği ve mortalite üzerine olumlu etkilerinin olduğu tespit edilmiştir (Horby et al. , 2020). Ancak kortikosteroid ilaçların kullanımı bir takım yan etkilerin de ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

Steroidlerin en sık karşılaşılan yan etkilerinden birisi sekonder enfeksiyonların gelişmesidir. Yapılan bir meta analizde incelenen 44 çalışmanın altısında sekonder enfeksiyonlarla ilgili sonuç bildirilmiştir. Bazı çalışmalarda geniş spektrumlu antibiyotiklere daha fazla ihtiyaç duyulurken bazı çalışmalarda da sekonder enfeksiyonlar ve sepsis atakları ile ilgili sonuçlar bildirilmiştir (Van Paassen et al. , 2020). Özellikle yoğun bakımda çalışan hemşirelerin bakteriyel enfeksiyonlara dair gelişebilecek belirtileri dikkatli izlemeleri gerekmektedir. Hastaların CRP, lökosit değerleri ve ateş takipleri sık yapılmalıdır.

Steroid tedavisinin bir diğer yan etkisi hiperglisemiye neden olmasıdır. Steroidler karaciğerde glukoneogenezi uyarırlar aynı zamanda lipolize neden olurlar. Hastalarda %60-80 oranında insülin direnci gelişir. Tüm bu durumlar insülinle glukoz alımında %30-50 oranında azalmaya neden olur (Singh et al, 2020). Yapılan çalışmalarda da steroid tedavisi alan ve almayan hasta grupları karşılaştırıldığında tedavi alan grupta hiperglisemi oranı %60 iken, almayan grupta %48 olarak belirlenmiştir (Van Paassen et al. ,2020). Diyabeti bulunan bireylerde glukoz seviyesinin kontrol altında tutulması güç olabilmektedir. Diyabeti bulunmayan bireylerde de kan glukoz dengesizlikleri görülebilmektedir. Hemşirelerin hastaların kan glukoz ve idrar glukoz düzeylerini sıklıkla takip etmesi son derece önemlidir.

Steroid ilaçlar vücutta sodyum ve su emilimini artırdığı için hastaların kan basıncının artmasına neden olabilmektedir. Bu durum hipertansiyona yatkınlığı olan hastalarda hipertansiyon belirtilerinin ortaya çıkmasına neden olurken hipertansiyonu bulunan hastalarda ise anevrizma, paralizi, kanama gibi komplikasyonların ortaya çıkmasına neden olabilmektedir (Balci Alparslan ve Kapucu, 2008).

Steroid tedavisi mide asit salgısının artmasına, peptik ülser oluşmasına ve ülserin kolayca perforasyona uğramasına neden olabilmektedir. Tedavi sonucunda gastrik mukusun viskozitesi azalmaktadır. Bunların sonucunda dispepsi, gastrit, perforasyon ve özofagus ülseri gelişebilmektedir. Gastrointestinal kanama belirtileri için dışkı gözlemlenmeli ve dışkıda gizli kan testi için örnekler alınmalıdır (Akpınar Yılmaz, 2019; Ciğerci ve Akpınar Yılmaz, 2020).

Steroid ilaçlar vücuttan potasyum atılımına neden olduğu için hastalarda hipokalemi belirti ve bulguları ortaya çıkabilir. Bu nedenle hemşireler yüzeysel solunum, mental konfüzyon, aritmi, abdominal distansiyon gibi belirti ve bulguları izlemeli aynı zamanda elektrokardiyografi ve laboratuvar değerlerini hipokalemi yönünden izlemelidir (Balci Alparslan ve Kapucu, 2008).

Steroid tedavisinde sıklıkla kullanılan deksametazon orta düzeyde bir sitokrom P450 (CYP) 3A4 indükleyicisidir. Bu nedenle CYP3A4 substratları olan ilaçların eş zamanlı kullanımı ilaçların konsantrasyonlarını ve potansiyel etkinliğinin azalmasına neden olabilir (Mattos Silva et al. , 2020). Bu nedenle hemşireler olası ilaç-ilaç etkileşimlerine karşı dikkatli olmalıdır. Prednizolon ve metilprednizolon gibi steroid ilaçlar ile atanazavir, lopinavir gibi COVID-19 tedavisinde kullanılan ilaçlar arasında potansiyel etkileşim ihtimali bulunmaktadır ve birlikte

kullanıldığı ilaca maruziyet artmaktadır. Bu ilaç kombinasyonları kullanılırken dikkatli izlem gerekmektedir (www.covid19-druginteractions.org, 2020).

SONUÇ

Sonuç olarak literatür doğrultusunda, COVID-19 hastalarında steroid tedavisi, ARDS gelişen veya mekanik ventilator ihtiyacı olan hastalar için kullanılması önerilmektedir. Steroidlerin kısa dönem etkileri çoğunlukla sekonder enfeksiyonların gelişmesi, hiperglisemi ve hipertansiyon gelişme ihtimalidir. Aynı zamanda hastalar hipernatremi, hipokalemi gibi yan etkiler yönünden takip edilmelidir. Tedavi süresince gelişebilecek peptik ülser ve mide kanaması belirtileri gözlenmelidir. Steroid tedavisi alması gereken hastalar yoğun bakım ihtiyacı bulunan hastalar olduğu için hemşireler hastaların gerekli laboratuvar değerlerini yakından takip etmeli aynı zamanda uzun dönemli yatışlar nedeniyle ortaya çıkabilecek risklere karşı (derin ven trombozu, bası yarası, beslenme yetersizlikleri vb.) dikkatli olmalıdır.

KAYNAKÇA

- Akpınar Yılmaz M 2019. Cerrahi ve Dahili Kliniklerde Çalışan Hemşirelerin Steroid Tedavisine İlişkin Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi, T.C. Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Afyonkarahisar
- Balcı Alparslan G, Kapucu S 2008. Steroidlerin Kullanımında Hemşirenin Sorumlulukları. Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi, 77-84.
- Batirel A 2020. COVID-19'un Özgün Tedavisi. South. Clin. Ist. Euras, 31: 31-41.
- Ciğerci Y, Akpınar Yılmaz M 2020. Cerrahi ve Dahili Kliniklerde Çalışan Hemşirelerin Steroid Tedavisine İlişkin Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi. EGE HFD, 36(1): 11-22.
- COVID-19 Treatment Guidelines Panel. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Treatment Guidelines. National Institutes of Health. Available at <https://www.covid19treatmentguidelines.nih.gov/> [10.06.2021]
- COVID-19 Tedavisinde Kullanılan İlaçlar ve İlaç Etkileşimleri 2020. Liverpool Üniversitesi İlaç Etkileşimleri Grubu. Erişim: www.covid19-druginteractions.org [10.06.2021]
- Deitrick K, Adams J, Davis J (2020). Emergency Nursing Care of Patients With Novel Coronavirus Disease 2019. J Emerg Nurs, 46(6):748-759.
- Edara L, Suvvari T, Kutikuppala L 2020. High Dose Steroid Therapy to Prevent Severe Hypoxia in COVID-19 Patients: A Potential Solution for Low Resource Clinical Setting. Cureus, 12(12): 1-4.
- Horby P, Lim WS, Emberson JR, et al. 2020. Dexamethasone in Hospitalized patients with COVID-19 Preliminary Report. N Engl J Med, 1-11.
- Mattos-Silva P, Felix NS, Silva PL, Robba C, Battaglini D, Pelosi P, et al. 2020. Pros and cons of corticosteroid therapy for COVID-19 patients. Respir Physiol Neurobiol, 280: 103492.
- Mikulska M, Nicolini LA, Signori A, Di Biagio A, Sepulcri C, Russo C, et al 2020. Tocilizumab and steroid treatment in patients with COVID-19 pneumonia. PLoS ONE, 15(8): 1-16.

- Munch MW, Granholm, A. , Nainan Myatra, SN, et al. (2021). Higher vs lower doses of dexamethasone in patients with COVID-19 and severe hypoxia (COVID STEROID 2) trial: Protocol and statistical analysis plan. *Acta Anaesthesiol Scand*, 65: 834–845.
- Van Paassen J, Vos JS, Hoekstra EM, Neumann KMI, Boot PC, Arbous SM 2020. Corticosteroid use in COVID 19 patients: A systematic review and metaanalysis on clinical outcomes. *Critical Care*, 24(1):696.
- Siddiqi HK, Mehra MR 2020. COVID-19 illness in native and immunosuppressed states: A clinical–therapeutic staging proposal. *J Heart Lung Transplant*, 39(5): 405- 407.
- Singh AK, Majumdar S, Singh R, Misra A 2020. Role of corticosteroid in the management of COVID-19: A systemic review and a Clinician’s perspective. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 14: 971-978.
- T.C. Sağlık Bakanlığı COVID-19 (SARS-CoV-2 Enfeksiyonu) Ağır pnömoni, ARDS, sepsis ve septik şok yönetimi. 27 Mayıs 2021. Erişim: <https://covid19.saglik.gov.tr/Eklenti/40781/0/covid-19rehberiagirpnomoniardssepsisveseptiksokyonemipdf.pdf/> [10.06.2021]
- Yurt A, Saygın M 2020. Corona Virus (COVID-19) ve Üreme Sistemi İlişkisi. *SdÜ Sağlık Bilimleri Dergisi*, 11(3): 363-368.
- Yürük Bal E, Çelik H. 2020. COVID-19 Salgını ile Mücadelede Hemşirenin Rolü. *Türkiye Klinikleri J Nurs Sci*, 12(2):300-304.
- WHO. Clinical management of COVID-19 interim guidance. 27 May 2020. www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid19/publications-and-technical-guidance/2020/clinical-management-of-covid-19-interimguidance,-27-may-2020.

EKSTERNAL SERVİKAL REZORPSİYON TEDAVİ YAKLAŞIMI: BİR OLGU SUNUMU

EXTERNAL CERVICAL RESORPTION TREATMENT MANAGEMENT: A CASE REPORT

Meltem KARAHAN¹

¹ Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Çocuk Diş Hekimliği Ana Bilim
Dalı, İstanbul, Türkiye

¹ORCID ID: 0000-0001-5178-6849

Bahar Başak KIZILTAN ELİAÇIK²

² Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Çocuk Diş Hekimliği Ana Bilim
Dalı, İstanbul, Türkiye

²ORCID ID: 0000-0003-1848-3007

ABSTRACT

External cervical resorption (ECR) is a disease that usually develops after concussion-type trauma and is treatable if diagnosed correctly in time. It is more common in the enamel-cementum junction of the upper anterior teeth. Pink spots are the main complaint of patients. These pink spots are usually typical of internal resorption, but in some cases may indicate an external cervical resorption that moves towards the enamel, weakening the dentin and exposing the underlying tissue. Radiological imaging is important for accurate diagnosis and treatment of resorption. Removal of resorptive tissue and endodontic treatment are recommended for the treatment of teeth with extensive ECR. Intracoronary bleaching is used as a safe and effective method to bleach discolorations that develop after root canal treatment. This case report presents the treatment method applied to the patient who came to the clinic with an ESR developed tooth.

Key words: external cervical resorption, intracoronary bleaching

ÖZET

Eksternal servikal rezorpsiyon (ESR), genellikle sarsılma tipi travma sonrası gelişir, zamanında teşhis edilirse rahat bir şekilde tedavi edilebilir. Daha sık üst ön dişlerde ve mine-sement birleşiminde görülür. Dişlerde gelişen pembe alanlar hastaların ana şikayetidir. Bu pembe alanlar, genellikle internal rezorpsiyonun tipik özelliği olmakla birlikte bazı durumlarda mineye doğru hareket eden, dentini zayıflatan ve alttaki dokuyu açığa çıkaran bir eksternal servikal rezorpsiyonu işaret edebilir. Radyolojik görüntüleme rezorpsiyonun doğru teşhis ve tedavisi için önemlidir. Geniş ESR gösteren dişlerin tedavisinde, rezorptif dokunun çıkarılması ve endodontik tedavi önerilmektedir. Kanal tedavisi sonrası renklenme meydana gelirse, kuron içi beyazlatma, güvenli ve etkili bir yöntemdir. Bu vaka raporunda, ESR gelişen diş ile kliniğe başvuran hastaya uygulanan tedavi yöntemi açıklanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Eksternal servikal rezorpsiyon, kuron içi beyazlatma

GİRİŞ

Diş rezorpsiyonu süreci, mineralize diş dokularının lokal bir faktörden etkilenmesiyle başlamaktadır. Dişin iç veya dış yüzeyinde odontoklastik hücre aktivitesinin artması ile rezorbsiyon meydana gelir (Darcey and Qualtrough 2016). Lokal etkene maruz kalan diş yüzeyinde, fosfataz ve kollajenaz gibi bazı enzimler salgılır, bu da organik maddenin destrüksiyonunu teşvik ederek dişlerin mineralize yüzeyini açığa çıkarır (Sasaki et al. 1990). Odontoklastlar bu yüzeylere sıkıca yapışır ve asit salınımı yoluyla demineralizasyonu destekleyen pH'sı düşük bir mikroortam oluşturur (Darcey and Qualtrough 2016). Rezorpsiyon dentinde, pulpa boşluğunun iç kısmında veya kökün dış kısmında sementte oluşma durumuna göre eksternal veya internal rezorbsiyon olarak sınıflandırılabilir (Ferreira et al. 2006). Eksternal rezorpsiyon, periodontal ligament veya sement dokusunda lokalize bir etkenin sonucu olarak sement ile kaplı kök yüzeyinde meydana gelir (Andreasen and Kristerson 1981). Eksternal servikal rezorpsiyon (ESR), birleşim epitelinin hemen altında, mine-sement sınırına denk gelen bölgede bulunmasından dolayı klinik yönetimi oldukça zordur (Shanon Patel, Kanagasingam, and Pitt Ford 2009). Uzanımına göre; dentine yayılım olmaksızın servikal bölgede küçük bir rezorpsiyon sahası olduğunda sınıf 1, pulpaya doğru kökün orta üçlüsüne kadar ilerlememiş dentin yayılımı olduğunda sınıf 2, kökün orta üçlüsüne kadar daha derine uzandığında sınıf 3 ve kökün orta üçlüsünün ötesine geçtiğinde sınıf 4 olarak gruplandırılmaktadır (Heithersay 2004).

Vaka seçiminde dikkatli olmak gerekir. Heithersay (Heithersay 2004) tarafından yapılan gruplandırma ile, dişin proksimal yüzeylerinde oluşan ESR lezyonlarının kapsamını değerlendirmek kolaylaşmıştır. Bununla birlikte, dişin proksimal yüzeylerinde yer alan rezorptif lezyonları saptamak ve dolayısıyla sınıflandırmak mümkün olsa da, dişin labial veya palatinal yüzeylerine ilerleyen rezorptif lezyonun tespitinde geleneksel radyografik teknikler kullanılmalıdır. Geleneksel radyografik tekniklerin yanı sıra konik ışınli bilgisayarlı tomografi, ESR lezyonlarının teşhisinde önemli bir yere sahiptir. Bu ek radyografi, hastanın gereksiz bir cerrahi prosedür geçirmesini engellemektedir. (S Patel and Dawood 2007).

Sınıf 1 ve 2 ESR lezyonlarına pulpa genellikle dahil değildir. Ancak rezorbtif defekt pulpaya yakınsa veya pulpaya yaklaşma riski yüksekse ESR defektinin onarımından önce endodontik tedavi yapılmalıdır (Trope 2002). Bazı sınıf 2 ve genellikle sınıf 3 lezyonlarda pulpa tutulumu meydana geldiğinde veya pulpaya çok yakın olduğunda endodontik tedavi gerekli olabilir. Endodontik yaklaşım ile tedavi edilen sınıf 1 ve 2 ESR lezyonlarında %100 başarı oranı bildirilmiştir. Sınıf 3 lezyonlarda başarı oranı %77.8 ve sınıf 4 lezyonlarda ise sadece %12.5 olarak açıklanmıştır. Sadece sınıf 1,2 ve 3 olarak sınıflandırılan lezyonların prognozunun iyi olduğu belirtilmiştir. Sınıf 4 lezyonların dişte yayılmış bir alan şeklinde görülüyor olması nedeniyle tedavisi zordur ve bu vakaların başarısızlık riski daha yüksektir. Bu nedenle sınıf 4 lezyonlu dişlerde asemptomatik oldukları sürece tedavi önerilmemektedir. Semptomatik sınıf 4 lezyonlarda çekim en uygun seçenektir. Sonuç olarak, sınıf 1,2 ve 3'ün tedavi edilebilir olduğu, ancak sınıf 4 lezyonların tedaviye uygun olmadığı ve bu vakaların, implant destekli kron restorasyonu ve çekim ile kombine alternatif tedavilerden yararlanabileceği sonucuna varmıştır (Heithersay 2004). Rezorpsiyonun kaynağı çok faktörlüdür (Nieto-Nieto, Solano, and Yañez-Vico 2017). Rezorpsiyon, idiyopatik olabilmekle beraber aynı zamanda dental travma, ortodontik hareket, kuronichi beyazlatma, periodontal tedavi ve dental cerrahi işlemler ile de ilişkilidir. Rezorbsiyon tedavi edilmediğinde ve etken ortadan kaldırılmadığında diş anatomik, estetik ve fonksiyonel olarak olumsuz etkilenebilmektedir (Marinescu et al. 2019; Shanon Patel and Saberi 2018).

Rezorbsiyonunun tekrarlama riski nedeniyle tedavi sonrasında ilgili dişin periyodik kontrolü önemlidir (Shanon Patel, Kanagasingam, and Pitt Ford 2009). Bu vaka raporunda, eksternal servikal rezorbsiyon görülen anterior dişte tedavi yaklaşımı sunulmaktadır

OLGU

16 yaşındaki kız hasta 11 numaralı dişin kronunda servikal bölgede pembe alan şikayeti ile Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş hekimliği Ana Bilim Dalı'na başvurdu (Şekil 1). Dişin periapikal radyografisinde sement-mine birleşiminde radyolusent bir alan görüldü (Şekil 2). Yapılan klinik ve radyolojik muayenede, dişin distal servikal üçlüsünde eksternal servikal rezorpsiyon teşhis edildi (Şekil 3).



Şekil 1.

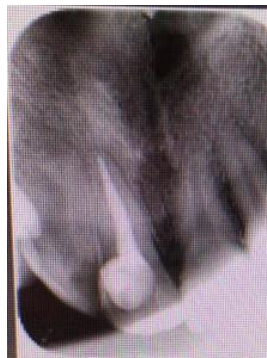


Şekil 2.



Şekil 3.

Lezyon erişilebilir düzeyde olduğundan flep cerrahisine gerek duyulmadı. Rezorbsiyon sonucu açığa çıkan pulpanın enfekte olduğu düşünülerek endodontik tedavi planlandı. Lokal anestezi sonrası endodontik tedaviye başlandı. Kronun palatinal kısmından pulpa odasına ulaşıldıktan sonra kök kanalı temizlenip şekillendirildi. Ara seans medikamenti olarak kalsiyum hidroksit (Kalsin; Spot Dis Deposu A.Ş., İzmir, Türkiye) kullanıldı. Giriş kalitesi cam iyonomer siman ile kapatıldı. 1 hafta sonra geçici dolgu materyali kaldırılarak kök kanalı serum fizyolojik ile yıkanarak kanallar gutta perka ve rezin bazlı kanal dolgu patı (Adseal, Meta Biomed, USA) ile dolduruldu (Şekil 4).



Şekil 4.

Rezortif lezyonu da içeren alanın restorasyonu, sızdırma olasılığını engellemek amacı ile konturlanmış metal matriks yerleştirilerek yapıldı. Rezorbsiyon alanına yakın bölgede akışkan kompozit (Tetric N-Flow, Ivoclar Vivadent, Liechtenstein) kullanıldı. Total etch adeziv bond (Tokuyama Bond Force II, Tokuyama Dental, Almanya) ile adezyon sağlanarak dişin

mikrohibrit kompozit rezin(Arabesk N, Voco Dental,Almanya) ile restorasyonu tamamlandı. Restorasyonun polisajı gerçekleştirildi (Şekil 5).



Şekil 5.

Hasta 3 ay sonra kontrole çağırıldı. 3 ay sonra yapılan kontrolde kök kanal tedavisi sonrası gri renklenme geliştiği tespit edildi(Şekil 6).



Şekil 6

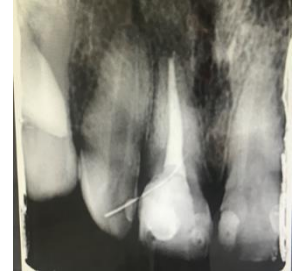
Kuron içi beyazlatma planlanarak üçer gün ara ile toplam 2 seans olmak üzere %37 karbamid peroksit beyazlatma ajanı (Whiteness SuperEndo, FGM, Brezilya) uygulandı. Hastanın beyazlatma tedavisi sonrasında yapılan 3 aylık periyodik kontrolünde klinik ve radyolojik olarak herhangi bir semptomu rastlanılmadı (Şekil 7, 8 ve 9).



Şekil 7.



Şekil 8.



Şekil 9.

SONUÇ

Bu vaka raporunda hasta tarafından geçmiş bir dental travma öyküsü bildirilmemiştir. Ancak dişe daha önce yapılan kompozit restorasyonun yapımı sırasında meydana gelen travmanın etkisi ile geliştiği düşünülen eksternal servikal rezorpsiyon olgusu sunulmuştur. İlgili dişin endodontik ve restoratif tedavisi tamamlanmıştır. Yapılan periyodik kontrol sonrası kuroniçi beyazlatma tedavisi uygulanmıştır.

Rezorpsiyon vakalarının teşhisi, rezorpsiyon alanını belirlemek için farklı açılarla alınan radyografiler ile gerçekleştirilir. Radyografiler, internal ve eksternal rezorpsiyon arasındaki tanıyı kolaylaştırır (Marinescu et al. 2019).

Kök rezorbsiyonunun tedavisi; rezorbsiyonun yeri, boyutu ve uygun tedavi seçeceğine karar verebilmek için neden olan faktör dikkate alınarak vakanın ciddiyetine göre değişiklik gösterebilir. Bu olguda rezorbsiyonunun pulpaya ulaşması nedeniyle endodontik tedaviye ihtiyaç duyulmuştur. Kalsiyum hidroksit, kanal içi ara seans medikamenti olarak kullanılmıştır. Bu sınıf 3 vakada benimsenen ve bildirilen tedavi yöntemi, özellikle ön dişlerin servikal üçlü bölgesinde görülen eksternal servikal rezorpsiyon için uygun bir tedavi sunmaktadır. Tedavi, rezorbtif dokunun ve etkilenen pulpa dokusunun tamamen çıkarılmasını ve alanın diş renginde bir restoratif materyal ile restore edilmesini içerir. Periyodik kontrolde herhangi bir semptoma rastlanılmamıştır. Yapılan periyodik kontrollerde periapikal alanda herhangi bir lezyonun gelişmediği, dişeti konturunun korunduğu ve rezorbsiyon defektinde onarım gözlemlenmiştir. Endodontik tedavi ve kompozit restorasyon, dişin olumlu prognozu için potansiyel ve yeterli bir seçenek olduğu sonucuna varılmıştır.

KAYNAKLAR

- Andreasen, J O, and L Kristerson. 1981. "The Effect of Limited Drying or Removal of the Periodontal Ligament. Periodontal Healing after Replantation of Mature Permanent Incisors in Monkeys." *Acta odontologica Scandinavica* 39(1): 1–13.
- Darcey, James, and Alison Qualtrough. 2016. "Root Resorption: Simplifying Diagnosis and Improving Outcomes." *Primary dental journal* 5(2): 36–45.
- Ferreira, Manuel Marques, Eunice V P Carrilho, Jorge Leitão, and S ã O. 2006. "Mecanismo e Classificação Das Reabsorções Radiculares." *Revista Portuguesa de Estomatologia Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial* 47(3): 241–48.
- Heithersay, Geoffrey S. 2004. "Invasive Cervical Resorption." *Endodontic Topics* 7(1): 73–92. <https://doi.org/10.1111/j.1601-1546.2004.00060.x>.
- Marinescu, I R et al. 2019. "Root Resorption Diagnostic: Role of Digital Panoramic Radiography." *Current health sciences journal* 45(2): 156–66. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31624642>.
- Nieto-Nieto, Nuria, Jose Enrique Solano, and Rosa Yañez-Vico. 2017. "External Apical Root Resorption Concurrent with Orthodontic Forces: The Genetic Influence." *Acta odontologica Scandinavica* 75(4): 280–87.
- Patel, S, and A Dawood. 2007. "The Use of Cone Beam Computed Tomography in the Management of External Cervical Resorption Lesions." *International endodontic journal* 40(9): 730–37.
- Patel, Shanon, Shalini Kanagasingam, and Thomas Pitt Ford. 2009. "External Cervical Resorption: A Review." *Journal of endodontics* 35(5): 616–25.
- Patel, Shanon, and Navid Saberi. 2018. "The Ins and Outs of Root Resorption." *British dental journal* 224(9): 691–99.
- Sasaki, T et al. 1990. "Possible Role of Cementoblasts in the Resorbant Organ of Human Deciduous Teeth during Root Resorption." *Journal of periodontal research* 25(3): 143–51.
- Trope, Martin. 2002. "Root Resorption Due to Dental Trauma." *Endodontic Topics* 1(1): 79–100. <https://doi.org/10.1034/j.1601-1546.2002.10106.x>.

ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ ÇALIŞANLARININ KBRN OLAYLARINA YÖNELİK RİSK ALGISI VE HAZIRLIK TUTUMLARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ – HATAY İLİ ÖRNEĞİ

EVALUATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN RISK PERCEPTION AND READINESS ATTITUDES OF EMERGENCY HEALTH CARE WORKERS TOWARDS CBRN THREATS – THE CASE OF HATAY PROVINCE

Zeynep TAZEARSAN

¹İskenderun Teknik Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Hatay, Türkiye.

¹ORCID ID: 0000-0003-4633-990X

¹zeyneptazearsan.mfbe19@iste.edu.tr, +905530341042:

Ceyhun BEREKETOGU²

²İskenderun Teknik Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Biyomedikal Mühendisliği Bölümü, Hatay, Türkiye.

²ORCID ID: 0000-0001-9400-7892

ÖZET

Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer kelimelerinin baş harflerinden oluşan KBRN, bu maddelerin kaza veya kasıtlı olarak yayılmasıyla oluşan doğa ve insan sağlığı için zararlı olan durumları ele almaktadır. Olası bir KBRN tehdit ve tehlikesinde ortaya çıkabilecek mortalite ve morbiditenin azaltılmasında acil sağlık hizmetleri önemli bir yer edinmektedir. Bu kapsamda yapılan araştırmanın amacı KBRN olaylarında kritik öneme sahip acil sağlık hizmetleri çalışanlarının KBRN olaylarına yönelik risk algısını ölçmek ve olay öncesi hazırlık tutumları arasındaki ilişkiyi değerlendirmektir. Araştırmanın evrenini Hatay ili sınırları içerisinde bulunan 112 acil sağlık hizmetleri istasyonları ile hastane acil servislerinde görev yapan acil sağlık hizmetleri çalışanları oluşturmaktadır. 383 kişiden oluşan örneklem grubuna KBRN olay yeri tehlikelerine yönelik risk algısı ve hazırlık ile ilgili 5’li likert ölçeğine dayanan anket formu yüz yüze anket tekniği kullanılarak uygulanmıştır. Araştırmada elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 25.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Veriler değerlendirilirken student t test ve tek yönlü ANOVA istatistiksel metotları kullanılmıştır. Katılımcıların KBRN tehlikelerine yönelik risk algısı ile KBRN olaylarına hazırlık tutumları arasındaki ilişkiyi test etmek için korelasyon analizi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlara bakıldığında erkek katılımcıların hazırlık durumu kadın katılımcılara göre anlamlı derece yüksek bulunmuştur. Bununla birlikte, KBRN eğitimi alan veya daha önce KBRN olayına müdahalede bulunan katılımcıların hazırlık durumunun pozitif yönde etkilendiği belirlenmiştir. Ayrıca, 112 acil sağlık hizmetleri çalışanlarının KBRN tehlikelerine yönelik risk algısı ve hazırlık durumlarının hastane acil servis çalışanlarına göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Korelasyon analizi sonucunda; KBRN tehlikelerine yönelik risk algısı ile KBRN olaylarına hazırlık tutumları arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($r:0,471$; $p<0,001$). Katılımcıların KBRN tehlikelerine yönelik risk algısı arttıkça KBRN olaylarına hazırlık tutumlarının da arttığı gözlemlenmiştir. Sonuç olarak acil sağlık hizmetleri çalışanlarının hazırlık tutumlarını pozitif yönde etkilemesi bakımından risk algılarını arttırmaya yönelik eğitimlere ağırlık verilmelidir.

Anahtar Kelimeler: KBRN, Acil Sağlık Hizmetleri, Risk Algısı, Hazırlık

ABSTRACT

CBRN consists of the initials of the words Chemical, Biological, Radiological and Nuclear and deals with the situations that are harmful to nature and human health, caused by the accidental or deliberate release of these substances. Emergency health services have a key role in reducing the mortality and morbidity that may arise in the event of a possible CBRN threat and danger. In this context, the aim of this research is to measure the risk perception of critically important emergency health services workers towards CBRN events and to evaluate the relationship between pre-event preparedness attitudes. The universe of the research consists of 112 emergency health services stations and emergency health services workers working in hospital emergency services within the borders of Hatay province. A questionnaire form based on a 5-point Likert scale about risk perception and preparedness for CBRN crime scene hazards was applied to the sample group of 383 people using face-to-face survey technique. The data obtained in the research were analyzed using the SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 25.0 program. Student t test and one-way ANOVA statistical methods were used to determine statistical significance among groups. Correlation analysis was conducted to test the relationship between participants' risk perception towards CBRN hazards and their preparedness for CBRN events. The results showed that the readiness level of male participants was significantly higher than female participants. Besides, it was determined that the preparedness of the participants who received CBRN training or previously intervened in a CBRN event was positively affected. In addition, it has been determined that the risk perception and preparedness for CBRN hazards of 112 emergency health services workers was higher than hospital emergency service workers. As a result of the correlation analysis; It was determined that there was a statistically significant and positive correlation between risk perception towards CBRN hazards and preparedness attitudes for CBRN events ($r:0.471$; $p<0.001$). It was observed that as the risk perception of the participants towards CBRN hazards increased, their preparedness for CBRN events also increased. In conclusion, training should be focused on increasing risk perceptions to positively affect the preparedness attitudes of emergency health care workers.

Key Words: CBRN, Emergency Health Services, Risk Perception, Preparedness.

1. GİRİŞ

Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer kelimelerinin baş harflerinden oluşan KBRN, bu maddelerin kaza veya kasıtlı olarak yayılmasıyla oluşan doğa ve insan sağlığı için zararlı olan durumları ele almaktadır (AFAD, 2019). Kasıtlı olarak yayılabilecek KBRN ajanları terörizm kapsamında ekonomik veya siyasi emellerine ulaşmak için kitlesel hasara uğratmak, büyük ölçekli panik, korku ve sosyal bozulmalara sebebiyet vermek, hükümetlerin savunma giderlerine arttırmak amacıyla kullanılabilirler (Ekşi, 2016). KBRN kaynaklı olaylar; yaralanma, hastalık veya ölüm gibi sonuçlara sebebiyet vereceği için çok acil bir durumdur (Ayvacı ve Abuşka, 2019).

Acil sağlık hizmetleri afetler ve acil durumlarda yaralı ve hastaların birinci basamak acil tıbbi bakımını sağlamaktadır. Afetlerin ve büyük acil durumların dünyada hızla yaygınlaşması acil sağlık hizmetleri çalışanlarına olan ihtiyacı daha da arttırmış ve acil sağlık hizmetleri çalışanlarının hızlı ve etkin bir müdahale açısından daha hazırlıklı olması gerektiği sonucunu ortaya çıkarmıştır (Ciottoni vd, 2015). Acil sağlık hizmetleri çalışanları hızlı karar alarak, hızlı hareket ederek, çevredeki stresli ve meraklı insanların eleştirisi ve bakışları altında kritik hastalara, uygunsuz koşullarda tıbbi bakım vermektedir. Özellikle hızlı ve etkin müdahale gerektiren acil durumlarda hizmet veren acil sağlık hizmetleri çalışanları diğer tüm sağlık çalışanlarına oranla iş sağlığı ve güvenliği yönünden daha dezavantajlı bir gruptur (Gerdan ve

Yıldırım, 2017). Tehlike; doğal, teknolojik ve insan kaynaklı olarak meydana gelen; ekonomik, sosyal ve çevresel kayıplara sebep olan olayların tamamını kapsamaktadır (Ergünay, 2002). Risk; belirli bir tehlikeye bağlı olarak geleceğe yönelik olumsuz sonuçları tanımlayan bir kavramdır (Şahin, 2016). Risk algısı denildiğinde ise insanların riskin özellikleri ve şiddeti hakkında yaptıkları öznel bir yargı anlaşılmaktadır (E. Çokluk, S. Çokluk, Şekeroğlu, Huyut, 2016). Acil durumlara hazır oluşluk ise yaşam kalitesi, insan sağlığı ve güvenliği, çevre ve mülk için acil durumların olumsuz etkilerini azaltacak fiillerde bulunabilme yeteneğidir (International Atomic Energy Agency, 2006).

Yapılan literatür taramasında KBRN Tehditleri ve Acil Sağlık Hizmetleri çalışanları ile ilgili çalışmalar incelenmiş olup az sayıda Türkçe kaynağın bulunduğu ve acil sağlık hizmetleri çalışanlarının KBRN olaylarına yönelik risk algısı ve hazırlılık durumunu detaylıca değerlendiren bir çalışmanın olmadığı görülmüştür. Bu çalışmanın amacı KBRN olaylarına yönelik acil sağlık hizmetlerinin önemini ortaya koymak ve risk algısı ile hazırlık tutumları arasındaki ilişkiyi belirlemektir.

2. GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın Tipi: Yapılan çalışma geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılması sebebiyle metodolojik tipte bir çalışmadır.

Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman: Araştırma Hatay İlinde çalışan 112 İl Ambulans Servisi Başhekimliği bünyesinde çalışan acil sağlık hizmetleri çalışanları ve Devlet Hastaneleri acil servis çalışanları ile 29 Haziran – 16 Temmuz 2021 tarihleri arasında yürütülmüştür.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi: Araştırmanın evrenini Hatay İli sınırları içerisinde bulunan Devlet Hastaneleri acil servislerinde çalışmakta olan sağlık çalışanları ile Hatay İl Ambulans Servisi Başhekimliği bünyesinde çalışan 112 çalışanları oluşturmaktadır. Bu kapsamda örneklem grubunu araştırmaya gönüllü şekilde katılan 383 kişi oluşturmaktadır.

Veri Toplama Araçları: Çalışmamızda 5’li likert ölçeğine dayanan yüz yüze anket tekniği uygulanmıştır. KBRN olay yeri tehlikelerine yönelik risk algısı ve hazırlılık ile ilgili anket formu üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde demografik özelliklere yer verilmiştir. İkinci bölümde 14 sorudan oluşan KBRN olay yeri tehlikelerine yönelik risk algısı ile ilgili sorular yöneltilmiştir. Üçüncü bölümde 14 sorudan oluşan KBRN Olaylarına Hazırlılık ile ilgili sorular yönetilmiştir. Üçüncü bölümün sonunda ise 10 sorudan oluşan KBRN bilgi birikimini ölçen sorular yöneltilmiştir.

İstatistiksel Analizler: Araştırmada elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 25.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Veriler değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotları (sayı, yüzde, medyan, ortalama, standart sapma) kullanılmıştır. Kullanılan likert tipi soruların güvenilirliğini test etmek amacıyla “Güvenilirlik Analizi” yapılmıştır. Araştırmada kullanılan ölçek ve alt boyutlarının güvenilirliği hesaplanmıştır.

Araştırmanın Etik Yönü: İskenderun Teknik Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu tarafından 25 Mayıs 2021 tarihinde 04 nolu karar ile Hatay İl Sağlık Müdürlüğüne müracaat edilmiş 29 Haziran 2021 tarihinde imzalanan Proje Çalışması/Bilimsel Araştırma İnceleme Komisyon Kararı ile araştırmaya başlanmıştır.

3. BULGULAR

Katılımcıların Demografik Özellikleri: Araştırmanın %48,3'ünü kadın, %51,7'sini erkek katılımcılar oluşturmaktadır. Katılımcıların %54,8'i evli, %44,9'u bekardır. Katılımcıların yaş dağılımları; %28,5'i 18-25, %38,1'i 26-34, %27,9'u 35-45 ve %5,5'i 46 yaş üzeridir. Katılımcıların eğitim durumları; %13,1'i lise, %35,2'si ön lisans, %44,6'sı lisans, %5'i yüksek lisans, %1,8'i ise doktora'dır. Katılımcıların çalışma yılları; %36,8'i 1-5 yıl, %27,7'si 5-10 yıl, %17'si 10-15 yıl, %8,1'i 15-20 yıl, %8,6'sı ise 20 yıl üzeridir. Katılımcıların çalıştıkları kurumlar; %46,2'si hastane, %53,8'i 112 istasyonlarında çalışmaktadır. Katılımcıların unvanları; %7'si doktor, %32,1'i hemşire/ebe, %21,4'ü ATT, %23,8'i paramedik, %9,1'i sağlık teknikeri/memuru, %6,3'ü ise şofördür.

Katılımcıların KBRN ile ilgili eğitim alma durumları; %66,6'sı eğitim almış, %33,2'sinin eğitim almamıştır. Katılımcıların KBRN ile ilgili herhangi bir olaya müdahalede görev alma durumları; %13,1'i görev almış, %86,7'si görev almamıştır. Katılımcıların senaryo gereği KBRN olayı ile ilgili müdahaleyi içeren tatbikatta yer alma durumları; %21,7'si yer almış, %78,3'ü yer almamıştır. Katılımcıların katıldıkları tatbikat düzeyleri; %5,2'si masa başı tatbikatında, %11,2'si uygulamalı tatbikatta, %5,5'i ise tümünde yer almıştır.

Tablo 1: Araştırmaya katılan katılımcıların genel özellikleri dağılımı

	Değişkenler	N	%
Cinsiyet	Kadın	185	48,3
	Erkek	198	51,7
Medeni Durum	Evli	210	54,8
	Bekar	172	44,9
Yaş	18-25	109	Kurum
	26-34	146	38,1
	35-45	107	Unvan
	46+	21	5,5
Eğitim	Lise	50	13,1
	Ön Lisans	135	35,2
	Lisans	171	44,6
	Yüksek Lisans	19	5,0
	Doktora	7	Toplam
Çalışma Yılı	1-5 Yıl	141	36,8
	5-10 Yıl	106	27,7
	10-15 Yıl	65	17,0
	15-20 Yıl	31	8,1
	20 Yıl Üzeri	33	8,6
Kurum	Hastane	177	46,2
	112	206	53,8
Unvan	Doktor	27	7,0
	Hemşire/Ebe	123	32,1
	ATT	82	21,4
	Paramedik	91	23,8
	Sağlık Teknikeri/Memuru	35	9,1
	Şoför	24	6,3
Toplam		383	100

KBRN Olaylarına Yönelik Risk Algısı ile İlgili Bulgular: KBRN tehlikelerine yönelik risk algısı ile ilgili ifadelerin tanımlayıcı istatistikleri tabloda verilmiştir. Tabloya göre; $4,31 \pm 0,87$ ortalaması ile “KBRN olaylarında çok sayıda kişiyi içerebilecek risk durumları vardır.” ifadesinin en yüksek ve $2,86 \pm 1,31$ ortalaması ile “KBRN ile ilgili bir olaya müdahale etmek için gönüllü olurum.” ifadesinin en düşük puana sahiptir.

Tablo 2: KBRN Tehlikelerine Yönelik Risk Algısı ile ilgili ifadelerin tanımlayıcı istatistikleri

KBRN Tehlikelerine Yönelik Risk Algısı	Ortalama	Standart Sapma
1. Olay yerindeki patlayıcılar; şok dalgası, termal radyasyon ve zehirli dumanlar açısından risklidir.	4,30	0,94
2. Kimyasal yanık veya zehirlenme açısından olay yerinde yanıcı gazların varlığı beni endişelendirir.	4,28	0,92
3. Radyasyon ile ilgili oluşabilecek maruziyetlerde radyasyon tipi, kaynağa olan uzaklık ve maruz kalma süresi etkilidir.	4,30	0,92
4. Biyolojik ajanları içeren bir olayda maruziyetin olumsuz etkileri hemen kendini göstermeyebilir.	4,02	0,95
5. Kimyasal ajanları içeren bir olayda kontamine olmuş kişi/kişilerden temas yoluyla maruziyet yaşamaktan endişeleniyorum.	4,07	0,96
6. Nükleer kazalarda maruziyet; kanser oluşumuna, deri yanıklarına ve DNA'nın yapısının bozulmasına neden olabilir.	4,21	0,92
7. Olay yerindeki buhar ve su birikintileri de dahil olmak üzere dökülen veya saçılan zehirli maddeler ekipler için risklidir.	4,32	0,85
8. KBRN tehlikelerinden işimden dolayı daha hızlı ve daha kolay etkileneceğimi düşünüyorum.	4,05	1,00
9. KBRN ile ilgili bir olaya müdahale etmek için gönüllü olurum.	2,86	1,31
10. KBRN olaylarının gelecek nesiller için bir tehdit oluşturabileceğini düşünüyorum.	4,29	0,84
11. KBRN olaylarında çok sayıda kişiyi içerebilecek risk durumları vardır.	4,31	0,87
12. Kişisel koruyucu donanımların olay yerindeki KBRN tehlikelerine karşı önemli koruma sağlayacağını düşünüyorum.	3,93	1,04
13. KBRN tehlikelerine maruziyet yaşarsam kişisel beceri ve gayretle olası zararlı etkilerin üstesinden gelirim.	3,33	1,12
14. KBRN tehlikelerinden zarar görmekten/yaralanmaktan endişelenirim.	4,14	0,95

KBRN Olaylarına Yönelik Hazırlık Tutumları ile İlgili Bulgular: KBRN olaylarına hazırlık ile ilgili ifadelerin tanımlayıcı istatistikleri tabloda verilmiştir. Tabloya göre; $4,20 \pm 0,91$

ortalaması ile “KBRN olaylarına müdahale öncesi ekipmanların denetimi, bakımı ve depolanması önemlidir.” ifadesinin en yüksek ve $2,87 \pm 1,25$ ortalaması ile “KBRN olaylarına yanıt vermek için kurumumuzun yeterli müdahale personeline sahip olduğunu düşünüyorum.” ifadesi ve $2,87 \pm 1,16$ ortalaması ile “KBRN ile ilgili herhangi bir olaya müdahale için kendimi hazır hissediyorum.” ifadesinin en düşük puana sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 3: KBRN Olaylarına Hazırlık ile ilgili ifadelerin tanımlayıcı istatistikleri

KBRN Olaylarına Hazırlık	Ortalama	Standart Sapma
1. KBRN ile ilgili bir olaya müdahale için uygulanacak plan ve prosedürler hakkında bilgi sahibiyim.	3,24	1,12
2. Olay yerinde muhtemel kontamine (kirli) bölgeyi nasıl tespit edeceğim konusunda bilgi sahibiyim.	3,34	1,06
3. Olay yerinde sıcak ve soğuk bölge hakkında bilgi sahibiyim.	3,47	1,09
4. KBRN ajanlarına maruz kalma belirtilerini ve bu belirtileri nasıl tanımlayacağım hakkında bilgi sahibiyim.	3,38	1,05
5. Bir KBRN olayına müdahalede bilgi ve beceriyi unutmamak için sık sık eğitim ve tatbikatlar yapılmalıdır.	4,19	1,03
6. KBRN olaylarına yanıt vermek için kurumumuzun yeterli müdahale personeline sahip olduğunu düşünüyorum.	2,87	1,25
7. Tehlikeli ajanları içeren KBRN ile ilgili olaylara müdahale için yeterli ekipmana ve bilgiye sahip olduğumu düşünüyorum.	3,04	1,14
8. KBRN olaylarına müdahale öncesi ekipmanların denetimi, bakımı ve depolanması önemlidir.	4,20	0,91
9. KBRN ile ilgili herhangi bir olaya müdahale için kendimi hazır hissediyorum.	2,87	1,16
10. Kişisel koruyucu donanımlarımı ne zaman ve nasıl kullanacağım konusunda bilgi sahibiyim.	3,30	1,13
11. KBRN tehlikelerinden kaynaklanan risklere dair yeterli bilgiye sahibim.	3,21	1,11
12. KBRN olayını içeren potansiyel bir kazada maruziyet riskini azaltmak için önceden hazırlık önemlidir.	4,19	0,96
13. KBRN olaylarına etkili bir yanıt verebilmek için önceden planlar yapmak ve bu planları uygulamak bağlı olduğum kurumun sorumluluğundadır.	4,10	1,02
14. Bilim ve teknolojinin KBRN ile ilgili yapmış olduğu araştırmalar, sunmuş olduğu bilgi ve envanterler olaylara hazırlıklı olmamız açısından önemli katkı sağlamaktadır.	4,09	0,93

KBRN Olaylarına Yönelik Risk Algısı ve Hazırlık Tutumları Arasındaki İlişki ile İlgili Bulgular: KBRN Tehlikelerine Yönelik Risk Algısı ve KBRN Olaylarına Hazırlık puanlarının tanımlayıcı istatistikleri tabloda verilmiştir. KBRN Tehlikelerine Yönelik Risk Algısı puanları $4,02 \pm 0,63$ olarak, KBRN Olaylarına Hazırlık puanları $3,53 \pm 0,72$ olarak hesaplanmıştır. Değişkenlerin puan ortalamalarının normal dağılıma uygunluk gösterip göstermediklerini tespit

etmek için basıklık çarpıklık değerleri kontrol edilmiştir. Çarpıklık ve basıklık değerleri ± 3 arasında olduğundan normal dağılıma sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 4: Tanımlayıcı İstatistikler

	Ortalama	Std Sapma	Medyan	Çarpıklık	Basıklık
KBRN Tehlikelerine Yönelik Risk Algısı	4,02	0,63	4,07	-1,248	2,772
KBRN Olaylarına Hazırlık	3,53	0,72	3,64	-0,434	0,130

Katılımcıların KBRN Tehlikelerine Yönelik Risk Algısı ile Hazırlık Tutumları bulguları demografik özelliklere göre karşılaştırma analizleri yapılmıştır. Yapılan karşılaştırma analizi tablo 5’ de sunulmuştur.

Tablo 5: Demografik özelliklere göre karşılaştırma analizleri

Değişkenler		KBRN Tehlikelerine Yönelik Risk Algısı		KBRN Olaylarına Hazırlık	
		Ortalama	Std Sapma	Ortalama	Std Sapma
Cinsiyet	Kadın	4,06	0,58	3,43	0,69
	Erkek	4,00	0,68	3,63	0,75
	t testi; p	0,903	0,367	-2,624	0,009*
Medeni Durum	Evli	4,00	0,63	3,53	0,70
	Bekar	4,07	0,64	3,54	0,76
	t testi; p	-1,126	0,261	-0,072	0,943
Yaş	18-25	4,07	0,73	3,61	0,74
	26-34	4,06	0,53	3,53	0,70
	35-45	3,98	0,61	3,51	0,76
	46-55	3,86	0,92	3,29	0,68
	Anova; p	1,030	0,379	1,290	0,277
Eğitim	Lise (1)	3,92	0,81	3,64	0,84
	Ön Lisans (2)	4,12	0,62	3,68	0,70
	Lisans (3)	3,97	0,58	3,39	0,69
	Yüksek Lisans (4)	4,14	0,70	3,59	0,72
	Doktora (5)	4,16	0,57	3,24	0,77
	Anova; p	1,522	0,195	3,884	0,004*
	Bonferroni			3<2	
Çalışma Yılı	1-5 Yıl (1)	4,03	0,68	3,48	0,73
	5-10 Yıl (2)	4,14	0,47	3,72	0,67
	10-15 Yıl (3)	4,03	0,60	3,54	0,71
	15-20 Yıl (4)	3,71	0,63	3,30	0,59
	20 Yıl Üzeri (5)	3,98	0,87	3,49	0,81
	Anova; p	2,857	0,024*	2,979	0,019*
			4<2		4<2
Kurum	Hastane	3,94	0,66	3,30	0,69

	112	4,10	0,60	3,74	0,70
	t testi; p	-2,424	0,016*	-6,250	0,000*
Unvan	Doktor (1)	4,14	0,62	3,23	0,93
	Hemşire/Ebe (2)	4,02	0,56	3,36	0,61
	ATT (3)	4,16	0,51	3,68	0,68
	Paramedik (4)	4,07	0,63	3,77	0,67
	Sağlık Teknikeri/Memuru (5)	3,57	0,91	3,23	0,78
	Şoför (6)	4,05	0,69	3,81	0,86
	Anova; p	4,834	0,000*	7,408	0,000*
	Bonferroni	5<1, 5<2, 5<3, 5<4,		1<4, 2<4, 5<4, 2<3, 5<3	
KBRN Eğitimi	Evet	4,06	0,66	3,72	0,71
	Hayır	3,96	0,58	3,17	0,61
	t testi; p	1,465	0,144	7,452	0,000*
KBRN Olaya	Evet	4,05	0,79	3,90	0,87
	Hayır	4,02	0,61	3,48	0,68
	t testi; p	0,290	0,772	3,926	0,000*
Tatbikatta Yer	Evet	4,13	0,66	3,90	0,70
	Hayır	4,00	0,63	3,43	0,70
	t testi; p	1,665	0,097	5,295	0,000*

Tabloya göre anlamlı çıkan sonuçlara bakıldığında;

- Erkek katılımcıların KBRN olaylarına hazırlık puan ortalamalarının kadın katılımcılara göre daha yüksektir ($p<0,05$).
- Eğitim durumu ön lisans olan katılımcıların KBRN olaylarına hazırlık puan ortalamaları daha yüksektir.
- Çalışma yılı 5-10 yıl olan katılımcıların KBRN tehlikelerine yönelik risk algısı ve KBRN olaylarına hazırlık puan ortalamaları daha yüksektir.
- 112 çalışanlarının KBRN tehlikelerine yönelik risk algısı ve KBRN olaylarına hazırlık puan ortalamaları hastanede çalışan katılımcılara göre daha yüksek bulunmuştur.
- Unvanı ATT olan katılımcıların KBRN tehlikelerine yönelik risk algısı puan ortalamalarının en yüksek olduğu tespit edilmiştir.
- Unvanı paramedik olan katılımcıların KBRN olaylarına hazırlık puan ortalamalarının en yüksek olduğu saptanmıştır.
- KBRN eğitimi alan katılımcıların KBRN olaylarına hazırlık puan ortalamalarının KBRN eğitimi almayan katılımcılara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.
- KBRN olaya müdahale eden katılımcıların KBRN olaylarına hazırlık puan ortalamalarının KBRN olaya müdahale etmeyen katılımcılara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.
- Tatbikatta yer alan katılımcıların KBRN olaylarına hazırlık puan ortalamalarının tatbikatta yer almayan katılımcılara göre daha yüksek bulunmuştur.

Katılımcıların KBRN tehlikelerine yönelik risk algısı ile KBRN olaylarına hazırlık tutumları arasındaki ilişkiyi test etmek için korelasyon analizi yapılmıştır. Korelasyon analizi sonucunda; KBRN tehlikelerine yönelik risk algısı ile KBRN olaylarına hazırlık tutumları arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($r:0,471$; $p<0,001$). Katılımcıların KBRN tehlikelerine yönelik risk algısı arttıkça KBRN olaylarına hazırlık tutumları da artmaktadır.

Tablo 6: Korelasyon Analizi

		KBRN Tehlikelerine Yönelik Risk Algısı	KBRN Olaylarına Hazırlık
KBRN Tehlikelerine Yönelik Risk Algısı	r	1	0,471**
	p		0,000
	N	383	383
KBRN Olaylarına Hazırlık	r	0,471**	1
	p	0,000	
	N	383	383

** $p<0,001$

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

KBRN kaynaklı olaylar kargaşa ve panik yaratan, sağlık sistemine aşırı yük oluşturan, hızlı ve etkin müdahaleyi gerektiren olaya ilk müdahale eden kişilerin büyük risk altında olduğu, hazırlıklı olmanın kolay olmadığı olaylardır (MEB, 2011). Bu sebeple KBRN olaylarına müdahalede ilk sıralarda yer alan acil sağlık hizmetleri çalışanlarının risk algısı ve olaya hazırlılık durumlarının yüksek olması gerekmektedir.

Bu bilgiler ışığında; acil sağlık hizmetleri çalışanlarının KBRN olaylarına yönelik risk algısı ve hazırlılık durumu arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amacı ile yapılan bu çalışmada verilerin analizi sonucunda elde edilen bulgular incelendiğinde eğitim alma, müdahalede bulunma ve herhangi bir tatbikatta yer almanın hazırlılık durumunu önemli derecede etkilediğini göstermiştir. Bu bulgular ışığında acil sağlık hizmetleri çalışanlarına KBRN konulu eğitimlerin artırılması, eğitimlerin tatbikatlarla desteklenmesi gerektiği sonucu çıkarılabilir. Aynı zamanda 112 istasyonlarında çalışan acil sağlık hizmetleri çalışanlarının hastane acil servis çalışanlarına oranla risk algısı ve hazırlık tutumlarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. KBRN olaylarında acil servislere dekontaminasyon işlemi uygulanmadan kontrolsüz bir şekilde ayaktan gelişlerin göz önünde bulundurulması bakımından acil servis çalışanları ciddi risk altındadır. Acil servis çalışanlarının risk algılarını arttırmaya yönelik çalışmalara ağırlık verilmelidir. Analizler sonucunda elde edilen bir diğer bulgu ise acil sağlık hizmetleri çalışanlarının risk algısı ile hazırlık tutumu arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir sonuç elde edilmesidir ($r:0,471$; $p<0,001$). Katılımcıların KBRN tehlikelerine yönelik risk algısı arttıkça hazırlılık durumlarının da arttığı gözlemlenmiştir. Bu sebeple risk algısı yüksek sağlık çalışanının daha hazırlıklı olduğunu düşünürsek risk algısının artması amacıyla Acil Sağlık Hizmetleri çalışanları herhangi bir KBRN olayında karşılaşabileceği tehlikeli maddeleri bilmeli ve tanımalıdır. Bu da eğitimle mümkündür. Bu sebeple eğitimlere ağırlık verilmelidir. Eğitimin kalitesi açısından KBRN olayları ile ilgili eğitim veren eğitimcilerin bilgili ve donanımlı olması, belli aralıklarla kendini güncellemesi, gerekli tüm eğitimlerini tamamlaması önem arz

etmektedir. Sonuç olarak acil sağlık hizmetleri çalışanlarının hazırlık tutumlarını pozitif yönde etkilemesi bakımından risk algılarını arttırmaya yönelik eğitimlere ağırlık verilmelidir.

KAYNAKLAR

- Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı. (2019). KBRN Sözlüğü. <https://www.afad.gov.tr/kbrn-sözlüğü> (Erişim tarihi: 4 Temmuz, 2021).
- Ayvacı BM, Abuşka D. KBRN ve Dekontaminasyon. Türkiye Klinikleri Acil Tıp -Özel Konular. 2019;5(1):9–16.
- Ciotto, G. R., Biddinger, P. D., Darling, R. G., Fares, S., Keim, M. E., Molloy, M. S., & Suner, S. (Eds.). (2015). Ciotto's disaster medicine. Elsevier Health Sciences.
- Çokluk E, Çokluk S, Şekeroğlu R, Huyut Z, (2016). Türk Klinik Biyokimya Dergisi 14(2): 125-130.
- Ekşi, A. (2016). KBRN Terörizmde Risk Değerlendirmesi ve Yönetimi. Journal of International Social Research, 9(42).
- Ergünay O. (2002). Afete hazırlık ve afet yönetimi, AFOM, Ankara.
- Gerdan S, Yıldırım SA. (2017). Hastane Öncesi Acil Sağlık Çalışanlarının İş Sağlığı ve Güvenliği Kapsamındaki Mesleki Riskleri. Hastane Öncesi Dergisi. Cilt 2 Sayı 1. Ss 37-49.
- International Atomic Energy Agency; (2006), Manual for First Responders to a Radiological Emergency, Incident and Emergency Centre, Austria.
- MEB (2011). Acil Sağlık Hizmetleri, Kimyasal Biyolojik Radyolojik Nükleer (KBRN) Tehlikelerde Acil Yardım Modülü. (Erişim tarihi: 13 Temmuz 2021).
- Shao, A. T. (2002). Marketing Research: An Aid to Decision Making, Cincinnati, Ohio: South-Western/Thomson Learning.
- Şahin AU, (2016). Türkiye’de Afet Risk Algısı Üzerine Bir Değerlendirme: Neden Harekete Geçmiyoruz? Doğal Afet ve Afet Yönetimi Sempozyumu 2-4 Mart 2016, Karabük.

MİYOGLOBİNÜRİK AKUT BÖBREK HASARINDA *FICUS CARICA* (İNCİR) ÇEKİRDEK YAĞI UYGULAMASININ GSH DÜZEYLERİ VE NEKROZ OLUŞUMU ÜZERİNE ETKİSİ**THE EFFECT OF *FICUS CARICA* (FIG) SEED OIL ADMINISTRATION ON GSH LEVELS AND NECROSIS FORMATION IN MYOGLOBINURIC ACUTE KIDNEY INJURY****Derya İŞLER¹**¹ Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Fizyoloji Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye.¹ ORCID ID: 0000-0001-8235-4803**Arş. Gör. Dr. Ferhat ŞİRİNYILDIZ¹**¹ Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Fizyoloji Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye.

ORCID ID:0000-0001-8800-9787

Prof.Dr. Rauf Onur EK¹¹ Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Fizyoloji Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye.

ORCID ID:0000-0003-3923-0156

ÖZET

Miyoglobinürik akut böbrek hasarı (MABH), daha çok şiddetli kas travmasıyla gelişen rabdomiyolize bağlı olarak kas hücre içeriğinin dolaşıma salınmasıyla böbrekte meydana gelen yapısal ve fonksiyonel bozukluktur. Travmatik kas dokusunda sıvı birikmesi nedeniyle oluşan hipovolemi, böbrekte iskemik hasara neden olurken, kaslardan salınan miyoglobinin yapısındaki hem metabolizması ile ortaya çıkan demir iyonu, böbrek tübül hücrelerinde oksidatif hasara ve yapısal deformasyona neden olur. Kaslarda baromiyopatiyle oluşan rabdomiyoliz sonucunda hiperpotasemi, elektrolit dengesinde bozukluklar, metabolik asidoz kompartman sendromu, yaygın damar içi pıhtılaşma ve periferik nöropati gibi semptomlar da gözlemlenebilir. *Ficus carica* meyvelerinin yüksek seviyede polifenol, flavonoid ve antosiyanin içerdiği belirtilmiştir. *Ficus carica* meyvelerinin özellikle çekirdeklerinin, içerdikleri polifenolik bileşikler ve özellikle antosiyaninler nedeniyle yüksek antioksidan kapasiteye sahip oldukları bildirilmiştir. Bu çalışmada, *Ficus carica* çekirdeklerinin soğuk pres yöntemiyle ezilmesi ile edilen incir çekirdeği yağının deneysel miyoglobinürik akut böbrek hasarı modelinde GSH düzeyleri üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Deney için 32 adet Wistar Albino erkek sıçan, 4 gruba ayrıldı (Sham Kontrol, MABH, MABH+FC3, MABH+FC6) ve böbrek hasarı, %50'lik hipertonic gliserolün (8 ml/kg), sıçanların her iki arka bacağına eşit olarak intramuskular enjeksiyonuyla oluşturuldu. MABH+FC3 ve MABH+FC6 gruplarına, gliserol ve 1, 24 ve 48 saat sonra oral yoldan 3 ml/kg ve 6 ml/kg dozunda *Ficus carica* çekirdeği yağı verildi. 72. saatte doku örnekleri alınarak hayvanlar sakrifiye edildi. Elde edilen sonuçlara göre, doku GSH düzeyi en düşük MABH grubunda tespit edilirken her iki tedavi grubunda da doza bakılmaksızın anlamlı artış kaydedildi ($P \leq 0.01$). Böbrek dokusunun mikroskopik kesitlerinde nekrotik alanların GSH düzeylerini destekler şekilde tedavi gruplarında MABH grubuna göre azalmış olduğu tespit edildi. Sonuç olarak, incir çekirdeği yağının, miyoglobinürik akut böbrek hasarında, böbrek hücre morfolojisinde iyileşme ve antioksidan kapasitede artış sağladığı gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Antioksidan, *Ficus carica* çekirdeği yağı, GSH, Miyoglobinürik akut böbrek hasarı

ABSTRACT

Myoglobinuric acute kidney injury (MAKI), mostly due to rhabdomyolysis developing with severe muscle trauma, also excessive exercise, drugs, toxic substances, etc. It is a structural and functional disorder that occurs in the kidney due to the release of muscle cell contents into the circulation. As a result of this damage, symptoms such as hyperkalemia, disturbances in electrolyte balance, compartment

syndrome, disseminated intravascular coagulation and peripheral neuropathy can be observed and the formation of free radicals that cause oxidative damage and structural deformation in the cells. *Ficus carica* fruits contain high levels of polyphenols, flavonoids and anthocyanins. It has been reported that especially the seeds of *Ficus carica* fruits have high antioxidant capacity due to the polyphenolic compounds they contain and especially the anthocyanins. In this study, the effects of fig seed oil on GSH levels in an experimental myoglobinuric acute kidney injury model were investigated. For the experiment, 32 Wistar Albino male rats were divided into 4 groups (Sham Control, MAKI, MAKI+FC3, MAKI+FC6) and kidney damage was caused by 50% hypertonic glycerol (8 ml/kg) equally on both hind legs of the rats. created by intramuscular injection. MAKI+FC3 and MAKI+FC6 groups were given glycerol and *Ficus carica* seed oil at a dose of 3 ml/kg and 6 ml/kg orally after 1, 24 and 48 hours. Tissue samples were taken at 72 hours and the animals were sacrificed. Results showed that, the tissue GSH level was the lowest in the MAKI group, while a significant increase was observed in treatment groups ($P \leq 0.01$). In the microscopic sections, necrotic areas were found to be decreased in the treatment groups compared to the MAKI group, supporting GSH levels. As a result, it has been shown that fig seed oil provides improvement in MAKI, improvement in kidney cellular morphology and increase in antioxidant capacity.

Keywords: Antioxidant, *Ficus carica* seed oil, GSH, Myoglobinuric acute kidney injury

GİRİŞ

Miyoglobinürik akut böbrek hasarı (MABH), daha çok şiddetli kas travmasıyla gelişen rabdomiyolize bağlı olarak, kas hücre içeriğinin dolaşıma salınmasıyla böbrekte meydana gelen yapısal ve fonksiyonel bozukluktur (L. Sever, 2009; Slater ve Mulliens, 1998). Rabdomiyolizin tam olarak kelime anlamı “çizgili kas erimesi” dir (Slater ve mulliens, 1998).

Yaklaşık %10-40 rabdomiyolizli olguda ABH gelişir ve tüm ABH vakalarının %2-15'inde neden rabdomiyolizdir (Pal Singh ve diğerleri, 2012). 17 Ağustos 1999 Marmara Depreminin epidemiyolojik tip tarihinde en büyük nefrolojik felaket olarak kayda geçtiği bildirilmiştir (M.Ş. Sever, 2009).

Rabdomiyolize eşlik eden tipik metabolik değişiklikler; hiperkalemi, metabolik asidoz, hipokalsemi veya hiperkalsemi, hiperürisemi, hiponatremi ve potansiyel kardiyak aritmili hiperfosfatemidir (Lima ve diğerleri, 2008; Pal Singh ve diğerleri, 2012). Travmanın yarattığı kas hasarı ile gelişen intravasküler volüm azalması, glomerüler filtrasyonda azalmaya ve iskemik böbrek hasarına neden olur. Kaslardan salınan miyoglobinin yapısındaki hem metabolizması ile ortaya çıkan demir iyonu, böbrek tübül hücrelerinde oksidatif hasara ve yapısal deformasyona neden olan serbest radikallerin oluşumunu tetikler. Ayrıca miyoglobülin, güçlü bir vazodilatör olan nitrik oksit (NO) miktarını azaltarak, böbrekte vazokonstriksiyona bağlı iskemiye daha da şiddetlendirir ve sonuçta, akut tübüler nekroz (ATN) ve ABH gelişir (Apaydın, 2002). Miyoglobin; renal vazokonstriksiyon, intratübüler döküntülerin oluşumu ve böbrek tübüler hücrelerine doğrudan toksisite gibi 3 farklı yolla böbrek hasarında rol oynar. Miyoglobinin toksisitesini arttıran, hipovolemi ve asidik idrardır (Chatzizisis ve diğerleri, 2008). Dehidratasyon varlığında İntratübüler miyoglobin konsantrasyonu ile birlikte renal toksisite de artar (Koçer ve diğerleri, 2016). Asidik ortamda miyoglobinin globin zinciri, demir içeren ferrihemat kısmından ayrılır. Normalde serbest demir hızla ferritine dönüştürülür. Rabdomiyolizde proksimal tübül hücrelerine geçen yüksek miyoglobin miktarı nedeniyle demirin ferritine dönüşme kapasitesi aşılar ve hücre içi ferrihemat birikimine yol açarak böbrek hücresinde oksidatif hasara neden olur. Hasarlı kas hücrelerinden salgılanan asitler sonucunda oluşan metabolik asidoz nedeniyle idrar pH'sinin azalması, miyoglobinden demir salınımını daha da artırır (Efstratiadis ve diğerleri, 2007). İdrar pH'sinin düşük olması ile gelişen intratübüler asidoz, miyoglobin ve ürik asidin tübül içinde çökmesine zemin hazırlar. Hipovolemi ile asidozun temizlenmesi zorlaşır (Vanholder ve diğerleri, 2000; Lima ve diğerleri, 2008).

İskemik ABH'nin tipik mikroskopik bulgusu, tübül epitelinde lokalize nekroz alanları ve tübül lümeninde bozulmadan veya dejenere olarak dökülmüş ölü epitel hücre kalıntılarından oluşan silindirik yapılarıdır (Bicik ve Ersan, 1999).

MABH patogenezinde, total antioksidan kapasitedeki azalmanın serbest radikallere bağlı oksidatif hasarın oluşumuna zemin hazırladığı bildirilmiştir (Fernández-Fúnez ve diğerleri, 2003).

Miyoglobinin ABH’de antioksidatif tedavinin, proksimal tübüler hücrelerde lipid peroksidasyonunu, ayrıca ferrik ve ferro miyoglobin arasındaki redoks döngüsünü inhibe ederek koruyucu etkiler gösterebileceği bildirilmektedir (Petejova ve Martinek, 2014). Antioksidatif uygulamaların rabdomiyolizden sonra yapılmasının daha etkili olduğu gösterilmiştir (Boutaud ve diğerleri, 2010).

İnsanlardaki ATN’yi taklit edebilen deneysel ATN modelleri, hayvanlarda %50’lik hipertonic gliserolle oluşturulmaktadır (Ikeda ve diğerleri, 2006). Sıçanlarda gliserol hızlı miyoglobülinüri, oligüri ve glomerüler filtrasyon hızında belirgin bir azalmaya neden olmaktadır (Shulman ve diğerleri, 1993). Gliserole bağlı ABH’de, miyoglobüri, tübüler nekroz ve artmış renal vazokonstriksiyon ile karakterize bulgular izlenir (Pal Singh ve diğerleri, 2012).

Ficus carica, Akdeniz kıyılarında oldukça fazla yetiştirilen, bu bölgeye özgü bir meyvedir. (Gül ve Özrenk, 2019). *Ficus carica* meyvelerinin yüksek seviyede polifenol, flavonoid ve antosiyanin içerdiği belirtilmiştir (Solomon ve diğerleri, 2006). *Ficus carica* meyvelerinin ve onun farklı kısımlarının, içerdiği polifenolik bileşikler ve özellikle antosiyaninler nedeniyle yüksek antioksidan kapasiteye sahip oldukları bildirilmiştir (Çalışkan ve Polat, 2012). İncirdeki temel fenolik bileşimin, epikateşin olduğu saptanmıştır (Nakilcioğlu ve Hışıl 2013). İncirin 100 gr kuru meyvesinde ise ortalama 1090-1100 mg polifenol bulunur (Duman ve Yazıcı, 2018). %30’u yağdan oluşan kurutulmuş incir tohumları; %18,99 oleik, %33,72 linoleik, %32,95 linolenik, %5,23 palmitik, %8 stearik, %1,05 araşidonic yağ asitlerini içerir (Joseph ve Raj, 2011). Güven ve diğerleri (2019), Türkiye’deki incir çekirdeği yağlarının yağ asitleri, tokoferol ve fenolik içeriklerinin (79,5mg/100g) yanı sıra fitosterollere (%5,07) sahip olduğunu bildirmişlerdir. İncir çekirdeğinde total tokoferol miktarı 4 g/kg olarak kaydedilmiştir (Baygeldi ve diğerleri (2021). *Ficus carica*’nın ve çeşitli kısımlarının birçok patolojik model üzerinde koruyucu ve tedavi edici etkileri bildirilmiştir (Mostafaie ve diğerleri, 2011; Gond ve Khadabadi, 2008; Asadi ve diğerleri, 2006).

Bu çalışmanın amacı, *Ficus carica* çekirdeği yağının deneysel MABH modelinde farklı dozlarda uygulanmasının, doku ve serum GSH düzeyleri ve nekroz oluşumu üzerine etkisini araştırmaktır.

MATERYAL VE METOT

Deney Hayvanları: Çalışmamızda, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Deney Hayvanları Üretim ve Araştırma Laboratuvarı’nda yetiştirilen, %40-60 bağıl nem oranında, 22 ± 1 derece optimal sıcaklıkta, 12 saat aydınlık 12 saat karanlık sirkadiyen ritimde tutulan, ağırlıkları 460-540 gr arasında değişen 32 adet Wistar Albino erkek sıçan kullanıldı. Hayvanların beslenmesinde standart sıçan yemi ve musluk suyu kullanıldı.

Deney prosedürü: Ratlar randomize 4 gruba ayrıldıktan sonra denekler son 24 saat susuz bırakıldı, gliserol uygulaması her denek için 8 ml/kg toplam hacim olarak, hafif eter anestezisi altında, her iki arka bacağı eşit ve bölünmüş dozlarda yavaşça intramuskular yolla uygulandı. İlk gliserol enjeksiyonundan sonra hayvanlara serbest diyet ve su alımı sağlandı.

Soğuk pres yöntemi ile elde edilmiş olan incir çekirdeği yağı, Oneva (Türkiye) isimli üreticiden temin edildi ve MABH+FC3 grubu sıçanlar ile MABH+FC6 grubu sıçanlara gliserol enjeksiyonundan 1, 24 ve 48 saat sonra 3 ml/kg ve 6 ml/kg olmak üzere, orogastrik gavaj ile verildi. 72. saatte ketamin ve ksilazin anestezisi altında, ponksiyonla kan örnekleri alındı. Daha sonra nefrektomi yapılarak doku örnekleri alındı ve hayvanlar sakrifiye edildi. Alınan kan örnekleri +4 °C’de 3000 devirde 5 dk santrifüj edildikten sonra, serumlar alınarak eppendorf tüplere konuldu ve biyokimya çalışmalarında kullanılmak üzere -80 dereceye konuldu. Çıkarılan böbrekler ise longitudinal olarak ikiye bölündükten sonra serum fizyolojik ile yıkandı ve biyokimya çalışmalarında kullanılmak üzere -80 dereceye konuldu. Biyokimya ve histolojik analizler aynı taraf (sağ) böbrekten çalışıldı.

Deney Grupları; Sham Kontrol: Bilateral alt ekstremiteye intramuskular salin uygulandı. 1, 24 ve 48 saat sonra oral yoldan distile su verildi. MABH: Bilateral alt ekstremiteye intramuskular %50’lik hipertonic gliserol 8 ml/kg olarak uygulandı. 1, 24 ve 48 saat sonra oral yoldan 3 ml/kg distile su verildi. MABH+FC3: Bilateral alt ekstremiteye intramuskular %50’lik hipertonic gliserol 8 ml/kg olarak uygulandı. 1, 24 ve 48 saat sonra oral yoldan 3 ml/kg *Ficus carica* çekirdeği yağı uygulandı.

MABH+FC6: Bilateral alt ekstremiteye intramuskular %50'lik hipertonic gliserol 8 ml/kg olarak uygulandı. 1, 24 ve 48 saat sonra oral yoldan 6 ml/kg *Ficus carica* çekirdeği yağı uygulandı.

Biyokimyasal Analiz; Doku GSH düzeylerinin hesaplanması için, doku örnekleri fosfat tamponu içinde homojenize edildi. Doku homojenizatları daha sonra 4000 devir, 10 dk, +4 °C'de santrifüj edildi ve elde edilen süpernatantlar analiz için kullanıldı. Doku Protein Tayini; Bradford metoduna göre yapıldı (Bradford, 1976). GSH sonuçları ml'deki protein miktarın bölünerek sonuç değerler elde edildi.

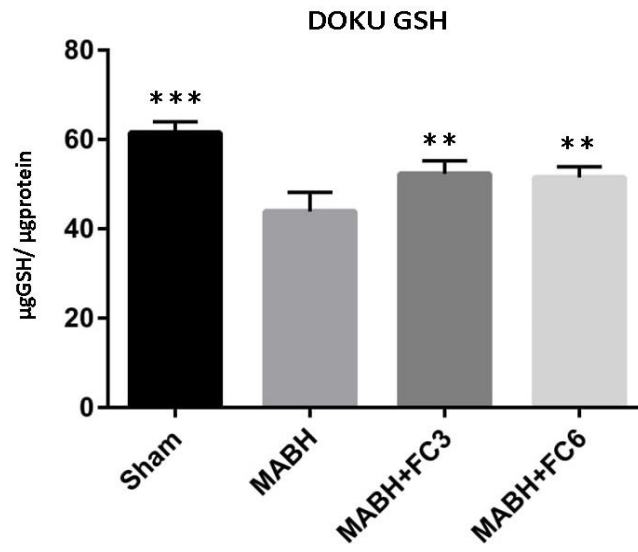
Histolojik Analiz: ADÜ Tıp Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı Araştırma Laboratuvarı'nda gerçekleşti. Böbrek dokusu örnekleri, %10'luk nötral formalin solüsyonunda +4 °C'de 24 saat boyunca tespit edildikten sonra, örnekler rutin histolojik prosedüre tabi tutuldu. Dokular, doku takip cihazında bir gece boyunca, %10'luk formalin ardından %80, %90, %100'lük etanol serileri ve ardından ksilol ve parafin olmak üzere takibe alındı. Dokuların içerdiği su, etanol serileri ile uzaklaştırıldı (dehidratasyon). Son olarak sıvı parafin içinde bekletilerek doku boşluklarının parafinle dolması sağlandı. Takip sonrası dokular etiketlenerek, parafin bloklara gömüldü. Parafin bloklardaki örneklerden, mikrotomla (Leica RM 2135) randomize şekilde 5 µm'luk kesitler elde edildi. Bu kesitler, hematoksilin-eosin ile boyama prosedürüne göre boyandı (Cardiff, 2014) ve entellan ile kapatıldı. Olympus BX51 mikroskoba monte edilmiş Olympus DP20 dijital kamera ile görüntüler alındı. Her denekten, böbreğin longitudinal olarak orta bölümüne inildikten sonra randomize kesitler alındı. Bu kesitlerden, x100 büyütme ile korteks alanında görüntüler alındı ve histopatolojik parametrelere göre sayım yapıldı. Histolojik hasarlı alanlar içeren yapıların, kesitteki tarama yapılan alandaki tüm yapılara oranı ve yüzdesi hesaplanarak, skorlama verileri elde edildi. Elde edilen veriler, 0=%0-1, 1=%1-25; 2=%25-50; 3=%50-75; 4>%75 olarak semikantitatif yöntemle skorlandı (Şekil 2).

İstatistiksel Analiz: IBM® SPSS® Statistics programının 26.0 versiyonu kullanılarak yapıldı. Değişkenler ortalama (± standart sapma) kullanılarak verildi, T testi kullanılarak karşılaştırıldı. Normal dağılıma uymayan gruplarda Mann-Whitney U testi kullanılarak ikili gruplar karşılaştırıldı. İstatistiksel anlamlılık için $p \leq 0.05$ kabul edildi ve p değerleri MABH grubuna göre, ***, $p \leq 0,001$; **, $p \leq 0,01$; *, $p \leq 0,05$ olarak gösterildi.

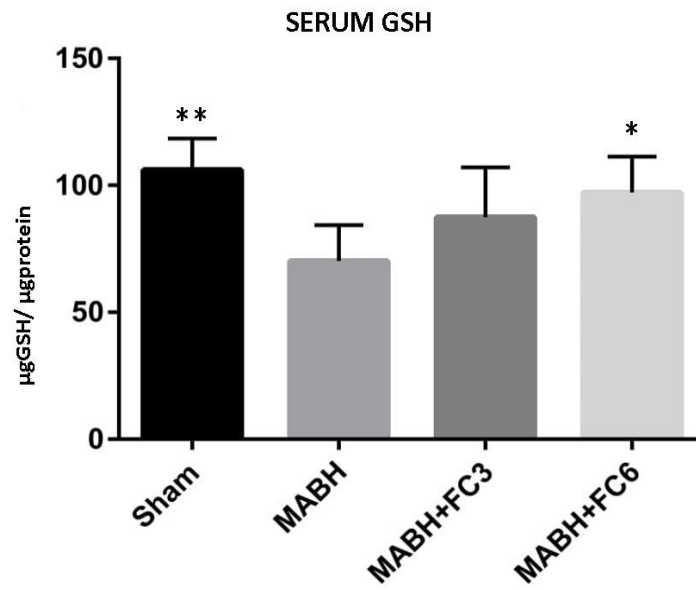
Doku ve Serum GSH Düzeyi Ölçümü; Çalışmamızda BT LAB Rat GSH Elisa Kit kullanıldı. Kuyulara 50 µl standart eklendi ve her kuyucuğa 50 µl biyotinlenmiş antijen eklendi (boş kontrol kuyucuğu hariç) ve iyice karıştırıldı. Plaka kapatıldı ve 30 dakika inkübe edildi. Plaka, 300 µl yıkama tamponu ile beş kez yıkandı. Standart kuyucuğa 50 µl konsantre avidin-HRP eklendi, plaka kapatıldı ve 30 dakika inkübe edildi ve aynı yöntemle yıkandı. Her kuyuya 50 µl substrat solüsyonu A eklendi ve ardından her kuyucuğa 50 µl substrat solüsyonu B eklendi. Plaka, karanlıkta 37 °C'de 10 dakika boyunca kapatılarak inkübe edildi. Her kuyuya 50 µl durdurma solüsyonu eklendi, mavi renk hemen sarıya dönüştü. Durdurma solüsyonunu ekledikten sonra 15 dakika içinde 450 nm'de OD değerleri belirlendi. Mililitrede mg olarak elde edilen GSH değerleri, ml'deki protein miktarına bölünerek ugGSH/ugprotein olarak sonuç değerleri elde edildi (Şekil 1).

BULGULAR

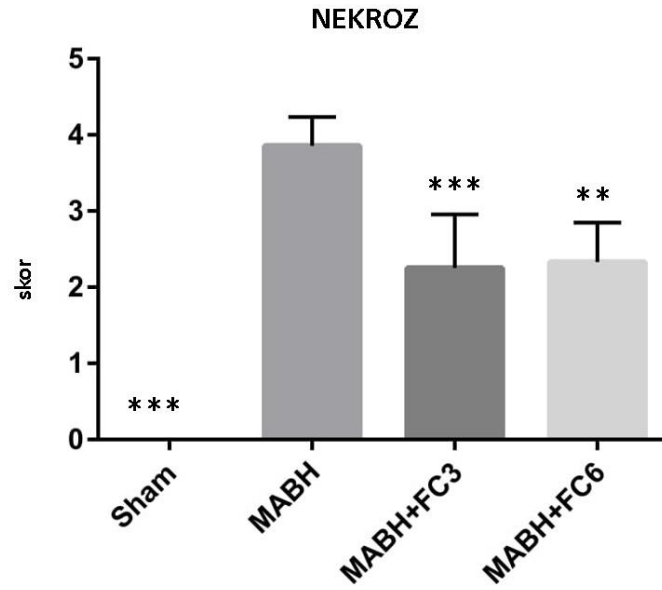
Sham grubunun ortalama doku GSH düzeyi MABH grubuna göre yüksek bulunurken ($P \leq 0.001$), Her iki tedavi grubunda da MABH grubuna göre yüksek bulunmuştur ($P \leq 0.01$). MABH+FC3 ve MABH+FC6 grupları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır (Şekil 1). Sham grubunun ortalama serum GSH düzeyi MABH grubuna göre yüksek bulunurken ($P \leq 0.01$), MABH+FC3 grubu MABH grubuna göre anlamlı bir fark göstermemiştir. MABH+FC6 grubu ise MABH grubuna göre yüksek ($P \leq 0.05$) bulunmuştur (Şekil 2).



Şekil1. Tüm grupların doku GSH düzeyleri grafiği

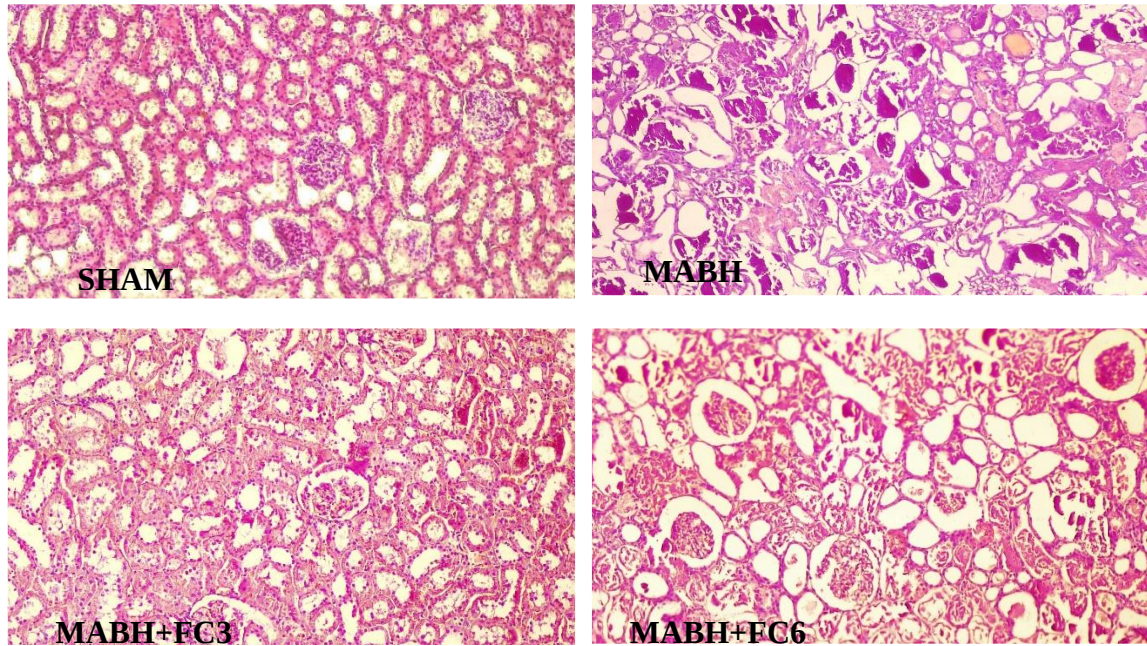


Şekil 2. Tüm grupların serum GSH düzeyleri



Şekil 3. Tüm grupların böbrek dokusu nekroz düzeyleri grafiği

Doku mikroskopik kesitlerinde sham grubunda nekroz düzeyi MABH grubuna göre anlamlı derecede düşük ($P \leq 0.001$), MABH+FC3 grubu MABH grubuna göre anlamlı derecede düşük ($P \leq 0.001$), MABH+FC6 grubu MABH grubuna göre yine anlamlı derecede düşük ($P \leq 0.01$) bulunmuştur. Tedavi grupları kendi içinde karşılaştırıldığında MABH+FC3 ile MABH+FC6 grupları arasında anlamlı bir fark gösterilememiştir (Şekil 3).



Şekil 3. Tüm gruplara ait böbrek kesiti mikroskopik görünümü (H&E X100)

Böbrek dokusu kesitlerinde MABH grubunda çok sayıda tübülde nekroz ve intratübüler epitel hücre dökümleriyle karakterize yoğun tübüler hasar gözlenmektedir (Şekil 3.)

TARTIŞMA

Çalışmamız, MABH modelinde gliserolden sonra uygulanan incir çekirdeği yağı tedavisinin, böbrek dokusu ve serumda GSH düzeyi artışı ve nekroz düzeyinde oldukça anlamlı bir azalmayla iyileşmeye katkı sunduğunu göstermektedir.

Çalışmamızda gliserolün doku ve serum GSH depolarının tükenmesine yol açtığı görülmektedir. MABH'de GSH'daki azalmanın ve yapısal hasarın uzun süre devam ettiği, gliserolden 6 gün sonra bile doku GSH düzeyinde oldukça fazla ve anlamlı düşüşlerin bildirildiği çalışmalarla da gösterilmiştir (Al Laham, 2018). Yapılan çalışmalarda, gruplar arasındaki GSH düzeyindeki farklılıkların akut böbrek hasarının histopatolojik sonuçları ile paralellik gösterdiği belirlenmiştir (Abul-Ezz ve diğerleri, 1991). Çalışmamızda gliserol ile serum GSH düzeyindeki düşüşte muhtemelen karaciğer gibi diğer organ hasarının da etkili olabileceği düşünülmektedir. Nitekim rabdomiyolize bağlı akut böbrek yetmezliğinin diğer organlarda çoklu hasara neden olduğu bilinmektedir (Fatoni ve Kestriani, 2018; De Mendonca ve diğerleri, 2000).

Çalışmamızdaki böbrek tübüler hasarı ve nekroz bulgularıyla paralel şekilde Al Asmari ve diğerleri (2017), ABY oluşturulan hayvanlarda böbreğin korteks ve medulla bölgesinde yaygın tübüler hasar olduğunu tespit etmişlerdir. Çalışmalar, tübüler hasarın çok erken bir dönemde başladığını ve uzun süre devam ettiğini bildirmektedir. Nitekim MABH'de Nara ve diğerlerinin (2016) çalışmasındaki erken dönem bulguları, böbrek tübüllerinde miyogloblin birikimleri, renal tübüler yaralanmaları gösteren daha büyük boyanmış alanların 1. saatte gözlemlendiğini ve 3. saatte daha da arttığını göstermiştir. Çalışmamızda 72. saatte tespit ettiğimiz histopatolojik bulgular, Tajik ve diğerlerinin (2013) çalışmasını desteklemektedir. Bu çalışmada 96. saatte alınan doku kesit örneklerinde %50-100 arasında gliserol grubunda nekroz gösterilmiştir. Moggio ve diğerlerinin (2017) çalışmasında böbrek doku hasarının fonksiyonel parametreler bozulmaya başladıktan sonra 12. saatte bozulmaya başladığı, nekrotik bölgelerin ise 12 saat sonra ortaya çıktığı, 72. saatte zirveye ulaştığı, 240. saatte (10. Gün) ise doku organizasyonunun büyük ölçüde neredeyse geri kazanıldığı kaydedilmiştir. Bu uzun dönem bulguları, 72. saatte böbrek hasarını en üst seviyede yakalayabileceğimiz fikrini güçlendirmiştir. *Ficus carica* çekirdeği yağının bağırsak patolojileri üzerindeki antioksidatif etkileri, yapılan iki ayrı hayvan çalışmasıyla bildirilmiştir. Benzer şekilde Orak (2020) tarafından yapılan çalışmada, ince bağırsak iskemi reperfüzyon hasarında, incir çekirdeği yağı ile GSH düzeylerinde artış elde edilmiş ve histopatolojik hasarda iyileşme kaydedilmiştir. Şirinyıldız'ın (2020) yaptığı çalışmada ise, TNBS ile indüklenen deneysel kolit hayvan modelinde, incir çekirdeği yağı SOD, GPx, CAT düzeyinde artışla birlikte, histopatolojik hasarı iyileştirmiştir. Bu sonuçlar incir çekirdeği yağı ile elde ettiğimiz bulgularla örtüşmektedir. Bu bilgiler ışığında incir çekirdeği yağının, antioksidan kapasiteyi arttırdığı gösterilmiştir.

SONUÇ

Çalışmamız literatürde MABH modelinde *Ficus carica* çekirdeği yağının etkilerinin incelendiği ilk çalışma niteliğindedir. Sonuçlar, *Ficus carica* çekirdeği yağının antioksidan kapasitede ve doku hasarındaki iyileşmede artış sağladığını kanıtlar nitelikte olup, daha fazla zamansal çalışma ve farklı parametrelerde koruyucu etkinliklerinin araştırılması önerilmektedir.

TEŞEKKÜR

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Fizyoloji (TIP) , Histoloji ve Biyokimya Anabilim Dalı'na teşekkürler.

Bu çalışmayı TPF-19054 proje koduyla destekleyen ADÜ BAP birimine teşekkürler.

KAYNAKLAR

- Abul-Ezz S, Walker PD, Shah SV (1991). The role of glutathione in an animal model of myoglobinuric acute renal failure. *Proceedings of the National Academy of Sciences ABD*, 1; 88 (21): 9833-7.
- Al Asmari AK, Sadoon KTA, Obaid AA, Yesunayagam D, Tariq M (2017). Protective effect of quinacrine against glycerol-induced acute kidney injury in rats. *BMC Nephrology*, 18 (1), 41.
- Al Laham SA (2018). The curative effects methylsulfonylmethane against glycerolinduced acute renal failure in rats. *Brazilian Journal Of Pharmaceutical Sciences*, 54(1), 17442. doi.org/10.1590/s2175-97902018000117442.
- Asadi F, Pourkabar M, Maclaren R, Shahriar A (2006). Alterations to Lipid Parameters in Response to Fig Tree (*Ficus carica*) Leaf Extract in Chicken Liver Slices. *Turkish Journal Of Veterinary And Animal Sciences*, 30, 315-318.
- Apaydın SG (2002, Mart) Crush Sendromu. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri İç Hastalıklarında Aciller Sempozyum Dizisi, 247-255.
- Baygeldi N, Küçükerdönmez Ö, Akder RN, Çağındı Ö (2021). Medicinal and nutritional analysis of fig (*Ficus carica*) seed oil; a new gamma tocopherol and omega-3 source. *Progress in Nutrition*, 23,2, doi: 10.23751/pn.v23i2.9980.
- Bicik Z, Ersan S (1999). Acute renal failure. *Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi/Offlce Journal of the Turkish Nephrology, Association*, 3:113-117.
- Boutaud O, Moore KP, Reeder BJ, Harry D, Howie A.J, Wang S, Roberts, LJ (2010). Acetaminophen inhibits hemoprotein-catalyzed lipid peroxidation and attenuates rhabdomyolysis-induced renal failure. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107:2699–2704.
- Bradford, MM (1976). A Rapid and Sensitive Method for the Quantification of Microgram Quantities of Protein Utilizing the Principle of Protein-Dye Binding. *Analytical Biochemistry* 72, 248-254.
- Cardiff RD, Miller CH, Munn RJ (2014) Manual Hematoxylin and Eosin Staining of Mouse Tissue Sections. *Cold Spring Harb. Protocol*.(6):655-658.
- Chatzizisis YS, Misirli G, Hatzitolios AI, Giannoglou GD (2008). The syndrome of rhabdomyolysis: Complications and treatment. *European Journal of Internal Medicine*, 19; 568–574.
- Çalışkan O, Polat AA (2012). Bazı incir çeşitlerinin fitokimyasal ve antioksidan özelliklerinin belirlenmesi. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 49(2): 201- 207.
- De Mendonca A, Vincent JL, Suter PM, Moreno R, Dearden NM, Antonelli M, Cantraine F (2000). Acute renal failure in the ICU: risk factors and outcome evaluated by the SOFA Score. *Intensive Care Medicine*, 26:915-21.
- Duman E, Yazıcı AŞ (2018). Yaş incir (mor güz - sarı lop) çekirdek ve çekirdek yağlarının fiziko-kimyasal özellikleri. *Anadolu Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü Dergisi*, 28 (1), 69-76.
- Efstratiadis G, Voulgaridou A, Nikiforou D, Kyventidis A, Kourkouni E G (2007). Rhabdomyolysis updated. *Hippokratia*. 11(3): 129–137.
- Fatoni AZ, Kestriani ND (2018). Acute kidney injury (AKI) pada pasien kritis. *Anesthesia & Critical Care*, 36(2), 64-75.
- Fernández-Fúnez A, Polo FJ, Broseta L, Atienza MP, Mora A, Gascón FG (2003). Evolution of total antioxidant status in an acute renal failure model in rats. *Ren Failure*, 25 (4): 535-43.
- Gond NY, Khadabadi SS (2008). Hepatoprotective activity of *Ficus carica* leaf extract on rifampicininduced hepatic damage in rats. *Indian Journal of Pharmaceutical Sciences*, 70(3), 364-366.
- Gül Y, Özrenk K (2019). İncir (*Ficus carica* L.) Genetik kaynaklarının belirlenmesine yönelik bir çalışma: türkiye, Siirt yöresi. *Türkiye Tarımsal Araştırmalar Dergisi*, 6(3): 328-335.

- Güven N, Gökyer A, Koç A, Temiz NN, Selvi S, Koparal B, Erman C (2019). Physiochemical composition of fig seed oil from turkey. *Journal Of Pharmacy And Pharmacology*, 7, 541-545.
- Ikeda M, Prachasilchai W, Burne-Taney MJ, Rabb H, Ikeda N (2006). Ischemic acute tubular necrosis models and drug discovery: a focus on cellular inflammation. *Drug Discovery Today*, 11: 364 - 370.
- Joseph B, Raj SJ (2011). Pharmacognostic and phytochemical properties of *Ficus carica* Linn –An overview. *International Journal of PharmTech Research*, 3(1), 08- 12.
- Koçer M, Karakısa H, Avcı A, Satar S (2016). Rhabdomyolysis. *Archives Medical Review Journal* 25(4):586-607.
- Lima RS, da Silva Junior DS, Liborio AB, Daher ED (2008). Acute kidney injury due to rhabdomyolysis. *Saudi Journal of Kidney Disease and Transplantation*, 19: 721-729.
- Moggio A, Geraci S, Boido A, Sticht C, Gretz, N, Bussolati B (2017). Assessment of acute kidney injury in rhabdomyolytic mice by transcutaneous measurement of sinistrin excretion, *Nephrology Dialysis Transplantation*, 32: 1167–1175.
- Mostafaie A, Mansouri, Norooznezhad A, Mohammadi-Motlagh H (2011). Anti angiogenic activity of *Ficus carica* latex extract on human umbilical vein endothelial cells. *Cell Journal (Yakhteh)*, 12, 525–8.
- Nakilcioğlu E, Hışıl, Y (2013). Research on the phenolic compounds in sarılop (*Ficus carica* l.) fig variety. *The Journal Of Food*, 38 (5): 267-274.
- Nara A, Yajima D, Nagasawa S, Abe, H, Hoshioka Y., Iwase, H. (2016). Evaluations of lipid peroxidation and inflammation in short-term glycerol-induced acute kidney injury in rats. *Clinical And Experimental Pharmacology And Physiology*, 43 (11): 1080-1086.
- Orak, C. (2020). İncir (*Ficus Carica*) Çekirdeği Yağının Deneysel Mezenterik Arter Oklüzyonuna Bağlı İnce Barsak İskemi Reperfüzyon Hasarı Üzerine Olası Etkileri. Doktora tezi Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Aydın.
- Pal Singh A, Muthuraman A., Singh Jaggi A, Singh N, Grover K, Dhawan R (2012). Animal models of acute renal failure. *Pharmacological Reports*, 64, 31.44.
- Petejova N, Martinek A. (2014). Acute kidney injury due to rhabdomyolysis and renal replacement therapy: a critical review. *Critical Care*, 28;18(3):224.
- Sever L (2009). Ezilme sendromu. *Türk Pediatri Arşivi Dergisi*, 44: 43-7
- Sever MŞ (2009). Crush sendromu ve marmara depremi'nin öğrettikleri. T. Akpolat, C. Utaş (Eds) *Hemodiyaliz Hekimi El Kitabı 2. İçinde* (pp. 38- 55). Samsun. Türk nefroloji Derneği Yayınları.
- Shah SV, Walker PD (1988). Evidence suggesting a role for hydroxyl radical in glycerol-induced acute renal failure. *American Journal of Physiology*, 25,3(2), 438- 43.
- Shulman LM, Yuhas Y, Frolkis I, Gavendo S, Knecht A, Eliahou HE (1993). Glycerol induced ABY in rats is mediated by tumor necrosis factor- α *Kidney International*, 43 (6): 1397-401.
- Slater MS, Mullins RJ (1998). Rhabdomyolysis and myoglobinuric renal failure in trauma and surgical patients: A review. *Journal of the American College of Surgeons* 186:693-716.
- Solomon A, Golubowicz S, Yablowicz Z, Grossman S, Bergman M, Gottlieb HE, Flaishman MA (2006). Antioxidant activities and anthocyanin content of fresh fruits of common fig (*Ficus carica* L.). *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 54, 7717-23.
- Şirinyıldız F (2020). Deneysel Hayvan Modelinde İncir (*Ficus Carica*) Çekirdeği Yağının TNBS ile İndüklenen Kolit Üzerine Olası Etkilerinin Araştırılması. Doktora Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Aydın.
- Tajik J, Kheirandish R, Rohani H, Abbasi S (2013). Protective effects of vitamin E in experimental rhabdomyolysis. *Eurasian Journal of Veterinary Sciences*, 29, 4, 180- 184.



Vanholder Wes R, Sever MS, Ere  E, Lameire N (2000). Rhabdomyolysis. Journal of the American Society of Nephrology, 11: 1553-1561.

**ASETİK ASİTLE OLUŞTURULMUŞ DENEYSEL ÜLSERATİF KOLİT
MODELİNDE CURCUMİNİN IL-1 β VE INF- γ SEVİYELERİNE ETKİSİ**

THE EFFECT OF CURCUMIN ON IL-1 β AND INF- γ LEVELS IN EXPERIMENTAL
MODEL OF ULCERATIVE COLITIS INDUCED BY ACETIC ACID

Ayşe Seda ERARSLAN¹

¹Adnan Menderes Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Fizyoloji Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye.

¹ORCID ID: 0000-0002-3160-9965

Araş. Gör. Dr. Ferhat ŞİRİNYILDIZ²

²Adnan Menderes Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Fizyoloji Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye

²ORCID ID: 0000-0001-8800-9787

Prof. Dr. Özge ÇEVİK³

³Adnan Menderes Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye

³ORCID ID: 0000-0002-9325-3757

Dr. Öğr. Üyesi Erkan GÜMÜŞ⁴

⁴Adnan Menderes Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye.

⁴ORCID ID: 0000-0001-6432-7457

Araş. Gör. Dr. Cenk ORAK⁵

⁵Adnan Menderes Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Fizyoloji Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye.

⁵ORCID ID: 0000-0002-1028-3556

Prof. Dr. Recep ÖZMERDİVENLİ⁶

⁶Adnan Menderes Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Fizyoloji Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye.

⁶ORCID ID: 0000-0001-6458-5296

ÖZET

Dünyada yaklaşık beş milyon insanı etkileyen İnflamatuvar Bağırsak Hastalığı (İBH); özellikle kuzey-batı ülkelerinde yüksek sıklığa ve yaygınlığa sahiptir. Son 10 yıl içerisinde güney-doğu ülkelerinde de hastalık sıklığında yükselme gözlenmektedir. Geniş yayılıma sahip olan bu hastalıkla ilgili kesin bir farmakolojik tedavi geliştirilememiştir. İBH 2 alt grupta incelenmektedir: Ülseratif Kolit (ÜK) ve Crohn Hastalığı. ÜK; daima rektum tutulumunun görüldüğü ve proksimale doğru yayılım gösterebilen bir rahatsızlıktır. ÜK hastalığının meydana gelmesinde ve ilerlemesinde IL-1 β ve INF- γ gibi sitokinlerin mukozal hasarlanmada yer aldığı öne sürülmektedir. Çalışmamızda yer verdiğimiz Curcumin, tıbbi bitki olan *Curcuma longa*'dan elde edilen doğal bir polifenoldür. Curcumin, anti-inflamatuvar ve anti-kanserojen özelliklere sahip fitokimyasaldır. Curcumin nanopartiküllerinin, birçok proinflamatuvar mediatörlerin ekspresyonunu baskıladığı gösterilmiştir. Çalışmamızda; asetik asitle deneysel olarak oluşturulan kolit modelinde, Curcuminin inflamatuvar süreçteki rolünü araştırılması planlandı ve özellikle sitokinlerden IL-1 β ve INF- γ üzerinde duruldu. Çalışmamızda bu sitokinlere yer verilmesinin nedeni, literatürde sıklıkla incelenmiş olmaları ve bugün İBH'ye karşı kullanılan farmakolojik alanlarda etkinliklerinin bilinmesidir. Yıllar

içerisinde yapılan klinik uygulamalar baz alındığında, çeşitli ilaçların gösterdiği yan etkilere karşın herhangi bir yan etkisi henüz literatürde belirtilmeyen ve bir dizi karmaşık mekanizma yoluyla inflammatuar sitokin ekspresyonu üzerinde olumsuz etkileri hafiflettiği gösterilen Curcumin üzerinde çalışılmaya değer görülmüştür ve etken madde olarak araştırmamızda yer verilmiştir. Çalışmamız; 32 adet Wistar albino dişi sıçan Kontrol Grubu, Kolit Grubu, 200 mg/kg Curcumin+Kolit (Pretedavi grubu), Kolit+200 mg/kg Curcumin (Posttedavi grubu) şeklinde 4 gruba ayrılarak gerçekleştirildi. Kontrol grubunda, kolonik IL-1 β ve INF- γ seviyeleri Kolit grubuna göre anlamlı şekilde düşük olarak saptandı. Kolit grubu kolonik verileri, tedavi gruplarıyla karşılaştırıldığında ise, Kolit+Cur ve Cur+Kolit gruplarında IL-1 β ve INF- γ 'nın azaldığı analizler sonucunda görüldü. Histopatolojik skorlamada Kolit grubuna kıyasla, Kolit+Cur ve Cur+Kolit gruplarında iyileşme gerçekleştiği saptandı. Çalışmamız sonuçları, Curcuminin antiinflammatuar mekanizma yoluyla terapötik ve profilaktik etkinliğini kanıtlar niteliktedir.

Anahtar Kelimeler: Curcumin, IL-1 β , INF- γ , Ülseratif Kolit.

ABSTRACT

Inflammatory Bowel Disease (IBD), affects approximately five million people worldwide; has a high frequency and prevalence especially in northern-west countries. In the last 10 years, an increase in the frequency of the disease has been observed in south-eastern countries. IBD is examined in 2 subgroups: Ulcerative Colitis (UC) and Crohn's Disease. UC; It is a condition in which rectal involvement is always seen and may spread proximally. It has been suggested that cytokines such as IL-1 β , IL-6, IL-8, TNF- α and INF- γ are involved in mucosal damage in the occurrence and progression of UC. Curcumin is a natural polyphenol obtained from *Curcuma longa*, a medicinal plant. Curcumin is a phytochemical with anti-inflammatory and anti-carcinogenic properties. Curcumin suppress the expression of many proinflammatory mediators. In our study; It was planned to investigate the role of Curcumin in the inflammatory process in the UC, which was created experimentally with acetic acid, and especially focused on the cytokines IL-1 β and INF- γ because of their effectiveness against pharmacological agents used against IBD. 32 Wistar albino female rats were divided into 4 groups: Control Group, Colitis Group, 200 mg/kg Curcumin+Colitis (Protective treatment group), Colitis+200 mg/kg Curcumin (Post treatment group). Colonic IL-1 β and INF- γ levels were found significantly lower in the control group than in the colitis group. When the colonic data of the colitis group and the post and pre-treatment groups were compared, it was observed as a result of the analyzes that Colitis+Cur and Cur+Colitis IL-1 β and INF- γ decreased ($p<0,05$). Colitis+Cur and Cur+Colitis improvement were detected in histopathological scoring compared to the Colitis group ($p<0,05$). The results of our study prove the therapeutic and prophylactic efficacy of Curcumin through its anti-inflammatory mechanism.

Keywords: Curcumin, IL-1 β , INF- γ , Ulcerative Colitis.

GİRİŞ

Ülseratif Kolit (ÜK) ve Crohn Hastalığını (CH) içine alan İnflammatuar Bağırsak Hastalığı (İBH), aktivasyon ve remisyon dönemlerinden oluşan kronik iltihabi bağırsak hastalığıdır (Erbayrak ve diğerleri, 2009). İBH'nin kuzey-batı ülkelerinde sıklığı ve yaygınlığı yüksek iken güney-doğu ülkelerinde ise bu veriler düşük seyretmektedir, fakat son 10 yıl içerisinde bu ülkelerde de hastalık sıklığında yükselme gözlenmektedir (Fumery ve diğerleri, 2014; Göktürk ve Karaca, 2012). İBH'nin prevalansının artmasında endüstrileşme ve batı tarzı

yaşamın etkisi yüksektir (Hanauer ve diğerleri, 2010). ÜK hastalığının patolojisi net değildir; genetik, enfeksiyöz, immünolojik, çevresel ve psikolojik faktörlerin patogeneizde rol aldığı düşünülmektedir (Dotan ve diğerleri, 2002). Çalışmamızda yer vereceğimiz ÜK hastalığı, genetik duyarlılığa sahip bireylerde çevresel faktörlerin de etkisiyle immün yanıtta tolerans edilemez artış sonucunda, daima rektum tutulumunun görüldüğü ve proksimale doğru yayılım gösterebilen, arada sağlam kısım bırakmaksızın genellikle mukozayla sınırlı, mononükleer hücre infiltrasyonu, mukozal bezlerin distorsiyonu, kript abseleri ve goblet hücre sayısının azalmasıyla karakterize histolojik bulgulara sahip inflamasyon kronik rahatsızlıktır (Fakhoury ve diğerleri, 2014; Friedman ve diğerleri, 2003; Stenson ve diğerleri, 2009). ÜK hastalığının meydana gelmesinde ve ilerlemesinde rol alan mekanizmaların ele alındığı araştırmaları genel hatlarıyla incelediğimizde: ROS, RNS, RCS gibi serbest radikal türevlerinin; IL-1 β , IL-6, IL-8, TNF- α ve INF- γ gibi sitokinlerin; siklooksijenaz, lipooksijenaz ve araziidonik asit kaskadı ürünlerinin ve TGF- β , NO gibi maddelerin mukozal hasarlanmada yer aldığı öne sürülmektedir (Guan ve Zhang, 2017; Pereira ve diğerleri, 2015; Soufli ve diğerleri, 2016; Stenson, 2014). Sitokinler; edinsel immün sistemle T hücrelerinden veya doğal immün sistemle NK ve mononükleer fagositoz hücrelerden üretilirler, glikoprotein veya protein yapıdadır ve immün yanıtın regülasyonu, hücre iletişimi ve doku onarımında rol oynamaktadır (Oberholzer ve diğerleri, 2000). Sitokinler, antiinflamatuvar ve proinflamatuvar (IL-1 β , INF- γ) olmak üzere aktivasyonlarına göre ikiye ayrılmaktadır; bunların yanı sıra çift etkiye sahip sitokinler de mevcuttur (Casey, 2000). İnflamasyonda NO, lökotrien ve trombosit aktifleştiricinin üretimini sağlayan sitokinler; apoptozun inhibisyonunu sağlarken, NF- κ B kaskatını başlatmaktadır (Hur ve diğerleri, 2012; Roda ve diğerleri, 2011). ÜK’de aktif dönemde NF- κ B’de artış olduğu belirtilmektedir bu artışın inhibisyonu gerçekleştirildiğinde aynı zamanda IL-1 β ve INF- γ sitokinleri baskılanmaktadır ve bu baskılama ÜK tedavisine önemli bir boyut kazandırmaktadır (Dou ve diğerleri, 2014). Çalışmamızda kullandığımız Curcumin; polifenolik doğal bir bileşik olan ve Asya baharat Zerdeçal (*Curcuma Longa*)’nın başlıca bir bileşenidir (Maradana ve diğerleri, 2013). Sarı-turuncu renklere sahip, kristalize toz formdaki Curcumin gıda sanayisinde ise aroma verici, koruyucu ve sarı pigment içeriğinden dolayı renklendirici olarak kullanılmaktadır (Güder, 2011; Soylu 2019). Curcumin; antibakteriyel, antiviral, antifungal, antiinflamatuvar, antioksidan, anti-nosiseptif, antidiyabetik, antikarsinogenik, antimutajenik, antialerjik ve kolesterol seviyelerini düşürücü özellik taşımaktadır (Aydın ve diğerleri, 2017; Güder, 2011; Pulido-Moran ve diğerleri, 2016). Curcumin, ÜK’li hastalara faydalı olabilecek farmakolojik etkilere sahiptir (Hanai ve diğerleri, 2006). Curcumin, inflamatuvar sitokinlerin salınımını düzenler, NF- κ B’nin fonksiyonunu inhibe ederek inflamasyonu düşürür ve sinyal iletiminde rol alan yolları düzenleyici etkinlik gösterir (Güder, 2011). Araziidonik asit metabolizmasında etkinlik gösteren COX-2 enziminin inhibisyonunu gerçekleştirerek ve inflamatuvar mediatörlerin meydana gelmesini önleyerek antiinflamatuvar fonksiyon gösteren Curcumin inflamatuvar hastalıklarda sıklıkla kullanılmaktadır (Özarslan, 2020). Zerdeçal; histamin üretiminin düşürülmesi, kortizol hormonunun etkinliğinin artırılması ve dolaşım fonksiyonlarını iyileştirmesi gibi etkileriyle de antiinflamatuvar özelliklerini sergilemeyi sürdürmektedir (Mukhopadhyay ve diğerleri, 1982). Birçok kanser çalışmasında etken madde olarak kullanılan Curcumin; proliferasyon, invazyon, anjiyogenez ve metastazı baskılayarak; apoptozun baskılanması durumunu ise inhibe ederek etkinliğini göstermektedir ve bu etkinliğin sergilenmesindeki asıl potansiyel ise Curcuminin NF- κ B’nin blokörü olmasıdır (Soylu, 2019; Güder, 2011). Yapılan çalışmada Curcuminin, rektum ve kolon kanserlerinde pozitif etkinliğine dair bilgilendirme mevcuttur (Yardımcı, 2015). Bu çalışma, asetik asitle oluşturulmuş deneysel kolit modelinde IL-1 β ve INF- γ seviyelerine bakılarak, Curcumin etken maddesinin inflamatuvar süreçteki rolünü araştırmak amacı ile planlandı.

MATERYAL VE METOD

Çalışmada Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Deney Hayvanları Laboratuvarında yetiştirilmiş, ağırlıkları ortalama 250-300 gram olan, 12 haftalık, 48 adet Wistar Albino dişi sıçan kullanıldı. Hayvanların oral beslenmesi, anal yoldan asetik asit veriminden ve sakrifiyeden 24 saat önce kesildi, su tüketimlerine müdahalede bulunulmadı. Kolit yapılacak sıçanlara ucunda gavaj aparatı bulunan enjektörle, 1 ml %4'lük asetik asit anal orifisten 8 cm içeriye girilerek verildi. Asetik asit verilen sıçanlar, maddenin rektumdan dışarı çıkışını önlemek adına 30-60 sn kuyruklarından tutulup bekletildi (Cantimur, 2014). Ceneviz Gıda'dan temin ettiğimiz, %95,35 Curcumin, tedavi gruplarına, toz formu 200 mg/kg düşecek şekilde %1'lik DMSO ile vortex yardımıyla çözündürüldü, distile suyla çalkalanmış versiyonu 7 gün boyunca günde 1 kez, ucuna gavaj aparatı takılan insülin enjektörüyle orogastrik olarak 1 ml/kg verildi (Wang ve diğerleri, 2012; Yardımcı, 2015). Sıçanların tümü sakrifiye edildikten sonra kolonun son 10 cm'lik segmenti çıkartıldı. Kolon serum fizyolojik ile dışkıdan arındırıldıktan sonra biyokimyasal analiz için kilitli poşete konulup -80°C'ye kaldırıldı. Kolon segmentinin bir kısmı histopatolojik analiz için direkt numune kabındaki formal solüsyona konuldu. Dokuların biyokimyasal analizlerinde, immünolojik durumu saptamak adına IL-1 β ve INF- γ düzeylerine bakıldı. Kontrol Grubu, Kolit Grubu, 200 mg/kg Curcumin+Kolit (Pretedavi grubu), Kolit+200 mg/kg Curcumin (Posttedavi grubu) olmak üzere 8 rattan oluşan 4 gruba ayrıldı. Kontrol grubundaki hayvanlar, Kolit grubuyla aynı şartlara maruz bırakıldı ve bir işlem uygulanmadı. Deneysel kolit, asetik asit ile oluşturuldu ve bu gruba herhangi bir öncül tedavi uygulanmadı. Pretedavi Curcumin grubuna; 200 mg/kg Curcumin verildi ve sonrasında asetik asit uygulandı. Posttedavi Curcumin grubuna; kolit oluşturulduktan sonra, 200 mg/kg Curcumin verildi.

Sıçanlar eter anestezisi altında servikal dislokasyonla sakrifiye edildi ve 10 cm'lik kolon segmenti çıkartıldı. Çıkartılan kolon segmentinin bir kısmı histopatolojik inceleme, bir kısmı da biyokimyasal inceleme için kullanıldı. Akut kolit oluşturan asetik asitin etkinlik süreci baz alınarak son yapılan dozdan 3 gün içerisinde sakrifikasyon gerçekleştirilip örnek alınmaya dikkat edildi. Dokuların homojenizasyonu için kontrol ve deney gruplarındaki sıçanların bağırsak dokuları çıkarıldı. Dokudaki fazla kanı ve dışkıyı iyice gidermek için dokular serum fizyolojik içinde durulandı ve homojenizasyondan önce tartıldı. Dokular kıyıldı ve buz üzerinde PBS içinde homojenize edildi. Doku homojenatları daha sonra vortekslendi ve santrüfjü edildi ve süpernatantlar analiz için -80°C'de bekletildi. Doku İnterlökin-1 β ve İnterferon- γ düzeyi ölçümü rat spesifik ELİSA kit kullanılarak gerçekleştirildi. Dokuda IL-1 β ve INF- γ seviyesi, kit protokolü takip edilerek Bioassay Technology Laboratory'den satın alınan IL-1 β (Kat. No. E0119Ra) ve INF- γ (Kat. No. E0103Ra) analiz kiti kullanılarak değerlendirildi. Uygun şekilde işlemler gerçekleştirilerek oluşan rengin yoğunluğu 450 nm'de ölçüldü, sonuçlar IL-1 β 'de pg/gr ve INF- γ 'de μ g/gr olarak ifade edildi. Doku histopatolojik analizinde; hasarı değerlendirmek adına kolon segmentleri en az 7 gün boyunca formaldehit solüsyonunda sabitlendi ve başka işlemlerden sonra parafine gömüldü, 5 μ m'de kesitler alındı ve lama yerleştirildi. Son olarak mikroskopta gerekli görüntünün sağlanması adına preparatlar Hematoksilen&Eozin ile boyandı ve entellan ile sabitlenip üstüne lamel kapatıldı (Zhao ve diğerleri, 2016). Histopatolojik evreleme; tahmin edilen bağımsız parametrelerin herbiri değişikliklerin şiddetine göre 0-3 arasında (0, değişiklik yok; 1, hafif; 2, orta; 3, şiddetli), subjektif olarak uzman bir histopatolog tarafından derecelendirilerek kontrollerle karşılaştırıldı. Kolonda mukozal hasar/nekroz, inflamasyon, submukozal ödem, submukozal kalınlaşma, mukozal hemoraji gibi parametreler histopatolojik inceleme ile değerlendirildi (Gonzalez ve diğerleri, 1999). İstatistiksel analizlerin gerçekleştirilmesinde GraphPad Prism (versiyon 7.04, GraphPad Software Inc., San Diego, ABD) programı kullanıldı. Gruplar arasındaki istatistiksel değerlendirmede oneway analysis of variance (ANOVA) ile yapıldı.

Grup değerlerinin çoklu karşılaştırılması, parametrik testlerden Dunnett's multiple comparisons testi ve non-parametrik testlerden Dunn's multiple comparisons testi ile gerçekleştirildi. Grupların değerleri, p değeri 0,05 istatistiksel anlamlılık için sınır kabul edildi.

BULGULAR

Tablo 1. Biyokimyasal bulgular

	IL-1 β (pg/gr) (kolon dokusu)	INF- γ (μ g/gr) (kolon dokusu)
Kontrol	1343 $\pm$ 127,5*	43,47 $\pm$ 4,124*
Kolit	1726	55,21
Kolit+Cur	1205 $\pm$ 127,5***	36,19 $\pm$ 4,124***
Cur+Kolit	1276 $\pm$ 120,9**	38,29 $\pm$ 3,912***

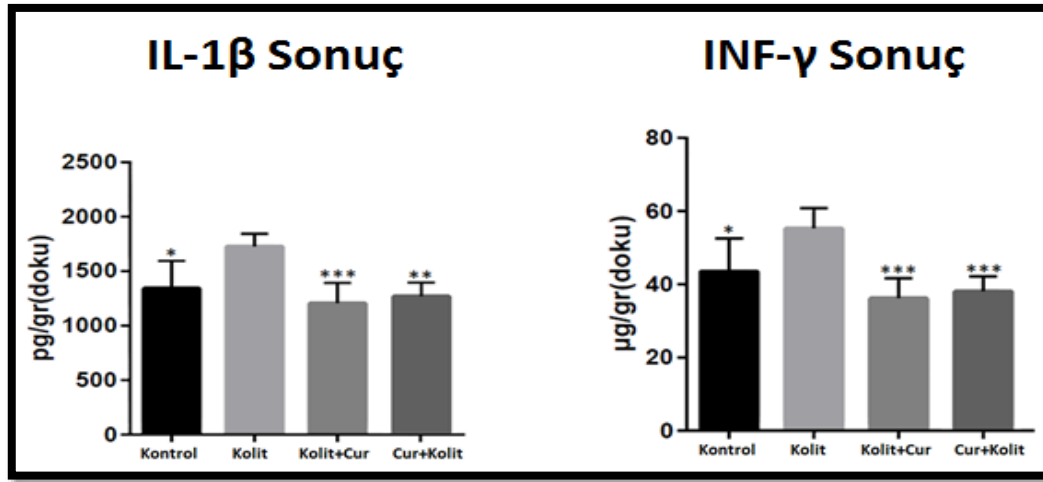


Figure 1. Gruplar arası IL-1 β ve INF- γ düzeylerinin karşılaştırılması

Kontrol grubunda kolonik IL-1 β ve INF- γ seviyeleri Kolit grubuna göre anlamlı şekilde düşük olarak saptandı. Kolit grubuyla tedavi grupları karşılaştırıldığında ise, Posttedavi Curcumin ve Pretedavi Curcumin gruplarının anlamlı şekilde kolonik IL-1 β ve INF- γ seviyelerinin azaldığı görüldü. En belirgin azalmanın iki biomarkerda da Posttedavi Curcumin'de olduğu saptandı (p<0,05).

Tablo 2. Histolojik bulgular

	Mukozal Hasar/Nekroz	İnflamasyon	Ödem	Submukozal Kalınlaşma	Hemoraji	TOTAL
Kontrol	0****	0,63***	0****	0****	0****	0,079
Kolit	2,86	2,57	2,43	2,43	1,29	1,65
Kolit+Cur	1,63	1,25	0,63*	0,38**	0****	0,49
Cur+Kolit	1,33*	1,33	0,83	0,83	0,17**	0,75

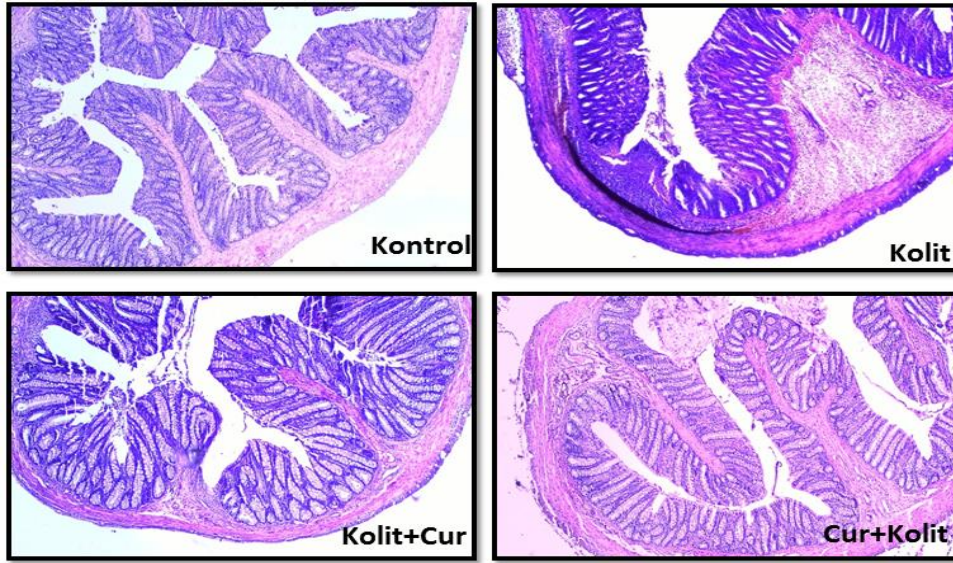


Figure 2. Grupların temsili histomikrografı (4x, H&E boyama)

Grupların preparat analiz sonuçlarına göre, Kontrol grubundaki sıçanlardan alınan kolon örneklerinde mukozal hasar/nekroz, ödem, submukozal kalınlaşma, hemoraji bulguları saptanmadı. Kontrol grubunda, Kolit grubuna göre anlamlı olarak inflamasyon skorlarının düşük olduğu saptandı ($0 < 0,05$). En yüksek skorların gözlemlendiği Kolit grubundaki sıçanlarda tüm parametrelerde bozulma en üst düzeydeydi ve totaldeki hasar ortalaması en yüksekti. Tedavi grupları incelendiğinde, Posttedavi Curcumin ve Pretedavi Curcumin gruplarındaki skorların, mukozal hasar/nekroz ve inflamasyon haricinde Kontrol grubuna yaklaştığı saptandı. Kolit+Cur grubunda; ödem, submukozal kalınlaşma ve hemorajide anlamlı olarak azalma gözlemlendi. Cur+Kolit grubunda ise; mukozal hasar/nekrozda ve hemorajide anlamlı azalma söz konusudur ($p < 0,05$). Bu sonuçlar, asetik asit sonucu gerçekleşen kolon örneklerindeki bozulmalara karşı, pre-post Cur ile tedavinin etkili olduğunu histolojik olarak gösterdi. Gruplar Kolit grubuna göre kıyaslandığında, tüm tedavi gruplarında istatistiksel olarak anlamlı farkın olduğu tek parametrenin hemoraji olduğu saptandı. Total skor baz alındığında, en düşük değerin elde edilmesi sebebiyle ve aynı zamanda en çok parametrede en yüksek anlamlılığa sahip olması nedeniyle ard tedavi ile Curcumin iyileşmeyi arttırdığı saptandı.

TARTIŞMA

Dünya çapında yaklaşık beş milyon insanı etkileyen İBH ile ilgili çalışmalar yaygın olmasına rağmen tedavilerinde aşama kaydedebilmek oldukça önemli görünmektedir. Bu nedenle; asetik asitle oluşturulmuş deneysel kolit modelinde IL-1 β ve INF- γ seviyelerine bakılarak, ÜK hastalığında Curcumin etken maddesinin inflamatuvar süreçteki rolünü araştırmak amacı ile çalışmamızı gerçekleştirdik. *Curcuma longa*'nın temel bileşeni olan Curcumin, anti-inflamatuvar özelliğe sahip bir fitokimyasaldır. Curcuminin farmakokinetiği ve zayıf sistemik biyoyararlanımı, tercihen bağırsak epitel hücrelerini hedeflediğini düşündürmektedir (Midura-Kiela ve diğerleri, 2012; Wang ve diğerleri, 2012). ÜK'deki sinyal yollarından olan ve hastalıkla birlikte artışı saptanan NF- κ B'nin inhibisyona uğratılması, IL-1 β ve INF- γ gibi sitokinleri baskıladığı ve ÜK tedavi sürecinde mühim bir stratejiyi oluşturduğu belirtilmektedir (Dou ve diğerleri 2014; Zhang ve diğerleri 2014). ÜK tedavisinde kullanılan aminosalisilatların NF- κ B inhibitörleri olduğu bildirilmiştir, Curcumin ise NF- κ B sinyal

iletim yolları üzerinde daha geniş etkilere sahiptir, ek olarak Curcumin Mitojenle Aktive olan Protein Kinazı (MAPK) inhibe eder, c-FOS ve Nitrik Oksit Sentaz (NOS) aktivitesini de inhibe eder, bu nedenle potansiyel olarak aminosalisilatlarla kıyasla daha geniş bir anti-enflamatuar etki spektrumuna sahip olduğu saptanmıştır (Hanai ve diğerleri, 2006). Aslında bu gibi çalışmalar yan etkisi henüz literatürde belirtilmeyen Curcumini tercih etmemizde etkindir. İBH türlerinden ÜK ile proinflamatuar parametrelerin düzeyleri değişikliğe uğramaktadır, çalışmamızda bu durumun tespitine yönelik IL-1 β ve INF- γ seviyelerine bakılmıştır. Üniversitemizde yürütülen çalışmalarda, TNBS ile oluşturulan kolit modelinde kolon dokusu IL-1 seviyelerinin Sham/Kontrol grubuna nazaran anlamlı şekilde arttığı bildirilmektedir (Ek ve diğerleri, 2014; Şirinyıldız, 2020). IL-1 β 'nin, enflamatuar koşullar altında bağırsak mukozasında belirgin şekilde yükseldiği bildirilmektedir (Dinarello, 1994). Klinik çalışmalarda, terapötik kullanım için şu anda bir IL-1 reseptör antagonisti geliştirilmektedir, bu da IL-1 β 'nin bağırsak iltihaplanma sürecinde merkezi bir rol oynadığını göstermektedir (Barksby ve diğerleri, 2007). İnflamatuvar yanıtı düzenleyen INF- γ 'nin, İBH tanılı bireylerin bağırsak mukozalarında seviyeleri yükselmektedir (Stallmach ve diğerleri, 2004). Araştırmaların birçoğunda karşılaştığımız İBH'deki IL-1 β ve INF- γ seviyelerindeki yükselmeler çalışmamızla da örtüşmektedir. Çalışmamızda, Kontrol grubunda kolonik IL-1 β ve INF- γ seviyeleri Kolit grubuna göre anlamlı şekilde düşük olarak saptandı. Çalışmamızda, Curcuminin ÜK üzerindeki etkinliğini saptamak amacıyla gerçekleştirildi ve proinflamatuar parametrelere dair veriler analiz edildi. Richman ve Rhodes (2013)'in İBH hastaları için diyetle dayalı kanıtları sundukları araştırma, Curcuminin ve diğer antioksidan nitelikli polifenollerin ratlarda gerçekleştirilen deneysel kolit modelinde yararlı etkinliğine dair bilgiler içermektedir. Hatta başka bir çalışma bu durumu desteklemektedir, Curcuminin bir fare kolit modelinde, TNBS tarafından indüklenen kolonik inflamasyonu baskılayabildiği gösterilmiştir (Sugimoto ve diğerleri, 2002). Hanai ve diğerleri (2006)'nin Japonya'da randomize, çok merkezli, çift kör, plasebo kontrollü, Curcuminin kolit relapsının önlenmesindeki etkisine dair gerçekleştirdiği çalışmada, remisyondaki ÜK'li 89 hasta alındı. 45 hastaya kahvaltıda ve akşam yemeğinden sonra 1 gr Curcumin verildi. Tedavi etme niyeti temelinde değerlendirilen nüks oranları, Curcumin ve plasebo arasında önemli bir fark gösterdiği ve ayrıca Curcumin hem CAI (Klinik Aktivite İndeksi)'yi hem de EI (Endoskopik İndeks)'yi iyileştirdiği, böylece ÜK ile ilişkili morbiditeyi baskıladığı, remisyonu sürdürmede umut veren ve güvenli bir ilaç gibi görüldüğü çalışmada belirtildi. Singla ve diğerleri (2014)'nin gerçekleştirdiği pilot çalışmada, NCB-02 (standardize curcumin preparatı) lavman kullanımının, hafif-orta derecede distal ÜK'li hastalarda plaseboya kıyasla hastalık aktivitesinde daha fazla iyileşme sağlama eğiliminde olabileceğine dair bazı kanıtlar bulunmuştur, ayrıca 8 haftada, Ülseratif Kolit Hastalıkları Aktivite İndeksinde 3 puan azalma ve endoskopik aktivitede iyileşme ve hastalık remisyonunu sürdürmedeki etkinliğine dair olumlu sonuca vardıklarını bildirmiştir. Kumar ve diğerleri (2012) ÜK'de remisyonun sürdürülmesi için Curcuminin randomize, plasebo kontrollü çalışmaları dahil ettikleri meta-analizde, Curcumin, mesalamin veya sülfasalazin ile birlikte yardımcı tedavi olarak verildiğinde pasif ÜK'de remisyonun sürdürülmesi için güvenli ve etkili bir tedavi olabileceğini saptamıştır. Curcuminin, ÜK hastalığındaki önemini sunduğumuz birçok araştırma desteklemektedir ve yapılan çalışmaların birçoğu çalışmamız bulgularıyla da örtüşmektedir; bunun yanı sıra Curcuminin inflamatuvar biomarkerlar üzerine etkisine gelecek olursak, bir dizi karmaşık mekanizma yoluyla, inflamatuvar sitokin ekspresyonu üzerindeki olumsuz etkileri hafiflettiği çalışmada gösterilmiştir (Hasan ve diğerleri, 2014). Curcumin nanopartiküllerinin, IL-1 β dahil olmak üzere proinflamatuar mediatörleri kodlayan mRNA'ların ekspresyonunu baskıladığı yapılan bir çalışmada sunulmuştur (Masahi ve diğerleri, 2017). Başka çalışmada ise, IL-1 β serum seviyelerinin Curcumin tedavisi ile düşürüldüğü belirtilmektedir ve aynı zamanda Curcumin takviyesinin NF- κ B DNA bağlanma

aktivitesini azalttığı bildirilmektedir (Feng ve diğerleri, 2019). Song ve diğerleri (2010), Curcumin'in sıçan modellerinde IL-1 β düzeylerini düşürdüğünü buldular ve Curcuminin I- κ B'yi bastırdığını ve NF- κ B'nin çekirdeğe translokasyonunu engellediğini gösterdiler. Gong ve diğerleri (2018), Curcumin uygulamasının, kolonik IL-1 β konsantrasyonunu azalttığını ve DSS'nin neden olduğu kolitte inflamatuvar hasarı hafiflettiğini belirtmiştir ve İBH tedavisi için klinik uygulamada umut verici bir aday ilaç olabileceğini sunmuştur. Liu ve diğerleri (2013) de benzer bir çalışma ile aynı sonuca varmıştır, Curcuminin DSS'nin neden olduğu kolit üzerinde önemli terapötik etkisini STAT3 yolunun inhibisyonu ile bağlantılı olabileceğini ve IL-1 β seviyelerinin tedaviyi takiben düştüğünü belirtmiştir. Salh ve diğerleri (2003), DNB kaynaklı murin kolitinin Curcumin ile p38 MAPK sinyalini zayıflattığı ve NF- κ B aktivasyonunu inhibe ettiğini ve IL-1 β seviyelerini azalttığını, bu yolla deneysel koliti hafiflettiğini sunmuşlardır. Midura-Kiela ve diğerleri (2012) raporunda, Curcuminin insan ve fare kolonositlerinde INF- γ sinyalini inhibe ettiğini göstermiştir ve Curcuminin, bifazik etki mekanizmalarına sahip kolonositlerde bir INF- γ sinyal inhibitörü olarak görev yaptığını; bu deneysel kolitte ve insan İBH'sinde Curcuminin yararlı etkilerini kısmen açıklayabilen bir fenomen olduğunu sunmuştur. Villegas ve diğerleri (2010), Curcuminin tekrarlayan kolit ile ilişkili kolorektal kanserin şiddeti üzerindeki etkisini değerlendirmiştir ve INF- γ seviyelerinin Curcumin ile beslenen DSS hayvanlarında önemli ölçüde azaldığı belirtilmiştir. INF- γ gibi sitokinlerin plazma seviyeleri, orta dozda Curcumin (1000 mg/kg) ile azaldığı, fakat ilginçtir ki diyetle daha yüksek Curcumin dozu (1500 mg/kg) ile bu sitokinlerin seviyesinin düşmek yerine arttığı saptanmıştır ve Curcuminin iki fazlı bir doz etkisine neden olduğu belirtilmiştir. Bu çalışmada kullanılan düşük ve orta dozların, inflamatuvar sitokinleri hafifletmede, daha yüksek bir dozdan etkili olduğu sonucuna varılmıştır (Hasan ve diğerleri, 2014). Çalışmamız, Curcuminin inflamasyona karşı olumlu etkilerinin sunulduğu araştırmalar ile paralellik sergilemektedir. Çalışmamızda, tedavi Curcumin gruplarında anlamlı şekilde kolonik IL-1 β ve INF- γ seviyelerinin azaldığı görüldü; en fazla azalma Pretedavi Curcumine kıyasla Posttedavi Curcumin grubunda olduğu da saptandı. ÜK'li vakalarda; epitelde nekroz, intestinal mukozada ödem, polimorfonükleer hücrelerden ve immünolojik hücrelerden meydana gelen kript abseleri, vasküler konjesyon ve ülser izlenmektedir (Balmus ve diğerleri, 2016). Liu ve diğerleri (2013), klinik özelliklerle uyumlu olarak, DSS ile beslenen farelerin Curcumin ile tedavisi, DSS ile indüklenen koliti olan salinle tedavi edilen grupla karşılaştırıldığında histolojik hasar skorlarında önemli bir gelişme gösterdiğini sunmuştur. Salh ve diğerleri (2003) de Curcuminin, DNB kaynaklı kolitte bağırsak histolojisini iyileştirdiğini belirtmiştir. Çalışmamızda ise, en yüksek histolojik skorların gözlemlendiği Kolit grubunda, tedavi gruplarına göre tüm parametrelerde bozulma en üst düzeydeydi. Curcumin tedavi gruplarındaki kolon kesitleri incelendiğinde, anlamlı olarak hemorajik iyileşme söz konusuydu, tedavi grupları kendi içinde değerlendirildiğinde ise, Posttedavi Curcumin grubunun histolojik olarak iyileşmenin en iyi gözlemlendiği grup olarak saptanmıştır. Sonuç olarak çalışmamız; Curcumin ile tedavinin IL-1 β ve INF- γ ekspresyonunu azaltabilir, kolonik mukoza iltihabını ve doku hasarını azaltabilir olduğunu sunmaktadır.

SONUÇ

Kolit grubunda, Kontrol grubuna göre anlamlı bir şekilde yükseklik gösteren kolon dokusu IL-1 β ve INF- γ seviyeleri, kolon hasarlanmasındaki yüksek histopatolojik skorlama değerleri deneysel çalışma prosedürümüzde yer alan asetik asitin, deneysel kolit (akut) oluşturmadaki önemini vurgulamaktadır. Kolit oluşturma prosedürünün çalışmamız sonuçlarıyla tasdiklenmesi neticesinde, çalışmamızın deneysel kolit modeli uygulanacak araştırmalara basamak olabileceği kanaatindeyiz. Tedavi gruplarından kolit oluşturulduktan sonra ve kolit oluşturmada önce Curcumin verilmesinin kolon dokusu biyokimyasal analiz sonuçları

incelendiğinde; inflamatuvar biomarkerlerden IL-1 β ve INF- γ 'da Kolit+Cur ve Cur+Kolit'de anlamlı düşüklük saptanmıştır. Curcumin ile post-pre tedavi, IL-1 β ve INF- γ ekspresyonunu azaltabilir, kolonik mukoza iltihabını ve doku hasarını azaltabilir. Çalışmamız, Curcuminin antiinflamatuvar mekanizma yoluyla terapötik ve proflaktik etkinliğini kanıtlar niteliktedir.

TEŞEKKÜR

Bu çalışma, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri birimi tarafından TPF-20014 proje numarası ile desteklenmiştir.

KAYNAKLAR

- Aydın S, Becit M, Başaran N 2017. Curcuminin terapötik ve toksik etkilerinin değerlendirilmesi. *Journal Of Literature Pharmacy Sciences*, 6(2): 126-142.
- Balmus IM, Ciobica A, Trifan A, Stanciu C 2016. The implications of oxidative stress and antioxidant therapies in inflammatory bowel disease: Clinical aspects and animal models. *Saudi Journal of Gastroenterology*, 22: 3-17.
- Barksby HE, Lea SR, Preshaw PM, Taylor JJ 2007. The expanding family of interleukin-1 cytokines and their role in destructive inflammatory disorders. *Clinical and Experimental Immunology*, 149: 217-225.
- Cantimur AT 2014. Deneysel ülseratif kolit modelinde d-vitamini'nin koruyucu ve tedavi edici etkilerinin değerlendirilmesi. *Yandal Uzmanlık Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas*.
- Casey LC 2000. Immunologic response to infection and it's role in septic shock. *Critical Care Clinics*, 16: 193-213.
- Dinarello CA 1994. The interleukin-1 family: 10 years of discovery. *Federation of American Societies for Experimental Biology Journal*, 8: 1314-1325.
- Dotan I, Mayer L 2002. Immunopathogenesis of inflammatory bowel disease. *Current Opinion in Gastroenterology*, 18(4): 421-7.
- Dou W, Zhang J, Ren ., Ding L, Wang, Z. (2014). Mangiferin attenuates the symptoms of dextran sulfate sodium-induced colitis in mice via NF- κ B and MAPK signaling inactivation. *International Immunopharmacology*, 23(1), 170-178.
- Ek RO, Serter M, Ergin ., Yıldız Y, Bilgin MD 2014. Protective effects of citicoline on TNBS-induced experimental colitis in rats. *Journal of Clinical and Experimental Medicine*, 15;7(4): 989-97.
- Erbayrak M, Turkay C, Eraslan ., Kasapoğlu B, Bektaş M 2009. The role of fecal calprotectin in investigating inflammatory bowel diseases. *Clinics*, 64(5); 421-5.
- Fakhoury M, Negrulj R, Mooranian A, Al-Salami H 2014. Inflammatory bowel disease: clinical aspects and treatments. *Journal of Inflammation Research*, 7: 113-120.
- Feng D, Zou J, Su ., Li P, Zheng X 2019. Curcumin prevents high-fat diet-induced hepatic steatosis in ApoE-/- mice by improving intestinal barrier function and reducing endotoxin and liver TLR4/NF- κ B inflammation. *Nutrition Metabolism (Londra)*, 15: 16-79.

- Friedman SL, McQuaid KR, Grendell JH 2003. Current Diagnosis and Treatment in Gastroenterology. Second edition McGraw-Hill Company, 108-130.
- Fumery M, Dauchet L, Vignal C, Gower-Rousseau C 2014. Epidemiology, risk factors and factors associated with disabling course in inflammatory bowel disease. *Revue du Praticien*, 64(9); 1210-15.
- Gong Z, Zhao S, Zhou ., Cai W, Wu J 2018. Curcumin alleviates DSS-induced colitis via inhibiting NLRP3 inflammsome activation and IL-1 β production. *Molecular Immunology*, 104: 11-19.
- Gonzalez R, Medina FS, Martinez-Augustin ., Galvez J, Risco S 2004. Anti inflammatory effect of diosmectite in hapten-induced colitis in the rat. *The British Journal of Pharmacology*, 141: 951-60.
- Göktürk S, Karaca Ç 2012. İnflamatuvar bağırsak hastalıkları epidemiyolojisi. *Türkiye Klinikleri Journal of Gastroenterohepatol-Special Topics*, 5(3): 11-6.
- Guan Q, Zhang J 2017. Recent advances: The imbalance of cytokines in the pathogenesis of inflammatory bowel disease. *Mediators Inflammation*, 481-258.
- Güder F 2011. Kurkuminin Barsaklardan İlaç Absorpsiyonu Üzerine Etkisinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Hanai H, Lida T, Takeuchi ., Nagata T, Koide Y 2006. Curcumin Maintenance Therapy for Ulcerative Colitis: Randomized, Multicenter, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 4(12): 1502-1506.
- Hanauer SB, Hommes DW 2010. Inflammatory bowel disease. *Expert Review Clinical Immunology*, 6(4): 499-500.
- Hasan ST, Zingg JM, Kwan ., Smith D, Meydani M. 2014. Curcumin modulation of high fat diet-induced atherosclerosis and steatohepatosis in LDL receptor deficient mice. *Atherosclerosis*, 232(1): 40-51.
- Hur SJ, Kang SH, Jung ., Kim IH, Lee JD 2012. Review of natural products actions on cytokines in inflammatory bowel disease. *Nutrition Research*, 32(11): 801-816.
- Kumar S, Ahuja V, Sankar MJ, Kumar A, Moss AC 2012. Curcumin for maintenance of remission in ulcerative colitis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 17: 10.
- Liu L, Liu YL, Liu ., , Huang XL, Gan HT 2013. Curcumin ameliorates dextran sulfate sodium-induced experimental colitis by blocking STAT3 signaling pathway. *International Immunopharmacology*, 17(2): 314-320.
- Maradana MR, Thomas R, O'Sullivan BJ 2013. Targeted delivery of curcumin for treating type 2 diabetes. *Molecular Nutrition & Food Research*, 57: 1550-1556.
- Masahi O, Nishida A, Sugitani ., Sugimoto M, Andoh A 2017. Nanoparticle curcumin ameliorated experimental colitis via modulation of gut microbiota and induction of regulatory T cells. *Plos One*, 12: e0185999.
- Midura-Kiela MT, Radhakrishnan VM, Larmonier CB, Laubitz D, Ghishan FK 2012. Curcumin, kolonik epitel hücrelerinde interferon-sinyalini inhibe eder. *American Journal of Physiology-Gastrointestinal Liver Physiology*, 302: 85-96.
- Mukhopadhyay A, Basu N, Ghatak N, Gujral PK 1982. Anti-inflammatory and irritant activities of curcumin analogues in rats. *Agents and Actions*, 12(4): 508-515.

- Oberholzer A, Oberholzer C, Moldawer LL 2000. Cytokine signaling regulation of the immune response in normal and critically ill states. *Critical Care Medicine*, 28: 3-12.
- Özarslan Ç 2020. 4-Nonilfenol maruziyetinin wistar albino sıçanlarda spermatogenez üzerine yapısal ve fonksiyonel etkileri: curcumin'in koruyucu rolü. Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Zonguldak.
- Pereira C, Gracio D, Teixeira JP, Magro F 2015. Oxidative stress and DNA damage: Implications in inflammatory bowel disease. *Inflammatory Bowel Diseases*, 21(10): 2403-17.
- Pulido-Moran M, Moreno-Fernandez J, Ramirez-Tortosa C, Ramirez-Tortosa M 2016. Curcumin and health. *Molecules*, 21(3): 264.
- Richman E, Rhodes JM 2013. Evidence-based dietary advice for patients with inflammatory bowel disease. *Alimentary Pharmacology and Therapeutics*, 38(10): 1156-1171.
- Roda G, Marocchi M, Sartini A, Roda E 2011. Cytokine networks in ulcerative colitis. *Ulcers*, 391787.
- Salh B, Assi K, Templeman ., Gómez-Muñoz A, Jacobson K 2003. Curcumin attenuates DNB-induced murine colitis. *American Journal of Physiology*.
- Singla V, Mouli VP, Garg ., Verma P, Ahuja V 2014. Induction with NCB-02 (curcumin) enema for mild-to-moderate distal ulcerative colitis - a randomized, placebo-controlled, pilot study. *Journal of Crohn's Colitis*, 8(3): 208-14.
- Song WB, Wang YY, Meng ., Xiao LP, Zhang ZH 2010. Curcumin Protects Intestinal Mucosal Barrier Function of Rat Enteritis via Activation of MKP-1 and Attenuation of p38 and NF- κ B Activation. *Plos One*, 24.
- Soufli I, Toumi R, Rafa H, Touil-Boukoffa C 2016. Overview of cytokines and nitric oxide involvement in immuno-pathogenesis of inflammatory bowel diseases. *World Journal of Gastrointestinal Pharmacology and Therapeutics*, 7: 353-60.
- Soylu S 2019. Zerdaçal (Curcuma Longa L.) Bitkisinin Kimyasal Bileşiminin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Stallmach A, Giese T, Schmidt ., Mueller-Molaian I, Meuer SC 2004. Cytokine/chemokine transcript profiles reflect mucosal inflammation in Crohn's disease. *International Journal of Colorectal Disease*, 19: 308-315.
- Stenson WB, Hanauer SB, Cohen RD 2009. Inflammatory bowel disease. *Textbook of Gastroenterology*, 1386-472.
- Sugimoto K, Hanai H, Tozawa ., Nagata T, Koide Y 2002. Curcumin ameliorates trinitrobenzene sulfonic acid (TNBS)-induced colitis in mice. *Gastroenterology*, 123: 1912-1922.
- Şirinyıldız F 2020. Deneysel hayvan modelinde incir (ficus carica) çekirdeği yağının TNBS ile indüklenen kolit üzerine olası etkilerinin araştırılması. Doktora Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı, Aydın.
- Villegas I, Sánchez-Fidalgo S, Alarcón de la Lastra C 2010. Chemopreventive effect of dietary curcumin on inflammation-induced colorectal carcinogenesis in mice. *Molecular Nutrition & Food Research*, 55(2): 259-267.

- Wang N, Wang G, Hao ., Jiang XY, Jiang HQ 2012. Curcumin improves hydrogen peroxide-induced epithelial barrier disruption by upregulating both oxygenase-1 expression in human intestinal epithelial cells. *Digestive Diseases and Sciences*, 57(7): 1792–1801.
- Yardımcı M 2015. Timokinon, Silimarin Ve Curcumin'in Deneysel Aortik İskemi-Reperfüzyon Modelinde Terapötik Etkilerinin Araştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Harran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Şanlıurfa.
- Zhang J, Dou W, Zhang ., Wei X, Wang Z 2014. Paeoniflorin abrogates DSS-induced colitis via a TLR4-dependent pathway. *American Journal Physiology Gastrointestinal Liver Physiology*, 306: 27-36.
- Zhao HM, Xu R, Huang ., Lu AP, Liu DY 2016. Curcumin Suppressed Activation of Dendritic Cells via JAK/STAT/SOCS Signal in Mice with Experimental Colitis. *Frontiers in Pharmacology*.

**PEDİATRİK HASTADA ALT ÇENEDE GÖRÜLEN FİBROMİKSOM:
VAKA RAPORU**
PEDIATRIC ODONTOGENIC FIBROMYXOMA OF THE MANDIBLE: CASE
REPORT

Banu Çiçek TEZ¹

¹ Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

¹ORCID ID: 0000-0002-6053-5547

Cafer ATAŞ¹

¹ Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye.

¹ORCID ID: 0000-0002-3538-5436

Başak KIZILTAN ELİAÇIK¹

¹ Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

¹ORCID ID: 0000-0003-1848-3007

Günseli GÜVEN POLAT¹

¹ Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

¹ORCID ID: 0000-0003-1228-1260

ÖZET

Odontojenik fibromiksoma, mezenkimal dokular kaynaklı, nadir görülen bir selim tümördür. Fibromiksomalara en sık yaşamın ikinci ila dördüncü dekatları arasında görülür. 10 yaşın altındaki çocuklarda görülme sıklığı nadirdir. Daha çok alt çene büyük azı dişler bölgesinde lokalizedir. Bu vakada, alt ikinci büyük azı germinde fibromiksom olduğundan şüphelenilmiş ve 10 yaş altı hastalarda nadir görülmesi nedeniyle opere edilmesi ve kesin tanı konulması amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Fibromiksom, Enükleasyon, Maksillofasiyal İskelet Tümörleri, Odontojenik miksoma

ABSTRACT

Odontogenic fibromyxoma is a rare benign tumor originating from mesenchymal tissues. Fibromyxomas are most common in the second to fourth decades of life. The incidence in children under 10 years of age is rare. It is mostly localized in the lower jaw molars region. In this case, fibromyxoma in the mandibular second molar germ was suspected and it was aimed to be operated and definitive diagnosis in patients under 10 years of age, since it is rare.

Keywords: Fibromyxoma, Enucleation, Maxillofacial Skeletal Tumors, Odontogenic Myxoma

GİRİŞ

Rudolph Virchow, ilk olarak 1863 yılında abdominal ve yumuşak doku lezyonlarını tanımlamak için “miksoma” terimini kullanmıştır (Hajdu SI ve Vadmal, 2013). M Bununla birlikte, 1947’de Thoma ve Goldman tarafından “çene kemiğinin dış taşıyan bölgelerinin nadir görülen iyi huylu bir tümörü” olarak tanımlanmıştır (Thoma KH, Goldman HM., 1947). Fibromiksoma terimini ilk olarak 1964 yılında Marcove ve ark. tarafından bir vaka raporunda kullanılmıştır (Marcove RC, ve ark., 1964).

Fibromiksomalar, amorf, mukoidden zengin hücreler arası matris üreten ilkel mezenkimal hücrelerin proliferasyonunu göstermekle birlikte miksomalara benzemektedir (Brannon RB., 2004, Jaeger M, ve ark., 2000). Dünya sağlık örgütü (WHO), tarafından "miksoma" ve "fibromiksoma" terimlerinin birbirinin yerine kullanılabileceği belirtilmektedir (Kramer IRHve ark., 1992). Bazı araştırmacılar, fibromiksomaların miksomalardan daha belirgin

kollajen lif barındırdığını ve daha agresif eğilimde olduğunu bildirmektedir (Brannon RB ve ark., 2004, Keszler A, 1995).

Odontojenik fibromiksoma (odontojenik miksofibroma olarak da adlandırılır) nispeten nadir bir neoplazmdır ve tüm odontojenik tümörlerin ve çene kistlerinin sadece %3-8’ini oluşturmaktadır (Keszler A, 1995). Bu lezyon, odontojenik epitel içerebilen mezenkimal kökenli iyi huylu bir tümördür (Shah A ve ark., 2011). Baş ve boyun bölgesindeki fibromiksomalar ya yumuşak dokulardan ya da yüz iskeletinden köken almakta olup periferik fibromiksomalar son derece nadirdir (Thompson LD, Wenig BM., 2016, Meleti M ve ark., 2015). Sıklıkla maksillo-fasiyal kemikleri tutmaktadır ve mandibulada maksillaya kıyasla daha çok görülmektedir. Daha çok alt çene büyük azı dişler bölgesinde lokalizedir Slootweg PJ, Wittkampf AR, 1986, Keszler A. ve ark.,1995).-En sık yaşamın ikinci ila dördüncü dekatları arasında görülür. 10 yaşın altındaki çocuklarda nadir olarak rastlanmaktadır (Keszler A. ve ark.,1995, Brannon RB., 2004).

Odontojenik fibromiksomada hastalar, çoğunlukla ağrısız şişlikler ile kliniklere başvurmaktadır. Ancak bazı durumlarda dişlerde mobilite, gömük kalmış dişler, maloklüzyon ve mandibular sinirde parestezi gibi semptomlar da görülebilmektedir (Slootweg PJ ve Wittkampf AR., 1986, Harder F., 1978).

Odontojenik fibromiksomalar; radyolojik görünümü değişken olmakla birlikte diğer baş ve boyun malign oluşumlar ile benzerlik gösterebilmektedir (Kaffe I ve ark., 1997)

Histolojik olarak, diğer miksoid lezyonlara benzeyebilir. Lokal olarak agresif büyüme eğilimi gösterebilir ve cerrahi tedaviden sonra nüks edebilmektedir (Brannon RB., 2004)

Bu vakada, alt ikinci büyük azı diş germinde fibromiksom olgusundan şüphelenilmiştir.10 yaş altı hastalarda nadir ancak alt çenede sık görülmesi nedeniyle opere edildikten sonra kesin tanı konulması amaçlanmıştır.

VAKA RAPORU

6 yaşındaki kız olgu Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Kliniği’ne, 84 numaralı süt dişindeki akut ağrı sebebiyle başvurmuştur. Bir sistemik rahatsızlığı olmayan hastanın yapılan ekstra-oral muayenesinde herhangi bir patolojik değişikliğe rastlanmamıştır.

Rutin alınan panoramik radyografide, hastanın 47 numaralı diş folikülünde genişleme olduğu saptanmış ve germ içerisinde radyopak oluşumlar izlenmiştir. (Resim 1)



Resim 1. Başlangıç Panoramik Radyografisi

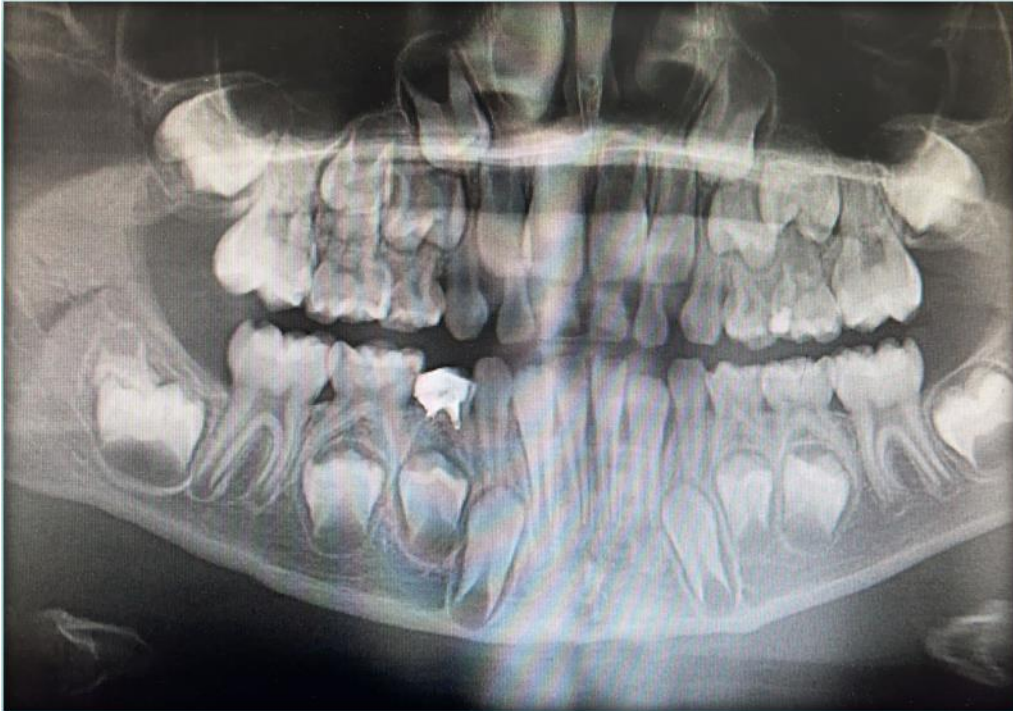
Pre-operatif ve post-operatif bakım sürecinde, koopere olması için vakanın takip edilmesine karar verilmiştir. Belirli aralıklarla kontrol radyografileri alınarak germ, folikül ve radyo-opak oluşum takip edilmiştir.



Resim 2. 6.Ay Panoramik Radyografisi



Resim 3. 9.Ay Periapikal Radyografisi



Resim 4. 12.Ay Panoramik Radyografisi

Ebeveyn ve hasta kooperasyonunun sağlanması sonucu operasyona karar verilmiştir. Bir yıllık takip sonucu, genel anestezi altında cerrahi operasyon yapılmıştır. Cerrahi operasyon öncesi lezyonun sınırlarını tam olarak belirleyebilmek amacı ile CBT (cone-beam tomografi) alınmıştır. (Resim5)



Resim 5. CBCT görüntüsü

Operasyon sırasında diş germi ile birlikte folikülün tamamının enükleasyonuna karar verilmiştir. Lezyon sınırları da kürete edilerek yara yeri kapatılmıştır. Kesin tanı için alınan biyopsi örneği patolojiye sevk edilmiştir.(Resim 6)



Resim 6. Diş folikülü ile birlikte enükleasyonu gerçekleştirilen parça

TARTIŞMA

Kaffe ve arkadaşları tarafından 1965 ile 1995 yılları arasında yapılan bir çalışmada, 164 odontojenik fibromiksoma vakası incelenmiş ve 10 yaşın altındaki hastalarda sadece 12 vaka (%7.3) bildirilmiştir (Kaffe I, ve ark., 1997). Bu vakada 6 yaşında kliniğe başvurmuş, olan hasta ayırıcı tanı amaçlı opera edilmiştir ve histomorfolojik bulguları fibromiksom ile uyumlu

patoloji raporu alınmıştır.

Keszler ve arkadaşlarının 10 pediatrik hasta üzerinde yaptığı bir çalışmada, istatistiksel olarak anlamlı bir cinsiyet dağılımı olmadığı belirlenmiştir (Keszler A. ve ark., 1995).

Fibromiksom; mandibulada maksilladan daha yaygındır. Bir derleme çalışmasına göre, aynı popülasyondaki 10 yaşın altındaki pediatrik hastalarda, 32 tane maksiller odontojenik fibromiksoma bildirilirken, sadece 6 mandibular odontojenik fibromiksoma vakası rapor edilmiştir (Haser GC, ve ark., 2016). Bu vakada, fibromiksom bulgusu 47 numaranın germ folikülü içerisinde mandibular kadranda bulunmaktadır.

Odontojenik fibromiksomaların cerrahi tedavisi hakkında fikir ayrılıkları bulunmaktadır. Yapılan bir çalışmaya göre, minimal invaziv tedavi yaklaşımlarında nüks oranlarının yüksek çıkması nedeniyle cerrahi rezeksiyonun standart tedavi protokolü olarak yapılması gerektiği vurgulanmıştır. (Brannon RB., 2004). Bununla birlikte, Kansy ve arkadaşları, çocuklarda ve yetişkinlerde minimal invaziv yaklaşımları savunmaktadır (Kansy K, ve ark., 2012). Bu vakanın yaşının küçük olması, mandibular cerrahi sahasında fraktür riski ve sublingual locaya yakın olması nedeniyle cerrahi operasyon sırasında minimal kemik kaldırma işlemi yapılmıştır. Germ pozisyonun cerrahi operasyon sırasında değişmesi, sürme paternini etkileyebileceği gerekçesi ve nüks ihtimaline karşın standart cerrahi prosedür uygulanmış olup kitle germ folikülü ile birlikte alınmıştır.

Araki ve ark., teşhiste ve tedavide radyolojik görüntülemenin önemine dikkat çekmişlerdir. Tomografik taramanın, lezyonun invaziv davranışta olup olmadığı, kortikal kemikte destrüksiyonun olup olmadığı konusunda en iyi teknik olabileceğini vurgulamıştır (Araki M, ve ark., 2007). İncelenen vakada da lezyon sınırlarının belirlenmesi için operasyon öncesi CBCT alınmıştır.

SONUÇ

Bu vakada, patolojik inceleme sonucu fibromiksom ile uyumlu histomorfolojik bulgular saptanmıştır. Hastanın operasyon sonrası yapılan periodik klinik ve radyografik takiplerinde herhangi bir patolojik bulguya rastlanmamıştır. Pediatrik popülasyonda nadir olmakla birlikte, odontojenik fibromiksomalar, hasta değerlendirilirken ayırıcı tanılar içerisinde yer almalıdır. Radyografik değerlendirmeler yapılırken her zaman çok dikkatli olmak, anatomik yapıların hepsini gözden geçirmek gerekmektedir

KAYNAKLAR

- Araki M, Kameoka S, Mastumoto N, Komiyama K. Usefulness of cone beam computed tomography for odontogenic myxoma. *Dentomaxillofac Radiol* 2007, 36: 423-7.
- Brannon RB. Central odontogenic fibroma, myxoma (odontogenic myxoma, fibromyxoma), and central odontogenic granular cell tumor. *Oral Maxillofac Surg Clin*. 2004;16(3):359–74.
- Hajdu SI, Vadmal M. A note from history: landmarks in history of cancer, Part 6. *Cancer*. 2013;119(23):4058–82.
- Harder F. Myxomas of the jaws. *Int J Oral Surg* 1978;7:148–155
- Haser GC, Su HK, Hernandez-Prera JC, Khorsandi AS, Wang BY, Urken ML. Pediatric odontogenic fibromyxoma of the mandible: Case report and review of the literature. *Head Neck*. 2016 Jan;38(1):E25-8. doi: 10.1002/hed.24090. Epub 2015 Jul 18. PMID: 25898806.
- Jaeger M, et al. A novel cell line that retains the morphological characteristics of the cells and matrix of odontogenic myxoma. *J Oral Pathol Med*. 2000;29(3):129–38.
- Kaffe I, Naor H, Buchner A. Clinical and radiological features of odontogenic myxoma of the jaws. *Dentomaxillofac Radiol* 1997;26:299–303.
- Kansy K, Juergens P, Krol Z, et al. Odontogenic myxoma: diagnostic and therapeutic challenges in paediatric and adult patients—a case series and review of the literature. *J Craniomaxillofac Surg* 2012;40:271–276
- Keszler A, Dominguez FV, Giannunzio G. Myxoma in childhood: an analysis of 10 cases. *J Oral Maxillofac Surg* 1995;53:518–521.)
- Kramer IRH, Pindborg JJ, Shear M. Histological typing of odontogenic tumours. 2nd ed. New York: Springer-Verlag; 1992.
- Meleti M, et al. Odontogenic myxofibroma: a concise review of the literature with emphasis on the surgical approach. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2015;20(1):e1–6.
- Shah A, et al. Odontogenic myxoma of the maxilla: a report of a rare case and review on histogenetic and diagnostic concepts. *Natl J Maxillofac Surg*. 2011;2(2):189.
- Slootweg PJ, Wittkamp AR. Myxoma of the jaws. An analysis of 15 cases. *J Maxillofac Surg* 1986;14:46–52.
- Thoma KH, Goldman HM. Central myxoma of the jaw. *Am J Orthod Oral Surg*. 1947;33(7):B532–40.
- Thompson LD, Wenig BM. Diagnostic pathology, head and neck. 2nd ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2016. p. 94–5.

SAĞLIK ÇALIŞANLARINDA TRAVMA SONRASI BÜYÜME: COVID-19 PANDEMİSİ

POST TRAUMATIC GROWTH IN HEALTH WORKERS: COVID-19 PANDEMIC

Yasemin Şeyma İNCİRCİ¹

¹Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği, Zonguldak, Türkiye

¹ORCID ID: 0000-0003-4325-6965

Ayşe KUZU²

²Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Ahmet Erdoğan Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Zonguldak/ Türkiye

²ORCID ID:0000-0003-0181-8747

ÖZET

COVID-19 tanımlandığı Ocak 2020'den bu yana tüm dünyayı hızla etkisi altına almış ve ölümlere sebep olması, öngörülemeyen olması, yaşamı tümünden değiştirmesi nedeniyle küresel bir travmaya dönüşmüştür. Tüm bunlara ek olarak salgın döneminde sağlık çalışanları enfeksiyon ve bulaş riski, büyük ölçüde değişen çalışma koşulları, yoğun ve yorucu çalışma saatleri, damgalanma, izolasyon, aile ve yakın çevre ile iletişim sorunları gibi sorunlarla karşı karşıya kalmıştır. Salgının neden olduğu bu olumsuz koşullar sağlık çalışanlarının ruh sağlığını tehdit etmekte, stres, anksiyete, uykusuzluk, öfke, korku, depresyon gibi ruhsal problemlere neden olmaktadır. Ancak birey için kaçınılmaz olan bu yaşantılar her zaman ruh sağlığını olumsuz etkileyebilir. Zorlu yaşam olaylarıyla baş etmek, önceliklerin belirlenmesi, yaşamın anlamı ve ilişkilerin pekiştirilmesi, kişinin gücünün farkına varması gibi olumlu değişimlere yol açabilir. Calhoun ve Tedeschi (1998), bireyin travma ile baş etmesi sonucunda ortaya çıkan bu olumlu psikolojik değişimleri “travma sonrası büyüme” olarak tanımlamıştır. Travma sonrası büyümede; travmanın büyüklüğünün, bireysel özelliklerin, geçen zamanın, kabullenmenin, sosyal destek almanın, uygun baş etme yöntemleri kullanmanın ve umudun korunmasının etkili olduğu belirtilmektedir. COVID-19 salgınının sebep olduğu olumsuz çalışma koşullarında sağlık çalışanlarının fiziksel sağlığı yanında ruh sağlığının da korunmasına yönelik çalışmalar yapılmalıdır. Bu amaçla psikiyatri hemşirelerine travmanın olumsuz etkilerini azaltma ve olumlu bir gelişim fırsatına dönüştürülmesinde önemli sorumluluklar düşmektedir. Psikiyatri hemşireleri travma yaşantılarını ve travma sonrası büyümeyi destekleyecek özelliklerin farkında olmalı, sağlık çalışanlarının ruh sağlığını koruma ve geliştirilmesi için çalışmalar planlamalı ve uygulamalıdır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, sağlık çalışanları, travma sonrası büyüme

ABSTRACT

Since its definition in January 2020, COVID-19 has rapidly affected the whole world and has turned into a global trauma because it causes deaths, is unpredictable, and completely changes life. In addition to all these, during the epidemic period, health workers faced problems such as the risk of infection and transmission, greatly changing working conditions, intense and tiring working hours, stigma, isolation, communication problems with family and close environment. These adverse conditions caused by the epidemic threaten the mental health of healthcare workers and cause mental problems such as stress, anxiety, insomnia, anger, fear, and

depression. However, these experiences, which are inevitable for the individual, may not always negatively affect their mental health. Coping with difficult life events can lead to positive changes such as setting priorities, reinforcing the meaning of life and relationships, and realizing one's strength. Calhoun and Tedeschi (1998) defined these positive psychological changes that occur as a result of the individual's coping with trauma as "post-traumatic growth". In post-traumatic growth; It is stated that the magnitude of the trauma, individual characteristics, time passed, acceptance, getting social support, using appropriate coping methods and maintaining hope are effective. In the adverse working conditions caused by the COVID-19 epidemic, studies should be carried out to protect the mental health of health workers as well as their physical health. For this purpose, psychiatric nurses have important responsibilities in reducing the negative effects of trauma and transforming it into a positive development opportunity. Psychiatric nurses should be aware of the features that will support trauma experiences and post-traumatic growth, and plan and implement studies to protect and improve the mental health of health workers.

Keywords: COVID-19, health workers, post-traumatic growth

GİRİŞ VE AMAÇ

COVID-19 tanımlandığı Ocak 2020'den bu yana tüm dünyayı hızla etkisi altına almış ve ölümlere sebep olması, öngörülemez olması, yaşamı tümünden değiştirmesi nedeniyle küresel bir travmaya dönüşmüştür. Tüm bunlara ek olarak salgın döneminde sağlık çalışanları enfeksiyon ve bulaş riski, büyük ölçüde değişen çalışma koşulları, yoğun ve yorucu çalışma saatleri, damgalanma, izolasyon, aile ve yakın çevre ile iletişim sorunları gibi sorunlarla karşı karşıya kalmıştır. Salgının neden olduğu bu olumsuz koşullar sağlık çalışanlarının ruh sağlığını tehdit etmekte, stres, anksiyete, uykusuzluk, öfke, korku, depresyon gibi ruhsal problemlere neden olmaktadır(1,2). Ancak birey için kaçınılmaz olan bu yaşantılar her zaman ruh sağlığını olumsuz etkilemeyebilir. Zorlu yaşam olaylarıyla baş etmek, önceliklerin belirlenmesi, yaşamın anlamı ve ilişkilerin pekiştirilmesi, kişinin gücünün farkına varması gibi olumlu değişimlere yol açabilir. Calhoun ve Tedeschi (1998), bireyin travma ile baş etmesi sonucunda ortaya çıkan bu olumlu psikolojik değişimleri "travma sonrası büyüme" olarak tanımlamıştır(3).

Bu çalışma covid-19 salgını döneminde görev yapan sağlık çalışanlarında travma sonrası büyüme ve hemşirelik yaklaşımlarının incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

COVID-19 SALGININDA SAĞLIK ÇALIŞANI OLMAK

COVID-19 tanımlandığı Ocak 2020'den bu yana tüm dünyayı hızla etkisi altına almış ve ölümlere sebep olması, öngörülemez olması, yaşamı tümünden değiştirmesi nedeniyle küresel bir travmaya dönüşmüştür.

Salgın döneminde hayatlarını riske atarak ön saflarda mücadele eden ve hastalığa yakalanma riski en yüksek olan grup sağlık çalışanlarıdır. Toplumun da üyesi olan sağlık çalışanları, ön safta risk altında çalışmaları sebebiyle yaşanan süreçten fiziksel ve psikososyal açıdan etkilenmektedir. Bütün sağlık kurumlarında görev yapan; hekimler, hemşireler ve diğer sağlık çalışanları salgının neden olduğu stres ve stresin psikolojik sonuçları ile baş etmeye çalışmaktadır(4,5).

Koronavirüs salgını sağlık sisteminin kapasitesini zorlamakta, bu durum sağlık çalışanlarının üzerindeki hasta yükünü ve enfeksiyon riskini artırması yanında pek çok güçlüğü de beraberinde getirmektedir (6). Salgın süresince uzun çalışma saatleri, nöbetler, yorgunluk, uyku-dinlenme-beslenme gibi temel fizyolojik gereksinimlerin yeterince karşılanamıyor

olması, prognozu kötü olan veya kötüleşme potansiyeli olan her yaşta sayıca artan hastaya bakım verirken fiziksel tükenme ve duygusal gerginlik yaşamayı, koronavirüs hastalığına yakalanan ya da koronavirüs nedeniyle hayatını kaybeden meslektaşlarına şahit olması, izolasyon koşulları sebebiyle ya da ailesinin enfekte olmasını engellemek için evinden/ailesinden uzun bir süre ayrı kalmak zorunda olması ve yoğun bakım tecrübesi olmayan kişinin bu alanda çalışma mecburiyetinin oluşması gibi faktörler de sağlık çalışanlarını psikososyal açıdan olumsuz etkilemektedir(1,2)

Koronavirüs salgınında sağlık çalışanları ayrıca damgalanma ile karşı karşıya kalmıştır. Sağlık çalışanları bu tarz bulaşıcı hastalık salgınlarında genellikle kendi toplumundaki diğer kişiler tarafından damgalanmaktadır(7). Bu konuda yapılan bir çalışmada da COVID 19 olan hastalara bakan sağlık çalışanlarının daha yüksek damgalanma hissettiği; yüksek damgalanma yaşayan sağlık çalışanlarının daha fazla intihar düşüncesi ya da girişimleri olduğu tespit edilmiştir(8). Yapılan nitel bir çalışmada ise eşi korona virüse yakalanan 55 yaşındaki bir doktor, test sonucunun negatif olması ve iş yerinde koruyucu önlemler almasına rağmen çevresinin kendisine enfeksiyon taşıyıcısı gibi davrandıklarını anlatmıştır(9).

Pandeminin neden olduğu bu olağanüstü çalışma koşullarında sağlık çalışanları stres, anksiyete, uykusuzluk, öfke, korku, depresyon gibi ruhsal problemler ile karşılaşmaktadır. Karşılaşılan ruhsal sorunlar, sağlık çalışanlarının karar verme yetilerini, çalışma performanslarını ve dikkatlerini etkilemekte, kalıcı psikolojik sorunlara yol açmaktadır(8,10,11).

COVID-19 VE TRAVMA SONRASI BÜYÜME

Yaşanılan stres ya da travmadan sonra kişide oluşan olumlu değişimler “travma sonrası büyüme” olarak tanımlanmaktadır(3). Travma sonrası büyüme(TSB), yaşanan zorluklarla baş etmekten elde edilen kazançlar ve olumlu değişimleri; kişilerin, ailelerin ve toplumların güçlenmesini, öncesinde kendilerinde fark edemedikleri beceri ve yeteneklerin keşfedilmesini, kişilerarası ilişkilerin iyi ve yardımlaşmanın artırılmasını kapsamaktadır(12). TSB, bireylerin psikolojik sorunlar yaşayabilecekleri olumsuz koşullara uyum sağlamaları ile birlikte ortaya çıkmaktadır(3).

Zorlayıcı yaşam olaylarının, bireyin uyum sürecinde kendi potansiyeli ile ilgili olumlu yöndeki değişimlerinin farkına varmasını sağladığı görülmektedir. Trajik olaylar karşısında baş etme ve stresi

yönetme mücadelesi kişiye gücünü geliştirme olanağı ve kendine olan güveninin artmasını sağlamaktadır(13).

Acı veren ve zorlayan olayların sonrasında bireyde gözlenen değişimlerden biri de kişilerarası ilişkilerde oluşan değişimdir. Bireyler çevresindeki insanlarla, ailesiyle ve ya arkadaşları ile daha yakın ve daha anlamlı bir ilişki geliştirebilmektedir(3). Travmatik olaylar yaşayan bireyler, bu olayların sonuçlarının konuşulmasına duymuş olduğu ihtiyaçtan dolayı, bireylerin kendilerini öncesinden daha fazla açmasına neden olabilmektedir(14).

Bazı insanlar, travmatik yaşam olaylarıyla karşı karşıya kalmadan önce diğer insanlar ile ilişkilerinin ve zamanlarının kıymetini yeterince farkına varamayan, yaşamlarının kıymetine ilişkin farkındalık düzeyleri düşük ve yaşam hedefleri hakkında yanıtsız olabilirler. Birçok insan kayıp veya kayıp tehdidi ile karşı karşıya kaldığında yaşamın değeri ile yüzleşir, acı veren tecrübeden sonra yeni seçenekler keşfederek, yaşamın kendisine verilen bir hediye olarak algılar, yaşamın anlamını sorgular ve yeni anlamlar yükleme arayışına girebilir(13,15,16).

Görüldüğü gibi yaşanan travmatik olaylar engellenemese de travmadan ruh sağlığını koruyarak ve gelişerek çıkmak mümkündür(17). Yapılan çalışma sonuçları da demografik değişkenlerin

(cinsiyet, yaş, evlilik vb.), travmatik olayın şiddetinin, sosyal destek varlığının, maneviyatın, duyguların ifade edilebilmesinin, etkin baş etme becerilerinin kullanılabilmesinin ve kişilik özellikleri gibi değişkenlerin TSB ile ilişkili olduğunu göstermektedir(18,19).Çin’de yapılan bir çalışmanın sonucuna göre COVID-19 pandemisi sırasında çalışan hemşirelerde travma sonrası büyümenin orta ve yüksek düzeydedir. Bu çalışmada, çalışma deneyiminin uzun olmasının, salgın sırasında alınan psikolojik müdahale ve eğitimin, özgüvenli olmanın, olayı anlamlandırma çabalarının ve risklerle ilgili farkındalığın travma sonrası büyümeyi artırdığı belirlenmiştir(18).

COVID-19’DA RUH SAĞLIĞI VE PSİKİYATRİ HEMŞİRELİĞİ UYGULAMALARI

Hemşirelik; kişinin yaratıcı, üreten ve yapıcı olarak toplum içinde yer edinmesini hedefleyen, kişilerarası ve terapötik bir süreçtir. Zorlayıcı yaşam olaylarını anlamak tüm hemşireler için önemli olsa da özellikle psikiyatri hemşireleri için daha önemlidir. Psikiyatri hemşireliği; kişinin yaşadığı tecrübelerden anlam keşfetmesini, gelişip güçlenmesini sağlayan bir disiplindir. Psikiyatri hemşireliği uygulamalarının hedefi; birey, aile ve toplumda ruhsal sorunları önlemek, mevcut olan ruhsal problemlerle mücadele etme yeteneklerini arttırmak ve ruh sağlığını geliştirmektir(20).

Psikiyatri hemşireliğinin felsefesini meydana getiren görüşler; kişilerin problemleri ile baş etme gücü, değişme ve gelişme potansiyelinin olduğunu ve hastalık durumunun kişinin gelişimi için olanak olduğunu açıklamaktadır. Görüldüğü gibi psikiyatri hemşireliği felsefi görüşleri travma sonrası büyümenin kavramsal yapısı ile örtüşmektedir(20).

Bireyin yaşadığı travmanın olumsuz etkilerini aza indirme ve olumsuz tecrübenin gelişim için olumlu bir fırsata dönüştürülmesinde de psikiyatri hemşirelerinin önemli sorumlulukları vardır. Psikiyatri hemşireleri öncelikle, travmatik durumu tanımalı, uygulayacağı girişimlerle bireyin güçlenmesinde etkisi olabileceğinin farkında olmalıdır(17).

Salgın döneminde daha verimli ve etkin hizmetin devam edebilmesi için sağlık çalışanlarının fiziksel ve psikolojik durumlarının korunması önemlidir. Salgının tedavisi boyunca, kontrol edilmesinde ve önlenmesinde psikolojik boyutla ilgili değişkenler belirleyicidir. Bu nedenle salgınla mücadele de sağlık çalışanlarına psikiyatrik hizmet verilmesi önemlidir. Verilen hizmet hem takip edilmeli hem de sürdürebilir olmalıdır. Salgın devam ederken sağlık çalışanlarının ruhsal sağlığının iyileştirilmesi ve güçlendirilmesi hem sağlık çalışanlarının hem de bakım verdikleri hastaların sağlıklarının korunmasında önemlidir (21).

Travmanın önemli bir özelliği, bireyin kullanmış olduğu baş etme yöntemleri ile olayın üstünden gelememesidir. Bu durumda salgın döneminde görev yapan sağlık çalışanlarının yeni/farklı baş etme yöntemleri geliştirmesi gerekmektedir. Travmatik durum olan salgınla baş etmede alternatif çözüm yollarının keşfedilmesinde, etkili baş etme yöntemlerinin geliştirilmesinde, gevşeme tekniklerinin öğretilmesinde ve güçlü yönlerin öne çıkarılarak psikolojik açıdan sağlamlıklarının artırılmasında psikiyatri hemşireleri sağlık çalışanları ve ailelerine danışmanlık yapabilir(5,17).

COVID-19 salgınının şiddetinin artmasıyla görülen depresyon, stres, anksiyete gibi durumlarda sağlık çalışanının baş edebilmesinde yarar sağlamak için psikolojik destek birimlerinin oluşturulması sağlanmalıdır(22).

Sağlık çalışanlarının iş yaşamındaki dengeyi koruma ve sağlıklı ilişkiler oluşturmaları için; çalışma saatlerini imkânlar dâhilinde sınırlama ve çalışma saatleri içerisinde iş arkadaşları ile etkileşime olanak sağlayacak molalar planlama ve çalışma düzeni kapsamında planlanmış izinler gibi yollarla aralıklı olarak işten uzak kalmak travmadan korunmaya katkı

sağlayabilir(10,23). Ayrıca işe yeni başlayan sağlık çalışanları için ekip içinde destek olması hususunda önerilen bir yaklaşım olan yardımlaşma (buddy) sistemi uygulamasıyla; genellikle biri daha kıdemli olacak şekilde iki ekip arkadaşı birbirine yardımcı olabilecek ve birbirlerini bireysel özbakıma ek olarak, psikolojik ve ya mesleki konularda destekleyerek yaşanabilecek stresi önlemek için yararlı olabilir(24).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Tüm insanlar için belirli kısıtlamaları beraberinde getiren COVID-19, önemli bir yaşamsal travmadır ve COVID-19 salgını döneminde sağlık çalışanları psikososyal açısından risk altındadır. Kaçınılmaz olan bu travmatik yaşantıdan ruh sağlığını koruyarak ve gelişerek çıkmak mümkündür. Bu amaçla salgının kontrol edilmesinde en büyük role sahip olan sağlık çalışanlarının psikososyal durumlarının taranmasının, ruh sağlığının korunmasına ilişkin farkındalık sağlanmasının, yeni stresle başa çıkma becerilerinin geliştirilmesinin bireysel ve mesleki güçlüklerde psikososyal desteğin sağlanmasının, çalışma koşullarının geliştirilmesi için yeni eylem planlarının geliştirilmesinin ve profesyonel ruh sağlığı desteği sağlanmasının yararlı olacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

1. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Situation Report-82. Organization WH. 2020.
2. Kang L, Li Y, Hu S, Chen M, Yang C, Yang BX, et al. The Mental Health of Medical Workers in Wuhan, China Dealing with The 2019 Novel Coronavirus. The Lancet Psychiatry. 2020;7(3):e14.
3. Tedeschi RG, Calhoun LG. Posttraumatic Growth: Conceptual Foundations and Empirical Evidence. Psychol Inq. 2004;15(1):1–18.
4. Enli Tuncay F, Koyuncu E, Özel Ş. Pandemilerde Sağlık Çalışanlarının Psikososyal Sağlığını Etkileyen Koruyucu ve Risk Faktörlerine İlişkin Bir Derleme. Ankara Medical Journal. 2020;20(2):488–501.
5. Hiçdurmaz D, Üzar Y. COVID-19 Pandemisinde Ön Safta Çalışan Hemşirelerin Ruhsal Sağlığının Korunması ve Ruhsal Travmanın Önlenmesi. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi. 2020;7:1–7.
6. Adams JG, Walls RM. Supporting the Health Care Workforce during the COVID-19 Global Epidemic. JAMA - J Am Med Assoc. 2020;323(15):1439–1440.
7. Bagcchi S. Stigma during the COVID-19 Pandemic. Lancet Infect Dis. 2020;20(7):782.
8. Hospital SE. Stigma-related Factors and their Effects on Health-care Workers during COVID-19 Pandemics in Turkey : A Multicenter Study. 2020;54(3):281–290.
9. Rizvi Jafree S, Naqi SA. Significant other Family Members and their Experiences of COVID-19 in Pakistan: A Qualitative Study with Implications for Social Policy. Stigma Health. 2020;5(4):380–389.
10. Chen Q, Liang M, Li Y, Guo J, Fei D, Wang L, et al. Mental Health care for Medical Staff in China during the COVID-19 Outbreak. The Lancet Psychiatry. 2020;7(4):15–16.
11. Cengiz Z. Salgının Sağlık Personeli Üzerindeki Etkileri. In: Aylaz R, Yıldız E, editors. Yeni Koronavirüs Hastalığının Toplum Üzerine Etkileri ve Hemşirelik Yaklaşımları .

- İnönü Üniv. Malatya; 2020:206–215.
12. Berger R. Stress, Trauma, And Posttraumatic Growth: Social Context, Environment, And Identities. New York: Routledge; 2015.
 13. Tedeschi RG, Moore BA. The Posttraumatic Growth Workbook: Coming Through Trauma Wiser, Stronger, and More Resilient. New Harbinger Publications; 2016.
 14. Tedeschi RG, Calhoun LG. The Posttraumatic Growth Inventory: Measuring the Positive Legacy of Trauma. *J Trauma Stress*. 1996;9(3):455–471.
 15. Tedeschi RG, Park CL, Calhoun LG. Posttraumatic Growth: Positive Changes in the Aftermath of Crisis. London, LEA; 1998.
 16. Calhoun LG, Tedeschi RG. Posttraumatic Growth in Clinical Practice. London: Routledge; 2013.
 17. İnci F, Boztepe H. Travma Sonrası Büyüme: Öldürmeyen Acı Güçlendirir mi. *Journal of Psychiatric Nursing*. 2013;4(2):80–84.
 18. Cui PP, Wang PP, Wang K, Ping Z, Wang P, Chen C. Post-traumatic Growth and Influencing Factors Among Frontline Nurses Fighting against COVID-19. *Occupational and Environmental Medicine*. 2021;78(2):129–135.
 19. Kömürçü C, Kuzu A. Diyaliz Hastaları ve Bakım Verenlerinde Stresle Baş Etme Stratejileri, Sosyal Destek ve Maneviyat Algısının Travma Sonrası Büyümeye Etkisinin Belirlenmesi. 2020.
 20. Şimşek Arslan B, Buldukoğlu K. Ruhsal Hastalık Deneyiminden Büyümek Mümkün Müdür? Psikiyatri Hemşireliği Bakış Açısından Bir Değerlendirme. *Sakarya Üniversitesi Holistik Sağlık Dergisi*. 2018;1(1):16–27.
 21. TPD. COVID-19 Tedavisinde Önleyici, Koruyucu ve Tedavi Edici Psikiyatrik Hizmetler. 2020. p. 1–14. https://psikiyatri.org.tr/TPDData/Uploads/files/COVID19_Pandemi_PsikiyatrikTedavilerTPDRTACB-05052020.pdf
 22. Santarone K, McKenney M, Elkbuli A. Preserving Mental Health and Resilience in Frontline Healthcare Workers during COVID-19. *American Journal of Emergency Medicine*. 2020;38(7):1530–1. Doi.org/10.1016/j.ajem.2020.04.030.
 23. Dall C, Rn O, Rgn JB, Hons OR, Saucedo AR, Maruotti A, et al. Are Long Nursing Shifts on Hospital Wards Associated with Sickness Absence? A Longitudinal Retrospective Observational Study. *J Nurs Manag*. 2019;27:19–26.
 24. Maben J, Bridges J. Title: Covid-19: Supporting Nurses' Psychological and Mental Health. *J Clin Nurs*. 2020;1–9.

SEREBRAL PALSİLİ ÇOCUKLARDA OSTEOPATİK MANİPULATİF UYGULAMANIN KABIZLIK VE POSTÜR ÜZERİNE ETKİSİ

THE EFFECT OF OSTEOPATIC MANIPULATIVE APPLICATION ON POSTURE IN CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY

Canan TURAN¹

¹Özel Yeni Ada Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi, Diyarbakır

ORCID NO: 0000-0002-1035-5281

Ferihan ÇETİN²

²İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

ORCID NO: 0000-0003-1852-4622

ÖZET

Giriş: Serebral palside (SP) etkilenim alanından kaynaklı; nöromotor ve duyuşal ağlar normal gelişim çizgisinde ilerleyemez. Postüral reaksiyonlar yaşamın ilk yıllarında motor becerilerin alt yapısını belirler. Küçük yaşlardan itibaren kronik kabızlık yaşayan çocukların iç organlarından merkezi sisteme bilgi akışında rol alan interseptörler duyuşal ağın bir parçasıdır. SP'li çocuklarda gastrointestinal problemler arasında yaygın olarak kabızlık görüldüğü bildirilmiştir. Dokunarak yapılan osteopatik manipülatif tedavi (OMT), kolon için uygulanan teknikler ile karın ve diafragma bölgesinde gevşemeler oluşturarak, dokunmanın duyuşal ve duyuşal ağlarda oluşturabileceği değişimler yoluyla postür ve kabızlıkta etkili olabilir. Değişimler çocukların günlük yaşamında kolaylık sağlayabilir.

Amaç: Kabızlık şikayeti olan SP'li çocuklara, osteopatik manipülatif tedavi uygulayarak, kabızlık ve postürlerinde meydana gelen değişimleri belirlemek.

Yöntem: Kabızlık şikayeti olan SP'li 30 çocuk ile çalışıldı. Çalışma Diyarbakır'da bir özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde yürütüldü. Rutin tedavilerine ek olarak 3 ay boyunca haftada 2 defa olacak şekilde 20dk/30dk arası kolon ve diafragma OMT teknikleri uygulandı. Çocukların tedavi öncesi kabızlık ve postüral değerlendirmeleri ile tedavi sonrası kabızlık ve postüral değerlendirmeleri karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışma grubunun %63,3'ü erkek (n=19), %36,7'si kız (11) çocuklardan oluşmaktaydı. Çalışmaya Kaba Motor Fonksiyonel Sınıflama skalasına göre I,II, III düzeyindeki çocuklar dahil edildi. Gaita kıvamını belirleyen, Bristol gaita skalası ve NewYork postür analiz sonucu karşılaştırıldığında; Bristol sonucu değişen kişilerin postür sonuçlarında düzelme oranı %55 iken, Bristol sonucu değişmeyen kişilerde postür sonucu düzelme oranının %20 olduğu görülmüştür. ROMA III Kriterlerine göre tamamı kabız olan çocukların uygulama sonrası kabızlık oranları %26,7 ye geriledi. Bristol gaita skalası, OMT uygulama öncesi şiddetli kabızlık durumu %30 (n=9) iken, sonrasında %13,33'e (n=4) gerilemiştir. Tüm analizlerde p<0,05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Sonuç: Yaptığımız çalışma OMT' nin kabızlık üzerindeki düzeltici etkisinin, postürde meydana gelen düzelme ile doğru orantılı olduğunu göstermiştir. Literatürde kabızlık ve postür arasında bulduğumuz bağlantıyla ilgili benzer bir çalışma bulunmamaktadır. SP için bütüncül bakış açısı ve multidisipliner çalışmanın önemine dikkat çekilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Osteopati, Serebral Palsi, Kabızlık, Postür

ABSTRACT

Introduction: Originated from the affected area in cerebral palsy (CP); neuromotor and sensory networks cannot progress along the normal developmental line. Postural reactions determine the infrastructure of motor skills in the first years of life. Interceptors, which play a role in the flow of information from the internal organs of children with chronic constipation from an early age to the central system, are part of the sensory network. Constipation has been reported to be common among gastrointestinal problems in children with CP. Tactile osteopathic manipulative therapy (OMT) can be effective in posture and constipation by creating relaxation in the abdominal and diaphragmatic regions with the techniques applied for the colon, and through the changes that touch can create in sensory and emotional networks. Changes can provide convenience in the daily life of children.

Purpose: To determine the changes in constipation and posture by applying OMT to children with CP who complain of constipation.

Method: 30 children with CP who complained of constipation were studied. The study was carried out in a special education and rehabilitation center in Diyarbakır. OMT techniques were applied to the colon and diaphragm for 20 minutes/30 minutes, twice a week for 3 months. Constipation and postural evaluations of children before treatment and constipation and postural evaluations after treatment were compared.

Results: The study group consisted of 63.3% boys (n=19) and 36.7% girls (11). Children at the level of I, II, III according to Gross Motor Functional Classification scale were included in the study. When the Bristol stool scale and New York posture analysis results, which determine stool consistency, are compared; While the improvement rate in the postural results of the people whose Bristol result changed was 55%, it was observed that the postural improvement rate was 20% in the persons whose Bristol result did not change. According to the ROMA III Criteria, the rate of constipation decreased to 26.7% in children who were all constipated after the application. In Bristol stool, severe constipation status before OMT application was 30% (n=9), after which it decreased to 13.33% (n=4). In all analyses, $p < 0.05$ was considered statistically significant.

Conclusion: Our study showed that the corrective effect of OMT on constipation is directly proportional to the improvement in posture. There is no similar study in the literature on the link we found between constipation and posture. Attention should be drawn to the importance of a holistic perspective and multidisciplinary work for CP.

Keywords: Osteopathy, Cerebral Palsy, Constipation, Posture

GİRİŞ

Serebral palsi (SP) gelişimi süren beynin; prenatal, natal veya postnatal dönemde, oluşabilen ilerleyici olmayan fakat yaş ilerledikçe hastalığın ilerleyişinin değişkenlik gösterdiği motor fonksiyon bozukluğunun sebep olduğu hareket kısıtlılığı, duruş (postür) ve hareket bozukluğu ile görülen kompleks bir durumdur. Serebral palsi temel olarak motor işlev bozukluk ile dikkat çekse de, beyinde farklı alanlarda da etkilenim olması sebebiyle; işitsel ve görsel problemler, kognitif, mental ve davranışsal bozukluklar, sistemik problemler ve epilepsi gibi durumlar da beraberinde görülebilir.

Serebral palsi çocukluk döneminde hareket ve motor bozukluklara sebep olan nörolojik gelişimi etkileyen kompleks bir tablodur. Dünyada 1000 canlı doğumda 1.2 ila 2.5 oranlarında rastlanmaktadır. Türkiye’de yapılmış bir çalışmaya göre görülme oranı 1000 canlı doğumda 4.4 olarak bildirilmiştir. Gelişmiş ülkelerde SP’nin oluşum riskleri arasında erken doğum ve düşük doğum ağırlığı (DDA) gösterilmektedir. Term bebeklerin, gelişmekte olan ülkelere daha çok etkilendiğini görmek dikkat çekicidir. Bu durum doğum sırasındaki risk faktörlerinin fazla olması ile açıklanmaktadır.

Serebral palsili çocuklarda görülen gastrointestinal problemler arasında yaygın olarak kabızlık görüldüğü bildirilmiştir. Motor problemleri belirgin olan çocuklarda, kabızlık daha yaygın olarak görülebilmektedir. Yaşam tarzı ve nörolojik faktörler kabızlık üzerinde önemli bir etkiye sahiptir.

Serebral palsili hastaların ülkemizdeki tedavi süreci, tıbbi tedavilerine eş zamanlı olarak, motor ve duyuusal problemlerin rehabilitasyonu amacıyla özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde sürdürülmektedir. Rehabilitasyon merkezlerinde klasik fizik tedavi uygulamalarının dışında fizyoterapistler tarafından uygulanan farklı tedavi yaklaşımları da mevcuttur.

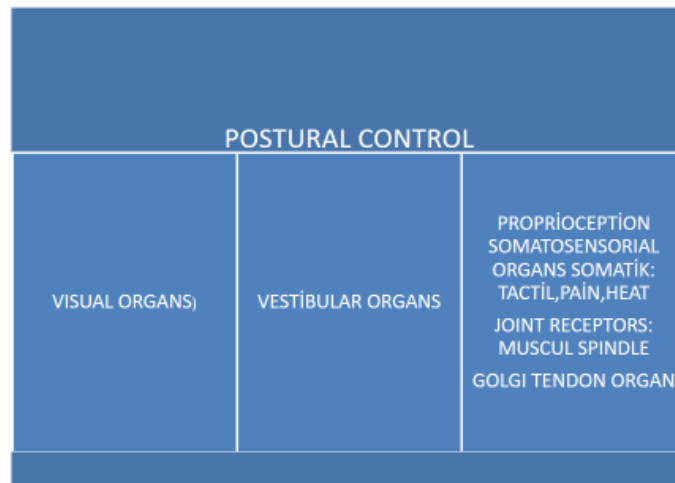
Amaç: Bu çalışmada rehabilitasyon merkezlerinde tedavi gören, kabızlık şikayeti olan SP'li çocuklara, osteopatik manüpülasyon tedavisi uygulanarak, postürlerinde meydana gelen değişimleri ve buna bağlı olarak motor becerilerini kontrol edebilme yeteneklerindeki değişiklikleri incelemeyi amaçladık.

SEREBRAL PALSİDE POSTÜRAL KONTROLÜN GELİŞİMİ

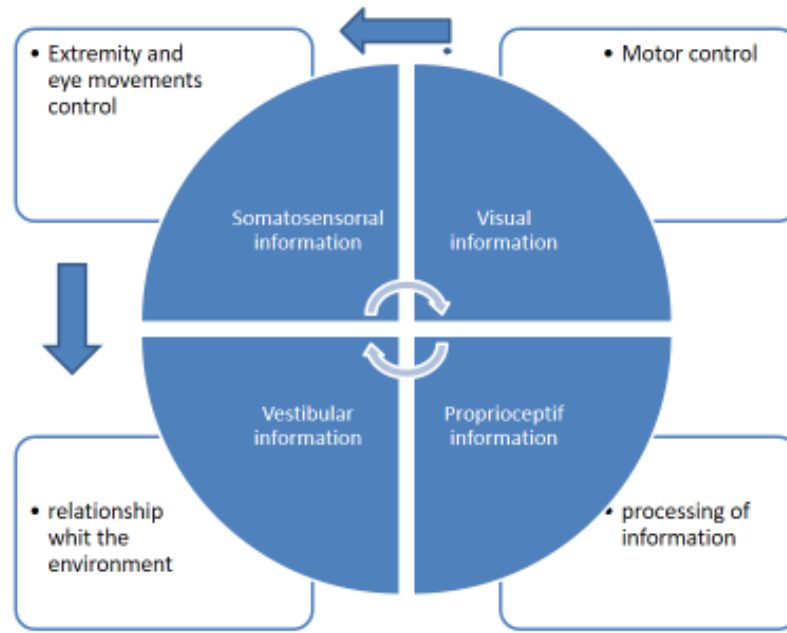
Postür interoseptör ve eksteroseptörler tarafından, dışarıdan ve içeriden duyu girdisi alıp, bu bilgilerin farklı kontrol merkezlerinde işlem görmesinin sonucu oluşur. İnternal ve eksternal birçok faktörün etkili olduğu dinamik sistemlerin bütünü postür üzerinde etkin rol oynar. Postüral sistem ve hareket sistemi ve işlevsel becerilerin koordinasyonunu sağlayabilmek için vestibular sistem, kas iskelet sistemi, nöromotor ve sensorimotor sistem bağlantılı çalışmaktadır.

Postüral kontrol, vücudun uzayda oryantasyon ve stabilizasyon sağlama yeteneğidir. Oryantasyon, hareket sırasında vücut bölümlerinin kendi aralarında ve etraflarıyla etkileşimde olabilmelerini içeren bir süreçtir. Uyum sağlayabilme becerisi için; yer çekiminin, kişinin destek alanının, obje ve kişinin konumu ile çevre arasında sırasıyla; vestibüler sistemle, somatoduyusal sistem, vizüel sistem bağlantılı olmalıdır.

Stabilizasyon, yüksek seviye premotor sistemlerin, duyuusal verilerle entegrasyonu ile mümkündür. Stabilizasyon sırasında vücudun ağırlık merkezi, destek yüzeyinin sınırları içerisinde statik ve dinamik aktiviteler boyunca korunur.



Şekil 1. Postural kontrolün oluşması için bağlantılı olan sistemler



Şekil 2. Postür oluşumu sırasında merkezi sisteme bilgi akışının döngüsü

OSTEOPATİK MANİPULATİF TEDAVİ (OMT)

Osteopati; iyileşmeyi bütün olarak ele alan, kas iskelet sisteminin sağlık üzerindeki rolüne vurgu yapan bir tedavi yaklaşımıdır. Amacı vücut fonksiyonunu düzeltmek için çeşitli manuel teknikler uygulayarak vücut dokularının optimal fonksiyonunu devam ettirmektir. Eklemlere, fasyalara, visseral organlara, omurga ve kraniuma uygulanan mobilizasyon ve manipülasyonları içeren özel tekniklerinden oluşmaktadır.

Fasya vücudun kas, iskelet sistemine ait yapıları ve organları çevreleyen, destekleyen, askıda tutan, koruyan, bağlayan ve bölen üç boyutlu organize olmuş konnektif dokudur. Çalışmalar fasyanın kendisini yeniden organize ettiğini göstermektedir. Örneğin postürdeki değişimler veya karın içi organlardaki hacim genişlemesi fasyada gerginlikler oluşmasına ve kendini yeni duruma adapte olmaya zorlar. Böylece fasya ile sarılı tüm yapılarda stres oluşur. Osteopatide kullanılan fasyal teknikler, gerginlikleri gevşetmeyi, ağrıyı azaltmayı ve fonksiyonu geri kazandırmayı amaçlar. Fasyal teknik kullanımı için konnektif dokunun plastik, viskoelastik ve piezoelektrik özelliklerini inceleyen farklı çalışmalar referans alınmıştır.



Şekil 3. Yapı fonksiyon ilişkisi: Solda kabızlık nedeniyle klinikte görülen tablo ve kabızlık sonucu kolonda oluşan gerginliğe bağlı çevre yapılarda görülen tablo.

MATERYAL VE METOD

Kabızlık şikayeti olan SP’li 30 çocuk ile çalışıldı. Çalışma Diyarbakır’da bir özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde yürütüldü. 3 ay boyunca haftada 2 defa olacak şekilde 20dk/30dk arası kolon ve diyaframa OMT teknikleri uygulandı. Tedavi öncesi ve sonrası: kabızlıkları; Bristol gaita skalası, ROMA III Kriterleri, Hasta konstipasyon değerlendirme formu ile değerlendirildi ve postüral değerlendirmeleri NewYork Postür Analizi ile değerlendirildi.

BULGULAR

Çalışmaya katılan çocukların fonksiyonellik seviyesi Kaba Motor Fonksiyonel Sınıflamasına göre yapıldı ve seviye I, II ve III’ de olan çocuklar çalışmaya dahil edildi.

Tablo 1. Kaba Motor Fonksiyon Sınıflama Sistemi

	Tanımlama
I	Kısıtlama olmaksızın yürür, daha ileri kaba motor becerilerde kısıtlama
II	Yardımcı cihazsız yürürler, ev dışında ve toplumda yürümede kısıtlanma
III	Mobilitateye yardımcı cihazlarla yürürler, ev dışı ve toplumda yürümede kısıtlama
IV	Kendi kendine hareket sınırlı, çocuklar taşınırlar veya ev dışı ve toplumda enerjili mobilite cihazları kullanılır
V	Kendi kendine hareket yardımcı teknoloji kullanımıyla bile ileri derecede sınırlıdır

Çocukların sosyodemografik özelliklerine bakıldı. Yaşları 3-19 arasında olan SP’li çocuklar çalışmaya dahil edildi. Okuryazarlık oranı oldukça düşük olduğu için kabızlıkla ilgili yaptığımız belirlemelerdeki, soruları bakım verenlerine yönlendirdik.

Tablo 2. Çalışmaya katılan çocukların sosyodemografik özellikleri

		Ortalama $\pm$ S.S.	Ortanca (min - maks)
Yaş		9,07 $\pm$ 4,53	8,5 (3 - 19)
		Sayı (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Erkek	19	63,3
	Kız	11	36,7
Eğitim durumu	Okuryazar değil	19	63,3
	Okuryazar	5	16,7
	İlkokul	2	6,7
	Ortaokul	2	6,7
	Lise	2	6,7
Buyuk abdest yapılan yer	Alaturka tuvalet	11	36,7
	Klozet	5	16,7
	Yatak pedi	14	46,7
Tuvalet alanı	Ortak kullanım	30	100,0

Postür değerlendirmesi için NewYork postür analizinde, lateralden ve postürden gözlem yoluyla değerlendirme yapıldı. OMT öncesi ve sonrası değerler karşılaştırıldığında anlamlı bir değişim görülmüştür. Tablo 3’de görülen A-baş kısmı, B-omuzlar, C-omurga, D- kalça, E-ayaklar, F-ayak arklarınının posteriordan değerlendirmesini ifade eder. G-baş, H-göğüs, I-omuzlar, J-üstsirt, K-gövdenin açılanması, L-karın, M-altısirtin lateralden değerlendirmesini ifade eder.

Tablo 3. Çalışmaya katılan çocukların OMT öncesi ve sonrası New York postür analizi karşılaştırılması

	Tedavi Öncesi New York Postür Analizi Değerlendirmesi		Tedavi Sonrası New York Postür Analizi Değerlendirmesi		Grup içi p
	Ortalama $\pm$ S.S	Ortanca (min - maks)(1-5)	Ortalama $\pm$ S.S	Ortanca (min - maks)(1-5)	
NYPDTA	2,13 $\pm$ 1,36	1	2,87 $\pm$ 1,48	3	0,002*
NYPDTB	2,07 $\pm$ 1,26	1	2,87 $\pm$ 1,28	3	0,001*
NYPDTC	2,2 $\pm$ 1,35	1	2,87 $\pm$ 1,28	3	0,002*
NYPDTD	2,13 $\pm$ 1,36	1	2,8 $\pm$ 1,42	3	0,002*
NYPDTE	1,93 $\pm$ 1,36	1	2,13 $\pm$ 1,36	1	0,083
NYPDTF	1,93 $\pm$ 1,26	1	2 $\pm$ 1,26	1	0,317
NYPDTG	2,27 $\pm$ 1,23	3	2,73 $\pm$ 1,26	3	0,008*
NYPDTH	2,47 $\pm$ 1,38	3	2,87 $\pm$ 1,38	3	0,014*
NYPDTI	2,13 $\pm$ 1,14	3	2,53 $\pm$ 1,36	3	0,014*
NYPDTJ	2,4 $\pm$ 1,4	3	2,87 $\pm$ 1,48	3	0,02*
NYPDTK	2,53 $\pm$ 1,46	3	2,87 $\pm$ 1,48	3	0,059
NYPDTL	1,73 $\pm$ 0,98	1	2,47 $\pm$ 1,28	3	0,002*
NYPDTM	2 $\pm$ 1,26	1	2,4 $\pm$ 1,19	3	0,034*
NYPDT Toplam	29,67 $\pm$ 14,42	27,5 (13 - 65)	34 $\pm$ 13,57	35 (13 - 57)	0,004* (z=-2,873)

Tablo 4’de çocukların, OMT öncesi ve sonrası Bristol Gaita Skalasına göre kabızlıklarının şiddetli, hafif ve normal olarak gruplandırıldığı durum için değerlendirme sonuçları görülmektedir.

Tablo 4. Çalışmaya katılan çocukların OMT uygulaması öncesi ve sonrası Bristol Gaita Skalası değerlendirme sonuçları

	OMT öncesi (n)	OMT sonrası (n)	P
Şiddetli kabızlık	%30 (9)	%13.3 (4)	0.0001*
Hafif kabızlık	%70 (21)	%33.3 (10)	
Normal	0	%53.3 (16)	

Tablo 5’de Roma III kriterlerinden iki kriteri sağlayanlar pozitif, sağlamayanlar negatif olarak değerlendirildi. OMT uygulaması öncesinde ve sonrasında ortaya çıkan değerlendirme sonuçları Tablo 5’de görülmektedir

Tablo 5. Çalışmaya katılan çocukların OMT uygulaması öncesi ve sonrası ROMA III Kriterlerine göre değerlendirme sonuçları

	OMT Öncesi (n)	OMT Sonrası (n)	P
Pozitif (%)	%100 (30)	%26.7(8)	0.0001*
Negatif (%)	0	%73.3(22)	

TARTIŞMA

Literatürde SP’li çocuklarda tamamlayıcı tedavi uygulamalarını inceleyen çalışmalara bakıldığında sayıca az ve yetersiz olduğu görülmektedir. Bununla beraber yapılan bir çalışmada SP’li çocuk hastalarda ailelerin %54,6’sının, bir başka çalışmada ise %56’sının tamamlayıcı tedavi yöntemini kullandığı tespit edilmiştir. Türkiye’de SP’li çocuklarda tamamlayıcı tedavi kullanımı ile ilgili bir veri literatürde bulunmamaktadır. Literatürde SP’li çocuklarda en sık kullanılan tamamlayıcı tedavi yöntemleri olarak; %25 masaj, %25 akuaterapi, %18 hipoterapi, %12 kiropatik tedavi gösterilmektedir.

Çalışmamızda OMT ile kabızlık sorunu giderilen çocukların motor seviyelerinde anlamlı bir değişim görülmemesine karşılık postürlerinde düzelme olduğu görülmüştür. Postürde görülen düzelmeye bağlı olarak, yerçekimine karşı duruşta ve vücut parçalarını hareket ettirmedeki farkındalıklarının arttığını gözlemledik. Beden farkındalıklarının artması motor seviyelerinde bir değişim yapmasa da, ekstremiteler hareketlerinin daha izole olarak gerçekleşmesini desteklemiş olabilir. Böylelikle motor becerilerde iyileşmeler olduğunu saptadık. Bizim çalışmamızın aksine SP’li 55 çocuk üzerinde yapılan benzer bir çalışmada; OMT alan çocuklarda Brüt Motor Fonksiyon Ölçümü skorunda ve Çocuklar için Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçümü değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir iyileşme olduğu ortaya konmuştur. Çalışmamızda motor fonksiyonlarda farklılık bulamamış olmakla birlikte, gözlemlediğimiz motor becerilerdeki artış bu çalışma ile benzerlik göstermektedir.

Elde ettiğimiz sonuçlara göre OMT kabızlık sorunun giderilmesinde etkili olmuştur. Literatürde OMT’nin kabızlık üzerine etkilerinin araştırıldığı yayınlar incelendiğinde, bizim çalışmamızı destekler yönde bulgulara rastlanmaktadır. Tarsuslu ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ortalama yaşları 7 olan ve Kaba Motor Fonksiyon Sınıflama Testine göre, motor seviyeleri IV

ve V olarak belirlenen çocuklarda OMT'nin kronik kabızlık ve defekasyon sıklığı üzerine tek başına olan etkisi araştırılmış ve katılımcıların kabızlık değerlendirme ölçeği puanlarında azalma olduğu, fakat defekasyon sıklığında anlamlı bir değişim olmadığı bildirilmiştir.

SONUÇ

Bu çalışmada OMT uygulamasının bağırsak bölgesinin yanında, karın kaslarını gevşettiği, diyaframa yapılan uygulamanın iliopsoas kasını etkilediği, böylece pelvisin daha mobil ve kalça fleksiyonunun daha rahat gerçekleştiği gösterildi. Ayakta durma ve yürüme üzerine de olumlu etkileri olduğu gözlemlendi. Fakat ailelerden ve çocuklardan aldığımız geri bildirim bu etkilerin uzun sürmediği yönündeydi. Mevcut iyileşme durumunu daha kalıcı hale getirmek için hastaya ev egzersizleri verilerek, egzersizlerin düzenli yapılmasının öneminin aile ve çocuğa anlatılması gerekmektedir. Böylece uygulanan tedavinin etkinliği artacak ve tedavi maliyetlerinde azalma görülecektir

KAYNAKLAR

- Bax M, Goldstein M, Rosenbaum P, Leviton A, Paneth N. Proposed definition and classification of cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol* 2005; 47(8): 571-6.
- Del Giudice E, Staiano A, Capano G, Romano A, Florimonte L, Miele E, et al. Gastrointestinal manifestations in children with cerebral palsy. *Brain Dev* 1999;21(5):307-11
- Duncan, S. McDonough-Means, K. Worden, et al., Effectiveness of osteopathy in the cranial field and myofascial release versus acupuncture as complementary treat-ment for children with spastic cerebral palsy: a pilot study, *J. Am. Osteopath. Assoc.* 108 (10) (2008) 559–570.
- Dr. Figen Çakmak (tıpta uzmanlık tezi)Sağlık Bilimleri Üniversitesi Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği 2017, Serebral palsi tanılı hastalarda tamamlayıcıve alternatif tedavi yöntemlerinin kullanımı.
- Hurvitz EA, Leonard C, Ayyangar R, Nelson VS. Complementary and alternative medicine use in families of children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neur* 2003; 45: 364-370
- Massion, J. (1998). Postural control systems in developmental perspective.*Neuroscience& Biobehavioral Reviews*, 22(4), 465-472
- Serdaroğlu A, Cansu A, Ozkan S, Tezcan S. Prevalence of cerebral palsy in Turkish children between the ages of 2 and 16 years. *Dev Med Child Neurol* 2006;48(6):413-6.
- Seffinger MA. Osteopathic philosophy. In: Ward RC, ed. *Foundations for Osteopathic Medicine*. Baltimore, Md: Williams & Wilkins; 1997:3 –12
- Shumway-Cook, A. & Woollacott, M. H. *Motor control: theory and practical applications* (2.bs.). USA: Lippincott Williams & Wilkins.
- Sullivan, P. Lambert, B., Rose, M., Ford-Adams, M., Johnson, A., & Griffiths, P. (2000). Prevalence and severity of feeding and nutritional problems in children with neurological impairment: Oxford Feeding Study. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 42(10), 674-680. doi:10.1017/S0012162200001249
- Swaiman KF, Wu Y. Cerebral Palsy. In:Swaiman KF, Ashwal S, Ferriero DM (Eds), *Pediatric neurology: principles and practice*. 4th ed. Philadelphia: Mosby; 2006. p.491-504.
- Tarsuslu Tülay et al. *Journal of Manipulative & Physiological Therapeutics*, Volume 32, Issue 8, 648-653 The Effects of Osteopathic Treatment on Constipation in Children With Cerebral Palsy: A Pilot Study
- Tozzi P. Selected fascial aspects of osteopathic practice. *J Bodyw Mov Ther.* 2012;16(4):503-19.
- Reilly S, Skuse D. Characteristics and management of feeding problems of young children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol* 1992;34:379-88.

UYGULAMALI BİRİMLERDE ÖĞRENİM GÖREN ÖĞRENCİLERİN COVID-19**AŞISINA YÖNELİK TUTUMLARININ BELİRLENMESİ****DETERMINING THE ATTITUDES OF STUDENTS STUDYING IN APPLIED UNITS****TOWARDS THE COVID-19 VACCINE****Nilüfer TUĞUT**¹Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü Sivas¹ORCID ID: 0000-0001-6460-9374**Faik TUĞUT**²Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı,

Sivas, Türkiye

²ORCID ID: 0000-0002-6323-407X**Sibel DİLMEN³**³Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Suşehri Sağlık Yüksek Okulu, Sivas, Türkiye³ORCID ID: 0000-0001-9079-3195**ÖZET**

Amaç: Bu araştırma uygulamalı birimlerde öğrenim gören öğrencilerin Covid-19 aşısına yönelik tutumlarının belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. **Yöntem:** Araştırmanın tipi tanımlayıcı ve kesitseldir. Araştırmanın evrenini İç Anadolu bölgesinde yer alan bir üniversitede öğrenim gören hemşirelik, ebelik, diş hekimliği ve tıp fakültesi öğrencileri oluşturmuştur. Örneklem hesabı yapılmayıp araştırmayı kabul eden tüm öğrenciler araştırmaya dahil edilmiştir (n=732). Veriler Kişisel Bilgi Formu ve COVID-19 Aşısına Yönelik Tutumlar Ölçeği ile toplanmıştır. Analizler SPSS 22 paket programı kullanılarak yapılmıştır. **Bulgular:** Öğrencilerin yaş ortalaması $21,34 \pm 1,95$ olup, %76'sının 18-22 yaş aralığında olduğu ve %12,3'ünün Covid-19 tanısı aldığı belirlenmiştir. Tanı alanların %67,7'sinin evde farmakolojik ajan kullanarak Covid-19 tedavi sürecini geçirdiği saptanmıştır. Öğrencilerin %67,9'unun Covid-19 aşısı yaptırmadığı belirlenmiştir. Öğrencilerin %72,4'ünün Covid-19 hastalığı ile ilgili, %61,9'unun ise Covid-19 aşısı ile ilgili bilimsel kaynakları araştırıp/okuduğu bulunmuştur. Öğrencilerin COVID-19 aşısına yönelik tutumlar ölçeği olumlu tutum alt boyut puan ortalamasının $3,62 \pm 1,13$ ve olumsuz tutum alt boyut puan ortalamasının $3,49 \pm 0,85$ olduğu saptanmıştır. Tıp fakültesi öğrencilerinin COVID-19 aşısına yönelik tutumlar ölçeği olumlu tutum alt boyut puan ortalaması, diş hekimliği, ebelik ve hemşirelik bölümü öğrencilerinin olumlu tutum alt boyut puan ortalamasına göre yüksek bulunmuş ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p < 0,05$). Covid-19 aşısını yaptıran ve etrafında Covid-19 aşısı yaptıran öğrencilerin yaptırmayanlara göre COVID-19 aşısına yönelik tutumlar ölçeği olumlu tutum alt boyut puan ortalamasının daha yüksek olduğu ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p < 0,05$). **Sonuç:** Covid-19 aşısına karşı en olumlu tutuma sahip öğrencilerin tıp fakültesi öğrencileri olduğu, Covid-19 aşısı yaptıran ve yakınlarının aşıli olma durumuna göre Covid-19 aşısına karşı olumlu tutumun arttığı belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Covid-19 aşısı, Öğrenci, Tutum

ABSTRACT

Aim: This research was conducted to determine the attitudes of students studying in applied units towards the Covid-19 vaccine. **Method:** The type of research is descriptive and cross-sectional. The population of the research consisted of nursing, midwifery, dentistry and medical faculty students studying at a university located in the Central Anatolia region. All students who accepted the study without sampling calculation were included in the study (n=732). Data were collected with the Personal Information Form and the Attitudes Towards Covid-19 Vaccine Scale. The data were analyzed using the SPSS 22 package program. **Results:** It was determined that the average age of the students was 21.34 ± 1.95 , 76% of them were between the ages of 18-22, and 12.3% of them were diagnosed with Covid-19. It was determined that 67.7% of those diagnosed had undergone the Covid-19 treatment process at home using pharmacological agents. It was determined that 67.9% of the students did not have the Covid-19 vaccine. It was determined that 72.4% of the students researched/read scientific resources related to Covid-19 disease and 61.9% of them researched/read about Covid-19 vaccine. It was determined that the students' positive attitude sub-dimension mean score of the scale of attitudes towards the COVID-19 vaccine was 3.62 ± 1.13 and the negative attitude sub-dimension score average was 3.49 ± 0.85 . The positive attitude sub-dimension score average of the medical faculty students' attitudes towards the COVID-19 vaccine was found to be higher than the positive attitude sub-dimension score of the dentistry, midwifery and nursing department students, and the difference between them was found to be statistically significant ($p < 0.05$). It was determined that the students who had the Covid-19 vaccine and had the Covid-19 vaccine around them had a higher mean score of the positive attitude sub-dimension score of the attitude scale towards the COVID-19 vaccine compared to the students who did not have the Covid-19 vaccine, and the difference between them was statistically significant ($p < 0.05$). **Conclusion:** It has been determined that the students with the most positive attitude towards the Covid-19 vaccine are medical school students, and the positive attitude towards the Covid-19 vaccine increases according to the Covid-19 vaccine and the vaccination status of their relatives.

Keywords: Covid-19 vaccine, Student, Attitude

GİRİŞ

COVID-19 olarak adlandırılan yeni coronavirüs hastalığı ilk defa 2019 yılının son aylarında Çin'de ortaya çıkmıştır (Kıroğlu, 2020). Zaman ilerledikçe dünyanın birçok bölgesinde görülen ve pandemi olarak isimlendirilen COVID-19 adlı küresel bir soruna dönüşmüştür (WHO, 2020, JHU, 2020). Coronavirüs geniş bir virüs ailesi olup başta solunum sendromu olmak üzere çeşitli hastalıklara yol açan türlerinin olduğu bilinmektedir (Kıroğlu, 2020). Bulaşıcı hastalıklarla ilgili salgınlarda sağlık kurumları salgının seyrini yavaşlatmak için sosyal mesafe tedbirleri, okulların kapatılması, hijyenik önlemler gibi bazı uygulamalar başlatmaktadır. Salgınla mücadelede başarının anahtarı aşılama (Herrera-Diestra JL and Meyers LA, 2019). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından aşılar "bağışıklık sistemimizin virüs ve bakteri gibi patojenleri tanıyarak, bu patojenlerle mücadele etmesini sağlayan ve meydana getirdiği hastalıklara karşı bedenimizi koruyan farmasötik ürünler" olarak tanımlanmaktadır (WHO, 2020). Aşı tedavisi, salgın hastalıklarla mücadelede toplum katılımının önemli rol oynadığı alanlardan birisidir (Herrera-Diestra JL and Meyers LA, 2019). Yapılan araştırmalar salgınla mücadelede toplum katılımının artmasıyla başarının o oranda yükseldiğini göstermektedir (Lau, 2003). Bu sebeple Covid-19 pandemisinde uygulamalı birimlerde öğrenim gören öğrencilerin Covid-19 aşısına yönelik tutumlarına yönelik literatür bilgisine ihtiyaç duyulmaktadır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmanın evrenini İç Anadolu Bölgesi'nde yer alan bir üniversitede öğrenim gören hemşirelik, ebelik, diş hekimliği ve tıp fakültesi öğrencilerinden oluşan 732 öğrenci oluşturmuştur. Örneklem hesabı yapılmayıp araştırmayı kabul eden tüm öğrenciler araştırmaya dahil edilmiştir.

Araştırmaya Alınma Kriterleri:

- Sivas Cumhuriyet Üniversitesi uygulamalı birimlerde öğrenim gören,
- Soruları algılamada ve cevap vermede herhangi bir engeli bulunmayan,
- Araştırmaya katılmayı kabul eden tüm öğrenciler araştırmaya alınmıştır.

Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri, “Kişisel Bilgi Formu”, “COVID-19 Aşısına Yönelik Tutumlar Ölçeği” kullanılarak toplanmıştır.

Kişisel Bilgi Formu (Ek 1.): Araştırmacılar tarafından hazırlanan form iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm yaş, sınıf, aile tipi, yaşadığı yer vs. sosyo-demografik özellikleri içeren sorulardan, ikinci bölüm ise covid-19 ile ilişkili sorulardan oluşmaktadır. İlk bölüm 1 açık uçlu, 6 kapalı uçlu soru içermekte, ikinci bölümde ise 9 kapalı uçlu soru bulunmaktadır. Kişisel bilgi formu toplamda 16 sorudan oluşmaktadır.

COVID-19 Aşısına Yönelik Tutumlar Ölçeği (Ek 2.): Ölçek, Çırakoğlu'nun (Çırakoğlu, 2011) domuz gribine karşı geliştirdiği ölçeklerin COVID-19' a uyarlanması ile oluşturulmuştur. COVID-19 Aşısına Yönelik Tutumlar Ölçeği, 9 maddeli olup, iki alt boyuta (olumlu ve olumsuz tutum) sahiptir. Ölçekte bulunan ifadeler “Kesinlikle katılmıyorum (1)”, “Katılmıyorum (2)”, “Kararsızım (3)”, “Katılıyorum (4)”, “Kesinlikle katılıyorum (5)” şeklinde değerlendirilmektedir. Olumsuz tutum alt boyutlarındaki maddeler ters olarak puanlanmaktadır. Ölçek alt boyutundaki madde puanlarının toplanmasıyla elde edilen toplam puanın o alt boyuttaki madde sayısına bölünmesiyle 1-5 arasında bir değer elde edilir. Olumlu tutum alt boyutundan alınan yüksek puanlar, aşıya yönelik tutumun olumlu olduğunu göstermektedir. Olumsuz tutum alt boyutundaki maddeler ters çevrildikten sonra hesaplanır ve bu alt boyut puanlarındaki yükseklik, aşıya karşı olumsuz tutumun daha az olduğunu göstermektedir. Ters maddeler 1→5; 2→4; 3→3; 4→2; 5→1 şeklinde kodlanmaktadır (Geniş, 2020). COVID-19 Aşısına Yönelik Tutumlar Ölçeğinin Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı 0,80 olarak bulunmuştur. Çalışma sonuçlarımıza göre, COVID-19 Aşısına Yönelik Tutum Ölçeği'nin tamamı için Cronbach Alpha değeri 0,87 olup, ölçeğin alt boyutlarının güvenirlik katsayıları ise; Olumlu Tutum 0,94, Olumsuz Tutum 0,80 olarak saptanmıştır.

Araştırmanın Uygulanması: Araştırma için gerekli izinler alındıktan sonra çalışmada kullanılacak formlar çevrimiçi ortamlarda uygulanmıştır. Bu amaçla Google form oluşturulmuş ve bu form katılımcılara e-mail ve Whatsapp aracılığıyla iletilmiştir. Formun giriş kısmında öğrenciler için araştırmanın amacı ve kapsamına ilişkin açıklamalar bulunmaktadır. Öğrenciler, açıklamayı okuyup onayladıktan sonra formlar erişime açılmıştır. Katılmayı kabul eden öğrencilere, ‘Kişisel Bilgi Formu’, “COVID-19 Aşısına Yönelik Tutumlar Ölçeği” 01.03.2021- 01.05.2021 tarihleri arasında uygulanmıştır. Formların cevaplanmasının 2-3 dakika sürmektedir.

İstatistiksel analiz:

Araştırmanın verileri SPSS 22.0 paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Verilerin normal olup olmadığı Kolmogorov-Smirnow testi ile belirlenmiştir. Veriler parametrik şartları sağlıyorsa (verilerin interval, ratio ölçekle elde edilmiş olması, normal dağılım gibi) iki grup

için (bağımsız, eşlenik) t testi, ikiden fazla grup için F testi (ANOVA) ile analiz edilmiştir. İkiden fazla gruplu karşılaştırmalar için ANOVA kullanırken, hangi grubun diğerlerinden farklı olduğunu belirlemek için Tamhane's T2 testi kullanılmıştır. Yanılma düzeyi ise $p < 0,05$ anlamlı olarak alınmıştır.

Etik

Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik kurul onayı (etik no: 2021/02-57), T.C. Sağlık Bakanlığı'ndan izin alınmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul eden öğrencilere araştırmaya katılıp katılmama konusundaki kararın tamamen kendilerine ait olduğu, ad ve soyad belirtilmemesi, toplanan verilerin gizli kalacağı, elde edilen verilerin sadece araştırma kapsamında kullanılacağı belirtilmiştir. Çalışma Helsinki Deklarasyon Prensiplerine göre yapılmıştır.

BULGULAR

Tablo 1: Öğrencilerin Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı

Özellik		n	%
Yaş Ortalaması	21,34±1,95 (min-max: 18-34)		
Yaş	18-22 yaş	556	76,0
	23-27 yaş	169	23,1
	28 yaş ve üzeri	7	0,9
Öğrenim Alanı	Hemşirelik	319	43,6
	Ebelik	94	12,8
	Diş Hekimliği	262	35,8
	Tıp Fakültesi	57	7,8
Sınıf	1.sınıf	144	19,7
	2.sınıf	115	15,7
	3.sınıf	207	28,3
	4.sınıf	145	19,8
	5.sınıf	112	15,3
	6.sınıf	9	1,2
	Bekar	728	99,5
Aile Biçimi	Çekirdek aile	647	88,4
	Geniş aile	85	11,6
Şu An Yaşanılan Yer	Köy	91	12,4
	İlçe	149	20,4
	Şehir	492	67,2
Sağlık Güvencesi	Evet	617	84,3
	Hayır	115	15,7
Toplam		732	100,0

Tablo 1'de, öğrencilerin sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımları incelendiğinde öğrencilerin yaş ortalaması 21,34±1,95 olup, %76'sının (n=556) 18-22 yaş aralığında olduğu, %43,6'sının (n=319) hemşirelik bölümünde öğrenim gördüğü, %28,3'ünün (n=207) 3.sınıfta olduğu saptanmıştır. Katılımcıların %88,4'ünün (n=647) aile biçiminin çekirdek aile, %67,2'sinin (n=492) şehirde yaşadığı, %84,3'ünün (n=617) sağlık güvencesi olduğu belirlenmiştir.

Tablo 2: Öğrencilerin Covid-19 Tanı Alma ve Aşı Yaptırma Durumuna Göre Dağılımı

Özellik		n	%
PCR testi yaptırma	Evet	194	26,5
	Hayır	538	73,5
Covid-19 tanısı alma	Evet	90	12,3
	Hayır	642	87,7
Covid-19 tedavisinin alındığı yer (n=90)*	Evde farmakolojik ajan kullanmadan	23	25,6
	Evde farmakolojik ajan kullanarak	61	67,7
	Hastane ortamında	6	6,7
Etrafında Covid-19 tanısı alma	Evet	598	81,7
	Hayır	134	18,3
Etrafında Covid-19 nedeni ile ölüm gerçekleşme	Evet	349	47,7
	Hayır	382	52,3
Covid-19 aşısını yaptırma	Evet	235	32,1
	Hayır	297	67,9
Etrafında Covid-19 aşısı yaptırma	Evet	630	86,1
	Hayır	102	13,9
Covid-19 hastalığı ile ilgili bilimsel kaynaklar araştırma/okuma	Evet	530	72,4
	Hayır	202	27,6
Covid-19 aşısı ile ilgili bilimsel kaynaklar araştırma/okuma	Evet	453	61,9
	Hayır	279	38,1
Toplam (Total)		732	100,0

*Frekans ve yüzdelik hesabı Covid-19 tanısı alan kişiler üzerinden hesaplanmıştır

Tablo 2' de öğrencilerin Covid-19 tanısı alma ve aşı yaptırma durumları incelendiğinde, öğrencilerin %73,5'inin (n=538) PCR testi yaptırmadığı, %87,7'sinin (n=642) Covid-19 tanısı almadığı, Covid-19 tanısı alan öğrencilerin %67,7'sinin (n=61) evde farmakolojik ajan kullanarak Covid-19 tedavi sürecini geçirdiği saptanmıştır. Katılımcıların %81,7'sinin (n=598) etrafında Covid-19 tanısı alan kişi olduğu, %52,3'ünün (n=382) etrafında Covid-19 nedeni ile ölüm gerçekleştiği, %67,9'unun (n=297) Covid-19 aşısı yaptırmadığı, %86,1'inin (n=630) etrafında Covid-19 aşısı yaptıran kişi olduğu belirlenmiştir. Ayrıca öğrencilerin %72,4'ünün (n=530) Covid-19 hastalığı ile ilgili, %61,9'unun (n=453) ise Covid-19 aşısı ile ilgili bilimsel kaynakları araştırıp/okuduğu belirlenmiştir.

Tablo 3: Öğrencilerin COVID-19 Aşısına Yönelik Tutum Ölçeği Alt Boyut Puan Ortalamaları

		Grup	
		Alınabilecek min-max puan	$\bar{x} \pm SS$ (min – max)
COVID-19 Aşısına Yönelik Tutum Ölçeği	Olumlu Tutum Alt Boyut	1 – 5	3,62±1,13 (1 – 5)
	Olumsuz Tutum Alt Boyut	1 – 5	3,49±0,85 (1 – 5)

Tablo 3’de COVID-19 Aşısına Yönelik Tutum Ölçeği alt boyutlarının puan ortalamaları incelendiği, olumlu tutum alt boyut puan ortalamasının $3,62 \pm 1,13$, olumsuz tutum alt boyut puan ortalamasının $3,49 \pm 0,85$ olduğu saptanmıştır.

Tablo 4: Öğrencilerin COVID-19 Aşısına Yönelik Tutum Ölçeği Alt Boyut Puan Ortalamalarına Göre Bölümlerin Karşılaştırması

Öğrenim Alanı	n	Olumlu Tutum Alt Boyutu $\bar{x} \pm SS$ (min – max)	Olumsuz Tutum Alt Boyutu $\bar{x} \pm SS$ (min – max)
Hemşirelik	319	$3,45 \pm 1,25$ (1-5) ^{ab}	$3,43 \pm 0,95$ (1-5) ^a
Ebelik	94	$3,60 \pm 1,04$ (1-5) ^b	$3,53 \pm 0,80$ (1-5)
Diş Hekimliği	262	$3,74 \pm 0,96$ (1-5) ^a	$3,51 \pm 0,71$ (1-5) ^a
Tıp Fakültesi	57	$4,07 \pm 1,06$ (1-5) ^a	$3,70 \pm 0,91$ (1-5)
Test değeri (F*/p)		6,352 / 0,000	2,786 / 0,048

*One-Way Anova testi kullanılmıştır

**a-b: Aynı harfe sahip gruplar arasında ölçek genel toplamı ile aralarında fark vardır

Tablo 4’de, Öğrencilerin COVID-19 Aşısına Yönelik Tutum Ölçeği alt boyut puan ortalamalarına göre bölümlerin karşılaştırılması incelendiğinde, olumlu tutum alt boyutunda tıp fakültesi öğrencilerinin puan ortalamasının diğer bölümlerdeki öğrencilerden yüksek ve olumlu tutum alt boyutu ile öğrencilerin okuduğu bölüm arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir ($p < 0,05$). Olumsuz tutum alt boyutunda tıp fakültesi bölümü öğrencilerinin puan ortalamasının diğer bölümlerdeki öğrencilerden yüksek olduğu bu durumda tıp fakültesi öğrencilerinin daha az olumsuz tutuma sahip olduğu bulunmuştur ($p < 0,05$).

Tablo 5. Öğrencilerin COVID-19 Aşısına Yönelik Tutum Ölçeği Alt Boyut Puanlarının Sınıf Seviyesine Göre Karşılaştırması

		Hemşirelik		Ebelik		Diş Hekimliği		Tıp Fakültesi		Olumlu Tutum Alt Boyut	Olumsuz Tutum Alt Boyut
		n	%	n	%	n	%	n	%	X $\pm$ SS	X $\pm$ SS
Sınıf	1.sınıf	106	32,5	38	40,5	0	0,0	0	0,0	$3,31 \pm 1,18$	$3,52 \pm 0,88$
	2.sınıf	78	24,7	33	35,1	0	0,0	4	7,0	$3,56 \pm 1,18$	$3,36 \pm 0,95$
	3.sınıf	93	29,4	10	10,6	94	35,8	10	17,5	$3,66 \pm 1,10$	$3,50 \pm 0,80$
	4.sınıf	42	13,4	13	13,8	90	34,4	0	0,0	$3,81 \pm 1,07$	$3,56 \pm 0,81$
	5.sınıf	0	0,0	0	0,0	78	29,8	34	59,7	$3,70 \pm 1,05$	$3,46 \pm 0,82$
	6.sınıf	0	0,0	0	0,0	0	0,0	9	15,8	$4,63 \pm 0,39$	$4,00 \pm 0,87$
Test Değeri / p										4,745*/0,000	1,410*/0,218

*One-Way Anova testi kullanılmıştır

Tablo 5’de, öğrencilerin COVID-19 Aşısına Yönelik Tutum Ölçeği alt boyut puanlarının sınıf seviyelerine göre karşılaştırılmasında 6.sınıfta okuyan öğrencilerin olumlu tutum alt boyut puan ortalamasının diğer sınıflarda okuyan öğrencilerden daha yüksek olduğu ve sınıf değişkeni ile olumlu tutum alt boyut puanı arasında anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($p<0,05$).

Tablo 6. Öğrencilerin COVID-19 Aşısına Yönelik Tutum Ölçeği Alt Boyut Puanlarının Covid-19 Tanısı Alma ve Aşı Olma Durumlarına Göre Karşılaştırılması

		Hemşirelik		Ebelik		Diş Hekimliği		Tıp Fakültesi		Olumlu Tutum Alt Boyut	Olumsuz Tutum Alt Boyut
		n	%	n	%	n	%	n	%	X±SS	X±SS
Covid-19 tanısı alma	Evet	37	11,6	11	11,7	34	13,0	8	14,0	3,57±1,29	3,69±0,93
	Hayır	282	88,4	83	88,3	228	87,0	49	86,0	3,63±1,10	3,47±0,83
										- 0,398*/0,691	2,377*/0,018
Covid-19 aşısını yaptıрма	Evet	27	8,5	12	12,8	154	58,8	42	73,7	3,97±0,94	3,63±0,76
	Hayır	292	91,5	82	87,2	108	41,2	15	26,3	3,46±1,17	3,43±0,88
										6,388*/0,000	3,074*/0,002
Etrafında Covid-19 aşısı yaptıрма	Evet	250	78,4	86	91,5	239	91,2	55	96,5	3,70±1,09	3,55±0,82
	Hayır	69	21,6	8	8,5	23	8,8	2	3,5	3,13±1,19	3,16±0,96
										4,845*/0,000	4,302*/0,000

* Independent Sample t testi kullanılmıştır

** One-Way Anova testi kullanılmıştır

Tablo 6’da Öğrencilerin COVID-19 Aşısına Yönelik Tutum Ölçeği toplam puanlarının Covid-19 tanısı alma ve aşı yaptıрма durumlarına göre karşılaştırılması incelendiğinde, Covid-19 tanısı alan öğrencilerin olumsuz tutum alt boyut puanlarının daha yüksek olduğu, daha az olumsuz tutuma sahip olduğu, Covid-19 tanısı alma durumu ile olumsuz tutum alt boyut puanı arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$). Covid-19 aşısını yaptıran öğrencilerin olumlu tutum alt boyut puan ortalamasının aşı yaptırmayanlara göre daha yüksek olduğu, aşı yaptıрма durumu ile olumlu tutum alt boyut arasında anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). Etrafında Covid-19 aşı yaptıran bireylerin var olduğunu belirten öğrencilerin olumlu tutum alt boyut puan ortalamasının daha yüksek olduğu ve olumlu tutum alt boyut puanı ile arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$).

TARTIŞMA

Tıp fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin Covid-19 aşısına karşı diğer bölümlerdeki öğrencilere göre daha fazla olumlu tutum sergiledikleri söylenebilir. Tıp öğrencileri ile yapılan bir çalışmada, neredeyse tüm katılımcıların aşılarla karşı olumlu tutumları olduğu belirlenmiştir (Lucia et al., 2020). Öğrencilerin klinik ortamlarda eğitim almaları onların aşıya yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilediği söylenebilir. Çalışmamızda öğrencilerin %32,1’inin ($n=235$) Covid-19 aşısını yaptırdığı, Covid-19 aşısını yaptıran öğrencilerin olumlu

tutum alt boyut puan ortalamasının daha yüksek olduğu saptanmıştır. New Jersey’de bir üniversite öğrencileri ile yapılan bir çalışmada, katılımcıların %23’ünün (n = 105) aşılanmış olduğunu bildirilmektedir (Kecojevic et al., 2021). COVID-19 aşılmasına yönelik daha olumlu tutumların, bağımsız olarak daha yüksek aşı alımı ile ilişkili olduğu söylenebilir.

SONUÇ

Covid-19 aşısına karşı en olumlu tutuma sahip öğrencilerin tıp fakültesi öğrencileri olduğu, Covid-19 aşısı yaptırma ve yakınlarının aşı olma durumuna göre Covid-19 aşısına karşı olumlu tutumun arttığı belirlenmiştir. Farklı gruplarla bu tür çalışmaların yapılması, olumsuz tutuma sahip grupların belirlenmesi ve bu konuda eğitim programların planlanması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- C. Lucia V, Kelekar A, M. Afonso N 2020. COVID-19 vaccine hesitancy among medical students. *Journal of Public Health*, pp. 1–5 doi:10.1093/pubmed/fdaa230
- Geniş B, Gürhan N, Koç M, Geniş Ç, Şirin B, Çırakoğlu O, Coşar B 2020. Development Of Perception And Attitude Scales Related With Covid-19 Pandemia, *Pearson Journal Of Social Sciences & Humanities*, 5(7), 306-326.
- Herrera-Diestra JL, Meyers LA 2019. Local risk perception enhances epidemic control. *Plos ONE* 14(12): e0225576. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0225576>
- Kecojevic A, Basch CH, Sullivan M, Chen YT, Davi NK 2021. COVID-19 Vaccination and Intention to Vaccinate Among a Sample of College Students in New Jersey, *Journal of Community Health*, pp 1-10, <https://doi.org/10.1007/s10900-021-00992-3>
- Kıroğlu F 2020. COVID-19 Pandemi Ortamında Çalışma Koşulları ve Genel Sorunlar. *Meyad Akademi Dergisi*, 1(1): 79-90.
- Lau JTF, Yang X, Tsui H 2003. Monitoring community responses to the SARS epidemic in Hong Kong: from day 10 to day 62. *J Epidemiol Community Health*, 57: 864-70.
- World Health Organization. Director-General’s remarks at the media briefing on 2019- nCoV on 11 February 2020. Available at: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-remarks-at-the-media-briefing-on-2019-ncov-on-11-february-2020> [02.02.2021]
- World Health Organization. Health Topics. Vaccines and Immunization. Available at: <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/vaccines-and-immunization-what-is-vaccination> [02.02.2021]

THE EFFECTS OF EXPERTISE LEVEL AND RELEVANCY OF BELIEF SOURCE ON BELIEF-REVISION

Bariş ÖZDEMİR¹

¹Maltepe University, Faculty of Humanities and Social Sciences, Department of Psychology, İstanbul, Turkey.

¹ORCID ID: 0000-0002-5955-5030

Batuhan KALAYCIOĞLU²

²Maltepe University, Faculty of Humanities and Social Sciences, Department of Psychology, İstanbul, Turkey.

²ORCID ID: 0000-0003-1861-6893

ABSTRACT

In a dynamically changing world, people constantly update their knowledge as they receive new information, which can often lead to inconsistency within their existing belief sets. Research on belief-revision has shown that to resolve such inconsistency, individuals tend to maintain statements that define general rules of the belief set and revise beliefs that include particular observations. A different line of research focusing on attitude change and persuasion suggested that various properties of the knowledge source, including expertise and relevance, can affect the process of attitude change. The current study examined the role of expertise and relevance of the source in the process of belief-revision. Fifty-five (41 Females) university students (Mean Age = 22.08, Std. Dev: = 2.05) were randomly assigned to 3 conditions: 1) the general statements were uttered by either experts or novices with relevant backgrounds (Experimental Condition), 2) the expertise of the source uttering the general statements was irrelevant to the target belief content (Control Condition - Irrelevant Source), 3) general statements were uttered anonymously (Control Condition - No Source). There were no significant main effects of neither expertise level nor relevancy of the source on how often the general statements were revised ($ps > 0.05$). Moreover, in the absence of a source (Control Condition – No Source), participants revised the general statements 60% of the time. The findings of the current study were inconsistent with prior research in two ways: 1) overall, individuals were equally likely to revise general and particular statements; 2) the expertise or relevance of the knowledge source did not influence the strength of individuals' beliefs. The differences between attitude change/persuasion and belief-revision paradigms, together with other potential factors, such as quality/quantity of evidence, influencing belief-revision were discussed as possible explanations for the study findings.

Keywords: Belief-revision, source credibility, source expertise, source relevancy

INTRODUCTION

Belief refers to a statement that proposes something is true, or in philosophy, personal attitude that is related to true or false ideas. Beliefs can be obtained from scratch or currently held beliefs can be changed in accordance with new information throughout life. For instance, someone can believe “Ali is a nice person.”, due to their previous experience while someone else can believe quite the opposite and say, “I saw him mistreating stray animals yesterday.”. If people encounter a piece of new information that contradicts their beliefs, people firstly judge whether this new information is true or false. In case they believe the newly acquired information is true, it creates

an inconsistency among beliefs held by the person since the new information contradicts old beliefs. Belief-revision has been defined as the process of changing or adapting old beliefs in order to create consistency between the belief set and the new contradicting information (Revlin, Calvillo & Ballard, 2005; Politzer & Carles, 2001)

Belief-revision has been an interest of behavioral scientists and some measuring methods of belief-revision have been developed. The paradigm of the current study is based on deductive reasoning where there are usually two statements in its core: a general statement that proposes a conditional belief ($p \rightarrow q$), and a particular statement that proposes a factual belief (p). For example, if someone believes two statements such as “If fossils of two creatures are found in layers close to each other, these two animals have lived in the same era.” ($p \rightarrow q$) and “According to a journal you read, dinosaur fossils and mammoth fossils found in Alaska were in depths close to each other.” (p) to be true, they can reach a valid conclusion as “According to this information, dinosaurs and mammoths in Alaska Region lived in the same era.” (q). However, when this person encounters a new information that is true and contradicts this conclusion, they would need to revise their two statements (i.e., beliefs) in order to mend the inconsistency between the beliefs and the conclusion.

Logical considerations do not help people enough when they have to revise a belief, there have to be some other factors. For this reason, people use different strategies while revising their beliefs. In some studies, general statements were found to be retained more than particular statements (Revlin, Calvillo & Ballard, 2005; Van Hoeck et al., 2012). However, in other studies, opposing evidence were also found where particular statements are retained more or where there is no preference of general statement over particular statement (Byrne & Walsh, 2002; Politzer & Carles, 2001; Revlin, Cate & Rouss, 2001). In some studies, participants preferred creating exceptions to the general statement so that the inconsistency is eliminated (Khemlani & Johnson-Laird, 2011). Politzer & Carles (2001) found that when the participants were given the choice of expressing uncertainty while revising a belief, they chose more to revise general statements. Byrne & Walsh (2002) showed that inference structure of belief-revision task affected the revision choice. They found that particular statements were revised more in modus ponens inferences and general statements were revised more in modus tollens inferences. On the contrary, Swan, Chambers & Revlin (2013), found that participants retain general statements more in MT inferences. According to these results, both structural (e.g., inference type) and contextual factors (e.g., plausibility) that affect belief-revision vary greatly and sometimes contradict each other. The studies that have been conducted about belief-revision are currently scarce about source factors. They have not dwelled on the effects of sources of information on belief-revision. On the other hand, models that explain attitude change such as the elaboration likelihood model have contributed to the literature by explaining attitude change on multiple components such as motivation to elaborate, argument/message factors, and source factors (Petty & Cacioppo, 1986). Results yielded from attitude change literature might hold the candle for source factors on belief-revision since beliefs and attitudes are subtly different concepts with similar processes (Briñol & Petty, 2009).

Beliefs differ from attitudes by referring to an association between an object and an attribution (Albarracín, Johnson, Zanna & Kumkale, 2005) whereas attitudes are only favorable or unfavorable tendencies that are derived from one's positive or negative evaluation of attitude objects such as people, places, groups, and behaviors (Greenwald & Banaji, 1995; Baumesiter & Vohs, 2007, p. 67; O'Keefe, 2004). For example, thinking that “high consumption of sugar during pregnancy is hazardous” is a belief that can be segmented into an object (i.e., sugar), two attributions (i.e., high amount and being hazardous), and a context in which an association take place (i.e., during pregnancy). However, an attitude towards sugar can only be expressed in an evaluative manner (e.g., “I like sugar.”). These evaluations are helpful to inform the

individual whether to approach or to avoid an attitude object (Wegener & Carlston, 2005). Also, they simplify people's daily lives by providing an effective way to appraise the entities they encounter (Fazio, 2007). Attitudes can be formed and changed by both classical conditioning and social-cognitive learning (Olson & Fazio, 2001; Kim, Lim & Bhargava, 1998; Lundgren & Prislín, 1998). People can manifest their attitudes both implicitly and explicitly (Greenwald et al., 2002; Rudman, Feinberg & Fairchild, 2002; Fazio, 2001). Implicit attitudes can be sourced from early experiences, affective experiences, cultural biases (e.g., whether a cultural group favors or disfavors itself), and cognitive consistency principles such as generalizing an evaluation of an attitude object into another attitude object that shares parallel attributions (Rudman, 2004). Regardless of being implicit or explicit, attitudes are open to change, and they are affected by heuristic cues, social influence, persuasion attempts, mood, and self-identity (see Wood, 2000, for a review).

Petty & Cacioppo (1986) proposed the elaboration likelihood model of persuasion (ELM) that draws two basic routes to attitude change as "one route is based on the thoughtful (though sometimes biased) consideration of arguments central to the issue, whereas the other is based on affective associations or simple inferences tied to peripheral cues in the persuasion context." (p. 191). According to this model, reevaluation of an attitude object takes place between an impulsive, heuristic-like route called *peripheral route* or a more thoughtful, systematic, and reflective one called *central route* (Todorov, Chaiken & Henderson, 2002). When people focus on the issue and allocate more cognitive resources on the topic, the central route is taken, and the elaboration likelihood is high. On the other hand, peripheral route is characterized by low elaboration likelihood and the reevaluation of the attitude object is based on affective processes, heuristics, and extramessage cues such as source credibility, source attractiveness, form of the message, and the importance of the issue. Regardless of the route, a reevaluation of attitude object results in either a change in attitude or retaining the existing attitudes (Petty & Cacioppo, 1986; Petty & Wegener, 1999). Structures that shape strength, confidence, importance, and accessibility of the targeted attitudes also have different roles in attitude change under low, high, and moderate elaborations (Fabrigar, MacDonald & Wegener, 2005).

Source factors (e.g., expertise, social or physical attractiveness, trustworthiness, status) on attitude change have been studied since 1950s and have yielded results that indicate source factors can influence attitude change by acting as cues, by affecting the extent of time dedicated to ponder on the issue (i.e., the degree of elaboration), by affecting the direction of thinking, and by being treated as a part of the argument in the evaluation process (see Briñol & Petty, 2009, for a review). Furthermore, Gerritsen (2001) proposes that unexpressed premises, namely, enthymemes are language phenomena that are crucial in Argumentation Theory. Unexpressed premises are implicit premises that are not uttered explicitly but rather left to be understood by the audience from the contextual components (e.g., speaker's status). Since beliefs are stated as premises, and there is an interference of unexpressed premises into syllogisms in people's daily lives, one can say that unexpressed premises about the source of a belief statement may act as implicit cues as seen in source factors of attitude change. Judging from these results, we hypothesized that people would revise their beliefs that are anonymous (vs. sourced) more. Additionally, in cases for a preference for revising a sourced belief would be less when the source is an expert (vs. novice). Sources that have expertise on a topic irrelevant of the uttered premise (e.g., an economics professor stating a belief on archeology) would be left unrevised as much as a relevant novice on that topic (in this case, archeology). Because the former's unexpressed premise about her/his social status as "S/he has achieved expertness." can be generalized into another unexpressed premise "An expert is a knowledgeable and trusted person." and this would equalize the frequency of belief-revision on the beliefs uttered by an irrelevant expert and a relevant novice.

Source expertise and source experience often seem as the same thing and this situation may cause misleading results, so a clear definition is needed (Braunsberger & Munch, 1998). Expertise means high level of knowledge or skill in a particular field. Expertise is also a social status that can be ascribed as a credible information source. Many studies show that sources with high level of expertise are more preferable while making decisions than sources with low level of expertise. For instance, Maddux and Rogers (1980) studied the effects of source expertise on attitude toward sleep and they found that people agree with the expert source more than non-expert ones on the field. In another study of Braunsberger and Munch (1998), they looked for the influence of the level of expertise on consumers' attitude to hospital advertisements. They observed more positive attitude to high level of expertise. DeBono and Harnish (1988) discussed the role of source variables in persuasion settings, and they mainly focused on source expertise and source attractiveness. These studies lighted the way of our research on separating expertise as relevant and irrelevant. Therefore, in this study, expertise was defined by four categories: relevant expert, relevant novice, irrelevant expert, and irrelevant novice. To be able to specify relevance, the belief sets were structured on four different fields: Medicine, Botanic, Economy, and Archeology.

METHODS

Participants

Participants were undergraduate students recruited from several universities located in Istanbul in exchange for course credits. Initially, data from 59 participants were collected online. Data of four participants was excluded due to technical issues and attention problems. Mean age of remaining 55 (41 females) participants was 22.08 (Std. Dev. = 2.05). Participants were randomly assigned to one of three conditions: 22 participants were in Control – No Source, 16 participants were in Control – Irrelevant Source, and 17 participants were in Experimental – Relevant Source. All participants were native Turkish speakers.

Materials

Experimental – Relevant Source Condition. This belief-revision task was used in Experimental – Relevant Source Condition. In total, there were eight trials of belief-revision tasks that contain four different topics from daily life: Medicine, Economics, Botany, Archaeology. This variety of topics was chosen in order to provide participants' familiarity with all the contents while not having any in-depth opinion on more than one topic. Two trials with unidentical contents were created under each topic. All of the trials were structured with Modus Ponens inference type. Trials consisted of, in order, a brief (24-26 words) biographic paragraph about the source of the general statement, a general statement which was uttered by the source, a one sentence explanation of the context given in the general statement before proceeding to the particular statement, a particular statement, a valid logical conclusion, and a belief-revision question which proposed a contradicting evidence followed by two forced choices for how to implement this new evidence into the premise set. Biographic paragraphs of sources were used in order to induce belief sources' profession (i.e., one of the four different topics) and their expertise level. All the sources in this task had relevant professions with the topics they uttered in general statements. Two options of the belief-revision question either revised the general statement or the particular statement of their belief set. An example trial is found in Table 1 below:

Table 1. An example trial of Experimental – Relevant Source Condition

Part of The Trial	Example	
Character Background	Prof. Dr. Nisa Fidan has completed her master's degree as an assistant of the most prominent archeologists at the time. She has pioneered the advancement on classical archaeological works in Turkey and has trained many students.	
General Statement	According to what Nisa Fidan says, if fossils of two animals are found in layers close to each other, these two animals have lived in the same era.	
Contextual Information	Let's say, you read about an archeological excavation conducted in Alaska Region in North America.	
Particular Statement	According to what you read, dinosaur fossils and mammoth fossils found in this region were in depths close to each other.	
Conclusion	According to this information, dinosaurs and mammoths in Alaska Region lived in the same era.	
Belief-Revision Question	Suppose that these two species did not live in the same era in this region. Which of the following eliminates the inconsistency engendered by this assumption?	
Belief-Revision Choices	A) Finding fossils of two creatures in layers close to each other might not mean they have lived in the same era.	B) Fossils found in this study might not be in close enough layers to prove these species have lived in the same era.

Control – Irrelevant Source Condition. This belief-revision task was used in Control – Irrelevant Source Condition. All the content and the structure were nearly identical to the task used in Experimental – Relevant Source Condition apart from one difference: All the sources in this task uttered general statements that were irrelevant to their profession.

Control – No Source Condition. This version of the belief-revision task omitted belief sources and included only belief-revision trials identical to the ones used in Experimental – Relevant Source Condition and Control Condition - No Source.

PROCEDURE

A researcher conducted the experiment in one session that lasted 15 minutes on average via online communication. Each participant participated individually and used their own personal computers. In each session, the researcher connected with a video camera and a microphone while participants were only required to have their microphones on. Sessions started with a verbal explanation of the study and the informed consent form, and the researcher provided a survey link for the participant to where they could read and accept the informed consent form and answer the demographic data questions. Before providing a link for the practice trial, the researcher instructed participants to adjust their screens in order to fit the stimuli. A link for the practice trial and verbal instructions were provided in order to familiarize the participants with the design and to check whether the screen adjustment worked correctly. Lastly, a link for the experiment was provided and both verbal and visual instructions were given. Participants used space bar to progress in the experiment. After reading each part of the task (e.g., source background, general statement, etc.) they pressed space bar to unlock the next part. Participants pressed either A or B buttons to answer belief-revision questions and to progress to the next trial. Options for the belief-revision questions were displayed in random order. Participants were not able to go back into previous trials and to change their answers. There were no time limitations. In the end of the session, participants were debriefed.

RESULTS

Belief-revision on general statements was examined. Descriptive analyses were focused on mean percentages. The results showed that frequency of belief-revision on general statements was found to be 67.6% in Experimental – Relevant Source Condition, 60.9% in Control – Irrelevant Source Condition, and 60.8% in Control Condition - No Source (see, Figure 1).

Our main focus on this study was to measure the effects of source expertise and source relevancy on belief-revision. The results of Two-Way Mixed ANOVA showed that there was no main effect of expertise level on revised belief ($F(1, 31) = 1.39, p = .247, \eta^2 = 0.43$). Also, there was no significant main effect of relevancy of the source on revision of general statements in Control – Irrelevant Source Condition and Experimental – Relevant Source Condition ($F(1, 31) = .922, p = .34, \eta^2 = .154$).

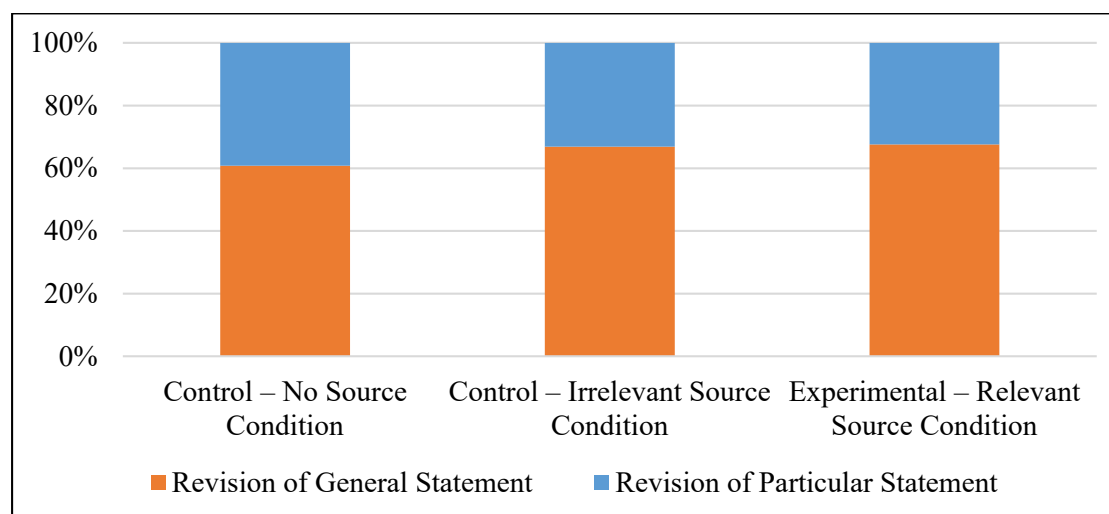


Figure 1. Mean Percentages of Belief-Revision Choices

DISCUSSION

This study investigated the effects of source expertise and source relevancy on belief-revision process. However, the results failed to show any main effects on neither source factors. There are some possible explanations on why this study failed to detect an effect of source expertise and relevancy. Firstly, the belief sets could have more sources than the intended design. This issue might have been engendered from the contextual sentences that were put in for help participants make sense of the belief sets. Contextual information in all of the belief sets referred to anonymous journals that uttered particular statements. Even though they were implemented as vague and anonymous sources (i.e., no background information) with phrases such as “You read from a journal that...”, they could have been perceived as credible sources against the source of the general statement.

Another possible issue might be the wording of belief-revision choices, especially probability inducing verbs such as “might”. Politzer and Carles (2001) found that when participants are given belief choices that clearly states an uncertainty of revised belief, they revised general statements more. Even though the belief-revision choices in the current study are subtler about uncertainty/probability and don’t include phrases such as “It is not certain that...”, a similar effect could have been reproduced. However, this study pursued ecological validity in the belief sets therefore it was structured with the wording with subtle uncertainties. A more direct approach in belief-revision choices would result in complete lack of varieties in belief-revision.

Another point about belief sets is their content. The content used in the current study was selected from four different academic topics which participants would have some idea of but not have expert knowledge on more than one topic in order to create concrete beliefs. Even though the beliefs were not on an abstract level, they did not present any real-life significance neither. Beliefs about topics with more daily life implications such as a pandemic or a vaccine could affect participants in favor of relevant sources against irrelevant sources and in favor of expert sources against novice sources.

In conclusion, cognitive processes underlying belief-revision and attitude change can be more dissimilar than it was proposed. In order to reach this conclusion, however, future studies should be conducted. These studies should ensure that sources of beliefs are distinct and not interfered with unwanted secondary sources. Wording of beliefs and belief-revision choices should be constructed in a more precise manner while maintaining ecological validity. Lastly, content of the beliefs should be selected from topics which have real-life implications just like attitudes have.

ACKNOWLEDGEMENTS

This work was supported by funds from MÜAR, Maltepe University. We thank members of Maltepe University Psychology Laboratory, especially Dr. Begüm Özdemir Demirci, and the undergraduate students at Department of Psychology who participated in this research.

REFERENCES

- Albarracín, D., Johnson, B. T., Zanna, M. P., & Kumkale, G. T. (2005). Attitudes: Introduction and scope. *The Handbook of Attitudes*, 3-19.
- Braunsberger, K., & Munch, J. M. (1998). Source expertise versus experience effects in hospital advertising. *Journal of Services Marketing*, 12(1), 23-38.



- Briñol, P., & Petty, R. E. (2009). Source factors in persuasion: A self-validation approach. *European Review of Social Psychology*, 20(1), 49-96.
- Byrne, R. M., & Walsh, C. R. (2002). Contradictions and counterfactuals: Generating belief revisions in conditional inference. In *Proceedings of the Annual Meeting of the Cognitive Science Society* (Vol. 24, No. 24).
- DeBono, K. G., & Harnish, R. J. (1988). Source expertise, source attractiveness, and the processing of persuasive information: A functional approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 55(4), 541.
- Fabrigar, L. R., MacDonald, T. K., & Wegener, D. T. (2005). The structure of attitudes. *The Handbook of Attitudes*, 80-124.
- Fazio, R. H. (2001). On the automatic activation of associated evaluations: An overview. *Cognition & Emotion*, 15(2), 115-141.
- Fazio, R. H. (2007). Attitudes as object-evaluation associations of varying strength. *Social cognition*, 25(5), 603-637.
- Gerritsen, S. (2001). Unexpressed premises. *Crucial Concepts in Argumentation Theory*, 51-79.
- Greenwald, A. G., & Banaji, M. R. (1995). Implicit social cognition: attitudes, self-esteem, and stereotypes. *Psychological Review*, 102(1), 4.
- Greenwald, A. G., Banaji, M. R., Rudman, L. A., Farnham, S. D., Nosek, B. A., & Mellott, D. S. (2002). A unified theory of implicit attitudes, stereotypes, self-esteem, and self-concept. *Psychological Review*, 109(1), 3.
- Khemlani, S. S., & Johnson-Laird, P. N. (2011). The need to explain. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 64(11), 2276-2288.
- Kim, J., Lim, J. S., & Bhargava, M. (1998). The role of affect in attitude formation: A classical conditioning approach. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 26(2), 143-152.
- Lundgren, S. R., & Prislin, R. (1998). Motivated cognitive processing and attitude change. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 24(7), 715-726.
- Maddux, J. E., & Rogers, R. W. (1980). Effects of source expertness, physical attractiveness, and supporting arguments on persuasion: A case of brains over beauty. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39(2), 235.
- O'Keefe, D. J. (2004). Trends and prospects in persuasion theory and research. In *Readings in Persuasion, Social Influence, and Compliance Gaining* (pp. 31-43). Pearson/Allyn and Bacon.
- Olson, M. A., & Fazio, R. H. (2001). Implicit attitude formation through classical conditioning. *Psychological Science*, 12(5), 413-417.
- Petty, R. E., & Cacioppo, J. T. (1986). The Elaboration Likelihood Model of Persuasion. In *Advances in Experimental Social Psychology* (Vol. 19, pp. 123-205). Academic Press.
- Petty, R. E., & Wegener, D. T. (1999). The elaboration likelihood model: Current status and controversies. *Dual-process Theories in Social Psychology*, 1, 37-72.
- Politzer, G., & Carles, L. (2001). Belief revision and uncertain reasoning. *Thinking & Reasoning*, 7(3), 217-234.



- Revlin, R., Calvillo, D. P., & Ballard, S. (2005). Counterfactual reasoning: Resolving inconsistency before your eyes. *Psychologica Belgica*, 45(1), 47-56.
- Revlin, R., Cate, C. L., & Rouss, T. S. (2001). Reasoning counterfactually: Combining and rendering. *Memory & Cognition*, 29(8), 1196-1208.
- Rudman, L. A. (2004). Sources of implicit attitudes. *Current Directions in Psychological Science*, 13(2), 79-82.
- Rudman, L. A., Feinberg, J., & Fairchild, K. (2002). Minority members' implicit attitudes: Automatic ingroup bias as a function of group status. *Social Cognition*, 20(4), 294-320.
- Swan, A., Chambers, A., & Revlin, R. (2013). Scope of Real Beliefs in Belief Revision. In *Proceedings of the Annual Meeting of the Cognitive Science Society* (Vol. 35, No. 35).
- Todorov, A., Chaiken, S., & Henderson, M. D. (2002). The heuristic-systematic model of social information processing. *The Persuasion Handbook: Developments in Theory and Practice*, 195-211.
- Van Hoeck, N., Revlin, R., Dieussaert, K., & Schaeken, W. (2012). The development of counterfactual reasoning in belief revision. *Psychologica Belgica*, 52(4), 407.
- Wegener, D. T., & Carlston, D. E. (2005). Cognitive Processes in Attitude Formation and Change. *The handbook of Attitudes*, 493-542.
- Wood, W. (2000). Attitude change: Persuasion and social influence. *Annual Review of Psychology*, 51(1), 539-570.



APPENDIX

Belief Set	General Statement	Particular Statement
Set 1	If fossils of two creatures are found in layers close to each other, these two animals have lived in the same era.	Dinosaur fossils and mammoth fossils found in this region were in depths close to each other.
Set 2	If temple ruins found in archeological excavations belong to an agrarian society, domesticated agricultural products are found in the ruins.	Ruins of an agrarian society were found in archaeological excavations in Nippur.
Set 3	If wheats are overfertilized during growing season, productiveness decreases.	This wheat fields are overfertilized.
Set 4	If Celtis Australis is grafted correctly, the lifespan of the plant increases.	Plants in this garden was grafted correctly.
Set 5	If import of finished products is excessive in a country, the economy of the country starts to shrink.	Export of finished products in Mongolia was excessive in this year.
Set 6	If a country is being industrialized quickly, the life standards in the country increases.	Bolivia has been industrialized quickly in the recent past.
Set 7	If someone gets a high score on Winchester General Health Examination, they show symptoms of Benign Positional Paroxysmal Vertigo.	This person has got a high score from this examination.
Set 8	If a pregnant person consumes high amounts of sugar, it affects the baby's health adversely.	Mother of this baby consumed high amounts of sugar during pregnancy.

BİYOLOJİK AFETLERDE SÜREÇ YÖNETİMİ: COVID-19 ÖRNEĞİ

PROCESS MANAGEMENT IN BIOLOGICAL DISASTERS: COVID-19 CASE

Eda Nur KARAGÖZ

¹İskenderun Teknik Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Hatay, Türkiye

¹ORCID ID: 0000-0002-7971-4799

Şerife ÖZDEMİR HACIOĞLU

²İskenderun Teknik Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Mühendislik

Temel Bilimleri Bölümü, Hatay, Türkiye

²ORCID ID: 0000-0002-7362-0740

ÖZET

Biyolojik afetlerin genel sebebi biyolojik ajan diye tabir ettiğimiz gözle görülmeyen ama hastalık yapma şiddeti yüksek mikroorganizmalardır. Biyolojik ajanlar bakteri, virüs ve toksinler diye 3'e ayrılrsa da insan hayatını tehdit etme şiddetlerine göre kategorilendirmek afete dönüşme potansiyellerini tahmin etme açısından daha doğru olacaktır. ABD (Amerika Birleşik Devletleri) Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (Centers for Disease Control and Prevention) biyolojik saldırılarda kullanılabilecek biyolojik ajanları yayılma kolaylıklarına ve sebep oldukları hastalığın şiddetine göre üç kategoride sınıflandırmıştır. (Kategori A, B, C). A Kategorisinde yer alan ajanlar en yüksek riski teşkil eden ajanlar, C kategorisinde yer alan ajanlar ise gelecekte biyolojik silah olarak kullanılabilecek yeni tehditler olarak değerlendirilmektedir (Afad, 2021). Bu ajanlardan toksin olanlar cansız oldukları için yayılma olasılıkları ve bu yüzden de afete dönüşme olasılıkları düşüktür. Ama virüs ve bakteriler canlı oldukları için kendilerini çoğaltıp yayılma oranları yüksek olmakla beraber patojenitesine bağlı olarak öldürücülüğü de artmaktadır. Özellikle belli bir konakçıya ihtiyaç duydukları için genellikle hayvanlardan bulaşan bu ajanlar her an, hayatımızın olağan akışındaki herhangi bir konakçıdan bulaşabilir. Öte yandan viral ajanlara karşı net bir tedavi olmamakla beraber korunmanın tek yolu bağışıklanmadır. Ama virüsler bakterilere oranla çok daha hızlı evrimleştikleri için sonradan gelişen mutasyonlar bazen bağışıklamayı bile etkisiz kılabilir. Bu çalışmanın amacı ise ilk aşamada biyolojik afetler bağlamında kavramsal bir çerçeve analizi yapmak, ikinci aşama da tarihsel süreçte salgın hastalıkları inceleyip bunlar arasındaki korunma, tedbir ve müdahale süreçlerinin ortak yönetim süreçlerini incelenmesi, daha sonra son aşamada ise Covid-19 pandemisinin Türkiye'deki ilk mutasyonun görüldüğü zaman dilimine kadar geçen sürede sürecin nasıl yönetildiğini değerlendirmektir.

Anahtar Kelimeler: Kbrn, biyolojik ajan, Covid-19, afet, yönetim

ABSTRACT

Minimize the term as a program for the general course of a biological disaster, but taking action is severe microorganisms. Although viruses and toxins are divided into 3 to kill bacteria, terror, and toxins, it would be more accurate to estimate their transformation potential to kill people, their biological violence to kill. USA (United country) The American Center for Control and Prevention classified the flights into three categories according to their way of going to the flights and their transportation and their reasons. (Category A, B, C). Agents in Category A are considered to be the agents with the highest risk, and agents located at construction site C are considered to be the armed forces of Turkey. Those of these agents are less likely than those

who are dead and therefore less likely to turn into disaster. But you can increase lethality to undertake training related training to be bred and bred to be alive and alive. These agents, which are transmitted overnight, especially to be used for need in a host, can be transmitted from any host. On the other hand, the only way to protect against viral agents with a clear unwanted relationship is forgiveness. But viruses can be used for much more useful to help them. The purpose for this use is to review comprehensive reviews of early stage applications in a framework analysis to review for initial disasters, to conduct a comprehensive framework analysis, review at stage and response. How it is managed during the period until the term is evaluated.

Keywords: CBRN, biological agent, Covid-19, disaster, manangement

GİRİŞ

21. yüzyılın erken dönemlerinde ise dünyada ilk Koronavirüs kaynaklı pandemi gerçekleşti. 2002 – 2003 yılları arasında dünyayı etkileyen bu viral ajan yarasa ve vahşi kedilerden bulaşarak yaklaşık 770 bin kişinin ölümüne sebep olmuştu. İnsana bulaşan ilk koronavirüs olan SARS (Severe Acute Respiratory Syndrome) virüsü yani Şiddetli Ani Solunum Yetmezliği olarak adlandırılan bu hastalığın sıfır noktası Çin'in Guangdong eyaletidir (Eraksoy, 2003). Hastalığın tüm solunum yoluyla bulaşan hastalıklar gibi pandemiye dönüşmesi kısa sürmüştür. Hastalığın etkeni olan viral ajan SARS – CoV olarak adlandırılmış olup, WHO salgının kontrol altına alındığını duyurana kadar geçen sürede 26 ülkeye yayılmıştır (Eyigün, 2005). Ama en çok Vietnam, Singapur gibi uzak doğu ülkelerinde etkili olmuştur (Numanoğlu, 2003). 2014 yılına gelindiğinde ise bir önceki koronavirüse oranla çok daha fazla can alan yeni bir koronavirüs ajanı pandemiye sebep olmuştu. Hastalığın ara konakçısı misk kedisi olsa da esas kaynağı yarasa ve develerdi (Guan, ve diğerleri, 2003). Bu hastalık etkin olduğu süre boyunca yaklaşık 850 bin kişinin ölümüne sebep oldu. SARS ile benzer özellikler gösteren viral ajan Arabistan Yarımadası'nda ilk kez farkına varıldıktan sonra MERS – Middle East Respiratory Syndrome yani Orta Doğu Solunum Sendromu olarak adlandırılmıştır. Kasım 2019'da ise yüzyılın başlangıcından beri en çok can alan viral ajan ortaya çıktı. Şimdi bilinen adıyla Yeni Koronavirüs ile Enfekte Pnömoni (NCIP) Çin'in Hubei bölgesindeki Wuhan'da ortaya çıktı. Hastalık hızla Wuhan'dan diğer eyaletlere yayıldı. 2019'da yeni koronavirüs kaynaklı pnömoni tipi ve yüksek bir enfeksiyon rahatsızlığı olarak tanımlandı. Devam eden salgın sürecinde ise Dünya Sağlık Örgütü tarafından küresel halk sağlığı için acil durum olarak beyan edildi. Hayvansal orijinli yeni bir koronavirüs son günlerde hastalarda akut solunum rahatsızlığı ile tespit edildi. Bu virüs genetik olarak SARS koronavirüs ve SARS benzeri yarasa koronavirüs ile benzerdir. Salgında çalışan sağlık çalışanları insandan insana geçiş olduğunu belirtti. Genom diziliminin tamamı ve evrimsel soy analizinde 2019-nCoV'un beta koronavirüsle ilişkili Şiddetli Akut Solunum Sendromu (SARS) ve Ortadoğu Solunum Sendromu'ndan (MERS) farklı bir soydan geldiği belirtildi. Uluslararası Taksonomik Virüsler Komitesi 2019-nCoV'un resmi sınıflandırmasını Sars-CoV-2 olarak duyurdu (Zhu, ve diğerleri, 2019). Dünya Sağlık Örgütü ise hastalığın resmi ismini Korona Virüs Hastalığı (Covid-19) olarak duyurdu.

GEREÇ ve YÖNTEM

Araştırmanın Tipi: Araştırma boyunca nitel araştırma yöntemleri kullanılmış olup tarihsel süreçteki örnek olaylar üzerinden literatür taraması yapılmıştır.

Araştırmanın Sınırlılıkları: Araştırmanın Covid-19 sürecini kapsayan kısmı henüz bitmediği için araştırma Türkiye'deki ilk mutant varyantının görüldüğü 1 Ocak 2021 tarihiyle sınırlı tutulmuştur.

BULGULAR

Tarihsel süreçte ve Covid-19 özelinde pandemiler değerlendirildiğinde hepsinin sürecinde ortak noktalar görülür. Bunlardan ilki insan hareketliliğidir. Tarihte bütün büyük pandemilere baktığımızda ilk vaka sonrası yayılmaların mutlaka seyahat kaynaklı olduğunu görürüz. Örneğin tarihte belki de hakkında en çok konuşulan pandemi olan Kara Ölüm döneminde hastalık Çin’de başlasa da atlı birliklerin ipek yolu hattı boyunca hastalığı yayması vebayı bir pandemiye dönüştürmüştür. Covid-19 dönemiyle karşılaştırıldığında ülkemizde alınan önlemler kapsamında yurtdışından giriş yapan vatandaşlar 14 gün boyunca Kredi ve Yurtlar Kurumu’nda karantinaya alınmıştır (Aslan R. , 2020). 14 günlük sonrası yapılan testlerde bazı vatandaşların testinin pozitif çıkması aslında seyahat yasağı ve alınan karantina önlemlerinin ne kadar yerinde olduğunu göstermiştir. Bu noktada insan hareketliliği pandemilerde yayılım açısından büyük bir risk faktörü olarak görülmektedir. Gelişen teknoloji, uzak mesafelere ulaşımın eskisi kadar zor olmaması insan hareketini hızlandırdığı için otomatik olarak hastalıkların yayılım hızını da artırmıştır. İkincisi ise sosyal izolasyondur. Yine insan hareketliliğinin kısıtlanmasıyla bağdaştırılabilecek bu maddenin ayırt edici özelliği burada kısıtlamanın daha çok hasta bireye uygulanmasıdır. İlk örneğini Kara Ölüm sırasında İtalya’da gördüğümüz bu uygulama tarihsel süreçte standartlaşmış olup daha sonrasında bulaşı türü ya da hastalık etkeni vb. durumlar fark etmeksizin menşei bilinmeyen her biyolojik ajan için uygulanmıştır. Dünya Sağlık Örgütü (WHO), laboratuvar onaylı Covid-19 hastaları ile temas edenlerin, hastaya en son maruz kaldıkları tarihten itibaren 14 gün boyunca karantinaya alınmasını önerir (Kutlu, 2020). 3. ortak nokta ise Hijyendir. Hijyen konusu hastane gibi zaruri yerler haricinde sosyal ortamlarda tamamen bireylerin yetiştikleri kültüre, geleneklerine veyahutta yaşam tarzına bağlıdır. Günlük hayatın olağan akışında basit bir fırsatçı enfeksiyondan bile korunmanın en etkili ve ucuz yolu el yıkama gibi basit hijyen kurallarından geçerken pandemi gibi durumlarda hijyenin önemi yadsınamaz. Ki tüm afetlerde korunma mevcut kıymetlerin daha az zarar görmesini sağlarken biyolojik afetlerde de bu durum farklı değildir. Özellikle pandemi gibi kitlesel can kaybına yol açan afetlerde temel hijyen uygulamaları belli noktada hayat kurtarıcı olacaktır. Koronavirüs özelinde düşündüğümüzde Koronavirüs türlerinin kuru havada ve yüzeylerde 3 saat süre ile canlı kalma özellikleri vardır. Bu yüzden Covid-19 ya da SARS gibi diğer koronavirüsler için hijyen kurallarına daha çok dikkat edilmesi gerekmektedir. Araştırmanın sınırlı tutulduğu tarihler içerisinde özellikle bulaşısı olan hastalarla temas eden sağlık çalışanlarının kullandığı kişisel koruyucu ekipman hem korunma hem hijyen açısından çok önemlidir. Kara Ölüm sırasında takılan sivri burunlu gaga şeklinde maskeleri döneminin kişisel koruyucu donanımı olarak düşünülürse günümüzde Covid-19 pandemisinde yoğun bakımda doğrudan enfekte hastaya bakım veren sağlık personelinin kullandığı C tipi koruyucu kıyafet pandemi dönemi için ideal kişisel koruyucu donanımlardan biridir. Tek kullanımlık olması, sıcaklık ve fiziksel stres oranının düşük olması ve yüksek hareket yeteneği sağlaması sebebiyle biyolojik bir ajan karşısında en ideal koruyucu donanımlardan biridir. Bu kıyafet hem personeli biyolojik ajandan koruyor olup hem de hareket kısıtlılığına sebep olmaması sebebiyle hastaya en verimli bakımın verilmesini sağlamaktadır.

SONUÇ

Tüm bu bulgular ve Covid-19 pandemisi sonrası bir sonraki salgına kadar toplumun her kesimi için belli bir hijyen ve korunma kültürü oluşturulmalıdır. Aşılama konusunda teknolojik yatırımlar yapılmalı ve biyolojik sensörlerin geliştirilmesine yönelik Ar-ge çalışmaları yapılmalıdır. En önemlisi ise insanların bireysel önlemler almaları için eğitimler verilmeli ve konuyla ilgili hazırlanan içerikler ve eğitim programlarında dil birliği sağlanarak efektif eğitimler verilmesi sağlanmalıdır.

KAYNAKÇA

- Afad. (2021, Nisan 2). Biyolojik Ajan Kategorileri. afad.gov.tr: <https://www.afad.gov.tr/kbrn/biyolojik-ajan-kategorileri> adresinden alındı.
- Aslan, R. (2020). Tarihten Günümüze Epidemiler, Pandemiler ve Covid-19. *Ayrıntı Dergisi*, 35-41.
- Eraksoy, H. (2003, Haziran). 21. Yüzyıl'ın İlk Ağır ve Bulaşıcı Hastalığı: SARS. *Bilim ve Ütopya*, 18-25.
- Eyigün, C. P. (2005). Ortaya Çıkışından Bugüne SARS: Güncel Durum. *Flora*, 108-118.
- Guan, Y., Zheng, B. J., Cheung, C. L., Luo, S. W., Li, P. H., & Butt, K. M. (2003). Isolation and Characterization of Viruses Related to the SARS Coronavirus from Animals in Southern China. *Sciencemag*, 276-278. doi:10.1126/science.1087139
- Kutlu, R. (2020). Yeni Koronavirüs Pandemisi ile İlgili Öğrendiklerimiz, Tanı ve Tedavisindeki Güncel Yaklaşımlar ve Türkiye'deki Durum. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 329-344.
- Zhu, N., Zhang, D., Wang, W., Li, X., Yang, B., Song, J., . . . Tan, W. (2019, Şubat 20). A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China. China: China Novel Coronavirus Investigating and Research Team. doi:doi: 10.1056/NEJMoa2001017

THE EFFECT OF THE COVID PANDEMIC ON THE POSTOPERATIVE INTENSIVE CARE PATIENT PROFILE

Fulya Çiyiltepe¹

¹University of Health Sciences, İstanbul Kartal Dr. Lütü Kırđar City Hospital, Department
of Anesthesiology and Reanimation
ORCID ID: 0000-0002-0959-5202

ABSTRACT

COVID-19 caused an increase in intensive care hospitalizations by causing acute respiratory respiratory failure. During the pandemic process, there was a problem in finding a place in the intensive care unit for non-COVID patients. The aim of this study is to determine the change in our 3rd level non-COVID intensive care units in terms of postoperative intensive care follow-up in our center, which serves as a concurrent intensive trauma and pandemic hospital with the COVID pandemic.

Patients who were operated between January and June 2019 and were followed up in intensive care unit were included in the study. While the patients followed up in the first 6 months of 2019 constituted group 1, the patients in 2020 constituted group 2. The patients between the two groups were compared with demographic characteristics.

A total of 241 patients were included in the study, and 43 of them were in group 1 and 198 in group 2. The mean age of the patients was 61.7 years and both groups were similar (group 1 63.8 years, group 2 61.3 years, $p>.05$). While 11.6% of the patients were admitted to the intensive care unit after emergency surgery in 2019, this rate increased to 29.3% in 2020 and the difference was statistically significant ($p=0.011$). While conventional open surgery was performed in 81.4% of the operated patients in group 1, open surgery was performed in all of the patients in group 2 ($p=0.000$).

When the changes of patients requiring postoperative intensive care follow-up with the COVID pandemic were examined, it was concluded that there was a decrease in intensive care hospitalization after elective surgery and that all surgeries were performed with conventional open methods.

Keywords: intensive care unit, COVID-19, Postoperative patient care

INTRODUCTION

COVID-19, which first appeared in Wuhan, China in 2019 and was later declared a pandemic by the WHO, has also caused restrictions in the follow-up and treatment of surgical patients (1, 2). Especially in the first 6 months of the disease, the risks that it may cause due to the fact that it is a disease that is not yet fully recognized and the increase in the use of intensive care have caused changes in the patients who were operated in many centers and their follow-ups during and after the operation (2, 3).

It is to determine the change in our 3rd Level non-COVID intensive care units in terms of postoperative ICU follow-up in our center. which serves as a concurrent intensive trauma and pandemic hospital with the COVID pandemic.

MATERIALS AND METHODS

Patients who were operated by different branches between January 2019 and 2020 and were followed up in the 3rd level intensive care unit after the operation were included in the study. Patients were classified as Group 1: those in the first 6-month period of 2019 and Group 2: those in the first 6-month period of 2020. Differences in surgical procedures between the two groups were compared according to the type of surgery (emergency/elective), type of operation (laparoscopic/open surgery), wound classification, antibiotic prophylaxis requirement, duration of surgery, and the number of days of stay in the ICU after surgery.

RESULT

A total of 241 patients were included in the study, and 43 of them were in group 1 and 198 in group 2. The difference was related to the increase in the number of intensive care beds (from 20 in 2019 to 76 in 2020) with the change of hospital in 2020. The mean age of the patients was 61.7 years and both groups were similar (group 1 63.8 years, group 2 61.3 years, $p>.05$).

The groups were similar in terms of gender and male gender comprised 60.2% of all patients. Considering the branches performing the surgery, it was found that neurosurgery patients in group 1 and general surgery operations in group 2 were more common. In addition, when the change in the operation rates between groups 1 and 2 is examined, a significant increase was observed in the number of patients who were followed up in the intensive care unit after general surgery operations, while a decrease was observed in the number of patients after operations in other branches compared to the previous year. While 11.6% of the patients were admitted to the ICU after emergency surgery in 2019, this rate increased to 29.3% in 2020 and the difference was statistically significant ($p=0.011$). When evaluated in terms of the type of surgery, it was observed that 96.7% of the patients were operated with conventional open surgical methods. While this rate was 81.4% in 2019, all patients admitted to the ICU after surgery in 2020 were operated with conventional surgical methods ($p=0.000$).

In terms of wound classification, 84.2% of the patients were in the clean wound group, and +98.3% did not require antibiotic prophylaxis or a single dose prophylaxis was sufficient. The mean operative time was 180.6 minutes, and the postoperative hospital stay was 1.5 days, and the two groups were similar.

DISCUSSION

The results of a study that included 3 Spanish hospitals during the pandemic period are that emergency surgeries also decreased. 127 patients during the control period and 44 patients during the pandemic period were included in the study, and a 65.4 percent decrease in emergency surgical activity was observed (4). However, in this study, it is noted that emergency surgeries are also decreasing, and no comparison is made between elective and emergency surgeries. In our study, however, emergency surgeries are significantly higher during the pandemic period.

From a surgical technique perspective, surgeons around the world have had to reassess their approach to surgical procedures, given concerns about the risk of aerosolization of viral particles and infection of operating room personnel during the pandemic. Guidelines advise against the use of laparoscopy and emphasize the open surgical technique. However; the evidence on this issue is insufficient and recommendations are based on the most perceived prudent course of action (5). In our study, it is seen that these recommendations were followed and the laparoscopic technique was completely abandoned during the pandemic process.

CONCLUSION

When the changes of patients requiring postoperative ICU follow-up with the COVID pandemic were examined, it was concluded that there was a decrease in ICU hospitalization after elective surgery and that all surgeries were performed with conventional open methods.

Table 1. Demographic data of the groups and postoperative findings

	Group 1 N:43	Group 2 N:198	Total N:241	P value
Age	63.8	61.2	61.7	0.359
Gender				0.317
Female	19 (%44.2)	77 (%38.9)	96 (%39.87)	
Male	24 (%55.8)	121 (%61.1)	145 (%60.2)	
Surgery Branches				
Brain surgery	12 (%27.9)	46 (%23.2)	58 (%24.1)	
General surgery	9 (%20.9)	80 (%40.4)	89 (%36.9)	
Thoracic surgery	3 (%7.0)	8 (%4.0)	11 (%4.6)	
Gynecological surgery	1 (%2.3)	7 (%3.5)	8 (%3.3)	
Otolaryngology	4 (%9.3)	10 (%5.1)	14 (%5.8)	
Orthopedics	5 (%11.6)	18 (%9.1)	23 (%9.5)	
Urology	9 (%20.9)	29 (%14.6)	38 (%15.8)	
Type of surgery				0.011
Urgent	5 (%11.6)	58 (%29.3)	63 (%26.1)	
Laparoscopic-endoscopic surgery	8 (%18.6)	0	8 (%3.3)	0.000
Wound classification				0.285
Clean	38 (%88.4)	165 (%83.3)	203 (%84.2)	
Dirty	5 (%11.6)	33 (%16.7)	38 (%15.8)	
Antibiotic prophylaxis				0.529
No need	14 (%32.6)	54 (%27.3)	68 (%28.2)	
Single döşe	29 (%17.2)	140 (%70.7)	169 (%70.1)	
>24h	0	4 (%2.0)	4 (%1.7)	
Surgery time (minute)	191.3	178.4	180.6	0.454
Post-operative hospitalization day (ICU)	1.04	1.58	1.48	0.283

REFERENCES

1. World Health Organization . 11th March 2020. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). Situation Report – 51
2. Liu Z., Ding Z., Guan X., Zhang Y., Wang X., Khan J. Optimizing response in surgical systems during and after COVID-19 pandemic: lessons from China and the UK – Perspective. *Int. J. Surg.* 2020;78:156–159. doi: 10.1016/j.ijssu.2020.04.062.
3. Gagliano A., Villani P.G., Co F.M. COVID-19 epidemic in the middle province of northern Italy: impact, logistics, and strategy in the first line hospital. *Disaster Med. Public Health Prep.* 2020 doi: 10.1017/dmp.2020.51.
4. Cano-Valderrama O., Morales X., Ferrigni C.J. Reduction in emergency surgery activity during COVID-19 pandemic in three Spanish hospitals. *BJS.* 2020 doi: 10.1002/bjs.11667
5. Chadi SA . Guidolin K, Caycedo-Marulanda A et al. Current Evidence for Minimally Invasive Surgery During the COVID-19 Pandemic and Risk Mitigation Strategies: A Narrative Review. *Ann Surg.* 2020 Aug;272(2):e118-e124. doi: 10.1097/SLA.0000000000004010.

COVID-19 PANDEMİSİ SONRASI ÜÇÜNCÜ BASAMAK YOĞUN BAKIMDA ÇALIŞAN DOKTORLARDA TÜKENMİŞLİK SIKLIĞI

Yeliz Bilir

Kartal Dr. Lütfi Kırdar City Hospital, İstanbul

ORCID ID: 0000-0003-2217-4741

ÖZET

Amaç: Tükenmişlik kavramı ilk kez 1974 yılında psikanalist Herbert J. Freudenberger tarafından literatüre kazandırılmıştır. Freudenberger tükenmişliği “başarısız olma, yıpranma, enerji ve gücün azalması veya tatmin edilemeyen istekler sonucunda bireyin iç kaynaklarında meydana gelen tükenme durumu” şeklinde tanımlanmıştır. Maslach ve arkadaşları bunu 1981 yılında güncellemiş ve tükenmişliği, iş yüzünden kişilerde oluşan ve strese cevap olarak verilen, süreklilik arz eden kronik hassasiyet durumu olarak tanımlamışlar ve bu durumu; duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve mesleki yeterlilik olmak üzere üç boyutta incelemişlerdir (1,2).

Tükenmişlik; özellikle mesleğinin gereği insanlar ile etkileşimi yüksek olan sağlık meslek gruplarında yüksek oranda yaşanmakta. Araştırmamızda pandemi sürecinde sağlık çalışanlarının tükenmişlik, mesleki doyum, duyarsızlaşma düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Kesitsel ve tanımlayıcı tasarımda olan bu araştırma Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi Anestezi Anabilim Dalında yapıldı. Covid-19 pandemi sürecinde 3. Basamak yoğun bakımda aktif çalışmış olan ve araştırmaya gönüllü 40 asistan doktor dahil edildi. Veriler temmuz 2021 tarihinde elektronik ortamda Maslach Tükenmişlik Ölçeği kullanılarak toplandı. Maslach Tükenmişlik Ölçeği; duygusal tükenme (DT), duyarsızlaşma (D) ve kişisel başarı (KB) olmak üzere üç alt boyutta değerlendirildi. Anket yolu ile elde edilen verilerin analizi SPSS Demo v21.0 istatistik paket programı kullanılarak hesaplandı .

Maslach Tükenmişlik Ölçeğinde her alt ölçek için ayrı ayrı puanlama sistemi kullanılmaktadır. Duygusal tükenme ve Duyarsızlaşma alt ölçeklerindeki maddeler aynı şekilde toplanarak doğru orantılı olarak puanlanmıştır, Kişisel başarı alt ölçeğindeki maddeler ise ters puanlanmalı şekilde toplanmaktadır. DT ve D alt ölçeklerindeki yüksek puanlama ile KB alt ölçeğindeki düşük puanlama yüksek tükenmişliğe işaret etmektedir. Puanlamada en düşük “Hiçbir zaman=0”, en yüksek ise “Her zaman=4” olmak üzere Likert tipi ölçekleme sistemi kullanılmıştır . Alt ölçekte bulunan başlıklar:

Duygusal Tükenme

1,2,3,6,8,13,14,16,20 numaralı sorular (9 soru)

0-11 puan düşük risk

12-17 puan orta risk

18 ve üzeri yüksek risk

Kişisel Başarı

4,7,9,12,18,19,21 numaralı sorular (8 soru)

0-21 puan yüksek risk

22-25 puan orta risk

26 ve üzeri düşük risk

Duyarsızlaşma:

5,10,11,15,22 numaralı sorular (5 soru)

0-5 puan düşük risk

6-9 puan orta risk

10 ve üzeri yüksek risk

Bulgular: Katılımcıların %60'ı kadın , % 40'ı erkek, %50'si evli ve %50'si bekar idi. Yaş gruplarına göre dağılımları incelendiğinde, en büyük çoğunluğu 25-29 yaş aralığının oluşturduğu gözlemlendi (%60). Nöbet sayısına bakıldığında büyük çoğunluğun 8 gece nöbet tuttuğu (%55), ikinci sıklıkta da 6 gece nöbet tutulduğu görülmektedir (%17,5) (Tablo 1).

Araştırmamıza katılanların DT, D ve KB puan ortalamaları sırasıyla 25, 10, 15 olarak hesaplandı. Sonuçlar katılımcıların tüm ölçeklerde yüksek riskli olduğu yönündeydi. Duygusal tükenme %80, duyarsızlaşma %50, kişisel başarıda yetersizlik %40 olarak tespit edildi.

Tablo 1:

Demografik Bilgiler		Sayı	Yüzde
Cinsiyet	Kadın	24	60%
	Erkek	16	40%
Yaş grupları	20-24 yaş	6	15%
	25-29 yaş	24	60%
	30-34 yaş	9	22.5%
	35-40 yaş	1	2.5%
Medeni Hali	Evli	20	50%
	Bekar	20	50%
Meslekte Yıl	0-4 yıl	26	65%
	5-9 yıl	8	20%
	10-15 yıl	6	15%
Ayda Nöbet Sayısı	3 gece	3	7.5%
	4 gece	2	5%
	5 gece	2	5%
	6 gece	7	17.5%
	7 gece	4	10%
	8 gece	22	55%
Bölümdeki Yıl	1	15	37.5%
	2	9	22.5%
	3	9	2.5%
	4	3	7.5%
	5	4	10%

Tablo 2:

	En düşük puan	En yüksek puan	Ortalama puan	Standart sapma
Duygusal tükenme	2	36	25.0	4.48
Duyarsızlaşma	2	20	10.0	3.91
Kişisel başarı	8	31	15.475	3.99

Tablo 3:

Maslach tükenmişlik anketi sonuçları	n (%)
<i>Duygusal tükenme</i>	
Düşük risk	2 (%5)
Orta risk	6 (%15)
Yüksek risk	32 (%80)
<i>Duyarsızlaşma</i>	
Düşük risk	8 (%20)
Orta risk	12 (%30)
Yüksek risk	20 (%50)
<i>Kişisel başarı</i>	
Düşük risk	14 (%35)
Orta risk	10 (%25)
Yüksek risk	16 (%40)

Tartışma ve Sonuç: Çalışmamızda COVID-19 pandemi sürecinde yoğun bakımda standartın üstünde özveri ile çalışan asistan hekimlerin tükenmişlik ve mesleki doyum düzeyleri incelenmiştir ve her ölçekte asistan doktorların mesleki doyumda yetersiz ve tükenmişlikte yüksek risk grubunda olduğu görülmüştür.

Tükenmişliğe maruz kalan kişilerde yorgunluk, uykusuzluk, iştahsızlık, baş ağrıları, sindirim güçlükleri gibi fiziksel sonuçlar ve depresyon, kaygı, çaresizlik, özsaygının azalması, alınganlık gibi duygusal sorunlar sıklıkla görülmektedir. Tükenmişlik sendromu yaşayan kişiler sıkıntılarını azaltmak için sigara, uyuşturucu ve sakinleştirici tüketimini arttırmakta ve zamanla bu maddelere bağımlı hale gelmektedirler. Performansta düşüş işe devamsızlık, işten ayrılma ise sendromun iş ortamındaki zararlı sonuçlarıdır (3).

Pandemi öncesi Bircan ve arkadaşlarının yaptığı acil tıp hizmeti veren hekimlerde tükenme sendromunu inceleyen ve evrenini acil tıp hekimlerinin (pratisyen, uzmanlık öğrencisi, uzman) oluşturduğu çalışmada DT, D, KB puan ortalamaları sırasıyla 16, 6, 21 olarak bulunmuştur (4)

Yine Aslan ve arkadaşlarının yaptığı hekimlerde tükenmişlik sendromunu inceleyen ve evrenini uzman doktor, pratisyen doktorların oluşturduğu çalışmada DT, D, KB puan ortalamaları sırasıyla 16, 5, 22 olarak bulunmuştur (5). Araştırmamızda, katılımcı anestezi yoğun bakımda çalışan asistan doktorların DT, D, KB, puan ortalamaları sırasıyla , 25, 10 ,15 olarak bulunmuştur. Yoğun ve meşakketli geçen pandemi sürecinde özveri ile çalışan, tam bir tedavisi olmayan ve mortalitesi yüksek bir hastalık ile mücadele eden doktorların tükenmişlik açısından yüksek risk taşıması beklenen bir sonuçtu. Pandemi öncesinde ise yulardaki yapılan çalışmalarda gösterildiği gibi acil servis gibi stres altında çalışılan ve ciddiyeti yüksek hastalara hizmet veren birimlerde çalışan doktorlar, tükenmişlik açısından yüksek risk taşımaktadır.

Sonuç Pandemi döneminde tükenmişliğin sebeplerinin ne olduğunun ortaya konması, iş doyumunu artıracak ve tükenmeyi azaltacak şekilde çalışma şartlarında düzenlemeler yapılması, sorumluluk yetki ve sınırlarının net olarak belirlenmesi, önem arz etmektedir.

Sağlık çalışanlarına çatışma-çözme becerileri ve tükenmişlikle baş etme eğitimi verilmesi ve gerekli görüldüğünde profesyonel psiko-sosyal destek sağlanması faydalı olacaktır.

Anahtar kelimeler: COVID-19, Asistan doktorlar, tükenmişlik, mesleki doyum.

1. Maslach, C. Job Burnout: New Directions in Research and Intervention, Current Directions in Psychological Science. 2003;12(5):189-192.
2. Maslach, C., Jackson, S.E. The Measurement of Experienced Burnout, Journal of Occupational Behaviour. 1981; 2; 99-113.
3. Kaya A. Isparta İlinde Engellilere Yönelik Hizmet Veren Kamu Ve Özel Eğitim Kurumlarında Çalışan Meslek Gruplarında Tükenmişlik Düzeyi. Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, 2010.
4. Bircan M, Ak A, Bayrak D, Kaya H, Gül M, Cander B. Acil Tıp Hizmeti Veren Hekimlerde Tükenme Sendromu. Akademik Acil Tıp Dergisi. 2005; 51-54.
5. Aslan D, Kiper N, Karaagaoglu E, Topal F, Gündük M, Cengiz Ö S. Türkiye’de Tabip Odalarına Kayıtlı Olan Bir Grup Hekimde Tükenmişlik Sendromu Ve Etkileyen Faktörler. Türk Tabipleri Birliği Yayınları, Ankara. 2005.

İNTRASEREBRAL HEMATOM VAKALARINDA HEMATOM DREANJİ VE DEKOMPRESSİF KRANİEKTOMİ UYGULAMASI: BİR RETROSPEKTİF

ANALİZ HEMATOMA DRAINAGE AND DECOMPRESSIVE CRANIECTOMY IN CASE OF INTRACEREBRAL HEMATOM: A RETROSPECTIVE ANALYSIS

Dr. Öğretim Üyesi Mustafa Nevzat Firidin

Kurum: Siirt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Siirt, Türkiye

ORCID ID: 0000-0002-0927-8848

ÖZET

Amaç: Spontan intraserebral kanama, 30 günlük mortalite oranı %35-52 ile kötü bir prognoz taşır. Spontan intraserebral kanamanın tedavisi için standart bir cerrahi teknik yoktur. Minimal invaziv teknikler popüler olmakla birlikte, dekompresif kraniyektomiye ilgi yeniden artmıştır. Supratentorial spontan intraserebral kanamanın cerrahi tedavisinde dekompresif kraniyektomi ile hematom boşaltılması işlemi yapıldı.

Yöntem: 5 yıllık retrospektif çalışmamızda spontan intraserebral hematom mevcut olan ve intraserebral hematomu boşaltılan ve kraniyektomi ile dekompresyon yapılan hastalar çalışmamıza dahil edildi Yaş, cinsiyet ve hematom hacmi (0-30, 30-60, >60ml olarak sınıflandırılır) çalışmada kullanıldı. Sonuçlar hastanede kalış süresi, taburculuk durumu ve Glasgow sonuç skorunu içeriyordu.

Bulgular: 58 hastaya hematom drenajı ve kraniyektomi yapıldı. Bu 58 hastanın 32'si erkek(%55), 26'sı kadın(%45) olarak cinsiyet dağılımı görüldü. Hastaların ortalama yaşı 58.5 olarak bulundu. Medyan preoperatif Glasgow Koma Skalası skoru 9, 7 ve ortalama hematom hacmi 48.21 mL olarak değerlendirildi. Genel mortalite %32.4 görüldü. Hastanede ortalama kalış süresi 28.5 olarak görüldü.

Sonuçlar: Hematom drenajı ve dekompresif kraniyektomi minimal tekniklere ve kraniyotomi tekniklerine göre daha avantajlı gibi durmaktadır. Hematom drenajı ve dekompresif kraniyektomi rezidüel kanamalarda ve tekrar kanamalarda postoperatif kitle etkisinin oluşmasını engellemekte ve tekrar cerrahi ihtiyacı gerekmemektedir. Dekompresif kraniyektomi ve hematom drenajı konusunda daha fazla ayrıntılı çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: İntraserebral hematom, Dekompresif kraniyektomi, Glasgow koma skalası, Hemorajik inme

ABSTRACT

Purpose: Spontaneous intracerebral hemorrhage carries a poor prognosis with a 30-day mortality rate of 35-52%. There is no standard surgical technique for the treatment of spontaneous intracerebral hemorrhage. Although minimally invasive techniques are popular, interest in decompressive craniectomy has increased again. In the surgical treatment of supratentorial spontaneous intracerebral hemorrhage, hematoma evacuation with decompressive craniectomy was performed.

Methods: In our 5-year retrospective study, patients with spontaneous intracerebral hematoma, whose intracerebral hematoma was evacuated and who underwent decompression by craniectomy were included in our study. Age, gender, and hematoma volume (classified as 0-30, 30-60, >60ml) were used in the study. Results included length of hospital stay, discharge status, and Glasgow outcome score.

Results: 58 patients underwent hematoma drainage and craniectomy. The sex distribution of these 58 patients was 32 male (55%), 26 female (45%). The mean age of the patients was found to be 58.5. The median preoperative Glasgow Coma Scale score was 9, 7, and the mean hematoma volume was 48.21 mL. Overall mortality was 32.4%. The mean hospital stay was 28.5.

Conclusions: Hematoma drainage and decompressive craniectomy seem to be more advantageous than minimal techniques and craniotomy techniques. Hematoma drainage and decompressive craniectomy prevent the formation of a postoperative mass effect in residual and rebleeding cases, and re-surgery is not required. More detailed studies are needed on decompressive craniectomy and hematoma drainage.

Keywords: Intracerebral hematoma, Decompressive craniectomy, Glasgow coma scale, Hemorrhagic stroke

HASTANEYE BAŞVURU SIRASINDA ELEKTROLİT DEĞERLERİ COVID-19 HASTALARINI NASIL ETKİLER?

HOW ELECTROLYTE VALUES AFFECT COVID-19 PATIENTS AT THE TIME OF APPLICATION TO THE HOSPITAL?

Kubra AYDIN BAHAT

Department of Internal Medicine, Division of Nephrology, Kartal Dr. Lutfi Kırdar Training and Research Hospital, Semsî Denizer Street E-5 Highway Cevizli Location 34890 Kartal – Istanbul – Turkey

ORCID ID: 0000-0002-2620-9991

ÖZET

Amaç: COVID-19 hastalığı, yaşamı tehdit etmektedir. Şiddetli hastalık seyrini ön görmek, hastalık takibinde önemlidir.

Çalışmamızda elektrolit bozukluklarının COVID-19 hastalığı nedeniyle hastaneye yatırılan hastaların klinik seyrine etkisini değerlendirmeyi amaçladık.

Materyal ve metodlar: COVID-19 tanısı alan ve 11.03.2020-30.05.2020 tarihleri arasında yatarak tedavi gören hastalar çalışmaya alındı. Demografik özellikler, komorbiditeler, semptomlar, klinik seyir, laboratuvar parametreleri ve tedaviler kaydedildi.

Sonuçlar; Çalışmaya 70'i (% 54) kadın 130 COVID-19 hastası dahil edildi. Ortalama yaş 56.6 ± 16.4 yıldır. En sık görülen semptom öksürüktü (% 57). En sık eşlik eden hastalık hipertansiyondu (% 45). Hastaların% 68'inde hiponatremi ve% 29'unda hipokalsemi vardı. Hastaların% 95'i tam iyileşme ile taburcu edildi. % 5'i öldü.

Oksijen ihtiyacı ile ileri yaş, erkek cinsiyet, diabetes mellitus varlığı, kardiyovasküler hastalık, göğüs BT'sinde bilateral tutulum, lenfopeni, CRP, düşük kalsiyum seviyesi, hipokalsemi ve sekonder enfeksiyon arasında anlamlı bir ilişki vardı ($p = 0.024$, P , sırasıyla. = 0,001, $p = 0,030$, $p = 0,045$, $p = 0,002$, $p = 0,010$, $p = 0,000$, $p = 0,022$, $p = 0,048$, $p = 0,001$).

Yoğun bakım ihtiyacı, erkek cinsiyet, düşük kalsiyum seviyesi, hiponatremi ve ikincil enfeksiyon varlığı arasında anlamlı bir ilişki vardı. (sırasıyla, $p = 0,045$, $p = 0,023$, $p = 0,011$ $p = 0,001$). Hastanede kalış süresi ile düşük kalsiyum seviyesi ve düşük sodyum seviyesi arasında korelasyon vardı ($p = 0,026$, $p = 0,022$).

Tartışma; COVID-19'un şiddeti, düşük serum sodyum ve kalsiyum konsantrasyonları ile ilişkili görünmektedir, COVID-19 hastalarının takibinde düzenli elektrolit takibi faydalı olabilir.

Anahtar kelimeler: COVID 19, Elektrolit, oksijen desteği

ABSTRACT

Aim: COVID-19 disease is life threatening. we evaluated the effect of electrolyte disturbances on the course of COVID-19 disease.

Material and methods: Patients hospitalized with the diagnosis of COVID-19 were included in the study. Demographic characteristics, comorbidities, symptoms, clinical course, and laboratory parameters were recorded.

Results; 130 COVID-19 patients, 70 (54%) of whom were female, were included in the study. The mean age was 56.6 ± 16.4 years. The most common symptom was cough (57%) and the accompanying disease hypertension (45%). 68% of the patients had hyponatremia and 29% had hypocalcemia. 95% of the patients were discharged. 5% died. There was a relationship between the need for oxygen and advanced age, male gender, presence of diabetes mellitus, cardiovascular disease, bilateral involvement in chest CT, lymphopenia, CRP, low calcium level, hypocalcemia, and secondary infection (respectively, $p = 0.024$, $P = 0.001$, $p = 0.030$, $p = 0.045$, $p = 0.002$, $p = 0.010$, $p = 0.000$, $p = 0.022$, $p = 0.048$, $p = 0.001$). There was a relationship between the need for intensive care, male gender, low calcium level, hyponatremia conclusionthe presence of secondary infection. (respectively, $p = 0.045$, $p = 0.023$, $p = 0.011$, $p = 0.001$). There was a correlation between the length of hospital stay and low calcium level and low sodium level ($p = 0.026$, $p = 0.022$).

Conclusion; The severity of COVID-19 appears to be associated with low serum sodium and calcium concentrations, and regular electrolyte monitoring can be useful in follow-up.

Keyword: COVID-19, electrolyte, oxygen support

GINGİVA MEZENKİMAL KÖK HÜCRELERİN PRİMER SJÖGREN SENDROMUNDA B LENFOSİT FENOTİPİ ÜZERİNDEKİ MODULATUAR ETKİSİ

MODULATORY EFFECT OF GINGIVA MESENCHIMAL STEM CELLS ON B LYMPHOCYTE PHENOTYPE IN PRIMARY SJÖGREN'S SYNDROME

Deniz GENÇ^{1,2}

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Muğla, Türkiye

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Araştırma Laboratuvarları Merkezi, Muğla, Türkiye

ORCID: 0000-0003-0351-2805

Serhat SEZGİN³

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Muğla, Türkiye

ORCID: 0000-0001-7899-8171

Emine Figen TARHAN⁴

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Romatoloji Bilim Dalı, Muğla, Türkiye

ORCID: 0000-0002-2592-1741

ÖZET:

Amaç: Primer Sjögren Sendromu (pSS), ekzokrin salgı bezlerinin inflamasyonu sonucunda salgı epiteli hasarlanmasına bağlı olarak ağız ve göz kuruluğu ile karakterize otoimmün inflamatuvar bir hastalıktır. Mezenkimal kök hücrelerin (MKH) birçok inflamatuvar hastalıkta immünomodülatuar etkisi in vitro ve in vivo çalışmalarla gösterilmiştir. Dişeti (gingiva) MKH'ler kolay ulaşılabilir, hızlı çoğalma kapasitesinde ve immün düzenleyici etkisi yüksek olan MKH'lerdir. Bu çalışmada gingiva MKH'lerin pSS patogenezinde önemli rol oynayan farklı kompartmanlarda B lenfosit fenotipi üzerindeki modulatuar etkisi araştırılmıştır.

Yöntem: Çalışma Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi (MSKU) Klinik Etik Kurul izni ile MSKU Hastanesi Romatoloji kliniğine başvuran 12 pSS hastası (38-52 yaş) dâhil edildi. Gingiva MKH'ler MSKU Araştırma Laboratuvarları Merkezi hücre izolatlarından ikinci pasajda stoklanan hücreler üçüncü pasaja alınarak kullanıldı. MKH'ler pozitif ve negatif yüzey belirteçleri için analiz edildi. pSS hastalarının periferik kan mononükleer hücreleri (PBMC) yoğunluk gradient Ficoll Paque solüsyonu ile izole edildi ve -80°C'de %10 Dimetilsülfoksit içeren besiyortamı ile stoklandı. Stoklanmış olan hücreler çözöldükten sonra her hasta için eş zamanlı kültüre alındı. PBMC (5×10^5), gingiva MKH varlığında (5×10^4) ve yokluğunda 1:10 (PBMC:GMKH) oranında 7 gün 37°C'de %5CO₂ inkübatörde lipopolisakkarid (LPS) (1 µg/mL) uyarımı ile kültürlendi. Kültür süresi sonunda B lenfositlerin analizi için anti-CD19 (APC), anti-CD38 (FITC), anti-IgD (PerCp), anti-CD27 (PE) antikorları ile işaretlendi. Farklı kompartmanlardaki B lenfosit analizleri için total bellek B lenfositler (CD19+CD27+), plazma B lenfositler (CD19+IgD-CD27+CD38+), naif B lenfositler (CD19+IgD+CD27-), switched (CD19+IgD-CD27+) ve un-switched (CD19+IgD+CD27+) B lenfositler akım sitometri yöntemi ile analiz edildi.

Bulgular: Gingiva MKH'ler pSS hastalarının tek başına PBMC kültürlerine kıyasla total bellek B lenfosit oranını (pSS: $7.5 \pm 2.3\%$) anlamlı ölçüde artırdı (GMKH+pSS: $11.2 \pm 2.8\%$) ($p < 0.05$). Gingiva MKH'ler, pSS hastalarının plazma B lenfosit oranını tek başına PBMC kültürlerine kıyasla (pSS: $3.1 \pm 0.4\%$) anlamlı ölçüde azalttı ($1.6 \pm 0.9\%$) ($p < 0.01$). Gingiva MKH'ler, pSS

hastalarının naif B lenfosit oranını tek başına PBMC kültürlerine kıyasla (pSS: $1.7 \pm 0.4\%$) anlamlı ölçüde artırdı ($2.2 \pm 0.6\%$) ($p < 0.05$). Gingiva MKH'ler tek başına PBMC kültürlerine kıyasla unswitched (pSS: $4.9 \pm 0.8\%$, GMKH+pSS: $4.6 \pm 1.2\%$) ve switched (pSS: $5.4 \pm 0.7\%$, GMKH+pSS: $5.1 \pm 0.9\%$) B lenfosit oranlarında anlamlı bir değişiklik göstermedi ($p > 0.05$).

Sonuç: Gingiva MKH'ler pSS hastalığının patogeneğinde önemli rol oynayan plazma B lenfosit oranını; naif B lenfosit popülasyonunu destekleyerek azalttığı gözlemlenmiştir. Plazma B hücrelerinin bu rölatif artış oranı plazma B lenfosit oranının azalmasına bağlı olduğu düşünülmektedir. Ayrıca, pSS hastalarında total bellek B lenfosit oranının azalması ve B lenfosit disregülasyonu literatürde bildirilmiştir. Gingiva MKH'ler pSS hastalarında total bellek B lenfosit oranını artırarak regülatuar etki göstermiştir. Gingiva MKH'lerin pSS'de regülatuar etkisine dair in vitro ve in vivo çalışmalar yapılabilir.

Anahtar Kelimeler: Gingiva mezenkimal kök hücreler, immünomodülasyon, primer Sjögren Sendromu

ABSTRACT:

Objective: Primary Sjögren's Syndrome (pSS) is an autoimmune inflammatory disease characterized by dry mouth and eyes due to damage to the secretory epithelium as a result of inflammation of the exocrine glands. The immunomodulatory effect of mesenchymal stem cells (MSCs) in many inflammatory diseases has been demonstrated by in vitro and in vivo studies. Gingival MSCs are easily accessible, have a rapid proliferation capacity, and have a high immune regulatory effect. In this study, the modulatory effect of gingival MSCs on the B lymphocyte phenotype in different compartments, which play an important role in the pathogenesis of pSS, was investigated.

Method: 12 pSS patients (age between 38-52 years) who applied to MSKU Hospital Rheumatology Clinic with the permission of Muğla Sıtkı Koçman University (MSKU) Clinical Ethics Committee, included in the study. Gingiva MSCs were used from the cell isolates of MSKU Research Laboratories Center in the third passage. MSCs were analyzed for positive and negative surface markers. Peripheral blood mononuclear cells (PBMC) of pSS patients were isolated with density gradient Ficoll Paque solution and stocked in the complete medium containing 10% Dimethylsulfoxide at -80°C . After thawing cells, they were cultured simultaneously for each patient. PBMC (5×10^5) were cultured with lipopolysaccharide (LPS) ($1 \mu\text{g/mL}$) stimulation in a $5\%\text{CO}_2$ incubator at 37°C for 7 days at a ratio of 1:10 (PBMC:GMKH) in the presence (5×10^4) and in the absence of gingiva MSCs. At the end of the culture period, B lymphocytes were stained with anti-CD19 (APC), anti-CD38 (FITC), anti-IgD (PerCp), anti-CD27 (PE) antibodies for flow cytometry analysis. For B lymphocyte analyzes in distinct compartments, total memory B lymphocytes (CD19+CD27+), plasma B lymphocytes (CD19+IgD-CD27+CD38+), naive B lymphocytes (CD19+IgD+CD27-), switched (CD19+IgD-CD27+) and Un-switched (CD19+IgD+CD27+) B lymphocytes were analyzed via flow cytometry.

Results: Gingiva MSCs significantly increased the total memory B lymphocyte ratio (pSS: $7.5 \pm 2.3\%$) of pSS patients compared to PBMC cultures alone (GMSC+pSS: $11.2 \pm 2.8\%$) ($p < 0.05$). Gingiva MSCs significantly reduced the plasma B lymphocyte ratio of pSS patients compared to PBMC cultures alone (pSS: $3.1 \pm 0.4\%$) ($1.6 \pm 0.9\%$) ($p < 0.01$). Gingiva MSCs significantly increased the naive B lymphocyte ratio of pSS patients compared to PBMC cultures alone (pSS: $1.7 \pm 0.4\%$) ($2.2 \pm 0.6\%$) ($p < 0.05$). Gingiva MSCs were significantly more significant in unswitched (pSS: $4.9 \pm 0.8\%$, GHG+pSS: $4.6 \pm 1.2\%$) and switched (pSS:

5.4±0.7%, GMBC+pSS: 5.1±0.9%) B lymphocyte ratios compared to PBMC cultures alone. showed no change ($p>0.05$).

Conclusion: Gingiva MSCs decreased the plasma B lymphocyte ratio, which plays an important role in the pathogenesis of pSS, by supporting naive B lymphocyte population. This increase was thought to be a relative increase due to the reduced ratio of plasma B cells. In addition, decreased total memory B lymphocyte ratio and B lymphocyte dysregulation in pSS patients have been reported in the literature. Gingiva MSCs showed a regulatory effect on B lymphocyte subsets by increasing the total memory B lymphocyte ratio in pSS patients. In vitro and in vivo studies can be conducted on the regulatory effect of gingiva MSCs in pSS.

Keywords: Gingiva mesenchymal stem cells, immunomodulation, primary Sjögren's Syndrome

YETİŞKİNLERDE TAMAMLAYICI VE ALTERNATİF TIP İNANÇLARI ÖLÇEĞİ'NİN TÜRKÇE GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

TURKISH VALIDITY AND RELIABILITY STUDY OF THE COMPLEMENTARY AND ALTERNATIVE MEDICINE BELIEFS INVENTORY IN ADULTS

Edanur ÇAK¹

¹Bayburt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Bayburt, Türkiye.

ORCID ID: 0000-0002-7048-2311

Şeyma Zehra ALTUNKÜREK²

² Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Hemşirelik Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği AD,
Ankara, Turkey.

ORCID ID: 00000-0002-1464-8313

ÖZET

Bu çalışma Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp İnançları Ölçeği' nin Türkçe geçerlik ve güvenilirliğini sağlamak amacıyla yapılmıştır. Bu çalışma metodolojik bir araştırma olarak yapılmıştır. Eylül 2020 - Ocak 2021 tarihleri arasında Ankara'da bir aile sağlığı merkezine kayıtlı kişilere WhatsApp üzerinden form linki gönderilerek anketler doldurulmuştur. Çalışmaya merkeze kayıtlı, araştırmaya çevrimiçi olarak katılmayı kabul eden ve araştırmanın dâhil edilme kriterlerine uygun olan 354 birey katılmıştır. Araştırmada elde edilen verilerin tanımlayıcı istatistikleri (sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum) hesaplanmıştır. Geçerlik için açıklayıcı faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. TATIÖ' nin güvenilirliği için madde-toplam korelasyonu, madde analizi, Cronbach α ve test-tekrar test korelasyonu değerlendirildi. Araştırmanın örneklem büyüklüğünün yeterli olup olmadığını belirlemek için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett Testi yapılmıştır. KMO değeri 0.96 ve Bartlett's test sonucu $\chi^2 = 7551.93$; p=değeri 0.001 olarak belirlendi. TATIÖ'nin açıklayıcı faktör analizi sonucunda öz değerlerin 1'in üzerinde olduğu ve toplam varyansın %73,11'ini açıklayan tek faktör olduğu bulunmuştur. Çalışmada TATIÖ' nin Cronbach α güvenirlik katsayısı 0.97'dir. 16 maddelik TATIÖ' nin geçerli ve güvenilir bir ölçeğe aracı olduğu sonucuna varılabilir.

Anahtar Kelimeler: Tamamlayıcı Tıp, Alternatif Tıp, İnanç, Geçerlik, Güvenirlik

ABSTRACT

This study was conducted to ensure the Turkish validity and reliability of the Complementary and Alternative Medicine Beliefs Inventory. This study was conducted as a methodological research. Between September 2020 and January 2021, a form link was sent via WhatsApp to people registered in a family health center in Ankara, and questionnaires were filled in. A total of 354 individuals, who were registered at the center, agreed to participate in the study online, and met the inclusion criteria of the study, participated in the study. Descriptive statistics (number, percentage, mean, standard deviation, minimum and maximum) of the data obtained in the study were calculated. Exploratory factor analysis and confirmatory factor analysis were performed for validity. For the reliability of CAMBI, item-total correlation, item analysis, Cronbach α and test-retest correlation were evaluated. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) and Bartlett's Test were conducted to determine whether the sample size of the study was sufficient. KMO value was 0.96 and Bartlett's test result was $\chi^2 = 7551.93$; the p-value was determined as



.001. As a result of the exploratory factor analysis of CAMBI, it was found that the eigenvalues were above 1 and that it was the only factor explaining 73.11% of the total variance. The Cronbach α reliability coefficient of CAMBI in the study was 0.97. It can be concluded that the 16-item CAMBI is a valid and reliable measurement tool.

Keywords: Complementary Medicine, Alternative Medicine, Belief, Validity, Reliability

TÜRKİYE'DE SAĞLIK SEKTÖRÜNÜN BÖLGELER ARASI DEĞERLENDİRİLMESİ

INTERREGIONAL EVALUATION OF THE HEALTH SECTOR IN TURKEY

Dr. Oğuzhan YÜKSEL^{1*}

¹Sağlık Bakanlığı, Isparta Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi

ORCID ID: 0000-0003-0539-4136

ÖZET

Bu araştırmada, Türkiye'deki bölgelerin çeşitli sağlık göstergeleri yardımıyla etkinliklerinin kıyaslanması amaçlanmıştır. Sağlık Bakanlığı'na her sene yayınlanan sağlık istatistikleri yıllıklarında bulunan, İstatistikî Bölge Birimleri Sınıflaması (İBBS-1) bölgelerin belirlenmesinde kullanılmıştır. İBBS-1 sınıflamasında Türkiye 12 bölgeye ayrılmıştır. Ulaşılabilen en güncel veriler (2019 yılı) ile analizler yapılmıştır. Girdi odaklı veri zarflama analizi (VZA) modelinden, ölçeğe göre sabit getiri (Constant Returns to Scale-CRS) ve ölçeğe göre değişken getiri (Variable Returns to Scale-VRS) yaklaşımlarıyla faydalanılmıştır. Araştırmada girdi yönelimli analiz yapılmasının nedeni, sağlık yöneticilerinin çıktıları maksimize edebilmek yerine girdileri minimize edebilme olasılıklarının daha yüksek olmasındandır. Çalışmada girdi değişkenleri olarak; 100.000 kişiye düşen toplam hekim sayısı, 100.000 kişiye düşen toplam diş hekimi sayısı, 100.000 kişiye düşen hemşire ve ebe sayısı, 10.000 kişiye düşen hastane yatağı sayısı, 10.000 kişiye düşen yoğun bakım yatağı sayısı belirlenmiştir. Çıktı değişkenleri olarak ise; bebek ölüm hızı (tersi), anne ölüm oranı (tersi), kişi başı hastanelere müracaat sayısı kullanılmıştır. Analiz sonucunda CRS modelinde; Batı Anadolu, Güneydoğu Anadolu, İstanbul, Kuzeydoğu Anadolu, Doğu Karadeniz, Batı Karadeniz, Batı Marmara ve Doğu Marmara bölgeleri tam etkin bulunmuştur. En düşük skora sahip olan bölge Akdeniz'dir (0,91). VRS modelinde ise; Ortadoğu Anadolu, Akdeniz ve Orta Anadolu bölgeleri etkin olmayanlardır. Etkinlik sıralamasında sonlarda kalan bölgelerin, mevcut çıktıları daha düşük girdilerle elde edebilmeleri mümkün gözükmemektedir. Türkiye'deki sağlık performanslarını ölçen araştırmaların artması, hem seçilen karar verme birimleri (hastaneler, bölgeler, şehirler vb.) bakımından hem de sağlık idarecileri açısından önemli sonuçlar barındırmaktadır. Sağlık performansları, belirli zaman dilimlerinde düzenli olarak değerlendirilmeli ve gerekli iyileştirmeler yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Sağlık Sektörü, VZA, Etkinlik, Sağlık Göstergeleri

ABSTRACT

In this study, it was aimed to compare the efficiency of regions in Turkey with various health indicators. In the annals of Health Statistics published every year by the Ministry of Health, the classification of Statistical Regional Units Classification (IBBS-1) was used to determine the regions. In the IBBS-1 classification, Turkey is divided into 12 regions. Analyses were made with the latest available data (2019). The input-oriented Data Envelopment Analysis (DEA) model was utilized with Constant Returns to Scale (CRS) and Variable Returns to Scale (VRS) approaches. The reason for input-oriented analysis in the study is that health administrators are more likely to minimize inputs rather than maximize outputs. As input variables in the study; the total number of physicians per 100,000 people, the total number of dentists per 100,000 people, the number of nurses and midwives per 100,000 people, the number of hospital beds per 10,000 people, the number of intensive care beds per 10,000 people were determined. As

output variables; infant mortality rate (inverse), maternal mortality rate (inverse), number of hospital admissions per capita were used. As a result of the analysis, in the CRS model, Western Anatolia, Southeastern Anatolia, Istanbul, Northeast Anatolia, Eastern Black Sea, Western Black Sea, Western Marmara and Eastern Marmara regions were found to be efficient. The region with the lowest score is the Mediterranean (0.91). In the VRS model, Middle East Anatolia, Mediterranean and Central Anatolia regions are inefficient. Regions that remain at the end of the event ranking seem to be able to achieve their current output with lower inputs. Increasing research measuring health performance in Turkey, as well as decision-making units (hospitals, regions, cities, etc.) and has important results from the point of view of health administrators. Health performances should be evaluated regularly over certain time periods and necessary improvements should be made.

Keywords: Health Sector, DEA, Efficiency, Health Indicators

ÇOCUKLARDA SÜNNET SIRASINDA TABLET İLE OYUN OYNAMAK AĞRI VE KAYGIYI ETKİLER Mİ? RANDOMİZE KONTROLLÜ ÇALIŞMA

IS TABLET-BASED INTERACTIVE DISTRACTION EFFECTIVE ON PAIN AND ANXIETY DURING CIRCUMCISION IN CHILDREN? A RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL

Elif GEZGİNCİ ¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Hemşirelik Fakültesi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye.

¹ORCID ID: 0000-0003-0392-5298

Derya SULUHAN ²

² Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Hemşirelik Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye.

²ORCID ID: 0000-0002-7358-7266

Mehmet Bahadır ÇALIŞKAN ³

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye.

³ORCID ID: 0000-0003-1281-7416

ÖZET

Giriş: Cerrahi işlemler genellikle çocuklarda ağrı, kaygı ve korkuya neden olmaktadır. Distraksiyon (dikkat dağıtma), çocuklarda ağrılı işlemler sırasında yaygın olarak kullanılan farmakolojik olmayan bir yöntemdir. Literatür incelendiğinde, çocuklarda sünnet sırasında tablet distraksiyonunun ağrı ve anksiyete üzerine etkisini araştıran herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Amaç: Bu çalışmanın amacı, tablet tabanlı interaktif distraksiyonun çocuklarda sünnet sırasında ağrı ve anksiyete üzerindeki etkinliğini değerlendirmektir.

Method: Bu çalışma, tek merkezli, açık etiketli (open-label), randomize kontrollü, paralel grup çalışmasıdır. Araştırma Ankara'da bir eğitim ve araştırma hastanesinin Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı'nda sünnet olan okul çağındaki 70 erkek çocuk üzerinde yürütüldü. Çocuklar bilgisayar tabanlı oluşturulan basit rastgele sayılar dizisi ile iki eşit gruba ayrıldı: tablet distraksiyon (n=35) ve kontrol grubu (n=35). Tablet distraksiyon grubu, tercih ettikleri video oyunlarını işlemiden 5 dakika önce tablette oynamaya başladılar. İşlem sonunda distraksiyon müdahalesi sonlandırıldı. Kontrol grubuna ise sünnet sırasında herhangi bir müdahale yapılmadı. Birincil sonuç ölçütü ağrı için Sayısal Derecelendirme Ölçeği iken, ikincil sonuç ölçütü Çocuklar için Durumluk-Sürekli Kaygı Ölçeği'dir. Diğer sonuç değişkenleri ise fizyolojik parametreler ve Sayısal Derecelendirme Ölçeği ile değerlendirilen memnuniyet düzeyiydi. Verileri analiz etmek için tanımlayıcı istatistikler, Ki-kare testi, Mann-Whitney-U testi, Friedman testi ve Wilcoxon testi kullanıldı. Bu çalışma, Clinicaltrials.gov'a NCT04220346 numarası ile kaydedildi ve Consolidated Standards of Reporting Trials (CONSORT)'a uygun olarak gerçekleştirildi.

Bulgular: Sünnet sırasında ve sonrasında ölçülen nabız ve O2 satürasyonu açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı (p<0,001). Sünnet sırasında ve sonrasında tablet distraksiyon grubunun nabız hızları anlamlı olarak daha düşüktü, O2 saturasyonu ise anlamlı

olarak daha yüksekti. Sünnet sırasında ve sonrasında ağrı düzeyleri açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu. Tablet distraksiyon grubunda ağrı düzeyleri daha düşüktü ($p<0,001$). Sünnet sonrası tablet distraksiyon grubunun anksiyete düzeyleri kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha düşük ($p<0.05$), tablet distraksiyon grubunun memnuniyet düzeyleri kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek bulundu ($p<0.001$).

Sonuç: Bu çalışma, sünnet sırasında kullanılan tablet distraksiyon yönteminin çocukların ağrı, kaygı, memnuniyet düzeyleri ve fizyolojik parametreleri üzerinde olumlu etkisi olduğu sonucuna varmıştır. Çocukların sünnet sırasında ağrı, kaygı gibi olumsuz duygular yaşamaması için tablet distraksiyon yönteminin kullanılması önerilmektedir. Ayrıca sünnet sırasında distraksiyon yöntemlerinin etkinliğini kanıtlamak için daha fazla randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: ağrı, anksiyete, distraksiyon, hemşirelik, pediatrik üroloji, sünnet.

ABSTRACT

Background: Surgical procedures often cause pain, anxiety, and fear in children. Distraction is a nonpharmacological method commonly used during painful procedures in children. When the literature was examined, no study was found that investigated the effect of tablet distraction on pain and anxiety during circumcision in children.

Aim: The purpose of this study was to evaluate the effectiveness of tablet-based interactive distraction on pain and anxiety in children during circumcision.

Methods: This study was a single-center, open-label, randomized controlled, parallel group trial. The study was conducted on 70 male children of school age who were circumcised in the Department of Pediatric Surgery of a training and research hospital in Ankara, Turkey. The children were randomly allocated to two equal groups: tablet distraction ($n=35$) and control group ($n=35$). The tablet distraction group started to play their preferred video games on the tablet 5 min before the procedure. At the end of the procedure, the distract intervention was ended. The control group received no intervention during circumcision. The primary outcome measure was the Numeric Rating Scale for Pain and the secondary outcome was the State-Trait Anxiety Scale for Children. The other outcomes were physiological parameters and satisfaction levels. Descriptive statistics, Chi-square test, Mann-Whitney-U test, Friedman test and Wilcoxon test were used to analyze the data. This study was registered on clinicaltrials.gov with NCT04220346 number and performed in accordance with Consolidated Standards of Reporting Trials (CONSORT).

Results: There was a statistically significant difference between the two groups in terms of pulse and O₂ saturation measured during and after circumcision ($p<0.001$). Pulse rates of the tablet distraction group were significantly lower during and after circumcision, while O₂ saturation was significantly higher. A statistically significant difference was found between the two groups in terms of the pain levels during and after circumcision. Pain levels in the tablet distraction group were lower ($p<0.001$). After circumcision, the anxiety levels of tablet distraction group were statistically significantly lower than the controls ($p<0.05$), and the satisfaction levels of the tablet distraction group were significantly higher than the controls ($p<0.001$).

Conclusions: This study concluded that the use of tablet distraction during circumcision has a positive effect on children's pain, anxiety, satisfaction levels, and physiological parameters. It is recommended to use the tablet distraction method to prevent children from experiencing



negative feelings such as pain and anxiety during circumcision. In addition, more randomized controlled studies are needed to prove the effectiveness of distraction methods during circumcision.

Keywords: anxiety, circumcision, distraction, nursing, pain, pediatric urology.

**BRONŞEKTİZİLİ HASTALARDA YOGANIN DİSPNE VE UYKU KALİTESİ
ÜZERİNE ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI****INVESTIGATION THE EFFECT OF YOGA ON DYSPNEA AND SLEEP QUALITY IN
PATIENTS WITH BRONCHECTASIS****M. Salih TAN^{a*}**^a İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon
Doktora Programı, İstanbul, Türkiye

ORCID ID: 0000-0002-7501-3872

Mustafa DÜĞER^b^b İstanbul Medipol Mega Üniversite Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Polikliniği, İstanbul,
Türkiye.

ORCID ID: 0000-0002-4091-6465

Z. Candan ALGUN^c^c İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon
Bölümü, İstanbul, Türkiye.

ORCID ID: 0000-0002-2476-6567,

ÖZET

GİRİŞ: Bronşektazi, bir veya daha fazla bronşun anormal kronik ve kalıcı genişlemesi ile bronşiyal duvarın elastik ve kas ile ilgili bileşenlerinde yıkıma yol açarak nefes darlığı ile birlikte uyku kalitesini etkilemektedir. Yoga'nın nefes alma teknikleri bilinçli ve kontrollü solunuma odaklanır. Yorgunluk ve bitkinlik oluşma durumunu engeller, stresi azaltır ve hastalarda etkin olarak kullanılmaktadır.

AMAÇ: Bronşektazili hastalarda yoganın dispne ve uyku kalitesi üzerine etkisinin araştırılması

YÖNTEM: Çalışmaya katılmayı kabul eden 30-55 yaş aralığında 16 yoga grubu 13 kontrol grubu toplam 29 bronşektazili hasta dahil edildi. Yoga eğitim grubuna sekiz hafta, haftada üç gün uzaktan video konferans yöntemiyle uygulamalar yapıldı. Kontrol grubuna herhangi bir uygulama yapılmadı. Hastaların demografik ve fiziksel özellikleri 'Hasta Takip Formu' ile nefes darlığı (Modifiye Medical Research Council (MMRC)) dispne skalası, uyku kalitelerinin değerlendirilmesi için Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) kullanıldı. İstatistiksel analizler SPSS 22.0 programı kullanılarak yapıldı.

BULGULAR: Yoga grubunun yaş ortalaması 41,43±7,6 eğitim yıl ortalaması 13,5±3,89, boy(cm) ortalaması 167,43±8,34 vücut ağırlığı(kg) 73,0±9,95 vücut kitle indeksi (kg/m²) 25,98±2,62 olup 6'sı kadın 10'ü erkek cinsiyettir. Kontrol grubunun yaş ortalaması 38,46±6,0 eğitim yıl ortalaması 13,38±3,7 boy(cm) ortalaması 171,0±10,0 vücut ağırlığı(kg) 77,38±7,78 vücut kitle indeksi (kg/m²) 26,32±2,9 olup 6'sı kadın 7'ü erkek cinsiyettir.

Yoga grubu dispne skalası ve uyku kalitesi indeksi tedavi öncesi ve tedavi sonrası değerler arasında anlamlı derecede iyileşme saptandı (p<0,05). Kontrol grubunda dispne skalası ve uyku kalitesi indeksi değerlerinde anlamlı bir gelişme saptanmadı (p>0,05).

SONUÇ: Bronşektazili hastalarda yapılan yoganın dispne değerlerini azalttığı ve uyku kalitesini artırdığı görüldü.

Tablo 1: Hastaların Tedavi Öncesi ve Tedavi Sonrası MMRC ve PUKİ Değerleri

Parametreler	Yoga Grubu			Kontrol Grubu		
	TÖ	TS	p	TÖ	TS	p
MMRC	2,68±0,94	1,6±0,95	0,01	1,9±0,75	1,6±0,75	0,18
PUKİ	15,25±1,65	13,75±2,51	0,00	14,69±1,9	14,07±1,4	0,19

MMRC: Modifiye Medical Research Council, PUKİ: Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi
* $p \leq 0,05$ Wilcoxon Signed-Rank Testi, TÖ: Tedavi öncesi, TS: Tedavi Sonrası

Anahtar Kelimeler: Bronşektazi, Yoga, Dispne, Uyku

ABSTRACT

INTRODUCTION: Bronchiectasis affects sleep quality together with dyspnea by causing destruction of elastic and muscle related components of bronchial wall with abnormal chronic and permanent enlargement of one or more bronchi. Yoga's breathing techniques focus on conscious and controlled breathing. It prevents fatigue and exhaustion, reduces stress and is used effectively in patients.

OBJECTIVE: To investigate the effect of yoga on dyspnea and sleep quality in patients with bronchiectasis.

METHODS: A total of 29 patients with bronchiectasis, 16 yoga groups and 13 control groups, aged 30-55 years, who agreed to participate in the study were included. Eight weeks, three days a week, practices were made to the yoga group by remote video conference method. No application was made to the control group.

Demographic and physical characteristics of the cases, Patient Follow-up Form, dyspnea scale (Modified Medical Research Council (MMRC)) and Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) were used to evaluate sleep quality. Statistical analyzes were performed using the SPSS 22.0 program.

RESULTS: The mean age of the yoga subjects was 41.43 ± 7.6 years, the mean of education years was 13.5 ± 3.89 , the mean height (cm) was 167.43 ± 8.34 , body weight (kg) 73.0 ± 9.95 body mass index (kg/m^2) is 25.98 ± 2.62 and 6 are female and 10 are male. Mean age of the subjects in the control group 38.46 ± 6.0 years of education mean 13.38 ± 3.7 height (cm) 171.0 ± 10.0 body weight (kg) 77.38 ± 7.78 body mass index (kg/m^2) is 26.32 ± 2.9 , of which 6 are female and 7 are male.

There was a significant improvement between the dyspnea scale and sleep quality index values before and after the treatment in the yoga group ($p < 0.05$). No significant improvement was found in the dyspnea scale and sleep quality index values in the control group ($p > 0.05$).

CONCLUSION: It was observed that yoga practiced in patients with bronchiectasis decreased dyspnea values and increased sleep quality.

Table 1: Pre-Treatment and Post-Treatment MMRC and PSQI Scores of the Patients

Parameters	Yoga Group			Control Group		
	BT	AT	p	BT	AT	p
MMRC	2,68±0,94	1,6±0,95	0,01	1,9±0,75	1,6±0,75	0,18
PSQI	15,25±1,65	13,75±2,51	0,00	14,69±1,9	14,07±1,4	0,19

Modified Medical Research Council (MMRC), Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) *p≤0,05 Wilcoxon Signed–Rank Test, BT: Before Treatment, AT: After Treatment

Keywords: Bronchiectasis, Yoga, Dyspnea, Sleep

REFERENCES

- Bradley JM, Moran F, Greenstone M. Physical training for bronchiectasis (review). The Cochrane Library 2009, Issue 1. <https://doi.org/10.1002/14651858.cd002166>
- Hill A, Sullivan A, Chalmers J, et al. British Thoracic Society guideline for bronchiectasis in adults. *Thorax* 2019; 74: 1-69. <https://doi.org/10.1136/thoraxjnl-2018-212463>
- Polverino E, Goeminne P, O'Donnell M, et al. European Respiratory Society guidelines for the management of adult bronchiectasis. *Eur Respir J* 2017; 50: 1700629. <https://doi.org/10.1183/13993003.00629-2017>
- Collins C J. Yoga: Intuition, preventive medicine, and treatment. *Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* (1998); 27:563–8 <https://doi.org/10.1111/j.1552-6909.1998.tb02623.x>
- Fulambarker, A., Farooki, B., Kheir, F., Copur, A.S., Srinivasan, L., & Schultz, S. (2012). Effect of yoga in chronic obstructive pulmonary disease. *American Journal of Therapeutics*, 19(2), 96–100. <https://doi.org/10.1097/mjt.0b013e3181f2ab86>
- Rossi G, Florini F, Romagnoli M, Bellantone T, et al. Length and clinical effectiveness of pulmonary rehabilitation in outpatients with chronic airway obstruction. *Chest* 2005 Jan;127(1):105-9. <https://doi.org/10.1378/chest.127.1.105>
- Martinez-Garcia, M.A., Perpina-Tordera, M., Soler-Cataluna, J.J., Roman-Sanchez, P., Lloris-Bayo, A. Gonzalez-Molina, A. (2007) Dissociation of lung function, dyspnea ratings and pulmonary extension in <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2007.06.028>
- Kumar R, Guleria R, Khilnani GC, et al. The effects of pulmonary rehabilitation in patients with non-cystic fibrosis bronchiectasis- A randomised controlled trial. *European respiratory journal* 2017; 50: OA307
- Ağargün MY, Kara H, Anlar Ö. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi'nin geçerliği ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 1996; 7: 107-15.

HEMŞİRELİK ÖĞRENİCİLERİNİN COVID-19 KORKUSU VE E-ÖĞRENMEYE YÖNELİK TUTUMLARI

THE EFFECT OF COVID-19 FEAR LEVEL ON NURSING STUDENTS ATTITUDES TOWARDS E-LEARNING

Dilek ZENGİN

Research Ass., RN, Ph.D. Student, Ege University Faculty of Nursing,

Pediatric Nursing Department, 35100 Bornova-Izmir/Turkey

ORCID ID: 0000-0002-4240-7090

Hatice Uzşen

Research Ass., RN, Ph.D. Student, Ondokuz Mayıs University Faculty of Health

Sciences Department of Pediatric Nursing, Samsun/TURKEY

ORCID ID: 0000-0001-9873-5088

Seda ARDAHAN SEVGİLİ

Research Ass., RN, Ph.D. Student, Ege University Faculty of Nursing,

Pediatric Nursing Department 35100 Bornova-Izmir/Turkey

ORCID ID: 0000-0001-6544-2588

Hatice BAL YILMAZ

Professor, Ege University Faculty of Nursing, Department of Pediatric

Nursing 35100 Bornova-Izmir/Turkey

ORCID ID: 0000-0001-8015-6379

ÖZET

Giriş: COVID-19 salgını, çocuklar ve gençleri sağlığın yanı sıra eğitim, sosyal ve psikolojik yönden de etkilemektedir. Dünyanın pek çok ülkesinde pandemi dolayısıyla online eğitime geçiş yapılmıştır.

Amaç: Hemşirelik öğrencilerinin COVID-19 korkusu ve e-öğrenmeye yönelik tutumlarını incelemek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Kesitsel ve tanımlayıcı tipte bir araştırmanın verileri “COVID-19 Fobi Ölçeği (C19P-S) ve E-öğrenmeye Yönelik Tutum Ölçeği” kullanılarak toplanmıştır. Çalışma COVID-19 pandemisi nedeniyle eğitimlerini online devam eden Türkiye’de bir üniversitenin Hemşirelik Fakültesinde Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği dersini alan öğrenciler (n=301) ile yürütülmüştür. Çalışmanın veri toplama araçları online ortamda Google formlar kullanılarak oluşturulmuş ve katılımcılara iletilmiştir.

Bulgular: COVID-19 Fobi Ölçeği puan ortalaması 49.26 ± 15.88 ’dir. Öğrencilerin koronavirüse karşı fobilerinin orta düzeyde olduğu, en fazla psikolojik ve sosyal olarak etkilendikleri saptanmıştır. E-öğrenmeye Yönelik Tutum Ölçeği puan ortalaması 49.26 ± 15.88 ’dir 59.46 ± 17.00 ’dir. Öğrencilerin COVID-19 Fobi Ölçeği puanı ile e-öğrenmeye yönelik tutum ölçeğinin puanı arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r=.122$; $p=0.034$).

Sonuç: COVID-19 pandemi süreci lisans öğrencilerinin sıklıkla psikolojik ve sosyal sorunlar yaşamalarına neden olmuştur. Öğrencilerin online eğitime karşı tutumları orta düzeydedir. Online eğitimin etkili sürdürülmesinde yeterli alt yapının olması (internet, bilgisayar, ev koşulları vs.) önemlidir.

Anahtar kelimeler: COVID-19, e-öğrenme, koronavirüs fobisi, hemşirelik

ABSTRACT

Background: In addition to its clear impact on health, the COVID-19 pandemic has affected the educational, social, and psychological lives of children and young people. Many countries have transitioned to online education because of the pandemic.

Objective: This study aimed to examine the levels of fear nursing students have of COVID-19 and their attitudes towards e-learning.

Methods: This study was designed as a cross-sectional and descriptive study. Data were collected using the COVID-19 Phobia Scale (C19P-S) and Attitude Scale Towards E-learning. The data collection form was created on google forms and was sent to the students via e-mail. This study was conducted with nursing students (n=301) who were taking the Pediatric Nursing class offered by the Nursing Faculty of a university in Turkey performing online education because of the COVID-19 pandemic.

Results: The students' mean COVID-19 Phobia Scale score was 49.26 ± 15.88 . The participants' mean Attitude Scale Towards E-learning score was 59.46 ± 17.00 , and a significantly positive relationship was found between the participants' scores on the COVID-19 Phobia Scale and their scores on the Attitude Scale Towards E-learning ($r=.122; p=0.034$).

Conclusions: The undergraduate students participating in the study frequently experienced psychological and social problems due to the COVID-19 pandemic, and they had neutral attitudes towards e-learning.

Keywords: COVID-19, e-learning, coronavirus phobia, nursing

“ONE’S MEAT IS ANOTHER’S POISON” THEREFORE FOSTER MOTHER SHOULD BE CHECKED AT FIRST BY TRACKING SYSTEM

“BİRİNE YARAR DİĞERİNE ZARAR” SÜT ANNELİK GÜVENLİ BİR ŞEKİLDE UYGULANABİLİR Mİ?

Op. Dr. Saniye NEBİOĞLU¹

Kadın Hastalıkları ve Doğum uzmanı

¹Kamu Hastaneleri Genel Müdürlüğü Sağlık Hizmetleri Dairesi Başkanlığı ANKARA
TURKEY

¹ORCID ID: 0000-0002-3211-9482

ABSTRACT

Covid19 pandemic is a millennium in terms of the public awareness of hygiene and infection transmission. It is expected to cause changes in demands and needs in many services especially products derived from other live sources. The pandemic is enable the whole world to understand the idiom of “ the terms one’s meat is other’s poison”. This can be an opportunity to establish new facilities previously rejected

The use of donor human milk is increasing in ICU for high-risk preterm infants. The potent benefits of human milk are such that The American Academy of Pediatrics recommends all preterm infants receive human milk.

Gathering the very best for their child forced the urban families to search for milk donors more than ever before. After the emergence of Internet forums that facilitate peer-to-peer human milk sharing health authorities stated the dangers of human milk sharing but in particular, the Covid19 pandemic created the awareness of perceiving everyone as a potential risk to others in terms of infectious diseases.

There are significant risks present in milk sharing. Testing all levels at high level of rigor is required. The babies might face the risk of facing to diluted human milk, animal milk proteins, infectious diseases, environmental toxicants, chemical contaminants, such as some prescribed or illegal drugs that might be in the human milk.

Bloom showed in his retrospective study careful history taking resulted in rejection or hold of 29.7% of willing donor candidates. Additionally, 0.3–2.9 per 1000 donations rejected by Individual infection screening tests.

Our objective is show how the donor screening could reduce risks associated with using donor human milk and suggesting implementing a system recording, testing and the tracking the donors -milk tracking system / foster mother tracking system or peer to peer milk sharing system under any name.

Keywords: Donor Milk Safety, Tracking Donor Milk

ÖZET

Covid 19 pandemisi, kamu hijyeni ve enfeksiyon bulaşıçısından bir milenyum olup (1,2,3,4), sebep olduğu farkındalığa bağlı olarak başta canlı kaynaklardan elde edilen ürünler olmak üzere birçok hizmette talep ve ihtiyaçlarda değişikliklere neden olacaktır. Pandemi, tüm dünyada “Birine yarar diğerine zarar” dönemini oluşturdu. Bu yeni farkındalık ve algıların değişmesi daha önce reddedilen yeni tesisler kurmak için bir fırsat olabilir.

Yüksek riskli prematüre bebekler için yoğun bakım ünitelerinde donör anne sütü kullanımı artmaktadır. Amerikan Pediatri Akademisi İnsan sütünün kanıtlanmış faydalarına bağlı olarak tüm erken doğmuş bebeklerin insan sütü almasını önermektedir.

Özellikle Preterm çocuklarına en iyisini sağlamak, kentli aileleri her zamankinden daha fazla süt anne aramaya zorlamaktadır. Eşler arası insan sütü paylaşımını kolaylaştıran internet forumlarının ortaya çıkmasından sonra sağlık otoriteleri anne sütü paylaşımının tehlikelerini zaten belirtmişti(10) ancak özellikle covid pandemisi bulaşıcı hastalıklar açısından herkesi diğeri için potansiyel bir risk olarak algılanmasına neden oldu.

Süt paylaşımında önemli riskler mevcuttur. Bağışçıların davranışları, biyokimyasal tarama tanınan risklerin azaltılması için kritik öneme sahiptir. Tüm seviyelerin yüksek düzeyde titizlik ile test edilmesi gereklidir. Bebekler sulandırılmış anne sütüne, hayvan sütü proteinlerine, bulaşıcı hastalıklara, anne sütünde bulunabilecek reçeteli veya yasa dışı bazı ilaçlar gibi kimyasal bulaşanlara ve çevresel toksinlere maruz kalma riskiyle karşı karşıya kalabilirler.

Bloom retrospektif çalışmasında dikkatli öykü almanın dahi gönüllü donör adaylarının %29.7'sinin reddedilmesine neden olduğunu gösterdi. Ayrıca Bireysel enfeksiyon tarama testleri sonuçlarına göre reddedilme oranı bin sağılma sütü için 0,3–2,9 olarak saptadı.

Amacımız, donör taramasının, donör anne sütü kullanımına bağlı riskleri nasıl azaltabileceğini göstermek ve donörlerin kayıt, test ve takibini olanak verecek Anne Sütü takip sistemi- ASTS veya sağlıklı süt Anne –SSA sisteminin kurulmasına öncülük etmektir.

Anahtar kelimeler: Donor Sütü Güvenliği, Donor Sütü Takibi

DİŞ EKSİKLİĞİ OLAN BİREYLERİN DEMOGRAFİK OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ

A DEMOGRAPHIC EVALUATION OF INDIVIDUALS WITH MISSING TEETH

Filiz YAĞCI

Dr. Öğretim Üyesi, Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi AD.
Kayseri

ORCID ID: 0000-0002-1917-0822

ÖZET

Amaç: Çeşitli nedenlerle ağızda eksik dişleri olan bireylerin bu eksiklikleri, temporomandibular eklem ve çiğneme sisteminin sağlığı, fonksiyonunun devamlılığı ve estetik gereksinimleri nedeniyle sabit ve hareketli protetik restorasyonlar ile restore edilmektedir. Bu çalışmada eksik dişlerinin protetik restorasyonu için başvuran bireylerin diş eksikliği ile yaş, cinsiyet ve öğrenim seviyesi arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmaya Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi kliniğine diş eksikliğinin restore edilmesi için başvuran 200 birey dahil edilmiştir. Hastaların eksik dişleri, yaşı, cinsiyeti ve öğrenim seviyesi kaydedildi. Eksik dişler bulunduğu bölgeye göre anterior, posterior ve hem anterior hem de posterior olarak gruplandırıldı. Veriler Pearson ki-kare testi ile analiz edildi.

Bulgular: Kadınların % 59.4'ünde erkeklerin ise % 65.3'ünde hem anterior hem de posterior bölgede diş eksikliği bulunduğu görüldü. Sadece anterior bölgede diş eksikliği bulunan kadınların oranı % 2.3 iken, erkeklerde bu oran % 5.1 idi. Eksik diş grubu ile cinsiyet arasında ki-kare testine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmedi ($p>0.05$). Eğitim seviyesine göre eksik diş grupları incelendiğinde de istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar görülmüştür. Okur-yazar olmayanlarda ve ilköğretim mezunu olanlarda istatistiksel olarak anlamlı şekilde hem anterior hem de posterior bölgede diş eksikliği görüldü. ($p<0.05$) Yaşa göre eksik diş grupları arasında da istatistiksel farklılıklar görüldü. Hem anterior hem de posterior da eksik diş görülme oranı en yüksek 60-75 yaş arasında bulundu (% 83.5).

Sonuç: Çalışma sonucuna göre en yüksek diş eksikliği oranı eğitim seviyesi için düşük kabul edilen ilköğretim mezunları ve okur-yazar olmayan bireylerde, hem anterior hem de posteriora görülmüştür. Kadın ve erkek bireyler arasında diş eksikliği bakımından anlamlı fark görülmemiştir.

Anahtar kelimeler: Eksik diş, öğrenim seviyesi, yaş, cinsiyet

ABSTRACT

Aim: For the health of temporomandibular joint and chewing system, continuity of function and aesthetic requirements of the individuals with missing teeth for various reasons, these deficiencies are restored with fixed and removable prosthetic restorations. The aim of this study was to evaluate the relationship between tooth deficiency and age, gender and education level of individuals who applied for the prosthetic restoration of their missing teeth.

Methods: Two hundred individuals who applied to Erciyes University Faculty of Dentistry, Prosthetic Dentistry Clinic for restoration of missing teeth were included in the study. Region of missing teeth, age, gender and education level of the patients were recorded. Missing teeth

were grouped as anterior, posterior, and both anterior and posterior. Data were analyzed with the Pearson chi-square test.

Results: It was observed that 59.4% of women and 65.3% of men had missing teeth in both anterior and posterior regions. While the rate of women with missing teeth only in the anterior region was 2.3%, this rate was 5.1% in men. There was no statistically significant difference between the missing tooth group and gender according to the chi-square test ($p>0.05$). Statistically significant differences were observed when the missing tooth groups were examined according to the education level. Statistically significant tooth deficiency was observed in both anterior and posterior regions in illiterate and primary school graduates. ($p<0.05$) Statistical differences were also observed among the missing tooth groups according to age. The highest incidence of missing teeth in both anterior and posterior was found between the ages of 60-75 (83.5%).

Conclusion: According to the results of the study, the highest rate of tooth deficiency at both anterior and posterior region was seen in primary school graduates and illiterate individuals, who are considered low education level. There was no significant difference between female and male individuals in terms of missing teeth.

Key Words: Missing teeth, education level, age, gender

EREKTİL DİSFONKSİYON OLGUSUNDA TELE-REHABİLİTASYON UYGULAMASI: BİR OLGU SUNUMU

TELE-REHABILITATION PRACTICE IN ERECTILE DYSFUNCTION CASE: A CASE REPORT

Uzm. Fzt. Batuhan İ. DERİCİOĞLU

Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon
Bölümü, Lefkoşa, KKTC

Physioart FTR ve Sağlık Kliniği, İskele, KKTC

ORCID ID: 0000-0002-7792-3247

ÖZET

Erektile disfonksiyon (ED) cinsel birleşme için yeterli ereksiyonu sağlayamama veya erektile rijiditeyi sürdürememe sürekli ya da tekrarlayan biçimde ortaya çıkan yetersizlik olarak tanımlanmaktadır olarak tanımlanmaktadır¹. ED'a neden olan faktörler; fiziksel nedenler, psikolojik nedenler, fiziksel ve psikolojik nedenler ve idiyopatik olarak 4 grupta sınıflandırılmaktadır². ED şikayeti ile kliniğimiz pelvik taban rehabilitasyonu ünitesine başvuran olgunun ilk görüşme seansı yüz yüze planlanarak, fiziksel ve cinsel değerlendirme gerçekleştirildi. Rehabilitasyon için ulaşım ve pandemi koşulları göz önünde bulundurularak haftalık seanslar çevrim içi şekilde planlandı. Olgunun hikayesi kişisel bilgi formu ile, cinsel birleşme anksiyetesi vizüel analog skala ile ve erektile fonksiyona yönelik şikayetleri, Uluslararası Erektile İşlev Değerlendirme Formu ile değerlendirildi. Ardından haftalık online seanslar planlanarak rehabilitasyona başlandı. İlk haftalarda cinsel mitlerin ve anksiyetinin kontrolüne yönelik müdahaleler ile cinsel bilgi eğitimi gerçekleştirildi ve cinsel koitus bir süreliğine yasaklandı. Ardından haftada 2-3 gün ev temelli mastürbasyon eğitimi ve penis sıkma egzersizi verildi. Mastürbasyon rahat bir ortamda, arzulanan zamanda ve hazzı odaklı olacak şekilde gerçekleştirildi. Anksiyetenin kontrolü için solunum egzersizleri, gevşeme eğitimi ve meditasyon ev programına eklendi. 4 haftalık online seans sonunda sabah ve gün içinde eski spontan ereksiyonların tekrardan başladığı, erektile sertlik kalitesinde iyileşme ve kaygıda azalma meydana gelmiştir. Seansı devam eden hastamız 3 kez kaygıyı kontrol altına aldığı cinsel birleşme deneyimi gerçekleştirmiştir. Sonuç olarak, tele-rehabilitasyon yöntemi ile ve iyi takip altında gerçekleştirilen online seansların erektile disfonksiyon sorunu olan erkeklerin tedavisinde kullanılabilecek bir tedavi şekli olarak karşımıza çıkmaktadır.

Anahtar kelimeler: Tele-rehabilitasyon, fizyoterapi ve rehabilitasyon, erektile disfonksiyon.

ABSTRACT

Erectile dysfunction (ED) is defined as the inability to achieve an erection sufficient for sexual intercourse or to maintain erectile rigidity, which occurs continuously or repeatedly¹. Factors causing ED; physical causes, psychological reasons, physical and psychological reasons and idiopathic². The first interview session of the patient who applied to the pelvic floor rehabilitation unit of our clinic with the complaint of ED was planned face-to-face and physical and sexual evaluation was performed. Weekly sessions for rehabilitation were planned online, considering the transportation and pandemic conditions. The history of the case was evaluated with a personal information form, sexual intercourse anxiety with a visual analog scale, and complaints about erectile function using the International Erectile Function Assessment Form. Then, weekly online sessions were planned and rehabilitation was started. In the first weeks,

interventions for the control of sexual myths and anxiety and sexual knowledge education were carried out, and sexual coitus was banned during the early stage of treatment. Then, home-based masturbation training and penis squeezing exercises were given 2-3 days a week. Masturbation was carried out in a comfortable environment, at the desired time and focusing on pleasure. Breathing exercises, relaxation training and meditation were added to the home program to control anxiety. At the end of the 4-week online session, spontaneous erections resumed in the morning and during the day, improvement in erectile hardness quality and reduction in anxiety occurred. Our patient, whose session was still ongoing, had sexual intercourse 3 times and controlled his anxiety during sexual intercourse. As a result, online sessions performed with the tele-rehabilitation method and good follow-up are a form of treatment that can be used in the treatment of men with erectile dysfunction problems.

Keywords: Tele-rehabilitation, physiotherapy and rehabilitation, erectile dysfunction.

COVID-19 PANDEMİ SÜRECİNDE YETİŞKİMLERİN BESLENME VE FİZİKSEL AKTİVİTE DEĞİŞİKLİKLERİNİN BELİRLENMESİ

DETERMINATION OF CHANGES IN DIETARY HABITS AND PHYSICAL ACTIVITY OF ADULTS DURING THE COVID-19 PANDEMIC

Seçil DURAN¹

Öğr. Gör., Gümüşhane Üniversitesi, Şiran Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu

ORCID ID:0000-0003-1135-0762

Havva KARADENİZ²

Dr. Öğr. Üyesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Trabzon

ORCID ID: 0000-0001-7482-7789

Deniz Sümeyye YORULMAZ³

Arş. Gör., Artvin Çoruh Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Artvin

ORCID ID: 0000-0001-7115-5673

ÖZET

Giriş: Aralık 2019'da Çin'de başlayan COVID-19 salgını, kontrol altına almak için sokağa çıkma yasağı, uzaktan eğitim, esnek çalışma saatleri, seyahat yasakları ve fitness merkezlerinin kapatılması gibi bir dizi önlemler alınmıştır. Bu süreçte alınan önlem ve planlamalarda bulaşıcı hastalıklar ön planda olurken, obezite, diyabet, hipertansiyon gibi bulaşıcı olmayan kronik hastalıklar arka planda kalmıştır. Kısıtlamalar nedeniyle sedanter yaşam tarzı davranışlarının artması, fiziksel aktivitenin azalması, spor alışkanlıklarının değişmesi, ekran başında geçirilen zamanın artması, beslenme alışkanlıklarının değişmesi, pandemi kaynaklı stres, korku kilo alımını ve obeziteyi tetiklemiştir. **Amaç:** Bu çalışma, COVID-19 pandemisi sırasında yetişkinlerin diyet ve fiziksel aktivite değişikliklerini belirlemeyi amaçlamaktadır. **Yöntem:** Tanımlayıcı ve kesitsel tipte olan bu araştırmanın çalışma evrenini 18-64 yaş aralığındaki yetişkin bireyler oluşturmaktadır. Çalışma verileri, Etik Kurul onayı ve Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı'nın izni alındıktan sonra 1 Şubat - 1 Nisan 2021 tarihleri arasında toplanmıştır. Veri toplama aracı olarak "Kişisel Bilgi Formu" ve "Diyet ve Fiziksel Aktivitede Değişiklik Anketi" kullanılmıştır. Çalışma verileri sayı, yüzdelik ve ki-kare testi ile değerlendirildi. **Bulgular:** Katılımcıların %78,1'i kadın, %24'ü evli ve %10,7'si kronik bir hastalığa sahipti. COVID-19 pandemisi sırasında, katılımcıların %50,2'sinin fiziksel aktivite süresinin azaldığı, %70,5'inin artan hareketsiz zaman geçirdiği, %44,1'inin vücut ağırlığı kazandığı ve %43,7'sinin abur cubur, atıştırmalık ve kurabiye tüketimini artırdığı tespit edildi. Katılımcıların spor için uygun ortamın olmaması, zamanın yetersizliği, sokağa çıkma yasağı gibi çeşitli nedenlerle fiziksel aktivite yapmadıkları tespit edildi. **Sonuç:** Obezite, dünya çapında artış gösteren önemli bir halk sağlığı sorunudur. COVID-19 pandemisi bireylerin günlük yaşam tarzını derinden etkilemiş, bireylerde kısıtlı fiziksel aktivite ve kilo alımına neden olmuştur. COVID-19 pandemisinin uzun süreli bulaşıcı olmayan kronik hastalıklar üzerindeki etkisini azaltmak için yetişkinlerin sağlıklı beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktivite konusunda bilgilendirilmesi ve danışmanlık alması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, obezite, beslenme, fiziksel aktivite, yetişkinler

ABSTRACT

Introduction: A series of measures such as curfew, distance education, flexible working hours, travel bans and closure of fitness centers have been taken to control the COVID-19 epidemic, which started in China in December 2019. While communicable diseases were at the forefront in the precautions and plans taken in this process, non-communicable chronic diseases such as obesity, diabetes and hypertension remained in the background. Increase in sedentary lifestyle behaviors due to restrictions, decrease in physical activity, change in sports habits, increase in screen time, change in eating habits, stress due to pandemic, fear have triggered weight gain and obesity. **Objective:** This study aims to determine the dietary and physical activity changes of adults during the COVID-19 pandemic. **Method:** The study population of this descriptive and cross-sectional type research consists of adult individuals in the 18-64 age group. The study data were collected between February 1st and April 1st, 2021, after obtaining approval of the Ethics Committee and permission of the Ministry of Health of the Republic of Turkey. "Personal Information Form", and "Change in Diet and Physical Activity Questionnaire" were used as data collection tools. The study data were evaluated by number, percentile and chi-square test. **Results:** Of the participants, 78.1% was female, 24% was married, and 10.7% had a chronic disease. During the COVID-19 pandemic, it was found that 50.2% of the participants had a decreased physical activity time, 70.5% had an increased sedentary time, 44.1% gained body weight, and 43.7% increased consumption of junk food, snacks and cookies. Participants were found not to engage in physical activity for various reasons, such as the lack of an appropriate environment for sports, insufficient time, and lockdown. **Conclusion:** Obesity is a major public health problem that is on the rise globally. The COVID-19 pandemic deeply affected individuals' daily lifestyle, causing restricted physical activity and weight gain in individuals. In order to reduce the impact of the COVID-19 pandemic on the long-term non-infectious chronic diseases, adults should be informed and get consultation about healthy eating habits and physical activity.

Keywords: COVID-19, obesity, nutrition, physical activity, adults

ENDOVASCULAR THERAPY OF DEFECTIVE ARTERIOVENOUS FISTULAS IN PATIENTS WITH END-STAGE RENAL FAILURE

Onur Saydam¹

¹ S.B.Ü. İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8968-6672>

ABSTRACT

In patients with end stage renal failure (ESRF), arteriovenous fistula (AVF) malfunction is a common cause of vascular access problems which can lead to mortality and morbidity. Since these patients have limited access, every effort should be given to preserve native AVFs. Here we present a result of the immediate and short-term outcomes of endovascular therapy for dysfunctional fistulas in patients with ESRF.

Case 1: A 55-year-old female patient with ESRF was admitted to our clinic with malfunctioning of AVF during hemodialysis. Her AVF was left radiocephalic fistula. Doppler ultrasound (DUS) showed severe stenosis in the extra-anastomotic segment of AVF. Endovascular therapy was scheduled, and balloon-angioplasty was performed with 5 mm plain balloon for 3 minutes. (Figure 1) The stenosis was resolved immediately.

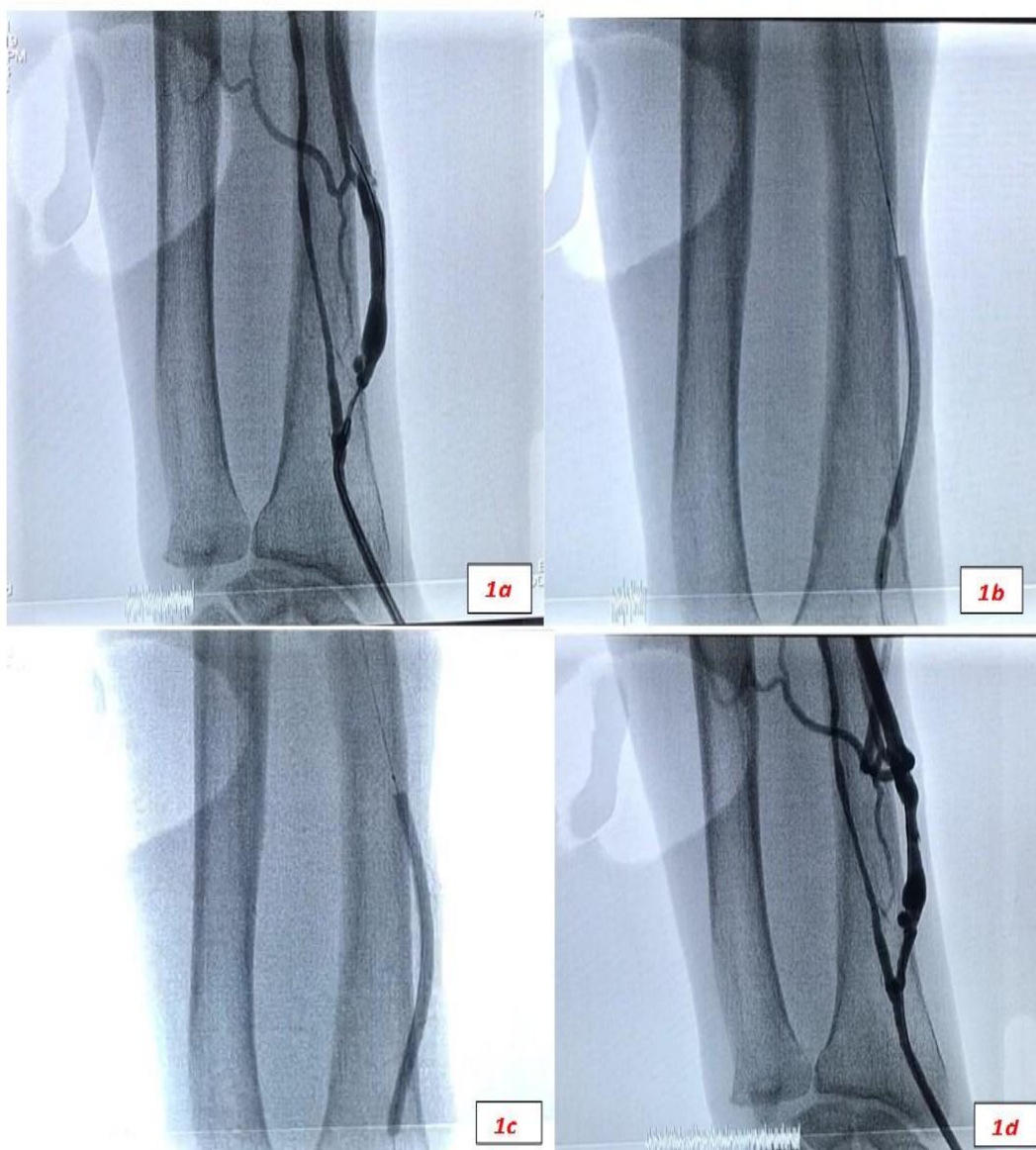
Case 2: A 68-year-old male patient with ESRF was admitted to our clinic with malfunctioning of AVF during hemodialysis for 2 weeks month. Left brachiocephalic fistula was his second fistula and was performed 6 years ago. DUS showed severe stenosis in the anastomosis of AVF and the blood flow rate decreased around 200 mL/min. Endovascular therapy was scheduled. Balloon-angioplasty was performed with 4 mm plain balloon for 3 minutes. The stenosis was not resolved immediately. Additional prolonged balloon angioplasty with 4 mm plain balloon was performed. The stenosis was resolved after the second intervention.

Both patients was discharged 6 hours after the procedure. No signs of stenosis were found in the patient's 6-month follow-up.

Discussion

Temporary or permanent hemodialysis access is mandatory for ESRF patients and native AVF is preferred access for these patients. Protecting the accesses in the ESRF patient is crucial for the surveillance of the patient. For this reason, every attempt should be made to protect it. Today, with the developing technologies, endovascular treatment in certain pathologies is one step ahead. High technical success rates, short procedure times, low complication rates, and short hospital stays can be cited as the reasons for this.

Conclusions. The PTA results of AVF using current procedures and equipment are satisfactory



TERM BEBEKLERDE İNDİREK HİPERBİLİRUBİNEMİ TEDAVİSİNDE ARALIKLI VE SÜREKLİ UYGULANAN FOTOTERAPİNİN KARŞILAŞTIRMALI DEĞERLENDİRİLMESİ

COMPARATIVE EVALUATION OF INTERMITTENT AND CONTINUOUS
PHOTOTHERAPY IN THE TREATMENT OF INDIRECT HYPERBILIRUBINEMIA IN
TERM INFANTS

Sarkhan ELBAYİEV¹

¹Ankara Şehir Hastanesi, Neonatoloji bölümü, Ankara, Türkiye.

¹ORCID ID: 0000-0002-2113-5591

Nilgün ALTUNTAŞ²

²Ankara Şehir Hastanesi, Neonatoloji bölümü, Ankara, Türkiye.

²ORCID ID: 0000-0002-0037-7145

ÖZET

Giriş: İndirek hiperbilirubinemi (IHB), kan indirek bilirubin düzeyinin yenidoğan bebeklerde postnatal saate göre %75 persentilin üzerine çıkması sonucu cilt, mukoza ve sklerada sarı renk değişikliğiyle karakterize bir durum olup, term bebeklerin yaklaşık %60' ı, preterm bebeklerin %80' i sarılıktan etkilenebilmektedir

Metod: Çalışmamıza >37 hafta ve IHB nedeniyle fototerapi amacıyla hastaneye yatırılan, sürekli (aralıksız) ve intermitten fototerapi uygulanan toplam 60 hasta alındı. A grubundaki (29 hasta) sürekli fototerapi alan hastalar fototerapiye ara verilmeden enjektör ile (anne sütü sağılarak yada formula) beslendi. B grubundaki (31 hasta) hastalarda 2 saatte bir beslenmek amacıyla fototerapiye 15-20 dk ara verildi.

Bulgular: Gruplar arası demografik özellikler, bilirubin düzeyi, bilirubin düşüş hızları (<10 birim) istatistiksel anlamlı farklılık bulunmadı ($p>0,05$), sadece >10 birim üzerinde düşüş hızı açısından sürekli fototerapi grubunda anlamlı farklılık olduğu görüldü ($p<0,05$)

Sonuç: Aralıklı fototerapi tedavisinin çok yüksek olmayan bilirubin düzeylerinde etkinliğinin en az sürekli fototerapideki kadar etkili olduğu gösterildi.

Anahtar Kelimeler: Fototerapi, aralıklı, sürekli, yenidoğan, hiperbilirubinemi

ABSTRACT

Introduction: Indirect hyperbilirubinemia (IHB) is a condition characterized by yellow discoloration of the skin, mucosa and sclera as a result of the blood indirect bilirubin level exceeding the 75% percentile according to the postnatal time in newborn infants. Approximately 60% of term infants and 80% of preterm infants can be affected by jaundice.

Methods: A total of 60 patients, >37 gestational weeks of age and hospitalized for phototherapy due to indirect hyperbilirubinemia, who underwent continuous and intermittent phototherapy were included in our study. The patients in group A (29 patients) who received continuous phototherapy were fed with an injector (breast milk or formula) without interrupting phototherapy. In group B (31 patients), phototherapy was interrupted for 15-20 minutes in order to feed every 2 hours.

Results: There was no statistically significant difference in demographic characteristics, bilirubin levels, bilirubin decrease rates (<10 units) between the groups ($p > 0.05$). Only a significant difference was observed in the continuous phototherapy group in terms of decrease rate above >10 units ($p < 0.05$)

Conclusion: It has been shown that the efficacy of intermittent phototherapy treatment at low bilirubin levels is as effective as continuous phototherapy.

Keywords: Phototherapy, intermittent, continuous, newborn, hyperbilirubinemia

OSTEOARTRİTLİ YAŞLI BİREYLERDE AROMATERAPİ MASAJININ ETKİLERİ ÜZERİNE KALİTATİF BİR ÇALIŞMA

A QUALITATIVE STUDY ON THE EFFECTS OF AROMATHERAPY MASSAGE IN
ELDERLY INDIVIDUALS WITH OSTEOARTHRITIS

Dilek EFE ARSLAN

Assist. Prof. University of Erciyes, Halil Bayraktar Health Services Vocational College,
Kayseri Turkey

ORCID ID: 0000-0003-1115-303X

Sevinç KUTLUTÜRKAN

Asoc. Prof. University of Ankara, Faculty of Health Sciences, Ankara, Turkey

ORCID ID: 0000-0002-3230-0775

ÖZET

Amaç: Bu çalışma osteoartriti olan yaşlı bireylerde aromaterapi masajı uygulamasının sonrasında yaşadıkları deneyimleri ve görüşlerini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Method: Kalitatif özellikte olan bu çalışma, bir il merkezinde bulunan araştırma ve uygulama hastanesinde aromaterapi uygulanan 11 bireyden elde edilmiştir. Görüşmelerde araştırmacılar tarafından literatür ve uzman görüşleri doğrultusunda hazırlanan tanıtıcı bilgi formu ve yarı yapılandırılmış soru formu ile ses kayıt cihazı kullanılmıştır. Görüşmelerin moderatörlüğünün araştırmacı tarafından yapılmış, konunun içeriği ve katılımcıların isteği doğrultusunda teke tek gerçekleştirilmiş ve ortalama 30-60 dk sürmüştür. Görüşmelere başlamadan önce, tüm katılımcılara görüşmenin amacı ve ses kaydı hakkında ayrıntılı bilgi verilmiştir. Araştırma için etik kurul ve kurum izni alınmıştır. Katılımcılara araştırmanın bilimsel amaçlı kullanılacağına ve gizlilik esasının göz önünde bulundurulacağına dair gerekli açıklama yapılmış ve izinleri alınmıştır.

Bulgular: Görüşme sonucunda bireylerin aromaterapi uygulamasının olumlu yönleri olarak uygulanan aromaterapi masajının ağrıları azalttığı, günlük yaşam aktivitelerini yapmalarını kolaylaştırdığı ve uygulamadan rahatladıklarını belirtilmişlerdir. Hastaların evde uygulama yapamamaları ve kuruma uygulama için gelmeleri uygulamanın zorlukları arasında olduğunu saptanmıştır.

Sonuç: Elde edilen bu sonuçlara göre, aromaterapi masajı uygulamasında bireylere eğitim verilerek evde kendilerinin yapması önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Osteoartrit, Aromaterapi, Yaşlı, Masaj

ABSTRACT

Aim: This study was conducted to determine the experiences and opinions of elderly individuals with osteoarthritis after aromatherapy massage application.

Material and Methods: This qualitative study was obtained from 11 individuals who underwent aromatherapy in a research and practice hospital located in a city center. Introductory information form prepared by the researchers in line with the literature and expert opinions, a semi-structured questionnaire and a voice recorder were used in the interviews. The interviews were moderated by the researcher, they were held one-on-one in line with the content of the

subject and the request of the participants, and lasted an average of 30-60 minutes. Before starting the interviews, all participants were given detailed information about the purpose of the interview and the audio recording. Ethics committee and institutional permission were obtained for the research. Necessary explanations were given to the participants that the research would be used for scientific purposes and that the principle of confidentiality would be taken into account, and their permission was obtained.

Results: It As a result of the interview, it was stated that the positive aspects of the aromatherapy application of the individuals were that the aromatherapy massage applied reduced their pain, facilitated their daily life activities and relaxed in the application. It was determined that the inability of the patients to practice at home and coming to the institution for practice were among the difficulties of the practice.

Conclusion: According to these results, it can be suggested that individuals are trained in the application of aromatherapy massage and they can do it themselves at home.

Keywords: Osteoarthritis, Aromatherapy, Elderly, Massage

COVID-19 PANDEMİ SÜRECİNDE UZAKTAN EĞİTİM UYGULAMASINA GEÇEN AKADEMİSYENLERİN KAS-İSKELET SİSTEMİ SORUNLARININ BELİRLENMESİ

DETERMINING THE MUSCULAR-SKELETON SYSTEM PROBLEMS OF
ACADEMICIANS WHO MADE DISTANCE EDUCATION DURING THE COVID-19
PANDEMIC PROCESS

Deniz Sümeyye YORULMAZ¹

Arş. Gör., Artvin Çoruh Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Artvin

ORCID: 0000-0001-7115-5673

Havva KARADENİZ²

Dr. Öğr. Üyesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Trabzon

ORCID: 0000-0001-7482-7789

Seçil DURAN³

Öğr. Gör., Gümüşhane Üniversitesi, Şiran Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu

ORCID:0000-0003-1135-0762

İsa ÇELİK⁴

Arş. Gör., Dokuz Eylül Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, İzmir

ORCID: 0000-0003-3381-2286

ÖZET

Giriş: Türkiye’de COVID-19 sürecinde Yükseköğretim Kurulu (YÖK) kararı ile tüm üniversitelerde uzaktan eğitime geçiş yapılarak dijital ortamlarda eğitimin devamlılığı sağlanmaya çalışılmıştır. Uzaktan eğitim, bulaşmanın azalması ve salgının kontrolü açısından önemli bir adım olmasına karşın akademisyenler için birtakım olumsuzlukları da beraberinde getirmiştir. Ekran başında geçen sürenin uzaması, online olarak ders hazırlama ve sunma, mouse kullanımı, hareketsizlik, çevrimiçi platformlarda geçen sürenin artması, kas iskelet sistemi hastalıkları bu olumsuzluklara örnek verilebilir.

Amaç: Bu araştırmanın amacı COVID-19 pandemi sürecinde uzaktan eğitim uygulamasına geçen akademisyenlerin kas iskelet sistemi sorunları ve risk faktörlerinin belirlenmesidir.

Yöntem: Tanımlayıcı - kesitsel türde tasarlanan bu çalışmanın evreni iki devlet üniversitesinde görev yapan akademisyenlerdir. Veriler, 1–28 Şubat 2021 tarihleri arasında, etik kurul onayı ve kurum izinleri alındıktan sonra online olarak toplanmıştır. Veri toplama aracı olarak “Kişisel Bilgi Formu”, “Çalışma Ortamı Değerlendirme Soru Formu” ve “Kas İskelet Sistemi Ağrı Şiddeti Değerlendirme Anketi” kullanılmıştır. Araştırmanın verilerinin değerlendirilmesinde sayı, yüzde, bağımsız gruplarda t testi, ANOVA testi, doğrusal regresyon analizi (forward method) kullanılmıştır. Analizlerin yorumlanmasında %95 güven düzeyi ve 0.05 hata payı dikkate alınmıştır.

Bulgular: Akademisyenlerin %78’inin kadın, %54.6’sının evli, %80.6’sının düzenli egzersiz yapmadığı ve %73.5’inin uzaktan eğitim sürecinde iş yükünün arttığı belirlenmiştir. Uzaktan eğitim sürecinde akademisyenlerin en çok göz, boyun ve bel ile ilgili rahatsızlık yaşadığı ve kas iskelet sistemi sorunlarında önemli artış olduğu saptanmıştır. İş yükü artışı, cep telefonu

kullanım süresi, aktif olarak geçen süre, ergonomik sandalye varlığı ve cinsiyetin, kas iskelet sistemi ağrı şiddetini %20 yordadığı saptanmıştır.

Sonuç: Kas iskelet sistemi sorunları önemli bir halk sağlığı sorunudur. Uzaktan eğitim sürecinde kas iskelet sistemi sağlığının korunmasına yönelik akademisyenlere, bilgi verilmeli ve danışmanlık sağlanmalıdır.

Anahtar kelimeler: Kas iskelet sistemi, COVID-19, uzaktan eğitim, üniversiteler

ABSTRACT

Introduction: In Turkey, during the Covid-19 process, with the decision of the Council of Higher Education (YÖK), all universities have switched to distance education and tried to ensure the continuity of education in digital environments. Although distance education is an important step in terms of reducing contagion and controlling the epidemic, it also brought some negativities for academics. Prolongation of the time spent in front of the screen, preparing and presenting lessons online, using a mouse, inactivity, increased time spent on online platforms, musculoskeletal system diseases can be given as examples of these negativities.

Objective: The aim of this research is to determine the musculoskeletal system problems and risk factors of academics who switched to distance education during the Covid-19 pandemic process.

Methods: The universe of this study, which was designed in a descriptive - cross-sectional type, is academicians working at two state universities. Data were collected online between February 1 and 28, 2021, after obtaining ethical committee approval and institutional permissions. "Personal Information Form", "Work Environment Evaluation Questionnaire" and "Musculoskeletal System Pain Severity Assessment Questionnaire" were used as data collection tools. Number, percentage, independent groups t test, ANOVA test, linear regression analysis (forward method) were used to evaluate the data of the study. 95% confidence level and 0.05 margin of error were taken into account in the interpretation of the analyses.

Results: It was determined that 78% of the academicians were women, 54.6% were married, 80.6% did not exercise regularly, and 73.5% had an increased workload during the distance education process. In the distance education process, it has been determined that academicians have the most eye, neck and waist-related discomfort, and there has been a significant increase in musculoskeletal system problems. It was determined that increase in workload, mobile phone usage time, active time, presence of ergonomic chair and gender predicted musculoskeletal pain severity by 20%.

Conclusion: Musculoskeletal system problems are an important public health problem. In the distance education process, information and consultancy should be provided to academicians regarding the protection of musculoskeletal health.

Keywords: Musculoskeletal system, COVID-19, distance education, universities.

**COVID-19 PANDEMİ SÜRECİNDE HEMŞİRELERİN AİLE DESTEKLERİNİN
MESLEKTEN AYRILMA NİYETİNE ETKİSİ: KESİTSEL BİR ÇALIŞMA**
THE EFFECT OF NURSES' FAMILY SUPPORT ON INTENTION TO LEAVE THE
PROFESSION DURING THE COVID-19 PANDEMIC PROCESS: A CROSS-SECTIONAL
STUDY

İsa ÇELİK¹

Arş. Gör., Dokuz Eylül Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, İzmir

ORCID ID: 0000-0003-3381-2286

Seçil DURAN²

Öğr. Gör., Gümüşhane Üniversitesi, Şiran Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu

ORCID ID:0000-0003-1135-0762

Büşra Ceren DEMİREL³

Öğr. Gör., Siirt Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Siirt

ORCID ID:0000-0003-4971-9115

Murat BEKTAŞ⁴

Prof. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, İzmir

ORCID ID:0000-0003-3327-8204

ÖZET

Giriş: Koronavirüs hastalığı 2019 (COVID-19), tüm dünyayı etkileyen ve acil müdahale gerektiren bir durumdur. COVID-19 pandemi dönemi hemşireler için travmatik bir süreçtir. Bu zorlu süreçte hemşirelerin aile desteği oldukça önemlidir. Bununla birlikte hemşirelerin aile desteğinin işten ayrılma niyetleri üzerindeki etkisi bilinmemektedir.

Amaç: Bu araştırmanın amacı, pandemi sırasında Türkiye'deki hemşirelerde COVID-19'un hemşirelerin aile desteklerinin işten ayrılma niyetleri üzerindeki etkisini belirlemektir.

Yöntem: Kesitsel türde tasarlanan bu çalışmanın evreni Türkiye'de iki şehirde görev yapan hemşirelerdir. Veriler, 15-30 Şubat 2021 tarihleri arasında, etik kurul onayı ve kurum izinleri alındıktan sonra online olarak toplanmıştır. Veri toplama aracı olarak "Kişisel Bilgi Formu", ve araştırmacılar tarafından oluşturulan "Aile Desteği Anketi" kullanılmıştır. Tanımlayıcı verilerin değerlendirilmesinde frekans, yüzde, ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanmıştır. Analizlerde anlamlılık düzeyi 0.05 ($p < 0.05$) olarak kabul edilmiştir. Araştırmada bağımsız değişkenlerin (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, çalışılan birim, gece nöbeti sayısı, COVID-19 tanısı almış hastaya bakım verme durumu gibi) Hemşireler İçin Pandemi Sürecinde Algılanan Aile Desteği Anket puanını yordama düzeyi çoklu doğrusal regresyon analizi (enter method) ile incelenmiştir.

Bulgular: Araştırmaya %83'ü ($n = 370$) kadın olan toplam 446 hemşire katılmıştır. Yaş ortalamaları 30.22 ± 6.30). Hemşirelerin %67'si ($n = 299$) lisans, %50.4'ü ($n=225$) bekâr, %67.9'u ($n=303$) ailesi ile yaşamaktadır ve %38.6'sının ($n=172$) mesleki doyum düzeyi orta seviye bulunmuştur. Katılımcıların %89.5'i COVID-19 servisinde çalışmadığını, %36.8'i ($n=164$) COVID-19 hastalığını geçirdiğini belirtmiştir. Hemşirelerin pandemi sürecinde %58.5'i ruhsal durum düzeyini düşük seviyede olduğunu ve %40.6'sı bu süreçte mesleği bırakma düşüncesi olduğunu belirtmiştir. Hemşirelerin yaşama şekli ve COVID-19 geçirme

durumu ile aile desteği puan ortalamaları karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p = 0.001$).

Sonuç: Yaşanılan bu zorlu pandemi sürecinde hemşirelerin aile destekleri oldukça önemlidir. Çünkü bu süreçte hemşirelerin ruhsal olarak içinde bulundukları durum meslekten ayrılmalarını ve hastalara etkili bir bakım verememelerini etkileyecektir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19; Hemşireler; Aile desteği; İşten ayrılma

ABSTRACT

Introduction: Coronavirus disease 2019 (COVID-19) is a situation that affects the whole world and requires urgent intervention. The COVID-19 pandemic period is a traumatic process for nurses. Family support of nurses is very important in this difficult process. However, the effect of nurses' family support on their intention to leave is unknown.

Purpose: The aim of this study is to determine the effect of family support of nurses on their intention to leave work due to COVID-19 in nurses in Turkey during the pandemic.

Method: The population of this cross-sectional study is nurses working in two cities in Turkey. Data were collected online between 15-30 February 2021, after obtaining ethical committee approval and institutional permissions. "Personal Information Form" and "Family Support Questionnaire" created by the researchers were used as data collection tools. In the evaluation of descriptive data, frequency, percentage, mean and standard deviation values were calculated. The level of significance in the analyzes was accepted as 0.05 ($p < 0.05$). In the study, the predictive level of the Perceived Family Support for Nurses in the Pandemic Process Survey score of independent variables (such as age, gender, educational status, unit of work, number of night shifts, and care for a patient diagnosed with COVID-19) was examined by multiple linear regression analysis (enter method).

Results: A total of 446 nurses, 83% ($n = 370$) of whom were women, participated in the study. The mean age is 30.22 ± 6.30 . 67% ($n = 299$) of the nurses were undergraduate, 50.4% ($n = 225$) were single, 67.9% ($n = 303$) were living with their families, and 38.6% ($n = 172$) had a medium level of professional satisfaction. found. 89.5% of the participants stated that they did not work in the COVID-19 service, and 36.8% ($n = 164$) stated that they had COVID-19 disease. During the pandemic process, 58.5% of the nurses stated that their mental state level was low and 40.6% stated that they thought of quitting the profession during this period. A statistically significant difference was found between the groups when the nurses' life style and COVID-19 status were compared with the mean family support scores ($p = 0.001$).

Conclusion: Family support of nurses is very important during this difficult pandemic process. Because the psychological situation of nurses in this process will affect their leaving the profession and their inability to provide effective care to patients.

Keywords: COVID-19; Nurses; family support; leaving the job

DEPRESYONDA BESİN ÖGELERİNİN ROLÜ**ROLE of NUTRIENTS in DEPRESSION****Sümerya İŞMARCI ¹**

¹ İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü,
İzmir, Türkiye

ORCID ID: 0000-0002-6589-2156

Tuba YALÇIN ¹

¹ İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü,
İzmir, Türkiye

ORCID ID: 0000-0002-4820-8180

ÖZET

Giriş: Depresyon; hayattan zevk almanın azalması, suçluluk hissetme ve günlük yaşamdaki keskin duygu değişimlerinin meydana gelmesi ile karakterize bir sendrom veya fonksiyonel bozukluk olarak tanımlanmaktadır. Depresyon patogeneğinde; inflamasyon, oksidatif stres, nörolojik ve epigenetik mekanizmalar rol oynamaktadır. Çevresel, biyolojik faktörler ve genler depresyonun gelişiminde etkilidir. Beslenme, depresyon gelişiminde etkili olan çevresel faktörlerden en önemlilerinden biri olarak karşımıza çıkmaktadır.

Amaç: Bu derlemede besin ögeleri ve depresyon arasındaki ilişkiyi incelemek amaçlanmıştır.

Yöntem: Besin ögelerinin depresyon gelişimindeki etkileri güncel literatür taranarak derlenmiştir.

Bulgular: Çalışmalar bazı besin ögelerinin depresyon ile ilişkili olduğunu göstermektedir. B₉ vitamini, hem katekolamin ve serotonin sentezinde kofaktör olarak görev alan hem de anti-inflamatuvar özellik gösteren, duygu durumu olumlu yönde destekleyen bir vitamindir. B₁₂ vitamin eksikliği, depresyon, bilinç bulanıklığı, hafıza kaybı, anksiyete ve zihinsel sorunlar ile karakterizedir. C vitamini, katekolamin, serotonin, dopamin ve norepinefrin gibi nörotransmitterlerin sentezindeki görevi sayesinde depresyon gelişimini önlemektedir. D vitamininin anti-inflamatuvar, ve anti-oksidan etkinliği depresyona karşı koruyucu özellik göstermektedir. E vitamini, pro-inflamatuvar sitokinleri baskılayarak sitokine bağlı depresyon patogeneğini önlemektedir. Demir, serotonin, dopamin ve norepinefrin içeren nörotransmitterlerin işleyişinden sorumludur; eksikliğinde depresyon görülme sıklığının arttığı bildirilmiştir. Selenyum, serotonerjik ve dopaminerjik sistemdeki nöronlar üzerindeki etkinliği ile nöronların normal işlevlerini korumada yardımcı olarak antidepresan özellik göstermektedir. Selenyum eksikliği pro-inflamatuvar sitokinlerin artışına sebep olurken, gereksinimden fazla alınması reaktif oksijen türlerini oluşturmaktadır. Magnezyum, nörotransmitter metabolizmasını ve nörojenezi etkileyerek antidepresan etkinlik göstermektedir. Çinko homeostazının bozulması; azalmış nörojenez ve nöroplastisite mekanizmaları yoluyla bilişsel, davranışsal ve duygusal düzenlemede pek çok soruna yol açmaktadır.

Sonuç: Birçok vitamin ve mineral nörotransmitter sentezi için kofaktör olarak görev almakta ve bu nedenle depresyona karşı koruyucu işlev göstermektedir. Antioksidan ve anti-inflamatuvar besin ögeleri ise nöron hücre yapısını koruyucu özellik göstererek zihinsel işlevleri ve duygu durumunu olumlu etkilemektedir. Yeterli ve dengeli beslenerek besin ögelerinin eksikliğini önlemek, depresyondan korunmada veya depresyon tedavisinin etkinliğinin artırılmasında yardımcı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: vitaminler, mineraller, depresyon

ABSTRACT

Introduction: Depression is defined as a syndrome or functional disorder characterized by decreased enjoyment of life, feelings of guilt, and sharp changes in emotions in everyday life. In the pathogenesis of depression, inflammation, oxidative stress, neurological and epigenetic mechanisms play a role. Environmental, biological factors and genes are effective in the development of depression. Nutrition is one of the most important environmental factors that are effective in the development of depression.

Objective: The aim of this review is to research the relationship between nutrients and depression.

Method: The effects of nutrients in the development of depression have been compiled by scanning current literature.

Result: Studies show that certain nutrients are associated with depression. Vitamin B₉ is a vitamin that acts both as a cofactor in the synthesis of catecholamine and serotonin, and has anti-inflammatory properties, positively supports mood. Vitamin B₁₂ deficiency is characterized by depression, confusion, memory loss, anxiety and mental problems. Vitamin C prevents the development of depression due to its role in the synthesis of neurotransmitters such as catecholamine, serotonin, dopamine and norepinephrine. The anti-inflammatory and anti-oxidant activity of vitamin D shows protective properties against depression. Vitamin E inhibits the pathogenesis of cytokine-induced depression by suppressing pro-inflammatory cytokines. Iron is responsible for the functioning of neurotransmitters, which include serotonin, dopamine, and norepinephrine. The incidence of depression has been reported to increase in its deficiency. Selenium, with its activity on neurons in the serotonergic and dopaminergic system, shows antidepressant properties, helping neurons maintain normal functions. While selenium deficiency causes an increase in pro-inflammatory cytokines, excess intake constitutes reactive oxygen species. Magnesium shows antidepressant activity by affecting neurotransmitter metabolism and neurogenesis. Disruption of zinc homeostasis leads to many problems in cognitive, behavioral, and emotional regulation through the mechanisms of decreased neurogenesis and neuroplasticity.

Conclusion: Many vitamins and minerals act as cofactors for the synthesis of neurotransmitters and therefore act as protective against depression. Antioxidant and anti-inflammatory nutrients, on the other hand, have protective properties of neuron cell structure, positively affecting mental functions and mood. An adequate and balanced diet will help prevent the lack of nutrients, protect against depression or increase the effectiveness of depression treatment.

Key Words: vitamins, minerals, depression

SAĞLIK PERSONELİNİN AFET YÖNETİMİ SÜRECİNE ÖZGÜ TOPLUMSAL CİNSİYET ALGILARI: ÇAN DEVLET HASTANESİ ÖRNEĞİ

GENDER PERCEPTIONS OF HEALTHCARE STAFF RELATED TO DISASTER MANAGEMENT PROCESS: EXAMPLE OF THE ÇAN STATE HOSPITAL

Büşra Nur OLGUN

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Doğal Afetlerin Risk Yönetimi Anabilim Dalı, Çanakkale, Türkiye

ORCID ID: 0000-0001-8139-132X

Ebru İNAL ÖNAL

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Doğal Afetlerin Risk Yönetimi Anabilim Dalı, Çanakkale, Türkiye

ORCID ID:0000-0002-7247-5326

ÖZET

Afet durumlarında afetzedelerin ilk müdahalesini gerçekleştiren sağlık personelinin tüm uygulamalara toplumsal cinsiyet eşitliği bakış açısıyla yaklaşması gerekmektedir. Bu sebeple sağlık personelinin afet yönetimine özgü toplumsal cinsiyet algılarının belirlenmesi oldukça önemlidir. Bu çalışma Çan Devlet Hastanesi'nde görev yapan sağlık personelinin afet yönetimi süreçlerine özgü toplumsal cinsiyet algılarını ve ilişkili faktörleri belirlemeyi amaçlamaktadır. Bu çalışma Ocak-Mart 2021 tarihleri arasında Çan Devlet Hastanesi'nde görevli 207 sağlık personeli ile gerçekleştirilmiştir. Bu çalışma araştırmacılar tarafından oluşturulmuş 41 soruluk bir anket formu ve yüz yüze görüşme tekniği ile gerçekleştirilmiştir. Anket formu dört bölümden oluşmaktadır. Anket formu; katılımcıların sosyo-demografik özelliklerine yönelik 10 soru, afetler ile ilişkili olarak 16 soru, afet yönetimine özgü toplumsal cinsiyet algılarını değerlendirmek amaçlı olarak 10 soru ve sağlık personelinin afetlere müdahalesinde toplumsal cinsiyete algı durumları ile ilişkili olan 5 sorudan oluşmaktadır. Araştırmada verilerin analizi için SPSS ver. 19.0 istatistiksel paket programı kullanılmıştır.

Araştırmaya katılan sağlık personelinin %70,54'ü kadın, %29,46'sı ise erkektir. Bu çalışmada katılımcıların çoğu (%80,19) toplumsal cinsiyet kavramını daha önceden duyduklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların çoğu (%79,61) afet eğitimi almıştır. Katılımcıların %70,24'ü daha önce bir afet yaşadığını, yaşadığı bu afette %88,02 düzeyinde ve Covid-19 pandemisinde ise %72,94 düzeyinde kadın ve erkeğin eşit derecede olumsuz etkilendiğini belirtmiştir. Katılımcıların çoğu (%68,59) yaşanan Covid-19 pandemisinde *sağlık personeli* olarak her iki cinsiyetteki sağlık personelinin de eşit düzeyde olumsuz etkilendiğini ifade etmiştir. Katılımcıların %84,54'ü afetlere müdahale faaliyetlerinde kadın ve erkek arasında fark olmadığını belirtmiştir. Afet mevzuatının toplumsal cinsiyete duyarlı olduğunu düşünen sağlık personelinin, herhangi bir afet eğitimine katılan sağlık personelinin ve afetlerle ilgili faaliyetlerde kadınları kırılgan/incinebilir grupta düşünen sağlık personelinin afet yönetimi sürecine özgü toplumsal cinsiyet algı puanları anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$).

Çalışmada daha çok kadın ve erkek arasında pek fark olmadığını belirten, eşitlikçi bir yaklaşımın benimsendiği saptanmıştır. Bu çalışma sağlık personeline toplumsal cinsiyet algılarını geliştirici afet eğitimi verilmesinin oldukça önemli olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Afet Yönetimi, Algı, Sağlık Personeli, Toplumsal Cinsiyet, Çan Devlet Hastanesi

ABSTRACT

Health personnel who perform the first response to disaster victims should approach all practices with a gender equality perspective. For this reason, it is very important to determine the gender perceptions of health personnel specific to disaster management. This study aims to determine the gender perceptions and related factors specific to disaster management processes of health personnel working at Çan State Hospital. This study was carried out with 207 health personnel working at Çan State Hospital between January and March 2021. This study was carried out with a questionnaire consisting of 41 questions created by the researchers and face-to-face interview technique. The questionnaire form consists of four parts. It consists of 10 questions about the socio-demographic characteristics of the participants, 16 questions related to disasters, 10 questions to evaluate the gender perceptions specific to disaster management, and 5 questions related to the perception of gender in the response of health personnel to disasters. SPSS version 19.0 statistical package program was used for data analysis in the research.

70.54% of the health personnel participating in the research are female and 29.46% are male. In this study, most of the participants (80.19%) stated that they had heard the concept of gender before. Most of the participants (79.61%) received disaster training. 70.24% of the participants stated that they had experienced a disaster before, at the level of 88.02% in this disaster and at the level of 72.94% in the Covid-19 pandemic, men and women were equally adversely affected. Most of the participants (68.59%) stated that as healthcare personnel, healthcare personnel of both genders were equally adversely affected during the Covid-19 pandemic. 84.54% of the participants stated that there is no difference between men and women in disaster response activities. The gender perception scores specific to the disaster management process were found to be significantly higher for the health personnel who think that disaster legislation is sensitive to gender, health personnel who participate in any disaster training, and health personnel who consider women as vulnerable/vulnerable in activities related to disasters ($p<0.05$).

In the study, it was determined that an egalitarian approach was adopted, stating that there was not much difference between men and women. This study shows that it is very important to provide disaster training to health personnel to improve gender perceptions.

Keywords: Disaster Management, Perception, Health Personnel, Gender, Çan State Hospital

**DÜŞÜK FREKANSLI ELEKTRİK ALANIN KORTİKOSTERON-İNDÜKLÜ
İŞLEYEN BELLEK VE BELLEK GERİ ÇAĞIRMA BOZUKLUKLARINA ETKİSİ**
EFFECT OF LOW FREQUENCY ELECTRIC FIELD ON CORTICOSTERONE-INDUCED
WORKING MEMORY AND MEMORY RETRIEVAL IMPAIRMENT

Deniz KANTAR¹

¹ Akdeniz Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Biyofizik Anabilim Dalı., Antalya, Türkiye

¹ORCID ID: 0000-0003-3037-2553

ÖZET

Giriş ve Amaç: Günümüzde non-invaziv beyin stimülasyonu tekniklerinin terapötik etkilerine olan ilgi artmaktadır. Önceki yıllarda gerçekleştirilen çalışmalarda sistemik kortikosteron (cort) uygulamasının bellek geri çağırma ve işleyen bellek fonksiyonlarını bozduğu ve bu etkide noradrenerjik iletinin rol aldığı gösterilmiştir. Çalışmamızda 10 kV/m düşük frekanslı elektrik alanın (LF-EA) cort-indüklü (1 mg/kg, i.p.) işleyen bellek ve uzaysal bellek geri çağırma bozukluklarına ve noradrenerjik stimulan isoproterenol (iso) (0.5 mg/kg, i.p.) kullanılarak noradrenerjik iletiye olası etkisi incelenmiştir.

Yöntem: Çalışmamızda 3 aylık Wistar erkek sıçanlar 5 gruba ayrılmıştır (n=6); sham(SH), cort(CORT), LF-EA+cort(EA_CORT), iso(ISO) ve LF-EA+iso(EA_ISO). 10 kV/m değerinde LF-EA uygulaması cort uygulamasından 30 dk önce başlatılmış ve toplam yarım saat sürmüştür. Obje lokalizasyon testinde önce sıçanlar davranış düzeneğine 5 dk süreyle bırakılarak iki benzer objenin konumunu öğrenmeleri sağlanmıştır. Ertesi gün ilaç uygulamasından 30 dk sonra objelerin birinin konumu değiştirilerek obje lokalizasyon hafızası test edilmiştir. Ayrım indeksi [(yeni konumda geçirilen süre-eski konumda geçirilen süre)/Toplam objelerle geçirilen süre*100] formülü kullanılarak hesaplanmıştır. 3 gün sonra işleyen bellek fonksiyonlarının değerlendirilmesi için ilaç uygulamasından 30 dk sonra Y-labirent alternasyon testi kullanılmıştır. Spontan alternasyon [spontan alternasyon/(toplam kola giriş sayısı-2)*100] formülüyle belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar ANOVA ve post-doc tukey testi ile değerlendirilmiştir.

Bulgular: Sonuçlar değerlendirildiğinde uygulanan LF-EA'nın CORT grubunda SH grubuna göre anlamlı düzeyde azalan ($p<0.01$) ayrım indeksini EA_CORT grubunda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde arttırdığı ($p<0,05$) saptanmıştır. Benzer şekilde alternasyon yüzdesi CORT grubunda SH grubuna göre azaltmış ($p<0.001$), CORT_EA grubunda LF-EA uygulaması ise azalan alternasyon yüzdesini CORT grubuna kıyasla anlamlı seviyede arttırmıştır ($p<0.05$). Ancak ISO grubuyla karşılaştırıldığında EA_ISO grubunda LF-EA uygulamasının azalan ayrım indeksini ($p>0.05$) ve alternasyon yüzdesini düzeltmemiştir ($p>0.05$).

Sonuç: Bulgularımız, 10 kV/m değerinde LF-EA uygulamasının cort-indüklü bellek geri çağırma ve işleyen bellek bozukluklarını önleyebildiğini ve modüle edici etkinliği olduğunu göstermektedir. Ancak gözlenen etkinin adrenerjik sistemden bağımsız olduğu ve LF-EA'nın adrenerjik iletiyle ilişkili bellek değişimleri üzerinde etkisiz olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Düşük frekanslı elektrik alan, kortikosteron, işleyen bellek, bellek geri çağırma

ABSTRACT

Introduction: Therapeutic effects of non-invasive brain stimulation techniques has become increasingly popular in recent decades. Previous studies showed that systemic corticosterone (cort) administration impairs memory retrieval and working memory functions, and noradrenergic transmission plays a role in these effects. In our study, we investigated the effects of 10 kV/m low frequency electric field (LF-EF) on cort-induced (1 mg/kg, i.p.) working memory, spatial memory retrieval impairments and noradrenergic transmission by using noradrenergic stimulant isoproterenol (iso) (0.5 mg/kg, i.p.).

Method: In our study, 3-month-old male Wistar rats were divided into 5 groups (n=6); sham(SH), cort(CORT), LF-EF+cort(EA_CORT), iso(ISO) and LF-EF+iso(EA_ISO). LF-EF administration was started 30 minutes before the cort application at 10 kV /m and lasted for half an hour in total. Rats were trained to learn the position of two similar objects in the object localization test for 5 minutes. The next day, object localization memory was tested 30 minutes after the drug administration with one of the objects at novel location. Discrimination index was calculated by using the formula, [(time spent with the object moved to a novel place-time spent with the object remaining in the familiar place) /the total time spent with objects × 100]. Y-maze alternation test was used 30 minutes after drug administration to evaluate working memory after 3 days. Spontaneous alternation % is then calculated with the formula, [spontaneous alterations/(total number of arm entries-2)×100]. Results were evaluated with ANOVA and post-doc tukey test.

Results: Analysis revealed that LF-EF application significantly increased the discrimination index in the EA_CORT group ($p<0.05$), which decreased significantly ($p<0.01$) in the CORT group compared to the SH group. Similarly, the spontaneous alternation decreased in the CORT group compared to the SH group ($p<0.001$), while LF-EF application in the CORT_EA group significantly increased the decreased spontaneous alternation compared to the CORT group ($p<0.05$). However, LF-EF application could not reverse the decreased discrimination index ($p>0.05$) and spontaneous alternation in the EA_ISO group when compared to the ISO group ($p>0.05$).

Discussion: Our findings show that LF-EF application at 10 kV/m can prevent cort-induced memory retrieval and working memory impairments and has modulating activity. However, it was determined that the observed effect was independent of the adrenergic system and LF-EF was ineffective on memory alterations associated with adrenergic transmission.

Keywords: Low frequency electric field, corticosterone, working memory, memory retrieval

YETİŞKİNLERDE HEDONİK AÇLIK ve SOSYAL MEDYA BAĞIMLILIĞININ ÇEŞİTLİ LEZZETLİ BESİNLERİ TÜKETİM İSTEĞİ İLE İLİŞKİSİNİN ARAŞTIRILMASI

INVESTIGATION OF THE ASSOCIATION OF HEDONIC HUNGER AND SOCIAL
MEDIA ADDICTION WITH THE APPETITE OF VARIOUS DELICIOUS FOODS IN
ADULTS

Aylin BÜLBÜL

Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik
Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı

ORCID ID: 0000-0002-4754-0149

Çağlar DOĞUER

Dr. Öğretim Üyesi Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Yüksek Okulu, Beslenme ve
Diyetetik Bölümü

ORCID ID: 0000-0003-0059-1819

ÖZET

Giriş: Besinsel uyaran varlığında fizyolojik olarak enerji ihtiyacı olmadan açlık hissedilmesi hedonik açlık olarak adlandırılmaktadır. Hedonik açlık kaynaklı besin alımında yüksek yağ, şeker ve tuz içeriğine sahip besinler tercih edilmektedir. Bu durum, hedonik açlık ve lezzetli besinlere karşı duyulan tüketim isteği arasında pozitif bir ilişki olduğunu düşündürmektedir. Sosyal medyada geçirilen sürenin artması hedonik açlığı tetikleyen görsel uyaranlarla karşılaşma olasılığını arttırmaktadır. Bu sebeple sosyal medyanın aşırı kullanımının lezzetli besinlere karşı duyulan tüketim isteğini arttıracak düşünülmemektedir.

Amaç: Çalışmanın amacı yetişkinlerde hedonik açlık ve sosyal medya bağımlılığının yüksek yağ ve şeker içeriğine sahip lezzetli besinleri tüketim isteği arasındaki ilişkinin araştırılmasıdır.

Yöntem: Tanımlayıcı yapıda tasarlanan bu çalışma, Ocak-Haziran 2021 tarihleri arasında Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesinde; 235'i kadın ve 92'si erkek 327 kişi üzerinde yürütülmüştür. Çalışmada; sosyodemografik veri formu, Besin Gücü Ölçeği (BGÖ), Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği-Yetişkin Formu (SMBÖ-YF) ve Görsel Analog Skalası'ndan oluşan anket formu kullanılmıştır. Form, üniversite bünyesinde eğitim gören, çalışan 18-60 yaş aralığındaki bireylere çevrimiçi kaynaklarla ulaştırılmıştır. Verilerin istatistiksel analizinde SPSS 22.0 paket programı kullanılmıştır.

Bulgular: Katılımcıların besin gücü ortalaması $2,82 \pm 0,90$ ve sosyal medya bağımlılık ortalaması $50,84 \pm 12,44$ olarak elde edilmiştir. Hedonik açlık ile kremalı pasta ve pastane ürünlerine, çikolata ve çikolatalı ürünlere, fastfood yiyeceklerle ve patates kızartmasına duyulan istek arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur ($p < 0,05$). Diğer yandan sosyal medya bağımlılığı ile çikolata ve çikolatalı ürünlere, kremalı pasta ve pastane ürünlerine, gazlı içeceklerle, fastfood yiyeceklerle ve patates kızartmasına duyulan istek arasında pozitif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p < 0,05$).

Sonuç: Bu çalışma; hedonik açlık ve sosyal medya bağımlılığı ile yağ, şeker içeriği yüksek lezzetli besinlere duyulan istek arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğunu göstermektedir. Sosyal medya kullanımlarının ve hedonik açlığın kontrol altına alınmasının bu tür besinlere duyulan isteği ve bu besinlerin tüketim miktarlarını düşüreceği öngörülmektedir. Lezzetli besin tüketimi

ve obezite arasındaki ilişki göz önüne alındığında bulguların obezite ve obezite ile ilişkili hastalıkların önlenmesinde önemli bir yaklaşım olacaktır.

Anahtar Kelime: Hedonik Açlık, Sosyal Medya Bağımlılığı, Besin İsteği

ABSTRACT

Introduction: The feeling of hunger without the need for physiological energy in the presence of nutritional stimuli is called hedonic hunger. Foods containing high fat, sugar and salt are preferred in hedonic hunger. This suggest that there is a positive relationship between hedonic hunger and consumption appetite for delicious foods. Increasing time spent on social media increases the likelihood of encountering visual stimuli that trigger hedonic hunger. For this reason, it is thought that the excessive use of social media will increase the consumption appetite for delicious foods.

Aim: The aim of the study was to investigate the relationship between hedonic hunger and social media addiction and the appetite to consume foods with high fat and sugar contents in adults.

Method: This descriptive study was carried out at Tekirdağ Namık Kemal University between January-June 2021; It was conducted on 327 people, 235 of whom were women and 92 were men. In this study: a questionnaire consisting of sociodemographic data form, Power of Food Scale (PFS), Social Media Addiction Scale-Adult Form and Visual Analog Scale were used. The form was delivered to individuals between the ages of 18-60, studying and working at the university, through online resources. SPSS 22.0 package program was used in the statistical analysis of the data.

Results: The food power average of the participants was 2.82 ± 0.90 , and the social media addiction mean was 50.84 ± 12.44 . A positive correlation was found between hedonic hunger and cravings for cream cake and pastry products, chocolate and its products, fast food and french fries ($p < 0,05$). In addition, it was found that there was a positive relationship between social media addiction and the desire for chocolate and chocolate products, cream cake and pastry products, carbonated drinks, fast food and french fries ($p < 0,05$).

Conclusion: This study findings demonstate that there is a positive relationship between hedonic hunger and social media addiction and the desire for delicious foods with high fat and sugar content. The use of social media and controlling hedonic hunger may reduce the demand for such foods and the amount of consumption of these foods. Considering these relationships would be an important approach in prevention of obesity and obesity related diseases.

Key Words: Hedonic Hunger, Social Media Addiction, Food Appetite

ÇOCUK SPORCULARIN SPORLA İLİŞKİLİ YAŞAM KALİTELERİNİN, BESLENME ALIŞKANLIKLARININ VE SOSYOEKONOMİK DURUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

EVALUATION OF SPORT-RELATED QUALITY OF LIFE, NUTRITIONAL HABITS AND SOCIOECONOMIC STATUS OF CHILD ATHLETES

Arş. Gör. Büşra Muslu Dinç

Selçuk University, Faculty of Dentistry, Department of Pediatric Dentistry, Konya, Turkey

ORCID ID: 0000-0002-0230-5241

Prof. Dr. Gül TOSUN

Selçuk University, Faculty of Dentistry, Department of Pediatric Dentistry, Konya, Turkey

ORCID ID: 0000-0003-4844-8157

ÖZET

Giriş: Çocukluk döneminde yapılan egzersizlerin hem çocukluk hem de yetişkinlik dönemindeki sağlığı etkilediği bilinmektedir. Genellikle, çocukluk döneminde egzersiz alışkanlığının elde edilmesi, ileri yaşlarda da egzersiz yapmaya devam edilmesini sağlamaktadır. Sportif faaliyetler, bireyin yaşam şeklini, sosyal ilişkilerini ve yaşama dair hedeflerini etkileyen bir uğraş olduğundan, yaşam kalitesini de etkileyen bir faktör olarak kabul edilmektedir. Bunun yanı sıra spor yapan bireylerin; büyüme ve gelişim ve iyi bir atletik performans açısından, sağlıklı beslenmeleri önem taşımaktadır. Sporcu bireyler için sağlıklı beslenmenin; yorgunluk, hastalık ve yaralanma riskini azaltarak atletik performansı artırdığı; antrenmanların optimize edilmesini ve toparlanmanın hızlı olmasını sağladığı bildirilmiştir.

Amaç: Bu çalışmanın amacı, düzenli olarak futbol antrenmanlarına katılan 11-15 yaş aralığındaki amatör sporcuların sosyoekonomik/demografik durumlarını ortaya koyarak günlük hayatlarının sportif faaliyetlerden nasıl etkilendiğini, sporla ilişkili yaşam kalitelerini ve beslenme alışkanlıklarını incelemektir.

Yöntem: Çalışmaya dahil edilen 61 sporcuya; sosyoekonomik-demografik durumları, beslenme biçimleri, oral hijyen alışkanlıkları, ilgilenilen spor branşı, antrenman sıklığı ve süresi ile ilgili toplam 23 soru içeren bir anket formu uygulanmıştır. Bununla birlikte tüm katılımcılara; sporun, katılımcı bireylerin günlük hayatı, sosyal ilişkileri ve okul başarıları üzerindeki etkisini kapsayan ‘Sporla İlişkili Yaşam Kalitesi Anketi’nin bir modifikasyonu elde edilmiş ve uygulanmıştır.

Bulgular: Sporcu bireylerin %24,6 oranında haftalık 7 saat antrenman yaptıkları, süt ve süt ürünlerini %45,9 oranında her gün tükettikleri, sporcu içeceklerini %59,0 oranında hiç tüketmedikleri, %77,0 oranında karbonhidrat ve protein ağırlıklı beslendikleri, %36,1 oranında günde 1 kez dişlerini fırçaladıkları, %86,9 oranında ağız kuruluğu şikayeti ve diş sıkma alışkanlıklarının olmadığı ve %93,4 oranında spor sayesinde kişiliklerinin daha fazla gelişeceğini düşündükleri tespit edilmiştir.

Sonuç: Düzenli olarak fiziksel aktivite yapmak ve doğru beslenme tarzı insan sağlığının en temel unsurlarındandır. Bu alışkanlıkların kazanımının, ilerleyen yaşlarda ortaya çıkabilen sağlık problemlerinin azalmasını sağlayacağı bilinmektedir. Bu çalışmanın sonucunda, çalışmaya katılm sağlayan sporcu bireylerin; sosyoekonomik-demografik durumları, beslenme biçimleri, oral hijyen alışkanlıkları, antrenman sıklığı ve süresi ve sporun yaşam kaliteleri üzerindeki etkisi ortaya konmuştur.

Anahtar Kelimeler: oral hijyen alışkanlığı, yaşam kalitesi, sporcu çocuklar

ABSTRACT

Introduction: It is known that exercises done in childhood affect health in both childhood and adulthood. Generally, acquiring the habit of exercise in childhood ensures that they continue to exercise in later ages. Since sportive activities are an occupation that affects the individual's lifestyle, social relationships and life goals, it is also considered as a factor affecting the quality of life. In addition, individuals who do sports; A healthy diet is important for growth and development and good athletic performance. Healthy nutrition for athletes; improves athletic performance by reducing the risk of fatigue, illness, and injury; It has been reported that training is optimized and recovery is fast.

Aim: The aim of this study is to reveal the socioeconomic/demographic status of amateur athletes between the ages of 11-15 who regularly participate in football training, and to examine how their daily lives are affected by sports activities, their sports-related quality of life and nutrition habits.

Methods: 61 athletes included in the study; A questionnaire including 23 questions about socioeconomic-demographic status, diet, oral hygiene habits, sports branch of interest, frequency and duration of training was applied. However, to all participants; A modification of the 'Sport-Related Quality of Life Questionnaire', which covers the effect of sport on the daily life, social relations and school achievements of the participants, was obtained and administered.

Results: 24.6% of the athletes train for 7 hours a week, they consume milk and dairy products every day at the rate of 45.9%, they do not consume sports drinks at the rate of 59.0%, they eat mostly carbohydrates and protein at a rate of 77.0%, 36%, It was determined that they brushed their teeth once a day at a rate of 1, 86.9% did not have complaints of dry mouth and teeth clenching habits, and 93.4% thought that their personalities would develop more thanks to sports.

Conclusion: Regular physical activity and proper nutrition are among the most basic elements of human health. It is known that the acquisition of these habits will reduce the health problems that may occur in later ages. As a result of this study, athletes participating in the study; socioeconomic-demographic conditions, diets, oral hygiene habits, frequency and duration of training and the effect of sports on quality of life were revealed.

Keywords: oral hygiene habits, quality of life, athlete children

ACİL SERVİSE AKUT İSKEMİK İNME İLE BAŞVURAN HASTALARIN RETROSPEKTİF DEĞERLENDİRİLMESİ; 50 VAKANIN ANALİZİ

RETROSPECTIVE EVALUATION OF PATIENTS ADMITTED TO THE EMERGENCY
DEPARTMENT WITH ACUTE ISCHEMIC STROKE; ANALYSIS OF 50 CASES

Dr. Öğr. Üyesi Serhat ÖRÜN

Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Acil Tıp Anabilim Dalı

ORCID ID:0000-0001-5879-7858

Araş. Gör. Dr. Efe Mehmet Can Kırca

Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Acil Tıp Anabilim Dalı

ORCID ID:0000-0002-6063-7308

ÖZET

Giriş

Mortalite ve morbidite oranlarının yüksekliğine rağmen akut iskemik inme hastalarının acil serviste tespit edilen klinik bulgularını ve bu kliniğin hastaların prognozu ile ilintisini inceleyen çalışmalar kısıtlı sayıdadır.

Amaç

Çalışmanın amacı acil servis kliniğimize başvuran ve akut iskemik inme tanısı alan hastalardan elde ettiğimiz verilerin hastaların prognozu ile ilgisini araştırarak literatüre katkı sağlamaktır.

Yöntem

Çalışmamız retrospektif bir çalışma olup çalışmaya başlamadan önce Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu'ndan gerekli izinler alındı. (30.03.2021/202178.03.18) Çalışmamız 01.01.2019-31.12.2019 tarihleri arasında acil servise başvuran ve akut iskemik inme tanısı alan tüm hastaların dosyaları üzerinden gerçekleştirildi. Çalışmaya 18 yaşının üzerinde; bilgilerine ulaşılabilen, akut iskemik SVH tanısı alan tüm hastalar dâhil edildi. Akut iskemik tipte SVH'ı olmayan, 18 yaşından küçük olan veya bilgilerine ulaşılamayan hastalar çalışmaya dâhil edilmedi.

Bulgular

Çalışmaya toplam 50 hasta dâhil edildi. Çalışmaya dâhil edilen hastaların yaş ortalaması $69,74 \pm 11,72$ idi. Bu hastaların 20 (% 40)'si kadın, 30 (%60)'u ise erkekti. Olguların acil servise başvuru şikâyetleri irdelendiğinde 30 (%60)'unda ekstremitelerde güç kaybı olduğu belirlendi. Öz geçmiş özellikleri içerisinde ise en başta sigara içme 35 (%70) öyküsü ve hipertansiyon 34 (%68) yer almaktaydı. Olguların laboratuvar bulguları incelendiğinde; CRP değerinin $22,11 \pm 37,45$ olduğu, WBC'nin $8,27 \pm 2,68$ ve Nötrofil lenfosit oranının (NLR) $3,05 \pm 1,93$ olduğu belirlendi. Modifiye Rankin Skorlamasına (MRS) göre olgularımızın 30 (%60)'unun skoru 2 ve altındaydı, 20 (%40)'sinin ise 3 ve üzerindeydi. NLR'nin ise MRS'ye göre bağımlı ve bağımlı olmayan hasta grubunu birbirinden ayırmada istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi.

Sonuç

Sonuç olarak akut iskemik inme için ileri yaş, sigara kullanımı, HT ve DM halen risk faktörleri arasındadır. MRS ise hastaların prognoz takibi için sıkça kullanılmaktadır. NLR'nin prognoz

belirtici olarak kullanımını öneren çalışmalar olsa da, bu bilgilerin genellenebilmesi için daha çok sayıda randomize kontrollü çalışmayla desteklenmeye ihtiyacı vardır.

Anahtar Kelimeler: Acil servis, akut iskemik inme, modifiye rankin skoru, nötrofil-lenfosit oranı, prognoz

ABSTRACT

Introduction

Despite the high mortality and morbidity rates, studies examining the clinical findings of acute ischemic stroke patients in the emergency department and the correlation of this clinic with the prognosis of the patients are limited.

Objective

The aim of the study is to contribute to the literature by investigating the relevance of the clinical information we obtained from the patients admitted to our emergency department and diagnosed with acute ischemic stroke with the prognosis of the patients.

Material and method

Our study is a retrospective and ethic approval was obtained from the Namık Kemal University Faculty of Medicine Ethics Committee before starting the study (30.03.2021/202178.03.18). Our study was carried out on the files of patients who applied to the emergency department between 01.01.2019 and 31.12.2019 and were diagnosed with acute ischemic stroke. All patients diagnosed with acute ischemic stroke and over 18 years of age for whose information was available were included the study. Patients with other than acute ischemic stroke, younger than 18 years of age, or whose information could not be reached were excluded the study.

Results

A total of 50 patients were included in the study. The mean age of the patients included in the study was 69.74 ± 11.72 years. 20 (40%) of these patients were female and 30 (60%) were male. When the complaints of admission to the emergency department were examined, 30 (60%) had loss of strength in the extremities. Among the history characteristics of our cases, the most common were smoking 35 (70%) and hypertension 34 (68%). When the laboratory findings of the cases were examined; It was determined that the CRP value was 22.11 ± 37.45 , the WBC was 8.27 ± 2.68 , and the Neutrophil-lymphocyte ratio (NLR) was 3.05 ± 1.93 . According to the Modified Rankin Score (MRS), 30 (60%) of our cases had a score of 2 or below, and 20 (40%) had a score of 3 or higher. NLR was found to be statistically significant in differentiating between dependent and non-dependent patient groups according to MRS.

Conclusion

In conclusion, advanced age, smoking, HT and DM are still among the risk factors for acute ischemic stroke. MRS is frequently used for prognosis follow-up of patients. Although there are studies suggesting the use of NLR as a prognostic marker, it needs to be supported by more randomized controlled studies in order to generalize this information.

Keywords: Emergency department, ischemic stroke, modified rankin score, neutrophil-lymphocyte ratio, prognosis

EV HANIMLARINDA BOYUN AĞRISININ AKILLI TELEFON KULLANIMI İLE İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ

INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP OF NECK PAIN AND SMART PHONE USE IN HOUSEWIFE

Seda BAYRAMOĞLU¹

¹Denizli, Türkiye

¹ORCID ID: 0000-0001-9392-0807

Feride YARAR²

²Pamukkale Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, Denizli, Türkiye ²

ORCID ID: 0000-0001-9938-7513

Hande ŞENOL³

³Pamukkale Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, Denizli, Türkiye

³ORCID ID: 0000-0001-6395-7924

ÖZET

Giriş: Boyun ağrısı, Uluslararası Ağrı Çalışmaları Birliği tarafından superior nukhal hat ile birinci torakal vertebranın spinöz çıkıntısı arasında, boynun arka tarafında hissedilen ağrı olarak tanımlanmaktadır. Boyun ağrısı, günümüzde önemli bir sağlık sorunu haline gelmektedir. Bunun en önemli nedenlerinden biri, akıllı telefonlar gibi elde tutulan cihazların kullanımının artmasıdır.

Amaç: Bu çalışmanın amacı, ev hanımlarında boyun ağrısının akıllı telefon kullanımı ile ilişkisi incelemektir.

Yöntem: Çalışmaya Denizli İli'nde yaşayan 25-50 yaş arasındaki boyun ağrısı olan, çalışmaya katılmayı kabul eden toplam 169 ev hanımı dahil edilmiştir. Katılımcılara demografik veri formu, akıllı telefon bağımlılığı riskini ölçmek için Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği (ATÖ), boyun ağrısının ve semptomlarının günlük yaşam aktivitelerine etkilerini değerlendirmek için Boyun Özürlülük İndeksi (BÖA), boyun ağrısını, boyun ağrıların günlük yaşamı nasıl etkilediğini değerlendirmek için Bournemouth Boyun Anketi (BBA) kullanılmıştır.

Bulgular: Yaş ortalamaları 38,22±7,24 yıl olan ev hanımlarının %42'si 6-10 yıldır akıllı telefon kullandığını, %53,3'ü günlük 2-5 saat akıllı telefon kullandığını tespit ettik. Katılımcıların %96,4'ü son 12 ayda boyun ağrısı yaşadığını, %82,8'i uzun süre telefon kullanımı sonrası boyun ağrısı yaşadığını bildirmiştir. Ev hanımlarının akıllı telefon kullanım süreleri ile son 12 ay içinde boyun ağrısı varlığı (r=0.182 p=0.018), BBA sonuçları (r=0.198 p=0.010) arasında zayıf korelasyon olduğu bulunmuştur. Ev hanımlarının günlük telefon kullanım süreleri ile herhangi bir parametre arasında korelasyon bulunmamıştır. ATÖ ile uzun süre akıllı telefon kullanımı sonrası boyun ağrısı varlığı (r=-0.214 p=0.005), BBA (r=0.208 p=0.007) ve BÖA sonuçları (r=0.258 p=0.001) arasında zayıf korelasyon olduğu bulunmuştur.

Sonuç: Elde ettiğimiz sonuçlar ev hanımlarının akıllı telefon kullanımdan dolayı ağrı yaşadığını göstermektedir. Fakat boyun ağrısının özür düzeyine ve günlük yaşama etkisinin çok fazla olmadığını tespit ettik. Bu nedenle daha geniş katılımlı çalışmaların yapılması gerektiğini düşünmekteyiz.

Anahtar kelimeler: Ev hanımı, boyun ağrısı, akıllı telefon bağımlılığı

ABSTRACT

Introduction: Neck pain (NP) is defined by the International Association for the Study of Pain as pain felt at the back of the neck between the superior nuchal line and the spinous process of the first thoracic vertebra. NP is becoming an important health problem today. One of the major reasons for this is the increasing use of hand-held devices such as smartphones.

Aim: The aim of this study is to investigate the relationship between NP and smartphone use in housewives.

Method: The study included a total of 169 housewives, between the ages of 25-50, living in Denizli, with neck pain and who accepted to participate in the study. On the participants was used a demographic data form, the Smartphone Addiction Scale (SAS) to measure the risk of smartphone addiction, The Neck Disability Index (NDI) to evaluate the effects of NP and its symptoms on activities of daily living and Neck Bournemouth Questionnaire (NBQ) to evaluate NP and how neck pain affects daily life.

Results: We found that 42% of housewives, whose mean age is 38.22 ± 7.24 years, have been using smartphones for 6-10 years, 53.3% use a smart phone for 2-5 hours a day. 96.4% of the participants reported that they had NP in the last 12 months, 82.8% had NP after long-term phone use. A weak correlation was found between the duration of smartphone use housewives' and the presence of NP in the last 12 months ($r=0.182$ $p=0.018$), NBQ results ($r=0.198$ $p=0.010$). No correlation was found between housewives' daily phone usage time and any parameter. A weak correlation was found between SAS and presence of NP after long-term use of a smartphone ($r=-0.214$ $p=0.005$), NBQ ($r=0.208$ $p=0.007$), NDI results ($r=0.258$ $p=0.001$).

Conclusion: Our results show that housewives experience pain due to smartphone use. However, we found that the effect of NP on disability level and daily life was not much. Therefore, we think that more studies with wider participation should be done.

Keywords: housewives, neck pain, smartphone addiction

Tablo 1. Ev hanımlarının akıllı telefon kullanımı parametreleri ile boyun ağrısı varlığı arasındaki ilişki

	Son 1 Hafta içinde boyun ağrısı varlığı	Son 12 ay içinde boyun ağrısı varlığı	Uzun süre akıllı telefon kullanımı sonrası boyun ağrısı varlığı	BBA	BÖA
	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)
Akıllı telefon kullanım süresi	-0,098 (0,205)	0,182 (0,018)	0,031 (0,690)	0,198 (0,010)	0,104 (0,178)
Günlük akıllı telefon kullanım süresi	0,059 (0,443)	0,049 (0,524)	0,038 (0,625)	0,029 (0,710)	0,089 (0,252)
ATÖ	-0,073 (0,347)	-0,073 (0,347)	-0,214 (0,005)	0,208 (0,007)	0,258 (0,001)

BBA: Bournemouth Boyun Anketi, BÖA: Boyun Özürlülük İndeksi, ATÖ; Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği, r = Spearman korelasyon katsayısı, $p<0,05$

A REVIEW FROM DIFFERENT VIRTUAL CARE STUDIES WITH THE ASPECTS ON THE CLINICAL BENEFIT AND HEALTH CARE MANAGEMENT EFFECTIVENESS DURING THE COVID-19 PERIOD

¹ **Dr. Mustafa IŞIK, PhD**

Asst. Prof. İstinye University Faculty of Economics, Administrative and Social Sciences,
Department of Health Management



ORCID ID: 0000-0002-3671-4799

² **Dr. Yakup ÖZSEZER**

PhD Managing Director of NeuroBio Engineering,



ORCID ID: 0000-0002-6924-4105

³ **Dr. Haluk SENGUN**

PhD, M.D Associate Prof. Istanbul Aydın University, Faculty of Health Management,
Director of Health Management Department



ORCID ID: 0000-0001-9821-4311

ABSTRACT

The medical devices which include the virtual care technology are playing key role in this Covid-19 pandemic period. Due to the main issue of the access to healthcare professionals, the virtual healthcare platform facilitated by digital technologies that could support alleviate overstretched healthcare systems, minimize the spread of infection, and foster patient-clinician relationships. In our research, we have reviewed the latest articles, publications and related issues on the virtual care combining with the clinical benefits and health care management and making an analyze the latest outcome on the effectiveness. Although during the pandemic period the situation was impossible to manage for physician access, hospital side communication and health care side managing the issues, the outcomes by virtual activities & technological solutions have shown significant benefits on the access of the requested therapies such as cognitive impairment, geriatric, pediatric care, diabetes, neurological disorders, orthopedic surgery, movement science and sport psychology, ENT surgery, rehabilitation, cardiology, pulmonary disease, cancer research, however some difficulties especially in urology area with antibiotic usage management, in ophthalmology area older patient communication barriers.

Key Words: Virtual Care, Covid-19, Healthcare Management, Clinical Benefit, Effectiveness

EVALUATION OF THE KNOWLEDGE AND AWARENESS OF UNIVERSITY STUDENTS AND THEIR PARENTS ABOUT CEREBRAL PALSY DISEASE

Zeynep SELİMOĞLU AYNELİ¹

¹University of Health Sciences Turkey, Hamidiye Vocational School of Health Services, Physiotherapy Program, Istanbul, Turkey

¹ORCID ID: 0000-0002-6499-672X

Filiz TUNA²

²Trakya University, Faculty of Medicine, Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Edirne, Turkey

²ORCID ID: 0000-0002-9563-8028

ABSTRACT

INTRODUCTION

Cerebral Palsy, the most common cause of physical disability in childhood and a neurodevelopmental disorder.

AIM

To evaluate the knowledge and awareness of university students and their parents about Cerebral Palsy with a questionnaire.

METHOD

University students studying in health sciences and their parents participated in the study. Students who had previously received education related to Cerebral Palsy were excluded. We created a questionnaire based on our clinical and academic experiences.

RESULTS

Students were from Physiotherapy (84.6%), Nutrition and Dietetics (10.3%) the Medicine (3.4%), and other (2%) faculties.

Parents were graduated from primary school (62.4%), high school (20.5%), and university (17.1%).

The students (83.9%) and the parents (55.9%) answering “yes” to the “Have you heard of the term Cerebral Palsy?” ($p<0.001$).

The students (81.4%) and the parents (39.3%) answering “yes” to the “Do you know the meaning of the term cerebral palsy?” ($p<0.001$).

84.3% of the students and 70.8% of parents choosing Cerebral Palsy as the most common cause of disability in childhood ($p<0.05$).

Responses of the students to the “Where did you hear the term Cerebral Palsy?” were the faculty (51.7%) and social media (23.7%), while parent's responses were social media (47.9%) and nowhere (41.9%).

No difference was found between students and parents, with 92.3% of the participants confirming the term Cerebral Palsy.

30.1% of the participants answered “yes” to “Do you think that an individual with involuntary movements also has mental retardation?”.



In response to “How would you behave when talking to an individual with involuntary movements?”, 87% of the students and 69.6% of the parents stated that they can communicate in accordance with their age, while 24.1% of the parents stated that they communicate like a child, and 6.3% did not communicate.

CONCLUSION

Although cerebral palsy awareness was observed at an acceptable level, it was observed that parents needed to be informed in terms of cerebral palsy intelligence level and communication methods.

Keywords: cerebral palsy, awareness, students.

EGZERSİZ ALIŞKANLIĞI OLAN VE OLMAYAN 65 YAŞ ÜSTÜ KADIN BİREYLERİN AĞRI ŞİDDETİ VE BAĞIMSIZLIK DÜZEYİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

COMPARISON OF PAIN SEVERITY AND INDEPENDENCE LEVELS OF FEMALE
INDIVIDUALS AGED 65 AND OVER WITH AND WITHOUT EXERCISE HABITS

Hanife Abakay

¹Yozgat Bozok Üniversitesi, Sarıkaya Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu, Yozgat

ORCID ID: 0000-0003-4047-7965

Hanife Doğan

Yozgat Bozok Üniversitesi, Sarıkaya Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu, Yozgat

ORCID ID: 0000-0002-2294-2483

ÖZET

Amaç: Çalışmanın amacı egzersiz yapan ve yapmayan 65 yaş üstü kadınların ağrı şiddeti ve bağımsızlık düzeylerini karşılaştırmaktır.

Yöntem: Çalışmaya yaş ortancası 67 (yıl) olan 108 kadın dahil edildi. 65 yaş üstü kadınlar düzenli egzersiz yapan (n=53) ve sedanter (n=55) olarak 2 gruba ayrıldı. Kadınların fiziksel özellikleri demografik bilgi formu ile, ağrı şiddeti geriatrik ağrı ölçeği(GAÖ)ile, bağımsızlık düzeyleri Yaşlılar için Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği(GYA) ile değerlendirildi.

Sonuç: Çalışmanın sonucuna göre egzersiz yapan ve yapmayan kadınların VKİ, GAÖ toplam, Katz GYA, ağrı şiddet düzeyleri ve bağımsızlık seviyeleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulundu ($p<0.05$). Egzersiz yapan kadınların VKİ'leri, GAÖ skorları, ağrı şiddet düzeyleri egzersiz yapmayanlara göre daha düşüktü. Bağımsızlık düzeyleri ve Katz GYA skorları da daha yüksekti ($p<0.05$). Bu çalışmada literatürle uyumlu olarak egzersiz yapan kadınların günlük yaşam aktivitelerindeki bağımsızlık düzeyi sedanter bireylere göre daha fazla, ağrı seviyeleri ve VKİ'leri ise daha düşüktü. Bu sonuç yaşlı kadınlarda da egzersiz alışkanlığı oluşturmaının önemini bir kez daha vurgulamaktadır.

Anahtar kelimeler: Geriatri, yaşam kalitesi, günlük yaşam aktivitesi

ABSTRACT

Purpose: The aim of the study was to compare the pain severity and independence levels of women over 65 years of age who exercised and who did not.

Methods: 108 women with a median age of 67 (years) were included in the study. Women over the age of 65 were divided into 2 groups as regularly exercising (n=53) and sedentary (n=55). The physical characteristics of the women were evaluated with the demographic information form, the severity of pain with the Geriatric Pain Measure (GPM) and the independence levels with the Katz of Daily Living Activity Scale for the Elderly (Katz DLA).

Results: According to the results of the study, a statistically significant difference was found between the BMI, GPM total, Katz DLA, pain severity levels and independence levels of the women who did and did not exercise ($p<0.05$). The BMI, GPM scores and pain severity levels of the women who exercised were lower than those who did not exercise. Independence levels and Katz DLA scores were also higher ($p<0.05$). In this study, in accordance with the literature, the level of independence in daily living activities of women who exercised was higher, and their pain levels and BMI were lower than sedentary individuals. This result once again emphasizes the importance of forming exercise habits in elderly women.

Keywords: Geriatrics, quality of life, activity of daily living

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Bilgileri, Ağrı Şiddeti ve Bağımsızlık Düzeyleri

	Egzersiz Alışkanlığı Olan Grup (n=53)	Sedanter Grup (n=55)	p
Yaş (yıl)	67 (63-90)	67 (60-91)	0.242* z= -1.17
VKİ (kg/m ²)	28 (18-42)	30 (17-46)	0.004* z= -2.9
GAÖ toplam puan	43 (0-95)	62 (2-93)	<0.001* z= -4.02
Katz GYA	6 (3-6)	5 (0-6)	<0.001* z= -4.49
Ağrı Şiddet Düzeyleri			
Hafif	19 (% 35.8)	11 (%20)	<0.001** $\chi^2 = 16.78$
Orta	31 (% 58.6)	23 (% 41.8)	
Şiddetli	3 (% 5.6)	21 (%38.2)	
Bağımsızlık Düzeyleri			
Tam bağımsız	50 (%94.4)	31 (%56.4)	<0.001** $\chi^2 = 21.67$
Orta Düzey	3 (%5.6)	13 (%23.6)	
Bağımlı	0 (%0)	11 (%20)	
Tam Bağımlı			
p<0.05, VKİ: Vücut Kütle İndeksi, GAÖ: Geriatri Ağrı Ölçeği, Katz GYA: Yaşlılar için Katz Günlük Yaşam Anketi			
*: MannWhitney U			
**: Pearson Kikare Testi			

SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN OKUL KÜLTÜRÜ ALGILARININ İNCELENMESİ

ANALYSING OF SCHOOL CULTURE PERCEPTIONS OF FACULTY OF HEALTH SCIENCES STUDENTS

Deniz ÖLMEZ¹

¹Çukurova Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Adana,
Türkiye

ORCID ID:0000-0002-3264-8472

Dr. Öğr. Üyesi Serap TORUN²

²Çukurova Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Adana,
Türkiye.

ORCID ID:0000-0002-1651-2735

ÖZET

Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin okul kültürü algısını belirlemek amacı ile tanımlayıcı tipte yapılan bu çalışma, Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik ve Hemşirelik Bölümü ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıflarında öğrenim gören ve çalışmaya katılmaya gönüllü olan 624 öğrenci ile yapılmıştır. Araştırmada birinci sınıf öğrencileri, yeni başladıkları üniversite yaşantısı ve fakülteye adaptasyonlarının sağlanması için yeterince zaman geçirmediği düşüncesiyle literatüre uygun olarak örnekleme dahil edilmemiştir.

Çalışmada araştırmacı tarafından hazırlanan Kişisel Bilgi Formu ile Kantek ve ark. tarafından 2010 yılında 4'lü likert tarzda geliştirilmiş olan "Okul Kültürü Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırma için gerekli tüm izinler ve etik kurul onayı alınmıştır. Katılımcılardan sözlü onam alınmıştır. Çalışmada verilerin istatistiksel analizinde SPSS 24.0 paket programı kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde sayı ve yüzde, ortalama, standart sapma, Bağımsız Örneklem T Testi ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Tüm testlerde anlamlılık düzeyleri 0,05 olarak alınmıştır. Çalışmaya katılan öğrencilerin %63,5'i hemşirelik bölümünde, %36,5'i ebelik bölümünde öğrenim görmektedir. Katılımcıların yaş ortalamaları 20,82±1,50 yıl olup %78,5'i Anadolu lisesi mezunudur. Çalışmada Cronbach's alfa kat sayısı toplam ölçeğe 0,96, alt boyutlarda ise 0,75 ve üzeri olarak saptanmış ve sonuçlar yüksek derecede güvenilir bulunmuştur.

Bu çalışmanın sonucunda, öğrencilerin okul kültürü algılarının öğrenim gördükleri bölümden, sınıftan, gelirli işte çalışıp çalışmama durumundan etkilendiği sonuçlarına varılmış olup, okuldan memnuniyet düzeyi arttıkça okul kültürü algılarının da arttığı tespit edilmiştir. Bu çalışmaya katılan öğrencilerin okul kültürü algıları yüksek bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Örgüt, kültür, okul kültürü.

ABSTRACT

This descriptive study, which was conducted to determine the school culture perception of the students of the Faculty of Health Sciences, was carried out with 624 students who volunteered to participate in the study and studying in the second, third and fourth grades of the Department of Midwifery and Nursing and Faculty of Health Sciences of Çukurova University. In the study,

first-year students were not included in the sample in accordance with the literature, considering that they did not spend enough time to adapt to the university life and faculty they just started.

In the study, the Personal Information Form prepared by the researcher and Kantek et al. The "School Culture Scale", which was developed by a 4-point Likert-style scale in 2010, was used. All necessary permissions and ethics committee approval were obtained for the research. Verbal consent was obtained from the participants. SPSS 24.0 package program was used in the statistical analysis of the data in the study. Number and percentage, average, standard deviation, Independent Sample T-Test and One-Way Analysis of Variance (ANOVA) were used to evaluate the data. Significance levels were taken as 0.05 in all tests. 63.5% of the students participating in the study study in the nursing department and 36.5% in the midwifery department. The average age of the participants was 20.82 ± 1.50 years, and 78.5% of them were Anatolian high school graduates. In the study, the Cronbach's alpha coefficient was found to be 0.96 in the total scale and 0.75 and above in the sub-dimensions, and the results were found to be highly reliable.

As a result of this study, it was concluded that the school culture perceptions of the students were affected by the department they studied, the class, whether they were employed or not. The school culture perceptions of the students participating in this study were found to be high.

Key Words: Organization, culture, school culture.

PEDOMETRE İLE ÖLÇÜLEN ADIM SAYISININ NORMAL VE FAZLA KİLOLU BİREYLERDE KARŞILAŞTIRILMASI

COMPARISON OF THE NUMBER OF STEPS MEASURED WITH A PEDOMETER IN NORMAL AND OVERWEIGHT INDIVIDUALS

Kübra Ayşe DAŞDEMİR¹

¹Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Sivas, Türkiye.

¹ORCID ID: 0000-0003-4128-1382

Merve DURAN²

²Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Sivas, Türkiye.

²ORCID ID: 0000-0002-8057-0999

Gamze ÇOBANOĞLU³

³Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara, Türkiye.

³ORCID ID: 0000-0003-0136-3607

Sinem SUNER-KEKLİK⁴

⁴Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Sivas, Türkiye.

⁴ORCID ID: 0000-0002-9506-3172

Nevin A. GÜZEL⁵

⁵Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara, Türkiye.

⁵ORCID ID: 0000-0003-0467-7310

ÖZET

Giriş: Dünya genelinde 1,9 milyardan fazla yetişkinin sahip olduğu fazla kilo, kronik hastalık riskini artıran önemli bir sağlık problemidir. Fazla kiloya birçok faktör neden olmaktadır, enerji harcamasındaki azalma da fazla kilonun hem gelişimine hem de sürdürülmesine önemli katkı sağlayan faktörlerden biridir. Bu nedenle fazla kilolu kişilerde, enerji harcamasının önemli bir bileşeni olan fiziksel aktivitenin değerlendirilmesi ve buna uygun müdahalelerin yapılması önemlidir. Literatürde fazla kilolu bireylerde, fiziksel aktivite düzeyini anketle değerlendiren çalışmalar olmasına rağmen anketlerdeki gibi eksik veya yanlış hatırlama dezavantajı olmayan objektif yöntemlerle değerlendiren çalışmalar sınırlıdır.

Amaç: Bu çalışmanın amacı normal ve fazla kilolu bireylerde adım sayısının karşılaştırılmasıdır.

Yöntem: Çalışmaya 18-55 yaş arası 142 sağlıklı birey dahil edildi. Dahil edilen bireyler vücut kütle indekslerine (VKİ) göre iki gruba ayrıldı. VKİ'si 18,5-24,9 kg / m² arası olan normal kilolu (42 kadın - 29 erkek, yaş: 30±7 yıl; vücut ağırlığı: 65±10 kg; boy: 169±9 cm); VKİ'si 25-29,9 kg / m² arası olan bireyler ise fazla kilolu (30 kadın - 41 erkek, yaş: 38±8 yıl; vücut

ağırlığı: 79 ± 10 kg; boy: 171 ± 9 cm) olarak sınıflandırıldı. Bir haftalık toplam adım sayısı, pedometre ile değerlendirildi.

Bulgular: İki grup arasında yaş ($p=0,000$) ve vücut ağırlığı ($p=0,000$) bakımında fark varken boy ($p=0,141$) bakımından fark bulunmamaktaydı. Pedometre ile ölçülen adım sayısının normal kilolu bireylerde, fazla kilolu bireylere göre daha fazla olduğu görüldü ($p=0,031$).

Sonuç: İki grup arasında görülen anlamlı düzeyde yaş farkı, her iki grupta yer alan bireylerin genç yaş grubunda yer alması sebebiyle fiziksel aktivite katılımını etkileyecek düzeyde farklı değildi. Bu çalışma ile fazla kilolu bireylerin normal kilolu bireylere göre enerji harcamasını artıracak fiziksel aktivite düzeylerinin daha düşük olduğu görülmüştür. Fazla kilolu bireylerde kilo artışına neden olan faktörlere karşı koymak için fiziksel aktivite düzeyini artırmayı amaçlayan planlı müdahalelere ihtiyaç olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: fiziksel aktivite, pedometre, vücut kütle indeksi

ABSTRACT

Introduction: Being overweight is a major health problem that increases the risk of chronic disease among more than 1.9 billion adults worldwide. Excess weight is caused by many factors, and reduction in energy expenditure is one of these factors that contributes to weight gain and makes it difficult to lose weight over time. Therefore, it is important to evaluate physical activity, which is an important component of energy expenditure, and to implement appropriate interventions in overweight individuals. Although there are studies in the literature that evaluate the physical activity level of overweight individuals with a questionnaire, studies using objective methods that do not have the disadvantages of questionnaires such as incomplete or incorrect recall are limited.

Aim: The aim of this study is to compare the number of steps in normal and overweight individuals.

Method: 142 healthy individuals between the ages of 18-55 were included in the study. The included individuals were divided into two groups according to their body mass index (BMI). Those with a BMI between $18.5-24.9 \text{ kg/m}^2$ were classified as normal weight (42 females - 29 males, age: 30 ± 7 years; body weight: 65 ± 10 kg; height: 169 ± 9 cm) and those with a BMI between $25-29.9 \text{ kg/m}^2$ were classified as overweight (30 females – 41 males, age: 38 ± 8 years; body weight: 79 ± 10 kg; height: 171 ± 9 cm). The total number of steps taken in one week was evaluated by pedometer.

Results: While there was a difference between the two groups in terms of age ($p=0.000$) and body weight ($p=0.000$), there was no difference in terms of height ($p=0.141$). The number of steps measured by pedometer was higher in normal-weight individuals than in overweight individuals ($p=0.031$).

Conclusion: The significant age difference between the two groups was not large enough to affect physical activity levels since individuals in both groups were in the younger age group. In the present study, it was observed that the physical activity levels that increase energy expenditure were lower in overweight individuals compared to normal weight individuals. We think that planned interventions aiming to increase the level of physical activity are needed to counter the factors that cause weight gain in overweight individuals.

Keywords: physical activity, pedometer, body mass index

35 HAFTALIK GEBEDE SPONTAN NON TRAVMATİK VULVAR HEMATOM: BİR OLGU SUNUMU

SPONTANEOUS NON TRAUMATIC VULVAR HEMATOMA IN A 35 WEEKS PREGNANT: A CASE REPORT

Ferruh ACET¹

¹ Ege Üniversitesi Aile Planlaması ve İnfertilite Araştırma ve Uygulama Merkezi, İzmir, Türkiye.

¹ORCID ID: 0000-0003-0628-0368

Gülnaz ŞAHİN²

¹ Ege Üniversitesi Aile Planlaması ve İnfertilite Araştırma ve Uygulama Merkezi, İzmir, Türkiye.

²ORCID ID: 0000-0002-5520-9229

ÖZET

Vulvar hematom çok nadir görülen bir patolojidir. Çoğu kadında travma veya doğum komplikasyonu olarak gelişir. Bu olgu sunumunda 35 haftalık gebede açıklanamayan vulvar ödem ile seyreden spontan 6 cm vulvar hematom olgusu sunulmaktadır. 35 haftalık gebe, travma öyküsü olmaksızın hızlı başlayan tek taraflı vulvar şişlik şikayeti ile acil servise başvurdu. Fizik muayene sonucunda vulvar hematom tanısı konuldu. Hematom insize edilip drene edildikten sonra ödem düzeldi ve hasta 4 hafta sonra sorunsuz bir vajinal doğum yaptı. Spontan vulvar hematom nadir görülen bir klinik antitedir. Hızlı tanı ve tedavi hızlı iyileşme sağlar ve komplikasyonsuz vajinal doğum yapılabilir.

Anahtar Kelimeler: vulva, hematom, gebelik

ABSTRACT

Vulvar hematoma is a very rare pathology. It develops as a trauma or birth complication in most women. We present a case of spontaneous 6 cm vulvar hematoma presenting as unexplained vulvar edema in a 35-week pregnant woman. A 35-week pregnant patient presented to the emergency department with the complaint of rapid onset unilateral vulvar swelling without a history of trauma. A diagnosis of vulvar hematoma was made as a result of physical examination. After the hematoma was excised and drained, the edema resolved and the patient had an uneventful vaginal delivery 4 weeks later. Spontaneous vulvar hematoma is a rare clinical entity. Rapid diagnosis and treatment lead to rapid recovery and vaginal delivery can be performed without complications.

Keywords: vulva, hematoma, pregnancy

SPORCULARDA KURU KUPA UYGULAMASININ AEROBİK VE ANAEROBİK KAPASİTEYE ETKİSİ**THE EFFECT OF DRY CUP APPLICATION ON AEROBIC AND ANAEROBIC CAPACITY IN ATHLETES****Berna PİŞGİNEL¹**¹ Erciyes Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği, Kayseri, Türkiye ¹

ORCID ID: 0000-0001-8823-3359

Özlem ÖZYÜREK²² Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Spor Hekimliği AD, Kayseri, Türkiye²ORCID ID: 0000-0003-4624-8821**Serdar SUCAN³**³Erciyes Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Kayseri, Türkiye³ORCID ID: 0000-0001-6371-6151**Mustafa KARAKUŞ⁴**⁴Erciyes Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Kayseri, Türkiye⁴ORCID ID: 0000-0002-8910-4302**Soner AKKURT⁵**⁵Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Spor Hekimliği AD, Kayseri, Türkiye⁵ORCID ID: 0000-0002-7564-3532**ÖZET**

Aerobik ve anaerobik kapasite hemen tüm spor branşlarında en önemli parametreleri oluşturmaktadır. Sporcular çeşitli antrenmanlarla aerobik ve anaerobik özelliklerini maksimum seviyeye çıkarmağa çalışırlar. Bazı durumlarda antrenmanın yanı sıra değişik besin takviyesi veya uygulamalardan da faydalanırlar. Bu uygulamalardan birisi yaklaşık 5000 yıllık tarihi olan kupa uygulamasıdır. Rio olimpiyatlarından sonra şampiyon olan sporcuların sırtlarında kupa izlerinin görülmesi bu uygulamaya olan ilgiyi artırmıştır. Bu durum da kupa uygulaması performansı artırır mı sorusunu akıllara getirmiştir. Bu çalışmadaki amacımız kupa uygulamasının futbolcularda aerobik ve anaerobik kapasite üzerine olan etkisi araştırmaktır.

Çalışmaya yaşları 18-20 arasında olan 31 futbolcu alındı. Futbolcular rastgele kupa uygulama grubu (KUG, n:16) ve kontrol grubu (KG, n:15) olmak üzere 2 gruba ayrıldı. Tüm gönüllülerin boy ve kilo ölçümleri dijital boy-kilo ölçer (Densi, Türkiye) ile yapıldı. Vücut yağ yüzdeleri bioimpedans yöntemi ile ölçüldü (Tanita, BC-418 MA Tokyo-Japan). KUG'unda yer alan sporculara bir uzman hekim tarafından, bacak ön yüzüne (Quadriceps üzerine), bacak arka yüzüne (Hamstring üzerine), bacak iç yüzüne (Adduktorlar), gastroknemius üzerine iki adet 15 dakika süreyle kuru kupa uygulaması yapıldı. KG'na kupa uygulaması yapılmadı. Kupa uygulaması sonrası sporcular bisiklette 10 dakika ısındırılarak Wingate testine alındı. Wingate testi sonunda peak power ve average power değerleri kaydedildi. Wintage anaerobik güç testi biten sporcu 60 dakika dinlendirildi. Sonrasında koşu bandında 10 dakika ısınması sağlandı ve treadmilde Bruce protokolüne göre VO_{2max} testine alındı (Cosmed, İtalya). Bilgisayara tarafında

kilogram başına dakikada tüketilen maksimal oksijen miktarı (VO_{2max} ml/kg/dk), Anaerobik eşik (AT), anaerobik eşik VO_{2max} 'a oranı (%AT) sistemden çıktı olarak alındı.

Verilerin normal dağılım gösterdiği tespit edildiği için grupların karşılaştırılmasında Student-t testi yapıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak alındı.

Sonuçlara bakıldığında KUG yaş ortalamasının 18.31, KG yaş ortalamasının 18.06, KUG boy ortalamasının 173,76 cm, KG boy ortalamasının 173,52 cm, KUG vücut ağırlığının 67,15 kg, KG vücut ağırlığının 68,03 kg, KUG vücut yağ yüzde değerinin 12,21, KG vücut yağ yüzde değerinin 12,25 olduğu görüldü. Aerobik özelliklerine bakıldığında KUG'nun ortalama VO_{2max} değerinin 59,62 ml/kg/dk, KG'nun ortalama VO_{2max} değerinin 60,33 ml/kg/dk olduğu görüldü. Anaerobik eşik (AT) değerlerine bakıldığında KUG'nun 53,53 ml/kg/dk, KG'nun 53,73 ml/kg/dk olduğu, anaerobik eşik değerlerinin VO_{2max} 'a oranına bakıldığında (%AT), KUG'nun % 90,03, KG'nun % 89,39 olduğu görüldü. Anaerobik özelliklere bakıldığında KUG'da peak power değerleri 798,41 wat, KG'da 826,56 wat olarak bulundu. Kilogram başına peak power değerlerine bakıldığında KUG 11,89 wat/kg iken, KG 12,15 wat/kg idi. Average power değerleri açısından KUG 546,60 wat, KG 553,08 wat olarak bulundu. Kilogram başına average power değerleri açısından KUG 8,14 wat/kg, iken KG 8,13 wat/kg olarak bulundu. Tüm değerler açısından gruplar arası karşılaştırmalarda istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamadı ($p > 0.05$).

Elde ettiğimiz sonuçlar değerlendirildiğinde kuru kupa uygulamasının futbolcularda aerobik ve anaerobik kapasitede artış yapmadığı sonucuna varıldı.

Anahtar Kelimeler: Kuru Kupa; VO_{2max} ; Anaerobik Eşik; Ortalama Güç; Pik Güç

ABSTRACT

Aerobic and anaerobic capacity constitute the most important parameters in almost all sports branches. Football players try to maximize their aerobic and anaerobic characteristics with various trainings. In some cases, they also benefit from different nutritional supplements or applications as well as training. One of these applications is the cupping application, which has a history of approximately 5000 years. Seeing the cupping marks on the backs of the champions after the Rio Olympics has increased the interest in this application. This situation has brought to mind the question of whether the cup application increases the performance. Our aim in this study was to investigate the effect of wet cupping application on aerobic and anaerobic capacity in football players.

31 football players aged between 18-20 were included in this study. Football players were randomly divided into 2 groups as cup application group (KUG, n:16) and control group (KG, n:15). Height and weight measurements of all volunteers were measured with a digital height-weight meter (Densi, Turkey). Body fat percentages were measured by the bioimpedance method (Tanita, BC-418 MA Tokyo-Japan). Cupping were applied on the anterior legs (on the quadriceps), the posterior parts of the legs (on the hamstrings), the inner parts of the legs (on the adductors) and on the gastrocnemius by a specialist physician as a two cups per region, during 15 minutes in the KUG. Cup application was not made for KG. After the cup application, the football players were warmed up for 10 minutes on the bike and taken to the Wingate test. At the end of the Wingate test, peak power and average power values were recorded. After completing Wintage anaerobic power test, the athlete rested for 60 minutes. Afterwards, he warmed up for 10 minutes on the treadmill and was tested for VO_{2max} on the treadmill according to the Bruce protocol (Cosmed, Italy). The maximum amount of oxygen consumed per kilogram per minute by the computer (VO_{2max} ml/kg/min), Anaerobic threshold (AT), ratio of anaerobic threshold to VO_{2max} (%AT) was taken as output from the system.

Since the data were found to have a normal distribution, Student-t test was used to compare the groups. Statistical significance level was taken as $p < 0.05$.

Considering the results; the mean age of KUG was 18.31, the mean age of KG was 18.06, the mean height of KUG was 173.76 cm, the mean height of KG was 173.52 cm, the mean body weight of KUG was 67.15 kg, the mean body weight of KG was 68.03 kg, the mean body fat percentage of KUG was 12.21, the mean bod fat percentage of KG was 12.25. Considering the aerobic characteristics; the mean VO_{2max} of KUG was 59.62 ml/kg/min, and the mean VO_{2max} of KG was 60.33 ml/kg/min. Considering anaerobic threshold (AT) values; the mean AT of KUG was 53.53 ml/kg/min, the mean AT of KG was 53.73 ml/kg/min. When the ratio of anaerobic threshold to VO_{2max} (AT%) were considered, the KUG was 90.03%, KG was 89.39%. Considering the anaerobic characteristics; the peak power were found 798.41 watts in the KUG and 826.56 watts in the KG. Considering the peak power values per kilogram; the KG was 11.89 watts/kg, while the KG was 12.15 watts/kg. In terms of average power values, KUG was found 546.60 watts and KG was found 553.08 watts. In terms of average power values per kilogram, KUG was found 8.14 watts/kg, while KG was found 8.13 watts/kg. There were not found statistically significant difference between groups for all values ($p > 0.05$).

When the results were evaluated, it was concluded that the dry cup application did not increase the aerobic and anaerobic capacity of the football players.

Keywords: Dry Cupping; VO_{2max} ; Anaerobic Threshold; Mean Power; Peak Power

ÇOCUKLAR İÇİN HASTANE BAKIM KALİTESİ ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇE FORMUNUN GEÇERLİK VE GÜVENİRLİĞİ

VALIDITY AND RELIABILITY OF THE TURKISH FORM OF CHILD CARE QUALITY AT HOSPITAL INSTRUMENT FOR CHILDREN

Sibel Serap CEYLAN

Pamukkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

ORCID ID:0000-0001-6672-1749

Türkan TURAN

Pamukkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

ORCID ID:0000-0002-8427-672X,

ÖZET

Amaç: Bu araştırmanın amacı Çocuklar İçin Hastane Bakım Kalitesi Ölçeği Türkçe formunun geçerlik ve güvenirliğini incelemektir.

Gereç ve Yöntemler: Çalışma metodolojik bir araştırmadır. Araştırmanın verileri Aralık 2018-Şubat 2020 tarihleri arasında bir üniversite hastanesinin pediatri kliniklerinde toplanmıştır. Araştırmaya 7-12 yaş grubunda, en az 1 gece hastanede kalan, okuma yazma bilen, zihinsel engeli olmayan, psikiyatrik sorunu olmayan toplam 326 çocuk hasta dahil edilmiştir. Araştırma verilerinin toplanmasında Tanıtıcı özellikler formu ve Çocuklar için Hastane Bakım Kalitesi Ölçeği kullanılmıştır. Ölçeğin geçerliliğini incelemek için dil ve kapsam geçerliği, faktör analizi yapılmıştır. Ölçeğin güvenirliğini değerlendirmek için de Cronbach's alfa güvenirlik katsayısı, madde-toplam puan korelasyonları ve Hotelling T² testi kullanılmıştır.

Bulgular: Araştırmaya katılan çocukların yaş ortalaması 10.10±2.01 olup %67.8'i kızdır. Çocukların tıbbi tanıları çoğunlukla Tip 1 diyabet (%12.3), juvenil romatoid artrit (%11.3), Henoch-Shoenlein purpurası (%10.1) ve idrar yolu enfeksiyonudur (%7.1). Çocukların %66.6'sı hastanede iki yataklı oda da kalmakta, %69.3'ü daha önce hastanede yatarak tedavi görmüş ve %87.1'nin ebeveyni hem gündüz hem de gece refakatçi olarak kalmaktadır. Çocuklar İçin Hastane Bakım Kalitesi Ölçeğinin kapsam geçerlik indeks değerleri 0.90 ile 1.00 arasında bulunmuştur. Ayrıca uzmanların verdiği puanlar arasında farklılık olmadığı belirlenmiştir (Kendall's W=0.70; p=0.400). Araştırmada ölçeğin Kaiser-Meyer-Olkin katsayısı 0.50'den büyük bulunmuş ve faktör analizi yapmaya uygun olduğuna karar verilmiştir. Yapılan açımlayıcı faktör analizinde ölçek yapısının 49 madde ve 3 alt boyuttan oluştuğu ve toplam varyansın %50'den fazlasını açıkladığı saptanmıştır. Ölçeğin Türkçe Formunun güvenirliğini incelemek için madde analizi yapılmıştır. Madde analizi sonucunda ölçek madde toplam korelasyonları 0.20 den büyük olup aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır (p=0.000). Ölçeğin iç tutarlılığını değerlendirmek amacıyla hesaplanan Cronbach alfa katsayıları 0.60 dan büyük bulunmuştur.

Sonuç: Yapılan analizler Çocuklar İçin Hastane Bakım Kalitesi Ölçeği Türkçe formunun geçerli ve güvenilir olduğunu ortaya koymaktadır. Ölçeğin ülkemizde çocukların hastanede verilen bakımın kalitesini değerlendirmede kullanılması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Çocuk, bakım kalitesi, hemşirelik bakımı

ABSTRACT

Aim: This study aimed to examine the validity and reliability of the Turkish form of Child Care Quality at Hospital instrument for children.

Material and Methods: The study was a methodological study. The data of the study were collected in the pediatric clinics of a university hospital between December 2018 and February 2020. A total of 326 children who were in the 7-12 age group, who stayed in the hospital for at least 1 night, who were literate, who had no mental disability, and who had no psychiatric problems, were included in the study. Introductory features form and Child Care Quality at Hospital instrument for children were used to collect the research data. To examine the validity of the scale, language and content validity and factor analysis were performed. Cronbach's alpha reliability coefficient, item-total score correlations, and Hotelling T2 test were used to evaluate the reliability of the scale.

Results: The mean age of the children participating in the study was 10.10 ± 2.01 and 67.8% of them were female. The children's medical diagnoses were mostly Type 1 diabetes (12.3%), juvenile rheumatoid arthritis (11.3%), Henoch-Shoenlein purpura (10.1%), and urinary tract infection (7.1%). 66.6% of the children were staying in a twin room in the hospital, 69.3% of them had been hospitalized before, and the parents of 87.1% were accompanying them both during the day and at night. Child Care Quality at Hospital instrument for children of content validity index values was found between 0.90 and 1.00. In addition, it was determined that there was no difference between the scores given by the experts (Kendall's $W=0.70$; $p=0.400$). In the study, the Kaiser-Meyer-Olkin coefficient of the scale was found to be greater than 0.50 and it was decided that it was suitable for factor analysis. The exploratory factor analysis determined that the scale structure consisted of 49 items and 3 sub-dimensions and explained more than 50% of the total variance. Item analysis was performed to examine the reliability of the Turkish version of the scale. As a result of item analysis, the scale item-total correlations were greater than 0.20 and there was a statistically significant difference between them ($p=0.000$). The Cronbach alpha coefficients calculated to evaluate the scale's internal consistency were found to be greater than 0.60.

Conclusion: The analyzes show that the Turkish form of Child Care Quality at Hospital instrument for children is valid and reliable. It is recommended that the scale be used to evaluate the quality of care given to children in the hospital in our country.

Keywords: Child, quality of care, nursing care

ÖN ÇAPRAZ BAĞ CERRAHİSİNDE RAMP LEZYONU TAMİRİNİN SPORA DÖNÜŞ ETKİSİ

THE EFFECT OF RAMP LESION REPAIR IN ANTERIOR CRUCIATE LIGAMENT SURGERY TO RETURN TO SPORTS

Emre DANSUK¹

¹İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul, Türkiye.

¹ORCID ID: 0000-0003-4415-8101

Bahattin KEMAH²

² S.B. Üniversitesi, Ümraniye Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul, Türkiye

Gökhan POLAT³

³ İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul, Türkiye

Mehmet ERDİL⁴

⁴ Acıbadem Maslak Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul, Türkiye

ÖZET

Giriş: RAMP lezyonu, medial menisküsün meniskotibial bağdan posterior olarak ayrılması olarak tanımlanır ve sıklıkla ön çapraz bağ (ÖÇB) yaralanmalarına eşlik eder. Mevcut literatürde RAMP lezyonu ile spora dönüş arasında bildirilmiş bir çalışma bulunmamaktadır.

Amaç: Bu çalışma izole ön çapraz bağ cerrahisi geçirmiş ve ön çapraz bağ cerrahisi ile eş zamanlı ramp lezyonu tamiri yapılmış katılımcıların spora dönüşlerinin kapsamlı bir şekilde incelenmesi amacıyla tasarlandı.

Yöntem: Çalışmaya cerrahi sonrası 9. ayını dolduran yaşları 16-43 arasında, toplam 21 hasta dahil edildi. Hastalar geçirdikleri cerrahiye göre izole ön çapraz bağ grubu (n=11) ve ramp tamiri grubu (n=10) olmak üzere 2 gruba ayrıldı. Hastaların istirahat ve hareket esnasındaki ağrı şiddeti “Vizüel Analog Skalası”, diz aktivite düzeyi “Tegner Aktivite Düzeyi Ölçeği”, diz fonksiyonu “Lysholm Diz Skorlama Ölçeği”, spora dönüş psikolojik etmenlerin etkisi “Ön Çapraz Bağ Yaralanması Sonrası Spora Dönüş Ölçeği (ACL-RSI)”, diz fonksiyonel kapasitesi “Tek Bacak Hoplama Testleri”, dinamik denge değerlendirmesi “Yıldız Uzanma Denge Testi” ve statik denge ölçümü “Flamingo Denge Testi” ile değerlendirildi. Veriler SPSS version 22 yazılımı ile analiz edildi.

Bulgular: Her iki grupta grup içi ve gruplar arası karşılaştırmada; istirahat ve aktivite esnasındaki ağrı şiddeti, diz aktivite düzeyi, diz fonksiyonel kapasitesi, sağlam ve opere bacak tek bacak hoplama testi, tek bacak hoplama testlerinin ortalama BSİ değerleri, sağlam ve opere bacak dinamik ve statik denge değerlerinde istatistiksel düzeyde anlamlı fark elde edilmedi ($p>0,05$). Gruplar arası ACL-RSI skorlarının karşılaştırılmasında ramp tamiri grubu lehine istatistiksel düzeyde anlamlı bir fark belirlendi ($p<0,05$).

Sonuç: ÖÇBR’ ye ek RAMP lezyon onarımı, spora dönüş süresini etkilemez. RAMP lezyonunun primer onarımı, sporcuya bu noktada ihtiyaç duyduğu güveni sağlamada faydalı görünmektedir. Ancak bu konuda daha geniş hasta grupları ile yapılacak çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Sözcükler: Ön Çapraz Bağ, Ramp Lezyonu, Spora Dönüş, ACL-RSI Skalası.

ABSTRACT

Background: A RAMP lesion is defined as the posterior separation of the medial meniscus from the meniscotibial ligament and often accompanies anterior cruciate ligament (ACL) injuries. There are no studies reported in the current literature between RAMP lesion and return to sports.

Purpose: This research aims to comprehensively investigate the return to sports of the participants who had undergone isolated anterior cruciate ligament surgery and contemporaneously ramp lesion repair with it.

Method: A total of 21 patients between the ages of 16 and 23, who completed the ninth month after their surgeries, were included in the study. Patients were divided into two groups as isolated anterior cruciate ligament group (n=11) and ramp repair group (n=10) according to their surgeries. The pain levels of the patients at rest and activity with the “Visual Analogue Scale”, knee activity levels with the “Tegner Activity Level Scale”, knee functions with the “Lysholm Knee Scoring Scale”, the effects of psychological factors on return to sports with the “Anterior Cruciate Ligament Return to Sport After Injury Scale (ACL- RSI)”, knee functional capacities with the “Single Leg Hop Tests”, dynamic balance assessments with the “Star Reach Balance Test”, and static equilibrium measurement was evaluated with the “Flamingo Balance Test”. The data were analyzed by the software SPSS version 22.

Results: In the intra-group and inter-group comparisons, there were no statistically significant differences ($p>0.05$) for both groups in pain levels during rest and activity, knee activity levels, knee functional capacities, single-leg hopping tests for both healthy and operated leg, mean BSI values of single-leg hopping tests, and dynamic and static balance values of the healthy and operated leg. When comparing ACL-RSI scores between the groups, a statistically significant difference ($p<0.05$) was obtained in favour of the ramp repair group. As a result, it was found by the study that repairing the ramp lesion contributed more to the psychological status of the patients in terms of their return to sports.

Conclusion: Additional RAMP lesion repair in ACLR does not affect the time to return to sports. Primary repair of the RAMP lesion seems to be beneficial in providing the athlete with the confidence he needs at this point. However, studies with larger patient groups are needed on this subject.

Keywords: Anterior Cruciate Ligament, Ramp Lesion, Return to Sport, ACL- RSI Scale.

BENİGN PAROKSİSMAL POZİSYONEL VERTİGO HASTALARINDA MEDİKAL TEDAVİ VE VESTİBÜLER REHABİLİTASYON UYGULAMALARININ ETKİNLİKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

COMPARISON OF THE EFFICIENCY OF MEDICAL THERAPY AND VESTIBULAR REHABILITATION APPLICATIONS IN PATIENTS WITH BENIGN PAROXYSMAL POSITIONAL VERTIGO

Görkem ATA

İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

ORCID ID: 0000-0002-1165-7206

Ayşe Arzu SAYIN ŞAKUL

İstanbul Medipol Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

ORCID ID: 000-0002-9354-0000

Gamze KILIÇ

Erdem Hastanesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Kliniği, İstanbul, Türkiye

ORCID ID: 000-0002-3687-1014

Cengiz ÇELİKYURT

Erdem Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Hekimliği, İstanbul, Türkiye

ORCID ID: 0000-0002-9292-5558

ÖZET

Giriş: Benign paroksizmal pozisyonel vertigo (BPPV) baş dönmesi ile karakterize bir hastalıktır ve periferik vertigonun en yaygın görülen nedenidir. Tedavisinde çoğunlukla vestibüler rehabilitasyon uygulamaları ve ilaçlı terapiler kullanılmaktadır.

Amaç: Çalışmanın amacı akut BPPV hastalarına hekim tarafından başlanan farmakolojik tedavi ile fizyoterapist tarafından uygulanan tekrarlı vestibüler rehabilitasyon egzersizlerinin ve manevra uygulamalarının etkinliklerini karşılaştırmaktır.

Yöntem: Çalışmaya 18-50 yaş aralığındaki 30 hasta alındı. Hastaların 15'i farmakolojik tedavi, 15'i de vestibüler rehabilitasyon olmak üzere iki gruba ayrıldı. Farmakolojik tedavi grubundaki 8 hastaya hekim tarafından betahistin (2 doz/gün, 24 mg) içeren ilaç, 7 hastaya da betahistine ek olarak dimenhidrinat (1 doz/gün, 50 mg) içeren ilaç verildi. Rehabilitasyon grubundaki hastalara ise baş ve göz hareketlerini içeren tekrarlı egzersizler ve egzersizleri takiben etkilenen kanala uygun olacak şekilde Epley veya Barbecue Roll Manevraları uygulandı. Seansların ardından hastalara ev egzersiz programları verildi. Tedavi 4 hafta boyunca devam etti. Hastalara tedavi öncesi ve sonrası Vizüel Analog Skala (VAS), sert ve yumuşak yüzeylerde gözler açık ve kapalı tek ayak üzerinde durma testi ve unterberger testi uygulandı.

Bulgular: Gruplar arası karşılaştırmalarda, sert ve yumuşak yüzeylerde gözler açık ve kapalı olarak yapılan tek ayak üzerinde durma testi, gözler kapalı olarak yapılan unterberger testi ve VAS sonuçları, vestibüler rehabilitasyon grubunda istatistiksel olarak daha anlamlı sonuçlar gösterdi ($p \leq 0,05$).

Sonuç: Hem ilaç tedavisi hem de vestibüler rehabilitasyon uygulamaları BPPV'nin tedavisinde etkili yöntemler olmasına karşın vestibüler rehabilitasyon uygulamalarının sonuçları istatistiksel açıdan daha anlamlıdır. Betahistin ile kombine uygulanan dimenhidrinatın, yalnızca betahistine göre bir üstünlüğü bulunmamıştır.

Anahtar Kelimeler: Benign Paroksizmal Pozisyonel Vertigo, Betahistin, Dimenhidrinat, Rehabilitasyon

ABSTRACT

Background: Benign paroxysmal positional vertigo (BPPV) is a disease characterized by dizziness and is the most common cause of peripheral vertigo. Vestibular rehabilitation applications and drug therapies are mostly used in its treatment.

Objective: The study aimed to compare the therapeutic effect of drug therapy and vestibular rehabilitation in BPPV.

Method: Thirty patients aged 18-50 years were included in the study. Fifteen of the patients were divided into two groups as pharmacological treatment and 15 of them were vestibular rehabilitation. Eight patients in the pharmacological treatment group were given a drug containing betahistine (2 doses/day, 24 mg), and 7 patients were given a drug containing dimenhydrinate (1 dose/day, 50 mg) besides betahistine. Repetitive exercises, including head and eye movements applied to the patients in the rehabilitation group, and Epley or Barbecue Roll Maneuvers were also performed, depending on the affected canal. After the sessions, home exercise programs were also given to patients. Treatment continued for 4 weeks. Visual Analogue Scale (VAS) and standing on one leg with eyes open and closed on firm and soft surfaces, and unterberger tests applied to the patients before and after the treatment.

Results: In the comparisons between the groups, one-leg standing test performed on firm and soft surfaces with eyes open and closed, unterberger test with eyes closed and VAS showed statistically more significant results in the vestibular rehabilitation group ($p \leq 0,05$).

Conclusion: Although both drug therapy and vestibular rehabilitation applications are effective methods in the treatment of BPPV, the results of vestibular rehabilitation applications are statistically more significant. Dimenhydrinate administered in combination with betahistine did not have any superiority over betahistine alone.

Keywords: Benign paroxysmal positional vertigo, Betahistine, Dimenhydrinate, Rehabilitation

KRONİK HEMİPLEJİK HASTALARDA TELEREHABİLİTASYONUN ÜST EKSTREMİTE FONKSİYONLARINA ETKİSİ: PİLOT ÇALIŞMA

THE EFFECTS OF TELEREHABILITATION ON UPPER EXTREMITY FUNCTIONS IN CHRONIC HEMIPLEGIC PATIENTS: A PİLOT STUDY

Hacer Karakurt¹

¹İskenderun Devlet Hastanesi, Fizik Tedavi Ünitesi, Fizyoterapist, Türkiye

¹ORCID ID: 0000-0003-0168-2544

Deniz Kocamaz²

²Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Türkiye

²ORCID ID: 0000-0002-0611-7686

ÖZET

Amaç: İnme, dünyada en yaygın ölüm nedenleri olarak görülen, yaşam standartlarını ciddi oranda etkileyen hastalıklardan biridir. Bu çalışmada telerehabilitasyonun kronik hemiplejik hastalarda üst ekstremitte fonksiyonlarına etkinliği araştırılmıştır.

Metod: Çalışmaya kronik hemiplejik (İskemik, orta serebral arter etkilenimini olan), 35 ile 70 arası yaş aralığında 20 hasta dahil edilerek pilot çalışma tamamlandı. Hastalar basit randomizasyon yöntemiyle 2 gruba ayrıldı ve her grupta 10 kişi yer aldı. Grup 1 için üst ekstremitte ve alt ekstremitteyi kuvvetlendirme egzersizlerini içeren haftada üç gün 45-60 dakika 10 tekrar olmak üzere telerehabilitasyon uygulandı. Grup 2 için aynı egzersizler klinik ortamda aynı fizyoterapist eşliğinde olacak şekilde planlandı. Hastaların sosyodemografik bilgileri kaydedildi. Üst ekstremitte spastisite derecelendirmesi Modifiye Ashworth Skalası, günlük yaşam aktiviteleri (GYA) Barthel GYA İndeksi, motor iyileşme düzeyi için Brunnstrom Evreleme Anketi uygulandı.

Sonuç: Çalışmanın sonucunda Telerehabilitasyon ve kontrol gruplarının bartel indeksinde ilk ve son değerlendirme arasındaki ölçüm fark değerleri arasında telerehabilitasyon grubu olan, grup 1 de istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulundu ($p<0,05$). Brunstrom motor evrelemesi değerlendirmelerine bakıldığında tedavi öncesi ve sonrası ölçümlerde anlamlı bir farklılık görülmedi ($p>0,05$). Telerehabilitasyon grubunda hastalara evde bakım veren akrabalarının ya da yardımcıların fizyoterapi programını uygulamada oldukça disiplinli, yardımcı olma konusunda istekli görülmüştür. Telerehabilitasyon uygulamalarının yaygınlaştırılması, hastaların bu konuda bilinçlendirilmesi tedavinin etkinliği açısından önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler : Kronik inme, Üst ekstremitte, Telerehabilitasyon, Fonksiyonellik

ABSTRACT

Stroke is one of the diseases that is seen as the most common cause of death in the world and seriously affects living standards. In this study, the effectiveness of telerehabilitation on upper extremity functions in chronic hemiplegic patients was investigated.

METHOD

The pilot study was completed by including 20 patients with chronic hemiplegic (ischemic, middle cerebral artery involvement) in the study, between the ages of 35 and 70. The patients were divided into 2 groups by simple randomization method and 10 people were included in each group. For group 1, telerehabilitation was performed for 10 repetitions for 45-60 minutes, three days a week, including upper extremity and lower extremity strengthening exercises. The same exercises for group 2 were planned in the clinical setting, accompanied by the same physiotherapist. Sociodemographic information of the patients was recorded. Upper extremity spasticity rating Modified Ashworth Scale, activities of daily living (ADL) Barthel ADL Index, and Brunnstrom Staging Questionnaire for motor recovery level were applied.

CONCLUSION

As a result of the study, a statistically significant difference was found between the measurement difference values between the first and last evaluation in the bartel index of the telerehabilitation and control groups, in group 1, which is the telerehabilitation group ($p < 0.05$). Considering Brunstrom motor staging evaluations, no significant difference was observed in the pre- and post-treatment measurements ($p > 0.05$). In the telerehabilitation group, it was seen that the relatives or assistants who gave home care to the patients were very disciplined and willing to help in applying the physiotherapy program. Dissemination of telerehabilitation practices and raising awareness of patients on this issue are important for the effectiveness of treatment.

Keywords: Chronic stroke, Upper extremity, Telerehabilitation, Functionality

1.GİRİŞ

İnme; Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nun tanımlamasına göre; vasküler nedenler dışında görünür bir neden olmaksızın fokal veya global serebral fonksiyon kaybına ait belirti ve bulguların hızla yerleşmesi ile karakterize bir hastalıktır. İnme, literatürde hemipleji olarak da adlandırılmaktadır. Hemiplejik hastalarda rehabilitasyonun amacı fiziksel, fonksiyonel, psikolojik ve sosyal sağlık alanlarını içeren multidisipliner yaklaşımlarda bulunarak hastaların yaşam kalitesini ve bağımsızlığını arttırmaktır.

Rehabilitasyon hizmetlerine erişimin sağlanması ve hastaların bağımsızlık düzeylerinin geliştirilmesi amacıyla; telerehabilitasyon (TR), rehabilitasyon hizmetlerinin teknoloji ve iletişim araçları kullanılarak rehabilitasyon uzmanları tarafından uygulanmasını kapsamaktadır. TR; zaman, mesafe ve maliyet engellerini azaltarak ve teknolojik araçları kullanarak mesafe olarak birbirine uzak olan hasta ile rehabilitasyon hizmeti veren sağlık personeli buluşturan iletişim temelli, gelişmekte olan bir yöntem olarak uygulanmaktadır.

Üst ekstremitedeki fonksiyonel kayıp bireylerin günlük yaşam aktivitelerine katılımlarını ciddi şekilde sınırlamaktadır. Bu nedenle hemiplejik hastalarda üst ekstremité fonksiyonlarının geliştirilmesi rehabilitasyonun en önemli amaçlardan biridir. Sunulan bu çalışmada, telerehabilitasyon yöntemiyle uygulanacak egzersizlerin kronik hemiplejik hastalarda üst ekstremité fonksiyonlarına etkinliği araştırıldı.

2.MATERYAL VE YÖNTEM

Çalışmamıza etik kurul ve kurum onayını takiben 2020-2021 tarihleri arasında İskenderun Devlet Hastanesine başvuran inme geçirmiş bireylerden 20 gönüllü hasta değerlendirmeye alındı. Çalışma deneysel araştırma tipi olup, pilot çalışma olarak tasarlandı. Çalışmanın

yapılabilmesi ve etik açıdan uygunluğu için Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 28.08.2020 tarih ve 2020/058 karar numaralı etik kurul izni alınarak çalışmaya başlandı.

“Sosyo-Demografik Bilgi Formu” ile cinsiyet, yaş, medeni hal, eğitim durumu, meslek, aylık gelir düzeyi ve sosyal güvence durumu soruldu. Barthel indeksi (BI) ile günlük yaşamdaki fiziksel ve sosyal fonksiyonu ölçüldü. Çalışmada hastaların üst ekstremitelerde dirsek, el bileği ve parmak fleksör kaslarının spastisite durumlarını belirlemek için Modifiye Ashworth Skalası (MAS) kullanıldı. Brunnstrom evreleme anketi ile hastaların üst ekstremitelerde, alt ekstremitelerde ve el açısından hangi iyileşme devresinde olduğu belirlendi.

Grup 1 için hastalar telerehabilitasyon grubu olarak ayrıldı. Üst ekstremitelerde ve alt ekstremitelerde kuvvetlendirme egzersizlerini içeren, haftada üç gün 45-60 dakika 10 tekrar olmak üzere telerehabilitasyon yöntemiyle çalışıldı. Tedavi öncesi ve sonrası hastalar aynı fizyoterapist tarafından değerlendirilerek 8 haftalık tedavi yapıldı. Grup 2 için hastalar kontrol grubu olarak ayrıldı ve aynı egzersizler klinik ortamda aynı fizyoterapist eşliğinde yapıldı.

Hastalara (Tele-rehabilitasyon) TR öncesi ön görüşme ve değerlendirmeler yüz yüze yapılarak egzersizler tek tek uygulamalı olarak anlatıldı. Bütün değerlendirmeler ve rehabilitasyon programı aynı çevre koşullarında gerçekleştirildi. Grup 1 için TR seansında hastalara tripod ile telefon tutturulması önerildi. Hastalarla TR seansında kameralı ve mikrofonlu, internet bağlantısı olan telefon aracılığıyla görüntülü olarak iletişime geçildi. Fizyoterapist kamerasını egzersizleri yönetirken, hastanın fizyoterapisti net görebileceği şekilde ayarlandı. Hasta ise hem fizyoterapisti görebileceği hem de fizyoterapistin kendisini egzersiz yaparken net görebileceği uygun bir zemine yerleştirilerek egzersizler tamamlandı. Alt ve üst ekstremitelere ait 9 adet egzersiz verildi. Çalışmada, TR seansı olarak uzaktan uygulanabilecek, hastaya uygun olan nöro-gelişimsel tedavi kapsamında yer alan egzersizler ve frenkel koordinasyon egzersizleri seçildi.

3.BULGULAR

Kronik hemiplejik olan, yaşları 35 ile 61 yaş arasında değişen, 8 kadın 13 erkek hastadan oluşan çalışmaya gönüllülük esasına dayanarak gruplar oluşturuldu. Grupların dominant ekstremiteleri ve SVO tarafları Tablo 3.1.'de gösterilmiştir.

Tablo 3.1. Olguların Sosyodemografik özellikleri ve hemiplejik taraf bilgileri

	Grup 1	Grup 2
Yaş	48,4±10,25	52,4±13,87
	n(%)	n(%)
Kadın	6	3
Erkek	4	7
Sağ Dominant	9	8
Sol Dominant	1	2
SVO Taraf	Sağ 5 Sol 5	Sağ 6 Sol 4

Yapılan istatistiksel analiz sonucunda grup 1 ve grup 2 arasında yaş ortalamaları birbirine yakın ve erkek prevelansı yüksek görülmüştür. Gruplar arasında sağ dominant baskındır.

Tablo 3.2. Olguların tedavi öncesi ve sonrası tedavi memnuniyeti, GYA, motor evrelemeleri ve spastisite verilerinin karşılaştırılması

	Tedavi Öncesi-Tedavi Sonrası		Tedavi Öncesi - Tedavi Sonrası		
	Grup 1		Grup 2		p
	X±SD		X±SD		
	X±SD	X±SD	X±SD	X±SD	
Bartel GYA İndeksi	69±16,12	81,5±15,28	75,5±15.71	84±14,29	0.002
	Median	Median	Median	Median	
Brunnstrom Motor Evrelemesi	5	6	5	6	0.120
Modifiye Asworth Skalası	1	1	1	1	0.288

Telerehabilitasyon ve kontrol gruplarının bartel indeksinde ilk ve son değerlendirme arasındaki ölçüm fark değerleri arasında telerehabilitasyon grubu olan, grup 1 de istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulundu ($p<0,05$). Brunstrom motor evrelemesi değerlendirmelerine bakıldığında tedavi öncesi ve sonrası ölçümlerde anlamlı bir farklılık görülmedi ($p>0,05$). Spastisite derecelendirmesi için yapılan Modifiye Asworth skalasının ilk ve son değerlendirme sonrası yapılan istatistiksel analizde gruplarda anlamlı bir farklılık görülmedi ($p>0,05$).

4.TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmanın sonucunda telerehabilitasyon grubunda hastaların barthel günlük yaşam aktiviteleri indeksinde artış olduğu ancak motor evreleme ve spastisite düzeyinde anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır. Telerehabilitasyon grubunda hastalara evde bakım veren akrabalarının ya da yardımcıların fizyoterapi programını uygulamada oldukça disiplinli, yardımcı olma konusunda istekli görülmüştür. Günümüzde yaşanan Pandemi nedeniyle çoğu hemiplejik hastanın kronik hastalıklarının oluşu, klinik ortamdaki tedavilerini aksatmıştır.

İnmeli hastalarda TR'nun kullanılabilirliğini ve etkisini araştıran bir çalışmada bireylerin denge düzeylerinde anlamlı düzeyde fark olduğu ve dengenin geliştiği gözlenmiştir. Bir başka çalışmada TR'nin inmeli hastaların günlük yaşam aktivitelerinin geliştirilmesinde, konvansiyonel tedaviye benzer etkileri görülmüştür.

Başka bir çalışmada, telerehabilitasyon müdahaleleri eğitim amaçlı ve evde yaşayan inme mağdurlarının bakıcılarını desteklemek için de kullanılabileceği gösterilmiştir.

Literatürde TR'nun bireylerin teknolojiye olan güvenlerini arttırdığını ve kullanımının kolay olduğunu, maliyeti de azalttığı da belirtilmiştir. TR, internet kullanımı ile desteklenmesi nedeniyle internet ağının güçlü olması, teknolojik alt yapının yeterli olması TR'nun aksamaması ve tedavinin uygulanabilirliği açısından gereklidir. Ülkemizde telerehabilitasyon

yönteminin yaygın olarak bilinmemesi ve uygulanmamasına bağlı oluşan hastalarda bilgi eksikliği çalışmanın kısıtlı yönleriydi.

Telerehabilitasyon uygulamalarının yaygınlaştırılması, hastaların bu konuda bilinçlendirilmesi gerekmektedir. Rehabilitasyonun farklı alanlarında da kullanılabileceği düşünülerek, gelecekte daha çok çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

1. Redzuan NS., Engkasan JP., Mazlan M., Freddy Abdullah SJ. (2012). Akut inme sonrası evde video tabanlı terapi programının etkinliği : rastgele kontrollü bir deneme. *Arch Phys Med Rehabil*, 93: 2177-83.
2. Gürşen C. (2013). Tele-rehabilitasyon. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü Fizyoterapi Seminerleri 151-161.
3. Bang D-H., Shin W-S., Choi S-JJCr. (2015). The effects of modified constraint-induced movement therapy combined with trunk restraint in subacute stroke: a doubleblinded randomized controlled trial. 29(6):561-9.
4. Bang D-HJJoS., Diseases C. (2016). Effect of modified constraint-induced movement therapy combined with auditory feedback for trunk control on upper extremity in subacute stroke patients with moderate impairment: randomized controlled pilot trial. 25(7):1606-12.

MATERNAL TÜKENMİŞLİK ÖLÇEĞİ ÖN FORMUNUN TÜRKÇE'YE UYARLANMASI VE PSİKOMETRİK ÖZELLİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ (T-MBS)

ADAPTATION OF THE PRE-FORM OF THE MATERNAL BURNOUT SCALE INTO TURKISH AND EVALUATION OF ITS PSYCHOMETRIC PROPERTIES (T-MBS)

Hülya Tosun, PhD¹

Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Türkiye

ORCID ID: 0000-0003-4871-1576

Nilay Gül BAL, MD²

² Erenköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul/ Türkiye

ORCID ID: 0000-0003-1764-821X

Raquel Sánchez-Rodríguez³

³ Toulouse Catholic University (ICT) and Center for Studies and Research in Psychopathology and Health Psychology, University of Toulouse, UT2J, Toulouse, France

ORCID ID: 0000-0002-3949-4496

ÖZET

Amaç: Araştırmanın amacı, Anne Tükenmişliği Ön Formunu Türkçe'ye uyarlamak, geçerlik ve güvenilirliğini incelemektir.

Yöntem: Çalışma metodolojik bir araştırmadır. Çalışmaya 18-45 yaş arası ve 0-25 yaş arası en az bir çocuğu olan 350 anne dahil edildi. Ön formun yapı geçerliğini belirlemek için doğrulayıcı faktör analizi, güvenilirliğini belirlemek için Cronbach's alpha iç tutarlılık katsayısı, madde-toplam korelasyon ve boyutlar arası korelasyon analizleri yapılmıştır.

Bulgular: Faktör analizi sonucunda 15 maddeden oluşan orijinal ön form ile örtüşen üç faktörlü yapı doğrulanmıştır ($\chi^2/sd:3,180$, GFI: 0.907, AGFI: 0.868, IFI: 0.922 TLI: 0.901, CFI:0.951, RMSEA: 0.079 ve SRMR: 0.051). Genel ölçek yapısı için Cronbach Alpha güvenirlik değeri 0.905 ve oldukça yüksek, alt boyutların güvenirlik değeri ise 0.777-0.796 arasında ve yeterli bulunmuştur.

Sonuç: Türkçe Maternal Tükenmişlik Ölçeği Ön Formu'nun klinik uygulama ve araştırmalarda kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Anne tükenmişliği, anne tükenmişliği ölçeği, çeviri, geçerlik, güvenirlik, ön form

ABSTRACT

Translation and Adaptation of Maternal Burnout Scale Preliminary Form into Turkish, Reliability and Validity Study (T-MBS)

Purpose: The aim of the study is to adapt the Maternal Burnout Preliminary Form to Turkish and to examine its validity and reliability.

Method: The study is methodological research. 350 mothers between the ages of 18-45 and having at least one child between the ages of 0-25 were included in the study. Confirmatory factor analysis to determine the construct validity of the preliminary form; Cronbach's alpha internal consistency coefficient, item-total correlation and correlation analyzes between dimensions to determine its reliability were performed.

Results: As a result of the factor analysis, the three-factor structure that overlapped with the original preliminary form consisting of 15 items was confirmed (χ^2 /sd:3,180, GFI: 0.907, AGFI: 0.868, IFI: 0.922 TLI: 0.901, CFI:0.951, RMSEA: 0.079, and SRMR: 0.051). For the general scale structure, the Cronbach Alpha reliability value was found to be 0.905 and quite high, and the reliability value of the sub-dimensions was found to be between 0.777-0.796 and sufficient.

Conclusion: It has been determined that the Turkish Maternal Burnout Scale Preliminary Form is a valid and reliable scale that can be used in clinical practice and research.

Keywords: Maternal burnout, mother burnout scale, translation, validity, reliability, preliminary form

HEKİM VE HEMŞİRELERİN İZOLASYON ÖNLEMLERİNE UYUMU VE ETKİLEYEN FAKTÖRLER

COMPLIANCE OF PHYSICIANS AND NURSES TO ISOLATION MEASURES AND AFFECTING FACTORS

Ertuğrul SARI

SANKO Üniversitesi, Lisanüstü Eğitim Enstitüsü, Gaziantep, Türkiye

ORCID ID: 0000-0002-1408-7915

Dr. Öğr. Üyesi Meryem KILIÇ

SANKO Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Gaziantep, Türkiye

ORCID ID: 0000-0003-4807-5346

ÖZET

Günümüzde sıkça kullanılan tanımıyla sağlık bakımı ile ilişkili enfeksiyonlar (SBİE)/ hastane enfeksiyonları (HE), tüm dünyada gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde morbidite ve mortaliteye neden olan, hastanede kalış süresini uzatan, işgücü ve ekonomik kayıplara yol açan önemli bir sağlık problemidir. Hastane enfeksiyonları izolasyon önlemlerine uyum sağlandığı takdirde önlenebilir bir sorundur. İzolasyon önlemlerine uyumda sağlık çalışanları büyük bir öneme sahiptir. Bu araştırmanın amacı; hekim ve hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumu ve etkileyen faktörlerin belirlenmesidir. Araştırmanın verileri, Nisan-Mayıs 2021 tarihlerinde bir Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi' nde toplandı. Araştırmanın evrenini hastanede belirtilen tarihlerde çalışmakta olan 96 hekim ve 392 hemşire oluşturdu. Örneklem seçimine gidilmeyerek araştırmaya katılmayı kabul eden 80 hekim ve 305 hemşire araştırmayı tamamladı. Verilerin toplanmasında Tanıtıcı Özellikler Formu, İzolasyon Önlemlerine Uyum Ölçeği (İÖÜÖ) kullanıldı. İstatistiksel analizler için SPSS sürüm 24,0 paket programı kullanılarak, sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, Student t, Mann Whitney U, Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve LSD çoklu karşılaştırma testleri, Kruskal Wallis, All Pairwise çoklu karşılaştırma testi ve Spearman korelasyon katsayısı testleri kullanıldı.

Çalışmaya katılanların %70,4'ü kadın (n: 271), %29,6' sı (n:114) erkek, yaş ortalaması $31,58 \pm 6,81$, toplam çalışma yılı ortalaması $7,54 \pm 6,23$ dır. Hekimlerin izolasyon önlemlerine uyum puanının ($3,75 \pm 0,46$) hemşirelere ($3,72 \pm 0,39$) göre daha yüksek, fakat aradaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı tespit edildi. Her iki meslek grubunun da izolasyon önlemlerine uyum puan ortalamasının genel ortalamanın üzerinde olduğu cinsiyet, eğitim durumu, çalışılan birim, mesleği severek yapma, güncel bilgileri takip etme durumunun izolasyon önlemlerine uyumu etkilediği saptandı ($p < 0,05$). Hekim ve hemşireler tarafından iş yükünün artması, personel sayısının azlığı izolasyon önlemlerine uyumu olumsuz etkilerken, motivasyon desteğinin ise olumlu yönde etkileyebileceği belirtildi. Araştırma verilerine göre hemşire ve hekimlerin izolasyon önlemlerine uyumları konusunda kurumsal desteğin devamı ve verilen eğitimlerin güncel bilgiler ışığında düzenli aralıklarla tekrarlanması, uyumu etkileyen olumsuz faktörlerin iyileştirilmesine yönelik girişimler yapılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hekim; Hemşire; Hastane enfeksiyonu; Enfeksiyon kontrolü; İzolasyon; İzolasyon önlemleri

ABSTRACT

Healthcare-associated infections (HAI)/nosocomial infections (HE), with its frequently used definition today, is an important health problem that causes morbidity and mortality, prolongs hospital stay, and causes labor and economic losses in developed and developing countries all over the world. Hospital infections are a preventable problem if isolation measures are followed. Health workers have a great importance in compliance with isolation measures. The purpose of this research; The aim of this study is to determine the compliance of physicians and nurses with isolation measures and the affecting factors. The data of the study were collected in a Gynecology and Pediatrics Hospital between April-May 2021. The population of the study consisted of 96 physicians and 392 nurses working at the hospital on the specified dates. 80 physicians and 305 nurses, who agreed to participate in the study without sampling, completed the study. The Introductory Characteristics Form and the Scale of Compliance with Isolation Precautions were used to collect the data. For statistical analysis, using SPSS version 24.0 package program, number, percentage, mean, standard deviation, Student t, Mann Whitney U, One-way analysis of variance (ANOVA) and LSD multiple comparison tests, Kruskal Wallis, All Pairwise multiple comparison test and Spearman correlation coefficient tests were used.

70.4% of the participants were female (n: 271), 29.6% (n:114) were male, the mean age was 31.58 ± 6.81 and the mean total working year was 7.54 ± 6.23 . It was determined that physicians' compliance score for isolation measures (3.75 ± 0.46) was higher than that of nurses (3.72 ± 0.39), but the difference was not statistically significant. It was determined that the mean score of compliance with isolation measures of both occupational groups was higher than the general average, and gender, educational status, unit of work, doing the job with pleasure, following up-to-date information affected compliance with isolation measures ($p < 0.05$). It was stated by the physicians and nurses that the increase in the workload and the low number of personnel affected the compliance with the isolation measures negatively, while the motivation support could have a positive effect. According to the research data, it is recommended to continue institutional support for the compliance of nurses and physicians with isolation measures, to repeat the trainings given regularly in the light of current information, and to take initiatives to improve the negative factors affecting compliance.

Keywords: Physician; Nurse; Hospital infection; Infection control; Isolation; Isolation measures

SIÇANLARDA DENEYSEL TESTİS TORSİYONU/DETORSİYONU SONRASI İSKEMİ/REPERFÜZYON HASARINDA SİLİMARİNİN SPERM PARAMETRELERİ ÜZERİNE ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI

INVESTIGATION OF THE EFFECT OF SILYMARIN ON SPERM PARAMETERS IN ISCHEMIA/REPERFUSION INJURY AFTER EXPERIMENTAL TESTICULAR TORSION/DETORSION IN RATS

Saadet BELHAN¹

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Veteriner Fakültesi,

Dölerme ve Suni Tohumlama Anabilim Dalı, Van, Türkiye.

ORCID ID: 0000-0002-8115-2051

ÖZET

Bu çalışmada, silimarin'in testiküler iskemi/reperfüzyon hasarında sperm parametreleri üzerindeki etkilerinin araştırılması amaçlandı. Bu amaçla sıçanların sol testislerine deneysel torsiyon/detorsiyon uygulaması yapıldı. Çalışmanın canlı material kısmını 40 adet Wistar albino sıçan (10-12 haftalık, 280-300 g ağırlığında) oluşturdu. Sıçanlar rastgele 5 gruba ayrıldı. Kontrol grubu: Herhangi bir torsiyon/detorsiyon işlemi yapılmadı. Sadece skrotuma küçük bir insizyon yapıldı ve sol testis skrotal keseden açığa çıkarıldı. Daha sonra tekrar skrotal keseye yerleştirildi. Torsiyon 3 saat / detorsiyon 3 saat grubu; bu gruptaki sıçanların sol testislerine torsiyon yapıldıktan sonra 3 saat beklendi. Daha sonra scrotal keseye yerleştirilen testis tekrar çıkarılarak detorsiyon yapıldı ve 3 saat bu pozisyonda kalması sağlandı. Torsiyon 3 saat / detorsiyon 24 saat grubu; torsiyon 3 saat / detorsiyon 3 saat + silimarin (250 mg/kg) grubu; ve torsiyon 3 saat / detorsiyon 24 saat + silimarin (250 mg/kg) grubu. Torsiyon uygulaması sol testislerin saat yönünde 720° döndürülerek skrotumun içine 5-0 ipek iplikle sabitlenmesi ile sağlandı. Çalışmanın sonunda sol testislere orşiektomi yapıldı. Orşiektomi sonrasında çıkarılan testislerin kauda epididimisleri ayrıldı ve sperm kalite parametrelerinin değerlendirilmesinde kauda epididimis içeriği kullanıldı. Çalışmada torsiyon/detorsiyon grubunda sperm motilite, yoğunluğu ve canlılığının kontrol grubuna kıyasla anlamlı olarak düştüğü tespit edildi. Sperm motilitesi, yoğunluğu ve canlılığının silymarin uygulanan gruplarda, torsiyon/detorsiyon gruplarıyla kıyaslandığında anlamlı olarak arttırdığı ancak kontrol grubu seviyelerine ulaşmadığı tespit edildi. Elde edilen sonuçlardan hareketle silimarin'in iskemi/reperfüzyon hasarında sperm parametreleri üzerinde iyileştirici rolünün olduğunu söyleyebiliriz.

Anahtar kelimeler: Sıçan, silimarin, sperm parametreleri, testiküler iskemi / reperfüzyon.

ABSTRACT

In this study, it was aimed to investigate the effects of silymarin on sperm parameters in testicular ischemia/reperfusion injury. For this purpose, experimental torsion/detorsion application was applied to the left testicles of rats. The living material of the study consisted of 40 Wistar albino rats (10-12 weeks old, weighing 280-300 g). Rats were randomly divided into 5 groups. Control group: No torsion/detorsion procedure was performed. Only a small incision was made into the scrotum and the left testis was exposed from the scrotal sac. It was then placed back into the scrotal sac. Torsion 3 hours / detorsion 3 hours group; The left testicles of the rats in this group were torsioned and waited for 3 hours. Afterwards, the testis placed in the scrotal sac was removed and detorsioned and kept in this position for 3 hours. Torsion 3 hours / detorsion 24 hours group; torsion 3 hours / detorsion 3 hours + silymarin (250 mg/kg) group;

and torsion 3 hours / detorsion 24 hours + silymarin (250 mg/kg) group. Torsion application was achieved by rotating the left testicles 720° clockwise and fixing them into the scrotum with 5-0 silk thread. At the end of the study, orchiectomy was performed on the left testicles. The cauda epididymis of the testicles removed after orchiectomy were separated and the cauda epididymis content was used to evaluate sperm quality parameters. In the study, it was determined that sperm motility, density and viability decreased significantly in the torsion/detorsion group compared to the control group. It was determined that sperm motility, density and viability increased significantly in the silymarin administrated groups compared to the torsion/detorsion groups, but did not reach the control group levels. Based on the results obtained, we can say that silymarin has a healing role on sperm parameters in ischemia/reperfusion injury.

Keywords: Key words: Rat, silymarin, sperm parameters, testicular ischemia / reperfusion.

YOĞUN BAKIM HEMŞİRELERİNİN HASTA GÜVENLİĞİ TUTUMLARININ BELİRLENMESİ

DETERMINATION OF PATIENT SAFETY ATTITUDES OF INTENSIVE CARE UNIT NURSES

Bilim Uzmanı Hemşire Merve Sinem KART¹

¹Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Adana, Türkiye

¹ORCID ID: 00000-0001-9020-9913

Dr. Öğr. Üyesi Serap TORUN²

²Çukurova Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi. Hemşirelik Bölümü, Adana, Türkiye

²ORCID ID: 0000-0002-1651-2735

ÖZET

Giriş: Çağdaş sağlık hizmeti anlayışının gelişmesiyle birlikte sağlıkta kalite ve hasta güvenliği önemli bir konu haline gelmiştir. Dünyanın her yerinde sağlık sistemleri farklılık gösterse de hasta güvenliğine yönelik sorunların nedenleri ve çözümleri benzerdir.

Amaç: Bu çalışma yoğun bakım hemşirelerinin hasta güvenliği tutumlarının belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Veri toplamada araştırmacının hazırlamış olduğu kişisel bilgi formu ve ilk defa Sexton ve ark (2006) tarafından geliştirilmiş olup, Baykal ve ark. (2010) tarafından Türkçe'ye uyarlanan Hasta Güvenliği Tutum Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin istatistiksel analizinde SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 23.0 paket programı kullanılmıştır. Kategorik ölçümler sayı ve yüzde olarak, sürekli ölçümlerse ortalama ve standart sapma olarak özetlenmiştir. Shapiro-Wilk, Mann Whitney U testi, Kruskal Wallis, Post Hoc analizlerinden Bonferroni yöntemine başvurulmuştur. Ölçekler arasındaki ilişki Pearson ve Spearman korelasyon analizi ile incelenmiş olup tüm testlerde istatistiksel önemlilik düzeyi 0.05 olarak alınmıştır.

Bulgular: Çalışmaya katılan hemşirelerin yaş ortalamalarının $30,26 \pm 6,56$ yıl, % 62,3'ünün kadın olduğu, % 51,5 (n: 105)'inin bekar olduğu saptanmıştır. Hemşirelerin hasta güvenliğine ilişkin eğitim alma ve raporlama durumları incelendiğinde; %94,1'inin hasta güvenliği ile ilgili bir eğitim aldıkları, eğitim alanların %84,9'unun eğitimi yeterli buldukları, %60,3'ünün kurumdaki hasta güvenliği uygulamalarını yeterli buldukları, %67,2'sinin hasta güvenliği uygulamalarına yönelik raporlama yaptıkları, %72,1'inde tıbbi hatalara yönelik raporlama yaptıkları belirlenmiştir. Hasta Güvenliği Tutum Ölçeği toplam puan ortalaması $139,65 \pm 18,54$ olarak bulunmuş olup 0,881 Cronbach Alpha değeri ile sonuçların yüksek derecede güvenilir olduğu saptanmıştır.

Sonuç: Bu çalışmanın sonucunda çalışmaya katılan çoğunluğu kadın olan yoğun bakım hemşirelerinin, çoğunun lisans mezunu ve sözleşmeli, genç ve yarısının deneyim olarak yeterli bir çalışma hayatına sahip olmadıkları saptanmıştır. Bu çalışmada yer alan hemşirelerin cinsiyet, medeni durum ve çalışma statüsünden HGT ölçek ortalamalarını etkilemezken, hasta güvenliği eğitimi almayanların, kurum içinde yeterli eğitim almayanların, hasta güvenliğine yönelik raporlama yapmayanların ve tıbbi hataları raporlamayanların HGT ölçek ortalamaları daha düşük bulunmuştur.

Anahtar kelimeler: hasta güvenliği, hasta, hemşire.

ABSTRACT

Introduction: With the development of modern health care understanding, quality and patient safety in health have become an important issue. Although health systems differ in all parts of the world, the causes and solutions of patient safety problems are similar.

Objective: This study was conducted to determine the patient safety attitudes of intensive care nurses.

Method: The personal information form prepared by the researcher in data collection and was first developed by Sexton et al. (2006), and Baykal et al. (2010) Patient Safety Attitude Scale, which was adapted into Turkish, was used. SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 23.0 package program was used for statistical analysis of the data. Categorical measurements are summarized as numbers and percentages, and continuous measurements as mean and standard deviation. Shapiro-Wilk, Mann Whitney U test, Kruskal Wallis, Bonferroni method from Post Hoc analysis were used. The relationship between the scales was examined by Pearson and Spearman correlation analysis, and the statistical significance level was taken as 0.05 in all tests.

Results: It was determined that the mean age of the nurses participating in the study was 30.26 ± 6.56 years, 62.3% were women, 51.5% (n: 105) were single. When the training and reporting status of nurses regarding patient safety are examined; 94.1% of them received a training on patient safety, 84.9% of the trainees found the training sufficient, 60.3% found the patient safety practices in the institution sufficient, 67.2% reported on patient safety practices. It was determined that 72.1% of them reported on medical errors. The mean score of the Patient Safety Attitude Scale was found to be 139.65 ± 18.54 , and the results were found to be highly reliable with a Cronbach Alpha value of 0.881.

Conclusion: As a result of this study, it was determined that most of the intensive care nurses, most of whom were women, were undergraduate and contracted, young and half of them did not have a sufficient working life in terms of experience. While the gender, marital status and working status of the nurses in this study did not affect the HGT scale averages, the HGT scale averages of those who did not receive patient safety training, did not receive adequate in-house training, did not report on patient safety and did not report medical errors were found to be lower.

Key words: patient safety, patient, nurse.

* THIS SUMMARY IS TAKEN FROM MASTER'S THESIS.

ENDODONTİK KAYNAKLI HASTALIKLARIN SİSTEMİK HASTALIKLAR ÜZERİNE ETKİSİ

EFFECT OF ENDODONTIC ORIGIN DİSEASES ON SYSTEMIC DİSEASES

Nihat Umut Gözen

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Ana Bilim Dalı,
İstanbul/Türkiye

ORCID ID : 0000-0003-2523-2505

Dursun Ali Şirin

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Ana Bilim Dalı,
İstanbul/Türkiye

ORCID ID : 0000-0001-7159-1977

ÖZET

Endodontik kökenli mikroorganizmaların, çürük, travma ve iyatrojenik ajanlar neticesinde önce pulpaya daha sonrasında kök dışına ulaşmasıyla periapikal dokularda bir enflamasyon meydana gelmektedir. Enflamasyon, alveolar kemikte ve periodontal dokuda bir yıkım meydana getirmektedir. Bu yıkımın yarattığı hastalığa apikal periodontitis adı verilmektedir. Apikal periodontitis asemptomatik seyreden bir hastalıktır. Bu nedenle teşhisi genellikle panoramik röntgen ve Konik Işınli Bilgisayarlı Tomografi ile yapılabilmektedir. Panoramik röntgen ve Konik Işınli Bilgisayarlı Tomografi kullanılarak Avrupa ülkelerinde apikal periodontitisin sıklığı araştırılmıştır. Erişkin popülasyonunun %34 ile %61'inde bu hastalık rastlanmıştır. Hastalık popülasyonlar arasında oldukça sık görülürken mikrobiyal spektrum ve iltihabi cevap açısından periodontal hastalık ile benzerlik göstermektedir. Son 20 yılda yapılmış epidemiyolojik çalışmalar incelendiğinde periodontal hastalıkların birden fazla sistemik hastalıkla ilişkili olduğu anlaşılmıştır. Son yıllarda ise bu ilişkiden yola çıkılarak, apikal periodontitisin sistemik hastalıklarla olan ilişkisi araştırılmaktadır. Araştırmalar incelendiğinde periodontal hastalıklara benzer olarak kardiyovasküler sisteminde apikal periodontitisle ilişkisi olduğu görülmüştür. Ancak bu sistemik etkileşim tek bir sistemle sınırlı kalmamaktadır. Karaciğer, bağırsak gibi organlarda meydana gelen hastalıkların da apikal periodontitis ile anlamlı bir ilişkisi olduğu görülmüştür. Periodontal hastalıklarda olduğu gibi endodontik hastalıklarda diyabet hastalığı ile anlamlı bir ilişkiye sahiptir. Bunun yanı sıra, hemofili ve kemikteki mineral yoğunluğunun da apikal periodontitisle ilişkili olduğunu gösteren çalışmalar da mevcuttur. Ancak bazı çalışmalarda da hastalıklar arasında kesin bir ilişki bulunamamıştır. Çalışmalarda birden fazla değişken olduğu öne sürülerek kesin neden sonuç ilişkisine ulaşılamamıştır.

Anahtar Kelimeler: apikal periodontitis , sistemik hastalık, kardiyovasküler hastalık, diyabet, enflamasyon

ABSTRACT

As a result of caries, trauma and iatrogenic agents, microorganisms of endodontic origin reach the pulp and then outside the root, resulting in inflammation in the periapical tissues. Inflammation causes destruction of the alveolar bone and periodontal tissue. The disease caused by this destruction is called apical periodontitis. Apical periodontitis is an asymptomatic disease. Because of that, diagnosis can usually be made with panoramic X-rays and Cone-beam

computed tomography systems. The prevalence of apical periodontitis was investigated in European countries with using panoramic X-ray and Cone-beam computed tomography systems. This disease has been found in 34% to 61% of the adult population. While the disease is quite common among populations, it is similar to periodontal disease in terms of microbial spectrum and inflammatory response. Examining epidemiological studies conducted over the last 20 years, it was understood that periodontal diseases are associated with more than one systemic disease. In recent years, based on this connection, the relationship of apical periodontitis with systemic diseases is being investigated. When the studies were examined, it was seen that there is a relationship with apical periodontitis in the cardiovascular system, similar to periodontal diseases. However, this systemic interaction is not limited to a single system. Diseases that occur in organs such as the liver, intestines have also been found to have a significant association with apical periodontitis. As with periodontal diseases, endodontic diseases have a significant association with diabetes. In addition, there are studies showing that hemophilia and mineral density of bone are also associated with apical periodontitis. However some studies have also found no deciduous relationship between diseases. A definite cause-and-effect relationship could not be reached due to the assertion that there is more than one variable in the studies.

Key Words: Apical periodontitis, systemic diseases, cardiovascular diseases, diabetes, inflammation

COVID 19 PANDEMİSİNDE AKADEMİSYEN VE ÖĞRENCİLER AÇISINDAN EBELİK EĞİTİMİ

Hülya Tosun

Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ebelik Bölümü

ORCID ID: 0000-0003-4871-1576

ÖZET

Hemen her alanda olduğu gibi ebelik eğitimi de Covid 19 pandemisi ile gelişen karantinalardan ciddi şekilde etkilenmiştir.

Uluslararası Ebeler Konfederasyonu, Ebelik Eğitimi için Küresel Standartları-2013'e göre yerine getirilmesi gereken bazı kuralları vardır. Malesef buna uygun olarak sahada klinik uygulamalar gerçekleştirilememiştir.

Ebelik akademisyenlerinin pek çoğu öğrencileri pandemiden korumak amacı ile okula ve kliniğe çağırılmazken bazı ülkeler bir çözüm olarak, rehber bir ebe eşliğinde öğrenci ebelerin kliniklerde çalışmasına izin vermiştir.

Salgın bitmediğine ve ebelik eğitimi eskisi gibi okulda ve klinikte devam edecek gibi görünmektedir. Yapılması gereken en önemli şey koruyucu önlemlerin (aşı, maske, gözlük, önlük vs.) öğrenciler tarafından çok iyi kullanılmasıdır zira ebelik hastaya dokunularak icra edilen bir meslektir. Ancak dikkat edilmesi gereken bir diğer nokta öğrenci ve akademisyenlerin ruh sağlığının da korunmasıdır. Çünkü öğrenciler pandemi öncesine göre çok daha yüksek kaygı altındadırlar. Enfekte olmaktan ve enfekte hastaya temas etmekten ürkmektedirler. Bu kadar çok problem arasında üzerinde en çok kaygılanılması gereken diğer bir konu ise yeterince tecrübe edinmemiş olan ebelerin mezun edilmiş olmasıdır. Burada bir dilemma gelişmiştir. Özellikle pandemi nedeni ile çok daha fazla ihtiyaç duyulan ebeleri tecrübesizde olsa kliniklere atamalı mıyız? Yoksa yeni mal praticelerin olmasını engellemek için onların işbaşı yapmasına izin vermemeli miyiz?

Akademisyene bakan yüzü ile ebelik eğitiminin geleceğinde bazı derslerin dijital olarak devam ettirilmesi gerekli gibi görülmektedir ki temas ve yorgunluk azalsın. Klinik uygulama dersleri için daha fazla laboratuvar çalışmasına zaman ayrılması gerekmektedir. Küçük grup klinik uygulama çalışmaları daha fazla zaman alsada öğrencilerdeki öğrenmenin daha kalıcı olabileceği düşünülmektedir.

Öğrencilere bakan yönü ile ebelik eğitiminde: Öğrencilerin koruyucu önlemler altında kliniğe adapte olmaları risk taşısa bile çalışma saatleri azaltılarak klinik uygulamaların devam ettirilmesi önemlidir. Mezun edilen ebeler için yeni yönetmelikler geliştirilmesi klinik oryantasyon süreci belirlenmesi gerekmektedir. Bu nedenle işbaşı yaptıkları yerlerde rehber meslektaşları eşliğinde klinik deneyim elde etmeleri ve daha sonrasında yönetim tarafından bu adaptasyonun onaylanmasının önemli olduğu düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Pandemi, ebelik eğitimi, oryantasyon, koruyucu önlemler.

ABSTRACT

As in almost every field, midwifery education has been seriously affected by the quarantines that have developed with the Covid 19 pandemic.

According to the International Confederation of Midwives, Global Standards for Midwifery Education-2013, there are some rules that must be met. Unfortunately, clinical applications in the field could not be carried out accordingly.

While many midwifery academics did not invite students to school and clinics to protect them from the pandemic, some countries allowed student midwives to work in clinics accompanied by a guide midwife as a solution.

It seems that the epidemic is not over and midwifery education will continue at school and clinic as before. The most important thing to do is to use protective measures (vaccine, mask, glasses, apron, etc.) very well by students, because midwifery is a profession performed by touching the patient. However, another point to be considered is the protection of the mental health of students and academicians. Because students are under much higher anxiety than before the pandemic. They are afraid of being infected and coming into contact with an infected patient. Among so many problems, another issue to be worried about the most is that midwives who have not had enough experience are graduated. A dilemma has developed here. Should we appoint midwives, who are much more needed due to the pandemic, to clinics, even if they are inexperienced? Or should we not let them come to work to prevent new mal practices from happening?

In the future of midwifery education, it seems necessary to continue some courses digitally so that contact and fatigue can be reduced. More laboratory work should be allocated for clinical practice courses. Although small group clinical practice studies take more time, it is thought that the learning in students may be more permanent.

In midwifery education with a view to students: Even if it is risky for students to adapt to the clinic under protective measures, it is important to continue clinical practices by reducing working hours. It is necessary to develop new regulations for graduated midwives and determine the clinical orientation process. For this reason, it is thought that it is important that they gain clinical experience in the hospital with their guide colleagues.

Keywords: Pandemic, midwifery education, orientation, protective measures.

KARDİYAK REJENERASYONU VE KARDİYOPROTEKSİYONDA EKSOZOMAL MODÜLASYONUN ROLÜ

THE ROLE OF EXOSOMAL MODULATION IN CARDIAC REGENERATION AND CARDIOPROTECTION

Ceylan Verda Bitirim

Ankara Üniversitesi Kök Hücre Enstitüsü, Ankara, Türkiye

ORCID ID: 0000-0002-7979-0679

ÖZET

İskemi sonrası kök hücre transplantasyonu temelli tedavilerde; transplante hücrelerin salgıladığı eksozomların kardiyak rejenerasyonunda rol alan mekanizmalarda direkt olarak kök hücre transferinden daha etkin olduğu klinik ve klinik öncesi çalışmalar ile gösterilmiştir. Eksozom tedavisindeki sınırlama enjekte edilen eksozomların rejeneratif özelliklerinin ve bu özelliklerin nasıl aktive edilebileceğinin anlaşılabilmesidir. Kardiyak rejenerasyonu ve korunmasında etkili mekanizmaları regül edecek ekzojen faktörler ile kök hücrelerin veya kardiyomyositlerin ön-muamelesi, bu hücrelerdeki ekzomları modüle ederek, eksozomal miRNA profilinde değişikliklere neden olabilmektedir. Çalışmamızda kardiyak korunmasında pozitif etkisi bilinen östrojen hormonu ile . Antioksidan etkili purinerjik reseptör P2Y12 inhibitörü ticagrelorun mezenkimal kök hücre ve kardiyomyositlerden salgılanan eksozomlar üzerindeki kardiyoprotektif etkileri in vitro olarak gösterilmiştir. Öncelikle östrojen ile ön-muamele edilen mezenkimal kök hücrelerden (MKH) ile ticagrelor ile ön-muamele edilmiş kardiyomyositlerden salınan eksozomların fonksiyonel etkileri hücre göçü ve anjiyogenez analizleri ile incelenmiştir. Her iki faktörün de eksozomların anjiyogenez ve endotelial hücre göçü üzerindeki etkisi inkübasyona tabi tutulmayan eksozomlara kıyasla anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. MKH'lerde eksozomal miRNA'ların östrojen ön tedavisine bağlı olarak ekspresyonundaki değişiklik qRT-PCR ile değerlendirildi. Çalışmada toplam 13 miRNA ifadesi incelenmiştir. Östrojen ile inkübe edilen MKH'lerden salınan Neo-anjiyogenezde, hücre göçünde (EMT) ve kardiyoproteksiyonda pozitif modulator olarak görev aldığı bilinen eksozomal miRNA 'ların ifadeleri östrojen muamelesi ile anlamlı olarak artarken; hücre göçü ve anjiyogenezde inhibitör olarak görev alan miRNA ifadelerinin östrojen varlığında baskılandığını gözlemledik. Miyokardiyumun, sol ventrikül yeniden şekillenmesine karşı korunması için klinik kullanımları yaygın olmakla birlikte, ticagrelorun diyabetik kardiyomiyopati üzerindeki durdurucu etkisi tam olarak aydınlatılamamıştır. Çalışmamızda, ticagrelor ile muamele edilmiş kardiyomyositlerden izole edilen eksozomların antioksidatif ve kardiyoprotektif etkilerini araştırdık. Bu çalışmada, diyabetik kardiyomyosit modelini kullandık. Sonuçlarımıza göre, tica ile ön-muamele edilmiş H9C2'den salgılanan eksozomlar, diyabetik kardiyomyositlerinde apoptozis, ER-stress ve atofaji sinyal yollarını kontrol eden genleri baskılamakta ayrıca . diyabetik kardiyomyositlerinde oksidatif stresle ilişkili microRNA(miRNA) ifade profilini değiştirerek ROS üretimini önemli ölçüde azaltmaktadır. Çalışmamız, özellikle kök hücrelerin farklılaşma ve hücre göçü kapasiteleri üzerinde etkili faktörler ile kardiyomiyopati durumunda etkili anti-oksidanların eksozomal modülasyon yolu ile düzenleyici etkisinin gösterildiği ilk çalışma olması açısından özgün değer taşımaktadır

Anahtar Kelimeler: eksozom, miRNA, kök hücre, kardiyomyosit, diyabetik kardiyomiyopati

ABSTRACT

n stem cell transplantation-based treatments after ischemia; Clinical and preclinical studies have shown that exosomes secreted by transplanted cells are more effective than direct stem cell transfer in the mechanisms involved in cardiac regeneration. The limitation in exosome therapy is the lack of understanding of the regenerative properties of injected exosomes and how these properties can be activated. Pre-treatment of stem cells or cardiomyocytes with exogenous factors that will regulate mechanisms effective in cardiac regeneration and protection may cause changes in the exosomal miRNA profile by modulating the exosomes in these cells. In our study, it was determined that the positive effect of cardiac protection is known with estrogen hormone. The cardioprotective effects of antioxidant purinergic receptor P2Y₁₂ inhibitor ticagrelor on exosomes secreted from mesenchymal stem cells and cardiomyocytes have been demonstrated in vitro. Firstly, the functional effects of exosomes released from estrogen pretreated mesenchymal stem cells (MSC) and ticagrelor pretreated cardiomyocytes were investigated by cell migration and angiogenesis assays. The effect of both factors on angiogenesis and endothelial cell migration of exosomes was significantly higher compared to non-incubated exosomes. The change in expression of exosomal miRNAs in MSCs due to estrogen pretreatment was evaluated by qRT-PCR. A total of 13 miRNA expressions were examined in the study. While the expressions of exosomal miRNAs, which are known to play a positive role as a positive modulator in neo-angiogenesis, cell migration (EMT) and cardioprotection, released from MSCs incubated with estrogen, increased significantly with estrogen treatment; miRNA expressions, which act as inhibitors in cell migration and angiogenesis, were suppressed in the presence of estrogen. we observed. Although its clinical uses for the protection of the myocardium against left ventricular remodeling are widespread, the inhibitory effect of ticagrelor on diabetic cardiomyopathy has not been fully elucidated. In our study, we investigated the antioxidative and cardioprotective effects of exosomes isolated from cardiomyocytes treated with ticagrelor. In this study, we used the diabetic cardiomyocyte model. According to our results, exosomes secreted from tica pretreated H9C2 also suppress genes controlling apoptosis, ER-stress and atophagy signaling pathways in diabetic cardiomyocytes. It significantly reduces ROS production by changing the oxidative stress-related microRNA (miRNA) expression profile in diabetic cardiomyocytes. Our study is unique in that it is the first study to show the regulatory effects of effective anti-oxidants in the case of cardiomyopathy, especially on the differentiation and cell migration capacities of stem cells, through exosomal modulation.

Keywords: exosome, miRNA, stem cell, cardiomyocyte, diabetic cardiomyopathy

HEMODİYALİZ TEDAVİSİ ALAN KRONİK BÖBREK HASTALARINDA SOLUNUM KAS KUVVETİ, EGZERSİZ KAPASİTESİNİ ETKİLER Mİ?

DOES RESPIRATORY MUSCLE STRENGTH AFFECT EXERCISE CAPACITY IN
CHRONIC KIDNEY DISEASE PATIENTS RECEIVING HEMODIALYSIS

Uzm. Fzt. Batuhan İ. DERİCİOĞLU

Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon
Bölümü, Lefkoşa, KKTC

ORCID ID: 0000-0002-7792-3247

Doç. Dr. Gülbin Ergin

İzmir Bakırçay Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon
Bölümü, İzmir, Türkiye

ORCID ID: 0000-0002-0469-6936

ÖZET

Kronik böbrek hastalarında kas kuvvet ve enduransında azalma, nöropati, yorgunluk, depresyon gibi eşlik eden sekonder problemlerin varlığı ve hastalık yükü nedeni ile fonksiyonel egzersiz kapasitesinde azalma meydana geldiği bilinmektedir. Buna rağmen kronik böbrek hastalarında solunum kas gücünün egzersiz kapasitesi üzerindeki etkisi net değildir. Bu çalışmanın amacı kronik böbrek yetmezliği nedeniyle hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda solunum kas gücü ile fonksiyonel egzersiz kapasitesinin ilişkisini araştırmaktır. Araştırma, Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi Nefroloji Kliniğinde hemodiyaliz tedavisine devam eden ve dahil edilme kriterlerine uyan bireyler arasından seçilen 29 hasta dahil edildi. Bireylerin solunum kas gücü ağız içi basınç ölçeği ile, fonksiyonel egzersiz kapasitesi ise 6 dakika yürüme testi (6DYT) ile değerlendirildi. Hemodiyaliz tedavisi alan hastaların %58,6'sı erkek (n=17) ve %41,4'ü kadındı (n=12). Değerlendirmeye alınan bireylerin yaş ortalamasının 68,41±11,84 yıl ve BKİ değerleri ortalamalarının 25,70±5,34 kg/m² olduğu saptanmıştır. Bireylerin maksimal inspiratuvar basınç ortalamaları (P_Imax) 59,14±21,90 cmH₂O, maksimal ekspiratuvar basınç ortalamaları ise (P_Emax) 79,90±28,77 cmH₂O olarak bulunmuştur. Fonksiyonel egzersiz kapasitesinin değerlendirildiği 6 dakika yürüme testi mesafesine (6 DYT) göre %48,0'inin 350 m'nin altında ve %52,0'sinin 350 m'nin üstünde yürüdükleri saptanmıştır. Bireylerin yürüdükleri mesafeler ile P_Imax ve P_Emax değerleri arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur (p<0,05). Sonuç olarak hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda solunum kas kuvvetindeki azalmanın, fonksiyonel egzersiz kapasitesini olumsuz etkilediği gösterilmiştir. Kronik böbrek hastalarının rehabilitasyon programları yapılandırılırken bu parametreler göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar kelimeler: Kronik böbrek yetmezliği, solunum kas kuvveti, fonksiyonel egzersiz kapasitesi.

ABSTRACT

It is known that there is a decrease in functional exercise capacity in patients with chronic kidney disease due to the presence of secondary problems such as decreased muscle strength and endurance, neuropathy, fatigue, depression, and disease burden. However, the effect of respiratory muscle strength on exercise capacity in patients with chronic kidney disease is not clear. The aim of this study is to investigate the relationship between respiratory muscle strength and functional exercise capacity in patients receiving hemodialysis treatment for chronic renal

failure. The study included 29 patients selected from among individuals who continued hemodialysis treatment in the Nephrology Clinic of Dr. Burhan Nalbantoğlu State Hospital and met the inclusion criteria. Respiratory muscle strength of individuals was evaluated with intraoral pressure gauge, and functional exercise capacity was evaluated with 6-minute walking test (6MWT). Of the patients receiving hemodialysis treatment, 58.6% were male (n=17) and 41.4% were female (n=12). It was determined that the mean age of the individuals included in the evaluation was 68.41 ± 11.84 years and the mean BMI values were 25.70 ± 5.34 kg/m². The mean maximal inspiratory pressure (P_Imax) of the individuals was 59.14 ± 21.90 cmH₂O, and the mean maximal expiratory pressure (P_Emax) was 79.90 ± 28.77 cmH₂O. According to the 6-minute walking test distance (6 MWTD), in which functional exercise capacity was evaluated, it was determined that 48.0% walked below 350 m and 52.0% over 350 m. A significant and positive correlation was found between the distance individuals walked and their P_Imax and P_Emax levels ($p < 0.05$). As a result, it has been shown that the decrease in respiratory muscle strength in patients receiving hemodialysis treatment adversely affects functional exercise capacity. These parameters should be considered when structuring rehabilitation programs for chronic kidney patients.

Key words: Chronic kidney disease, respiratory muscle strength, functional exercise capacity

GLİOMA HÜCRELERİNDE HESPERETİNİN OKSİDATİF STRES VE APOPTOZ ÜZERİNE ETKİSİ

EFFECT OF HESPERETIN ON OXIDATIVE STRESS AND APOPTOSIS IN GLIOMA CELLS

Melike ERSÖZ

Demiroğlu Bilim Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü, İstanbul / Türkiye

ORCID ID:0000-0002-5289-5809

ÖZET

Giriş: Glioblastomalar en ölümcül primer beyin tümörlerinden biridir. Nadir görülmesine rağmen düşük hayatta kalma olasılığı glioblastomaları önemli sağlık problemi haline getirir. Glioblastomaların standart tedavi yaklaşımı genellikle cerrahi sonrası kemoterapiyi içerir. Ancak bu tedaviler hastalığın ölümle sonlanan seyrinde yeterli değildir. Bu nedenle, etkili glioblastoma tedavisi için yeni antikanser ajanlarının keşfedilmesine ihtiyaç vardır. İnsan diyetindeki önemli bileşenlerden biri, yüksek antioksidan kapasiteleri sayesinde sağlık üzerinde olumlu etkileriyle bilinen bitki kaynaklı flavonoidlerdir. Flavonoidlerin sağlığa faydaları onları nutrasötik ve farmasötik amaçlı vazgeçilmez bileşenler haline getirir. Mandalina ve portakalda bol miktarda bulunan hesperetin antioksidan ve antikanser özellikler gösteren bir biyoflavonoiddir. Hesperetinin antikanser aktiviteleri, prostat, meme, servikal ve kolon kanserleri hücre dizilerinde gösterilmiştir. Apoptoz hücrenin kendisi tarafından programlanan bir mekanizma yoluyla organizmada homeostazı sağlayan ve hücre ölümü kontrol eden bir süreçtir. Hesperetinin meme kanseri hücrelerinde apoptozu indüklediği gösterilmiştir.

Amaç: Bu çalışmada; glioma hücrelerinde hesperetinin oksidatif stres ve apoptotik hücre ölümü mekanizmasındaki etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Glioma hücreleri hesperetinin farklı konsantrasyonlarıyla 48 saat muamele edildi. Hücre lizatlarında Glutasyon (GSH), Malondialdehit (MDA) ve Protein Karbonil (PCO) seviyeleri spektrofotometrik olarak tayin edildi. DNA üzerinde oksidatif hasar göstergesi olarak 8-hidroksi-deoksiguanozin (8-OHdG) seviyesi ELISA kit ile belirlendi. RNA izolasyonu ve cDNA kit prosedürüne göre gerçekleştirildi. Kaspaz 3, 8 ve 9 genlerinin mRNA ekspresyon seviyeleri Gerçek Zamanlı Polimeraz Zincir Reaksiyonu ile analiz edildi.

Bulgular: Hesperetinin uygulanan konsantrasyonlarında hücrelerde 8-OHdG seviyesinde kontrol hücrelerine göre anlamlı artış belirlendi ($p<0.05$). 25 $\mu\text{g/ml}$ hesperetin uygulanan gliomalarda kaspaz 9 mRNA ekspresyon seviyesi kontrol hücrelerine göre anlamlı olarak arttı ($p<0.01$). Hücrelere uygulanan hesperetinin diğer tüm konsantrasyonlarında hücrelerde kaspaz 3, kaspaz 8 ve kaspaz 9 mRNA ekspresyon seviyelerinde kontrol hücrelerine göre anlamlı olarak artış olduğu saptandı ($p<0.05$).

Sonuç: Hesperetin glioma hücrelerini apoptozu mitokondriyal ve sitoplazmik yoldan indükleyerek hücre ölümüne yönlendirebilir. Mekanizmanın tam olarak aydınlatılabilmesi için apoptoz yolağında yer alan diğer moleküllerin ekspresyonları değerlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Glioblastoma, Apoptoz, Hesperetin, Biyoflavonoid.

ABSTRACT

Introduction: Glioblastomas are one of the deadliest primary brain tumors. Despite its rarity, the low probability of survival makes glioblastomas an important health problem. The standard treatment approach for glioblastomas usually includes chemotherapy after surgery. However, these treatments are not sufficient in the course of the disease that ends in death. Therefore, there is a need to discover new anticancer agents for effective glioblastoma treatment. One of the important components in the human diet is plant-derived flavonoids, which are known for their positive effects on health to their high antioxidant capacity. The health benefits of flavonoids make them indispensable components for nutraceutical and pharmaceutical purposes. Hesperetin, which is abundant in tangerines and oranges, is a bioflavonoid with antioxidant and anticancer properties. The anticancer activities of hesperetin have been determined in prostate, breast, cervical and colon cancer cell lines. Apoptosis is a process that maintains homeostasis and controls cellular death in the organism through a mechanism programmed by the cell itself. Hesperetin has been shown to induce apoptosis in breast cancer cells.

Aim: In this study, it was aimed to determine the effect of hesperetin on oxidative stress and apoptotic cell death mechanism in glioma cells.

Method: Glioma cells were treated with different concentrations of hesperetin for 48 hours. Glutathione (GSH), Malondialdehyde (MDA) and Protein Carbonyl (PCO) levels in cell lysates were determined spectrophotometrically. 8-hydroxy-deoxyguanosine (8-OHdG) level as an indicator of oxidative damage on DNA were determined by ELISA kit. RNA isolation and cDNA were performed according to the kit procedure. The mRNA expression levels of Caspase 3, 8 and 9 genes were analyzed by Real-Time Polymerase Chain Reaction.

Results: According to our findings, a significant increase in 8-OHdG levels was determined in the cells at the applied concentrations of hesperetin compared to the control cells ($p < 0.05$). Caspase 9 mRNA expression level increased significantly in gliomas treated with 25 $\mu\text{g/ml}$ hesperetin compared to control cells ($p < 0.01$). In all other concentrations of hesperetin applied to the cells, caspase 3, caspase 8 and caspase 9 mRNA expression levels were significantly increased compared to control cells ($p < 0.05$).

Conclusion: According to our results; hesperetin can induce glioma cells to cell death by inducing apoptosis through the mitochondrial and cytoplasmic pathway. Expressions of other molecules in the apoptosis pathway should be evaluated in order to exactly explain the mechanism.

Keywords: Glioblastoma, Apoptosis, Hesperetin, Bioflavonoid.

HEMŞİRELİKTE FİZİK MUAYENE TUTUM VE UYGULAMA ÖLÇEĞİ
TÜRKÇE UYARLAMASI: BİR GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI
THE TURKISH ADAPTATION OF PHYSICAL EXAMINATION ATTITUDE AND
PRACTICE SCALE IN NURSING: A VALIDITY AND RELIABILITY STUDY

Öznur GÜRLEK KISACIK

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Esasları
Anabilim Dalı Afyonkarahisar

ORCID ID: 0000-0002-1317-3141

Azize ÖZDAŞ

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Hemşirelik Esasları
Anabilim Dalı Afyonkarahisar

ORCID ID: 0000-0001-7186-3792

ÖZET

Giriş: Fizik muayene (FM), sağlığın değerlendirilmesinde ve hasta bakımında istendik sonuçlara ulaşmada, önemli sorumluluklara sahip olan hemşireler için temel bir beceridir. Hemşirelerin FM becerilerini, hemşirelik uygulamaları içerisinde kullanabilmeleri, FM'ye ilişkin tutum ve uygulamaları ile ilişkilidir. Ancak ülkemizde bunu değerlendirmeye yönelik bir ölçüm aracı bulunmamaktadır.

Amaç: Bu çalışmada Hemşirelikte Fizik Muayene Tutum ve Uygulama Ölçeği'nin psikometrik özelliklerinin incelenmesi ve ülkemiz literatürüne kazandırılması amaçlandı.

Yöntem: Metodolojik tipteki bu araştırma 05.11.2020- 15.02.2021 tarihleri arasında bir üniversitesin Sağlık ve Uygulama Araştırma Merkezi'nde çalışan 294 hemşire ile gerçekleştirildi. Araştırmanın veri toplama sürecinde Besher Gharaibeh ve ark. tarafından 2018 yılında geliştirilen "Physical Examination Attitudes and Practices Scale" in Türkçe formu kullanıldı. Ölçeğin uyarlama çalışması kapsamında geçerlik analizleri için; dil ve uzman görüşlerine dayalı kapsam geçerliği, yapı geçerliğinin test edilmesinde ise açıklayıcı faktör analizi (AFA) ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA) kullanıldı. Ölçeğin güvenirlik analizi çalışması kapsamında zamana göre değişmezlik (test-tekrar test), madde toplam puan korelasyonu ve iç tutarlılık analizi yapıldı. İstatistiksel analizler SPSS 22.0 ve AMOS Versiyon 21 paket programında gerçekleştirildi.

Bulgular: Hemşirelikte Fizik Muayene Tutum ve Uygulama Ölçeği Türkçe formunun dokuz uzmanın görüşüne göre olarak hesaplanan kapsam geçerlik indeksi 1.00 olarak hesaplandı. AFA analizinde Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi değeri 0.845, Bartlett test değeri $\chi^2=4217.799$ $p<0.001$ düzeyinde anlamlı bulunup, açıklanan toplam varyans değeri %57.23 olarak saptandı. Toplam 19 madde ile gerçekleştirilen DFA analizi değerleri için; $x^2/df=2.29$; Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)=0.051; Goodness of Fit Index (GFI)=0.93; Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)= 0.91 olarak bulundu. Güvenirlik analizi sonuçlarına göre; madde-toplam korelasyon katsayıları 0.40 ve 0.74 arasında değişirken, ölçeğin alt faktörleri için hesaplanan Cronbach's Alpha (α) katsayıları sırasıyla 0.82; 0.78; 0.83; 0.76 olarak bulundu.

Sonuç: Bu çalışmanın sonucunda 19 madde ve 4 faktörden oluşan Hemşirelikte Fizik Muayene Tutum ve Uygulama Ölçeği Türkçe formunun yeterli geçerlik ve güvenirlik ölçütlerini sağladığı sonucuna ulaşıldı.

Anahtar Kelimeler: Fizik muayene, Hemşire, Tutum, Uygulama.

ABSTRACT

Introduction: Physical examination (PE) is a fundamental skill for nurses who have important responsibilities in assessing health and achieving desired outcomes in patient care. The ability of nurses to use their PE skills in nursing practices is related to their attitudes and practices towards PE. However, there is no measurement tool to evaluate this in Turkey.

Objective: In this study, it was aimed to examine the psychometric properties of the Physical Examination Attitude and Practice Scale in Nursing.

Method: This methodological type of research was carried out with 294 nurses working at the Health Application and Practice Research Center of a university between 05.11.2020 and 15.02.2021. The research data were obtained via the Turkish form of the "Physical Examination Attitudes and Practices Scale", which was developed in 2018 by Beshar Gharaibeh et al. For validity study of the measurement tool, language equivalence, content validity based on expert opinions, explanatory factor analysis (EFA), and confirmatory factor analysis (CFA) were used for construct validity. Test-retest correlation, total score item correlation, and cronbach's alpha coefficient were used in the reliability analysis of the scale. SPSS 22.0 and AMOS Version 21 package program were used for statistical analysis.

Results: The content validity index of the Turkish version of the Physical Examination Attitude and Practice Scale in Nursing, which was calculated according to the opinion of nine experts, was calculated as 1.00. In the EFA analysis, Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) test value was found to be 0.845, Bartlett test value $\chi^2 = 4217.799$ $p < 0.001$ level, and the total variance explained was 57.23%. In the CFA analysis values were performed with a total of 19 items; $\chi^2/df = 2.29$; Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.051; Goodness of Fit Index (GFI) = 0.93; Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.91. According to the results of the reliability analysis; While the item-total correlation coefficients ranged between 0.40 and 0.74, the Cronbach's Alpha (α) coefficients calculated for the sub-factors of the scale were 0.82, respectively; 0.78; 0.83; It was found as 0.76.

Conclusion: As a result of this study, it was concluded that the Turkish form of the Physical Examination Attitude and Practice Scale in Nursing, which consists of 19 items and 4 factors, provides adequate validity and reliability criteria.

Keywords: Physical examination, Nurse, Attitude, Practice.