

2022



İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK HİZMETLERİ MYO DERGİSİ

JOURNAL OF INONU UNIVERSITY

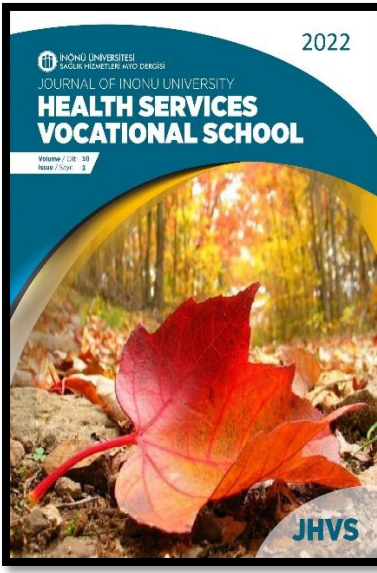
HEALTH SERVICES VOCATIONAL SCHOOL

Volume / Cilt: 10

Issue / Sayı: 3



JHVS



JHVS

Journal of Inonu University Health Services Vocational School

İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi

Electronically Published National and International Refereed Journal

Elektronik Olarak Yayınlanan Ulusal ve Uluslararası Hakemli Dergi

Year 2022 Volume 10, Issue 3, November

Yıl 2022 Cilt 10, Sayı 3, Kasım

ISSN 2147-7892 | e-ISSN 2147-7892

<http://dergipark.org.tr/tr/pub/inonusaglik>

Doi: 10.33715/inonusaglik

Amaç ve Kapsam:

İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi, orijinal araştırmaları, olgu sunumlarını, editöryal yorumları, editöre mektup ve derlemeleri yayınlayan bilimsel hakemli bir dergidir. Derginin resmi dili Türkçe ve İngilizce'dir. Dergiye gönderilen yazıların daha önce yayınlanmamış veya bir başka dergiye yayın için teslim edilmemiş olması gerekir. Yayınlanmak üzere kabul edilen makalelerin her türlü yayın/telif hakkı dergimize aittir.

Aim and Scope:

Journal of Inonu University Health Services Vocational School is a peer-reviewed journal to conduct original research, case reports, editorial reviews, letters to the editor and review. The official languages of the journal are Turkish and English. Manuscripts submitted to the journal must not have been published before or submitted to another journal for publication. All kinds of publication / copyright of the articles accepted for publication belong to our journal.

YAYIN KURULU/ EDITORIAL BOARD

BAŞ EDITÖR/EDITOR-IN-CHIEF

ZEHRA DENİZ ÇIRAK

EDITÖR YARDIMCISI/ASSISTANT EDITOR

TUĞÇE GÜZELYURT

ALAN EDITÖRLERİ/ FIELD EDITORS	YAZIM EDITÖRLERİ/ WRITING EDITORS	DİL EDITÖRLERİ/ LANGUAGE EDITORS	MİZANPAJ/ MISANPAJ
ABDUSSAMAT GÜZEL AZİZ PAŞAHAN EMİNE ORUÇ GÜLSÜM YETİŞ MEHMET AKİF KAY NURAN AKYURT PERİHAN GÜRBÜZ RUMEYSA OSMANLIOĞLU DAĞ ÖMER ALPEREN KIRMIZIGÜL YILMAZ UĞUR ZEHRA DENİZ ÇIRAK	ENİŞ ŞİMŞEK KERİM UĞUR MEHMET ALİ GÜZEL RAZİYE PEKŞEN AKÇA	RUMEYSA OSMANLIOĞLU DAĞ PERİHAN GÜRBÜZ YILMAZ UĞUR	BETÜL KAPKIN İÇEN DUYGU YÜCEL HAVVA ADLI TUĞÇE GÜZELYURT TURGAY KOLAÇ ZEHRA DENİZ ÇIRAK

AKADEMİK DANIŞMA KURULU ve SAYI HAKEMLERİ
ACADEMIC ADVISORY BOARD and REFEREES OF ISSUE

İsmail Ercan, University of Dammam, Saudi Arabia
Baturay Yalçınkaya, Liberec Technical University, Mechanical Engineering, Department, Czech Republic
Fatma Yalçınkaya, Liberec University, Liberec
François Lique, Université Rennes, France
Katarzyna.Ewa.Buczowska, Liberec Technical University, Czech Republic
Qadir Qafarov, Azerbaijan Technical University, Engineering Physics and Electronics Department Azerbaijan
Piotr S. Żuchowski, Nicolaus Copernicus University, Torun, Poland
Prof. Dr. Arzu TUNA, İzmir Tınaztepe Üniversitesi, Hemşirelik
Prof. Dr. Nuran TOSUN, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Hemşirelik
Prof. Dr. İzzet YAVUZ, Lokman Hekim Fakültesi, Tıp Fakültesi
Prof. Dr. Zehra Deniz Çırak, İnönü Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri MYO
Doç. Dr. Armagan KAYA, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi Mühendislik Temel Bilimleri Bölümü
Doç. Dr. Seda BEYHAN SAGMEN, Kartal Dr. Lutfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göğüs Hastalıkları
Doç. Dr. Nuran AKYURT, Marmara Üniversitesi, Sağlık Hiz. MYO
Doç. Dr. Mehmet Sinan DOĞAN, Harran Üniversitesi, Dış Hekimliği Fakültesi, Çocuk Dış Hekimliği
Doç. Dr. İlhan ÇİÇEK, Batman Üniversitesi, Sağlık Yüksekokulu, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık
Doç. Dr. Hacı Ahmet DEVECİ, Gaziantep Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme Ve Diyetetik Bölümü
Doç. Dr. Mesude DUMAN, Dicle Üniversitesi, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği
Doç. Dr. Hüseyin MERTOL, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat MYO
Doç. Dr. Cumali KARATOPRAK, Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları
Dr. Öğr. Üyesi Taylan TUĞRUL, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi-Tıp Fakültesi, Radyofizik
Dr. Öğr. Üyesi. Ahmet ÖZDEMİR, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Kahramanmaraş Sağlık Yüksekokulu, Hemşirelik
Dr. Öğr. Üyesi. Arzu BULUT, Bandırma Onyedü Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi
Dr. Öğr. Üyesi. Alper Yusuf KÖROĞLU, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Gelişimi Bölümü,
Dr. Öğr. Üyesi. Alime SELÇUK TOSUN, Selçuk Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Halk Sağlığı
Dr. Öğr. Üyesi. Nihat TOPAÇ, Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Okul Öncesi Eğitimi Ana
Dr. Öğr. Üyesi. Aygül ÖZTÜRK, Adıyaman Üniversitesi, Sağlık Hiz. MYO, Tıbbi Gör. Tek.
Dr. Öğr. Üyesi. Yakup BALANTEKİN, Bursa Uludağ Üniversitesi, Eğitim Fakültesi
Dr. Öğr. Üyesi. Leyla ZENGİN AYDIN, Dicle Üniversitesi, Hemşirelik Esasları ve Yönetimi
Dr. Öğr. Üyesi. Işıl YILDIRIM, Beykent Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, Eczacılık
Dr. Öğr. Üyesi. Büşra ÖZ, Düzce Üniversitesi, Tıp Fakültesi ,Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları
Dr. Öğr. Üyesi. Ayşegül DURMAZ, Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik
Dr. Öğr. Üyesi. Zeynep TEMİZ, Artvin Çoruh Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Hemşirelik
Dr. Öğr. Üyesi. Sezer AVCI, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi
Dr. Öğr. Üyesi. Mahmut YARAN, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon
Dr. Öğr. Üyesi. Feride YİĞİT, Atlas Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik
Dr. Öğr. Üyesi. Esra ÖZKAN, Giresun Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik
Dr. Öğr. Üyesi. Ersan GÜRSOY, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Aile Hekimliği
Dr. Öğr. Üyesi. Berna HAMAMCI, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri
Dr. Öğr. Üyesi. Ezgi ŞAHİN, Gaziantep Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik
Dr. Öğr. Üyesi. Dilşad YILDIZ MİNİKSAR, Yozgat Bozok Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları
Dr. Öğr. Üyesi. Sacide DUMAN, İnönü Üniversitesi, Dış Hekimliği Fakültesi ,Çocuk Dış Hekimliği
Öğr. Gör. Dr. Aydın SEVER, Bingöl Üniversitesi, Sağlık Hiz. MYO, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon
Öğr. Gör. Dr. Berna KUZUOĞLU TUNÇER, Trakya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi
Öğr. Gör. Dr. Ekrem AKBULUT, Gazi Osmanpaşa Üniversitesi, Adalet MYO
Öğr. Gör. Dr. Cihangir KAÇMAZ, Bingöl Üniversitesi ,Çocuk Gelişimi
Arş. Gör. Dr. Tuğba BİLGEHAN, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Halk Sağlığı Hemşireliği
Arş. Gör. Dr. Çiğdem ERDEMOĞLU, Adıyaman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik

İÇİNDEKİLER

ASTIM HASTALARININ TAKİBİNDE ALERJİ DEĞERLENDİRMESİNİN ÖNEMİ

The Importance of Evaluation of Allergy in the Follow-Up of Asthma Patients 809


Ayşegül ALTINTOP GEÇKİL¹ 

DOĞUMDAN SONRA GEÇEN SÜRENİN ÜRİNER İNKONTİNANS GÖRÜLME SIKLIĞI VE YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİ

The Effect of Postpartum Period on the Urinary Incontinence Frequency and the Quality of Life...


..... 816

Ceyda ESEN¹ 

Ümran OSKAY² 

RELATIONSHIP BETWEEN KNOWLEDGE MANAGEMENT PROCESS PERFORMANCE AND BARRIERS TO KNOWLEDGE IN SHARING: THE NURSING EXAMPLE

Bilgi Yönetimi Süreç Performansı ile Bilgi Paylaşım Engelleri Arasındaki İlişki: Hemşire Örneklemi..... 833

Şehrinaz POLAT¹ 

Handan ALAN² 

Hanife TIRYAKI SEN³ 


Fatma DEMIRKAYA⁴ 

PROBLEMS AND EDUCATIONAL NEEDS RELATED TO PORT CATHETER IN CANCER PATIENTS

Kanser Hastalarında Port Katetere Bağlı Sorunlar ve Eğitim Gereksinimleri 849

Mehmet Zeki AVCI¹ 

Sevda SAHİN² 

Betulay KILIÇ³ 

Hatice SÜTÇÜ ÇİÇEK⁴ 

PANDEMİ DÖNEMİNDE EBEVEYNLERİN UYKU KALİTESİ VE YORGUNLUK DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

Investigation of Parents' Sleep Quality and Fatigue Levels During the Pandemic Period 860

Neşe ATAMAN BOR¹ 

Aylin DEMİR² 

SAĞLIK ÇALIŞANI ÇOCUKLARININ KORKU DÜZEYLERİNİN EBEVEYN GÖZÜYLE İNCELENMESİ: NİTEL BİR ARAŞTIRMA

Examining The Fear Levels Of Healthcare Professional Children By Parents: A Qualitative Research 875

Türkan SAATÇİ¹ 

Rıdvan KARABULUT² 

BİR ÜNİVERSİTE HASTANESİ ÇOCUK PSİKİYATRİ POLİKLİNİĞİNE ADLI PSİKİYATRİK DEĞERLENDİRME İÇİN YÖNLENDİRİLEN ÇOCUKLARIN KLİNİK ÖZELLİKLERİ VE ADLI RAPORLARININ İNCELENMESİ: İKİ YILLIK RETROSPEKTİF DEĞERLENDİRME

Investigation of the Clinical Features and Forensic Reports of Children Referred to A University Hospital Child Psychiatric Clinic for Forensic Psychiatric Evaluation: A Two-Year Retrospective Evaluation..... 893

 Arzu ÇALIŞKAN DEMİR¹ 

NORMAL VE RİSKLİ DOĞUM SİMÜLASYON UYGULAMALARININ EBELİK ÖĞRENCİLERİNİN MEMNUNİYETİ VE KENDİNE GÜVENLERİNE ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Evaluation of the Effect of Normal and Risky Birth Simulation Practices on Satisfaction and Self-Confidence of Midwifery Student..... 903

Tuğba YILMAZ ESENCAN¹  Ayça DEMİR YILDIRIM²  Kübra DAŞTAN³  Ayşegül GÜDER 

DETERMINATION OF SOME ANTIOXIDANT ENZYME LEVELS IN HAIRDRESSER EMPLOYEES IN THE CENTRAL DISTRICTS OF VAN PROVINCE

Van İlinin Merkez İlçelerinde Kuaför Çalışanlarında Bazı Antioksidan Enzim Düzeylerinin Belirlenmesi 918

Halime ERZEN YILDIZ¹  Canan DEMİR²  Tuğba GÜR³  Şehriban YÜREKTÜRK⁴  Arzu Esen TEKELİ⁵ 

SAĞLIK ÇALIŞANLARININ ÇOCUKLUK ÇAĞI OTİZMİ HAKKINDA BİLGİ DÜZEYLERİNİN ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ

Examination of the Knowledge Levels of Healthcare Professionals about Childhood Autism in Terms of Various Variables 930

Rukiye ARSLAN¹  Derya YANIK² 

ELAZIĞ İLİNDEKİ 8-15 YAŞ ARASI ÇOCUKLARDA HİPODONTİ PREVALANSININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Evaluation of the Hypodontia Prevalence among 8-15 Years Old Children in Elazig Province, From the Eyes of Parents: A Qualitative Research..... 941

Şemsettin YILDIZ¹  Osman ATAŞ²  Samet TEKİN³  Asime GEZER ATAŞ⁴ 

HEMŞİRELER İÇİN BASINÇ YARALANMASI YÖNETİMİ ÖZ YETERLİLİK ÖLÇEĞİ'NİN TÜRKÇE GEÇERLİLİK VE GÜVENİRLİLİK ÇALIŞMASI

The Validity and Reliability of Turkish Version of the Pressure Ulcer Management Self-Efficacy Scale for Nurses 948

Hediye UTLİ¹  Mahmut DİNÇ² 

BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ SİMÜLASYON EĞİTİMİNİN ÖĞRENCİ EĞİTİMİ ÜZERİNE
ETKİSİ: UZAKTAN EĞİTİM ÖRNEĞİ

Effect of Computerized Tomography Simulation Education on Student Education: A Distance
Education Example 965

Süreyya NUR¹  *Canan BİRİMOĞLU OKUYAN²*  *Gökçe Kaan ATAÇ³*  *Turan ŞAHMARAN⁴* 

ALTHAEA OFFICINALIS L. BİTKİSİNİN ANTİGENOTOKSİK AKTİVİTESİNİN
DROSOPHILA MELANOGASTER'DE ARAŞTIRILMASI

Investigation of Antigenotoxic Effects of Althaea officinalis L. in Drosophila Melanogaster 977

Aygül KILIÇ KARABULUT¹ 

THE VARIATION OF THE SYSTEMIC IMMUNE-INFLAMMATION INDEX IN THE
PATIENTS WITH VITAMIN D DEFICIENCY

D Vitamini Eksikliği Olan Hastalarda Sistemik İmmün İnflamasyon İndeksinin Değişkenliği

..... 984

Banu BÜYÜKAYDIN¹  *Tahsin KARAASLAN²* 

MAJÖR ÜROLOJİK CERRAHİ UYGULANAN HASTALARDA AMELİYAT SONRASI
AĞRI DÜZEYİNİN UYKU KALİTESİNE ETKİSİ

The Effect of Postoperative Pain Level on Sleep Quality in Patients who Undergo Major
Urological Surgery 992

Ezgi Seyhan AK¹  *Pınar ONGÜN²*  *Çağdaş ŞENEL³*  *Yiğit Çağrı KIZILÇAY⁴* 

INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP OF TECHNOLOGY USE WITH HEALTH
LITERACY AND HEALTH ANXIETY IN ADULTS

Erişkin Bireylerde Teknoloji Kullanımının Sağlık Okuryazarlığı ve Sağlık Anksiyetesi ile
İlişkisinin İncelenmesi..... 1004

Ezma ÖZKAN¹  *Özgü İNAL²* 

ERKEN ÇOCUKLUK DÖNEMİNİ PANDEMİ SÜRECİNDE YAŞAMIŞ İLKOKUL 1. SINIF
ÖĞRENCİLERİNİN SOSYAL BECERİLERİNİN İNCELENMESİ

Examination of the Social Skills of Primary School 1st Grade Children Who Lived Their Early
Childhood Period in the Pandemic 1016

Nuray KOÇ¹ 

Original Article / Araştırma Makalesi

ASTIM HASTALARININ TAKİBİNDE ALERJİ DEĞERLENDİRMESİNİN ÖNEMİ

The Importance of Evaluation of Allergy in the Follow-Up of Asthma Patients

Ayşegül ALTINTOP GEÇKİL¹ 

¹Malatya Turgut Özal Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Malatya

Geliş Tarihi / Received: 24.11.2021

Kabul Tarihi / Accepted: 28.03.2022

ÖZ

Bu çalışmada göğüs hastalıkları polikliniğine başvuran astım hastalarının alerji açısından değerlendirmesi amaçlandı. Astım tanısı ile göğüs hastalıkları polikliniğine başvuran 18 yaş üzeri 240 astım hastası retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların yaş, cinsiyet, eğitim durumu, çalışma durumu, ek hastalık, kronik hastalık, Total IgE sonucu, eozinofil yüzdesi, deri prik testi, astım şiddeti ve astım kontrol testi (AKT) sonuçları kaydedildi. Astım şiddeti ve AKT ile hastaların eğitim durumu, çalışma durumu, ek hastalık varlığı, kronik hastalık varlığı, deri prik testi ve Total IgE sonucu arasında istatistiksel fark saptanmadı. AKT ile eozinofil yüzdesi arasında ilişki saptanmazken; astım şiddeti ile eozinofil yüzdesi ilişkiliydi ($p=0.039$). Deri prik testi sonucuna göre alerjen olarak en sık ev tozu, polen ve hayvan tüyü saptandı. Astım hastalarında alerjinin erken dönemde saptanması hastaların takip ve tedavisi açısından çok önemlidir. Eozinofil yüzdesi astımda gelecek riskleri belirleme yönünden yarar sağlarken, Total IgE sonucu ise anti IgE (Omalizumab) tedavisi konusunda yol gösteren bir tetkiktir. Tedaviye dirençli ağır astım hastalarında periferik kanda eozinofil ve Total IgE mutlaka bakılmalı, uygun hastalar ileri merkezlere yönlendirilmelidir.

Anahtar kelimeler: Deri prik testi, Eozinofil, Omalizumab, Total IgE.

ABSTRACT

In this study, it was aimed to evaluate asthma patients who applied to the chest diseases outpatient clinic in terms of allergies. 240 asthma patients over the age of 18 who applied to the chest diseases outpatient clinic with the diagnosis of asthma were evaluated retrospectively. No statistical difference was obtained between the education status, employment status, presence of additional disease, presence of chronic disease, skin prick test and Total IgE results in terms of asthma severity and AKT. While no correlation was obtained between AKT and eosinophil percentage; asthma severity was associated with the eosinophil percentage ($p=0.039$). According to the results of the skin prick test, the most common allergens were detected to be house dust, pollen and animal feather. Early detection of allergy in asthma patients is very important for the follow-up and treatment of patients. While the eosinophil percentage provides benefits in determining future risks in asthma, the Total IgE result is a test that guides to anti-IgE (Omalizumab) therapy. In the patients with severe asthma which is resistant to treatment, peripheral blood eosinophils and Total IgE should be checked, and appropriate patients should be referred to advanced centers.

Keywords: Eosinophil, Omalizumab, Skin prick test, Total IgE.

GİRİŞ

Astım, hava yollarının kronik enflamatuar bir hastalığı olup, özellikle gece veya sabah erken saatlerde meydana gelen tekrarlayıcı hırıltılı solunum, nefes darlığı, göğüste sıkışma hissi ve öksürük ataklarına neden olur (Becker ve Abrams, 2017). Astım uzun dönem takip ve tedavi gerektiren kronik bir hastalıktır. Günümüzde astım tedavisinin amacı semptomların kontrol altına alınması ve yaşam kalitesinin artırılmasıdır (Global Initiative for Asthma, 2020).

Astım ile alerjik rinit başta olmak üzere diğer alerjik hastalıklar arasında güçlü bir ilişki vardır. Alerji varlığının sadece hayatın ilk yıllarında değil, daha ileri yaşlarda da astım sıklığını artırdığı çalışmalarda gösterilmiştir (Barnhouse ve Jones, 2019; Gaffin ve Phipatanakul, 2009). Astım hastalarında ayrıntılı alerjik değerlendirme yapılması tanı ve tedavi (alerjik astım tanısı, alerjen spesifik immunoterapi, anti-IgE tedavisi) açısından oldukça önemlidir (Global strategy for asthma management and prevention [GINA], 2020).

Alerji düşünülen hastada ilk tercih edilecek tanı yöntemi deri prik testidir (The National Asthma Council Australia, 2019). Deri prik testinde amaç atopik hastaları ayırmak ve hastanın bulunduğu ortamda kendisini etkileyen bir alerjen varsa bunu tespit etmektir. Periferik kanda eozinofili saptanması astım tanısında spesifik değildir ancak astım atak için önemli bir risk faktörüdür ve eozinofili (>%3) inhaler steroid dozunun belirlenmesinde önemli bir kriterdir (Türk Toraks Derneği, Ulusal Astım Tanı ve Tedavi Rehberi, 2016). Serum Total IgE ölçümünün alerji tanısında yeri yoktur ancak astım kontrolünde sorun yaşanan ve ağır astım düşünülen hastalarda anti-IgE (Omalizumab) tedavisine karar vermek açısından önemlidir (British Guideline on the Management of Asthma, 2018). Çalışmamızda da göğüs hastalıkları polikliniğine başvuran astım hastalarının alerji açısından değerlendirilmesi amaçlandı.

MATERYAL METOD

Bu çalışmada 2017 yılında Malatya Turgut Özal Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göğüs Hastalıkları Polikliniği'ne başvuran astım hastaları alerji varlığı açısından retrospektif olarak değerlendirildi. Çalışmaya 18 yaş üzeri astım hastaları dahil edildi, akut enfeksiyonu bulunan, aktif/pasif sigara öyküsü olan ve astım tanısı şüpheli olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Hastaların demografik verileri, eşlik eden ek hastalıkları (alerjik rinit, nazal polip, sinüzit, gastroözefageal reflü (GÖR), konjoktivit) ve kronik hastalıkları (hipertansiyon, diyabet, vb) kaydedildi. Deri prik testi sonuçları, eozinofil yüzdeleri ve Total

IgE sonuçları kaydedildi. Referans laboratuvar değerleri; eozinofil için %0.5-5, Total IgE değeri için ise 18.8-170.8 IU/mL olarak belirlendi.

Hastaların astım şiddeti (hafif intermittan, orta intermittan, orta persistan, ciddi persistan) ve astım kontrol testi (AKT) sonuçları (kontrol altında, kısmi kontrol, kontrolsüz) kaydedildi. Astım tanısı ve şiddeti “GINA 2020” rehberi doğrultusunda değerlendirildi. Solunum fonksiyon testinde bronkodilatatör sonrası FEV1 de %12’lik artış ve/veya FEV1 de 200 ml’lik artış saptanan olgularda reverzibilite testi pozitif olarak kabul edildi. AKT; kurtarıcı ilaç kullanımı, astım belirtileri ve günlük aktivitelerde etkilenme düzeyini sorgulayan beş başlıktan oluşan bir anket olup, 5 ile 25 puan arasında puanlanmaktadır. Anket sonucuna göre AKT>19 kontrol altında, AKT=15-19 kısmi kontrol ve AKT <15 kontrolsüz olarak değerlendirildi.

İstatistiksel Analiz

İstatistiksel analiz için SPSS 25 programı kullanıldı. İstatistiksel yöntem olarak Chi Square, Pearson Korelasyon Testi ve ANOVA Testi kullanıldı, p<0.05 değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. G power 3.1 programı ile çalışmanın gücü %95 olarak hesaplandı.

Araştırmanın Etik Yönü

Çalışmamızda Helsinki Bildirgesi’ndeki etik ilkelere riayet edilmiş ve hastalara ilişkin bilgiler saklı tutulmuştur. Araştırmanın uygulanabilmesi amacıyla Malatya Turgut Özal Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu’ndan etik kurul izni (Toplantı Tarihi: 13.12.2021, Karar No: 2021/32) alınmıştır.

BULGULAR

Çalışmaya 153 (%63.7)’ü kadın 87 (36.3)’si erkek toplam 240 astım hastası alındı. Hastalardan 21 (%8.8)’i okuryazar değildi, 80 (%33.3)’i ilk-ortaöğrenim mezunu, 82 (%34.2)’si lise mezunu, 57 (%23.7)’si üniversite mezunu idi. Hastalardan; 98 (%40.8)’i ev hanımı, 80 (%33.3)’i çalışan, 40 (%16.7)’i emekli, 15 (%6.3)’i öğrenci, 7 (%2.9)’si ise herhangi bir işte çalışmıyordu. Hastaların 176 (%73.3)’sında eşlik eden bir ek hastalık mevcut idi. Bunlar arasında en sık 58 (%24.2) kişide alerjik rinit, 55 (%22.9) kişide GÖR mevcut idi. Kronik hastalıklar açısından değerlendirildiğinde ise hastaların 148 (%61.7)’inde en az bir kronik hastalık mevcut idi. En sık 26 (%10.8) kişide hipertansiyon ve 26 (%10.8) kişide diyabet mevcut idi. Hastalardan 92 (%38.2) kişiye deri prik testi yapılmıştı, en sık saptanan etkenler 33 (%13.8) kişide ev tozu, 30 (%12.5) kişide polen, 13 (%5.4) kişide hayvan tüyü idi. Astım şiddeti açısından değerlendirildiğinde hastaların 36 (%15.1)’sı hafif intermittan, 128

(%53.3)'i hafif persistan, 56 (%23.3)'sı orta persistan, 20 (%8.3)'si ciddi persistan grupta idi. AKT açısından değerlendirildiğinde ise hastaların 116 (%48.3)'sı kontrol altında, 102 (%42.6)'si kısmi kontrol, 22 (%9.1)'si kontrolsüz grupta idi (Tablo 1).

Tablo 1. Astım Hastalarının Genel Özellikleri

		n	%
Cinsiyet	Kadın	153	63.7
	Erkek	87	36.3
Eğitim Durumu	Okuryazar Değil	21	8.8
	İlk-Ortaöğrenim	80	33.3
	Lise	82	34.2
	Üniversite Mezunu	57	23.7
Çalışma Durumu	Ev Hanımı	98	40.8
	Çalışıyor	80	33.3
	Emekli	40	16.7
	Öğrenci	15	6.3
	İşsiz	7	2.9
Ek Hastalık (en sık)	Alerjik Rinit	58	24.2
	Gastroözefageal Reflü	55	22.9
Kronik Hastalık (en sık)	Hipertansiyon	26	10.8
	Diyabet	26	10.8
Astım Şiddeti	Hafif İntermittan	36	15.1
	Hafif Persistan	128	53.3
	Orta Persistan	56	23.3
	Ciddi Persistan	20	8.3
Astım Kontrolü	Kontrol Altında	116	48.3
	Kısmi Kontrol	102	42.6
	Kontrolsüz	22	9.1
Deri Prik Testi (en sık)	Ev Tozu	33	13.8
	Polen	30	12.5
	Hayvan Tüyü	13	5.4

Hastaların yaş ortalaması 44.5 ± 13.1 yıl, astım tanı yaşı ise ortalama 34.9 ± 12.9 idi. Erkeklerin yaş ortalaması ve astım tanı yaşı kadınlara göre daha düşüktü ($p=0.009$, $p=0.034$). Hastaların ortalama Total IgE değeri 240.1 ± 390.1 , ortalama eozinofil yüzdesi ise $\%2.4 \pm 3.8$ idi ve ağır persistan astım hastalarında eozinofil yüzdesi ($\%5.3 \pm 3.0$) anlamlı yüksekti. Total IgE ve eozinofil değerleri açısından kadın ve erkek hastalar arasında fark saptanmadı (Tablo 2).

Tablo 2. Hastaların Yaş, Astım Tanı Yaşı, Serum Total Ige ve Eozinofil Yüzdelerinin Cinsiyet Bakımından Karşılaştırılması

	Toplam (n=240)	Kadın (n=153)	Erkek (n=87)	p
Yaş (yıl)	44.5 ± 13.1	46.2 ± 11.9	41.2 ± 14.7	0.009
Astım Tanı Yaşı (yıl)	34.9 ± 12.9	36.2 ± 11.2	32.5 ± 13.5	0.034
Total IgE (IU/mL)	240.1 ± 390.1	215.8 ± 205.5	295.2 ± 205.3	0.519
Eozinofil (%)	2.4 ± 3.8	1.7 ± 1.2	3.6 ± 3.1	0.192

Cinsiyet bakımından değerlendirildiğinde kadın ve erkek hastalar arasında ek hastalık varlığı, kronik hastalık varlığı ve deri prik testi değerlendirildiğinde istatistiksel fark

saptanmadı. Astım şiddeti ve AKT değerlendirildiğinde kadın ve erkek hastalar arasında anlamlı fark mevcut idi ($p=0.037$, $p=0.031$). Ciddi persistan astım ve kontrolsüz astım kadın hastalarda daha fazlaydı.

Astım şiddeti ve AKT ile hastaların eğitim durumu, çalışma durumu, ek hastalık varlığı, kronik hastalık varlığı, deri prik testi ve Total IgE sonucu arasında ilişki saptanmadı. AKT ile eozinofil yüzdesi arasında ilişki saptanmazken; astım şiddeti ile eozinofil yüzdesi arasında pozitif bir korelasyon mevcut idi ($p=0.039$) (Tablo 3).

Tablo 3. Astım Şiddeti ve Astım Kontrolünün Yaş, Astım Tanı Yaşı, Serum Total Ige ve Eozinofil Yüzdeleri ile Korelasyonu

	Astım Şiddeti	Astım Kontrol Testi
Yaş (yıl)	0.937	0.904
Astım Tanı Yaşı (yıl)	0.249	0.681
Total IgE (IU/mL)	0.124	0.437
Eozinofil (%)	0.039	0.599

TARTIŞMA

Polikliniğe başvuran astım hastalarını alerji bakımından değerlendirdiğimiz çalışmamın sonuçlarına göre astım şiddeti ile kan eozinofil yüzdesinin ilişkili olduğu ve deri prik testi sonucuna göre alerjen olarak en sık ev tozu, polen ve hayvan tüyü saptandı. Çalışmamızın bir başka sonucu da ağır persistan astım ve kontrolsüz astımın kadınlarda daha fazla olmasıydı.

Astım ile alerjik hastalıklar ve alerjenler arasında güçlü bir ilişki vardır. Ev tozu akarları, küf ve hamamböceği alerjenleri erişkin astımı için en önemli risk faktörleridir (Lazic, vd., 2013). Kopenhag Alerji Çalışması'nın sonuçlarına göre alerjik riniti olan hastalardan polene alerjisi olanların %25'i, ev tozu ve hayvan tüyü alerjisi olanların ise %50'si astım tanısı almaktadır (Toppila-Salmi, vd., 2015). Çalışmamızda da astımı olan hastalarda deri prik test sonucuna göre en sık alerjenin ev tozu, polen ve hayvan tüyü olduğunu saptadık.

Çalışmamızda özellikle ağır persistan astım hastalarında kanda eozinofil yüzdesinin yüksek olduğunu saptadık. Kanda eozinofili astım tanısı için spesifik değildir (TTD Ulusal Astım Tanı ve Tedavi Rehberi, 2016). Ancak ataklar açısından risk faktörü olması nedeni ile mutlaka değerlendirilmeli ve eozinofil değeri %3'ün üzerinde olan hastalarda İKS dozu artırılarak tedavinin yeniden düzenlenmesi gerekir. Astım tanılı bir hastada eozinofil değerinin %10'dan fazla olması durumunda eozinofilik akciğer hastalıkları mutlaka düşünülmelidir. Eozinofil yüzdesi astımda gelecek riskleri belirleme yönünden yarar sağlarken, Total IgE sonucu ise tedavi kararında özellikle de anti IgE (Omalizumab) tedavisi konusunda yol gösteren bir tetkiktir. Total IgE değeri 30-1500 IU/mL arasında olan erişkin

olgularda Omalizumab tedavisi önerilmektedir (Anto, vd., 2017). Standart tedaviye yanıt vermeyen astım hastalarında fenotipik ve endotipik yaklaşımlarla hastaya özel tedaviler gerekebilir.

GINA rehberinde astım kontrolünün solunum parametreleri kadar önemli olduğuna ve ek hastalıkların da önemli olduğuna vurgu yapılmıştır (GINA, 2020). SERENA çalışmasında kalp hastalıkları, diyabet, alerjik rinit ve obezitenin eşlik ettiği hastalarda astımın kontrolsüz olduğu, iki ve daha fazla komorbiditesi olan hastalarda semptom kontrolünün daha zor olduğu saptanmıştır (Corrado, Renda, Polese ve Rossi, 2013). Literatür ile uyumlu bir şekilde çalışmamızda, alerjik rinit, hipertansiyon ve diyabetin astımlı hastalarda en fazla eşlik eden hastalıklar olduğu saptanmıştır (den-Dekker, vd., 2016).

SONUÇ

Çalışmamızda astıma en sık eşlik eden ek hastalığın alerjik rinit olduğu ve kandaki eozinofil yüzdesinin astım şiddeti ile ilişkili olduğu saptanmıştır. Astım kontrolünün sağlanmasında tetikleyici faktörlere maruziyetin azaltılması konusunda hastalar bilgilendirilmeli ve eşlik eden hastalıklar mutlaka sorgulanmalıdır. Tedaviye dirençli ağır astım düşünülen olgularda periferik kanda eozinofil ve Total IgE bakılmalı, uygun hastalar ileri merkezlere yönlendirilmelidir.

KAYNAKLAR

- Anto, J. M., Bousquet, J., Akdis, M., Auffray, C., Keil, T., Momas, I., ...Xu, C.J. (2017). Mechanisms of the Development of Allergy (MeDALL): Introducing novel concepts in allergy phenotypes. *J Allergy Clin Immunol*, 139(2), 388-399.
- Barnthouse, M. ve Jones, B.L. (2019). The Impact of Environmental Chronic and Toxic Stress on Asthma. *Clin Rev Allergy Immunol*, 57(3), 427-438.
- Becker, A. B. ve Abrams, E. M. (2017). Asthma guidelines: The global initiative for asthma in relation to national guidelines. *Curr Opin Allergy Clin Immunol*, 17, 99-103.
- British Guideline on the Management of Asthma (2018). *A national clinical guideline*. BTS, SIGN, Edinburgh.
- Corrado, A., Renda, T., Polese, G. ve Rossi, A. (2013). Assessment of asthma control: The SERENA study. *Respiratory Med*, 107, 1659-1666.
- den Dekker, H. T., Sonnenschein-van der Voort A. M. M., de Jongste, J. C., Anessi-Maesano, I., Arshad, S. H., Barros, H., ...Duijts, L. (2016). Early growth characteristics and the risk of reduced lungfunction and asthma: A meta-analysis of 25000 children. *J Allergy Clin Immunol*, 137, 1026-1035.
- Gaffin, J. M. ve Phipatanakul, W. (2009). The role of indoor allergens in the development of asthma. *Curr Opin Allergy Clin Immunol*, 9, 128-135.
- Global strategy for asthma management and prevention (2020). *Global Initiative for Asthma (GINA)*, 2020.

Lazic, N., Roberts, G., Custovic, A., Belgrave, D., Bishop, C. M., Winn, J., ...Simpson, A. (2013). Multiple atopy phenotypes and their associations with asthma: similar findings from two birth cohorts. *Allergy*, 68, 764-70.

The National Asthma Council Australia (2019). *Asthma Management Handbook*.


Toppila-Salmi, S., Huhtala, H., Karjalainen, J., Renkonen, R., Mäkelä, M. J., Wang, D. Y. ve Pekkanen, J. (2015). Sensitization pattern affects the asthma risk in Finnish adult population. *Allergy*, 70(9), 1112-1120.

Türk Toraks Derneği (2016). *Ulusal astım tanı ve tedavi rehberi*. Toraks Dergisi, 4-31.

DOĞUMDAN SONRA GEÇEN SÜRENİN ÜRİNER İNKONTİNANS GÖRÜLME SIKLIĞI VE YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİ

The Effect of Postpartum Period on the Urinary Incontinence Frequency and the Quality of Life

Ceyda ESEN¹ 

Ümran OSKAY² 

¹İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul

²İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa, Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, İstanbul

Geliş Tarihi / Received: 12.01.2022

Kabul Tarihi / Accepted: 16.06.2022

ÖZ

Bu çalışmanın amacı son 5 yıl içinde doğum yapmış kadınlarda doğumdan sonra geçen sürenin üriner inkontinans görülme sıklığı ve yaşam kalitesine etkisini belirlemektir. Bu kesitsel çalışma son 5 yıl içinde doğum yapmış, gebe olmayan 358 kadın ile yürütülmüştür. Veriler "Tanılama Formu" ve "Üriner İnkontinanslı Hasta Yaşam Kalitesi Anketi (IQOL)" ile toplanmıştır. Popülasyonumuzda üriner inkontinans prevalansı %67.3'tür. Doğumdan sonra 1 yıldan az geçen kadınlarda %31.1, 1-3 yıl geçenlerde %47.8, 3 yıldan fazla süre geçenlerde %21.1 oranında Üİ görülmektedir. Gebelik sayısı, doğum sayısı, gebelikte idrar kaçırma ile üriner inkontinans arasında anlamlı bir ilişki bulunurken, doğum şekli ile üriner inkontinans arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır. Doğumdan sonra geçen süre ile Üİ arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmıştır. Üriner inkontinans olan kadınların yaşam kaliteleri daha düşük bulunmuştur. Sonuç olarak çalışmamızda kadınların doğum sonrası dönemde ciddi oranda üriner inkontinans sorunu yaşadığı ve üriner inkontinans tipi farketmeksizin inkontinans şikayeti olan kadınların yaşam kalitelerinin daha düşük olduğu saptanmıştır. Üriner inkontinans semptomlarının doğumun kaçınılmaz bir sonucu olmadığı kabul edilerek kadınların doğum sonrası üriner inkontinans varlığında sağlık hizmeti almaları sağlanmalıdır.

Anahtar kelimeler: Doğum sonu dönem, Üriner inkontinans, Yaşam kalitesi.

ABSTRACT

This study aimed to determine the effect of the postpartum period on the urinary incontinence incidence and the quality of life in women giving birth in the last five years. This cross-sectional study was conducted with 358 non-pregnant women who had given birth in the last five years. The data were collected with the "Diagnostic Form" and the "Urinary Incontinence Quality of Life Scale (IQOL)". The prevalence of urinary incontinence in our population is 67.3%. Urinary incontinence was seen in 31.1% of women who had passed less than one year postpartum, 47.8% after 1-3 years, and 21.1% for more than three years. There was a statistically significant relationship between urinary incontinence and the number of pregnancies, the delivery number, and the urinary incontinence during pregnancy while a statistically significant relationship wasn't found between delivery type and urinary incontinence. A statistically significant relationship was found between the time passed postpartum and urinary incontinence. The life quality of women with urinary incontinence was lower. It was found that women had serious urinary incontinence problems in the postpartum period and women with incontinence complaints had lower life quality regardless of urinary incontinence type. By considering that urinary incontinence symptoms are not an inevitable consequence of delivery, women should be provided with healthcare services in the presence of postpartum urinary incontinence.

Keywords: Postpartum period, Quality of life, Urinary incontinence.

GİRİŞ

Üriner inkontinans (Üİ); gebelik ve doğum sonrası dönemde sık görülen bir durumdur. Literatüre göre, Üİ prevalansı gebelik döneminde ve doğum sonrası dönemde önemli ölçüde değişebilir. Araştırılan dönem, popülasyonun özellikleri ve üriner inkontinansın tanımına bağlı olarak değişmekle birlikte gebelikte %18.6 ile %75, doğum sonrası %6 ile %31 oranlarında görülmektedir (B. Sangsawang ve N. Sangsawang, 2013; Thom ve Rortveit; 2010). Doğumdan sonraki 1 yıl içinde Üİ prevalansının %30 ile %50 arasında değiştiği tahmin edilmektedir (Ahlund, Rothstein, Radestad, Zwedberg ve Lindgren, 2020; Giugale, Moalli, Canavan, Meyn ve Oliphant, 2021). Prevalans yaygınlığının, çalışılan popülasyonlardaki, çalışma tasarımındaki farklılıklar ile Üİ tipi ve değerlendirme yöntemlerindeki farklılıklar nedeniyle geniş aralıkta olduğu tahmin edilmektedir (Ahlund vd., 2020).

Üİ prevalansının doğum sonrası dönemde zamanla azaldığı görüşü yer alsada da tüm kanıtlar bu görüşü desteklememektedir (Fritel, Ringa, Quiboeuf ve Fauconnier, 2012; Quiboeuf, Saurel-Cubizolles ve Fritel, 2016). Genellikle Üİ maksimum insidansına gebeliğin sonunda ulaşır ve doğumdan sonraki 6. aydan sonra remisyon süreci başlar ve ilişkili risk faktörlerinin varlığına göre doğum sonrası 24. aya kadar devam edebilir (Magnani vd., 2019). Lin ve diğerlerinin (2018) çalışmasında stres üriner inkontinans SÜİ prevalansının gebelik sırasında %54.1'den doğum sonrası 3. ayda %19.6'ya ve doğum sonrası 12. ayda %12.5'e düştüğünü bildirilmiştir. Moosdorff-Steinhauser, Berghmans, Spaanderman ve Bols'un (2021) doğum sonu Üİ prevalans değişimlerini değerlendirdiği çalışmasında ise; doğum sonrası 6 hafta ile 3 ay arasındaki Üİ başlangıç prevalansının, doğumdan sonraki 3-6 ayda neredeyse istatistiksel olarak önemli ölçüde azalmasına rağmen doğumdan sonraki bir yılda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde değişmediği belirtilmektedir. Gebelik öncesi ve gebelik döneminde Üİ varlığı doğum sonrası üriner inkontinans remisyon süresi ile doğrudan ilişkilidir. Bunun yanı sıra gebelik ve doğum sayısı, doğum şekli (vajinal vs elektif sezaryen) uzamış doğum eylemi, oksiput posterior geliş, gibi faktörler inkontinans mekanizmasının remisyonunda etkili olmaktadır (Ahlund vd., 2020; Fritel vd., 2012; Magnani vd., 2019).

Doğumdan sonra ilk yıldaki kapsamlı kanıtlar, doğum sonrası bu ilk dönemde, vajinal olarak doğum yapan kadınlarda Üİ oranlarının sezaryen ile doğum yapanlara göre daha yüksek olduğunu göstermektedir (Ahlund vd., 2020; Altınboğa, Gültekin ve Taner, 2016; Giugale vd., 2021). Zamanla farklılıkların azaldığını gösteren çalışmalar da mevcuttur (Karakuş ve Yanıkkerem, 2015; Lin vd., 2018; Moosdorff-Steinhauser vd., 2021). Bununla birlikte, doğum

sonrasında görülen üriner inkontinansın uzun vadeli etkileri doğum sonrasında görülen inkontinansın geçici etkilerinden daha önemlidir (Tahtinen vd., 2016).

Üİ yaşamı tehdit eden bir hastalık olmamasına rağmen kadınları fiziksel açıdan oldukça fazla etkilediği gibi, yaşam kalitesini de olumsuz etkileyen yaygın bir sağlık sorunudur. Aynı zamanda kadınların sosyal ve kişiler arası ilişkilerinde bozulmaya, iş ve eğitim faaliyetlerinde sekteye uğramaya neden olan bir sağlık sorunudur (Altınboğa vd., 2016). Literatürdeki çalışmalarda doğum sonrası üriner inkontinansın kadınların günlük aktivite rutinlerinde değişim ve çeşitli sosyal aktivitelerde kısıtlama ve dikkatli planlama gerektiren bir sağlık sorunu olduğu belirtilmiş ve bu durumlar psikolojik iyilik hali, depresif belirtiler, bozulmuş yaşam kalitesi ilişkilendirilmiştir (Ahlund vd., 2020; Brown, Gartland, Perlen, McDonald, MacArthur, 2015; Magnani vd., 2019). Üİ sorunu yaşayan kadınlar bu sorunu sıklıkla yaşamı tehdit eden bir sorun olarak algılamadıkları ve özellikle doğum sonu dönemde gebelik ve doğumun kaçınılmaz bir sonucu olarak düşündükleri için sağlık kurumuna başvurma ve tedavi olmada gecikme yaşamaktadırlar (Tahtinen vd., 2016). Bu nedenle Üİ tedavi edilebilen bir sağlık sorunu olduğu halde fiziksel, psikososyal ve ekonomik etkileri açısından toplumda görülen majör sağlık sorunlarının başında gelmektedir (Moore vd., 2021). Üİ kadınların fiziksel, psikolojik ve sosyal sağlıkları üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olabileceğinden böyle bir durumda sağlık hizmeti almaya teşvik edilmeleri önemlidir. Üriner inkontinansın gebelik ve doğumun kaçınılmaz ve kabul edilebilir bir sonucu olmadığı kabul edilmeli, kadınlar ve kadın sağlığı hizmeti veren sağlık profesyonelleri bu konuda bilgilendirilmelidir (Ahlund vd., 2020; Fritel vd., 2012; Magnani vd., 2019).

Doğum sonrası dönemde üriner inkontinansı incelemenin en büyük kısıtlamalarından biri, kadın sağlığı üzerindeki uzun vadeli etkisini değerlendirmektir. Mevcut büyük örneklemli çalışmaların çoğu, üriner inkontinansı sadece doğum sonrası 12 aya kadar analiz etmektedir. Doğum sonrası yakın dönemde ve doğumdan sonraki uzun dönemde çok az çalışma, Üİ'nin remisyon, insidans ve kadınlar üzerindeki etkilerine odaklanmıştır. Bu nedenle bu çalışma son 5 yıl içinde doğum yapmış olan kadınlarda doğumdan sonra geçen sürenin Üİ görülme sıklığı ve yaşam kalitesi üzerine etkisini belirlemek amacıyla planlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın Türü

Araştırmamız kesitsel- tanımlayıcı tipte retrospektif bir çalışmadır.

Araştırmanın Evren ve Örnekleme

Çalışmanın evrenini Mayıs 2018-Mayıs 2019 tarihleri arasında bir eğitim ve araştırma hastanesinin jinekoloji polikliniğine çeşitli sebeplerle başvuran kadınlar, örneklemini ise Savante Mobile Apps 1.0 uygulaması kullanılarak yapılan Güç Analizi'nde (Power Analysis); %95 güven düzeyi ile belirlenen jinekoloji polikliniğine başvuran 358 kadın oluşturmuştur.

Araştırmamıza Dâhil Edilme Kriterleri

Çalışmaya; son 5 yıl içinde doğum yapmış olan, şu anda mevcut gebeliği bulunmayan, kronik hastalığı olmayan, çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden, Türkçe bilen kadınlar dâhil edilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Veri toplamak amacıyla, kadınlarla yüz yüze görüşmeler yapılmış olup görüşmeler yaklaşık 15 dakika sürmüştür. Görüşmede incelenen literatür bilgisi doğrultusunda araştırmacı tarafından geliştirilen, 35 soruluk "Katılımcı Tanılama Formu" ve "Üriner İnkontinanslı Hasta Yaşam Kalitesi Anketi (IQOL)" kullanılmıştır.

Katılımcı Tanılama Formu

Bu form literatür doğrultusunda araştırmacı tarafından oluşturulmuştur. Kişisel, obstetrik-jinekolojik ve üriner inkontinans özelliklerinin sorgulandığı 3 bölümden oluşmaktadır. Kişisel özelliklerin sorgulandığı bölüm kadınların sosyodemografik özelliklerine ve geçmiş sağlık öyküsüne yönelik 9 soru, obstetrik-jinekolojik özelliklerin sorgulandığı bölüm 7 soru ve üriner inkontinans özelliklerinin sorgulandığı bölüm 17 soru olmak üzere toplam 33 sorudan oluşmaktadır.

Üriner İnkontinanslı Hasta Yaşam Kalitesi Anketi (IQOL)

Wagner ve diğerleri tarafından 1996 yılında Amerika'da geliştirilen, 1999 yılında Patrick ve diğerleri tarafından yeniden düzenlenen ölçek 22 sorudan oluşmaktadır. Ülkemizdeki geçerlilik ve güvenilirliği Özerdoğan tarafından 2003 yılında yapılmıştır. İnkontinans Yaşam Kalitesi Ölçeği'nde, bütün maddeler beş kategorilik likert tipi ölçekle değerlendirilmektedir. Ölçeğin davranışları sınırlama, psikososyal etkilenme ve sosyal izolasyon olmak üzere üç alt boyutu vardır. Toplam skorun aldığı maksimum puan 110'dur. I-QOL toplam skorunu ve alt boyut skorlarını hesaplamada her bir bireyin aldığı skorlar 0-100'lük skalaya dönüştürülmektedir. Yüksek puanlar düşük puanlara göre yaşam kalitesinin düzeyinin daha iyi olduğunu göstermektedir (Özerdoğan, 2003; Wagner, Patrick, Bavendam, Martin ve Buesching, 1996). Özerdoğan'ın (2003) çalışmasında ölçeğin geneline ait cronbach alfa

katsayısı 0.96, davranışların sınırlandırılması alt boyutu için 0.88, psikolojik etkilenme alt boyutu için 0.92 ve sosyal izolasyon alt boyutu için 0.88 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada ölçeğin geneli ve alt boyutlarının güvenilirliğine ilişkin cronbach alfadeğerleri Üriner İnkontinanslı Hasta Yaşam Kalitesi Ölçeği 0.949, davranışların sınırlandırılması alt boyutu 0.904, psikososyal etkilenme alt boyutu 0.881, sosyal izolasyon alt boyutu 0.879 olarak hesaplanmıştır.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmaya başlamadan önce araştırmanın yürütüldüğü Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığından etik kurul onayı (etik kurul onay tarihi: 04.04.2018 karar no: 64) alınmıştır. Araştırma Helsinki Deklarasyonu prensiplerine uygun olarak yürütülmüş olup araştırmaya başlamadan önce katılımcılardan bilgilendirme sonrası gönüllü olur formu ile yazılı ve sözlü izin alınmıştır.

Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmada elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 25.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Kadınlardan toplanan bilgiler için tanımlayıcı istatistiklerden olan frekans, yüzde değerleri, ortalama ve standart sapmadan yararlanılarak yorumlanmıştır. Üriner inkontinanslı hasta yaşam kalitesi ölçek ve alt boyutları normal dağılıma sahip olduğu için parametrik testler; bağımsız t testi ve F (ANOVA) testi yapılmıştır. Tüm testlerde hata oranı belirlenip $p < 0.05$ olduğu durumlarda gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir (Tabachnick ve Fidell, 2015).

BULGULAR

Kadınların kişisel özellikleri ile Üİ durumuna göre dağılımı Tablo 1’de gösterilmiştir. Kadınların %51.9’unun vajinal doğum yaptığı, %67.1’inin doğumundan sonra 1 yıldan fazla süre geçtiği ve kadınların %67.3’ünde (n=241) üriner inkontinans şikâyeti olduğu tespit edilmiştir. Üİ şikâyeti olan kadınların %77.2’si günde 1’den daha fazla kez idrar kaçırmaktadır. Üİ’li kadınların %57.7’si Miks Tip Üİ (MÜİ) sorunu yaşarken, %69.3’ü 3 yıldan daha az süredir idrar kaçırmaktadır. Üİ’li kadınların yalnızca %4.1’i inkontinans sorunları nedeniyle bir sağlık kuruluşuna başvurarak tedavi alırken, %95.9’u çeşitli sebeplerle tedavi arayışında bulunmamıştır. İdrar kaçıran kadınların %37.3’ü şuan bu sorundan rahatsızlık duymadığı için bir sağlık kuruluşuna başvurmadığını belirtmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Kadınların Kişisel Özellikleri ile Üriner İnkontinans Durumlarına Göre Dağılımları

	$\bar{X} \pm SS$	Min-Max
Yaş Ortalaması	28.85±4.67	19-45
	Sayı (n)	Yüzde (%)
Yaş Grupları		
19-29 yaş	146	60.6
30-39 yaş	90	37.3
40-45 yaş	5	2.1
Eğitim Durumu		
< 8 yıl	38	10.6
> 8 yıl	320	89.4
Doğumdan Sonra Geçen Süre		
1 yıldan az	118	32.9
1-3 yıl	163	45.6
3 yıl üzeri	77	21.5
Doğum Şekli		
Vajinal doğum	183	51.1
Sezaryen	175	48.9
Üİ Sıklığı		
Var	241	67.3
Yok	117	32.7
Gebelikte idrar kaçırma		
Var	136	38.0
Yok	222	62.0
Üriner İnkontinans Tipi*		
Stres Üİ	59	24.4
Urge Üİ	43	17.9
Mix Üİ	139	57.7
İdrar kaçırma probleminin şiddeti*		
Çok az	152	63.0
Bir miktar	71	29.5
Epeyce	18	7.5
İdrar kaçırma miktarı*		
Sadece damlama şeklinde, iç çamaşırım nemlenir	102	42.3
İç çamaşırımı ıslanır	124	51.5
Elbiselerimin ıslatacak miktardadır	15	6.2
Bu şikâyetten dolayı sağlık kuruluşuna başvurma ve tedavi alma*		
Evet	10	4.1
Hayır	231	95.9
Başvurmama nedeni*		
Vakit bulamadım	30	12.4
Çekindim	33	13.7
Şu an bu sorundan rahatsızlık duymuyorum	90	37.3
Doğum sonrası normal olduğunu düşünüyorum	78	32.4
Tedavi aldım	10	4.2

\bar{X} : Ortalama Değer SS:Standart Sapma

*Sadece üriner inkontinans sorunu olan 241 kadın değerlendirmeye alınmıştır.

Kadınların Üİ şikâyetleri ile bazı risk faktörleri arasındaki ilişkiyi gösteren verilerin dağılımı Tablo 2’de verilmiştir. Üİ şikâyeti olan kadınların %51’inin sezaryen doğum yaptığı, %69’unun 4000 gr ve altında bebek doğurduğu, %38.6’sının fazla kilolu ve obez olduğu saptanmıştır (Tablo 2). Kadın grubumuzun sahip olduğu kronik hastalıkların listesi ve oranları şöyledir: %9.5 hipertansiyon, %7.9 diabetes mellitus. Kronik hastalığı nedeniyle ilaç alan

kadınların %9.5'i antihipertansif ilaç, %2.5'i antidiyabetik ilaç kullanmaktadır. Kadınların %13.7'si 10 yıldan daha fazla süredir sigara kullanmaktadır. Tablo 2 incelendiğinde kadınların gebelik ve doğum sayıları arttıkça idrar kaçırma şikâyetlerinin arttığı görülmüştür. Gebelikte idrar kaçırma şikâyeti olan kadınların %56.4'ünün doğum sonrası da idrar kaçırdığı belirlenmiştir. Doğumun üzerinden 1 yıldan daha az süre geçen kadınlarda idrar kaçırma oranı % 31.1, 1-3 yıl süre geçen kadınlarda % 47.7, 3 yıldan fazla süre geçen kadınlarda %21.1'dir. Doğumun üzerinden 3 yıldan daha fazla bir süre geçtikten sonra idrar kaçırma şikâyetinde azalma görüldüğü saptanmıştır. Konstipasyon varlığı ve sık idrar yolu enfeksiyonu geçirme durumu ile sigara kullanımının da üriner inkontinansı arttırdığı belirlenmiştir ($p<0,05$).

Tablo 2. Kadınların Üriner İnkontinans ile Bazı Risk Faktörleri Arasındaki Özelliklerine İlişkin Verilerin Dağılımı

	Var Sayı (%)	Yok Sayı (%)	Test ve p Değerleri
Doğum şekli			
Vajinal doğum	118 (49)	65 (55.6)	$X^2=2.247$ † $p=0.495$
Sezaryen	123 (51.0)	52 (44.4)	
Gebelik Sayısı			
1	84 (34.9)	72 (61.5)	$X^2=37.324$ † $p=0.000^*$
2 ve üstü	157 (65.1)	45 (38.5)	
Doğum sayısı			
1	120 (49.8)	94 (80.3)	$X^2=40.381$ † $p=0.000^*$
2 ve üstü	121 (50.2)	23 (19.7)	
Gebelikte Kilo Alımı			
15 kg ve altı	156 (64.8)	111(94.9)	$X^2=44.873$ † $p=0.000^*$
15 kg üstü	85 (35.2)	6 (5.1)	
Bebeğin Doğum Kilosu			
4000 gr ve altı	228 (94.6)	112 (95.7)	$X^2=5.338$ † $p=0.068$
4000 gr üstü	13 (5.4)	5 (4.3)	
Doğumdan geçen süre			
1 yıldan az	75 (31.1)	43 (36.8)	$X^2=39.875$ † $p=0.000^*$
1-3 yıl	115 (47.8)	48 (41.0)	
3 yıldan fazla	51(21.1)	26 (22.2)	
Gebelikte idrar kaçırma			
Evet	136 (56.4)	0 (0.0)	$X^2=106.473$ † $p=0.000^*$
Hayır	105 (43.6)	117 (100.0)	
Sık İYE			
Evet	65 (27.0)	13 (11.1)	$X^2=11.626$ † $p=0.000^*$
Hayır	176 (73.0)	104 (88.9)	
Konstipasyon			
Evet	63 (26.1)	16 (13.7)	$X^2=7.117$ † $p=0.009^*$
Hayır	178 (73.9)	101 (86.3)	
Sigara kullanımı			
Yok	102 (42.3)	78 (66.7)	$X^2=35.177$ † $p=0.000^*$
Var	139 (57.7)	39 (33.3)	
BKI			
Zayıf/Normal (0-24,9)	148 (61.4)	79 (67.5)	$X^2=7.630$ † $p=0.054$
Kilolu /Obez (25-34,9)	93 (38.6)	38 (32.5)	

* $p<0.05$; † Kikare test istatistiği

IQOL ölçek ve alt boyutlarına ilişkin ortalama değerleri Tablo 3.'te verilmiştir. Buna göre ortalama değerlerinin davranışların sınırlandırılması 86.98±14.52, psikososyal etkilenme 88.10±12.37, sosyal izolasyon 86.65±16.23, IQOL 87.40±12.77 olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 3. Üriner İnkontinanslı Hasta Yaşam Kalitesi Ölçeği (IQOL) ve Alt Boyutlarına İlişkin Ortalama Değerler

Ölçek ve Alt Boyutlar	Min-max	$\bar{x} \pm SS$
Davranışların sınırlandırılması	45.00-100.00	86.98±14.52
Psikososyal etkilenme	53.33-100.00	88.10±12.37
Sosyal izolasyon	35.00-100.00	86.65±16.23
IQOL	53.33-100.00	87.40±12.77

\bar{x} : Ortalama Değer SS:Standart Sapma

Araştırmaya katılanların IQOL ölçeği ve alt boyutlarının puan ortalamalarının kişilerin üriner inkontinans ile ilişkili özelliklerine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan bağımsız örneklem t testi, F (ANOVA) testi sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

Gebelik sayısı arttıkça yaşam kalitesinin olumsuz etkilendiği saptanmıştır. Doğum şekline göre IQOL ve alt boyutları düzeylerinin farklılık göstermediği görülmüştür ($p>0.05$). Doğumdan sonra geçen süre 1 yılın üzerine çıktığında arttıkça IQOL ölçeği ve alt boyutlarının puan ortalamalarının düştüğü gözlenirse de davranışların sınırlandırılması ve toplam ölçek puanlarında anlamlı bir düşüş olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$). Doğumdan sonra geçen sürenin psikososyal etkilenme ve sosyal izolasyon alt boyutlarında yaşam kalitesini olumsuz etkilediği belirlenmiştir. ($p<0.05$).

İdrar kaçırmaya şikâyeti olmayanların şikâyeti olanlara göre davranışların sınırlandırılması, psikososyal etkilenme, sosyal izolasyon ve IQOL düzeylerinin yüksek olduğu görülmüştür. Üriner inkontinans şikâyetinin yaşam kalitesini olumsuz etkilediği belirlenmiştir. Gebelik döneminde idrar kaçırmış olanların yaşam kaliteleri kaçırmayanlara göre daha düşük bulunmuştur ($p<0.05$).

Stres (SÜİ), Urge (UÜİ) ve miks tip (MÜİ) üriner inkontinans sorunu yaşayanların yaşamayanlara göre davranışların sınırlandırılması, psikososyal etkilenme, sosyal izolasyon ve IQOL düzeylerinin düşük olduğu görülmüştür ($p<0.05$). Üriner inkontinans tipi farketmeksizin inkontinans şikâyeti olan kadınların olmayanlara göre yaşam kalitelerinin daha kötü olduğu belirlenmiştir. Gece idrara kalkma durumunun yaşam kalitesinin olumsuz etkilediği belirlenmiştir ($p<0.05$).

Tablo 4. Kişilerin Üriner İnkontinansla İlişkili Özelliklerine Göre IQOL Ölçeği Alt Boyutlarının Puanlarının Dağılımı

Özellikler	Ölçek ve Alt Boyutları			
	Davranışların sınırlandırılması	Psikososyal etkilenme	Sosyal İzolasyon	IQOL
	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$
Gebelik sayısı				
1	89.78±14.07	91.88±9.46	89.78±16.87	90.68±11.29
2 ve üzeri	88.56±13.04	87.31±13.64	86.28±15.63	87.59±13.01
T	15.584	15.144	6.423	14.789
P	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*
Doğum şekli				
Vajinal doğum	88.40±13.71	89.59±10.54	86.49±16.71	88.54±11.97
Sezaryen doğum	86.17±14.88	87.07±13.51	87.43±15.41	86.80±13.08
T	1.457	1.941	-0.549	1.303
P	0.146	0.053	0.584	0.193
Doğumdan geçen süre				
1 yıldan az	89.38±13.44	90.06±12.67	89.03±16.18	89.60±13.14
1-3 yıl	86.22±15.64	87.35±11.51	87.45±14.15	86.94±10.93
3 yıldan fazla	86.90±14.15	79.23±10.73	81.63±16.23	82.61±12.02
F	0.533	6.309	4.100	2.179
P	0.751	0.000*	0.001*	0.056
İdrar kaçırma şikâyeti				
Evet	82.43±15.39	83.61±12.35	80.91±16.74	82.65±12.81
Hayır	96.35±5.18	97.34±5.29	98.46±4.71	97.18±4.43
T	-12.641	-14.705	-15.091	-15.773
P	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*
Gebelikte idrar kaçırma				
Evet	80.53±15.48	81.88±12.84	78.64±18.31	80.75±13.46
Hayır	90.92±12.36	91.91±10.41	91.55±12.54	91.47±10.45
T	-6.637	-7.697	-7.249	-7.938
P	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*
Stres Üİ				
Evet	81.65±14.86	83.96±11.63	81.19±16.62	82.56±12.12
Hayır	96.20±7.72	95.27±10.18	96.11±10.06	95.78±9.00
T	-12.176	-9.597	-10.575	-11.761
P	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*
Urge Üİ				
Evet	79.51±16.09	81.06±11.96	76.37±16.41	79.58±12.32
Hayır	92.81±9.82	93.60±9.62	94.68±10.61	93.51±9.35
T	-9.121	-10.706	-12.766	-11.765
P	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*
Mix Üİ				
Evet	75.68±13.93	78.88±11.27	78.42±13.07	77.61±11.17
Hayır	87.30±10.93	89.84±10.07	91.72±7.77	89.34±9.36
T	6.958	7.774	9.888	8.581
P	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*
Gece iki ve ikiden fazla tuvalete çıkma				
Evet	76.10±16.42	83.44±15.35	79.77±21.69	79.94±14.96
Hayır	90.41±11.99	89.58±10.90	88.82±13.41	89.75±11.03
T	-7.477	-3.444	-3.657	-5.615
P	0.001*	0.000*	0.000*	0.000*

Independent Samples T Test F: Anova Testi *p<0.05

TARTIŞMA

Bu çalışmada; son beş yıl içinde doğum yapan kadınlarda, doğumdan sonra geçen sürenin Üİ görülme sıklığı ve yaşam kalitesine etkisi değerlendirilmiştir. Literatürde doğum sonrası üriner inkontinansın %6 ile %31 oranlarında görüldüğü belirtilmektedir (Thom ve Rortveit, 2010). Farklı çalışmalar, doğum sonrası Üİ prevalans oranlarını %3 ile %73.0 arasında bildirmektedir (Fritel vd., 2012; Quiboeuf vd., 2016). Doğum sonrası altı haftadan bir yıla kadar Üİ prevalansını inceleyen bazı çalışmalarda prevalans oranları %10.5 ile %63.0 arasında değişmektedir (Durnea, Khashan, Kenny, Tabirca ve O'Reilly, 2014; Haylen vd., 2010; Moossdorff-Steinhauser vd., 2021). Türkiye'de kadınlarda Üİ sıklığı %16.4 ile %49.7 arasında değişirken doğum sonrası Üİ sıklığını net olarak belirten çalışmaya rastlanamamıştır (Başak, Kök ve Güvenç, 2013). Ege, Akın, Koçoğlu ve Arıöz'ün (2007) çalışmasında doğum sonrası kadınların %19.5'inde değişen derecelerde Üİ şikâyeti olduğu belirtilmiştir. Çalışmamızda doğum sonrası Üİ sıklığı %67.3 oranında bulunmuştur. Çalışmamızda farklı literatürlerin bazı sonuçları ile uyumlu çıkan prevalans yaygınlığının, idrar kaçırma şikâyeti olan kadınların gebelik ve doğum sayılarının çoğunlukla iki ve üzerinde olması (sırasıyla %65.1 ve %51.2) ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Gebelik ve doğum sayısındaki artışın Üİ görülme sıklığını arttırdığı bilinmektedir. Bizim popülasyonumuzdaki sonuçlarda bu bulguyu destekler niteliktedir. Çalışmamızda da gebelik ve doğum sayıları arttıkça idrar kaçırma şikâyetlerinin arttığı görülmüştür (Tablo 2) ($p<0.05$). Aynı zamanda gebelik ve doğum sayılarının artması üriner inkontinansı olan kadınların yaşam kalitelerini de olumsuz etkilemiştir. Bizim çalışmamızda da gebelik sayısı fazla olan Üİ sorunu yaşayan kadınların yaşam kalitelerinin daha olumsuz etkilendiği görülmüştür ($p<0.05$). Doğum sonrası 9-12. aylarda üriner semptomların günlük aktiviteler üzerinde olumsuz etkisi olan kadınlarda yaşam kalitesinin daha çok etkilendiği saptanmıştır (Ahlund vd., 2020). Mannion, Vinturache, McDonald ve Tough'un (2015) çalışmasında da Üİ semptomlarının günlük görevleri yerine getirmede orta ile şiddetli bozulma ile ilişkili olduğunu bildirmiştir. Bu bulgular, Üİ'nin bozulmuş yaşam kalitesi ile ilişkili olduğunu gösteren diğer çalışmaların bulgularıyla da uyumludur (Chuang vd., 2012; Hermansen, O'Connell ve Gaskin, 2010; Karakuş ve Yanikkerem, 2015). Bizim çalışmamızda da üriner inkontinansı olan kadınların yaşam kalitesi olmayanlara göre daha düşük bulunmuştur.

Postpartum dönemde stress üriner inkontinans SÜİ kadınlar arasında daha yaygındır (Moore vd., 2021; Thom ve Rortveit, 2010). Tahtinen ve diğerlerinin (2016) sistematik bir incelemesi, primipar kadınlarda %9 ile %68 arasında değişen bir SÜİ prevalansı olduğunu

gösterirken, urge üriner inkontinans UÜİ için karşılık gelen rakam, doğum sonrası ilk yıldan sonra %8 ile % 27 arasında değişmiştir. Novo ve diğerlerinin (2020) çalışmasında doğumdan sonra SÜİ prevalansı %20.4 olarak bulunmuştur. Moossdorff-Steinhausser ve diğerlerinin (2021) çalışmasında SÜİ en yaygın tiptir (%62.9), bunu MÜİ (%19.8) ve UÜİ (%8.9) izlemektedir. Düşük riskli primipar kadınlarda doğum sonrası 9-12. aylarda Üİ varlığının incelendiği bir çalışmada ise SÜİ %45.4, UÜİ oranı %38, MÜİ oranı %27 olarak bildirilmiştir (Ahlund vd., 2020). Türkiye’de Ege ve diğerlerinin (2007) çalışmasında doğum sonrası üriner inkontinans şikayeti olan kadınların %42.2'sinin SÜİ, %10.3'ünün UÜİ, %47.5'inin MÜİ sorunu yaşadığı belirtilmiştir. Çalışmamızda literatürdeki geniş alarıktaki MÜİ prevalansı ise %57.7 olarak belirlenmiştir. Üriner inkontinans tipinin yaşam kalitesi üzerine de olumsuz etkisi olduğu bilinmektedir. Leroy, Lucio ve Lopes (2016) çalışmasında özellikle miks tip üriner inkontinansı (MÜİ) olan kadınların yaşam kalitesinin daha kötü olduğu saptanmıştır. Çalışmamızda da üriner inkontinans tipi farketmeksizin inkontinans şikâyeti olan kadınların diğerlerine göre yaşam kalitelerinin daha kötü olduğu belirlenmiştir. Bunun yanı sıra ölçek toplam puanları incelendiğinde bizim çalışmamızda da MÜİ sorunu yaşayan kadınların yaşam kalitelerinin daha düşük olduğu görülmektedir.

Doğum sonrası dönemde Üİ prevalansının doğumdan 6 ay sonrasına kadar yüksek olması beklenir (Magnani vd., 2019). Sistematik bir derlemede, doğumdan 3 ay sonra Üİ prevalansının %33 olduğu belirtilmiştir (Thom ve Rortveit, 2010). Doğumdan sonraki 1 yıl içinde Üİ prevalansının %30 ile %50 arasında değiştiği tahmin edilmektedir (Ahlund vd., 2020; Giugale vd., 2021). Brown ve diğerlerinin (2015) bir kohort çalışmasında kadınların %46.9'u doğum sonrası ilk 1 yıl içinde Üİ bildirmiştir (Brown, Gartland, Perlen, McDonald, ve MacArthur, 2015). Ülkemizdeki bir çalışmada doğum sonrası 1 yıllık dönemlerinde olan kadınların %19.5'inin değişen derecelerde üriner inkontinans sorunu yaşadığı belirtilmiştir (Ege vd., 2007). Bizim popülasyonumuzda literatüre uygun olarak ilk 1 yılda Üİ prevalansı %31.1 bulunmuştur.

Üİ prevalansının doğum sonrası zaman geçtikçe azaldığı görüşü yer alsada da tüm kanıtlar bu görüşü desteklememektedir (Fritel vd., 2012; Quiboeuf vd., 2016). Gebelik öncesi ve gebelik döneminde üriner inkontinans varlığı bu süre ile doğrudan ilişkilidir. Bunu yanı sıra gebelik ve doğum sayısı, doğum şekli (vajinal vs elektif sezaryen) uzamış doğum eylemi, oksiput posterior geliş, gibi faktörler inkontinans mekanizmasının remisyonunda etkili olmaktadır. Sezaryenle doğum yapan kadınlarda inkontinans daha sık düzeliyor gibi görünürken, vajinal doğum kadınları bir nüksetmeye veya daha uzun bir iyileşme sürecine maruz bırakıyor gibi görünmektedir

(Ahlund vd., 2020; Fritel vd., 2012; Magnani vd., 2019). Moosdorff-Steinhausner ve diğerlerinin (2021) doğum sonrası 6. haftadan 1 yıla kadar Üİ prevalans değişimlerini değerlendirdiği çalışmasında; doğum sonrası Üİ prevalansının, doğum sonrası 6 hafta ile 3 ay arasındaki başlangıç prevalansının doğumdan sonraki 3-6 ayda neredeyse istatistiksel olarak önemli ölçüde azalmasına rağmen doğumdan sonraki yılda istatistiksel olarak anlamlı değişmediği belirtilmektedir. Brown vd., (2015) ve Gartland, MacArthur, Woolhouse, McDonald ve Brown'nın (2016) çalışmaları da bu bulguları destekler niteliktedir ve Üİ prevalansında bir düşüş ve ardından doğumdan sonraki ilk yıl boyunca bir artış bildirilmiştir. Bizim popülasyonumuzda da literatürle uyumlu olarak doğumundan sonra 1 yıldan az süre geçen kadınlarda Üİ oranı %31.1 iken 1-3 yıl süre geçen kadınlarda bu oran %47.8'dir. Doğum sonrası üç ile altı ayda azalan prevalans, fizyolojik iyileşme ile açıklanabilir ve bundan sonraki artış, fiziksel aktivite veya iş yükü artışı gibi Üİ'yi tetikleyen faaliyetlere dönüşle ilişkilendirilebilir.

Postpartum 2 yıla kadar takip yapan longitudinal bir kohort çalışmasında, Üİ prevalansı doğumdan sonraki 4. ay ve 2. yılda benzer bulunmuştur (Quiboeuf vd., 2016). İlk doğumdan 4 yıl sonra idrar kaçırma şiddet ve risk faktörlerinin incelendiği bir kohort çalışmasında; gebelikten önceki 12 ayda %10.0 olan üriner inkontinans şikayeti en yüksek prevalansına geç gebelikte ulaşmış (%54.9) ve postpartum 4 yılda %29.6'ya değişmiştir (Gartland vd., 2016). Çalışmamızda da literatürle uyumlu olarak doğumundan 3 yıldan fazla zaman geçmiş kadınlarda Üİ prevalansı %21.1 oranındadır.

Literatüre göre tüm popülasyonlarda olduğu gibi gebelik döneminde de üriner inkontinans sıklığı geniş aralıkta olup %18.6 ile %75 arasında değişmektedir (Brown, Donath, MacArthur, McDonald ve Krastev, 2010; Nigam, Ahmad, Gaur, Elahi ve Batra, 2016; B. Sangsawang ve N. Sangsawang, 2013). Ülkemizdeki çalışmalarda gebelikte Üİ görülme sıklığı Kocaöz, Talas ve Atabekoğlu'nun (2010) çalışmasında %27, Dağdeviren ve diğerlerinin (2018) çalışmasında %41.7 bulunmuşken, İnal'ın (2019) çalışmasında ise %52.6 bulunmuştur. Leroy ve Lopes'in (2012) çalışmasında idrar kaçırmanın sıklıkla gebelik sırasında ortaya çıktığı ve doğum sonrası kalıcı olduğu bulunmuştur. Gartland ve diğerlerinin (2016) çalışmasında gebelikten önce ve gebelikte üriner inkontinans bildiren kadınların doğumdan sonraki 1 ve 4 yıl içinde üriner inkontinans bildirme olasılıklarının daha yüksek olduğunu belirtmiştir. Gebelikte idrar kaçırma multiparite ilişkilendirilmiştir (Leroy ve Lopes, 2012). Bizim popülasyonumuzda da literatürdeki bulguları destekler nitelikte kadınların %38'inin gebelikte üriner inkontinans sorunu yaşadığı, doğum sonrası üriner inkontinans şikâyeti olan kadınların %56.4'ünün gebelik döneminde de üriner inkontinans şikâyeti olduğu saptanmıştır.

Çalışmamızdaki kadınların yarısından fazlası da multipardır ve gebelikte idrar kaçırma ile doğum sonu idrar kaçırma arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Aynı zamanda gebelik döneminde idrar kaçırmış olan kadınların yaşam kaliteleri kaçırmayanlara göre daha düşük bulunmuştur ($p<0.05$). Lin ve diğerlerinin çalışmasında da bizim bulgularımızla uyumlu olarak gebelik sırasında idrar kaçırmanın yaşam kalitesini olumsuz etkilediği bildirilmiştir (Lin vd., 2018).

Thom ve Rortveit'in (2010) çalışmasında vajinal doğum grubunda (%31) sezaryen grubuna (%15) göre iki kat daha fazla Üİ oranı bulunmuştur. Quiboeuf ve diğerlerinin (2016) çalışmasında vajinal doğum yapan kadınlarda 2. yılda prevalans sezaryen doğum yapan kadınlara göre daha yüksek saptanmıştır. Magnani ve diğerlerinin (2019) doğum sonrası 1. yıldan 2. yılda kadar takip yaptığı kohort çalışmasında doğum şekli ve üriner inkontinans varlığı arasında bir anlamlı bir fark bulunamamıştır. Press, Klein, Kaczorowski, Liston ve Von Dadelszen (2007) tarafından yapılan 1 yıldan uzun izlemli olan çalışmalarda doğum şekli ne olursa olsun sezaryen doğumun koruyucu olmadığını belirtmiştir. Altınboğa ve diğerlerinin (2016) çalışmasında da doğum şeklinin üriner inkontinans üzerine istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmadı. Bizim popülasyonumuzda da doğum şekli ile üriner inkontinans sorunu arasında anlamlı bir ilişki bulunmazken idrar kaçırma sorunu yaşayan kadınların %51'inin sezaryen doğum yaptığı dikkat çekmektedir ($p>0.05$). Literatürde üriner inkontinansın vajinal doğum ile güçlü bir ilişkisi olduğu görüşü yer almaktadır. Ancak Üİ çok faktörlü bir sorundur ve doğum şekli ile Üİ ilişkisini inceleyen çalışmaların sonuçları da çelişkilidir. Çalışmamızda sezaryen grubunda Üİ prevalansının daha yüksek olması üriner inkontinans sorunu yaşayan sezaryen doğum yapmış kadınların %73.9'unun 2 kez ve daha fazla sayıda gebe kalması ve %60.1'inin 2 kez ve daha fazla sayıda doğum yapması nedeniyle olabileceği düşünülmektedir. Vajinal doğum yapmış idrar kaçıran kadınlarda gebelik ve doğum sayıları daha azdır (sırasıyla %55.9 ve % 39.9). Aynı zamanda çalışmamızda son doğum şekli sorgulanmıştır. Bu nedenle sezaryen doğum yapmış ve üriner inkontinans şikâyeti olan kadınların önceki gebeliklerinde vajinal doğum yapmış ya da vajinal doğum takibi sonrası sezaryen doğum yapmış olma ihtimalleri de sezaryen grubunda üriner inkontinans sıklığını arttırmış ve anlamlı bir ilişki çıkmasına etki etmiş olabilir. Çalışmamızda doğum şekline göre IQOL ve alt boyutları düzeylerinin farklılık göstermediği görülmüştür ($p>0.05$). Bizim bulgularımızla uyumlu olarak Buurman ve Lagro-Janssen'in (2013) çalışmasında Üİ'nin yaşam kalitesi üzerindeki etkisi açısından sezaryen ve vajinal gruplar arasında fark gözlemlenemediklerini bildirmişlerdir. Lin ve diğerlerinin (2018) SÜİ'li kadınlar üzerindeki çalışmasında ise vajinal yolla doğum yapan kadınların yaşam kalitelerinin daha düşük olduğu belirtilmektedir.

Çalışmamızda üriner inkontinanslı hasta yaşam kalitesi ölçeği (IQOL) ve alt boyutlarına ilişkin ortalama puanlar incelediğinde yaşam kalitesinin çok düşük olmadığı görülmektedir. Bizim popülasyonumuzdaki Üİ semptomları yaşayan kadınların %60'ı idrar kaçırma probleminin şiddetini “çok az” olarak tanımlamakta ve yaklaşık %95'i de sadece iç çamaşırlarını nemledirip-ıslatacak miktarda “idrar kaçırma tariflemektedir. Aynı zamanda idrar kaçırma şikâyeti olan kadınların %70'inin Üİ semptomlarınının “doğum sonrası normal olduğunu düşünmeleri” ve “bu sorundan şu anda rahatsız olmadıklarını” belirtmektedir. Çalışmamızda kadınların %95.9'unun çeşitli sebeplerle tedavi arayışında bulunmayışı dikkat çekmektedir. Yaşam kalitesi toplam puanlarının yüksek çıkması bu nedenlerle ilişkilendirilebilir. Literatürde de benzer şekilde kadınların genellikle Üİ'yi gebelik ve doğumla ilişkili normal ve kaçınılmaz bir şey olarak algıladığı ve bu sorunu yeni doğanın sağlığına göre ikincil bir sorun olarak gördüğü görüşü yer almaktadır (Buurman ve Lagro-Janssen, 2013; Wei vd., 2017). Liang, Chen, Yu ve Li'nin (2021) çalışmasında SÜİ'li kadınların çoğunun doğumdan sonra genel ve kişisel sağlıklarında bozulma yaşamalarına rağmen üriner inkontinansın yaşam kalitesi üzerindeki etkisini çok fazla önemsemediklerini belirtmiştir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Literatürde incelenen çalışmalarda da görüldüğü gibi Üİ çokça faktörden etkilenen bir durumdur. Yapılan çalışmaların sonuçları bu nedenle her zaman birbirini desteklememektedir. Bizim çalışmamızda tüm kadınların %67.3'ünün üriner inkontinas şikâyeti olduğu, doğum şeklinin, bebeğin doğum kilosunun ve beden kitle indeksinin literatürde yer alan birçok bilginin aksine üriner inkontinans üzerine istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmadığı belirlenmiştir. Üİ tipi farketmeksizin inkontinans şikâyeti olan kadınların olmayanlara göre yaşam kalitelerinin daha kötü olduğu saptanmıştır. Doğumdan sonra geçen süre ile yaşam kalitesi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Literatürde de bu konuda çok çelişkili çalışmalara rastlanabilmektedir. Bu nedenle doğum sonrası dönemde gözlenen üriner inkontinans sorununun ne zaman başladığını, doğum sonrası remisyon oranını, bu remisyon sürecini etkileyen faktörleri (doğum şekli, gebelik ve doğum sayısı vb.), doğum sonrası yakın dönemde ve doğumdan uzun süre sonra üriner inkontinansın uzun vadeli etkisini değerlendiren geniş kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır. Üriner inkontinans semptomlarının gebelik ve doğumun kaçınılmaz ve kabul edilebilir bir sonucu olmadığı kabul edilmelidir. Üİ, kadınların psikolojik sağlıkları üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olabileceğinden, böyle bir durumda sağlık hizmeti almaya teşvik edilmeleri önemlidir.

KAYNAKLAR

- Ahlund, S., Rothstein, E., Radestad, I., Zwedberg, S. ve Lindgren, H. (2020). Urinary incontinence after uncomplicated spontaneous vaginal birth in primiparous women during the first year after birth. *International Urogynecology Journal*, 31, 1409-1416.
- Altınboğa, O., Gültekin, İ. B. ve Taner, C. E. (2016). Son üç yıl içinde doğum yapmış kadınlarda stres inkontinans: Parite ve doğum şeklinin etkisi. *Bozok Tıp Dergisi*, 6(4), 1-7.
- Başak, T., Kök, G. ve Güvenç, G. (2013). Prevalence, risk factors and quality of life in Turkish women with urinary incontinence: A synthesis of the literature. *International Nursing Review*, 60, 448-460.
- Brown, S. J., Donath, S., MacArthur, C., McDonald, E. A. ve Krastev, A. H. (2010). Nulliparous women before and during pregnancy: prevalence, incidence, and associated risk factors. *International Urogynecology Journal*, 21, 193-202.
- Brown, S.J., Gartland, D., Perlen, S., McDonald, E. ve MacArthur, C. (2015). Consultation about urinary and faecal incontinence in the year after childbirth: A cohort study. *BJOG: International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 122(7), 954-62.
- Buurman, M. B. ve Lagro-Janssen, A. L. (2013). Women's perception of postpartum pelvic floor dysfunction and their help-seeking behaviour: A qualitative interview study. *Scand Journal Caring Science*, 27(2), 406-413.
- Chuang, C. M., Lin, I. F., Horng, H. C., Hsiao, Y. H., Shyu, I. L. ve Chou, P. (2012). The impact of gestational diabetes mellitus on postpartum urinary incontinence: A longitudinal cohort study on singleton pregnancies. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 119, 1334-1343.
- Dağdeviren, H., Kaya, C., Cengiz, H., Erdoğan, V. Ş., Helvacioğlu, Ç. ve Bilecan M. S. (2018). Urinary incontinence in pregnant women and its relation with quality of life. *İstanbul Medical Journal*, 19, 43-46.
- Durnea, C. M., Khashan, A. S., Kenny, L. C., Tabirca, S. S. ve O'Reilly, B. A. (2014). The role of prepregnancy pelvic floor dysfunction in postnatal pelvic morbidity in primiparous women. *International Urogynecology Journal*, 25(10), 1363-1374.
- Ege, E., Akın, B., Koçoğlu, D. ve Arıöz, A. (2007). Postpartum bir yıllık dönemde üriner inkontinans sorunu yaşayan kadınlarda yaşam kalitesi. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 2, 46-56.
- Fritel, X., Ringa, V., Quiboeuf, E. ve Fauconnier, A. (2012). Female urinary incontinence, from pregnancy to menopause: A review of epidemiological and pathophysiological findings. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 91, 901-910.
- Gartland, D., MacArthur, C., Woolhouse, H., McDonald, E. ve Brown, S. J. (2016). Frequency, severity and risk factors for urinary and faecal incontinence at 4 years postpartum: A prospective cohort. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 123, 1203-1211.
- Giugale, L. E., Moalli, P. A., Canavan, T. P., Meyn, L. A. ve Oliphant, S. S. (2021). Prevalence and predictors of urinary incontinence at 1 year postpartum. *Female Pelvic Medicine & Reconstructive Surgery*, 27, 436-441.
- Haylen, B. T., Ridder, D., Freeman, R. M., Swift, S. E., Berghmans, B. ve Lee, J. (2010). An international urogynecological association (IUGA)/ international continence society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. *International Urogynecology Journal*, 21(1), 5-26.
- Hermansen, I. L., O'Connell, B. O. ve Gaskin, C. J. (2010). Women's explanations for urinary incontinence, their management strategies, and their quality of life during the postpartum period. *Journal of Wound Ostomy And Continence Nursing*, 37, 187-192.
- İnal, G. C., (2019). *Gebelikte üriner inkontinans ve yaşam kalitesini etkileyen faktörler*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İnönü Üniversitesi, Malatya.





- Karakuş, A. ve Yanikkerem, E. (2015). Postpartum dönemde inkontinans ve yaşam kalitesi: Son 10 yıllık çalışmalar. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2(3), 54-59.
- Kocaöz, S., Talas, M. S. ve Atabekoğlu, C. S. (2010). Urinary incontinence in pregnant women and their quality of life. *Journal of Clinical Nursing*, 19, 3314-3323.
- Leroy, S. L. ve Lopes, M. H. (2012). Urinary incontinence in the puerperium and its impact on the health-related quality of life. *Revista da Latino-Am Enfermagem da USP*, 20(2), 346-353.
- Leroy SL, Lúcio A, Lopes MH. (2016). Risk factors for postpartum urinary incontinence. *Rev Esc Enferm USP*, 50(2), 200-207. doi: 10.1590/S0080-623420160000200004
- Liang, Y., Chen, Y., Yu, X. ve Li, X. (2021). Quality of life among women with postpartum urinary incontinence: A cross-sectional study. *Gynecology and Obstetrics Clinical Medicine*, 1, 164-168.
- Lin, Y. H., Chang, S. D., Hsieh, W. C., Chang, Y. L., Chueh, H. Y., Chao, A. S. ve Liang C. C. (2018). Persistent stress urinary incontinence during pregnancy and one year after delivery; its prevalence, risk factors and impact on quality of life in Taiwanese women: An observational cohort study. *Taiwanese Journal of Obstetrics & Gynecology*, 57, 340-345.
- Magnani, P. S., Bettiol, H., Silva, O. A. M., Barbieri, M. A., Cavalli, R. C. ve Brito, L. G. O. (2019). Urinary incontinence between 12 and 24 months postpartum: a cross-sectional study nested in a Brazilian cohort from two cities with different socioeconomic characteristics. *International Urogynecology Journal*, 30, 1003-1011.
- Mannion, C. A., Vinturache, A. E., McDonald, S. W. ve Tough, S. C. (2015). The influence of back pain and urinary incontinence on daily tasks of mothers at 12 months postpartum. *PLoS One*, 10(6), 1-18.
- Moore, S. I., James, M. L., Brockwell, E., Perkins, J., Jones, A. L. ve Donnelly, G. M. (2021). Multidisciplinary, biopsychosocial factors contributing to return to running and running related stress urinary incontinence in postpartum women. *British Journal of Sports Medicine*, 55, 1286-1292.
- Moosdorff-Steinhauser, H. F. A., Berghmans, B. C. M., Spaanderman, M. C. A. ve Bols, E. M. J. (2021) Urinary incontinence 6 weeks to 1 year post-partum: prevalence, experience of bother, beliefs, and help-seeking behavior. *International Urogynecology Journal*, 32, 1817-1824.
- Nigam, A., Ahmad, A., Gaur, D., Elahi, A. A. ve Batra, S. (2016). Prevalence and risk factors for urinary incontinence in pregnant women during late third trimester. *International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology*, 5, 2187-2191.
- Novo, R, Rios, P. M., Pérez, I. S., Butlera, H., Malvarb, A. ve Hervadab, X. (2020). Prevalence and associated risk factors of urinary incontinence and dyspareunia during pregnancy and after delivery. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 245, 45-50.
- Özerdoğan, N. (2003). Kadınlarda üriner inkontinans ve yaşam kalitesi. *Hemşirelik Dergisi*, 13(51), 87-92.
- Quiboeuf, E., Saurel-Cubizolles, M. J., ve Fritel, X. (2016). Trends in urinary incontinence in women between 4 and 24 months postpartum in the EDEN cohort. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 123(7), 1222-1228.
- Press, J. Z., Klein, M. C., Kaczorowski, J., Liston, R. M. ve Von Dadelszen, P. (2007). Does cesarean section reduce postpartum urinary incontinence? A systematic review. *Birth*, 34(3), 228-237.
- Sangsawang, B. ve Sangsawang, N. (2013). Stress urinary incontinence in pregnant women: a review of prevalence, pathophysiology, and treatment. *International Urogynecology Journal*, 24(6), 901-912.
- Tabachnick, B.G. ve Fidell, L.S. (2015). *Çok değişkenli istatistiklerin kullanımı* (Çeviri M Baloğlu). Ankara: Nobel Yayınevi.

-
- Tahtinen, R. M., Cartwright, R., Tsui, J. F., Aaltonen, R. L., Aoki, Y., Cardenas, J. L., ... Tikkinen K. A. O. (2016). Long-term Impact of mode of delivery on stress urinary incontinence and urgency urinary incontinence: a systematic review and meta-analysis. *European Urology*, 70, 148-158.
- Thom, D. H. ve Rortveit, G. (2010). Prevalence of postpartum urinary incontinence: A systematic review. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*, 89(12), 1511-1522.
- Wagner, T. H., Patrick, D. L., Bavendam, T. G., Martin, M. L. ve Buesching, D. E. (1996). Quality of life of persons with urinary incontinence: Development of a new measure. *International Urogynecology Journal*, 47, 67-72.
- Wei, J. T., Dunn, R., Nygaard, I., Burgio, K., Lukacz, E. S., Markland, A., ...PFDN. (2017). Development and validation of a quantitative measure of adaptive behaviors in women with pelvic floor disorders. *Female Pelvic Medicine & Reconstructive Surgery*, 23(4), 232-237.

Original Article / Araştırma Makalesi

**RELATIONSHIP BETWEEN KNOWLEDGE MANAGEMENT PROCESS
PERFORMANCE AND BARRIERS TO KNOWLEDGE IN SHARING: THE
NURSING EXAMPLE**

**Bilgi Yönetimi Süreç Performansı ile Bilgi Paylaşım Engelleri Arasındaki İlişki:
Hemşire Örneklemi**

Şehrinaz POLAT¹  Handan ALAN²  Hanife TIRYAKI SEN³  Fatma DEMIRKAYA⁴ 

¹Istanbul University, Faculty of Nursing, Istanbul

²IUC Florence Nightingale Faculty of Nursing Department of Nursing Administration, Istanbul

^{3,4}Istanbul Health Directorate, Health Services Presidency, Istanbul, Turkey

Geliş Tarihi / Received: 20.11.2021

Kabul Tarihi / Accepted: 16.06.2022

ABSTRACT

To perform basic functions correctly in health services, healthcare employees need to carry out effective knowledge-sharing activities. Therefore, knowledge management is as important as other assets and resources for the survival and success of the organization the aim of this study is to define the main reasons that lead to barriers to knowledge sharing for nursing and whether there is a relationship between knowledge management performance and knowledge sharing barriers. The descriptive and correlational study was conducted on 562 nurses who work in university hospital. The data were collected using descriptive information form, Information Management Process Performance Evaluation Scale, Knowledge-Sharing Barriers Scale. There was a positive, low power and statistically very significant correlation between the knowledge management process performance evaluation of nurses and knowledge-sharing barriers ($r = .358$; $p < .001$). Additionally, the knowledge-sharing barriers were mainly correlated with the “information sharing” subdimension ($r = .349$; $p < .001$), while the knowledge management process performance was mainly correlated with the technological barrier subdimension ($r = .287$; $p < .001$). Based on the review, that knowledge-sharing barriers were knowledge management of nurses in healthcare organizations. It is evident that knowledge management and sharing are significant areas for future research in health services.

Keywords: Knowledge-sharing, Knowledge-sharing barriers, Knowledge management, Nurse.

ÖZ

Sağlık hizmetlerinde temel işlevleri doğru bir şekilde yerine getirmek için sağlık çalışanlarının etkin bilgi paylaşım faaliyetleri yürütmesi gerekmektedir. Bu nedenle, organizasyonun hayatta kalması ve başarısı için bilgi yönetimi, diğer varlıklar ve kaynaklar kadar önemlidir. Bu çalışmanın amacı, hemşirelik için bilgi paylaşımının önündeki engellere yol açan temel nedenleri ve bilgi yönetimi performansı ile bilgi paylaşım engelleri arasında bir ilişki olup olmadığını tanımlamaktır. Tanımlayıcı ve ilişki arayıcı bu araştırma, üniversite hastanesinde çalışan 562 hemşire üzerinde gerçekleştirildi. Veriler, Açıklayıcı Bilgi Formu, Bilgi Yönetim Süreci Performans Değerlendirme Ölçeği, Bilgi Paylaşım Engelleri Ölçeği kullanılarak toplandı. Hemşirelerin bilgi yönetim süreci performans değerlendirme ile bilgi paylaşım engelleri arasında pozitif, düşük güçlü ve istatistiksel olarak çok anlamlı bir ilişki vardı ($r = .358$; $p < .001$). Ayrıca bilgi paylaşım engelleri en fazla “bilgi paylaşımı” alt boyutu ($r = .349$; $p < .001$), bilgi yönetim süreci performansı ise en fazla teknolojik engeller alt boyutu ($r = .287$; $p < .001$) ile ilişkiliydi. İncelemeye göre, bilgi paylaşım engellerinin sağlık kuruluşlarında hemşirelerin bilgi yönetimi olduğu ortaya çıktı. Bilgi yönetimi ve paylaşımının sağlık hizmetlerinde gelecekteki araştırmalar için önemli alanlar olduğu açıktır.

Anahtar kelimeler: Bilgi paylaşımı, Bilgi paylaşım engelleri, Bilgi yönetimi, Hemşire.

Hanife TIRYAKI SEN ✉, hanifetiryaki@gmail.com
Istanbul Health Directorate, Health Services Presidency, Istanbul, Turkey,

INTRODUCTION

Currently knowledge has become a strategic and indispensable resource (Alkan, 2003). In such an environment, the ability of organizations to achieve their planned aims and reach targeted success is linked to how well they manage knowledge. This is because knowledge has become the most important production factor today. In the past, knowledge was seen as a bureaucratic requirement to keep organizations operating and generally was a power that had to be owned. However, due to the very rapid change in this power currently, rather than owning knowledge, being able to use it and managing it has come to the fore. This situation requires organizations to have effective knowledge management processes and applications. In this context, knowledge management processes or concepts are currently encountered in every area of life in the present-day world, whether liked or not. This study aimed to reveal the correlation between knowledge management and barriers to knowledge-sharing for nurses in current conditions of increasing competition. In line with this, the correlations between the elements of the knowledge management process of obtaining knowledge, sharing obtained information, gathering information and preserving information and the individual, organizational and technological barriers to information sharing are investigated.

Conceptual Framework

Currently in markets focused on knowledge and technology, knowledge plays an important role in obtaining and maintaining competitive advantages over businesses and developing organizational performance. As knowledge is the most important tool providing competitive superiority, effective management of information will increase organizational performance.

Knowledge management focuses on “doing the correct work” rather than “working correctly”. Knowledge management is a framework encompassing the knowledge processes of all processes in an organization (Lee & Yang, 2000). Knowledge management is necessary not just to be effective in terms of cost, but also to solve problems, make decisions, be innovative and preserve and develop competitiveness (Gupta, Iyer & Aronson, 2000). There are many definitions dealing with knowledge management separately in the literature. According to King, knowledge management ensures development and effective use of assets related to knowledge in an organization, and plans, organizes and controls the people, processes and systems in an organization. Studies about knowledge management by Darroch, defined knowledge managements as the process of managing the distribution and use of knowledge created or located within an organization or between organizations (Darroch,

2003; King, 2009). Wiig, stated that, knowledge management processes involved; collection of knowledge from a variety of sources, production, transformation into different knowledge, distribution and an awareness of value within the business (Wiig, 1997). Ruggles, dealt with knowledge management as a construct involving three processes. Accordingly, the first process is formation, the second process is obtaining knowledge and the final process is sharing (Ruggles, 1997). Liebowitz and Beckman, stated that, knowledge management processes were collection of knowledge, differentiation and selection, organization, storage, sharing and application. In short, knowledge management processes involve activities related to systematically obtaining, transforming, sharing and preserving knowledge to better achieve the organizational aims (Liebowitz & Beckman, 1998).

In this process the success or failure of knowledge management is related to how efficiently workers share and use information (Guptill, 2005; Ozdemirci & Aydın, 2007; Lee, Kim & Kim, 2014). If there is a culture supporting learning and information sharing in the organization, this eases operation of the knowledge management process (Lunden, Teras, Kvist & Laitila, 2017).

When beneficial knowledge obtained within the organization is used within organizational processes, when necessary knowledge reaches the required places and is shared by organizational workers, it becomes valuable (Altindis, 2010; Demircan Çakar, Yıldız & Dur, 2010; Ipcioglu & Kahya, 2016).

In planning knowledge-sharing; which knowledge, and how, why, when and to what extent it is shared is important for the organization. However, it is not easy to motivate knowledge-sharing behavior. Individuals may be encouraged in knowledge-sharing behavior; however, they cannot be forced because this is considered to increase or destroy power in sharing situations (Huang & Davison, 2008). Efficient knowledge-sharing is stated to be related to a variety of factors. As a result, it is predicted that some factors may prevent sharing (Koseoglu, Gider & Ocak, 2011). The reasons for people keeping knowledge to themselves instead of sharing it are generally multidimensional (Riege, 2005). While these dimensions are dealt with in two main groups as individual and organizational by some researchers (Jain, Sandhu & Sidhu, 2007; Khakpour, Ghahremani & Pardakhtchi, 2009; Rego, Pinho, Pedrosa & Cunha, 2009), some deal with three main headings as; individual, organizational and technological (Riege, 2005; Riege, 2007; Subramaniam, 2007).

Keyes, assessed factors that prevent knowledge-sharing in three different categories as; “cultural background” like ethnic background, age and education level, “organization culture” and “knowledge technology support” (Keyes, 2019).

The sector formed by organizations providing health services is a sector based on knowledge and knowledge is required in each stage of processes related to health service activities. Health care organizations providing services directly involving human life, have increased importance for knowledge management processes and knowledge-sharing compared to other organizations. The use of this knowledge in basic processes like planning, deciding, applying, checking and assessing health services or completing these functions properly requires health care professionals to perform knowledge-sharing activities within an effective knowledge management process. As a result, knowledge management is accepted as the core of clinical processes in the health care service. For clinicians, nurses, health managers and other service personnel in these organizations to achieve the best patient care, they must maintain activities in coordination as a team (Stefl, 2001). In other words, for hospitals to succeed in their aims, the necessary activities must be completed with simultaneous effort by personnel with very different knowledge and different professional orientations. The mix of knowledge and skills required to solve problems related to the medical care process is very broad so no single professional group has all the knowledge and skills, and knowledge management and knowledge-sharing is encountered as an unavoidable necessity. When knowledge management is performed well and knowledge-sharing is ensured, it is considered that along with health care becoming more accessible, affordable, transparent and error-free, this will be reflected in organizational performance leading to patients receiving high-quality health care.

MATERIALS AND METHOD

Study Design and Purpose

This study had descriptive design with the aim of determining the knowledge management performance and barriers to knowledge-sharing for nurses, and used correlative seeking design with the aim of revealing whether there is a significant correlation between knowledge management performance and knowledge-sharing barriers.

Research Questions

Based on the aims of the research, the answers to the following research questions were sought;

- Which personal and professional traits create significant differences in nurses' knowledge management performance?

- Which personal and professional traits create significant differences in barriers to nurses' sharing knowledge?
- Is there a correlation between nurses' knowledge management performance and knowledge-sharing barriers?
- Which dimension of nurses' knowledge-sharing barriers most affects knowledge management performance?
- Which dimension of knowledge management performance most affects nurses' knowledge-sharing barriers?

Participants and Settings

The population of the research comprised 877 nurses working in a public university hospital in Istanbul province. Data were collected from 574 nurses who accepted participation in the research with the convenient sampling method. Twelve surveys that were not appropriately completed were not included in the assessment and data from 562 nurses were appropriate for assessment. With 64.1% of the population reachment ratio, the return rate in the research was 97.9%.

Ethical Considerations

To conduct this study on nurses who work in university hospital affiliated in the city centre of Istanbul, ethical approval was received (Decision number: 08/06/2018-879) from the Istanbul University Istanbul Faculty of Medicine Clinical Research Ethics Committee. Permission was received from the managers and nursing service manager of organization where the data would be collected. Finally, the participants were informed about the aim of the study and the process, and their written consents were obtained.

Instruments

Data for the research were collected by visiting the hospital between July-September 2018 and meeting with nurses. Data collection tools included the descriptive information form, the Information Management Process Performance Evaluation Scale and the Knowledge-Sharing Barriers' Scale.

Descriptive information form: This contained a total of five questions to determine the socio-demographic characteristics of the nurses (age, gender, and unit of employment, total working duration in the organization and in the profession).

Information Management Process Performance Evaluation Scale (IMPPEES): Developed by Cetinkaya, the scale comprises a total of 21 items in four subdimensions of;

Information Sharing, Information Gathering, Information Production and Information Storing. The statements on the scale are 5-point Likert type, with one point for “never” and 5 points for “always”. Points on the scale are calculated with the mean item points. The internal consistency coefficients for the sub-dimensions on the scale are reported as 0.90 for information sharing, 0.87 for information gathering, 0.88 for information production and 0.88 for information storing (Cetinkaya, 2012).

Knowledge-Sharing Barriers' Scale (KSBS): Developed by Altindis and Agca, to determine barriers and dimensions of knowledge-sharing in health organizations, the scale comprises a total of 42 statements with three subdimensions. Responses to the scale are again 5-point Likert type. The internal consistence coefficients for the scale were determined as 0.87 for individual barriers, 0.89 for organizational barriers and 0.88 for technological barriers (Altindis & Agca, 2011).

Data Collection

The study was conducted with nurses at a university hospital during September 2018. The researchers interviewed the administrators of the hospitals and prepared the study schedule. Two researchers visited the hospital. The surveys were distributed to the nurses in the clinics who agreed to provide data and were collected after nurses completed them.

Data Analysis

Data were analyzed with the IBM SPSS Statistics program version 21 (licensed to Istanbul University). Data analysis used; descriptive analyses (number, percentage, mean, standard deviation), the Mann Whitney U test and one-way ANOVA test for comparisons of mean points for independent variables, Person moment two-way correlation analysis to identify correlations between scale and internal consistency analysis (Cronbach alpha). The results are assessed at $p < 0.05$ significance level.

RESULTS

Table 1 gives the descriptive characteristics of nurses participating in the study. According to the table, the mean age of participants was 36.75 ± 3.26 years, the majority were female (91.6%) and were nurses working in inpatient wards (55.9%). Most participants had 10 years or less experience in their organization (53.6%), with professional experience of 10 years or less (46.8%).

Table 1. Comparison of IMPPES and KSBS with Personal and Occupational Characteristics

		Information Management Process Performance Evaluation Scale					Knowledge Sharing Barriers' Scale				
		IMPPES	IS	IG	IP	IS	KSBS	IB	OB	TB	
		M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	
	n (%)										
Gender	Female	515(91.6)	3.59±.60	3.61±.68	3.64±.64	3.60±.68	3.49±.63	3.10±.36	3.08±.40	3.08±.38	3.19±.49
	Male	47(8.4)	3.54±.85	3.52±.97	3.60±.91	3.52±.91	3.52±.87	3.12±.48	3.11±.60	3.09±.52	3.21±.59
<i>Test and significance</i>			z=12.013 p=.932	z=11.975 p=.903	z=11.944 p=.880	z=11.904 p=.847	z=12.608 p=.626	z=11.866 p=.922	z=12.106 p=.997	z=12.559 p=.659	z=11.788 p=.758
Age	≤30	179(31.9)	3.53±.67	3.56±.76	3.59±.73	3.52±.79	3.44±.72	3.10±.44	3.08±.51	3.08±.46	3.17±.55
	31-40	188(33.5)	3.61±.62	3.63±.71	3.66±.67	3.62±.69	3.53±.65	3.17±.40	3.14±.43	3.14±.43	3.26±.53
	≥41	195(34.6)	3.61±.57	3.62±.65	3.67±.62	3.63±.62	3.51±.60	3.05±.25	3.02±.30	3.03±.27	3.15±.39
<i>Test and significance</i>			F=1.003 p=.367	F=.586 p=.557	F=.808 p=.446	F=1.388 p=.251	F=.864 p=.422	F=4.762 p=.009	F=4.212 p=.015	F=3.698 p=.025	F=2.739 p=.066
Tenure (in instution)	1-10 years	301(53.6)	3.59±.66	3.61±.75	3.65±.72	3.59±.76	3.50±.71	3.14±.44	3.13±.49	3.12±.46	3.22±.57
	11-20years	127(22.6)	3.58±.60	3.60±.68	3.62±.62	3.60±.67	3.50±.61	3.11±.31	3.07±.33	3.08±.33	3.24±.45
	≥21 years	134(23.8)	3.57±.55	3.59±.63	3.64±.61	3.58±.60	3.47±.56	3.01±.23	2.99±.30	2.00±.23	3.08±.33
<i>Test and significance</i>			KW=.407 p=.816	KW=.632 p=.729	KW=.901 p=.637	KW=.318 p=.853	KW=.563 p=.755	KW=22.280 p=.000	KW=19.868 p=.000	KW=15.091 p=.001	KW=10.291 p=.063
Tenure (in profession)	1-10 years	263(46.8)	3.57±.66	3.59±.74	3.63±.72	3.56±.76	3.49±.72	3.14±.46	3.12±.51	3.13±.48	3.21±.59
	11-20 years	134(23.8)	3.57±.60	3.59±.70	3.60±.62	3.60±.68	3.47±.61	3.10±.31	3.09±.36	3.06±.31	3.21±.40
	≥21 years	165(29.4)	3.62±.58	3.63±.65	3.68±.63	3.63±.62	3.53±.59	3.04±.25	3.00±.30	3.03±.28	3.14±.40
<i>Test and significance</i>			KW=.519 p=.771	KW=.134 p=.935	KW=.704 p=.703	KW=.652 p=.722	KW=.369 p=.831	KW=15.164 p=.001	KW=15.095 p=.001	KW=14.463 p=.001	KW=4.492 p=.106
Unit	Services	315(56.1)	3.62±.65	3.63±.74	3.67±.71	3.63±.71	3.53±.68	3.09±.41	3.05±.46	3.08±.42	3.21±.54
	Intensive Care Units	124(22.1)	3.72±.60	3.78±.69	3.79±.64	3.65±.74	3.61±.68	3.18±.36	3.17±.39	3.15±.42	3.27±.52
	Others	123(21.8)	3.37±.51	3.36±.55	3.39±.53	3.43±.61	3.29±.51	3.06±.27	3.08±.33	3.02±.24	3.07±.30
<i>Test and significance</i>			KW=11.185 p<001	KW=11.638 p<001	KW=12.235 p<001	KW=4.015 p<001	KW=8.643 p<001	KW=4.084 p<001	KW=3.466 p=.009	KW=4.112 p<001	KW=5.259 p<001

IMPPES: Information Management Process Performance Evaluation Scale, IS: Information Sharing, IG: Information Gathering, IP: Information Production, IS: Information Storing, KSBS: Knowledge Sharing Barriers' Scale, IB: Individual Barriers, OB: Organizational Barriers, TB: Technological Barriers

M: Mean, SD: Standart Deviation, z=Mann Whitney U; F=OneWayAnova Testi; KW: Kruskal Wallis, * p<.05; **p<.01; ***p<.001

Table 2 gives the mean points for the scales and sub-dimensions related to nurses' IMPPES and KSBS and the internal consistency obtained for the scales. According to the knowledge in the table, the internal consistency for IMPPES of nurses was 0.92, while it was 0.91 for the total KSBS with sub-dimensions varying from 0.80 to 0.94. Nurses were determined to have highest points for the "information gathering" sub-dimension of the information management process performance (3.64±.67). The lowest points were obtained for the "information storing" sub-dimension (3.49±.66). However, nurses had highest mean points for the technological barriers sub-dimension on the barriers to knowledge-sharing scale (3.19±0.49). Nurses obtained equal mean points for the other two sub-dimensions (3.08).

Table 2. Measures and Internal Consistency Analysis of Scales

Scales	α	M±SD
Information Management Process Performance Evaluation Scale	0.92	3.59±.62
• Information Sharing	0.93	3.60±.71
• Information Gathering	0.94	3.64±.67
• Information Production	0.92	3.49±.66
• Information Storing	0.94	3.54±.70
Knowledge Sharing Barriers' Scale	0.91	3.10±.37
• Individual Barriers	0.85	3.08±.42
• Organizational Barriers	0.80	3.08±.39
• Technological Barriers	0.82	3.19±.49

M: Mean, SD: Standart Deviation, α : Cronbach's Alpha

Results of the comparison of mean points obtained by nurses on the IMPPES and KSBS according to personal and professional traits are given in Table 1. According to data in the table, there was no statistically significant difference for Mann Whitney U test results for the scale according to the gender variable ($p>.05$). There were statistically significant differences for the age and professional experience variables with the total points on the knowledge-sharing barriers scale and the individual and organizational sub-dimensions ($p<.05$). Advanced analyses observed by nurses in the 31-40-year age group had significantly higher mean points compared to nurses aged 41 years and older. This difference for the professional experience variable was due to the mean points for nurses with 1-10-years' experience being statistically significantly higher than nurses with 21-30-years' experience. For nurses' organizational experience, there were statistically significant differences with the total points on the barriers to knowledge-sharing scale and the individual, organizational and technological sub-dimensions ($p<0.05$). This difference was identified to be due to the nurses working in the same organization for 1-10 years and 21-30 years for the total points, individual and organizational sub-dimensions. Those working in the organization for 11-20

years were found to have statistically significantly higher mean points for the technological barriers sub-dimension than those working for 1-10 years and 21-30 years. There was a statistically significant difference found between the units where nurses worked and scales and all sub-dimensions ($p < 0.05$). In the working unit group, nurses working in inpatient clinics and intensive care units had low mean points with statistically significant difference for “information sharing”, “information gathering”, “information production” and “information storing” sub-dimensions. For individual barriers sub-dimension, nurses working in the intensive care unit had statistically significantly high mean points compared to those working in inpatient clinics. In terms of organizational barriers, those working in the intensive care unit had statistically significantly high points compared to nurses working in other units. For the technological barriers sub-dimension, the mean points for nurses working in other units were statistically significantly low compared to nurses working in inpatient clinics and the intensive care unit.

Table 3. Correlations between IMPPES and KSBS (n:562)

	KSBS	Individual Barriers	Organizational Barriers	Technological Barriers
IMPPES	.358*	.271*	.336*	.363*
Information Sharing	.349*	.274*	.313*	.359*
Information Gathering	.327*	.238*	.313*	.342*
Information Production	.287*	.225*	.259*	.294*
Information Storing	.325*	.242*	.326*	.310*

IMPPES: Information Management Process Performance Evaluation Scale, KSBS: Knowledge Sharing Barriers' Scale, * $p < 0.001$

With the aim of determining the correlation between the IMPPES assessment and KSBS of the study group of nurses in the research, two-way correlation analysis was performed with results presented in Table 3. When knowledge in the table is investigated, there was a positive, low power and statistically very significant correlation observed between the IMPPES evaluation of nurses and KSBS ($r = .358$; $p < .001$). Additionally, the KSBS were mainly correlated with the “information sharing” subdimension ($r = .349$; $p < .001$), while the IMPPES was mainly correlated with the technological barrier sub-dimension ($r = .287$; $p < .001$).

DISCUSSION

This study was carried out with the aim of identifying in knowledge management performance and sharing of knowledge barriers in nurses. To the best of our knowledge, the relationship between these two variables in the nurse sample has not been studied before.

Thus, this study is important as it is the first study to examine the barriers of knowledge management performance and knowledge-sharing in nurses.

Comparison of the personal and professional characteristics of nurses with the scales found that there was no significant difference for information management process performance evaluation and knowledge-sharing barriers with the gender variable. Ojha, in a study encompassing business workers identified no correlation between opinions about knowledge-sharing with the genders (Ojha, 2005). Additionally, other research in Turkey stated that opinions about knowledge-sharing did not display differences according to gender, similar to this research (Bozkurt & Bal, 2006; Demirel & Durna, 2006; Yeniceri & Demirel, 2007; Demirhan & Bozkurt, 2010). However, contrary to this study, there are studies found which stated that one of the individual factors which prevents knowledge-sharing is gender differences (Riege, 2007; Altindis & Agca, 2011). A study by Tutar, Fettahlioglu, Sayin and Yasan, identified no significant difference between information management and sub-dimension with gender (Tutar, Fettahlioglu, Sayin & Yasan, 2017).

It was found that knowledge-sharing barriers varied according to the age variable. There were statistically significant differences for the individual and organizational barriers sub-dimension on the knowledge-sharing barriers scale with the age variable for nurses from 31-40 years old perceiving more individual and organizational barriers compared to nurses aged 41 years and older. Middle-aged nurses combine experience with knowledge to estimate which is more beneficial to themselves and to their organization and may be unwilling to share their information considering it may affect their careers. Older nurses have more positive approach compared to middle-aged and young workers and may display higher levels of organizational citizenship (Perry, Kulik & Zhou, 1999). Studies by Reige and Altindis and Agca did not mention such a difference (Riege, 2005; Altindis & Agca, 2011), but some research in our country has identified that factors preventing information sharing do not vary according to age (Bozkurt & Bal, 2006; Demirel & Durna, 2006; Yeniceri & Demirel, 2007; Demirhan & Bozkurt, 2010). Ojha, stated in their research that opinions about knowledge-sharing had no significant correlation with age (Ojha, 2005).

The results of the analyses found no significant difference between age groups and knowledge management process. The study by Tutar, Fettahlioglu, Sayin & Yasan, in parallel with this study, identified no significant difference in the IMPPEs variable and sub-dimension due to age differences (Tutar, Fettahlioglu, Sayin & Yasan, 2017).

When the organizational experience of nurses is compared with the knowledge barriers scale, nurses with 1-10 years of experience had higher individual and technological barrier

attitudes than nurses with 21 years or more organizational experience. It was found that for technological barriers, nurses with 11-20 years' experience had higher attitudes compared to nurses with 1-10 years and 21 years or more experience. If workers work in a single business for long periods, their knowledge needs reduce compared to others and they may not feel much requirements for knowledge-sharing (Ojha, 2005). Research in India, observed a correlation between knowledge-sharing and organizational experience (Ojha, 2005), while other studies observed no difference in elements preventing knowledge-sharing according to organizational experience of workers (Demirel & Durna, 2006; Durna, Ardiç & Uzun, 2006; Yeniceri & Demirel, 2007). When nurses professional experience is compared with the sub-dimensions of the scales, there were statistically significant differences in the individual and organizational barriers sub-dimensions of the knowledge-sharing barriers. Nurses with 1-10 years professional experience had statistically significantly higher mean points compared to nurses with 21 years or more professional experience. The study by Karadal and Ozcinar, stated that workers with less seniority in the work place stated that managers showed more interest in their ideas, recommendations and innovations compared to those with more seniority (Karadal & Özçınar, 2003). Studies by Demirel and Durna and Yeniceri and Demirel, stated that there was no difference in knowledge-sharing barriers based on workplace experience (Demirel & Durna, 2006; Yeniceri & Demirel, 2007).

When the unit nurses worked in was compared with the information management process performance evaluation scale and the barriers to knowledge-sharing scale subdimensions, there were statistically significant differences for all subdimensions ($p < .005$). The statistical results show that nurses working in other units (surgery and daily care clinics etc.) had significantly lower mean points compared to those working in inpatient clinics and intensive care units for information sharing, information collection, information production and information storing sub-dimensions. While offering health services, nurses are at first place among health workers requiring knowledge support or sharing during the stage of giving knowledge or support to the patient and relatives, especially during care processes. Additionally, due to the intense and variable tempo of health services, working with many different health professionals, and the complicated structure of health services, problems may occur in relation to access and sharing of knowledge needed to act as a team. Nurses working in inpatient clinics and intensive care units are considered to have higher mean points due to efforts to increase the care quality in their units, to bring communication up to a certain level and increase their own knowledge. The differences between units may be represented by

requirements for advanced technology and continuous renewal of information in the health field in intensive care units.

For the individual barriers sub-dimension, nurses working in inpatient clinics had lower mean points compared to those working in the intensive care unit, while those working in other units had low mean points compared to nurses working in the intensive care unit for the organizational barriers subdimension. For the technological barriers subdimension, nurses working in other units had statistically significantly low mean points compared to nurses working in inpatient clinics and intensive care units. In the literature, it is stated that perceptions of barriers to knowledge-sharing vary according to unit. Husted and Michailova, stated that cultural factors may be a basic barrier to knowledge-sharing. The province where this study was performed has high inward migration causing cultural and educational differences between nurses, which may have caused this result to occur (Husted & Michailova, 2002). Cheng, Yeh and Tu, in a study in Taiwan stated that trust led the factors affecting knowledge-sharing between workers in organizations, and emphasized that participation, communication, learning capacity, resource appropriateness and power affected knowledge-sharing (Cheng, Yeh & Tu, 2008).

Analyses with the aim of determining the correlation between information management process performance assessment and knowledge-sharing barriers of nurses concluded there was a positive, low power and statistically very significant correlation present. Additionally, knowledge-sharing barriers were mainly affected by the “information sharing” sub-dimension. As the barriers to knowledge-sharing increase, performance in information management increases. Because knowledge management is a discipline effectively organizing individual and organizational knowledge sources, integrating all types of knowledge sources with the organization to add these sources to the organization at the highest level and achieve the aims of the organization (Fedor, Ghosh, Caldwell & Maurer, 2003). The key point of knowledge management is to effectively share knowledge present in the organization efficiently to benefit the organization. Individuals adding new meanings to all types of knowledge sources they have and reinterpreting them for knowledge production is important for the use of this knowledge and sharing with the environment. Effective sharing of knowledge aids in increasing the efficacy of the business and lowering costs (Allameh, Zare & Davoodi, 2011). A variety of research has shown that there are powerful and positive links between obtaining information and organizational performance (Emadzade, Mashayekhi & Abdar, 2012). A study by Chang and Lee, stated that the ability to obtain knowledge positively and significantly affected knowledge management and technical innovation (Chang

& Lee, 2008). Many studies have shown that low attitudes to knowledge-sharing and the resulting desire that knowledge have a single owner (Gray, 2001), indicate fear of losing superiority due to having this knowledge (Szulanski,1996), and the thought that the trait of irreplace ability will be lost (Kankanhalli, Tan & Wei, 2005).

Limitations

The study was limited to nurses who work in one of the university hospital. Therefore, it did not involve nurses who work in private and public hospitals, which are growing in size in health sector. The lack of current publications in this field is another important limitation of the study.

CONCLUSION

As a whole, this study found that knowledge-sharing barriers were knowledge management of nurses in healthcare organizations. The evaluation of the situation, management of the knowledge and the elimination of the individual, organizational and technological knowledge barriers are important for the managers of the hospitals. Clinical nursing managers must recognize employees and know knowledge-sharing barriers. Because, when workers access knowledge they feel valuable in the organization and display performances that increase organizational productivity and quality. For organizations providing health care with the aim of monitoring processes like patient care and treatment, achieving the best applications, accessing appropriate and sufficient resources and competing with other organizations, it is necessary to use knowledge-sharing effectively.

It is hoped that research about these topics in organizations providing health care will, in addition to ensuring healthy knowledge-sharing, contribute to understanding how these barriers occur and creation of an environment and policies to encourage managers and workers to be able to display new behavior and to successfully complete the applied processes. The evaluation of the situation, management of the knowledge and the elimination of the individual, organizational and technological knowledge barriers are important for the managers of the hospitals. Clinical nursing managers must recognize employees and know knowledge-sharing barriers. Because, when workers access information they feel valuable in the organization and display performances that increase organizational productivity and quality. For organizations providing health care with the aim of monitoring processes like patient care and treatment, achieving the best applications, accessing appropriate and

sufficient resources and competing with other organizations, it is necessary to use information sharing effectively.

It is hoped that research about these topics in organizations providing health care will, in addition to ensuring healthy information sharing, contribute to understand how these barriers occur and help to create an environment and policies to encourage managers and workers to be able to display new behavior and to successfully complete the applied processes.

REFERENCES





- Alkan, N. (2003). Knowledge management in medical and health care organizations. *Knowledge World*, 4(2), 22-145.
- Allameh, S. M., Zare, S. M. & Davoodi, S. M. R. (2011). Examining the impact of KM enablers on knowledge management processes. *Procedia Computer Science*, 3, 1211-1223.
- Altındis, S. (2010). The Contribution of knowledge management applications on the patient safety: A conceptual framework. *Suleyman Demirel University the Journal of Faculty of Economics and Administrative Sciences*, 15(3), 325-352.
- Altındis, S. & Agca, V. (2011). Organizational knowledge sharing barriers: An empirical study in health care services. *Selcuk University Journal of the Institute of Social Sciences*, 26, 45-61.
- Bozkurt, S. & Bal, Y. A. (2006). Study on the perception of information sharing behavior of bank employees. *International 5th Knowledge, Economy & Management Congress Proceedings*. Kocaeli, Turkey, 2, 603-612. (In Turkish)
- Cetinkaya, A. (2012). Dimensions of information management performance in organizational information management processes: A research of scale development. *Marmara University Open Archive System*, 10(38), 157-162. (cited: 2019 sep 26) Available from: <http://dspace.marmara.edu.tr/bitstream/handle/11424/1209>
- Chang, S. C. & Lee, M. S. (2008). The link age between knowledge accumulation capability and organizational innovation. *Journal of Knowledge Management*, 12(1), 3-20.
- Cheng, J. H., Yeh, J. H. & Tu, C. W. (2008). Trust and knowledge sharing in gren supply chains. *Supply Chain Management: An International Journal*, 13(4), 283-295.
- Darroch, J. (2003). Developing a measure of knowledge management behaviors and practices. *Journal of Knowledge Management*, 7(5), 41-54.
- Demircan Çakar, N., Yıldız, S. & Dur, S. (2010). The relationship between knowledge management and organizational effectiveness: The effects of organizational culture and structure. *Ege Academic Review*, 10 (1), 71-93.
- Demirel, Y. & Durna, U. (2006). The effects of business conditions on the barriers to information sharing in Turkish banking sector, *International 5th Knowledge, Economy & Management Congress Proceedings*. Kocaeli, Turkey 2006; 2: 999-1013. (In Turkish)
- Demirhan, A. & Bozkurt, S. (2010). A research on factors affecting the attitudes of bank employees to information sharing behavior. *Journal of Yasar University*, 18(5), 3016-3027.
- Durna, D., Ardiç, K. & Uzun, H. (2006). A study on perceptions and behaviors of managers about knowledge management. *International 5th Knowledge, Economy & Management Congress Proceedings*. Kocaeli, Turkey, 2: 641-655. (In Turkish)

- Emadzade, M. K., Mashayekhi, B. & Abdar, E. (2012). Knowledge management capabilities and organizational performance. *Inter disciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 3(11), 781-790.
- Fedor, D. B., Ghosh, S., Caldwell, S. D. & Maurer, T. J. (2003). The effects of knowledge management on team members' ratings. *Decision Sciences*, 34(3), 513-539.
- Gray, P. H. (2001). The impact of knowledge repositories on power and control in the workplace. *Information Technology & People*, 14(4), 368-384. d
- Gupta, B., Iyer, L. S. & Aronson, J. E. (2000). Knowledge management: Practices and challenges. *Industrial Management and Data Systems*, 100(1), 17-21.
- Guptill, J. (2005). Knowledge management in healthcare, *J HealthCare Finance*, 31(3), 10-14.
- Huang, Q. & Davison, R. (2008). *Knowledge sharing barriers at the individual level in a chinese bank (p. 150)*. Pacis, Proceedings.
- Husted, K. & Michailova, S. (2002). Diagnosing and fighting knowledge sharing hostility. *Organizational Dynamics*, 31(1), 60-73.
- Ipcioglu, I. & Kahya, D. (2016). The effect of knowledge management process on organizational performance and a research in automotive industry, *Journal of Süleyman Demirel University Institute of Social Science*, 25(3), 179-204.
- Jain, K K., Sandhu, M. S. & Sidhu, G.K. (2007). Knowledge sharing among academic staff: A case study of business schools in Klang Valley, Malaysia. *Research Papers. JASA*. 2, 23-29.
- Kankanhalli, A., Tan, B C. & Wei K.K. (2005). *Contributing knowledge to electronic knowledge repositories: An empirical investigation*. *MisQuarterly*, 113-143.
- Karadal, H. & Özçınar, F. (2003). Organizational information sharing: A case study. *National 2th Information, Economics and Management Congress Proceedings*, 499-510. (In Turkish)
- Keyes, J. (2019). Identifying the barriers to knowledge sharing in knowledge intensive organizations. Identifying the Barriersto Knowledge Sharing in Knowledge Intensive Organizations 2008 (cited: 2019 Sep 19) Available from: <http://www.newarttech.com>
- Khakpour, A., Ghahremani, M. & Pardakhtchi, M. H. (2009). The relationship between organizational culture and knowledge management (cultural barriers and challenges of knowledge sharing). *The Journal Of Knowledge Economy & Knowledge Management*, 4(2), 43-58.
- King, W.R. (2009). Knowledge management and organizational learning. (Ed.) W. R. King, *Knowledge Management and Organizational Learning*, Springer Science+Business Media (pp. 3-13). Llc, New York, USA.
- Koseoglu, M. A., Gider, O. & Ocak, S. (2011). What are the factors affecting the knowledge sharing attitudes? A research on a state hospital, *Eskisehir Osmangazi University Journal of Economics and Administrative Sciences*, 6(1), 215-243.
- Lee, C. C. & Yang, J. (2000). Knowledge value Chain. *The Journal of Management Development*, 19(9), 783-794.
- Lee, E. J., Kim, H. S. & Kim, H. Y. (2014). Relationships between core factors of knowledge management in hospital nursing organisations and outcomes of nursing performance. *Journal of Clinical Nursing*, 23, 3513-3524.
- Liebowitz, J., Beckman, T. J. (1998). *Knowledge organizations: What every managers hould know* (pp. 67-99). New York; Crc Press Llc:1998.

-
- Lunden, A., Teras, M., Kvist, T. & Laitila, A. H. (2017). A systematic review of factors influencing knowledge management and the nurse leaders role, *Journal Of Nursing Management*, 25(6),407-420.
- Ojha, A. K. (2005). Impact of team demography on knowledge sharing in soft ware Project teams, *South Asian Journal of Management*, 12(3), 67-78.
- Ozdemirci, F. & Aydın, C. (2007). Corporate information resources and information management. *Turkish Librarianship*, 21(2), 164-185.
- Perry, E. L., Kulik, C. T. & Zhou, J. (1999). A closer look at the effects of subordinate- supervisor age differences. *Journal of Organizational Behaviour*, 20(3), 341-357.
- Rego, A., Pinho, I., Pedrosa, J. & Cunha, M.P.E. (2009). Barriers and facilitators to knowledge management in university research centers: An exploratory study. *Management Research: The Journal Of The Iberoamerican Academy Of Management*, 7(1):33-47.
- Riege, A. (2007). Actions to overcome knowledge transfer barriers in MNCs. *Journal of Knowledge Management*, 11(1), 48-67.
- Riege, A. (2005). Three-dozen knowledge-sharing barriers managers must consider. *Journal of Knowledge Management*, 9(3),18-35.
- Ruggles, R. L. (1997). *Tools for knowledge management: An introduction knowledge management tools* (pp.10-12). New York, Butterworth-Heinemann.
- Stefl, M.E. (2001). Introduction the drivers of change. *Frontiers of Health Services Management*, 18(2), 3-8.
- Subramaniam, S. (2007). *Perceivedbarriers of knowledge sharing at individual, organisational and technological levels: A case study on MARDI*. Masters Thesis, Multimedia University.
- Szulanski, G. (1996). Exploring internal stickiness: Impediments to the transfer of best practice within the firm. *Strategic Management Journal*,17, 27-43.
- Tutar, H., Fettahlioglu, O. O., Sayın, F. Z. & Yasan, D. (2017). Does information management have effect on organizational ambidexterity? *Journal of Social and Humanities Sciences Research (JSHSR)*, 4(10), 152-164.
- Wiig, K. (1997). Knowledge management: An introduction and perspective. *The Journal of Knowledge Management*, 1(1), 6-14.
- Yeniceri, O. & Demirel, Y. A (2007). study on organizational and individual impediments against knowledge sharing in organizations. *Selcuk University Karaman Faculty Journal of Economics and AdministrativeSciences*, 12(9), 221-234.

PROBLEMS AND EDUCATIONAL NEEDS RELATED TO PORT CATHETER IN CANCER PATIENTS

Kanser Hastalarında Port Katetere Bağlı Sorunlar ve Eğitim Gereksinimleri

Mehmet Zeki AVCI¹ , Sevda SAHİN² , Betulay KILIÇ³ , Hatice SÜTÇÜ ÇİÇEK⁴ 

¹Cyprus Science University, Kyrenia, Cyprus

²Dr. Burhan Nalbantoglu State Hospital, Oncology Department, Nicosia, Cyprus

³University of Health Sciences, Gulhane Nursing Faculty, Turkey

⁴Cyprus International University, Health Sciences Faculty, School of Nursing, Nicosia, Cyprus

Geliş Tarihi / Received: 08.12.2020

Kabul Tarihi / Accepted: 06.05.2022

ABSTRACT

This research was carried out to determine the problems and educational needs of cancer patients about port catheter. This descriptive research was conducted between January-March 2018, at the Doctor Burhan Nalbantoglu State Hospital Oncology Center in TRNC, with 100 cancer patients over 18 years of age with port catheters. The data was collected through a data collection form consisting of 29 items, examining the sociodemographic characteristics and problems related to port catheter. 88% of the participants reported that they were informed before insertion of a port catheter, and 76.5% of them were informed by nurses. 14% of patients had troubles such as; infections (64.3%), catheter getting out of the skin (21.4%), and displacement of catheter (14.3%). Primary school graduates stated that they had more problems during catheter use and care ($p=0.037$). Male patients were found to have more problems than female patients ($p=0.039$). In this research, it was observed that cancer patients were inadequate to maintain home care of port catheter and therefore experienced complications that could threaten their health, especially infection. It is recommended that practical training should be given to patients about port catheter care by specially trained nurses, considering the educational status and gender of patients.

Keywords: Central venous catheter, Education of patients, Port catheters, Port catheter complications,

ÖZ

Bu araştırma, kanser hastalarının port kateter ile ilgili sorunları ve eğitim gereksinimlerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Tanımlayıcı türdeki bu araştırma Ocak-Mart 2018 tarihleri arasında, KKTC’de bulunan Doktor Burhan Nalbantoglu Devlet Hastanesi Onkoloji Merkezinde, port kateterli ve 18 yaş üstü 100 kanser hastası ile yapılmıştır. Veriler, sosyodemografik özellikleri ve port kateter ile ilgili sorunları inceleyen 29 maddeden oluşan veri toplama formu aracılığıyla toplanmıştır. Katılımcıların %88’i, kateter takılmadan önce bilgilendirildiklerini bildirmiştir, bunların %76.5’i hemşireler tarafından bilgilendirilmiştir. Hastaların %14’ ü; enfeksiyon (%64.3), kateterin cilt dışına çıkması (%21.4) ve kateterin yer değiştirmesi (%14.3) gibi sorunlar yaşamıştır. İlköğretim mezunu hastalar, kateter kullanımı ve bakımı sırasında daha fazla sorun yaşadıklarını belirtmiştir ($p=0.037$). Erkek hastaların kadın hastalara göre daha fazla sorun yaşadığı saptanmıştır ($p=0.039$). Bu çalışmada kanserli hastaların port kateterin evde bakımını sürdürmede yetersiz oldukları, bu nedenle başta enfeksiyon olmak üzere sağlıklarını tehdit edebilecek komplikasyonlar yaşadıkları tespit edilmiştir. Hastalara, özel eğitilmiş hemşireler tarafından, hastaların eğitim durumları ve cinsiyetleri göz önünde tutularak, port kateterin bakımı hakkında uygulamalı eğitimler verilmesi önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Hasta eğitimi, Port kateter, Port kateter komplikasyonları, Santral venöz kateter.

INTRODUCTION

Totally implantable venous port catheter (TIVPC) is used as a safe method for cancer patients' treatments. The use of port catheters has increased in recent years due to the long-term treatment, frequent venous access, use of sclerosing agents and excessive amounts of dense fluid in cancer patients (Carlo, Lamont, McCarty, Living-Ston, Kuhn, 2004; Yeşil et al., 2014). Applying the port catheter to the patient is determined entirely by the patient's needs and condition, and for the application of a port catheter, no features are specified (McCallum & Higgins, 2012; Samancı, Mandel, Bozkurt, Kutlu, Uras, 2004).

A venous path is vital for individuals with cancer. The application of central venous port catheters is a positive treatment method; discomforting minimal levels to the patient with local anesthesia, giving the possibility to discharge after the procedure, ensuring that treatment can be sustained at home, and having few unwanted side effects (Di Carlo et al., 2001; Vescia et al., 2008). The reasons for the frequent use of port catheters in the treatment of cancer patients can be listed as; the patient provides his own hygiene, the catheter is under the skin and not visible, it does not cause discomfort in the patient, it is a closed system, the risk of infection and thrombosis is low, it does not restrict the daily life activities of the individual, the care is once a month (Madabhavi et al., 2017; Tabatabaie et al., 2017; Wang, Lin, Chou, Lin, Huang, 2017).

In addition to the use of central venous port catheters as a safe and long-term treatment method, unintended consequences can sometimes be seen due to catheter (Atalay et al., 2016; Dillon & Foglia, 2006). Infection and thrombosis are the most common unintended consequences due to the venous catheter (Cicolini et al., 2014; Pérez Fidalgo et al., 2012). Although the use of central venous port catheters has advantages for patients and health care professionals, it is observed that the increased risk of infection and thrombosis due to the use of the catheter increases hospitalization time, cost and mortality rate (Cicolini et al., 2014; O'Grady et al., 2011; Yeşil et al., 2014). While physicians are responsible for the installation of the port catheter, nurses are responsible for the care of the port catheter. Planned and systematic management of care is important for patients. Nurses are primarily responsible for the care of the port catheter. A 3-month intervention study by Piredda et al. (2016) constituted a well-designed booklet which is helpful in improving patients' knowledge of TIVPC and in reducing anxiety. Patients should be informed about; what port catheter is used for, how port catheter is implanted, points to be considered in its' use, possible early and late complications, possible changes in the catheter area, how often the catheter care and controls should be (Kutlu,

2015; Piredda et al., 2016; Salman et al., 2016). Frequent application of chemotherapy and other treatments given in cancer treatment through port catheters may cause some complications in the patient. In the study conducted with 2179 cancer patients with TIVPC, acute complications developed in 0.6% and chronic complications in 3.55% (Salman et al., 2016). Nurses should prepare an individual training plan according to patient needs before training, in order to prevent these complications and to carry out requested training (Çetinkaya & Aşiret, 2017). This study was carried out to determine the problems and educational needs of cancer patients with port catheters.

MATERIAL AND METHOD

This descriptive study was conducted to determine the problems and educational needs of cancer patients with port catheters regarding the port catheter. The sample of the study consisted of cancer patients who; applied to the Hematology-Oncology Inpatient and outpatient clinic of the Oncology Center of the Turkish Republic of Northern Cyprus Dr. Burhan Nalbantoğlu State Hospital between January 2018 and March 2018, had a port catheter, were over the age of 18, and accepted to participate. Since there is no database of patients with total implantable venous port catheters (TIVPC) implanted, the exact number is unknown. Among the cancer patients with port catheters, 112 cancer patients were reached. A pretest was applied to test whether the questionnaire was understandable and clear. Ten patients who participated in the pretest and two patients who did not agree to participate were excluded from the study. The study was completed with 100 cancer patients with TIVPC catheters in three months time.

The data were collected with a data collection form consisting of 29 questions which was constituted as a result of the literature review (Alur, Depboylu, Demir, Toysa, Alten, 2012; Atalay et al., 2016; Carlo, Lamont, McCarty, Living-Ston, Kuhn; Cicolini et al., 2014; Kelsaka & Gölödoğuş, 2005; McCallum & Higgins, 2012; Piredda et al., 2016; Tabatabaie et al., 2017; Yeşil et al., 2014). The first part includes questions which define the socio-demographic characteristics of the individuals, and the second part includes questions about the disease and port catheter. Forms were filled out by using a face-to-face interview technique. It took an average of 15 minutes to fill out the test.

Statistical Analyzes

Statistical analyses were performed by using the IBM SPSS 24 software for Windows (SPSS Inc., Chicago, Illinois). Frequency analysis was used in the evaluation of the data, and the findings were shown through frequency distribution tables. A Chi-square test was used to

determine differences. For all the analyses, a p-value of less than 0.05 was considered to be statistically significant.

Ethics Committee Approval

Before the study, permission was obtained from the Girne American University Health Ethics Committee (number; 5.11/17) and the hospital management.

Informed Consent

Verbal information about the research was given to the patients who constituted the sample of the study, and their verbal and written consent were obtained.

RESULT

Data analysis indicated that among the 100 participants, 47% were female, 28% were 50 years and younger, 30% were 66 years old and over. When categorized by education levels; 69% of the patients were primary school graduates, 11% were high school graduates, and 20% had university-level education. The occupational status of the participant were also examined and findings revealed that 16% of the patients who participated in the study were employees and 45% were retired. The patients included in the study had mostly bowel cancer 34%, and 41% of patients had chronic diseases other than cancer (Table 1).

Table 1. Distribution of Patients According to the Characteristics of the Disease (N=100)

	n	%
Type of cancer		
Bowel	34	34.0
Breast	21	21.0
Stomach	9	9.0
Leukemia	6	6.0
Esophagus / Larenks	5	5.0
Pancreatic	5	5.0
Lung	3	3.0
Other*	17	11.0
Chronic disease other than cancer		
No	59	59.0
Have	41	41.0
Disease		
Hypertension	20	48.8
Diabetes	15	36.6
Other**	6	14.6

*Uterus, Testicle, Lymphoma, Sarcoma, Skin, Rectum, Bile, Liver, Submandibula, Tongue, Grenem malignant

**Asthma, Thyroid, Kidney Failure, Heart

Most of the patients (98%) stated that they received training about the care of the port catheter, mostly from nurses (76.5%). While the majority of the patients (62%) stated that the purpose of inserting the catheter was to prevent the damage to the vessels, 26% of those stated

that the maximum usage period of the port catheter was 4-5 years. Most of the patients (93%) stated that the port catheter was used during treatment and assay, 92% stated that catheter care was done in the Oncology center, 97% stated that the catheter was important as it provided convenience in procedures, the frequency of catheter care varied according to the status of receiving chemotherapy treatment, the majority of which had been infrequently maintained for more than 1 month (Table 2).

Table 2. Characteristics of the Patients Regarding the Use of Port Catheters

	n	%
Information source (n=98)		
Doctor	16	16.3
Doctor and nurse	7	7.2
Nurse	75	76.5
Reasons for using a port catheter		
Because my veins are not found	17	17.0
To keep my veins from fraying	62	62.0
My veins were damaged and not found.	21	21.0
Knowing the maximum usage time of the port catheter		
No	74	74.0
Yes	26	26.0
Use of port catheter during treatment and assay		
Yes	93	93.0
No	7	7.0
Frequency of maintaining port catheter		
Once a week	11	11.0
Every two weeks	41	41.0
Every three weeks	14	14.0
Once a month	5	5.0
Every two months	5	5.0
Every three months	20	20.0
Rare	4	4.0
Where the care is performed		
Other public hospitals	2	2.0
LBNDH/Oncology center	92	92.0
Turkey	2	2.0
Private Hospital	4	4.0
The importance of the port catheter method		
Reduces pain	2	2.0
I am not satisfied because I have a lot of pain	1	1.0
Provides convenience in operations	97	97.0
Port catheter usage time		
0-12 months	45	45.0
13-24 months	24	24.0
25-36 months	16	16.0
37 months and more	15	15.0

When patients were asked whether they had any problems regarding the port catheter, 14% of the patients reported that they experienced problems related to the use and maintenance of the port catheter. Among the stated problems, 64.3% were about infection, 21.4% were about catheter exposure, and 14.3% were about catheter relocation. In the problems associated with a port catheter, 64.3% of patients were treated, 21.4% had corrected the catheter and the port

catheter was removed in 14.3%. On the other hand, 85% of the patients reported that they did not have any problems related to the catheter, 51% of them did not have knowledgeable staff in their district, and 49% of them had transportation problems for care. When patients were asked about their recommendations, 3% of the patients reported suggestions for knowledgeable staff in the health center, 3% reported suggestions for the insertion of the port in a place that was not seen as aesthetically pleasing, and 2% reported suggestions about the use of skin-compatible plaster (Table 3).

Table 3. Problems Experienced by Patients Regarding Port Catheter Use and Care

	n	%
Having problems with port catheter use and maintenance		
No	86	86.0
Yes	14	14.0
Problems with port catheter maintenance and use (n=14)		
Infection	9	64.3
Catheter exposure	3	21.4
Catheter relocation	2	14.3
Procedure for the problem related to the port catheter		
Treated	9	64.3
Catheter fixed	3	21.4
Port catheter removed	2	14.3
Port catheter's effect on daily life		
I am having trouble sleeping due to catheter	8	8.0
It makes me feel bad psychologically	5	5.0
I am having a limitation of movement due to catheter	2	2.0
I'm not having any problems.	85	85.0
Problems experienced in port catheter treatment and care of the catheter		
Lack of knowledgeable personnel in the district I am in	25	51.0
Transportation is difficult	24	49.0
Recommendation for the maintenance of the port catheter		
Installing the port in another hidden location	3	3.0
There should be knowledgeable staff in health centers	3	3.0
It would be good to use a skin-compatible plaster.	2	2.0

When the problems related to the use and maintenance of the port catheter were compared according to the education level of the patients, the difference was found to be statistically significant ($p = 0.037$). Primary school graduate patients stated that they experienced more problems during catheter use and care than high school and university graduates. Gender was significant in terms of problems they experienced regarding port catheter use and care. Male patients were found to have more problems than female patients ($p = 0.039$) (Table 4).

Table 4. Comparison of Some Introductory Features of the Patients with Their Problems Related to the Port Catheter

	Have No Problem		Have Problem		χ^2	p
	n	%	n	%		
Gender						
Female	44	93.62	3	6.38	4.273	0.039*
Male	42	79.25	11	20.75		
Educational status						
Primary/Secondary School	56	81.16	13	18.84	4.332	0.037*
High School/University	30	96.77	1	3.23		
Chronic disease other than cancer						
No	53	89.83	6	10.17	1.754	0.185
Have	33	80.49	8	19.51		
Sufficient information about the port catheter process						
Yes	74	84.09	14	15.91	-	0.208
No	12	100.00	0	0.00		

-Fischer's definitive test was used. * $p < 0.05$

DISCUSSION

Intensive and long term chemotherapy treatments or nutritional support require long term venous access in cancer patients. Totally implantable venous port catheters can be used until the end of the treatment of patients and for many more years. A previous study determined that the duration of a port in which 15 interventions were performed per month, remained in the body for an average of 11 years (Dahl, Hengstmann, Bode, Hansen, 1986). Korkmaz et al. (2016) stated that the mean port follow-up time was 386.46 ± 268.713 days, and the average port was attached to 553.29 ± 234.051 days (Korkmaz, Göksel, Yetkin, Öcal, 2016). In their study, where they analyzed 3000 patients in 12 years, Yanık et al. (2018) found that the duration of the port catheter stays in the body as 46.7 months. In their study, the average residence time of the port catheter in the body was determined as 213 days (Yanık, Karamustafaoğlu, Karataş, Yörük, 2018). In our study, determined port catheter usage time is compatible with the literature, and the catheter can be used for long periods of time.

Besides cancer treatment, it may be important to pay attention to the treatment of other chronic diseases in terms of compliance with treatment. In our study, 41% of the patients had chronic diseases other than cancer. 48.8% of patients with chronic diseases had hypertension, and 36.6% had diabetes. Hypertensive patients may have a higher risk of cancer than healthy individuals (Aktoz, 2018). It has been reported that attention should be paid to the treatment of diabetes in individuals with cancer since the inability to control diabetes negatively affects the treatment process of cancer patients due to the complications it causes (Ryu, Park, Scherer, 2014; Sciacca et al., 2013).

Some of the patients who participated in the study had problems with port catheter(14%), of these; 64.3% (n=9) were infection, 21.4 (n=3) were catheter exposure, 14.3% (n=2) were catheter exposure. Yu et al. (2018) in a retrospective study of 500 people, reported that 2.8% of the patients had an obstruction, 0.6% had an infection, 0.2% had drug extravasation, and 0.2% had catheter exposure (Yu, Xu, Li, Jiang, 2018). Complications were observed in 288 patients in a comprehensive study by Yanık et al.(2018), in which 3000 patients were analyzed over 12 years. Early complications were observed in 153 (5.1%) patients and late complications in 135 (4.5%) of the patients. These complications were; infection 32% (n = 94), end of treatment 26% (n = 80), pain 22% (n = 64), thrombosis 8% (n = 24), cosmetic problems 7% (20), other 5% (n = 15) (not to aspirate blood, not to give fluid to the catheter etc.) (Yanık et al., 2018). In the study conducted by Kelsaka & Gldođuř (2005), 3 out of 70 vascular port cases developed complications, two of them had catheter occlusion, and one port catheter was removed due to suspected infection (Kelsaka & Gldođuř, 2005). In our study, 64.3% of the patients were treated, 14.3% of the port catheter were removed, and 21.4% of the catheter were corrected in the problems related to the port catheter. Catheter-related complications in our study are similar to the previous studies in the literature. In order to prevent port-related problems, applications should be carried out under sterile conditions. The catheter should be placed by experts. The patients/relatives should be trained about the port system, and port care should be done regularly and well (Vescia et al., 2008). In our study, 98% of the patients stated to receive information about the use and care of the port catheter, and those who gave information about the subject were 76.5% nurses, 16.3% doctors, 7.2% doctors/nurses. Uğur et al. (2016) stated that 90.5% of the patients received information about the use of port catheters, and 77.4% of them received information from nurses (Uğur, Kudubeş, Arslan, Kkkurt, zrk, 2016). Studies have shown that education given to patients increases their level of knowledge and reduces their concerns (Piredda et al., 2016). For this reason, nurses should take a more effective role in inpatient training for catheter use and care.

In the present study, 74% of the patients stated that they did not know the duration of use of the port catheter. It is thought that the patients have port catheter care according to the frequency of treatment and they do not have enough information on this subject.

If the port catheter is not used for a long time, it should be flushed with 20 mL of saline every 8 weeks and then flushed with 6 mL (draw up total of 6ml as 1ml left in extension set) of heparinized saline (500 international units Heparin in 5ml 0.9% sodium chloride) and locked This is for shared care of pediatric patients where it remains 4 weeks in line with shared care guidelines (CVAD, 2017; Kuloğlu, 2019). In their study, Alur et al.(2012) determined that the

catheter was washed weekly with 10 ml of heparin solution in port catheter care, and the patients whose treatment was completed were recommended the catheter to be washed with heparin and saline every three months (Alur et al., 2012). The results of this study regarding the patients port catheter care frequency are consistent with the literature. However, patients who are not in the treatment period do not have the catheter care on time. Half of the patients participating in the study stated that they had problems with the maintenance of the port catheter due to the lack of knowledgeable personnel and transportation problems in the district where they were located. Providing information to the patients is not enough for the continuity of care, it is also important to perform follow-up and control. Male patients experienced more problems during the use and care of catheters compared to female patients ($p<0.039$). Some studies have noted that there is no difference between gender and port-related complications development, while some studies have stated that gender is a risk factor in port-related problems (Yu et al., 2018; Hsieh et al., 2009). In our study, primary school graduates had more problems with the use and care of catheters than university graduates ($p<0.037$). Patient training should be carried out by evaluating the level of understanding of the individual.

In our study, in terms of the effect of the port catheter on daily life, 84% of the patients stated that they did not experience any problems and 98% stated that the port catheter was a safe method. In their study, Kaygın et al.(2012) found that the central port catheter use is a safe method in the long treatment process and the delivery of cytotoxic agents and the delivery of palliative treatments in cancer patients (Kaygın, Dağ, Güneş, Şenocak, Erkut, 2012). In our study, it is seen that it is compatible with the literature. 97% of the patients stated that it provided convenience/comfort during the long treatment process.

CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

In our study, it was observed that the infection complications were the most experienced complication related to the port catheter in cancer patients. It was observed that the patients who were not in the treatment period did not go to the health institution during the time required for the care of the port catheter, and they reported that the reason for this was the lack of qualified health personnel to provide care in their district and the transportation difficulty. Those who are less educated than high school and males have more problems than others. In addition to the use of verbal and written training materials regarding port catheter care, it is recommended; to monitor catheter care of patients who are not in the treatment process, to meet the patients' information needs about transportation to institutions that can provide care, and to employ trained personnel in the center and peripheral hospitals.

REFERENCES

- Aktoz, M. (2018). Arteryal hipertansiyon ve kanser kimi, ne zaman, nasıl tedavi edelim? *HT Bülteni*, accessed 1 Ağustos 2020 from <https://www.tkd.org.tr/HTBulteni/?sayi=6>.
- Alur, İ., Depboylu, C. B., Demir, T., Toysa, İ. A. & Alten, M.C. (2012). Our central venous catheter applications in cancer patients; retrospective analysis of 186 cases. *Fleboloji Dergisi*, 14(1), 8-12.
- Atalay, O. Y., Köksal, E., Uzunkaya, F., Soylu, İ. A., Kalaycıoğlu, B. & Tanrıdır, Y. A. (2016). Complication of subclavian port catheter: Superior vena cava syndrome. *Journal of Contemporary Medicine*, 6(4), 352-356.
- Carlo, T. C., Lamont, J. P., McCarty, T. M., Living-Ston, S. & Kuhn J. A. (2004). A prospective randomized trial demonstrating valved implantable ports have fewer complications and lower overall cost than nonvalved implantable ports. *Am J Surg*, 188,722-727.
- Central Venous Access Devices (CVAD) 2017- *Policy for Insertion and Care in Hospital* accessed 1 Ağustos 2020 from <https://www.nice.org.uk/guidance/mtg34/resources/policy-for-the-insertion-and-care-of-central-venous-access-devices-cvad-in-hospital-royal-marsden-nhs-ft-pdf-4481503169>.
- Cicolini, G., Simonetti, V., Comparcini, D., Labeau, S., Blot, S., Pelusi, G. & Di Giovanni, P. (2014). Nurses' knowledge of evidence-based guidelines on the prevention of peripheral venous catheter-related infections: A multicentre survey. *J Clin Nurs*, 23, 2578-2588.
- Çetinkaya, F. & Aşiret, G.D. (2017). Identification of learning needs of patients in medical and surgical units. *DEUHFED*, 10(2), 93-99.
- Dahl, H. D., Hengstmann, J. H., Bode, U. & Hansen, H. (1986). Clinical application of a totally implantable catheter system. *Dtsch med Wochenschr*, 111, 88-92.
- Di Carlo, I., Cordio, S., La Greca, G., Privitera, G., Russello, D., Puleo, S. & Latteri, F. (2001). Totally implantable venous access devices implanted surgically: a retrospective study on early and late complications. *Arch Surg*, 136(9), 1050-1053.
- Dillon, P. A. & Foglia, R. P. (2006). Complications associated with an implantable vascular access device. *J Pediatr Surg*, 41, 1582-1587.
- Hsieh, C. C., Weng, H. H., Huang, W. S., Wang, W. K., Kao, C. L., Lu, M. S. & Wang, C. S. (2009). Analysis of risk factors for central venous port failure in cancer patients. *World J Gastroenterol*, 15, 4709-4714.
- Kaygın, M. A., Dağ, Ö., Güneş, M., Şenocak, M. & Erkut, B. (2012). The use of intravenous port in maling disease: 5-year experience. *Selçuk Tıp Dergisi*, 28(1), 17-21.
- Kelsaka, E. & Gündoğuş, F. (2005). Retrospective evaluation of our vascular port implantations. *international Journal of Hematology and Oncology*, 27(4), 195-198.
- Korkmaz, Ö., Göksel, S., Yetkin, U. & Öcal, B. (2016). Insertable portal venous catheter for administering chemotherapy:a three-year clinical experience. *Medical Journal of İzmir Hospital*, 20 (1), 19-25.
- Kuloğlu, Z. (2019). *Port Katater Bakım Rehberi*, accessed 1 Ağustos 2020 from <http://pedgastro.org/icerik/port2019.pdf>.
- Kutlu, R. (2015). Temporary / Permanent Venous Catheters and Port Placement. *Trd Sem*, 3, 298-315.
- Madabhavi, I., Patel, A., Sarkar, M., Anand, A., Panchal, H. & Parikh, S. (2017). A study of use of "PORT" catheter in patients with cancer: a single-center experience. *Clin Med Insights Oncol*, 11, 1-6.
- McCallum, L. & Higgins, D. (2012). Care of peripheral venous cannula sites. *Nursing Times*, 108 (34-35), 12-15.
- O'Grady, N. P., Alexander, M., Burns, L. A., Dellinger, P., Garland, J., Heard, S. O. & Saint, S. (2011). Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. *Clin Infect Dis*, 52(9), 162-193.

- Pérez Fidalgo, J. A., García Fabregat, L., Cervantes, A., Margulies, A., Vidall, C. & Roila, F. (2012). ESMO guidelines working group. management of chemotherapy extravasation: ESMO-EONS clinical practice guidelines. *Annals of Oncology*, 23 (7), 167–173.
- Piredda, M., Biagioli, V., Giannarelli, D., Incletoli, D., Grieco, F., Carassiti, M. & De Marinis, M .G. (2016). Improving Cancer Patients' Knowledge About Totally Implantable Access Port: A Randomized Controlled Trial. *Supportive Care in Cancer*, 24(2), 833-841.
- Ryu, T. Y., Park, J. & Scherer, P. E. (2014). Hyperglycemia as a risk factor for cancer progression. *Diabetes Metab J*, 38(5), 330-336.
- Salman, T., Türkyılmaz, D., Yavuzşen, T., Somalı, I., Alacacioğlu, A., Koca, D. &Yılmaz, U. (2016). Evaluation of central venous catheter ports placed by medical oncologists: A single center experience. *Acta Oncologica Turcica*, 49(2), 102-110.
- Samancı, T., Mandel, N. M., Bozkurt, A. K., Kutlu, F. & Uras, C. (2004). Evaluation of port complications in 115 cancer patients. *Cerrahpaşa J Med*, 35(2),71-77.
- Sciacca, L., Vigneri, R., Tumminia, A., Frasca, F., Squatrito, S., Flittitta, L. & Vigneric, P. (2013). Clinical and molecular mechanisms favoring cancer initiation and progression in diabetic patients. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*, 23(9), 808-815.
- Tabatabaie, O., Kasumova, G.G., Eskander, M. F., Critchlow, J. F., Tawa, N. E. &Tseng, J.F. (2017). Totally implantable venous access devices: A review of complications and management strategies. *Am J Clin Oncol*, 40(1), 94-105.
- Uğur, Ö., Kudubeş, A. A., Arslan, D., Küçük Kurt, H. & Özümk, G. (2016). The examination of the daily port use behaviour and affecting factors of cancer patients with implantable catheter port. *Türkiye Klinikleri J Nurs Sci*, 8(3), 204-212.
- Vescia, S., Baumgartner, A. K., Jacobs, V. R., Kieche-Bahat M, Rody A, Loibl S. & Harbeck, N. (2008). Management of venous port systems in oncology: a review of current evidence. *Annals of Oncology*, 19(1), 9-15.
- Wang, Y. C., Lin, P. L., Chou, W. H., Lin, C. P. & Huang, C. H. (2017). Longterm outcomes of totally implantable venous access devices. *Support Care Cancer*, 25, 2049-2054.
- Yanık, F., Karamustafaoğlu, Y. A., Karataş, A. & Yörük, Y. (2018). Experience in totally implantable venous port catheter: analysis of 3000 patients in 12 years. *Turkish Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*, 26(3), 422-428.
- Yeşil, S., Tanyıldız, H. G., Ardıçlı, B., Tekgündüz, S. A., Çandır, M. O., Toprak, Ş. & Gürses, Ş. (2014). Central venous catheter-related complications. *Gazi Med J*, 25(4),135-137.
- Yu, X. Y., Xu, J. L., Li, D. & Jiang, Z. F. (2018). Late complications of totally implantable venous access ports in patients with cancer. Risk factors and related nursing strategies. *Medicine (Baltimore)*, 97(38), 12427.

Original Article / Araştırma Makalesi

PANDEMİ DÖNEMİNDE EBEVEYNLERİN UYKU KALİTESİ VE YORGUNLUK DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

Investigation of Parents' Sleep Quality and Fatigue Levels During the Pandemic Period

Neşe ATAMAN BOR¹  Aylin DEMİR² 
^{1,2}Hakkari Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hakkari

Geliş Tarihi / Received: 23.11.2021

Kabul Tarihi / Accepted: 16.06.2022

ÖZ

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 30 Ocak 2020'de "uluslararası boyutta halk sağlığı acil durumu" olarak ilan edilen pandemi sürecinde ebeveynlerin uyku kalitesi ve yorgunluk düzeylerinin incelenmesinin amaçlandığı tanımlayıcı tipte ve etik izni alınmış bu çalışma, 205 gönüllü ebeveyn ile yürütülmüştür. Araştırmada veriler kişisel bilgi formu, Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ) ve Yorgunluk Şiddeti Ölçeği (YŞÖ) kullanılarak toplandı. Katılımcıların %70.2'sinin kadınlardan oluştuğu çalışmada, yaş ortalaması 34.35±8.05'tir. Bu bireylerin %18'inin gelir durumu kötü, %11.2'sinin çocuğu uzaktan eğitim almakta olup %10.7'sinin evde bakmakla yükümlü olduğu birey bulunmaktadır. Kadın katılımcıların %16.6'sı 16.04.2021 tarihli "10 yaş altı çocuğu bulunan kadın personel idari izinli sayılacak" genelgesinden faydalanmıştır. Ebeveynlerin PUKİ toplam puan ortalaması 6.43±3.64; YŞÖ 4.43±4.55'tir. Mesleği işçi olan ve eğitim seviyesi okuryazar olan kadınların, evde bakmakla yükümlü birey olanların, geniş ailede yaşayanların ve uyumadan önce kafein kullananların PUKİ puan ortalaması (p<0,05); kadın katılımcılardan geliri az olanların PUKİ ve YŞÖ puan ortalamaları anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Yine uzaktan eğitim alan çocuğa sahip katılımcıların YŞÖ puan ortalaması anlamlı düzeyde yüksektir (p<0,05). Korelasyon analizi sonucuna göre her iki ölçek arasındaki ilişki pozitif yönlüdür (p<0.001).

Anahtar kelimeler: Ebeveyn, Pandemi, Uyku, Yorgunluk.

ABSTRACT

This descriptive and ethically approved study, which aimed to examine the sleep quality and fatigue levels of parents during the pandemic process, which was declared as an "international public health emergency" by the World Health Organization (WHO) on January 30, 2020, was conducted with 205 volunteer parents. In the study, data were collected using a personal information form, Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), and Fatigue Severity Scale (FSS). In the study, where %70.2 of the participants were women, the mean age was %34.35±8.05. %18 of these individuals have a low income, 11.2% have children receiving distance education, and 10.7% have dependents. %16.6 of the female participants benefited from the circular "Female personnel with children under the age of 10 will be considered on administrative leave" dated 16.04.2021. The parents' total PSQI score average was 6.43±3.64, and FSS was 4.43±4.55. The mean PSQI score of women who are workers and have a literate education level, of the persons who have dependents at home, live in an extended family, and use caffeine before going to sleep (p<0.05), PSQI and FSS score averages of female participants with low income were found to be significantly higher. Similarly, the mean score of the participants who have children receiving distance education is significantly higher (p<0.05). According to the results of the correlation analysis, the relationship between both scales is positive (p<0.001).

Keywords: Fatigue, Pandemic, Parent, Sleep.

GİRİŞ

Dünya genelinde halk sağlığını tehdit edecek düzeye gelen COVID-19 salgını 11 Mart 2020’de Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından acil durum ilan edilerek global bir pandemi şeklinde isimlendirilmiştir (Sahu, Mishra ve Lal 2020). Başta DSÖ olmak üzere bütün sağlık ekipleri çoğu ülkede sosyal mesafe kurallarına dikkat edilmesi gerektiğini vurgulamıştır (Hellewell vd., 2020). COVID-19 pandemisi ilk olarak sağlık ve ekonomik gibi birçok alana tesir etmiş, bireylerin sosyal hayatında büyük değişiklikleri beraberinde getirmiştir. Bu dönemde işine veya okuluna gidemeyip evde kalmak zorunda kalan aile üyeleri, mevcut aile hayatının dışında bir hayat tarzına itilmiştir.

Uyku süresinin yeterliliği kişiden kişiye farklılık gösterse de yaş, cinsiyet, fiziksel durum, meslek, egzersiz, beslenme, sağlık durumu gibi birtakım çevresel etmenlerden etkilenir (Dinç, Koçhan ve Zat, 2016). Genellikle 24 saatlik bir periyotta 7-9 saat uyku uygun görülmektedir. Ancak bireylerin uyku süreleri çoğu zaman bu aralıktan az veya çok olabilmektedir (Krueger ve Friedman, 2009). Uyku süresi, uyku tatmini ve uyku bölünmesi gibi uyku ile ilgili çeşitli parametreleri bütünleştiren çok boyutlu bir yapı olan uyku kalitesinin, gündüz enerji ve yorgunluk hissini de etkilediği belirtilmiştir (Buysse, Reynolds, Monk, Berman ve Kupfer, 1989; Kroese, De Ridder, Evers ve Adriaanse, 2014). Hızlı gelişen pandemi sürecinde, çoğu birey, süresi bilinmeyen, eşi görülmemiş stresli bir duruma maruz kalarak uyku sorunları yaşamıştır. Bu süreçte aile bireylerinin uyku düzenlerinde bozulmalar olduğu ve kişilerin daha inaktif bir yaşam stiline geçiş yaptığı görülmüştür (Özyürek ve Çetinkaya, 2021).

Kişilerin günlük hayatını devam ettirmesi ve kapasitesini kullanmasını önleyen, tükenmişlik veya bitkinlik olarak da ifade edilen yorgunluğun kişilerde fiziksel, bilişsel, duygusal ve sosyal işlevsellik üzerinde olumsuz etkileri vardır (Troxel vd., 2010). Yapılan çalışmalarda yaş, cinsiyet, fiziksel durum, yemek türü, zihinsel durum, psikolojik koşullar, kişilik ve sağlık durumu dahil olmak üzere yorgunluk deneyimini etkileyen çeşitli koşulların olduğu belirtilmiştir (Finsterer ve Mahjoub, 2014). COVID-19 pandemisinde karantina ve sosyal izolasyon, fiziksel ve zihinsel sağlık üzerinde olumsuz etkilere neden olmuştur. Ayrıca kaygı ve sıkıntı yaşamak, izolasyon ve fiziksel hareket eksikliği de yorgunluğu beraberinde getirir (Taylor, 2019).

Karantina tedbirlerince uzaktan eğitime geçilmesi ve çocukların sürekli evde kalması sebebiyle ebeveynlerin iş yükü daha da artmıştır. Pandemi sürecinin ebeveynlerin uyku

kalitesi ve yorgunluk düzeyine etkisini inceleyen çalışmaların az olması sebebiyle bu çalışmada ebeveynlerin uyku kalitesi ve yorgunluk düzeylerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın Türü

Araştırma tanımlayıcı tipte bir araştırmadır.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Doğu Anadolu bölgesinde ikamet eden, 18 yaş ve üzeri ebeveynler oluşturmuştur. Araştırma evreninden örneklem elde edilmesinde kolay ulaşılabilir örnekleme tekniği kullanılmıştır. Kolayda örnekleme yöntemiyle seçilen, 18 yaş ve üzeri, gönüllük esasına dayalı ve onam formu dolduran ebeveynler çalışmaya dahil edilmiştir. Bu kapsamda, çalışmada yer alan araştırmacıların sosyal medya platformlarında (facebook, whatsapp ve instagram) kendi hesapları üzerinden, hesaplarına ekli ebeveynlerle çalışma linki paylaşıldı. Çalışmaya katılmayı kabul eden ebeveynlerden ayrıca çalışma linkinin kendi sosyal medya hesaplarında bulunan diğer ebeveynlerle de paylaşılması istenmiştir. Bu kapsamda çalışmaya gönüllü katılan ebeveyn sayısı 205 olarak belirlenmiştir. Örneklem, 1 Ağustos ve 31 Ekim 2021 tarihleri arasında araştırmaya katılmayı kabul eden, 205 ebeveynlerden oluşmuştur. Veriler, kendi kendine uygulanan çevrimiçi anketler ("Google formu") aracılığıyla elde edilmiştir. Anketler tüm katılımcılara çevrimiçi olarak mesaj yoluyla ulaştırılmıştır. Sorular hazırlanırken "zorunlu cevap" seçeneği kodlandığı için unutulmuş veya atlanan sorular sistem tarafından uyarılmış ve anket formlarının eksik doldurulması engellenmiştir. (Araştırmacıların aktif olarak kullandıkları sosyal medya (facebook, instagram ve whatsapp) hesaplarında 240 kayıtlı ebeveyn bulunmaktaydı. Bilgilendirilmiş onam formu ile çalışma hakkında ayrıntılı bilginin olduğu ve araştırmacılar tarafından oluşturulan google form linki ebeveynlerle paylaşılmıştır).

Araştırmaya Dâhil Edilme Kriterlerini

Araştırmaya gönüllü katılan, 18 yaş üstü, akıllı telefon kullanan, en az bir çocuğu olan ebeveynler oluşturmuştur.

Veri Toplama Araçları

Çalışmada araştırmacılar tarafından literatür taranarak oluşturmuş 21 soruluk "Kişisel Bilgi Formu, ölçek kullanım izinleri alınmış Yorgunluk Şiddeti Ölçeği ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ) kullanıldı.

Kişisel Bilgi Formu

Araştırmacılar tarafından hazırlanan bu formda ebeveynlerin yaş, cinsiyet, eğitim seviyesi, meslek gibi sosyodemografik özelliklerin olduğu 21 soru bulunmaktadır (Ayyıldız vd., 2020).

Yorgunluk Şiddeti Ölçeği

Ölçek; Krup, LaRocca, Muir-Nash ve Steinberg (1989) tarafından geliştirilmiştir. Armutlu vd., (2007) tarafından Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği yapılmış ölçek 9 soruluk ve tek boyutludur. Birey, ölçekte bulunan maddelerle ne düzeyde aynı fikirde olduğunu; 1'den (hiç katılmadığını) 7'ye (tamamen katıldığını) kadar rakam seçerek belirtmektedir. Kullanım izni alınmış 9 sorudan oluşan bu ölçekten toplam 9-63 arasında puan alınabilmektedir. Toplam puanın 36 veya daha yüksek olması şiddetli yorgunluğa işaretir. Ölçekten en az 9 en fazla 63 puan alınmakta olup 36 ve üzeri puan şiddetli yorgunluğa işaret etmektedir (Armutlu vd., 2007; Krupp, LaRocca, Muir-Nash ve Steinberg, 1989).

Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ)

Buysse vd. (1989) tarafından geliştirilmiş olup Ağargün, Kara ve Anlar (1996) tarafından Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği yapılmış olan ölçek 18 öz bildirim sorusundan oluşmakta ve bireyin son 4 haftadaki uyku kalitesini ölçmektedir. PUKİ' nin 7 bileşeni bulunmaktadır. Bu bileşenlerin her biri 0-3 arasında puanlanmaktadır. Kullanım izni alınmış ölçekten en az 0 en fazla 21 puan alınmaktadır (West, Nicall ve Stradling, 2006). Puan toplamı 5 ve üzeri olması durumunda uyku kalitesinin kötü olduğuna işaretir (Fiorentini, Valente, Perciaccante ve Tubani, 2007).

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmada, Helsinki Deklarasyonuna uyuldu ve araştırma öncesi, Hakkari Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulundan etik kurul onayı alındı. Veriler toplanmadan önce katılımcılara çalışma hakkında detaylı bilgi verilmiştir.

Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışmada verilerin analizi SPSS 22 programı ile yapılmıştır. Yine verilerin normal dağılıma uygunluğunu belirlemek için Skewness ve Kurtosis (çarpıklık- basıklık) değerlerine bakılmıştır. Analizlerde tanımlayıcı istatistiklerden (sayı, yüzde, ortalama, standart sapma) yararlanılmış, öğrencilerin PUKİ ve YŞÖ karşılaştırılmasında t ve ANOVA testi kullanılmıştır. Ayrıca iki ölçek arasındaki ilişki pearson korelasyon analizi ile değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Bu bölümde çalışmaya katılan ebeveynlerin sosyodemografik özelliklerinin dağılımı, PUKİ ve YŞÖ puan ortalamalarının gruplara göre dağılımı tablolar halinde verilmiştir.

Katılımcıların yaş ortalamasının 34.35 ± 8.05 (min:19, max:58), %70.2'sinin kadın, %41.5'inin gelirinin giderinden az olduğu ve %15.1'ininde geniş ailede yaşadığı belirlenmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Katılımcılara Ait Sosyodemografik Özelliklerinin Dağılımı

Özellikler	$\bar{x} \pm Ss^*$	
Yaş ortalaması	34.35 ± 8.05	
PUKİ	6.43 ± 3.64	
YŞÖ	4.43 ± 4.55	
	n*	%*
Cinsiyet		
Kadın	144	70.2
Erkek	61	29.8
Yaş		
41 yaş altı	165	88.8
41 yaş üstü	40	11.2
Gelir düzeyi		
Gelir<Gider	85	41.5
Gelir=Gider	83	40.5
Gelir>Gider	37	18.0
Aile tipi		
Geniş	31	15.1
Çekirdek	174	84.9

Katılımcıların kafein kullanım durumlarına bakıldığında %39'u gün içerisinde tüketirken %13.66'sı uyumadan önce tüketmekte, %47.34'ü ise tüketmemektedir. 10 yaş altı çocuğu olan kadın katılımcıların %16.6'sı izin alırken %83.4' ü ise izin almamıştır. Ebeveynlerin %10.7'sinin evinde bakmakla yükümlü olduğu birey ve %69.8'inin uzaktan eğitim alan çocuğu bulunmaktadır. Kadın katılımcıların eş eğitim durumları incelendiğinde %5.5' okuryazar olup %11.7'si ilköğretim, %22.8'i lise, % 13.8'I ön lisans, %46.2'si üniversite mezunu olduğu görülmekte iken erkek katılımcıların eş eğitim seviyelerine bakıldığında ise %4.9'u okuryazar olup %16.4'ü ilköğretim, %26.2'si lise, %11.5'i ön lisans, %41'i de lisans mezunudur. Çalışmaya dahil edilen kadınların %8.3'ü okuryazar olup %11'i ilköğretim, %22.8'i lise, %21.4'ü ön lisans, %36.6'sı lisans mezunu iken erkek katılımcıların %18'i lise, %11.5'I ön lisans, %70.5' lisans mezunudur. Kadınların %60.4'ü ev hanımı, %27.7'si memur, %6.9'u işçi, %6.9'u diğer meslek gruplarında çalışırken erkeklerin %54.1'i memur, %19.7'si işçi, %26.2'si diğer meslek gruplarında çalışmaktadır (Tablo 2).

Tablo 2. Katılımcılara Ait Bazı Özelliklerinin Dağılımı

Özellik	n*	%*
Kafein kullanım durumu		
Gün içerisinde tüketiyorum	80	39.0
Uyumadan önce tüketiyorum	15	13.7
Tüketmiyorum	110	47.3
On yaş altı çocuğu olup izin alan anneler		
Evet	24	16.6
Hayır	120	83.4
Evde bakmakla yükümlü olduğu bireyin varlığı durumu		
Evet	22	10.7
Hayır	183	89.3
Uzaktan eğitim alan çocuk		
Yok	143	69.8
Var	62	30.2
Kadınların eğitim durumu(n=144)		
Okuryazar	12	8.3
İlköğretim	16	11.1
Lise	33	22.9
Ön lisans	31	21.6
Lisans	52	36.1
Kadın katılımcıların eşlerinin eğitim seviyesi		
Okuryazar	8	5.5
İlköğretim	17	11.7
Lise	33	22.8
Ön lisans	20	13.8
Lisans	66	46.2
Erkeklerin eğitim durumu (n=61)		
Okuryazar	0	0.0
İlköğretim	0	0.0
Lise	11	18.0
Ön lisans	7	11.5
Lisans	43	70.5
Erkek katılımcıların eşlerinin eğitim seviyesi		
Okuryazar	3	4.9
İlköğretim	10	16.4
Lise	16	26.2
Ön lisans	7	11.5
Lisans	25	41.0
Kadın katılımcıların mesleği		
Ev hanımı	87	60.4
Memur	37	25.7
İşçi	10	6.9
Diğer	10	6.9
Erkek katılımcıların mesleği		
Memur	33	54.1
İşçi	12	19.7
Diğer	16	26.2

Katılımcıların eğitim düzeyi düştükçe PUKİ puan ortalamaları anlamlı düzeyde yükselmektedir ($p<0.05$). Yine katılımcıların eşlerinin eğitim düzeyi düştükçe PUKİ puan ortalaması anlamlı düzeyde artış göstermektedir ($p<0.05$). On yaş altı çocuğu olup izin alamayan annelerin YŞÖ puan ortalaması izin alan annelere göre anlamlı düzeyde yüksektir

($p<0.05$). Yine işçi olan kadınların PUKİ puan ortalamaları memur olanlardan anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 3).

Tablo 3. Kadın ve Erkekler Özgün Bazı Değişkenlerin Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi ve Yorgunluk Şiddeti Ölçeği Puan Ortalamaları

Değişkenler	Kadın		Erkek	
	PUKİ	YŞÖ	PUKİ	YŞÖ
Eğitim durumu**				
Okuryazar ¹	9.75±4.20	5.44±1.39		
İlköğretim ²	6.41±4.79	4.24±1.35		
Lise ³	6.66±3.17	4.70±2.04	5.45±3.27	3.79±1.36
Ön lisans ⁴	7.29±2.74	4.35±1.69	5.57±4.64	3.77±2.87
Lisans ⁵	6.25±3.81	4.53±1.85	5.02±2.97	4.13±1.85
	p=0.018 (1-5)	p=0.316	p=0.868	p=0.812
Katılımcıların eşlerinin eğitim seviyesi				
**Okuryazar ¹	9.11±4.67	5.07±1.72	10.33±3.21	5.70±1.46
İlköğretim ²	8.50±4.62	4.80±1.30	4.40±3.02	4.08±1.77
Lise ³	6.81±3.53	4.87±1.69	5.18±3.60	3.64±1.62
Ön lisans ⁴	7.30±3.06	4.26±2.12	5.71±1.97	3.79±2.43
Lisans ⁵	6.21±3.40	4.39±1.77	4.68±2.80	4.12±1.99
	p=0.038 (1-5)	p=0.364	p=0.047(1-2,3,4,5)	p=0.541
On yaş altı çocuğu olup izin alan anneler*				
Evet	6.12±4.48	3.77±2.12		
Hayır	7.14±3.53	4.77±1.67		
	p=0.222	p=0.012		
Meslek**				
Ev hanımı ^a	7.28±3.58	4.77±1.72		
Memur ^b	5.57±3.60	4.15±1.95	4.57±2.96	3.74±1.60
İşçi ^c	9.28±4.02	4.85±1.25	5.41±2.60	4.48±2.17
Diğer ^d	8.57±3.69	4.83±2.03	6.50±3.67	4.59±2.10
	p=0.014 (c-b)	p=0.240	p=0.270	p=0.202

* $p<0.05$ düzeyinde anlamlı,

Paired Samples T-testi*

One Way ANOVA testi yapılmıştır**

1: Okuryazar 2: İlköğretim 3:Lise 4: Ön lisans 5.Lisans

a:Ev hanımı b: Memur c:İşçi d:Diğer

Evde bakmakla yükümlü olduğu birey bulunan katılımcıların, geniş ailede yaşayanların ve uyumadan önce kafein tüketenlerin PUKİ puan ortalaması ($p<0.05$); kadınların ve geliri az olanların PUKİ ve YŞÖ puan ortalamaları, uzaktan eğitim alan çocuğa sahip bireylerin YŞÖ puan ortalamaları anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Sigara ve alkol kullanan bireylerde PUKİ ve YŞÖ puanları yüksek bulunmuş ancak anlamlılık saptanmamıştır (Tablo 4).

Tablo 4. Sosyodemografik Özellikler ile Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi ve Yorgunluk Şiddeti Ölçeği Arasındaki İlişki

Değişkenler	PUKİ	P	YŞÖ	P
Cinsiyet*				
Kadın	6.97±3.71	p=0.001	4.61±1.79	p=0.039
Erkek	5.16±3.17		4.03±1.89	

Yaş*				
41 yaş altı	6.72±3.73	p=0.022	4.60±1.83	p=0.010
41 yaş üstü	5.25±3.01		3.76±1.70	
Aile tipi*				
Geniş	8.35±4.28	p=0.001	4.98±1.67	p=0.072
Çekirdek	6.09±3.42		4.34±1.85	
Evde bakmakla yükümlü olduğu birey*				
Evet	8.18±4.43	p=0.017	4.80±1.74	p=0.324
Hayır	6.22±3.49		4.39±1.84	
Uzaktan eğitim alan çocuk*				
Var	6.49±3.62	p=0.711	4.64±1.80	p=0.016
Yok	6.29±3.72		3.97±1.82	
Gelir düzeyi**				
Gelir<Gider ^a	7.37±3.37	p=0.003	4.84±1.81	p=0.026
Gelir=Gider ^b	6.07±3.71		4.15±1.74	
Gelir>Gider ^c	5.08±3.61		4.13±1.95	
Kafein kullanım durumu**				
Gün içerisinde tüketiyorum	6.43±3.21	p=0.002	4.45±1.62	p=0.568
Yatmadan önce tüketiyorum	12.00±5.56		5.28±2.15	
Tüketmiyorum	6.20±3.68		4.39±1.96	
Sigara ve alkol kullanım durumu**				
Sigara kullanıyorum	6.69±4.13	p=0.816	4.48±1.79	p=0.563
Alkol kullanıyorum	6.54±3.72		4.82±2.06	
Her ikisini kullanmıyorum	6.32±3.45		4.24±1.90	

*p<0.05 düzeyinde anlamlı,
Paired Samples T-testi*
One Way ANOVA testi yapılmıştır**
a:Gelir düzeyi az b: Gelir düzeyi denk c:Gelir düzeyi fazla

Çalışmada PUKİ ve YŞÖ arasındaki korelasyon analizi sonucu elde edilen r değeri 0.395'tir. Buna göre her iki ölçek arasındaki ilişkinin pozitif yönlü olduğu söylenebilir (p<0.01) (Tablo 5).

Tablo 5. Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi Ve Yorgunluk Şiddeti Ölçeği Arasındaki İlişki

	YŞÖ (r)	P
PUKİ	0.395**	0.000*

* p< 0.01 (Pearson, İki Uçlu Test)

TARTIŞMA

COVID-19 salgını sürecinde, sosyal hayatın negatif yönde etkilenmesi, salgının sürecinin belirsiz olması, oluşan ekonomik sebepler kişilerde stres ve kaygı seviyesinin artması beraberinde uyku bozukluklarına neden olmuştur (Rajkumar, 2020; Seng vd., 2016). COVID-19 pandemisi kendi kendine izolasyon, fiziksel ve zihinsel sağlık üzerinde olumsuz etkiler yaratarak, bireylerin kaygı ve sıkıntı, izolasyon ve fiziksel hareket eksikliği yaşamalarına neden olup beraberinde yorgunluk oluşturmuştur (Taylor, 2019).

Pandemi döneminde ebeveynlerin uyku kalitesi ve yorgunluk düzeylerinin incelendiği bu çalışmada katılımcıların PUKİ toplam puan ortalaması 6.43±3.64; YŞÖ puan ortalaması ise 4.43±4.55'tir. PUKİ ölçeğinde toplam puanın 5'ten yüksek olması uyku kalitesinin kötü

olduğuna işaret ettiği için bu çalışmadaki katılımcıların uyku kalitesi kötü olarak değerlendirilebilir. Yorgunluk şiddet ölçeğinde ortalama puanı 4'ten büyük olan bireyler yorgun olarak değerlendirildiği için çalışmaya dahil olan katılımcılar da yorgun olarak ifade edilebilir (Tablo 1). Elde edilen puan ortalamalarından COVID-19 sürecinde ebeveynlerin hem uyku kaliteleri düşük hem de yorgunluk düzeyleri fazla olduğu görülmektedir.

Araştırma sonucunda eğitim seviyesi düşük olan kadınların PUKİ puan ortalaması yüksek bulunarak uyku kalitelerinin diğer gruplara göre kötü olarak saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 3). Katılımcıların eşlerinin eğitim düzeyi düştükçe PUKİ puan ortalamaları artmaktadır (Tablo 3). Literatürde bu çalışmadan farklı sonuçlar elde edilmiştir. Eğitim seviyesi yüksek olan bireylerde uyku bozukluğunun sık yaşandığı ve düşük uyku kalitesine sahip olduğu görülmüştür (İnönü, 2021). Bu çalışmanın sonuçları eğitim seviyesi düşük olan kadınların evde geçirdiği zamanın fazla olmasından ötürü evdeki iş yükünün çoğunu üstlendiklerini düşündürmektedir. Yine katılımcılardan eşinin eğitim seviyesi uyku kalitesi ile ters, yorgunluk ile doğru orantılı olarak değişmiştir. Eğitim seviyesi düşük olan eşlerin uyku kalitesi anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur ($p<0.05$).

Elde edilen sonuçlara göre; memur kadın ebeveynlerin PUKİ puan ortalaması diğer grup olarak isimlendiren gruptan anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur. Literatürde çalışan kadınlar günlük ev işlerinden görevleri nedeniyle uzaklaşırken COVID-19 sürecinde annelik ve eş görevleri ile işi aynı anda idare etmek zorunda kaldıkları sonucuna ulaşmış olup bu çalışmadan farklı sonuçlar elde edilmiştir (Demir ve Taşpınar, 2021). Çalışmada aynı zamanda ev hanımı olan grubun PUKİ ve YŞÖ puan ortalaması çok yüksek bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 3). Topal ve Kaya (2021) çalışmasında katılımcılardan çoğu pandemi sürecinde "kadını" bir taraftan yemek yapan, bir taraftan evi temizleyen, bir taraftan çocukla ilgilenen ve bir taraftan da hoca olan kişi şeklinde tarif etmişlerdir. Durum böyle olunca aynı çalışmadaki kadınlar kendilerinde psikolojik yorgunluk hissettiklerini belirtmişlerdir. Dolayısıyla kadınların ev işleri ve çocuk bakımında desteklenmesi gerekmektedir.

On yaş altı çocuğu olup izin alamayan annelerin yorgunluk puan ortalaması izin alan annelerde anlamlı düzeyde daha yüksek çıktığı saptanan bu çalışmada kadınların ev işleri desteğini az aldıkları gibi yürütmekte oldukları işlerde de desteğin az olmasının sonuca yansıtığını düşündürüyor ($p<0.05$) (Tablo 3). Alanyazında pandemi sürecinde genelge ile yayınlanan 10 yaş altı çocuğu olan kadın personele idari izin sürecinde annelerin yorgunluğunu değerlendiren çalışmalara rastlanmamış olup elde ettiğimiz sonucun ilk olması literatüre katkı sağlayacağı düşüncesindeyiz.

Bu araştırmada kadın ebeveynlerin PUKİ puan ortalaması erkek ebeveynlerden anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 4). Pandemi koşullarında uyku kalitesinin kadın erkek ayrımının yapıldığı çalışmalara bakıldığında; uyku kalitesinin cinsiyet bazlı anlamlı farklılık gösterdiği, erkeklerin uyku kalitesinin kadınlardan daha fazla olduğu bulunmuştur (Karakas, Gönültaş ve Okanlı, 2017). Pandemi döneminde ev izolasyonu ve karantina ile beraber, ev içindeki işlerin yapılması ve iş bölümünde cinsiyetler arasında eşitsizlik durumunun arttığı görülmektedir (Kızılırmak ve Memiş, 2020).

Elde edilen sonuçlara göre kadınlarda pandemide yorgunluğun arttığı gözlemlenmiştir (Tablo 4). Ancak kadınlarda bu etkilenimin daha fazla olduğu tespit edilmiş olup YŞÖ puan ortalamasının erkeklere göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu bulunmuştur. Literatüre bakıldığında pandeminin etkilerinin cinsiyete dayalı olduğu ve kadınların (özellikle annelerin) orantısız bakım sorumlulukları nedeniyle pandeminin yüklerini taşıma olasılıklarının daha yüksek olduğunu savunulmaktadır (Alon, Doepke, Olmstead-Rumsey ve Tertilt, 2020; Collins, Landivar, Ruppner ve Scarborough, 2020; Miller, 2021).

Yapılan bu çalışmada 41 yaş altı gruptaki katılımcıların uyku kaliteleri diğer gruba göre anlamlı düzeyde düşük olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Kabeoğlu ve Gül (2021) araştırmasında da uyku kalitesi bozukluğunun 40 yaş altı ile bağlantılı olduğu tespit edilmiştir. Yine 41 yaş altı gruptaki katılımcıların yorgunluk düzeyleri (YŞÖ) 41 yaş üstü katılımcılara göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$) (Tablo 4). Katılımcıların yaş ortalaması yükseldikçe yorgunluk düzeyleri artmaktadır. Bu araştırmaya benzer şekilde Yu, Somerville ve King (2019)'in çalışmalarında daha yaşlı veya daha deneyimli hemşirelerin daha genç veya daha az deneyimli hemşirelere göre daha düşük akut yorgunluk düzeylerine sahip olduğunu bulmuşlardır. Tang vd., (2017) çalışmasında 30-45 yaş arası sağlık çalışanlarında işe bağlı birikmiş yorgunluğun daha yüksek olduğunu bulmuşlardır. Elde edilen sonuçlarda 41 yaş altı bireylerin COVID-19 sürecinde daha yorgun ve uykusuz olmaları, bu yaş grubunun aktif çalışma grubuna dahil olan bireylerden oluştuğu, dolayısıyla iş yüklerinin fazla olduğunu düşündürmektedir.

Analiz sonuçlarına göre kafein tüketen ebeveynlerin PUKİ toplam puan ortalaması tüketmeyenlerden anlamlı düzeyde fazla bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 4). Bu da katılımcılardan kafein tüketenlerin uyku kalitesinin düşük olduğunu göstermektedir. Yapılmış başka alan çalışmasında hemşirelerin uyanıklık durumunu korumak için yoğun kafein kullanımını arttırdıkları görülmüştür. Pandemi kahve tüketiminde meydana gelen artışın bir diğer önemli nedeni ise sürece bağlı artan “stres” düzeyi ile ilişkilendirilmiştir (Geiger vd., 2012). COVID-19 sürecinde eve kapanmak zorunda olan ebeveynlerin artan ev

yükümlülüklerinin uykusuzluk, yorgunluk, performans kaybı ve dikkat eksikliğine neden olduğunu; ebeveynlerde muhtemelen uyanıklık durumunu korumak içinde yoğun kafein kullanımını arttırdıkları düşünülmektedir. Elde edilen sonuçlardan da anlaşılacağı üzere ebeveynlerde pandemi kaynaklı stres düzeyinin arttığı ve bu durumun kafein tüketiminde artışa yansıdığı görülmektedir.

Elde edilen sonuçlara göre; evde bakmakla yükümlü olduğu birey bulunan katılımcıların uyku puan ortalaması anlamlı derecede yüksek olduğu görülmüştür ($p<0.05$) (Tablo 4). Yapılmış bir çalışmada, bakmakla yükümlü olunan çocuk veya bir hasta yakını olan katılımcılarda ciddi kaygı olduğu görülmüştür. Uyku bozukluğu kaygıyı ya da kaygı uyku bozukluğunu tetiklemiş olabilir (Günay, 2021). Bu çalışmada da görüldüğü üzere evde bakmakla yükümlü bireylerin varlığı ebeveynlerde uyku kalitesini düşürmüştür. Bu bireylerin psikososyal desteğe olan ihtiyaçlarının giderilmesi gerekmektedir.

Veri sonuçlarına göre uzaktan eğitim alan çocuğa sahip ebeveynlerin PUKİ puan ortalaması anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur (Tablo 4). Çevrimiçi (online) eğitime geçiş hem öğrencileri hem de velilerin hayatını önemli ölçüde etkilemiştir. Ebeveynler (veliler) karantina uygulamaları nedeniyle çocukları ile evlerine kapanıp, şu zamana denk eğitim ekosistemine bu kadar yakın olmamışlardır. İşlerini evden yürütmek zorunda olan ebeveynler çocukları ile ortak internet kullanmak zorunda kaldıklarından, çoğunlukla bilgisayar ve mobil cihazlarını online eğitimlerde kullanmaları için çocukları ile paylaşmak durumunda kalmışlardır (Seale vd., 2020; Yılmaz ve Güner, 2020).

Yine bu çalışmada uzaktan eğitim alan çocuğa sahip ebeveynlerin YŞÖ puan ortalaması anlamlı düzeyde yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0.05$) (Tablo 4). Başka bir araştırmada çocukların çevrimiçi dersler esnasında dikkat sürdürmede zorlandıkları, kendilerini daha yorgun hissettikleri ve uzaktan eğitime karşı isteklerinin daha az olduğu belirtilmiştir (Üstündağ, 2021). Uzaktan eğitim alan çocuğa sahip ebeveynlerin bu süreçte çocuğun yaşadığı olumsuz değişikliklerden dolayı olarak etkilendikleri düşünülmektedir.

Araştırma sonucunda uyku ve yorgunluk toplam puan ortalaması ile gelir düzeyinin ters orantılı olduğu tespit edilmiştir. Gelir düzeyi düşük olanlarda her iki ölçekten alınan puan ortalaması diğer gruplardan anlamlı düzeyde fazla bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 4). Kabeoğlu ve Gül'ün (2021) çalışmasında da COVID-19 sürecinde gelir seviyesi düşük olan bireylerde uyku kalitelerinin bozulduğu saptanmıştır. Salgının geçim kaynakları üzerindeki tesirinden endişe duyan, geliri düşük kişilerde daha fazla uyku bozukluğu riski gözlenmiştir. Bu çalışmada da gelir düzeyi az olan bireylerde YŞÖ puan ortalaması anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 4). COVID-19 sürecinde oluşan yeni şartlara kaynak bulmak

için ekonomik sıkıntılara da maruz kalmak, üretkenliğin ve çalışma olanaklarının kaybı moral bozukluğu, tükenmişlik ve yorgunluğu beraberinde getirmiştir (Seale vd., 2020; Uluğ, 2020; Yılmaz ve Güner, 2020). Değişen bu koşulların getirdiği yükümlülüklerin artması bireylerde uyku kalitesini düşürürken yorgunluk düzeylerini de arttırmıştır.

Katılımcılardan aile tipi geniş olan bireylerin PUKİ puan ortalaması anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 4). Yapılmış bir çalışmada katılımcılar pandemi sürecinde uyku bozukluğu yaşadıklarını belirtmişlerdir. Aynı çalışmada katılımcılar evin kalabalık olmasının COVID-19'dan korunmayı zorlaştıran faktör olarak belirtmişlerdir (Selçuk, Gencer ve Karataş, 2021). Aile yapısının geniş olması yaşam alanını daralttığı gibi pandemi sürecinde ev içi hijyeni sürdürmek, diğer aile üyeleri ile sosyal mesafeyi korumayı zorlaştırarak bireylerin uyku kalitesini düşürüp yorgunluk düzeyini arttırabilmektedir.

Çalışmada sigara kullanan ebeveynlerin uyku ve yorgunluk puan ortalamaları kullanmayanlara göre yüksek bulunmuş olsa da aradaki fark anlamlı değildir ($p>0.05$) (Tablo 4). Yapılmış birçok çalışmada sigara kullanan bireylerin uyku kalitesi kullanmayanlardan daha kötü olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$) (Acar, 2018; Karatay vd., 2016; Şalva, Güllüoğlu, Kaya ve Özdemir, 2020; Yoldaş, 2017). Sigaranın içinde bulunan nikotinin uyarıcı etkisi solunum sorunları yaratabilir, bu durum gece boyunca uyku bölünmeleri yaşatıp, uykuya dalmayı güçleştirebilir. Ayrıca bu çalışmada alkol kullanımı ile uyku kalitesi arasında da anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4). Literatürde yapılmış çalışmalarda alkol kullananlarda uyku kalitesinin daha kötü olduğu belirtilmektedir (Uysal, Ayvaz, Oruçoğlu ve Say, 2018).

Ayrıca her iki ölçek arasındaki ilişkinin pozitif yönlü ve anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<0.001$) (Tablo 5). Uyku, fiziksel ve zihinsel sağlığı korumak ve yaşam kalitesini arttırmak için önemli bir fizyolojik aktivitedir. Uyku döngüsünün normalden sapması durumunda uzun süreli uyanıklık ve yetersiz uykuya neden olur. Böyle bir durum uykusuzluk, kabus görme, gündüz dengesizlik ve yorgunluğu da beraberinde getirir (Otsuka vd., 2017). Alanyazın çalışmalarında stres, anksiyete, depresyon ve yorgunluğun kötü uyku ile ilişkili faktörler olduğu ifade edilmiştir (Tasnim, vd., 2020). Bu çalışmada da uyku kalitesinin yorgunluk üzerine etki ettiği ve sonuç olarak her iki ölçeğin puan ortalamasının paralel yönde değiştiği saptanmıştır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışma sonuçlarından da görüldüğü gibi kadınların uyku ve yorgunluk puan ortalamaları anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Kadınlara hem aile içinde hem de

çalışma ortamında sosyal desteğin sağlanması önerilmektedir. Eğitim seviyesi düşük kadınların da her iki ölçek puan ortalamaları düşük bulunmuştur. Bu sonuç kadınların aile içi iş yükü eğitim seviyesi düşüktüğü artıyor mu sorusunu akıllara getirmektedir. Erkeklerin eğitim seviyelerinin en az lise olarak saptandığı bu çalışmada kadınlarında eğitim seviyelerinin yükselmesi için desteklenmesi önerilmektedir.

Uzaktan eğitim alan çocuğa sahip ebeveynlerin uyku kaliteleri düşük bulundu. Pandemi kaynaklı uzaktan eğitime geçilmesi bireylerin yaşantılarını değiştirerek ekonomik, sosyal, fiziksel ve ruhsal anlamda yeni düzenlemelere geçilmeyi zorunlu hale getirmiştir. Ebeveynlerin bu süreci uygun şekilde yönetebilmeleri için de ilgili alan uzmanlarından (rehberlik hizmetleri) destek almaları sağlanarak motivasyon artırma çalışmaları planlama, kaynaklara erişim imkanları oluşturma önerilmektedir.

Sonuç olarak kadınların eğitim almaları desteklenmelidir. COVID-19 sürecinde ev içi iş yükü ile çocuk bakımına eşlerin yardımlaşması gerektiği gibi PUKİ ve YŞÖ puan ortalaması yüksek bulunan ebeveynlere sosyal çevrenin de destek sağlaması gerekmektedir. Ayrıca uyku ve yorgunluğun ebeveyn olmayan bireylerde ve farklı yaş gruplarında da çalışılması literatüre katkı sağlayacaktır.

Not

Makalenin özeti 5. Uluslararası Sağlık Bilimleri ve Inovasyon Kongresi'ne 18-21 Aralık 2021 tarihinde (ANTALYA/Side) sözlü bildiri sunmak için gönderilmiş ve sunumu yapılmıştır.

KAYNAKLAR



- Acar, G. A. (2018). Sağlıkla ilgili eğitim veren fakültelerdeki öğrencilerin uyku kalitesinin belirlenmesi. *Pamukkale Tıp Dergisi*, 11(3), 347-354.
- Ağargün, M. Y., Kara, H. ve Anlar, O. (1996). Pittsburgh uyku kalitesi indeksinin geçerliliği ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 7, 107-115.
- Alon, T., Doepke, M., Olmstead-Rumsey, J. ve Tertilt, M. (2020). The impact of the coronavirus pandemic on gender equality. *Covid Economics Vetted and Real-Time Papers*, 4, 62-85.
- Armutlu, K., Korkmaz, N. C., Keser, I., Sumbuloglu, V., Akbiyik, D. I., Guney, Z. ve Karabudak, R. (2007). The validity and reliability of the fatigue severity scale in Turkish multiple sclerosis patients. *International Journal of Rehabilitation Research*, 30(1), 81-85.
- Ayyıldız, T. K., Özdemir, S., Topan, A., Cebeci, E., Kuzlu, N. ve Toplu, M. (2020). 0-13 aylık bebeği olan ebeveynlerin uyku güvenliği hakkında bilgi ve davranışlarının değerlendirilmesi. *Journal of Turkish Sleep Medicine*, 2, 73-79.
- Buysse, D. J., Reynolds III, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R. ve Kupfer, D. J. (1989). The pittsburgh sleep quality index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry research*, 28(2), 193-213.

- Collins, C., Landivar, L. C., Ruppner, L. ve Scarborough, W. J. (2021). COVID-19 and the gender gap in work hours. *Gender, Work & Organization*, 28, 101-112.
- Demir, R. ve Taşpınar, A. (2021). Koronavirüs pandemisinin kadının yaşamına ve sağlığına yansımaları. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 13(4), 779-789.
- Diñç, Y. D., Koçhan, K. ve Zat, Z. (2016). The validity and reliability of the bedtime procrastination scale. *International Journal of Humanities and Social Science Invention*, 5, 57-62.
- Finsterer, J. ve Mahjoub, S. Z. (2014). Fatigue in healthy and diseased individuals. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine*, 31(5), 562-575.
- Fiorentini, A., Valente, R., Perciaccante, A. ve Tubani, L. (2007). Sleep's quality disorders in patients with hypertension and type 2 diabetes mellitus. *International Journal of Cardiology*, 114(2), E50-E52.
- Geiger-Brown, J., Rogers, V. E., Trinkoff, A. M., Kane, R. L., Bausell, R. B. ve Scharf, S. M. (2012). Sleep, sleepiness, fatigue, and performance of 12-hour-shift nurses. *Chronobiology international*, 29(2), 211-219.
- Günay, M. (2021). *Kadın Sağlık Çalışanları Evle İş Arasında Sıkıştı*. 5 Nisan 2022 tarihinde <https://www.milliyet.com.tr/gundem/kadin-saglik-calisanlari-evle-is-arasinda-sikisti-6454826> adresinden erişildi.
- Hellewell, J., Abbott, S., Gimma, A., Bosse, N. I., Jarvis, C. I., Russell, T. W., ...Eggo, R. M. (2020). Feasibility of controlling COVID-19 outbreaks by isolation of cases and contacts. *The Lancet Global Health*, 8(4), e488-e496.
- İnönü, H. (2021). COVID-19 Pandemisi ve uyku bozuklukları: COVID-somnia. *Tuberk Toraks*. 69(3), 387-391.
- Kabeloğlu, V. ve Gül, G. (2021). COVID-19 salgını sırasında uyku kalitesi ve ilişkili sosyal ve psikolojik faktörlerin araştırılması. *Journal of Turkish Sleep Medicine*, 2, 97-104.
- Karakaş, S. A., Gönültaş, N. ve Okanlı, A. (2017). Vardiyalı çalışan hemşirelerde uyku kalitesi. *ERÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 4(1), 17-26.
- Karatay, G., Baş, N.G., Aldemir, H., Akay, M., Bayır, M. ve Onaylı E. (2016). Hemşirelik bölümü öğrencilerinin uyku alışkanlıkları ve etkileyen etmenlerin incelenmesi. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 3(1),16-22.
- Kızılırmak, B. ve Memiş, E. (2020). *COVID-19 krizi ve ev içi emeğe etkileri*. <http://www.keig.org/covid-19-krizi-ve-ev-ici-emege-etkileri/> adresinden 9 Ocak 2021 tarihinde erişildi.
- Kroese, F. M., De Ridder, D. T. D., Evers, C. ve Adriaanse, M. A. (2014). Bed time procrastination: introducing a new area of procrastination. *Frontiers in Psychology*, 5 (611).
- Krueger, P. M. ve Friedman, E. M. (2009). Sleep duration in the United States: a cross-sectional population-based study. *American Journal of Epidemiology*, 169(9), 1052-1063.
- Krupp, L. B., LaRocca, N. G., Muir-Nash, J. ve Steinberg, A. D. (1989). The fatigue severity scale: application to patients with multiple sclerosis and systemic lupus erythematosus. *Archives of Neurology*, 46(10), 1121-1123.
- Miller, C. C. (2020). Nearly half of men say they do most of the home schooling. 3 percent of women agree. *The New York Times*, 6.
- Otsuka, Y., Kaneita, Y., Itani, O., Nakagome, S., Jike, M. ve Ohida, T. (2017). Relationship between stress coping and sleep disorders among the general Japanese population: a nationwide representative survey. *Sleep Medicine*, 37, 38-45.
- Özyürek, A. ve Çetinkaya, A. (2021). COVID-19 pandemi döneminde aile ve ebeveyn-çocuk ilişkilerinin incelenmesi. *Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(1), 96-106.

- Rajkumar, R. P. (2020). COVID-19 and mental health: A review of the existing literature. *Asian Journal of Psychiatry*, 52, 102066.
- Sahu, K. K., Mishra, A. K. ve Lal, A. (2020). COVID-2019: update on epidemiology, disease spread and management. *Monaldi Archives for Chest Disease*, 90(1), 197-205.
- Seale, H., Heywood, A. E., Leask, J., Sheel, M., Thomas, S., Durrheim, D. N., ...Kaur, R. (2020). COVID-19 is rapidly changing: Examining public perceptions and behaviors in response to this evolving pandemic. *PloS one*, 15(6), 1-13.
- Selçuk, O., Gencer, T. E. ve Karataş, Z. (2021). Sosyal hizmet bölümü öğrencilerinin COVID-19 salgını ve uzaktan eğitim sürecine ilişkin tutumları ile psikolojik sağlamlıklarının incelenmesi. *Toplum ve Sosyal Hizmet*, 32(3), 967-994.
- Seng, E. K., Cervoni, C., Lawson, J. L., Oken, T., Sheldon, S., McKee, M. D. ve Bonuck, K. A. (2016). The burden of sleep problems: A pilot observational study in an ethnically diverse urban primary care setting. *Journal of Primary Care & Community Health*, 7(4), 276-280.
- Şalva, T., Güllüoğlu, M., Kaya, M. ve Özdemir, K. (2020). Maltepe Üniversitesi tıp fakültesi 1. ve 6. sınıf öğrencilerinde uyku kalitesi ve etkileyen faktörler. *Maltepe Tıp Dergisi*, 12(2), 27-33.
- Tang, J., Liao, Y., Kelly, B. C., Xie, L., Xiang, Y. T., Qi, C., ...Chen, X. (2017). Gender and regional differences in sleep quality and insomnia: a general population-based study in Hunan Province of China. *Scientific reports*, 7(1), 1-9.
- Tasnim, S., Rahman, M., Pawar, P., Chi, X., Yu, Q., Zou, L., ...Hossain, M. M. (2020). Epidemiology of sleep disorders during COVID-19 pandemic: A systematic scoping review, *MedRxiv*, 1-38.
- Taylor, S. (2019). *The psychology of pandemics: Preparing for the next global outbreak of infectious disease*. England: Cambridge Scholars Publishing
- Topal, N. ve Kaya, S. (2021). Çalışan Kadınların COVID-19 pandemisi döneminde ev içi rollerindeki değişim: emek sömürsü. http://ukas2021.com/Content_Files/Content/UKAS2021-tammetin1.pdf adresinden 12 Aralık 2021 tarihinde erişildi.
- Troxel, W. M., Buysse, D. J., Matthews, K. A., Kip, K. E., Strollo, P. J., Hall, M., ...Reis, S. E. (2010). Sleep symptoms predict the development of the metabolic syndrome. *Sleep*, 33, 1633-1640
- Uluğ, B. D. (2020). COVID-20 ruhsal bozukluklar pandemisi mi olacak?. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 31(4), A3-A4.
- Uysal, H., Ayvaz, M. Y., Oruçoğlu, H. B. ve Say, E. (2018). Üniversite öğrencilerinin beslenme durumu ve uyku kalitesinin değerlendirilmesi. *Journal of Turkish Sleep Medicine*, 5(2), 31-40.
- Üstündağ, A. (2021). COVID-19 karantinasının çocukların günlük yaşamı ve alışkanlıkları üzerindeki etkisinin incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(2), 14-22.
- West, S.D., Nicall, D.C., Stradling, J.R. (2006). Prevalence of obstructive sleep apnoea in men with type 2 diabetes. *Thorax*, 61, 945- 950.
- Yılmaz, E. ve Güner, B. (2020). Farklı öğrenim kademelerindeki öğrencilere verilen uzaktan eğitim hizmetinin veli görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 477-503.
- Yoldaş, G. (2017). *Üniversite öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışları, uyku kalitesi ve akademik başarıları arasındaki ilişki*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Yu, F., Somerville, D. ve King, A. (2019). Exploring the impact of 12-hour shifts on nurse fatigue in intensive care units. *Applied Nursing Research*, 50, 151191.

SAĞLIK ÇALIŞANI ÇOCUKLARININ KORKU DÜZEYLERİNİN EBEVEYN GÖZÜYLE İNCELENMESİ: NİTEL BİR ARAŞTIRMA

Examining the Fear Levels of Healthcare Professional Children by Parents: A Qualitative Research

Türkan SAATÇI¹  Rıdvan KARABULUT² 

¹Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimler Enstitüsü, Konya
²Kayseri Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Kayseri

Geliş Tarihi / Received: 29.03.2022

Kabul Tarihi / Accepted: 20.06.2022

ÖZ

Bu araştırmanın amacı Covid-19 sürecinde sağlık çalışanlarının 4-6 yaş grubu çocuklarının korku düzeylerini ebeveyn görüşleri doğrultusunda incelemektir. Bu amaç doğrultusunda sağlık çalışanı ebeveynlerin düşünce ve görüşleri alınarak korku düzeyi ile ilgili bilgilerin analizi yapılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Kırşehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi sağlık çalışanları oluşturmaktadır. Araştırma, nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması deseni üzerine oluşturulmuştur. Araştırmada, durum çalışması çeşitlerinden iç içe geçmiş tek durum deseni kullanılmıştır. Araştırma katılımcıları amaçlı örneklem yöntemlerinden olan kartopu örneklem yöntemi ile belirlenmiştir. Araştırmacı tarafından ilgili kurumdan izin alındıktan sonra ebeveynler belirlenerek, görüşmeler yapılmıştır. Daha sonra görüşme yapılan katılımcıların referans olduğu katılımcılar ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Elde edilen verilerde tekrara düşüldüğü için çalışma grubu 18 ebeveynde bırakılmıştır. Yapılan 18 yüz yüze görüşme sonucunda elde edilen ses kayıtları ve notlar MAXQDA programı ile analiz edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre sağlık çalışanı çocuklarının Covid-19 sürecinde ebeveynlerinden ayrı kalmaları nedeni ile çeşitli korkular yaşadıkları ve her çocuğun en az bir korku çeşidi yaşadığı görülmüştür.

Anahtar kelimeler: Covid-19, Çocukluk korkuları, Korku, Pandemi, Sağlık çalışanı.

ABSTRACT

The aim of this research is to examine the fear levels of the children of the 4-6 age group of health workers in the Covid-19 process in line with the views of their parents. For this purpose, the thoughts and opinions of health worker parents were taken and the information about the level of fear was analyzed. The study group of the study consists of Kırşehir Training and Research Hospital health workers. The research was built on the case study pattern, which is one of the qualitative research methods. In the research, nested single case design, one of the case study types, was used. The research participants were determined by the snowball sampling method, which is one of the purposeful sampling methods. After obtaining permission from the relevant institution by the researcher, the parents were determined and interviews were conducted. Afterwards, interviews were conducted with the participants, of whom the interviewees were references. Since the obtained data were duplicated, the study group was left with 18 parents, the study group was left with 18 parents, since there was repetition in the data obtained. The audio recordings and notes obtained as a result of 18 face-to-face interviews were analyzed with the MAXQDA program. According to the results of the research, it has been observed that the children of healthcare workers experience various fears due to their separation from their parents during the Covid-19 process, and each child experiences at least one type of fear.

Keywords: Childhood fears, Covid-19, Fear, Pandemic, Health worker.

GİRİŞ

2019 yılının aralık ayında Çin'in Wuhan Eyaleti'nde başlayan Covid-19 salgını, tüm dünyaya yayılarak küresel sorun haline gelmiştir. Yapılan araştırmalar sonucu bu vakaların hepsinin Wuhan deniz ürünleri pazarında toptancı olarak çalıştığı ya da bu pazarda bulunan bireyler olduğu belirlenmiştir (Adhikari vd., 2020; Guan vd., 2020). Çin'de başlayan ve tüm dünyayı etkisi altına alan bu salgın sosyal, siyasal, ekonomik ve psikolojik yönden hayatımıza etki etmiştir (Bozkurt, Zeybek ve Aşkın, 2020). Covid-19 salgını; bütün sektörleri etkisi altına aldığı gibi sağlık sektöründe de etkili olmuştur. Hastanelerde başta hemşire, doktor olmak üzere tüm sağlık personellerinin iş yükünün artmasına neden olmuştur (Duygulu, Açıl, Özdemir ve Erdat, 2020).

Covid-19 salgını bulaşıcı bir hastalık olduğu için, bireyler arası fiziksel temas azaltılarak, salgın durumu kontrol edilmeye çalışılmıştır (Bozkurt, 2020). Bu durumda sağlık personellerinin de birbirleri arasındaki sosyal mesafeye dikkat etmeleri önemli bir hal almıştır (Duygulu, Açıl, Özdemir ve Erdat, 2020). Sağlık çalışanları bu süreçte ağır ve uzun çalışma şartlarıyla karşılaşmışlardır. Aynı zamanda evlerinden ve ailelerinden uzak kalmışlardır. Bu durum fiziksel yorgunluk ve ağır psikolojik bir süreci beraberinde getirmiştir (Kang vd., 2020). Yaşanılan bu süreç, ister istemez sağlık çalışanlarının çocuklarını da etkilemiştir. (Holmes vd., 2020).

Holmes vd. (2020), Covid-19 bölümünde görev yapan sağlık çalışanları ve çocukları için Covid-19 olma riskinin daha fazla olduğunu ve çocukların ebeveynlerini kaybetme korkusu ile karşı karşıya kaldıklarını ifade etmektedir. Sağlık çalışanı olan ebeveynlerin yaşadığı stres, çocuklarının da korku düzeylerini etkilemiştir. Covid-19; çocukların ebeveynlerini kaybetme korkusu, rutinlerinden vazgeçmek zorunda kalması, sosyal yaşamdan uzaklaşması nedenleriyle çocukları olumsuz etkilemekte ve daha kırılgan hissetmelerine neden olmaktadır (Akoğlu ve Karaaslan, 2020).

Bazı dönemlerin, çocukların psikolojik ve fiziki gelişimi için kritik olduğu bilinmektedir. 4-6 yaş da içine alan okul öncesi dönem, kişiliğin oluşumu ve biçimlenmesinde, becerilerin kazanılmasında ve bu becerilerin gelişiminin sonraki dönemlere yansımada rol oynadığı için kritik dönem olarak nitelendirilir. Bu dönem, çocuğun eğitim yaşantısının yanı sıra sosyal ve duygusal gelişimini de etkiler. İhmal edilmemesi ve sistemli bir şekilde yönlendirilmesi gereken bir dönemdir (Arı, 2005). Korkunun tanımını yapmak gerekirse; canlıların hayal ettiği, tasarladığı, düşündüğü ve tehlike barındıran bir durum, kişi ya da nesne karşısında verilen ruhsal tepkidir (Köknel, 1995). Gençöz (1998), korkunun somut olarak açıklanmasında

zorlanıldığını, korkunun soyut düşüncelerden kaynaklandığını ifade eder. 3-4 yaş arasındaki çocuklarda hırsız, karanlık, dilenci, polis gibi kavramlara karşı korku durumu baskındır. 6 yaşında korku durumunun düzeyi artar ve hortlak, hayalet, cadı gibi soyut varlıklardan korkmaya başlar (Yörükoğlu, 2016).

Covid-19 sürecinde kaygı duyulan hususlardan birinin de hayvan teması olduğu düşünülmektedir. Hatta, nadirde olsa Covid-19 ile temaslı olan insanların, hayvanlara bazı enfeksiyonları bulaştırdığı görülmüştür (Türken ve Köse, 2020). Aslan (2020), Covid-19 süreciyle ilgili korunma yollarını değerlendirirken, insanlarla sosyal mesafeye uyulması gerektiği kadar hayvanlarla da uyulması gerektiğini belirtmiştir.

Covid-19 süreci, çocukları doğrudan ya da dolaylı olarak etkilemiştir. Bazı ebeveynlerin Covid-19 virüsüne karşı sergiledikleri olumsuz tavır ve tutumlar çocukların korku düzeylerinin artmasına sebep olmuştur. Sağlık çalışanlarının Covid-19 sebebiyle iş yükünün fazla olması, ruhsal çöküşlerinin olması gibi durumlar çocuklarını da psikolojik açıdan etkileyebilir (Şahin, Önal ve Hoşoğlu, 2021).

Bu araştırmada pandemi döneminde yoğun şartlarda çalışan sağlık çalışanlarının çocuklarının Covid-19 pandemisi sürecinde yaşadığı korku düzeyleri incelenmiştir. Bu araştırmanın çalışma grubu, okul öncesi döneminin içinde bulunan 4-6 yaş aralığını kapsamaktadır. Bu dönem; çocuklar için gelişimin hızlı olduğu, gelişimsel dönemlerin yoğun olduğu ve ilerideki yaşamı için kalıcı etkilerinin olacağı kritik bir dönemdir (Gülay, 2009). Bu sebeplerden dolayı kritik dönem olan 4-6 yaş grubunun Covid-19 sürecindeki korku düzeylerinin incelenmesinin önemli olduğu düşünülmüştür. 4-6 yaş çocuklarının Covid-19 salgınıyla ilgili korkuları bu araştırmanın konusu olmuştur.

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırma Deseni

Araştırma, alan yazında nitel araştırma yöntemleri içerisinde yer alan durum çalışması deseni üzerine kurgulanmıştır. Nitel araştırma, nitel veri toplama yöntemlerinin uygulandığı, algıların ve olayların doğal bir şekilde gerçekçi biçimde ortaya çıkarılmasına yönelik nitel bir sürecin gözlemlendiği araştırma yöntemi olarak belirtilmektedir (Şimşek ve Yıldırım, 2011). Durum çalışması, belli bir düzenin işleyişini ve nasıl çalıştığını inceleyip, bilgi toplamak amacıyla çoklu veri toplama kullanarak, o düzenin işleyişini ayrıntılı inceleyen yaklaşımdır. (Subaşı ve Okumuş, 2017). Araştırmada, durum çalışması çeşitlerinden iç içe geçmiş tek durum deseni kullanılmıştır. İç içe geçmiş tek durum deseninde, temel bir durum bulunur ve bu durumun çoklu alt tabakaları bulunur (Yin, 2017). Araştırmada Covid-19 dönemi sağlık

çalışanlarının 4-6 yaş grubu çocuklarının korku düzeyi iki tabaka olan sağlık çalışanı ebeveynler ve çocuklar, durum çalışmasının alt birimlerini oluşturmuştur. Araştırmada çocukların korkularına odaklanılmasına rağmen ebeveynlerin dahil edilme nedeni ayrılık durumunda çocukların verdiği tepkileri birebir gözleme imkanlarının olması ve çocukları hakkında bilgi alınabilecek güvenilir gözlemciler olmalarıdır.

Çalışma Grubu

Araştırma katılımcıları amaçlı örneklem yöntemlerinden olan kartopu örneklem yöntemi ile belirlenmiştir. Kartopu yönteminde öncelikle bir katılımcıya ulaşılır sonra görüşme yapılan katılımcının referans olmasıyla diğer katılımcıya başvurulur (Şimşek ve Yıldırım, 2011). Araştırma sürecinin pandemi dönemine denk gelmesi nedeniyle ve katılımcıların net bir şekilde belirlenme imkanı olmaması nedeniyle başlangıçta bir katılımcı devam eden süreçte de referans edilen diğer katılımcılarla görüşmenin uygun olacağı düşüncesi ile kartopu örneklem yoluna gidilmiştir. Daha sonra görüşme yapılan katılımcıların referans olduğu katılımcılar ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Elde edilen verilerde tekrara düşüldüğü için çalışma grubu 18 ebeveynde bırakılmıştır. Çalışma grubunu 2021 yılı Covid-19 pandemisi sürecinde Kırşehir Eğitim ve Araştırma Hastanesinde çalışan ve 4-6 yaş grubunda çocuğu olan ebeveynler oluşturmaktadır.

Veri Toplama Aracı ve Verilerin Toplanması

Veri toplama aracı olarak alan uzmanları yardımıyla hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formları kullanılmıştır. Görüşme formu sistematik bir şekilde geliştirilmiştir. Görüşme formu oluşturma sürecinde ilk olarak alan yazında yer alan korkular ve çocukluk dönemi korkuları incelenmiştir. Daha sonra çocuk gelişimi alanında uzman bir akademisyen ve psikolojik danışmanlık ve rehberlik alanında bir uzman yardımıyla taslak görüşme soruları belirlenmiştir. Devam eden süreçte araştırma örnekleme uygun iki ebeveyn ile görüşme yapılarak formun pilot uygulaması gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulama sonrası iki soruda revizyona gidilmiştir. Görüşme formunda altı ana soru 11 sonda ve alternatif soruya yer verilmiştir. Araştırmada sonda ve alternatif sorulara fazla yer verilmesinin nedeni araştırma katılımcıları olan sağlık çalışanlarının eğitim düzeylerinde farklılıklar olmasıdır. Araştırmaya katılan sağlık çalışanlarının orta öğretim, ön lisans ve lisans alalarında eğitim aldığı görülmüştür. Oluşturulan formda ebeveynlerin çocuklarına yönelik gözlem ve yaşantıları ile kişisel pandemi deneyimlerine odaklanılmıştır.

Ebeveyn Görüşme Formu Soruları

1. Covid-19 sürecinde çocuğunuzdan ayrı kaldınız mı, kaldıysanız:

- Ayrı kaldığımız süreçte çocuğunuz herhangi bir korku (ayrılık, kaybetme, yalnız kalma) yaşadı mı?
- Çocuğunuz bu ayrılık sürecine fiziksel bir tepki (ağlama, vurma vb.) gösterdi mi?
- Çocuğunuzdan ayrı kaldıktan sonra tekrar bir araya geldiğinizde çocuğunuzun size karşı tavırları nasıldı?

2. Sizce Covid-19 sürecinin çocuğunuzun oyunları üzerinde bir etkisi oldu mu?

- Olumlu etkileri nelerdir?
- Olumsuz etkileri nelerdir?

3. Covid-19 sürecinde virüs bulaşma riski ile çocuklarınızın sokak hayvanlarıyla ilişkisinde kısıtlayıcı bir yaklaşım sergilediniz mi, sergilediyseniz:

- Bu kısıtlamalar nelerdi?
- Bu kısıtlamalar çocuğunuzda hayvanlara karşı herhangi bir korkuya sebep oldu mu?

4. Covid-19 sürecinde çocuğunuzun insanlar ile olan ilişkilerinde kısıtlayıcı bir yaklaşım sergilediniz mi, sergilediyseniz:

- Çocuğunuzun insanlara karşı sergilediği tutumlarda ne gibi değişiklikler oldu?
- Bu kısıtlamalar çocuğunuzda insanlara karşı herhangi bir korkuya sebep oldu mu?

5. Covid-19 sürecinde çocuğunuz dışarı çıkmak istedi mi, istediye;

- Bu duruma nasıl bir tutum sergilediniz?
- Sergilediğiniz tutum sonucunda çocuğunuzda herhangi bir mekana (park, hastane, kalabalık vb.) karşı korku oluştu mu, oluştuysa bu korkular nelerdir?

6. Covid-19 sürecinde çocuğunuzun sağlık çalışanlarına yönelik algısında herhangi bir korku oluştu mu, oluştuysa bu korkular nelerdir?

Görüşmeler yüz yüze gerçekleştirilmiştir. İlk olarak araştırma sorusuna uygun örneklem grubunda yer alan pandemi sürecinde görevli bir ebeveyn ile görüşülmüştür. Yapılan görüşme sonrasında ilk katılımcı tarafından refere edilen diğer katılımcılara ulaşılmıştır. Yapılan her görüşme öncesinde ebeveynlere görüşme soruları verilmiş, sonrasında ebeveynler tarafından belirlenen günlerde görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşme sorularının önceden verilme nedeni hem ebeveynlerin konu hakkında bir ön bilgiye sahip olmalarının istenmesi hem de pandemi nedeniyle görüşmelerin kısa tutulmaya çalışılmasıdır. Görüşmeler 10-15 dakika arasında sürmüştür. Görüşme sürecinde katılımcıların izinleri doğrultusunda ses kayıtları alınmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırma verilerinin analizi, içerik analizi yöntemi ile yapılmıştır. İçerik analizinde, benzer veriler bir tema içinde toplanır ve okuyucunun anlayabileceği tarzda yorum yapılır (Şimşek ve Yıldırım, 2011). Erişilen bulguların tema haline getirilmesiyle, mevcut durumun net olarak ortaya konulması sağlanmıştır.

Yapılan 18 yüz yüze görüşme sonucunda elde edilen ses kayıtları ve notlar MAXQDA programı üzerinde transkripsiyonu yapılarak analiz edilmiştir. Verilerin analizi aşamasında, öncelikli olarak kodlar belirlenmiştir. Devam eden süreçte elde edilen kodlar kategoriler ve temalara ayrılmıştır. Temalaştırma sürecinde alan yazında yer alan korkular temel alınmıştır. Kodlama sürecinde iki araştırmacı iki kez bireysel kodlama, daha sonra ise birlikte kodlama yapmıştır. Kodlayıcılar arası uyumsuzluk durumunda kodlayıcılar birbirini ikna yoluna gitmiştir.

Çalışmanın Etik Yönü

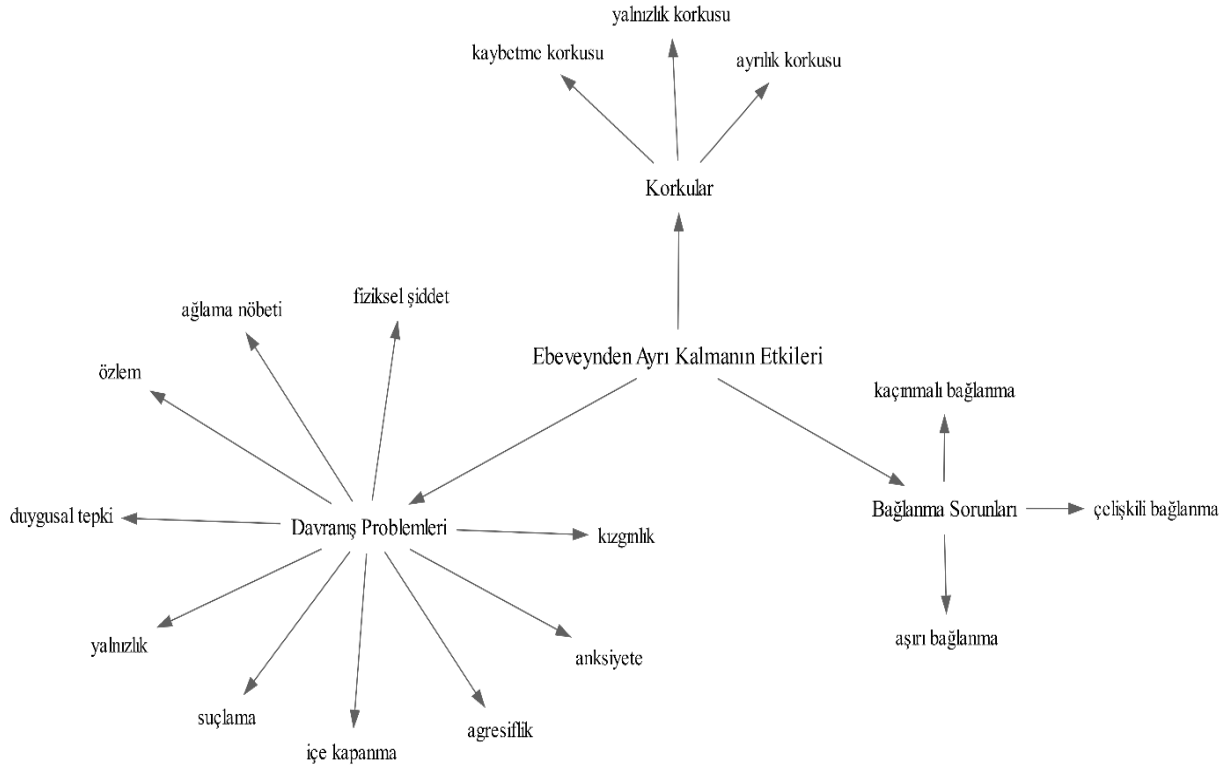
Araştırmanın uygulanabilmesi amacıyla Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulundan etik kurul izni (Toplantı Tarihi: 24.06.2021, Karar No: 2021/4/14), alınmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde, ebeveynlerin görüşme sorularına verdikleri cevaplardan yapılan analizler sonucunda ulaşılan bulgular yer almıştır. Bulgular araştırmanın amaçlarına uygun olacak şekilde altı başlıkta ele alınmıştır. Araştırma kapsamında ebeveyn görüşleri kod adlar kullanılarak verilmiştir. Örneğin araştırmaya katılan beşinci ebeveyn “E5” şeklinde kodlanmıştır.

Çocukların Covid-19 Sürecinde Korku Yaşama Durumlarına Yönelik Bulgular

Araştırmanın ana sorusu olan “Covid-19 sürecinde çocuğunuzdan ayrı kaldığınız süreçte çocuğunuz herhangi bir korku yaşadı mı? Çocuğunuz bu ayrılık sürecine fiziksel bir tepki gösterdi mi?” yönelik bulguları içermektedir. “Çocuğunuzdan ayrı kaldıktan sonra tekrar bir araya geldiğinizde çocuğunuzun size karşı tavırları nasıldı?” sorusuna cevap aranmıştır. Ebeveynlerle gerçekleştirilen görüşmelerin analizi sonucunda elde edilen bulgular Şekil 1’de gösterilmiştir.



Şekil 1. Ebeveynden Ayrı Kalmanın Çocuk Üzerindeki Etkileri

Ebeveynden ayrı kalmanın etkileri üç kategoride toplanmıştır. Bu kategoriler davranış problemleri, korkular ve bağlanma sorunlarıdır. Ebeveynlerin bu soruya yönelik cevaplarında çocukların yalnızlık, kaybetme ve ayrılık korkusu yaşadıkları saptanmış, bu korkulardan ise en çok ayrılık korkusu yaşadıkları görülmüştür. Bu kapsamda ebeveynlerin yanıtlarından bazı örnekler aşağıda yer almaktadır.

E2 “Yalnız kalma korkusu yaşad. Ağladı. Tekrar ayrı kalacağımız korkusunu hareketleri ile belli etti ve kırılmalı bir tavır sergiledi.”

E7 “Evet yaşad. Belli süre yalnız kaldı. Sürekli anne gitme benle kal seni çok özledim falan diyor çocuğum. Bir şeyler isterken ağlama krizleri bana ve babasına vurdu durdu. Başta biraz soğuktu. Alışması zaman aldı.”

Bazı çocuklar da aşırı bağlanma sorunları görülmüştür. Aşağıda ebeveynlerden alınmış ifadelere yer verilmiştir:

E12 “Anksiyete yaşad, ayrılık korkusu yaşad. Ağlaması oluyor. Aşırı derece de bağımlılık, yalnız kalmak istememe.”

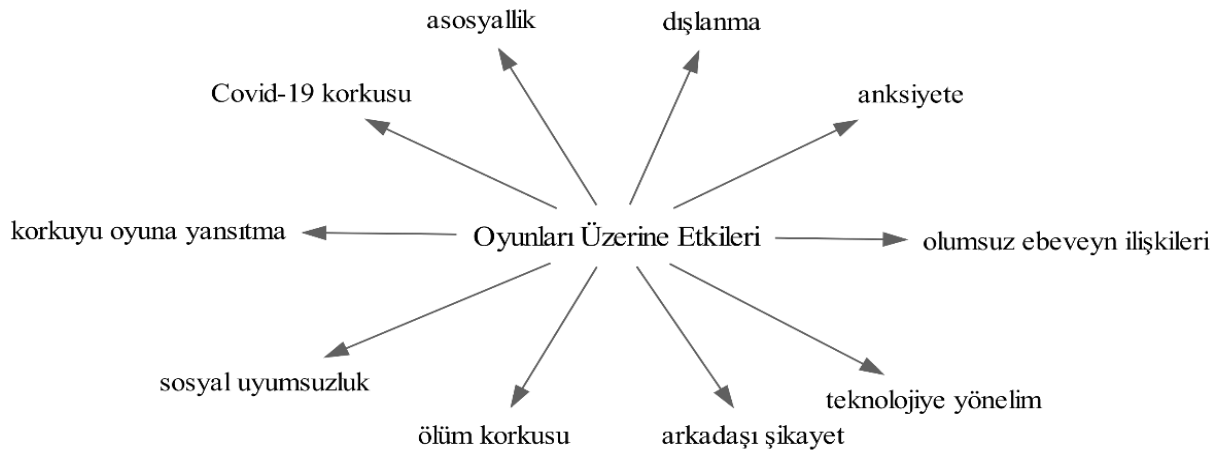
E14 “Evet oldu. Kaybetme, yalnız kalma korkuları oldu. Ağlama çok oldu, hırçın davranışları oldu. Odada tek başına kalmama, yanımda uyuma.”

E18. “*Kaybetme ve ayrılık korkusu. Zaman geçmesine rağmen hala beni kaybetme korkusu yaşıyor. İşe gidip ayrı kalmamız bile ona uzun bir ayrılık gibi geliyor. Anne gitme diyor.*”

Bu soruya verilen cevaplar incelendiğinde genel olarak bu süreçte çocukların ebeveyninden ayrı kalmak ve onların evden uzakta olmaları konusunda endişe ve korkuları olduğu görülmektedir. Ağlama, vurma şeklinde fiziksel hırçın tepkiler görülmektedir. Ebeveynin eve geri dönmesine rağmen çocuğun korkuları bitmemiş hala kaybetme korkusu yaşamaktadır, bu yüzden de ebeveynin uzaklaşmasını istememektedir. İşe gitmesi dahi çocuğu huzursuz etmektedir.

Covid-19 Sürecinin Çocukların Oyunları Üzerine Etkisine Yönelik Bulgular

Araştırmanın birinci alt sorusu olan “Covid-19 sürecinin çocuğunuzun oyunları üzerinde olumlu ve olumsuz etkileri nelerdir?” yönelik bulguları içermektedir. Ebeveynlerle gerçekleştirilen görüşmelerin analizi sonucunda elde edilen bulgular Şekil 2’de gösterilmiştir.



Şekil 2. Covid-19'un Çocuğun Oyunları Üzerine Etkileri

Covid-19 sürecinde çocukların yaşadıkları korkuları oyuna aktardıkları görülmüştür. Aşağıda ebeveynlerden alınmış ifadelere yer verilmiştir:

E17 “*Evet sürekli oyunlarında evcilik oynarken anneyi sürekli çocuğunu terk eden biri olarak oynadı. O ayrı kaldığımız dönemi oyunlarında tekrar tekrar yaşadı.*”

E7 “*Oldu. Resim çizerken maskeli kapalı alanlarda kaldığına dair resimler çizdi.*”

Elde edilen verilere göre çocukların oyuna Covid-19’u aktarımı genellikle olumsuz olmuştur. Beş çocukta asosyallik, iki çocukta sosyal ilişkilerde bozulma ve iki çocukta dışlanma durumu yaşandığı görülmektedir. Çocukların oyunlarına yansıttıkları korkuların Covid-19 korkusu ve ölüm korkusu olduğu görülmektedir.

E14 “*Oldu. Arkadaşları ile çok iç içe girmeden hastalık bulaşacak diye mesafeli oyunlar oynadılar. Ev içinde oyuncakları ile çok oynadı. Arkadaşlarıyla bir araya geldiklerinde oyun kuramayıp anlayamıyordu.*”

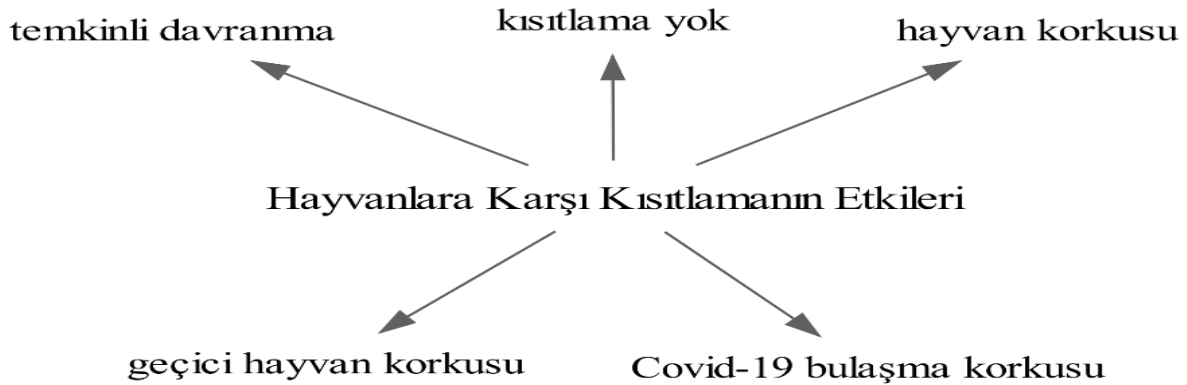
E10 “*Elbette artık arkadaşlarını sürekli ellerini yıkamadıkları için şikayet ediyor. Bence hiçbir olumlu katkısı olmadı. Çocuğum hem ruhsal hem fiziksel çok yıprandı.*”

E15 “*Paylaşımın azalması ve daha bencil olması.*”

Bir çocukta arkadaşlarını şikayet etme davranışı başlamış. Çocukta hijyen konusunda herkese karşı olumsuz bir önyargı oluşmuş. Fiziksel ve ruhsal yıpranmalara neden olmuştur.

Çocuklara Covid-19 Sürecinde Hayvanlar Konusunda Yapılan Kısıtlamaların Etkilerine Yönelik Bulgular

Araştırmanın ikinci alt sorusu olan “Covid-19 sürecinde virüs bulaşma riski ile çocuklarınızın sokak hayvanlarıyla ilişkisinde kısıtlayıcı bir yaklaşım sergilediniz mi, sergilediyseniz bu kısıtlamalar nelerdi? Bu kısıtlamalar çocuğunuzda hayvanlara karşı herhangi bir korkuya sebep oldu mu?” yönelik bulguları içermektedir. Ebeveynlerle gerçekleştirilen görüşmelerin analizi sonucunda elde edilen bulgular Şekil 3’te gösterilmiştir.



Şekil 3. Covid-19 Sürecinde Hayvanlara Karşı Kısıtlamanın Etkileri

E7 “*Oldu. Onlara dokunmaması konusunda pis, kirli olduğuna dair kısıtlamaları oldu. Daha sonrasında yaklaşmadı hayvanlara böcek var anne, pis bunlar anne diyerek uzak durdu.*”

E10 “*Sergilemedim. Hayvanları çok seviyorlar kendi hallerine bıraktım. Oynadılar.*”

E14 “*Kediye, köpeğe dokunmaması. Oldu virüs bulaşacak korkusu oldu*”

E18 “*Hayvanlara temas ettikten sonra elini yüzüne filan değmemesini hemen elini yıkamasını söyledim sadece. Hafif bir kısıtlamam oldu. Hayır olmadı virüs bulaşabileceğini anlattığımda anladı zaten.*”

Hayvanların taşıyıcı olma durumları bilinmediği için çocuklar üzerinde bir takım kısıtlamalar yapılmıştır. Bazı ebeveynler çocuklar üzerinde farklı tutumları sergilemiştir.

Görüşme yapılan dokuz ebeveyn çocukların hayvanlara karşı tutumlarında temkinli olmalarını istemiştir. Hayvanlara karşı kısıtlama koymayan üç ebeveyn vardır. Covid-19 korkusu yaşayan aile sayısı 1 tanedir. Diğerleri hijyen sebepleri dolayısıyla çocuklarını hayvanlardan uzak tutması için çaba göstermiştir. Bunun sonucunda ise bazı çocuklarda geçici (üç) bazı çocuklarda kalıcı (bir) hayvan korkusu gelişmiştir.

Çocuklara Covid-19 Sürecinde İnsanlar Konusunda Yapılan Kısıtlamaların Etkilerine Yönelik Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt sorusu olan “Covid-19 sürecinde çocuğunuzun insanlar ile olan ilişkilerinde kısıtlayıcı bir yaklaşım sergilediniz mi, sergilediyse: Çocuğunuzun insanlara karşı sergilediği tutumlarda ne gibi değişiklikler oldu? Bu kısıtlamalar çocuğunuzda insanlara karşı herhangi bir korkuya sebep oldu mu?” yönelik cevap aranmıştır. Ebeveynlerle gerçekleştirilen görüşmelerin analizi sonucunda elde edilen bulgular Şekil 4’te gösterilmiştir.



Şekil 4. Covid-19 Sürecinde İnsanlara Karşı Kısıtlamanın Çocuk Üzerindeki Etkileri

E2 “İnsanların şefkat gösterme davranışlarına tepki gösterdi. Kendisini sevdirmede. Hediye kabul etmedi. İkrâm kabul etmedi. İnsanlardan uzak kalma zorunluluğu korkuya sebep oldu.”

E3 “Sergiledik virüsten dolayı uzak durmasını söyledik. Oldu sosyal ilişkileri bozuldu.”

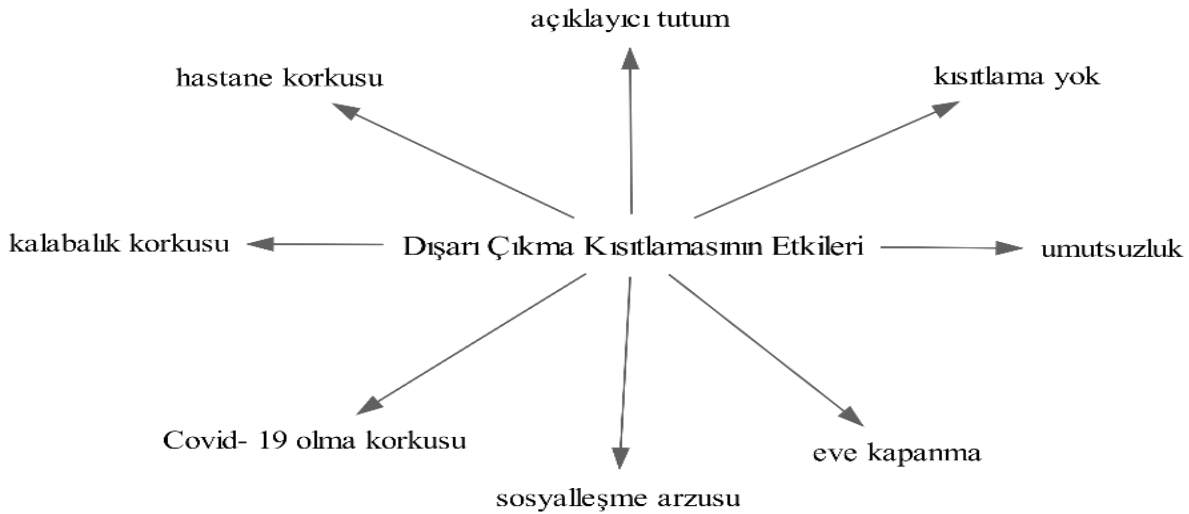
E7 “Paylaşmayı bıraktı. Evimize gelen diğer insanlar ve çocuklarla herhangi bir eşyayı, yiyecek olsun paylaşımında bulunmadı. İnsanlar ona zarar verecekmiş gibi uzaklaştı içine kapandı.”

E15 “İnsanlardan uzak ve insanlara karşı tavırlıydı. Toplum içine giremedi. İnsanlara yaklaşırsa hastalık kapıp ölmekten korktu.”

Çocuklar sosyal ilişkilerinde kısıtlamalara maruz kalmıştır. İnsanlardan uzaklaşması ve/veya dokunmamasını söyleyen dokuz ebeveyn bulunmaktadır. Bu kısıtlamalar çocukları etkilemiş ve iki ebeveyn çocuklarında sosyal ilişkisinin bozulduğunu belirtmiştir. Bir ebeveyn ise çocuğunda Covid-19 süreci sırasında içe kapanma olduğunu belirtmiştir. Bu kısıtlamalar çocuklarda insandan (beş), kalabalıktan (üç), temas etmekten (dört), Covid-19 olmaktan (üç) ve ölümden korkmalarına (bir) neden olmuştur. Çocukların sosyal dolayısıyla duygusal yönden etkilendikleri saptanmıştır.

Çocuklara Covid-19 Sürecinde Dışarı Çıkma Konusunda Yapılan Kısıtlamaların Etkilerine Yönelik Bulgular

Araştırmanın dördüncü alt sorusu olan “Covid-19 sürecinde çocuğunuz dışarı çıkmak istedi mi, istediye; bu duruma nasıl bir tutum sergilediniz? Sergilediğiniz tutum sonucunda çocuğunuzda herhangi bir mekana karşı korku oluştu mu, oluştuysa bu korkular nelerdir?” yönelik bulguları içermektedir. Ebeveynlerle gerçekleştirilen görüşmelerin analizi sonucunda elde edilen bulgular Şekil 5’te gösterilmiştir.



Şekil 5. Covid-19 Sürecinde Dışarı Çıkma Kısıtlamasının Çocuklar Üzerindeki Etkileri

Çocuklarda mekânsal olarak hastane ve kalabalık ortamlara karşı korku oluştuğu görülmüştür. Bunların sebebinin ise Covid-19 olma korkusu olduğu tespit edilmiştir.

E4 “*Olumsuz tepki gösterdim korumak amaçlı mümkün olduğunca izole etmeye çalıştım. Kalabalık ve hastane ortamına karşı korku oluştu.*”

E6 “*Çıkmak istedi çocuktur tabi ki ister dedim. B) Kalabalık her mekana girmekten endişe ediyor, bir yandan da çocuklarla oynamak istiyor.*”

18 ebeveyninden sadece iki ebeveyn kısıtlamaya gitmemiştir. Aşağıda ebeveynlerden alınmış ifadeler yer verilmiştir:

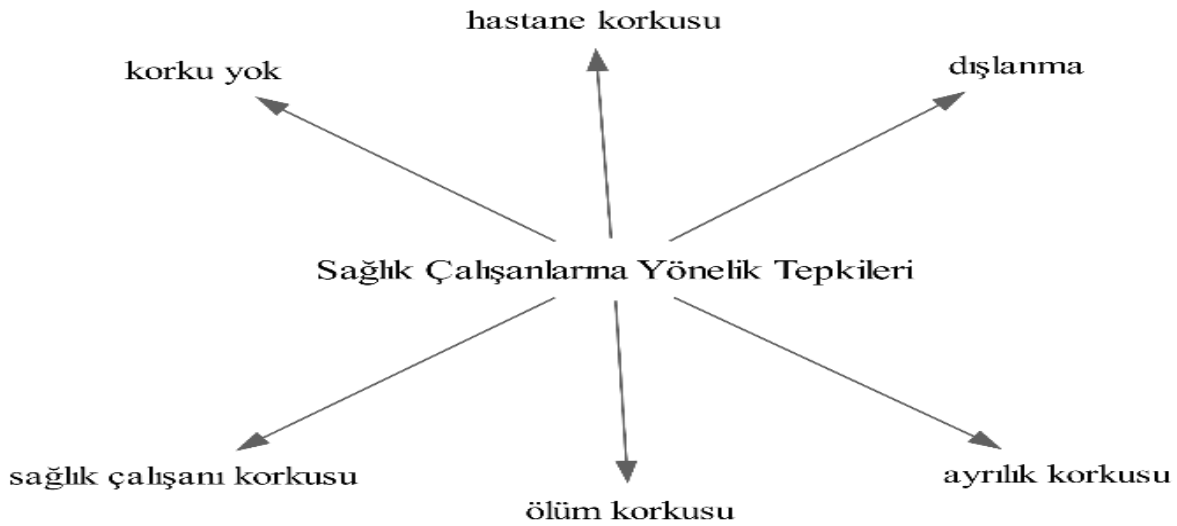
E18 “İnsanlardan uzak doğayla iç içe olabileceği ortamları tercih ettim. Kapalı ortamları başlangıçta tercih etmedim. Kısıtlamam çok olmadığı için olmadığını düşünüyorum.”

E17 “Ülke kurallarının da el verdiği sürece çıkmasına izin verdik. Anneannesiyle kaldığı için aktif hayatına devam etmesine izin verdik.”

Kısıtlamalar bazı çocuklarda (iki) sosyalleşme arzusunu arttırmıştır. Geleceğe karşı umutsuzluk (bir) oluştuğu görülmüştür. Dört ebeveyn açıklama yaparak durumu anlattıklarını belirtmelerine rağmen yine de çocuklar da korku oluştuğunu söylemişlerdir.

Çocukların Covid-19 Sürecinde Sağlık Çalışanlarına Karşı Tepkilerine Yönelik Bulgular

Araştırmanın beşinci alt sorusu olan “Covid-19 sürecinde çocuğunuzun sağlık çalışanlarına yönelik algısında herhangi bir korku oluştu mu, oluştuysa bu korkular nelerdir?” yönelik bulguları içermektedir. Ebeveynlerle gerçekleştirilen görüşmelerin analizi sonucunda elde edilen bulgular Şekil 6’da gösterilmiştir.



Şekil 6. Covid-19 Sürecinin Çocukların Sağlık Çalışanlarına Yönelik Tepkisine Etkisi

Ebeveynlerin hastane çalışanı olması sebebiyle bir çocukta dışlanma yaşandığı görülmüştür. altı çocukta sağlık çalışanı korkusu oluştuğu, diğer çocukların ise birinde ölüm korkusu, birinde ayrılık korkusu, ikisinde ise hastane korkusu yaşandığı görülmüştür.

E3 “Hastane ve hemşire fobisi oluştu.”

E4 “Sağlıkçı ebeveyne sahip olduğu için dışlandı bu sebepten dolayı sağlık çalışanlarına karşı korku duymaya başladı.”

E17 “Oluşturdu. Korkularını sadece sağlık çalışanlarına yönelik yaşadı. Önlüklü kişilerden uzak durdu. Bana formaylayken sarılmadı.”

Yedi ebeveyn çocuklarında sağlık çalışanlarına karşı herhangi bir korku oluşmadığını belirtmiştir. Aşağıda ebeveynlerden alınmış ifadelere yer verilmiştir:

E18 “Covid sürecini sağlık çalışanlarına bağlamadan oyunlarla geçirmesini sağladım o yüzden bir korkusu oluşmadı.”

E12 “Hayır, kendim sağlık çalışanı olduğum için gelişmedi.”



Şekil 7. Korkular-Kod Bulutu

Çalışma kapsamında içerik analizine en fazla odaklanılan konunun Covid-19 sürecinde çocukların yaşadığı korku çeşitleri olduğu görülmektedir. Araştırmanın genelinden ortaya çıkan sonuçlara göre Şekil 7’de sunulan kod bulutunda frekansı en yüksek olan korku çeşidinin ayrılık korkusu olduğu görülmektedir. İkinci en yüksek frekans ise sağlık çalışanı korkusu olduğu görülmektedir.

TARTIŞMA

Bu çalışmada 4-6 yaş grubu sağlık çalışanı çocuklarının Covid-19 sürecinde yaşadıkları korku düzeyleri ebeveyn görüşleri doğrultusunda incelenmiştir. Annelerin, bu süreçte çocuklarının yaşadığı korku çeşitlerine, ayrılığa karşı verdikleri tepkilere, yapılan kısıtlamaların çocukları nasıl etkilediğine yönelik sorulara verdikleri cevaplar incelenmiştir.

Bulgular sonucunda sağlık çalışanları çocuklarının bu dönemde en çok ayrılık korkusu yaşadığı görülmüştür. Bunun sebebinin ise Covid-19 dolayısıyla çocukların ebeveynlerinden ayrı kalmaları olduğu düşünülmektedir. Kins ve diğerlerine (2013) göre çocuğun ayrılık korkusunun arka planında, ebeveynin çocuktan ayrılması, başka bir yere gitmesi durumunun olmasıdır bu da çalışmadaki görüşü desteklemektedir.

Covid-19 sürecinde ebeveyn stresinin, çocuklarının duygu ve davranışlarında belirtilerin görülmesinde etkili olduğu bulgular arasındadır. Zabcıl ve Karadeniz (2021) tarafından yapılan araştırmada hafif düzeyde anksiyetesi olan ebeveynlerle karşılaştırıldığında, orta veya yüksek anksiyetesi olan ebeveynlerin çocuklarının endişe düzeylerinin daha yüksek düzeyde olduğu saptanmıştır. Şahin, Önal ve Hoşoğlu (2021) tarafından yapılan çalışma da Covid-19 salgınının çocuklar üzerindeki etkilerine dikkat edildiğinde, çocukların fiziksel ve ruhsal yönden

deneyimlerinin ailelerinden farklı değerlendirilemeyeceği belirtilmiştir. Bu yönlerden araştırma bulgularının alan yazın ile örtüştüğü düşünülmektedir.

Yapılan görüşmeler de çocukların bağlanma sorunları yaşadığı görülmüştür. Beş çocukta ayrılık sonrası ebeveynine karşı aşırı bağlanma gösterdiği görülmüştür. Bunun sonucu olarak çocuğun ayrı kalma sürecinin bitiminde anne-babasına çok düşkün olduğu, yanından hiç ayrılmak istemediği sonucuna ulaşılmıştır. Bunun nedeni olarak çocuğun ebeveyninin kendisini tekrardan yalnız bırakacağı korkusu olduğu düşünülmektedir. Soysal vd. (2009) tarafından yapılan çalışma da güvensiz bağlanma yaşayan çocuklar ebeveynlerinden ayrı kaldıklarında kaygılı ve huzursuz olurlar, bir araya geldiklerinde ise anneye çok düşkün olan çocuklar ayrılık anksiyetesi yaşarlar. Hetherington ve Parke (1978)'nin yaptığı çalışma da okul öncesi çocukların çoğunun, anne ve babasının ayrılmasına ve boşanmasına, ayrı kalmaya karşı anne ve babaya vurma, anne ve babaya aşırı düşkünlük gösterme gibi davranışlar göstermektedirler.

İki çocukta kaçınılmalı bağlanma görülmüştür. Bu çocuklar da bu ayrılık sürecinden ebeveynini sorumlu tutup ona karşı kızgınlık duyup hırçın tepkiler gösteren çocuklardır. Bowbly'nin (2012) yapmış olduğu çalışmada çocukların ebeveynlerinden ayrı kaldıklarında davranışları incelendiğinde; bazı çocuklarda ağlama, bazılarında ise, anne geri dönse bile, ondan uzak durma davranışları gözlemlenmiştir. Bu sonucun yürütülen çalışmanın bulgusunu destekler nitelikte olduğu düşünülmektedir.

Ayrılık sürecinde yaşanan bu korkular; sağlık çalışanı çocuklarında davranış problemlerine neden olmuştur. Üç çocuğun ebeveynlerine ve eşyalara fiziksel şiddet uyguladığı görülmüştür. Wagner (2020) tarafından yapılan çalışmada ebeveynlerin Covid-19 sürecinde ruhsal açıdan yaşadıkları durumlar, çocuklarını depresyon, anksiyete ve çeşitli psikolojik problemler yönünden etkileyebileceği görülmüştür. Yıldız ve Bektaş (2021) tarafından yapılan çalışmada Covid 19 pandemisinin ortaya çıkmasıyla çocuklar da hastalık korkusu ve kısıtlayıcı tedbirlerin yansıttığı olumsuz etkilerin çocukta hırçın davranışlara ve sebepsiz ağlamalara neden olduğu belirtilmiştir. Bu açıdan araştırma bulgularının alan yazın ile örtüştüğü düşünülmektedir.

Covid-19 sürecinin sağlık çalışanı çocuklarının sosyal yaşantılarına da zararı olmuştur. Oyun kuramama, arkadaşları ile iletişim kuramama gibi problemler yaşadığı belirlenmiştir. Bunun nedeninin ise kısıtlamalar sonucunda sosyal çevreden uzak kalmaları olduğu düşünülmektedir. Jiao vd. (2020) tarafından Covid-19 pandemisinde çocuklarda duygusal ve davranışsal bozukluklar ile ilgili yapılan çalışmada belirgin düzeyde ani duygu değişimlerinin yaşandığını, sosyal ilişkilerde de bozulmaların görüldüğünü belirtilmektedir. Bu araştırmanın çalışma bulgularını destekler nitelikte olduğu düşünülmektedir.

Bir ebeveyn çocuğunun Covid-19 sebebi ile yaşadıkları ayrılık sürecini devamlı oyunlarına yansıttığını ve tekrar tekrar yaşadığını belirtmiştir. Bununla birlikte bir ebeveyn ise çocuğunun bu süreci çizdiği resimlere yansıttığını belirtmiştir. Bu yansımaların kaynağının ise ölüm korkusu ve Covid-19 korkusu olduğu düşünülmektedir. Erkmen (1996) yaptığı çalışmada çocukların resimlerinde bize sadece bir resim örneği değil, resmin dışında bilgiler de sağladığını ifade etmiştir. Olaylar konusundaki duygu, düşünce ve görüşlerini belirtmektedirler. Bu çalışma da araştırma bulgusunu destekler niteliktedir.

Covid-19 sürecinde çocukların evden çıkamama, sosyal çevresinin olmaması nedeniyle teknoloji ile etkileşiminin yoğunlaştığı, problemler teknoloji kullanımının görüldüğü belirtilmiştir. Başaran ve Aksoy'un (2020) yaptığı çalışmada pandemi sürecinde, evden çıkamamanın getirdiği teknoloji bağımlılığının gelişebileceği belirtilmiştir. Bu araştırmanın da çalışma bulgusunu destekler nitelikte olduğu düşünülmektedir.

Ebeveynler bu süreçte çocuklarını hayvanlardan bulaşacak virüslere karşı korumak amacıyla bazı tedbirler almışlardır. Çünkü Covid-19, develer, yarasalar, misk kedileri, fareler, köpekler ve kediler gibi bazı memelilerde bulunmaktadır (Su ve Wong ve Shi, 2016). Bu sebeple çocuklarda, hayvanlara karşı korku durumu oluşmaktadır.

Ebeveynler çocuklarını korumak amacıyla kalabalık alanlardan uzak tutmuştur. Kısıtlayıcı tedbirler toplum sağlığı için yapılırsa bile çocuklar üzerinde kalabalıktan korkma, sosyal fobi, insanlarla temastan kaçınma gibi geri bildirimlere sebep olmuştur. (M. Erol ve A. Erol, 2020), yaptığı çalışmada Covid-19 sürecinin çocuklarda arkadaşlık ilişkileri üzerinde etkili olduğunu, sosyalleşmeyi kısıtladığını ve özlem duygusunun arttığını belirtmiştir. Bu araştırma da çalışma bulgularını desteklemektedir.

Yapılan araştırmaya göre, dışarı çıkma konusundaki kısıtlayıcı tedbirlerin çocukların büyük çoğunluğunda hastane, kalabalık ve Covid-19 olma korkusuna neden olduğu saptanmıştır. Bunun sebebinin Covid-19 sürecinde hastanelerin Covid-19 ile mücadele merkezi olması ile ilişkili olduğu ve Covid-19'un insan hayatını tehlikeye atması olduğu düşünülmektedir. Doğan ve Düzel'in (2020) Covid-19 korku-kaygı düzeyleri ile ilgili yaptıkları çalışmada bulgular çerçevesinde ebeveynlerin ailelerine yönelik endişeleri ve kalabalık ortamlarda bulunmaktan duydukları korkunun sebebi, virüsün bulaşma hızı ve bulaşma yolu bakımından taşıdığı endişe olarak değerlendirmişlerdir.

Ebeveynlerin Covid-19 sürecinde dışarı çıkma istekleri ile ilgili çocuklarına karşı tutumlarına bakıldığında 12 ebeveynin durumu açıklayarak kısıtlayıcı tutum sergilediği, dört ebeveynin açıklayıcı tutum sergilediği ve iki ebeveynin kısıtlama yapmadığı görülmüştür. Açıklayıcı tutum sergileyen ebeveynlerin çocuklarında sağlık çalışanına karşı bir korku

oluşmadığı saptanmıştır. Alexander ve diğerlerinin (2001) yaptıkları çalışmada açıklayıcı tutum sergileyen ebeveynlerinin çocuklarının zorluklarla esnek bir şekilde baş ettiğini ifade etmişlerdir. Bu araştırmanın da çalışmanın bulgularını destekler nitelikte olduğu düşünülmektedir.

Çocuklardan bir tanesinin ebeveyni çocuğunun sosyal ortamda dışlanma yaşadığını, bunun nedeninin ise sağlık çalışanı çocuğu olması olduğunu belirtmiştir. Bunun sebebinin sosyal ortamda bulunan diğer çocuklar da Covid-19 olmaktan korktukları için ebeveyni sağlık çalışanı olan çocuklarla sosyal etkileşimde bulunmak istememeleri olduğu düşünülmüştür. Bhanot ve diğerlerinin (2021) yaptığı çalışmada virüs kaynağı olarak görülen kişiler yaşama tehdit olarak görüldüğünden dışlanmaya maruz kalmaktadırlar. Bu araştırma da çalışma bulgularını destekler niteliktedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma bulguları incelendiğinde sağlık çalışanı çocuklarının Covid-19 sürecinde ebeveynlerinin sağlık çalışanı olması ve ayrı kalmaları nedeni ile ayrılık korkusu, yalnızlık korkusu, hastane korkusu, sağlık çalışanı korkusu, kaybetme korkusu, insan korkusu, hayvan korkusu, temas korkusu, kalabalık korkusu, Covid-19 korkusu gibi korkular yaşadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Korku çeşitlerinden hiçbirisini yaşamayan çocuğa rastlanmamıştır. Çocuklardan her biri mutlaka bir korku çeşidi yaşamıştır. Ayrılık korkusu yaşayan çocukların sayısının daha fazla olduğu görülmüştür. Bunun nedeninin ise pandemi nedeniyle ebeveyninden ayrı kalması olduğu düşünülmektedir. Ayrılık korkusu beraberinde yalnızlık korkusu, kaybetme korkusunu da getirmiştir. Ebeveynlerin yaptığı dışarı çıkma kısıtlamaları, hayvanlara karşı kısıtlama, insanlara karşı kısıtlama çocukların sosyalleşmesini etkilemiş ve çocuklarda kalabalık korkusuna, temas korkusuna, Covid-19 korkusuna, insan korkusuna, hayvan korkusuna neden olmuştur.

Bu araştırmanın sonuçları göz önüne alındığında şu önerilerde bulunulabilir:

Elde edilen sonuçlarda çocukların Covid-19 sürecinden etkilendikleri, bu etkilerin çevresel etmenlere bağlı olduğu ve ebeveynlerin Covid-19 sürecinde yoğun çalışma temposundan dolayı bu çevresel etmenleri indirgeyemediği görülmüştür. Bunu önlemek ya da desteklemek için ebeveynlere ve Covid-19 sürecinde yoğun çalışan ebeveynlere çocuklarıyla daha verimli vakit geçirmeleri için eğitimler verilebilir. Covid-19 sürecinde çocukların kısıtlamalar nedeniyle sosyalleşmesi azalmıştır. Çocuklar için Covid-19 kurallarına uygun şekilde arkadaşları ile bir arada olabilecekleri etkinlikler düzenlenebilir. Bu süreçte çocuğun ebeveynleriyle geçirdiği süre azalmıştır. Bunun yansıması olarak çocukta yalnızlık korkusu

oluştugu görülmüştür. Bunun için çocuklarla vakit geçiren ebeveynlerin daha hassas ve dikkatli olması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- Adhikari, S. P., Menwu, Y. J., Mao, Y. P., Ye, R. X., Wang, Q. Z. ve Sun, C. (2020). Epidemiology, Causes, clinical manifestation and diagnosis, prevention and control of coronavirus disease (COVID-19) During the early outbreak period: A scoping review. *Infect Dis Poverty*, 17, 9(1), 29-36. doi: 10.1186/s40249-020-00646-x
- Akoğlu, G. ve Karaaslan, B. T. (2020). Covid-19 ve izolasyon sürecinin çocuklar üzerindeki olası psikososyal etkileri. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(2), 99-103.
- Alexander, R., Feeney, J., Hohaus, L. ve Noller, P. (2001). Attachment style and coping resources as predictors of coping strategies in the transition to parenthood. *Personal Relationships*, 8(2), 137-152.
- Arı, M. (2005). *Türkiye'de erken çocukluk eğitimi ve kalitenin önemi, erken çocuklukta gelişim ve eğitimde yeni yaklaşımlar*. İstanbul: Morpa Yayınları.
- Aslan, R. (2020). Koruyucu hekimlik ve Covid-19. *Ayrıntı Dergisi*, 8(89), 35-41.
- Başaran, M. ve Aksoy, A. B. (2020). Anne-babaların korona-virüs (COVID-19) salgını sürecinde aile yaşantılarına ilişkin görüşleri. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 71(13), 668-678.
- Bhanot D, Singh T, Verma S. K. ve Sharad S (2021). Stigma and Discrimination During COVID-19 Pandemic. *Front. Public Health*, 8, 577018. doi: 10.3389/fpubh.2020.577018.
- Bowlby J. (2012). *Güvenli bir dayanak*. S. Güneri (Çev.). İstanbul: Psikoterapi Enstitüsü Yayınları
- Bozkurt, A. (2020). Koronavirüs (Covid-19) pandemisi sırasında ilköğretim öğrencilerinin uzaktan eğitime yönelik imge ve algıları: Bir metafor analizi. *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 1-23.
- Bozkurt, Y, Zeybek, Z. ve Aşkın, R. (2020). Covid-19 pandemisi: Psikolojik etkileri ve terapötik müdahaleler. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(37), 304-318.
- Doğan, M. M. ve Düzel, B. (2020). Covid-19 özelinde korku-kaygı düzeyleri. *Electronic Turkish Studies*, 15(4), 739-752.
- Duygulu, S, Açıl, S. B, Özdemir, E. K. ve Erdat, Y. (2020). Covid-19 salgını: Yönetici hemşirelerin rol ve sorumlulukları. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 7 (Özel Sayı), 34-46.
- Erkmen, N. (1996). *Çağdaş bir ders kitabı nasıl olmalı? Ders kitabını mükemmel yapan nitelikler*. Ankara: Türk-Alman Kültür İşleri Kurulu Yayını.
- Erol, M. ve Erol, A. (2020). Koronavirüs pandemisi sürecinde ebeveynleri gözünden ilköğretim öğrencileri. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 529-551.
- Gençöz, T. (1998). Korku: Sebepleri, sonuçları ve baş etme yolları. *Kriz Dergisi*, 6(2), 9-16.
- Guan, W. J., Ni, Z. Y., Hu, Y., Liang, W. H., Ou, C. Q., He, J. X., ... Zhong, N. S. (2020). Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *New England Journal of Medicine*, 382(18), 1708-1720.
- Gülay, H. (2009). Okul öncesi dönemde akran ilişkileri. *Bahkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(22), 82-93.
- Hetherington, E. M. ve Parke, D. R. (1978). *Child Psychology a Contemporary Viewpoint*. Mc. Graw HB: New York.

- Holmes, E. A., O'Connor, R. C., Perry, V. H., Tracey, I., Wessely, S., Arseneault, L., ...Ford, T. (2020). Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: A call for action for mental health science. *The Lancet Psychiatry*.
- Jlao, W. Y., Wang, L. N., Liu, J., Feng Fang, S., Jiao, F. Y., Pettoello-Mantovani, M., ... Somekh, E. (2020). Behavioral and emotional disorders in children during the COVID-19. Epidemic. *J Pediatr: Elsevier Public Health Emergency Collection*. (Çevrim içi yayın) DOI: 10.1016/j.jpeds.2020.03.013.
- Kang, L., Li, Y., Hu, S., Chen, M., Yang, C., Yang, B. X., ...Chen, J. (2020). The mental health of medical workers in Wuhan, China dealing with the 2019 novel coronavirus. *The Lancet Psychiatry*, 7(3), e14.
- Kins, E., Soenens, B. ve Beyers, W. (2013). Separation anxiety in families with emerging adults. *Journal of Family Psychology*, 27(3), 495–505.
- Köknel, Ö. (1995), *Korkular, takıntılar, saplantılar*, İstanbul: Altın Kitaplar Yayınevi.
- Soysal, A. Ş., Özçelik, A., Arhan, E., İşeri, E. ve Gücüyener, K. (2009). Bir olgu sunumu eşliğinde tepkisel bağlanma bozukluğunun gözden geçirilmesi. *Türkiye Klinikleri Pediatri Dergisi*, 18, 248-252.
- Su, S., Wong, G. ve Shi, W. (2016), Epidemiology, genetic recombination, and pathogenesis of coronaviruses. *Trends Microbiol*, 24, 490–502.
- Subaşı, M. ve Okumuş, K. (2017). Bir araştırma yöntemi olarak durum çalışması. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(2), 419-426.
- Şahin, B., Önal, B. S. ve Hoşoğlu, E. (2021). COVID-19 geçirmiş sağlık çalışanlarının çocuklarında anksiyete düzeyleri ve uyku sorunları. *Türk J Child Adolesc Ment Health*, 28(1), 41-48.
- Şimşek, H. ve Yıldırım, A. (2011). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Türken, M. ve Köse, Ş. (2020). Covid-19 bulaş yolları ve önleme. *Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dergisi*, 30, 36-42.
- Wagner, K. D. (2020). Addressing the Experience of Children and Adolescents During the COVID-19 Pandemic. *J Clin Psychiatry*. 81, 20ed13394.
- Yıldız, S. ve Bektaş, F. (2021). Covid-19 oyunlarının boşluklarıyla ilgili oyuncularda görüşler değerlendirmesi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 26 (1), 99-122.
- Yin, R. K. (2017). *Durum çalışması araştırması uygulamaları*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Yörükoğlu, A. (2016). *Çocuk ruh sağlığı*. İstanbul: Özgür Yayınları.
- Zabcı, N. ve Karadeniz, G. (2021). Korozyon pandemisinde annenin öğretmenlik eğitimlerini sergilemek yansımaları. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 13 (1), 12-26.

Original Article / Araştırma Makalesi

**BİR ÜNİVERSİTE HASTANESİ ÇOCUK PSİKİYATRİ POLİKLİNİĞİNE ADLİ
PSİKİYATRİK DEĞERLENDİRME İÇİN YÖNLENDİRİLEN ÇOCUKLARIN
KLİNİK ÖZELLİKLERİ VE ADLİ RAPORLARININ İNCELENMESİ: İKİ YILLIK
RETROSPEKTİF DEĞERLENDİRME**

**Investigation of the Clinical Features and Forensic Reports of Children Referred to A
University Hospital Child Psychiatric Clinic for Forensic Psychiatric Evaluation: A
Two-Year Retrospective Evaluation**

Arzu ÇALIŞKAN DEMİR¹ 

¹İnönü Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Malatya

Geliş Tarihi / Received: 13.04.2022

Kabul Tarihi / Accepted: 07.07.2022

ÖZ

Çocukları da kapsayan adli olayların sayısının giderek artması bu grupta adli psikiyatrik değerlendirmeyi daha da önemli kılmıştır. Bu çalışmada bir üniversite hastanesi çocuk psikiyatri polikliniğine son 2 yılda adli psikiyatrik değerlendirme için yönlendirilen çocukların demografik özelliklerinin, psikiyatrik hastalıklarının, zekâ düzeylerinin, adli rapor istem nedenleri ve kliniğimiz tarafından düzenlenen raporlarının geriye dönük incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla yapılan değerlendirmede çalışmaya 55 çocuk dâhil edilmiştir. Yapılan analizde çocukların %61.8'inin erkek cinsiyette olduğu, katılımcıların en sık aldıkları psikiyatrik tanıların davranım bozukluğu ve Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu olduğu, olguların %70.9'unun suça sürüklenen çocuklardan oluştuğu, en sık istismar olayı ile ilgili başvuru olduğu belirlenmiştir. Cinsiyet açısından karşılaştırıldığında ise istismar olayı ile ilgili başvuru ve mağdur olma kızlarda, yaralama olayı ile ilgili başvuru ve suça sürüklenme erkeklerde daha yüksek bulunmuştur. Bu sonuçlar suça sürüklenen çocuklarda ve mağdurlarda risk faktörlerinin ve eşlik eden diğer durumların bilinmesinin çocuğu, aileyi ve toplumu koruyarak gerekli tedbirlerin alınmasına katkıda bulunabileceğine işaret etmektedir.

Anahtar kelimeler: Adli, Çocuk, Ergen, Psikiyatri.

ABSTRACT

The gradual increase in the number of forensic events involving children has made forensic psychiatric evaluation even more important in this group. In this study, it was aimed to retrospectively examine the demographic characteristics, psychiatric diseases, intelligence levels, reasons for requesting forensic reports, and reports prepared by our clinic of children who were referred to a university hospital child psychiatry outpatient clinic for forensic psychiatric evaluation in the last 2 years. In the evaluation made for this purpose, 55 children were included in the study. In the analysis, it was determined that 61.8% of the children were male, the most common psychiatric diagnoses of the participants were conduct disorder and Attention Deficit Hyperactivity Disorder, 70.9% of the cases consisted of juvenile delinquents, and the most common complaint was about abuse. When compared in terms of gender, it was found that the application and victimization related to the abuse incident were higher in the girls, and the application and delinquency related to the injury incident were higher in the males. These results indicate that knowing the risk factors and other accompanying conditions in children, which tended towards crime, and victims may contribute to taking necessary precautions by protecting the child, family, and society.

Keywords: Adolescent, Child, Forensic, Psychiatry.

GİRİŞ

Adli psikiyatri; psikiyatri, çocuk ve ergen psikiyatrisi disiplinleri arasına giren hususlarda, adli tıbbi değerlendirmelerle hukukun ve yargı organlarının sorularına yanıt aranan disiplinler arası bir alandır (Biçer, Tırtıl, Kurtaş ve Aker, 2011). Çocuk psikiyatri uzmanlarının mesleki uygulamaları içinde, koruyucu ve tedavi edici görevlerinin yanında; bilirkişilik görevi görme, adli rapor düzenleme gibi hukuki sorumlulukları da bulunmaktadır (Soysal, 2012).

Dünyada ve ülkemizde çocuk ve ergenleri de içerisine alan adli olayların sayısının giderek artmasıyla birlikte bu grubun adli psikiyatrik değerlendirmesi önem kazanmıştır. Çocuk ve ergenlerde sıklıkla; işledikleri fiillerin hukuki anlam ve sonuçlarını algılayıp algılamadıkları, davranışlarını yönlendirme yeteneklerinin yeterince gelişmiş olup olmadığı ve kendilerine karşı işlenen fiillere karşı beden ve ruh bakımından kendilerini savunup savunamayacakları hususlarında rapor düzenlenmesi istenmektedir (Şahin, Yeniçeri ve Balcı, 2015). Bunun yanında, çocuk ve ergenler velayet davaları, vasi tayini, evlat edinme, erken evlenme, gebeliğin sonlandırılması gibi sebeplerle de çocuk psikiyatri uzmanlarına yönlendirilmektedir.

Çocuk ve ergenlerin adli psikiyatrik değerlendirmesinde bazı tanımlayıcı kavramların bilinmesi önem arz etmektedir. Suça sürüklenen çocuk, kanunlarca suç olan bir fiili işlediği iddia edilen ve bu nedenle hakkında soruşturma ya da kovuşturma yapılan veya güvenlik tedbiri uygulanması kararı verilen çocuktur (Karadağ, Akkaya, Gümüşlü, Topal ve Gökçen, 2021). Mağdur çocuk ise suçtan doğrudan zarar gören kişi olarak tanımlanabilir. Adli psikiyatrik değerlendirmede sıklıkla değerlendirilen maddelerden ilki suça sürüklenen çocukta Türk Ceza Kanunu'nun (TCK) 31 ve 32. Maddeleri kapsamında ceza sorumluluğunun tespiti. Bir diğeri ise cinsel dokunulmazlık ve beden dokunulmazlığına karşı suçlarda TCK 102/3-a. maddesi kapsamında mağdurun kendisini bedenen veya ruhen savunabilip savunamayacağı ve beyanına itibar edilip edilemeyeceğidir. Yine Türk Medeni Kanunu'nun (TMK) 432. maddesi gereği diğer psikiyatrik hastalıkların yanı sıra, toplum için tehlike oluşturan bir alkol veya uyuşturucu madde bağımlısının tedavi, eğitim ve ıslahı için elverişli bir kuruma yerleştirilmesine ilişkin değerlendirme de adli kurumlarca talep edilebilmektedir.

Adli psikiyatrik değerlendirmede önemli bir diğer konu çocuğun cinsel istismarıdır. 2020 Türkiye İstatistik Kurumu'na (TÜİK) göre çocuklar güvenlik birimlerine en çok mağdur olarak başvurmuş (%37.9), mağdur olarak başvuranların ise %12.2'si cinsel suçlardan mağdur olduğu görülmüştür (TÜİK, 2020). İstismarın halihazırda ve yaşamın ileriki evrelerinde psikiyatrik hastalıkları yordadığı göz önüne alındığında bu çocukların raporlanma süreci ile birlikte takip

ve tedavisinin devamının sağlanması önem teşkil etmektedir (M. Eyüboğlu ve D. Eyüboğlu, 2018).

Adli psikiyatrik değerlendirme ve adli raporların düzenlenmesi sürecinde hekimlerin bu konuda deneyimli olması gerekmektedir. Örneğin çocukta zekâ geriliği ya da psikiyatrik hastalık olmaması ceza sorumluluğu bulunduğu kesin göstergesi değildir (Kurtuluş vd., 2009). Bunun aksine zekâ kapasitesinde kısıtlılık ya da herhangi bir psikiyatrik hastalığının bulunması da ceza sorumluluğunu muhakkak ortadan kaldırmaz. Çocukların bilişsel, sosyal, duygusal ve ahlaki bazı gelişim evrelerinden geçtiği göz önüne alındığında gerçeği değerlendirme yetisini bozabilecek zekâ geriliği ve psikiyatrik bozuklukların yanı sıra, çocuğun hangi gelişim evresinde olduğunun değerlendirilmesi, sağlıklı bir adli psikiyatrik değerlendirme için gerekli görünmektedir.

Çocuk suçluluğunun ve mağdurluğunun çeşitli risk faktörleri bulunmaktadır. Daha önce cinsiyet, aile yapısı, sosyoekonomik düzey, akademik başarı, zeka düzeyi, psikiyatrik hastalık gibi birçok faktör ileri sürülmüştür (Güler, 2017). Tüm bunların yanında, çocuğun yetiştiği çevrenin sosyokültürel özellikleri, değer yargıları ve aile yapısı; değerlendirme sürecinde göz önünde bulundurulmalıdır (Cantürk, 2005). Bu sebeple adli psikiyatrik değerlendirmede raporu düzenlerken etkileyebilecek demografik ve klinik özelliklerin bilinmesi, sık talep edilen hususlar ve kararlar hakkında bilgilerin güncel tutulması önemlidir. Çünkü adli raporlanma sürecinde etkin biçimde yürütülemeyen süreçler, yanlış iddiaların ortaya atılmasına, aile ve çocuğun stresinin artmasına, gerçeklerin çarpıtılmasına, failin mahkûmiyet sürecinin artmasına ya da azalmasına sebep olabilmektedir (Güler, Yıldırım, Kütük ve Toros, 2016).

Bu çalışmada Ocak 2020-Ocak 2022 tarihleri arasında adli rapor istemiyle İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi Kliniğine yönlendirilen mağdur ve suçta sürüklenen çocukların demografik özelliklerinin, mevcut psikopatolojilerinin, adli rapor istem nedenleri ve kliniğimiz tarafından düzenlenen raporların geriye dönük incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmamıza hem suçta sürüklenen hem de mağdur çocukların dahil edilmesi ve çalışmanın güncel verileri içermesi sebebi ile bu alanda literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmaya Ocak 2020-Ocak 2022 yılları arasında İnönü Üniversitesi Çocuk Psikiyatri polikliniğine adli rapor için yönlendirilen hastaların dosyaları geriye dönük taranmıştır. Bu süreçte başvuran 62 dosya saptanmış ancak verileri eksik olan 7 kişi çalışma dışı bırakılmıştır.

Toplamda 55 çocuk ve ergen çalışmaya dahil edilmiş, demografik verileri ile birlikte psikiyatrik tanıları, zekâ düzeyleri, olayın niteliği, istenilen rapor ve nihai raporları karşılaştırılmıştır.

Hastaların psikiyatrik tanıları DSM-5 temelli görüşmelerle konulmuştur. Ayrıca katılımcılara psikolog eşliğinde psikometrik ölçümler (Cattell) uygulanmıştır. Bu test Raymond B. Cattell tarafından geliştirilmiş ve Türkçe uyarlaması Toğrol tarafından yapılmış; 7 yaş üstü bireylere bireysel ya da grup olarak uygulanabilen kültürden bağımsız, yaş aralığına göre puanlanan bir zekâ testidir (Toğrol, 1974). Uygulanan psikometrik ölçümler ile klinik görüşme sonucunda katılımcıların zekâ düzeyi belirlenmiştir.

Veriler SPSS 22.0 İstatistiksel Paket Programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Sayısal verilerin normallik analizi Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirilmiştir. Tüm sayısal verilerin normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Tanımlayıcı istatistik olarak sayısal verilerin ortalama ve standart sapma değerleri, kategorik verilerin sayı yüzde değerleri verilmiştir. Normal dağılan veriler için; grup karşılaştırmalarında bağımsız gruplar t-testi, kategorik verilerin karşılaştırılmasında kıkare analizi kullanılmıştır. Gruplar arasında fark olup olmadığını belirlemek için Cramer V istatistiği kullanılmış, anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak seçilmiştir.

Çalışmanın Etik Yönü

Bu çalışma için, İnönü Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 29.03.2022 tarih ve 2022/2415 sayılı yazı ile izin alınmış olup Helsinki Bildirgesi kriterleri göz önünde bulundurulmuştur.

BULGULAR

Araştırmamıza dahil edilen çocukların %38.2'si kız (n=21), %61.8'i erkek (n=34) cinsiyette idi. Katılımcıların şimdiki yaş ortalaması 15.8 ± 1.2 iken, olay zamanındaki yaş ortalaması 15.2 ± 1.4 olarak saptanmıştır. Katılımcıların % 38.2'si (n=21) okula gitmiyor, %16.4'ü (n=9) ilköğretime, %45.5'i (n=25) liseye gidiyordu. Okula devam etmeyen katılımcıların %80.9'unun (n=17) akademik başarısızlık sebebiyle, %19.1'inin (n=4) sosyoekonomik nedenler ile okulu bıraktıkları belirlendi. Çocukların %49.1'i (n=27) köy ya da ilçede, %50.9'u (n=28) şehir merkezinde yaşıyordu.

Psikiyatrik hastalık oranlarına bakıldığında %76.4'ü (n=42) görüşme sonrası psikiyatrik bir tanı almıştı. En sık konulan psikiyatrik tanıları %21.8 ile (n=12) davranım bozukluğu, %20.0 ile (n=11) Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB), %14.5 ile (n=8) depresif

bozukluk, %10.9'la (n=6) madde kötüye kullanımı, %7.3'le (n=4) anksiyete bozukluğu, %1.8 ile (n=1) psikozdu.

Olguların %38.2'sinin (n=21) zekâ geriliği vardı. Bunların %25.5'i (n=14) sınırda mental kapasite, %9.1'i (n=5) hafif düzeyde gerilik, %3.6'sı (n=2) orta düzeyde gerilik tanısı almıştı. Çocukların %70.9'u (n=39) suça sürüklenen, %29.1'i (n=16) mağdur çocuktan oluşuyordu. Çocukların demografik özelliklerine ilişkin bilgiler Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özelliklerine İlişkin Bilgiler

Demografik Özellikler	n	%	
Cinsiyet	Kız	21	38.2
	Erkek	34	61.8
Okul	Gitmiyor	21	38.2
	İlköğretim	9	16.4
	Lise	25	45.5
Yaşadığı Yer	Köy/İlçe	27	49.1
	Şehir Merkezi	28	50.9
Ebeveyn Birlikteliği	Birlikte	31	56.4
	Ayrı	24	43.6
Psikiyatrik Hastalığı	Var	42	76.4
	Yok	13	23.6
Psikiyatrik Hastalık	DEHB	11	20.0
	Davranım Bozukluğu	12	21.8
	Madde kötüye kullanımı	6	10.9
	Depresif Bozukluk	8	14.5
	Anksiyete Bozukluğu	4	7.3
	Psikoz	1	1.8
Zeka Geriliği	Var	21	38.2
	Yok	34	61.8
Zeka Düzeyi	Normal	34	61.8
	Sınırda Mental Kapasite	14	25.5
	Hafif Düzeyde Gerilik	5	9.1
	Orta Düzeyde Gerilik	2	3.6
Adli Pozisyonu	Suçta sürüklenen çocuk	39	70.9
	Mağdur	16	29.1

İstenilen adli raporlara bakıldığında ise, olayın niteliği %34.5 ile (n=19) en sık istismar olarak belirlenmiştir. Sonrasında %27.3 (n=15) oranında hırsızlık, %21.8 (n=12) yaralama, %16.4 (n=9) diğer suçlar olarak saptanmıştır. Adli raporda değerlendirilmesi istenen maddelere bakıldığında %30.9 (n=17) TCK-32, %27.3 (n=15) TCK-31, %21.8 (n=12) TCK-102/3a, %20.0 (n=11) TMK-432 maddeleri idi. Düzenlenen adli raporun içeriğine ilişkin bilgiler Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Düzenlenen Adli Rapora İlişkin Bilgiler

Adli Raporun İçeriği	n	%	
Olayın Niteliği	İstismar	19	34.5
	Hırsızlık	15	27.3
	Yaralama	12	21.8

	Diğer	9	16.4
Adli Rapor Sebebi	TCK-31	15	27.3
	TCK 102/3-a	12	21.8
	TCK-32	17	30.9
	TMK-432	11	20.0
TCK-31- TCK-32 Karar	Bilir yönlendirir	7	21.9
	Bilir yönlendiremez	2	6.3
	Bilmez yönlendiremez	23	71.9
TCK 102/3-a Karar	Savunabilir	0	0.0
	Savunamaz	12	100.0
TMK 432 Karar	Koruma altına alınmasına gerek var	7	63.6
	Koruma altına alınmasına gerek yok	4	36.4

Cinsiyet açısından okul durumu, yaşadığı yer, ebeveyn birlikteliği, psikiyatrik hastalık, zekâ geriliği ve adli rapor istem nedenleri arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır. İstismar olayı ile ilgili adli başvuru oranı kızlarda, yaralama ile ilgili başvuru oranı ise erkek çocuklarda daha yüksek bulunmuştur. Adli raporlanma sürecinde mağdur olma oranı kızlarda, suça sürüklenme oranı ise erkek çocuklarda anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Verilerin cinsiyet açısından karşılaştırılmasına ilişkin bilgiler Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 3. Verilerin Cinsiyetler Açısından Karşılaştırılması

		Kız n (%)	Erkek n (%)	X²	p
Okul	Gitmiyor	10 (47.6)	11 (32.4)	3.622	0.164
	İlköğretim	1 (4.8)	8 (23.5)		
	Lise	10 (47.6)	15 (44.1)		
Yaşadığı Yer	Köy/İlçe	9 (42.9)	18 (52.9)	0.528	0.467
	Şehir Merkezi	12 (57.1)	16 (47.1)		
Ebeveyn Birlikteliği	Birlikte	9 (42.9)	22 (71.0)	2.520	0.163
	Ayrı	12 (57.1)	12 (35.3)		
Psikiyatrik Hastalığı	Var	15 (71.4)	27 (79.4)	0.458	0.498
	Yok	6 (28.6)	7 (20.6)		
Olayın Niteliği	İstismar	11 ^a (52.4)	8 ^b (23.5)	7.597	0.047
	Hırsızlık	5 ^a (23.8)	10 ^a (29.4)		
	Yaralama	1 ^a (4.8)	11 ^b (32.4)		
	Diğer	4 ^a (19.0)	5 ^a (14.7)		
Zeka Geriliği	Var	9 (42.9)	12 (35.3)	0.315	0.583
	Yok	12 (57.1)	22 (64.7)		
Adli Rapor Nedeni	TCK-31	5 (23.8)	10 (29.4)	5.836	0.120
	TCK 102/3-a	8 (38.1)	4 (11.8)		
	TMK 432	4 (19.0)	7 (20.6)		
	TCK-32	4 (19.0)	13 (38.2)		
Adli Pozisyonu	Suçta sürüklenen çocuk	10 (47.6)	29 (85.3)	8.933	0.003
	Mağdur	11 (52.4)	5 (9.1)		

TCK: Türk Ceza Kanunu, TMK: Türk Medeni Kanunu, a ve b farklı grupları gösterir.

TARTIŞMA

Bu çalışmaya bir üniversite hastanesine son iki yılda adli raporlanma sebebiyle başvuran yaş ortalaması 15.8 olan 55 çocuk dahil edilmiş, mağdur ve suça sürüklenen çocukların demografik özellikleri, mevcut psikopatolojileri, zeka düzeyleri, adli rapor istem nedenleri ve düzenlenen raporların incelenmesi amaçlanmıştır. Veriler incelendiğinde olguların %61.8'inin erkek cinsiyette olduğu, katılımcıların en sık aldıkları psikiyatrik tanılarının davranım bozukluğu ve DEHB olduğu, olguların %70.9'unun suça sürüklenen çocuklardan oluştuğu, en sık istismar olayı ile ilgili başvuru olduğu belirlenmiştir. Ayrıca istismar olayı ile ilgili başvuru ve mağdur olma kızlarda, yaralama olayı ile ilgili başvuru ve suça sürüklenme erkeklerde daha yüksek bulunmuştur.

Çalışmamıza dahil edilen çocukların yaş ortalaması 15.8 iken olay tarihindeki yaş ortalaması 15.2 olarak saptanmıştır. Literatürde en sık adli olaylara karışma yaşının 14-16 olduğu bildirilmekte olup bu durum literatür ile benzerdir (Yüksel, 2019). Çalışmaya dahil edilen çocukların %38.2'si okula gitmediği belirlenmiş olup, bu oranın okul çağındaki çocuklar için yüksek olduğu görülmektedir. Okula devam etmeyen katılımcıların %80.9'u akademik başarısızlık, % 19.1'i ise sosyoekonomik nedenler sebebi ile okulu bırakmıştı. 17 yaşından önce okulu bırakmanın, okul başarısının düşük olmasının hem kız hem de erkek çocuklar için adli olaylara karışma açısından önemli bir risk faktörü olduğu bilinmektedir (Wang, Blomberg ve Li, 2005). Okulu bırakan çocuklarda eğitimle kazanılan olumlu davranış biçimlerinin gelişmemesi, uğraşların azalması ile ergen dürtüselliklerinin ön plana çıkması bu durumdan sorumlu tutulabilir.

2011'de yapılan bir çalışmada adli olaylara karışan çocukların %50-70'ine psikiyatrik bir tanı aldığı belirtilmiştir (Schubert, Mulvey ve Glasheen, 2011). Bu çalışmada katılımcıların %76.4'üne adli görüşme esnasında psikiyatrik tanı koyulmuş ve literatürle benzer olduğu görülmüştür. En sık konulan tanıları sırasıyla davranım bozukluğu ve DEHB olmuştur. Daha önce yapılan çalışmalar da adli olgularda DEHB ve davranım bozukluğu tanılarının yüksek olduğunu göstermiştir (M. Eyüboğlu ve D. Eyüboğlu, 2018; McCreynolds, Schwalbe ve Wasserman, 2010). Davranım bozukluğu ve DEHB'nin dürtüsel doğası, suç davranışıyla ilişkili komorbid durumlara eşlik etmesi, bu çocukların daha fazla şiddet içeren tutumlar sergilemesi ve suç davranışı sergileyen çocuklarla daha fazla arkadaşlık edinmeleri gibi birçok neden bu durumdan sorumlu tutulabilir.

Zekâ düzeyi ile adli olaylara karışma arasında negatif bir ilişki olduğu daha önceki çalışmalarda vurgulanmıştır (Aksu, Demirkaya, Özgür ve Gün, 2013; Loeber ve Pardini, 2008).

Bu çalışmadaki çocukların zekâ düzeylerine bakıldığında ise %38.2'sinin zekâ düzeyi düşük saptanmıştır. Zekâ geriliği olan çocuklar hem dürtüsel hem kandırılmaya yatkın çocuklardır, bu durumun suçluluk ve mağduriyet açısından risk oluşturabileceği düşünülmüştür.

Daha önce yapılan çalışmalar erkek çocukların kızlara göre adli olaylara karışma oranının daha yüksek olduğunu göstermiştir (Aksu vd., 2013; Demir vd., 2013). Bu çalışmada da olguların çoğunluğu erkeklerden oluşmuştur ve bu açıdan literatürü desteklemektedir. Ayrıca çalışmamızda suça sürüklenme oranı erkek çocuklarda daha yüksek oranda bulunmuştur. Ülkemizde çeşitli merkezlerde yapılan benzer çalışmalarda da bizim çalışmamızdaki gibi erkeklerde suça sürüklenme oranı daha yüksek bulunmuştur (Gümüştas, Yulaf, Gökçe, Sağlam ve Kütük, 2014; Yüksel, 2019). Bu durumdan erkeklerde öfke dışavurumunun daha fazla olması, erkeklerin daha çok riskli davranışlarda bulunması, daha fazla fiziksel agresyon göstermeleri ve toplumsal cinsiyet rollerinin etkili olabileceği ileri sürülmüştür (Karadağ vd., 2021). Yine ülkemiz şartlarında erkek çocukların sosyal hayatta daha aktif olması ve uygun olmayan akran ilişkilerine daha kolay dahil olması dolayısıyla suça sürüklenmesi bir diğer neden olabilir. Suça sürüklenmenin aksine mağdur olma oranı da çalışmamızda kız çocuklarda daha yüksek bulunmuştur. Cinsel istismar mağduriyeti başta olmak üzere mağdur olmanın kız çocuklarda daha yüksek olduğu bilinmektedir ve çalışmamız bu açıdan da literatürle uyumludur (Bağ ve Alşen, 2017; Bilginer, Hesapçioğlu ve Kandil, 2013).

Çalışmamızdaki olguların adli makamlarca yönlendirilme nedenlerine bakıldığında; en sık nedenin istismar olduğu, ikinci suçun ise hırsızlık olduğu görülmüştür. Geçmiş çalışmalara ait verilere bakıldığında çelişkiye rastlanmaktadır. Örneğin Güler, Sungur ve Kütük yaptıkları çalışmada en sık yönlendirilme sebebinin yaralama suçu olduğunu belirtmiştir (Güler, Sungur ve Kütük, 2018). Ülkemizde yapılan 2 ayrı çalışmada da en sık başvuru sebebinin hırsızlık olduğu belirtilmiştir (Bilaç, Şentürk, Orhun ve Bayrak, 2014; Yüksel, 2019). Bu çalışmaların sadece suça sürüklenen çocukları dahil etmiş olması ancak bizim çalışmamızın mağdurları da kapsaması bu farklılıkta rol oynamış olabilir. Ayrıca bizim çalışmamızda yaralama suçunun erkeklerde anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptanmış bu da yine agresyon ve öfke dışavurumunun erkeklerde daha fazla olması ile ilişkilendirilmiştir.

Ceza sorumluluğunun tespiti suça sürüklenen çocukların değerlendirilmesinde en önemli kısımdır ve çocuk psikiyatristlerine sıkça sorulan adli hususlardandır. Bu çalışmada düzenlenen adli raporlara bakıldığında ise en sık TCK-31 ve TCK-32 kapsamında çocukların değerlendirilmesi istenmiş olup bunların da %71.9'una işlediği fiilin hukukî anlam ve sonuçlarını algılama ve bu fiille ilgili olarak davranışlarını yönlendirme yeteneğinin

gelişmediği raporu düzenlenmiştir. Suça sürüklenen çocukların ceza sorumluluğunun geliştiği yönündeki raporların oranları %23.5 ile %75 arasında değişkenlik göstermektedir (Karadağ vd., 2021). Oranlar arasındaki bu farklılık yapılandırılmış değerlendirme araçlarının olmaması, bireysel ve çevresel faktörlerin kliniğe etkisi, raporlanma sürecinde hekimlerin görüş ayrılıkları ile ilişkili olabilir. Çalışmamızda TCK 102/3-a maddesi kapsamında 12 çocuk mağdurun kendisini bedenen veya ruhen savunabilip savunamayacağı değerlendirilmesi istenmiş tüm çocuklara savunamayacağı yönünde rapor düzenlendiği görülmüştür. Yine TMK-432. Madde kapsamında yönlendirilen çocukların %63.6'sının koruma altına alınması yönünde rapor düzenlenmiş olup, bu da ergen adli olgularda aile ve toplum için riskin yüksek olduğunu gösterir bir orandır. Tüm çalışmaların olduğu gibi bu çalışmanın da bazı güçlü ve kısıtlı yanları vardır. Çalışmanın çocukların adli değerlendirilmesinde güncel verileri içermesi hem mağdur hem suça sürüklenen çocukları kapsamaması güçlü yanlarından. Ancak verilerin geriye dönük taranması, çalışmaya dahil edilen örneklem sayısının görece az olması da çalışmanın kısıtlılıkları arasında sayılabilir.

SONUÇ

Sonuç olarak çocuk suçu ve çocuğun mağduriyeti toplumun tamamını ilgilendiren kavramlardır. Bu nedenle risk faktörlerinin ve eşlik eden diğer durumların bilinmesi çocuğu, aileyi ve toplumu koruyarak gerekli tedbirlerin alınmasına katkıda bulunabilir. Adli psikiyatrik değerlendirme yapan hekimlerin de güncel raporlar konusunda bilgisinin artırılması çocukların topluma geri kazandırılmasının temelini oluşturabilir. Bu amaçla çocuklarda adli psikiyatrik değerlendirmeyi esas alan, daha çok örneklem grubunu içeren uzunlamasına çalışmaların yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

KAYNAKLAR





- Aksu, H., Demirkaya, S. K., Özgür, B. G. ve Gün, B. (2013). Aydın ilinde bir yıldaki çocuk ve ergen adli olguların değerlendirilmesi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 14, 369-377.
- Bağ, Ö. ve Alşen, S. (2017). Çocuk izlem merkezinde cinsel istismarın değerlendirilmesi: Bir merkezin bir yıllık deneyimi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 18 (1), 62-68.
- Biçer, Ü., Tırtıl, L., Kurtuş, Ö. ve Aker, T. (2011). *Adli psikiyatri: Birinci Basamakta Adli Tıp* içinde (ss. 242-252). İstanbul: İstanbul Tabip Odası.
- Bilaç, Ö., Şentürk, P. B., Orhon, Z. ve Bayrak, A. (2014). Suça sürüklenen çocukların suç ve tanı dağılımlarının incelenmesi: Kesitsel bir araştırma. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, 21, 115-122.
- Bilginer, Ç., Hesapçıoğlu, S. T. ve Kandil, S. (2013). Çocukluk çağı cinsel istismari: mağdur ve sanik açısından çok yönlü bakış/Sexual abuse in childhood: A multi-dimensional look from the view point of victims and perpetrators. *Dusunen Adam Dergisi*, 26(1), 55-64.

- Cantürk, G. (2005). Çocuk suçluluğunda adli psikiyatrik değerlendirme. *Sted Dergisi*, 14, 31–34.
- Demir, Ö. F., Aydın, K., Turan, F., Yurtseven, A., Erbil, B. ve Güllalp, B. (2013). Analysis of pediatric forensic cases presented to emergency department. *Türk Pediatri Arşivi*, 48(3), 235-240.
- Eyüboğlu, M. ve Eyüboğlu, D. (2018). Suça sürüklenen çocuklarda psikiyatrik bozukluklar, sosyodemografik özellikler ve risk faktörleri. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 21(1), 7-14.
- Gümüştaş, F., Yulaf Y., Gökçe S., Sağlam S. ve Kütük E. K. (2014). Adıyaman ilinde çocuk ve ergen psikiyatrisi polikliniğine yönlendirilen adli olguların bir yıllık geriye dönük incelenmesi. *Cukurova Medical Journal*, 39, 280-289.
- Güler, G., Yıldırım, V., Kütük, M. Ö. ve Toros, F. (2016). Adli psikiyatrik değerlendirme ve çocuk ile iletişim. *The Bulletin of Legal Medicine*, 21(2), 98-106.
- Güler, G. (2017). Suça sürüklenen çocukların biyopsikososyal değerlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri Journal of Child Psychiatry-Special Topics*, 3(3), 220-224.
- Güler, G., Sungur, M. A. ve Kütük, M. Ö. (2018). Suça sürüklenen çocukların klinik ve sosyodemografik özelliklerinin değerlendirilmesi. *Adli Tıp Bülteni*, 23, 39–46.
- Karadag, M., Akkaya, C., Gümüşlü, A., Topal, Z. ve Gökçen, C. (2021). Bir üniversite hastanesi çocuk ve ergen ruh sağlığı ve hastalıkları kliniğinde değerlendirilen adli olguların sosyodemografik ve klinik özelliklerinin incelenmesi. *Dicle Tıp Dergisi*, 48(1), 187-196.
- Kurtuluş, A., Salman, N., Günbet, G., Bora, B., Cenger, C. D. ve Kemalettin, A. (2009). Denizli ilinde 12-15 yaş arasındaki suça sürüklenen çocukların sosyodemografik özellikleri. *Pamukkale Tıp Dergisi*, (1), 8-14.
- Loeber, R. ve Pardini, D. (2008). Neurobiology and the development of violence: common assumptions and controversies. *Philosophical Transactions of The Royal Society B Biological Sciences*, 363, 2491- 2503.
- McReynolds, L. S., Schwalbe, C. S. ve Wasserman, G. A. (2010). The Contribution Of Psychiatric Disorder To Juvenile Recidivism. *Criminal Justice and Behavior*, 37, 204-216.
- Schubert, C. A., Mulvey, E. P. ve Glasheen, C. (2011). Influence of mental health and substance use problems and criminogenic risk on outcomes in serious juvenile offenders. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 50, 925-937.
- Soysal, H. (2012). Çocuklarda ceza sorumluluğu. İstanbul; *Adli Psikiyatri Kitabı* içinde (ss. 72-74).
- Şahin, N., Yeniçeri, E. N. ve Balcı, Y. (2015). Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi eğitim araştırma hastanesi çocuk ve ergen ruh sağlığı ve hastalıkları polikliniğine başvuran adli olguların değerlendirilmesi. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Dergisi*, 2(1), 10-21.
- Toğrol, B. (1974). RB cattell zekâ testinin 2a ve 2b formları ile porteus labirenti zekâ testinin 1300 Türk çocuğuna uygulanması. *Psikoloji Çalışmaları*, 11, 1-32.
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), (2020). 2 Nisan 2022 tarihinde <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Güvenlik-Birimine-Gelen-veya-Getirilen-Cocuk-Istatistikleri-2020-37200> adresinden erişildi.
- Wang, X., Blomberg, T. G. ve Li, S. D. (2005). Comparison of the educational deficiencies of delinquent and nondelinquent students. *Evaluation Review*, 29(4), 291–312.
- Yüksel, T. (2019). Bir üniversite hastanesi çocuk psikiyatrisi polikliniğinde değerlendirilen suça sürüklenen çocuklar. *Dicle Medical Journal*, 46, 559-565.

Original Article / Araştırma Makalesi

NORMAL VE RİSKLİ DOĞUM SİMÜLASYON UYGULAMALARININ EBELİK ÖĞRENCİLERİNİN MEMNUNİYETİ VE KENDİNE GÜVENLERİNE ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Evaluation of the Effect of Normal and Risky Birth Simulation Practices on Satisfaction and Self-Confidence of Midwifery Student

Tuğba YILMAZ ESENCAN¹  Ayça DEMİR YILDIRIM²  Kübra DAŞTAN³  Ayşegül GÜDER⁴ 
^{1,2}Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İstanbul
^{3,4}Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

Geliş Tarihi / Received: 05.01.2022

Kabul Tarihi / Accepted: 25.07.2022

ÖZ


Bu çalışmanın amacı normal ve riskli doğum simülasyon uygulamalarının ebelik öğrencilerinin memnuniyeti ve kendine güvenlerine etkisinin değerlendirilmesidir. Yarı deneysel olan bu çalışma; bir üniversitenin sağlık bilimleri fakültesi, ebelik bölümü laboratuvarında Şubat 2021-Temmuz 2021 tarihleri arasında 132 kişi ile gerçekleştirildi. Veriler, araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda geliştirilen bilgi formu ve öğrenci memnuniyeti ve öğrenmede kendine güven ölçeği ile toplandı. Çalışmada tüm istatistiksel hesaplamalar SPSS 21.0 istatistik paket programında analiz edildi. Sonuçlar $p<0.05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirildi. Katılımcıların yaş ortalaması 22.20 ± 1.66 idi. Öğrencilerin %75'i simülasyon eğitiminin klinik uygulamada faydalı olduğunu belirtti. Çalışmada öğrenci memnuniyeti ve öğrenmede kendine güven ölçeği puan ortalaması 48.69 ± 8.49 olarak bulundu. Öğrencilerin simülasyon uygulamalarının ardından teorik eğitimlerini uygulamaya yansıtılabilmeleri, vaka yönetimlerinin gelişimi, doğum ve riskli doğum becerilerinin gelişimi ile öğrenci memnuniyeti ve öğrenmede kendine güven ölçeğinin alt boyutları olan öğrenme memnuniyeti ve kendine güven puanları arasında istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı bir fark oluşturduğu bulundu ($p<0.01$). Simülasyon eğitiminin klinik uygulamada fayda sağladığı, klinikte öğrencilerin kendilerini yeterli bulma oranını arttırdığı, doğum ve riskli doğum becerilerinin geliştirme durumuna ve vaka yönetimini geliştirme durumuna katkı sağladığı bulunmuştur. Öğrencilerin kendine olan güveni ve memnuniyeti üzerinde simülasyonun etkili olması sebebiyle simülasyonların ebelik eğitiminde ve uygulamalarında daha sık kullanılması gerekmektedir.

Anahtar kelimeler: Doğum, Ebelik, Kendine güven, Memnuniyet, Simülasyon.

ABSTRACT

The aim of this study is to evaluate the effects of normal and risky birth simulation applications on the satisfaction and self-confidence of midwifery students. This semi-experimental study was carried out with 132 people between February 2021 and July 2021 in the laboratory of the faculty of health sciences, midwifery department of a university. The data were collected with the information form developed by the researchers in line with the literature, the student satisfaction, and self confidence in learning scale. All statistical calculations were analyzed using SPSS 21.0 statistical package program. Results were evaluated at $p<0.05$ significance level. The mean age of the participants was 22.20 ± 1.66 . 75% of the students stated that simulation training was beneficial in clinical practice. In the study, the mean score for the student satisfaction and self-confidence in learning scale was 48.69 ± 8.49 . It was found that there was a statistically significant difference between the students' ability to reflect their theoretical education into practice after the simulation applications, the development of case management, the development of birth and risky birth skills, and the learning satisfaction and self-confidence scores, which are the sub-dimensions of student satisfaction and self-confidence in learning ($p<0.01$). It was concluded that simulation training is beneficial in clinical practice, increases the rate of students finding themselves competent in the clinic, and contributes to developing the skills of birth and risky birth, and case management. Simulators should be used more frequently in midwifery education and practices since simulation is effective on students' self-confidence and satisfaction.

Keywords: Birth, Midwifery, Satisfaction, Self Confidence, Simulation.

Ayça DEMİR YILDIRIM , ayca.demir@uskudar.edu.tr
Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İstanbul

Bu makaleye atıf yapmak için (How to cite this article): Yılmaz Esencan, T., Demir Yıldırım, A., Daştan, K. ve Güder, A. (2022). Normal ve riskli doğum simülasyon uygulamalarının ebelik öğrencilerinin memnuniyeti ve kendine güvenlerine etkisinin değerlendirilmesi. İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi, 10(3), 903-917. doi: 10.33715/inonusaglik.1051050

GİRİŞ

Simülasyon; herhangi bir sürecin ya da sistemin işletilmesi için eş zamanlı olarak yapay bir ortamın oluşturulduğu, düzenin taklit edildiği, gerçek ile ilişkili olmayan ve riski bulunmadan yapay veya sanal deneyimin kazanıldığı bir yöntem olarak tanımlanmaktadır (Terzioğlu vd., 2012). Kadın sağlığı alanındaki ilk ortaya çıkan simülasyon araçlarının; günümüzden yaklaşık dört asır öncesinde ebelerin eşlik ettiği doğumlarda maternal ve fetal sağlığın tehlikeye girmemesi için yeterlilik kazanılmasını sağlaması amacıyla geliştirildiği düşünülmektedir. Phantom olarak isimlendirilen bu araçlar tarihsel süreçte kadın sağlığı alanında kullanılan ilk simülatör olarak yerini almıştır (Akalin ve Şahin, 2019).

Ebelik eğitimi; klinik, teorik bilgi birikimi, pratik el becerisi isteyen sanat ve zanaatın ortak payda da birleştiği bir bilim dalıdır. Günümüzde ebelik eğitiminin beceri geliştirme kısmında simülasyon uygulamalarının kullanım sıklığı giderek artış göstermektedir. Simülasyon kullanımının ebelik eğitimi ile birleştirilmesi; teknolojinin katkısı ile teorik bilginin beceriye dönüşmesini kolaylaşmaktadır. Ebelik eğitiminde simülasyon uygulaması; travayda gebenin değerlendirilmesi, doğum, omuz distosisi ve makat doğum yönetimi, umbilikal kord prolapsusu, gebeliğin hipertansif sendromları, postpartum kanama, solunum arresti gibi acil obstetrik durumların yönetiminde kullanılmaktadır (Litani vd., 2018; Michelotti, Flatley ve Kumar, 2018; Öztürk ve Özerdoğan, 2020; Shaddeau ve Deering, 2016; Uyar ve Gültekin, 2019).

Literatürde inovatif eğitim tekniklerinden biri olan simülasyonun, ebelik öğrencilerinin mesleki becerilerinin gelişmesine ve mesleki yeterlilik kazanımlarına katkısı yapılan araştırmaların incelemesi sonucunda da ortaya konmuştur (Çalım ve Öztürk, 2018; Kordi. vd., 2017; Tavşanlı vd., 2018). Ebelik eğitiminin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor öğrenme becerilerini içeren bir sistemden oluşması nedeniyle; ebelik öğrencilerinin bu özellikler açısından yetkinlik kazanması sağlanmalıdır (Amanak, Demirkol ve Kuru, 2019). Covid 19 pandemisi, hasta güvenliği, ebe akademisyen ve eğitimci sınırlılığı, öğrenci çokluğu, mesleki becerilerin kalıcı olması gerekliliği, eğitim yöntemlerinin geliştirilmesi, eleştirel düşünme, karar verme becerisi ve klinik deneyim azlığı gibi etkenler simülasyon eğitiminin günümüzde daha çok tercih edilen bir eğitim modeli olmasını sağlamıştır (Çetinkaya, 2018; Terzioğlu vd., 2012).

Ebelik eğitiminin günümüzde geldiği noktada akreditasyon, eğitimin kanıta dayalı olması, bilginin beceri ile el pratiğine yansıtılması ve ebeliğin doğumda öncelikli meslek olarak görev almasıyla, simülasyon uygulamaları sağlık profesyoneli yetiştiren tüm kurumlarda

verilen uygulamalı derslerde kullanılmaya başlanmıştır (Uyar ve Gültekin, 2019). Simülasyon uygulamasının ebelik hizmetlerinde aktif kullanılması; maternal ve fetal sağlığın iyilik halinin takibi sırasında gereken mesleki becerinin, teknoloji kullanımının, vaka yönetimi ve karar verme becerisinin geliştirilmesine, korunmasına ve yükseltilmesine olanak sağlamaktadır. Bununla birlikte inovatif eğitim tekniklerinden biri olan simülasyon uygulamaları ile ebelerin mezuniyet sonrası mesleki eğitimlerinin sürekliliğine, mesleki becerilerinin gelişmesine ve mesleki yeterliliklerinin sürdürülmesine de katkısı olacaktır (Çetinkaya, 2018; Kordi. vd., 2017; Öztürk ve Özerdoğan, 2020; Uyar ve Gültekin, 2019). Ebelik eğitimine simülasyon uygulamalarının; öğrencilerinin uygulama becerilerinin gelişmesi, doğum yönetimi esnasında hasta güvenliğinin sağlanması, hasta bakımındaki hataları azaltarak maliyet tasarrufu sağlaması ve eşit eğitim olanağına ulaşılmasına imkan sağlaması gibi katkıları da bulunmaktadır. Bu nedenle ebelik eğitimine simülasyon uygulamalarının entegre edilmesi ve geliştirilmesi gerekmektedir (Çalım ve Öztürk, 2018; Kurupa, Mateia ve Rayb, 2017; Uyar ve Gültekin, 2019).

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın Türü ve Amacı

Bu çalışma yarı deneysel bir araştırmadır. Tek grup üzerinde yapılan uygulamanın ardından son test uygulanmıştır. Bu çalışma ile normal ve riskli doğum simülasyon uygulamalarının ebelik öğrencilerinin memnuniyeti ve kendine güvenlerine etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Araştırma Soruları

1.Normal ve riskli doğum eğitiminde gerçekliğe yakınlığı yüksek doğum simülatörü ile eğitim alan öğrencilerin memnuniyeti ve öğrenmede kendine güvenlerini etkileyen faktörler nelerdir?

2.Normal ve riskli doğum eğitiminde gerçekliğe yakınlığı yüksek doğum simülatörü ile eğitim alan öğrencilerin memnuniyeti ve öğrenmede kendine güvenlerini nasıl etkiler?

Araştırma Evren ve Örneklemi

Araştırma, İstanbul Anadolu yakasında bulunan bir vakıf üniversitesinin sağlık bilimleri fakültesi, ebelik bölümü laboratuvarında Şubat 2021-Temmuz 2021 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın evrenini ilgili Üniversitenin Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü 3. ve 4. sınıf normal doğum ve riskli doğum derslerini alan öğrenciler oluşturmuştur.

Üniversitenin Ebelik bölümü 3. sınıf aktif öğrenci sayısı 67 kişi, 4. sınıf aktif öğrenci sayısı 65 kişi olup toplam evren sayısı 132 kişidir. Çalışmaya sadece 3 ve 4. sınıfların dahil edilmesinin sebebi; ders müfredatına göre ebelik 1 ve 2. sınıf öğrencilerinin doğum ve doğum sonrası bakım ve yüksek riskli doğum ve doğum sonu bakım derslerini henüz almamış olmasıdır. Araştırmanın örnekleminde tüm evrene uygulanmıştır. Araştırmanın örneklemi için güç analizi G-power post-hoc yapılmış ve gücü %99 bulunmuştur.

Gönüllülerin araştırmaya dahil edilme kriterleri; ebelik 3. ve 4. sınıf öğrencisi olmak, normal doğum eylemi ve riskli doğum eylemi teorik derslerini almış olmak, normal doğum eylemi ve riskli doğum eylemi simülasyon uygulamasına katılmış ve uygulamayı tamamlamış olmak şeklinde belirlenmiştir. Gönüllülerin dışlanma kriterleri ise; ebelik 1. ve 2. sınıf öğrencisi olmak, normal doğum eylemi ve riskli doğum eylemi teorik derslerini almamış, normal doğum eylemi ve riskli doğum eylemi simülasyon uygulamasına katılmış ama uygulamayı tamamlamamış olmak olarak belirlenmiştir.

Veri Toplaması ve Analizi

2020-2021 bahar dönemi öğretim yılı boyunca Covid-19 pandemisi nedeniyle simülasyon uygulamaları için öğrenciler gruplara bölünmüştür. Her grupta en az 15 kişi olacak şekilde bir planlama yapılmıştır. Ebelik 3. sınıf öğrencileri ve ebelik 4. sınıf öğrencileri 5 gruba ayrılmıştır. 1 hafta boyunca “Normal Doğum Eylemi” ve 1 hafta da “Riskli Doğum Eylemi” simülasyon uygulaması yapılmıştır. Normal Doğum Eylemi senaryoları sırasında öğrencilerden; travayın doğal seyirinin takibi, fetal kalp atımı izlemi, kontraksiyon takibi, maternal vital bulgu izlem takibi ile travayın partograf aracılığı ile izlemine yapması beklendi. Bu esnada kontraksiyonların karşılanmasını kolaylaştıracak nonfarmakolojik girişimlerin uygulanması istendi. Klinik uygulama sırasında rutinde uygulanan ancak uygulanmaması gereken müdahaleler üzerinde duruldu. Riskli Doğum Eylemi senaryolarında ise distosi uygulamaları, omuz distosisi, makat doğum eylemi, umbilikal kord prolapsusu, epizyotomi ve perine yırtıkları ile ilgili uygulamalara yer verildi. Doğum eyleminin 2. evresi ve 3 evresinde karşılaşılan distosiler çalışıldı.

Simülasyon uygulamaları günde 6 saat olmak üzere 60 saatlik laboratuvar çalışması yapılarak tamamlanmıştır. Uygulamalar araştırmacı 2 öğretim üyesi tarafından tamamlanmıştır. Her grup kendi içinde ikiye bölünmüş ve uygulamanın 3 saati bir araştırmacı tarafından tamamlanırken kalan 3 saati de diğer araştırmacı tarafından yürütülmüştür. Bir araştırmacı ile uygulama vaka senaryoları çalışılmış diğer araştırmacı ile simülasyon uygulamaları tamamlanmıştır. Simülasyon maketi olarak NOELLE® Doğum ve bebek simülatörü

kullanılmıştır. Doğum simülatörü tamamen hareketli bir vücuda sahip bir kadın manken ve bebeğinden oluşmaktadır. Doğum simülasyonu ile normal doğum eylemi, omuz takılması, makat doğum, zor doğum eylemi vaka senaryoları uygulamalı olarak çalışılmış ve öğrencilere vaka simülasyonu uygulatılmıştır. NOELLE® Doğum ve bebek simülatörü tüm doğum sürecinin kurgulanmasına ve acil doğum yönetimine olanak tanımakta ve eylem vakaya göre kurgulanabilmektedir. Simülatörün interaktif fonksiyonları kullanılarak riskli eylem senaryoları da eklenmiş ve toplam 4 vaka uygulama senaryosu her grupta tek tek çalışılarak tamamlanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında; bilgilendirilmiş gönüllü onam formu, bilgi formu ve öğrenci memnuniyeti ve öğrenmede kendine güven ölçeği kullanılmıştır. Veriler simülasyon uygulamalarının tamamlanmasının ardından toplanmıştır.

Bilgi Formu

Bu formun soruları araştırmacılar tarafından literatür (Amanak vd., 2019; Çetinkaya, 2018; Kordi. vd., 2017; Tavşanlı vd., 2018) incelenerek hazırlanmış olup sosyodemografik veriler, bölüm tercih nedenleri ve simülasyon uygulamasına ilişkin görüş ve tercihleri içeren 16 sorudan oluşmaktadır.

Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği (Student Satisfaction and Self Confidence in Learning Scale=SCLS)

National League for Nurses (NLN)- Ulusal Hemşirelik Birliği tarafından yayınlanmış olan bu ölçek öğrencilerin simülasyonla ilgili tutum ve inançlarını ölçmek amacıyla kullanılmaktadır. Ölçeğin “öğrenmeden memnuniyet” ve “kendine güven” olmak üzere iki alt boyut ve toplam 13 maddesi bulunmaktadır (Franklin, Burns ve Lee, 2014). Öğrenmeden memnuniyet alt boyutu 5 maddeden oluşmakta olup; öğretim yönteminden memnuniyet, öğrenme materyallerinin çeşitliliği, kolaylaştırma, motivasyon ve genel olarak simülasyonun uygunluğunu ölçmektedir. Kendine güven alt boyutu ise 8 alt madde içermekte olup; kapsam yeterliliğinde özgüven, içerik gerekliliği, beceri geliştirme, mevcut kaynaklar ve simülasyondaki klinik problemleri çözebilmek için nasıl yardım alınacağı ile ilgili bilgiyi değerlendirmektedir. Ölçeğin 13. maddesi ters olarak değerlendirilmektedir. Ölçek cevap seçenekleri 5=Kesinlikle katılıyorum, 4=Katılıyorum, 3=Kararsızım: Ne katılıyorum ne de katılmıyorum, 2=Katılmıyorum, 1=Kesinlikle katılmıyorum maddelerinden oluşmaktadır. Katılımcılardan ölçeğin her bir maddesi için kendi fikirlerine en uygun olan rakamı işaretlemesi

istenir (Franklin vd., 2014; Jeffries ve Rizzolo, 2006). Ölçekten alınana toplam puan tüm maddelerinin puanlarının toplamından elde edilmektedir. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 65 puan iken en düşük toplam puan ise 13'tür. Alınan yüksek puan, yüksek memnuniyeti ve kendine güveni ifade etmektedir. Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı 0.94 olarak bulunmuştur (Franklin vd., 2014). Karaçay ve Kaya tarafından ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmış olup Cronbach's Alpha katsayısı 0.88 olarak bulunmuştur (Karaçay ve Kaya, 2017). Bu çalışmada ise Cronbach's Alpha katsayısı 0.951 olarak bulunmuştur.

Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırma verileri SPSS 21 programında analiz edildi. Verilerin dağılımını değerlendirmek için Kolmogorov Smirnov testi kullanıldı. Tanımlayıcı istatistiklerin gösteriminde sayı, yüzde, ortalama, ortanca, standart sapma, en küçük değer ve en büyük değer kullanıldı. Değişkenlerin dağılım özelliklerine göre verilerin analizinde nonparametrik testlerden Mann Whitney U ve Kruskal Wallis testi uygulanmıştır. Anlamlılık için sınır değer olarak $p < 0.05$ kabul edildi.

Araştırmanın Etik Yönü

Helsinki Deklarasyonuna göre yürütülmüş olan çalışma için Üsküdar Üniversitesi girişimsel olmayan araştırmalar etik kurulundan (28.06.21 tarih, 06 sayılı) onay alındı. Araştırmaya başlamadan önce araştırmada kullanılan ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmalarını yapan araştırmacılardan e-posta aracılığıyla ölçek kullanım izni alınmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul eden öğrencilere çalışmanın amaç ve kapsamı açıklanarak sözel ve yazılı onamları alınmıştır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmadan elde edilen sonuçlar; tek merkezde yürütülmesi nedeniyle sınırlılık taşımaktadır. Araştırmadan elde edilen sonuçlar yalnızca araştırmaya katılan üniversitenin öğrenci grubuna genellenebilir. Araştırmanın maket üzerinde yapılması da gerçeklik duygusunu tam sağlayamamasından dolayı uygulama becerisi kazandırmada sınırlılık taşımaktadır.

Araştırmanın Güçlü Yönleri

Bu araştırma ders kapsamında yürütüldüğü için öğrencilerin başarı durumunu olumlu bir şekilde etkilemiştir. Dersin interaktif bir şekilde yapılması sağlanmıştır. Uygulama becerilerinin gelişmesi ile klinikte öğrencilerin kendilerini yeterli bulma oranını arttırarak olumlu katkı sağlamıştır.

BULGULAR

Araştırmada normal doğum ve riskli doğum dersini alan üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencilerin ebelik bölümü ve ebelik mesleği hakkındaki görüşleri Tablo 1’de sunuldu.

Tablo 1. Ebelik Öğrencilerinin Ebelik Mesleği Hakkında Görüşleri (n=132)

Değişkenler	n	\bar{X}	\pm Ss.	Min-mak	
Yaş	132	22.20	1.66	20- 37	
Değişkenler				%	n
Ebelik Bölümü Sınıf	3. Sınıf			50.8	67
	4. Sınıf			49.2	65
Ebelik Bölümü İsteyerek Girme	Evet			85.6	113
	Hayır			14.4	19
Ebelik Bölümü Tercih Nedeni	Hayalimdeki meslek			31.1	41
	Atanması kolay			37.9	50
	Aile isteği			6.1	8
	Puanım yetmesi			18.9	25
	Bebeklerle ilgilenmek			3.0	4
	Diğer			3.0	4
Ebe Olmaktan Mutlu Olma	Evet			94.4	127
	Hayır			6.6	5
Ebe Olmaktan Mutlu Olma Nedenleri*	Mucizeye şahit olmak			54.1	41
	Mutlu anlara şahit olmak			42.2	32
	İnsanlara yardım etmek			23.7	18
	Hayata dokunduğumu hissetmek			29.0	22
	Kadınlarla çalışmaktan mutlu olmak			10.5	8
	Kadına ve yenidoğan bebeğe dokunmak			14.5	11
Toplam				100	132

*Birden fazla cevap işaretlenmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin ebe olmaktan memnun olma nedeni sorulduğunda, öğrenciler birden fazla cevap vermiş olmakla birlikte cevapların ortaklaştığı konu “Kadına ve Yenidoğan bebeğe dokunmak”, “Mucizeye şahit olmak”, “Mutlu anlara şahitlik etmek”, “İnsanlara yardım etmek”, “Hayata dokunduğumu hissetmek”, “kadınlarla çalışmaktan mutlu olmak” şeklinde olduğu bulundu. Öğrencilerin Covid-19 pandemisi sürecinde uygulamalı dersi olan doğum dersinin simülasyon ile zenginleştirilerek derste etkin öğrenmeleri amaçlanmış ve öğrencilerin simülasyon eğitiminden memnun olma ve olmama nedenleri sorulmuştur. Öğrencilerin simülasyon eğitimi hakkında birbirinden farklı cevaplarının bulunmasının yanında temelde iki ana bileşende cevaplar birleşmiştir. Memnun olmayanların ortaklaştığı alan “pandemi nedeniyle online eğitimde anlamakta çok zorlanıyorum” cevabı iken, memnun olanların ise “maket üzerinden eğitim daha verimli” cevaplarının çoğunlukta olduğu saptanmıştır.

Tablo 2. Ebelik Öğrencilerinin Doğum ve Riskli Doğum Dersine İlişkin Görüşleri (n= 132)

Değişkenler	%	N	Değişkenler	%	N
Ders başarısından memnun olma durumu			Teorik eğitimden memnun olma		
Evet	67.4	89	Evet	76.5	101
Hayır	9.1	12	Hayır	8.3	11
Kararsızım	23.5	31	Kararsızım	15.2	20
Simülasyon uygulamasından memnun olma			Teorik eğitimi uygulamaya yansıtabilme		
Evet	75.0	99	Evet	71.2	94
Hayır	25.0	33	Hayır	8.3	11
			Kararsızım	20.5	27
Klinik uygulamada anksiyete yaşama durumu			Simülasyon uygulamalarının klinikte faydası		
Evet	48.5	64	Evet	75.0	99
Hayır	42.5	56	Hayır	12.1	16
Kararsızım	9.1	12	Kararsızım	12.9	17
Klinikte kendini yeterli bulma durumu			Okulun simülasyon imkanlarının yeterliliği		
Evet	57.6	76	Evet	44.7	59
Hayır	15.2	20	Hayır	28.8	38
Kararsızım	27.3	36	Kararsızım	26.5	35
Simülasyon uygulamalarının doğum ve riskli doğum becerisini geliştirme durumu			Simülasyon uygulamalarının vaka yönetimini geliştirme durumu		
Evet	69.7	92	Evet	78.0	103
Hayır	16.7	22	Hayır	10.6	14
Kararsızım	13.6	18	Kararsızım	11.4	15

Öğrencilerin %67.4'ü ders başarısından memnun olduğunu, %79.5'i teorik eğitimden ve %75 ise simülasyon uygulamasından memnun olduğunu belirtmiştir. Neden fayda sağladığı ile ilgili öğrenciler genel olarak pratik yapmaya olanak sağlaması ve gerçek vakaya dokunmadan önce maket uygulaması yapmanın kendilerine güven verdiğini ifade etmişlerdir. Bu araştırmada öğrencilerin %48.5'inin klinik uygulamada iken anksiyete yaşadığı ancak sadece %15.2'sinin klinikte kendini yeterli bulmadığı saptanmıştır. Simülasyon uygulamalarının doğum ve riskli doğum becerilerini geliştirme durumuna bakıldığında %69.5'inin olumlu yanıt verdiği, %78'i de vaka yönetimini olumlu etkilediğini belirtmiştir (Tablo 2).

Tablo 3. Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenmede Kendine Güven Ölçeği Puanı (n=132)

Ölçek	\bar{X}	$\pm Ss.$	Min-maks	Cronbach's Alpha
SCLS*	48.69	8.49	23- 61	.951
Ölçek Alt Boyutu	\bar{X}	$\pm Ss.$	Min-maks	
Öğrenmeden Memnuniyet	19.61	4.23	5-25	.907
Kendine Güven	29.08	4.80	17-37	.933

*SCLS: Student Satisfaction and Self Confidence in Learning, \bar{X} : Ortalama, Ss:Standart sapma

Araştırmamızda öğrenci memnuniyeti ve öğrenmede kendine güven ölçeği puan ortalamasının 48.69 ± 8.49 olduğu bulundu. Ölçek alt boyutları incelendiğinde öğrenmeden memnuniyet alt boyut ortalaması 19.61 ± 4.23 iken kendine güven alt boyutunun puan ortalamasının 29.08 ± 4.80 olduğu saptandı. Çalışmamızda simülasyon uygulamalarının ardından öğrencilerin memnuniyetinin ve kendine güvenlerinin yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 3).

Tablo 4. Öğrencilerin SCLS'den Aldığı Puan Ortalamasının Bazı Kategorik Verilerle Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular (n= 132)

	SCLS- Öğrenme Memnuniyet Alt Boyutu			SCLS- Kendine Güven Alt Boyutu			İstatistik
	N	\bar{X}	$\pm Ss.$	\bar{X}	$\pm Ss.$		
Sınıfı	3. Sınıf	67	19.56	4.07	28.70	4.53	Z=-.163 p= .871
	4. Sınıf	65	16.66	4.42	29.47	5.07	Z=-1.148 p= .251
Bölüme İsteyerek Gelme	Evet	113	29.43	4.77	49.16	8.41	Z=.796 p= .426
	Hayır	19	27.00	4.57	45.89	8.65	Z=1.921 p= .055
Ebelik Bölümünü Tercih Nedeni	Hayalimdeki Meslek	41	62.04	4.53	64.68	4.91	KW=.213 p= .976
	Atanması Kolay	50	62.08	4.32	64.58	5.01	KW=1.219 p= .748
	Aile İsteği	8	59.31	6.12	55.50	5.97	
	Puanın Yetmesi	25	65.12	3.20	57.00	3.99	
Teorik eğitimi uygulamaya yansıtabilme	Evet	94	56.27	4.23	56.73	4.23	Z=-3.240 p=.001 Z=-3.689
	Hayır	11	25.09	4.80	21.14	4.80	p=.000
Vaka yönetimini geliştirme	Evet	102	63.13	4.23	61.57	4.23	Z=-4.037 p=.000 Z=2.669
	Hayır	14	24.75	4.80	36.11	4.80	p=.008
Doğum ve riskli doğum becerisini geliştirme	Evet	92	66.00	4.23	65.13	4.23	Z=-5.659 p=.000 Z=-5.063
	Hayır	22	21.95	4.80	25.59	4.80	p=.000
Klinik yeterliliğe Yansımaları	Evet	76	50.16	4.23	51.32	4.23	Z=-1.151 p=.250 Z=-1.943
	Hayır	20	42.18	4.80	37.80	4.80	p=.052

Mann Whitney U Test, W, p<.05, p<.001

Öğrencilerin SCLS ölçeğinden aldığı puan ortalamasının bazı kategorik verilerle kıyaslanması Tablo 4'te verildi. Öğrencilerin sınıfı, bölüme isteyerek gelme durumu, ebelik bölümünü tercih nedeni ve simülasyon uygulamalarının klinik yeterliliğe yansımaları ile SCLS ölçeğinden aldığı puan ortalaması ile hem öğrenme memnuniyeti alt boyutu hem de kendine güven alt boyutu içinde anlamlı bir fark oluşturmadığı belirlendi (p>0.05). Öğrencilerin simülasyon uygulamalarının ardından teorik eğitimlerini uygulamaya yansıtabilmesinin ölçeğin öğrenme memnuniyeti alt boyutu ve kendine güven alt boyutunda istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı bir fark oluşturduğu bulundu (p<0.01). Öğrencilerin simülasyon uygulamalarının ardından vaka yönetimlerinin geliştiği ve bu durumun yine ölçeğin öğrenme memnuniyeti alt boyutu ve kendine güven alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşturduğu saptandı (p<0.05). Öğrencilerin simülasyon uygulamaları ile doğum ve riskli doğum becerilerinin geliştiği ve bu durumun SCLS'nin öğrenme memnuniyeti alt boyutu ve

kendine güven alt boyutunda) istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı bir fark oluşturduğu bulundu ($p<0.01$) (Tablo 4).

TARTIŞMA

Simülasyon uygulamaları ebeklik bakımında, etkili ve kanıta dayalı bir öğrenme yöntemidir. Simülasyon uygulamalarına yönelik araştırmalar incelendiğinde, öğrencilerin çoğunlukla simülasyona dayalı eğitimden memnun olduğu görülmüştür (Andrighetti vd., 2012; Bingöl vd., 2020; Çalım ve Öztürk, 2018; Lendahls ve Oscarsson 2017; Tavşanlı vd., 2018; Uyar ve Gültekin, 2019). Bu araştırma da ebeklik öğrencilerinin çoğunluğunun simülasyon uygulamasından memnun olduğunu bulunmuştur.

Literatürde simülasyon uygulamalarının öğrenciler üzerinde memnuniyeti artırma nedenleri incelendiğinde; tekrar edebilme şansı bulmak, güvenli bir alanda uygulama yapabilmek, uygulamaları birebir yapmak ve akranlar ile çalışmak olduğu belirtilmektedir (Bambini, Washburn ve Perkins, 2009; Catling vd., 2016; Fox-Young vd., 2012; Nitsche vd., 2015; Smith vd., 2012). Öğrencilerin simülasyon uygulamalarındaki memnuniyetlerinin, öz güven ve bilgi düzeylerindeki artışın teknolojik bir yöntem olması nedeniyle yeni kuşağın ilgisini çekmesinden ve yeni nesilin öğrenme tarzına uygun olmasının memnuniyeti arttırmada oldukça etkili bir faktör olduğunu gösteren çalışmalar da mevcuttur (Cummings ve Connelly, 2016; Karaçay ve Kaya, 2017; Lee vd., 2016). Bu araştırma sonucunda ise öğrencilerin çoğunluğun memnuniyet nedeninin maketler üzerinde çalışmanın daha verimli olması ile ilgili olduğu bulunmuştur. Çalışmaların genelinden farklı olarak bu araştırmada memnuniyetsizlik oranına ve nedenine de yer verilmiştir. Bu araştırmada memnuniyetsizlik kaynağının Covid 19 pandemisi sebebiyle örgün eğitimden uzak kalmanın etkili olduğu saptanmıştır.

Bir çalışmada öğrencilerin güvenlerinin ve beceri yeteneklerinin simülasyon eğitimlerinden sonra yükseldiği, ayrıca klinik deneyimlerine de katkı sağladığı bulunmuştur (Catling vd., 2016). Bu araştırmada da simülasyon ile öğrencilerin kendine güvenlerinin yükseldiği görülmüştür. Bir kohort çalışmasında 50 öğrenci ile vajinal muayene ve doğum simülasyon uygulaması çalışılmış ve eğitim sonrası öğrencilerin servikal dilatasyon ve efesman becerilerinin geliştiği, bulgularda doğruluk oranlarının arttığı ve klinik uygulama sırasında yeterliliklerinin yükseldiği sonucuna varılmıştır (Nitsche vd., 2015). Başka bir çalışmada da ebeklik becerilerinde simülasyonun öğrenme üzerine oldukça etkili olduğu sonucuna varılmıştır (Cooper vd., 2012). Öztürk ve ark. çalışmasında bilgisayarlı simülasyon uygulamasının ebeklik öğrencilerinin sistematik bakım vermesini sağladığı, problem çözme, eleştirel düşünme,

motivasyon ve kendine güveni artırdığı bulunmuştur (Öztürk vd., 2018). Farklı bir çalışmada ise; simülasyon deneyiminden önce ve sonra, doğum sonrası ve yenidoğan bakımı için gerekli çeşitli becerilere olan güven incelenmiş, simülasyon uygulamaları ardından öğrencilerin öz yeterliklerinde önemli bir artış yaşadıklarını bulunmuştur ($p<.01$) (Bambini vd., 2009). Literatürde beceri geliştirmenin yanında mesleki etik değerlerin yükseltilmesi amacıyla da simülasyon uygulamalarının kullanılabilceğini gösteren araştırmalar da yer almaktadır (Boese vd., 2013; Jones vd., 2014). Bu anlamda özellikle sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin yasal ve etik ders içeriğini yüksek kaliteli bir insan simülasyonu senaryosunda çalışarak mesleki değerleri öğrenmelerini sağlayan bir çalışmada simülasyonun sadece beceriyi değil aynı zamanda yasal ve etik boyutta da öğrencilere kazanımlar sağladığı görülmüştür (Smith vd., 2012). Avustralya ebelik müfredatında bir öğrenme yöntemi olarak kullanılan simülasyonun kapsamını, doğasını ve türlerini irdeleyen bir araştırmada simülasyonun öğrenmede oldukça etkili bir yöntem olduğu belirtilmektedir (Fox-Young vd., 2012). Çalışma sonuçları bu araştırma ile benzerlik göstermekte olup; araştırmada da öğrencilerin simülasyon uygulamalarının ardından kendilerine olan güvenlerinin arttığı, doğum ve riskli doğum becerilerinin geliştiği ve teorik eğitimin uygulamaya aktarımına katkı sağladığı bulunmuştur.

Bu araştırmada ebelik öğrencilerinin klinik uygulamada anksiyete yaşama oranlarının yüksek olduğu görülmüştür. Simülasyona dayalı eğitimin klinik beceriler ve anksiyete düzeyine etkisine dair literatür sonuçları incelendiğinde, simülasyon uygulamasının klinik beceriler sırasında anksiyete düzeyini azalttığı, öğrencilerin karar verme becerisini geliştirdiği ve öz yeterliliğini artırdığı saptanmıştır (Bingöl vd., 2020; Cioffi, Purcal ve Arundell, 2005; Durmaz vd., 2017; Lendahls ve Oscarsson 2017; Tavşanlı vd., 2018). 79 ebe öğrenci ile yürütülen tek kör randomize kontrollü bir çalışmada; simülasyon temelli öğretim yönteminin normal doğum becerilerinin ve öz yeterlilikleri üzerine etkisini incelenmiş olup öğrencilerin simülasyon eğitimi sonrası puanlarının yükseldiği ve eğitim öncesindeki farkın anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p=0.024$, $p=0.007$) (Durmaz vd., 2017). Simülasyon stratejisinin ebelik öğrencilerinin klinik karar verme süreci üzerindeki etkisini belirlemek için yapılan başka bir çalışmada da simülasyon uygulamalarının ardından öğrencilerin gerçeğe en yakın durumları değerlendirebildiği ve kriz anını yöneterek klinik becerilerinin geliştiği ve öğrencilerin kendilerine olan güvenlerinin arttığı belirtilmiştir (Öztürk vd., 2018). Bu araştırma da ebelik öğrencilerinin simülasyon uygulamalarının ardından kendine güvenlerinin yüksek olduğu bulunmuştur. Goldenberg ve arkadaşları da klinik uygulamalar öncesi simülasyon eğitimi almanın karar verme, tartışma ve öğretim yetilerini geliştirdiğini saptamışlardır (Goldenberg,

Andrusyszyn ve Iwasiw, 2005). Terzioğlu ve ark. çalışmalarında öğrencilerin görüşlerine yer vermiş ve öğrencilerin simülasyon uygulamasının özgüvenlerini arttıracakını belirttiği bulunmuştur (Terzioğlu vd., 2012). Çetinkaya'nın çalışmasında ise öğrenciler laboratuvarında verilen simülasyon eğitiminin mesleki becerilerine katkı sağladığını, heyecan ve stresi azalttığını, özgüvenini artırdığını ifade etmişlerdir (Çetinkaya, 2018). Gürol ve arkadaşlarının çalışmasında öğrencilerin simülasyon uygulamaları sonrası becerilerinin geliştiği ve öğrenme becerilerinin arttığı sonucuna ulaşılmıştır (Gürol, Akpınar ve Apay, 2016). Gholami ve diğerlerinin çalışmasında da; İranlı hemşire öğrenciler simülasyon ile vaka çalışmasının faydalı bir öğrenme metodu olduğunu ifade etmişlerdir (Gholami vd., 2017). Yine benzer şekilde Roh ve diğerleri hemşirelik öğrencileri ile yaptıkları çalışmada simülasyon uygulamasının ardından öğrencilerin öz yeterliliklerinin ve memnuniyetlerinin arttığı bulunmuştur (Roh vd., 2013). Liaw ve diğerleri de literatüre benzer olarak çalışmasında simülasyon uygulaması yapan öğrencilerin yapmayan öğrencilere göre bilgi ve becerilerinin daha yüksek olduğunu saptamışlardır (Liaw vd., 2012). May ve diğerlerinin simülasyon uygulamaları konusunda yaptıkları 10 yıllık literatür taraması sonucunda; simülasyon uygulamasının öğrenmeye pozitif yönde etki ettiği ve sadece tek bir yayında olumsuz etkisinin görüldüğü bulunmuştur (May, Park ve Lee, 2009). Yılmaz ve Akın'ın yaptığı sistematik derleme sonucunda çalışmaların 12'sinde becerilerin geliştirilmesinde simülasyon uygulamalarının pozitif yönde katkı sağladığı saptanmıştır. İncelenen farklı 6 çalışmada ise simülasyonun öğrencilerin memnuniyet ve öz güven düzeylerine katkı sağladığı belirlenmiştir (Yılmaz ve Akın, 2017). Bu çalışmada da öğrencilerin simülasyon uygulamalarının ardından vaka yönetimlerinin geliştiği ve bu durumun öğrencilerin kendine güven konusunda gelişmelerine katkı sağladığı bulunmuştur.

SONUÇ

Araştırmamızda literatüre uyumlu olarak, simülasyon eğitiminin klinikte fayda sağladığı, klinikte öğrencilerin kendilerini yeterli bulma oranını arttırdığı, doğum ve riskli doğum becerilerinin geliştirme durumuna ve vaka yönetimini geliştirme durumuna katkı sağladığı saptanmıştır. Ayrıca simülasyon uygulamalarının öğrencilerin kriz yönetimini geliştirmeleri konusunda da etkili olduğu bilinmektedir. Bu nedenle simülasyon uygulamalarında riskli doğum becerileri ile acil obstetrik bakım yönetimini geliştiren vakalara da öncelik verilmesi gerekmektedir. Yaptığımız çalışmada ebelerde simülasyon eğitiminin öğrencilere olumlu yönde katkı sağladığı saptanmıştır. Öğrencilerin kendine olan güveni ve memnuniyeti üzerinde

simülasyonun etkili olması sebebiyle simülatörlerin ebelik eğitiminde ve uygulamalarında daha sık kullanılması gerekmektedir.

Teşekkür

Araştırmamızda yer alan öğrencilerimize yardım ve desteklerinden dolayı teşekkür ediyoruz.

Not

6. Ulusal 5. Uluslararası Ebelik Kongresinde 11-14.11.2021 tarihleri arasında sözlü sunum olarak sunulmuştur.

KAYNAKLAR

- Akalın, A. ve Şahin, S. (2019). Kadın sağlığı hemşireliği eğitiminde yenilikçi öğretim: Simülasyon kullanımı. *Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi*, 5(1), 58-72.
- Amanak, K., Demirkol, İ. ve Kuru, Z. (2019). Ebelik öğrencilerinin problem çözme becerileri ile öz etkililik yeterlik düzeyleri arasındaki ilişki. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 9(2), 71-75.
- Andrighetti, T. P., Knestruck, J. M., Marowitz, A., Martin, C. ve Engstrom, J. L. (2012). Shoulder dystocia and postpartum hemorrhage simulations: student confidence in managing these complications. *J Midwifery Womens Health*, 57(1), 55-60.
- Bambini, D., Washburn, J. ve Perkins, R. (2009). Outcomes of clinical simulation for novice nursing students: communication, confidence, clinical judgment. *Nurs Educ Perspect.*, 30(2), 79-82.
- Bingöl, F. B., Bal, M. D., Karakoç, A. ve Aslan, B. (2020). Ebelik öğrencilerinin doğum simülasyon eğitimi deneyimleri. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, (4), 711-718.
- Boese, T., Cato, M. L., Gonzalez, L., Jones, A., Kennedy, K. ve Reese, C. (2013). Standards of best practice: simulation standard V: facilitator. *Clinical Simulation in Nursing*, 9(6), 22-25.
- Catling, C., Hogan, R., Fox, D., Cummins, A., Kelly, M. ve Sheehan, A. (2016). Simulation workshops with first year midwifery students. *Nurse Educ Pract.*, 17, 109-115.
- Cioffi, J., Purcal, N. ve Arundell, F. (2005). A pilot study to investigate the effect of a simulation strategy on the clinical decision making of midwifery students. *J Nurs Educ.*, 44(3), 131-134.
- Cooper, S., Cant, R., Porter, J., Bogossian, F., Mckenna, L., Brady, S. ve Fox Young, S (2012). Simulation based learning in midwifery education: A systematic review. *Women and Birth*, 25(2), 64-78.
- Çalım, S. İ. ve Öztürk, E. (2018). Ebelik beceri eğitiminde simülasyon kullanımı: sistematik derleme. *Uluslararası Hakemli Kadın Hastalıkları ve Anne Çocuk Sağlığı Dergisi*, 12, 143-168.
- Çetinkaya, U. E. (2018). Hemşirelik eğitiminde simülasyon kullanımı: öğrencilerin görüşleri. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9(2), 13-18.
- Cummings, C. L. ve Connelly, L. K. (2016). Can nursing students' confidence levels increase with repeated simulation activities?. *Nurse Education Today*, 36, 419- 421.
- Durmaz, A., Elem, E., Unutkan, A. ve Keskin, N. (2017). Simülasyonun vajinal doğum becerileri ve kendi kendine yeterlilik düzeyleri üzerindeki etkisi. *J Curr Res Sağlık Sektörü*, 7(2), 41-52.

- Fox-Young, S., Brady, S., Brealey, W., Cooper, S., McKenna, L., Hall, H. ve Bogossian, F. (2012). The perspectives of Australian midwifery academics on barriers and enablers for simulation in midwifery education in Australia: A focus group study. *Midwifery*, 28(4), 495-501.
- Franklin, A. E., Burns, P. ve Lee, C. S. (2014). Psychometric testing on the NLN student satisfaction and self-confidence in learning, simulation design scale, and educational practices questionnaire using a sample of pre-licensure novice nurses. *Nurse Educ Today*, 34(10), 1298-1304.
- Gholami, M., Saki, M., Toulabi, T., Moghadam, P. K., Pour, A. H. H. ve Dostizadeh, R. (2017). Iranian nursing students' experiences of case-based learning: A qualitative study, *Journal of Professional Nursing*, 33 (3), 241-249.
- Goldenberg, D., Andrusyszyn, M. A. ve Iwasiw, C. (2005). The effect of classroom simulation on nursing students' self-efficacy related to health teaching. *J Nurs Educ.* 44(7), 310-314.
- Gürol, A., Akpınar, R. B. ve Apay, S. E. (2016). Simülasyon uygulamalarının öğrencilerin beceri düzeylerine etkisi. *Kocatepe Tıp Dergisi*, 17(3), 99-104.
- Jeffries, P. R. ve Rizzolo, M. A. (2006). *Designing and implementing models for the innovative use of simulation to teach nursing care of ill adults and children: A national, multi-site, multi-method study*. New York: National League of Nursing.
- Jones, A. L., Reese, C. E. ve Shelton, D. P. (2014). NLN/Jeffries simulation framework state of the science project: the teacher construct. *Clinical Simulation in Nursing*, 10(7), 353-362.
- Karaçay, P. ve Kaya, H. (2017). Simülasyonla eğitimde kullanılan öğrenci memnuniyet ve öğrenmede kendine güven ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 25(2), 95-103.
- Kordi, M., Erfanian, F., Fakari, F. R., Dastfan, F. ve Nejad, K. S. (2017). The comparison the effect of training by means of simulation and oral method on midwives' skill in management of shoulder dystocia. *J Edu Health Promot.*, 6(50), 1-6.
- Kurupa, V., Mateia, V. ve Rayb, J. (2017). Role of in-situ simulation for training in healthcare: opportunities and challenges. *Curr Opin Anaesthesiol.*, 30(6), 755-760.
- Lee, J., Lee, Y., Lee, S., ve Bae, J. (2016). Effects of high-fidelity patient simulation led clinical reasoning course: Focused on nursing core competencies, problem solving, and academic self-efficacy. *Japan Journal of Nursing Science*, 13(1), 20- 28.
- Lendahls, L. ve Oscarsson, M.G. (2017). Midwifery students' experiences of simulation- and skills training. *Nurse Education Today*, 50, 12–16.
- Liaw, S. Y., Scherpber, A., Rethans, J. J. ve Klainin-Yobas, P. (2012). Assessment for simulation learning outcomes: a comparison of knowledge and self-reported confidence with observed clinical performance. *Nurse Educ Today*, 32(6), 35-39.
- Litani, Y., Tsudaa, H., Ito, Y., Moriyama, Y., Nakano, T., Imai, K.,...Kikkawa, F. (2018). Simulation training is useful for shortening the decision-to-delivery interval in cases of emergent cesarean section. *J Matern Fetal Neonatal Med.*, 31(23), 3128-3132.
- May, W., Park, J. H. ve Lee, J. P. (2009). A ten-year review of the literature on the use of standardized patients in teaching and learning: 1996-2005. *Med Teach*, 31(6), 487-492.
- Michelotti, F., Flatley, C. ve Kumar, S. (2018). Impact of shoulder dystocia, stratified by type of manoeuvre, on severe neonatal outcome and maternal morbidity. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*, 58(3), 298-305.
- Nitsche, J. F., Shumard, K. M., Fino, N. F., Denney, J. M., Quinn, K. H., Bailey, J. C., ...Brost, B. C. (2015). Effectiveness of labor cervical examination simulation in medical student education. *Obstetrics & Gynecology*, 126, 13-20.

- Öztürk, Y. ve Özerdoğan, N. (2020). Acil obstetrik sağlık hizmetlerinin daha etkin verilmesinde simülasyona dayalı eğitimin rolü. *Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi*, 53(1), 68-72.
- Öztürk, M. D., Sayiner, F. D. ve Çelik, N. (2018). Ebelik öğrencilerinin bilgisayarlı simülasyon uygulaması sonrası görüşlerinin değerlendirilmesi. *Journal of Health Services and Education*, 2(2), 66-71.
- Roh, Y. S., Lee, W. S., Chung, H. S. ve Park, Y. M. (2013). The effects of simulation-based resuscitation training on nurses' self-efficacy and satisfaction. *Nurse Educ Today*. 33(2), 123-128.
- Shaddeau, A. K. ve Deering, S. (2016). Simulation and shoulder dystocia. *Clin Obstet Gynecol*, 59(4), 853-858.
- Smith, K. V., Witt, J., Klaassen, J., Zimmerman, C. ve Cheng, A. L. (2012). High-fidelity simulation and legal/ethical concepts: A transformational learning experience. *Nurs Ethics*, 19(3), 390-398.
- Tavşanlı, N. G., Kosova, F., Bolsoy, N., Altıparmak, S., Demirci, H., Şen, S., ...Bozhan, E. (2018). Tam donanımlı doğum simülasyon sisteminin öğrencilerin ders başarısına ve problem çözme yeteneklerine etkisinin değerlendirilmesi. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 22-27.
- Terzioğlu, P., Kapucu, D., Özdemir, D., Boztepe, H., Duygulu, S., Tuna, Z. ve Akdemir, N. (2012). Simülasyon yöntemine ilişkin hemşirelik öğrencilerinin görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 19(1), 16-23.
- Uyar, H. H. ve Gültekin, S. (2019). Ebelik eğitiminde simülasyon kullanımı. *Life Sciences*, 14(3), 74-83.
- Yılmaz, D. U. ve Akın, K. E. (2017). Hemşirelik eğitiminde simülasyon yönteminin etkinliği: Bir sistematik inceleme. *Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri Dergisi*, 9(3), 218-226.

DETERMİNATION OF SOME ANTIOXIDANT ENZYME LEVELS IN HAIRDRESSER EMPLOYEES IN THE CENTRAL DISTRICTS OF VAN PROVINCE

Van İlinin Merkez İlçelerinde Kuaför Çalışanlarında Bazı Antioksidan Enzim


Düzeylerinin Belirlenmesi

Halime ERZEN YILDIZ¹ 

Canan DEMİR² 

Tuğba GÜR³ 

Şehriban YÜREKTÜRK⁴ 

Arzu Esen TEKELİ⁵ 

^{1,2,3,4}Yüzüncü Yıl University, Van Health Services Vocational School, Van

⁵Yüzüncü Yıl University, School of Medicine, Department of Anesthesiology and Reanimation, Van

Geliş Tarihi / Received: 01.02.2022

Kabul Tarihi / Accepted: 04.08.2022

ABSTRACT

Although hairdressing is not a dangerous profession, it is known that hairdressers are exposed to chemical combinations known as allergens, carcinogens or organic solvents. In this study, it was aimed to determine the levels of superoxide dismutase (SOD), catalase (CAT) and glutathione (GSH), which are known as some important antioxidants, and malondialdehyde (MDA), the end product of lipid peroxidation and an indicator of oxidative stress, in hairdresser workers in Van. 33 female hairdresser employees working in the central districts of Van (Edremit, Tusba and İpekyolu) were included in the scope of the study as subjects, and voluntary participants using hairdresser services were included as the control group. Venous blood was taken from those who accepted the study, examined in the laboratory, and the results were statistically analyzed. The difference between group means for MDA, CAT, SOD and GSH was statistically significant ($p < 0.05$). As a result, it can be said that hairdressers, whose professional lives will last for many years, are in the potential risk group in the formation of diseases such as eczema, asthma, cardiovascular diseases, cancer, in which reactive oxygen derivatives also play a role, since they are constantly exposed to physical and chemical factors.

Keywords: Catalase, Glutathione, Hairdresser workers, Malondialdehyde, Superoxide dismutase.

ÖZ

Kuaförlük tehlikeli bir meslek olmasa da kuaförlerin alerjenler, kanserojenler veya organik solventler olarak bilinen kimyasal kombinasyonlara maruz kaldıkları bilinmektedir. Bu çalışmada, Van'daki kuaför çalışanlarında bazı önemli antioksidanlar olarak bilinen süperoksit dismutaz (SOD), katalaz (CAT) ve glutatyon (GSH) ile lipid peroksidasyonunun son ürünü ve oksidatif stres düzeyinin göstergesi olan malondialdehit (MDA) düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma kapsamına Van ili merkez ilçelerinde (Edremit, Tusba ve İpekyolu) çalışan 33 kadın kuaför çalışanı denek olarak, kuaför hizmetlerinden faydalanan gönüllü katılımcılar kontrol grubu olarak dahil edildi. Çalışmayı kabul edenlerden venöz kan alındı, laboratuvarında incelendi ve sonuçları istatistiksel olarak analiz edildi. MDA, CAT, SOD ve GSH için grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p < 0.05$). Sonuç olarak mesleki yaşamları uzun yıllar sürecek olan kuaförlerin, sürekli fiziksel ve kimyasal etkenlere maruz kaldıkları için egzama, astım, kalp-damar hastalıkları, kanser gibi reaktif oksijen türevlerinin de bulunduğu hastalıkların oluşumunda potansiyel risk grubunda olduğu söylenebilir.

Anahtar kelimeler: Glutatyon, Katalaz, Kuaför çalışanları, Malondialdehit, Süperoksit dismutaz.

INTRODUCTION

Although hairdressing is not a dangerous profession, it is known that hairdressers are exposed to combinations of chemicals known as allergens, carcinogens or organic solvents. These chemicals, which are found in nail and skin care products as well as hair products, can cause allergic dermatitis, asthma, rhinitis and even cancer when taken by skin or respiratory tract. Cancers associated with hairdressing include lung, breast, ovarian, cervical, lymphoma, bladder, pancreatic, and salivary gland cancers (Pignatti et al., 2013; Preston, 2008). A previous study has shown an increased risk of breast cancer among hair dye users (Heikkinen, 2015). Similarly, it is thought that exposure to chemicals in the aromatic amine structure found in hair dyes play a role in increasing the risk of bladder cancer in hairdressers (Şüküroğlu & Burgaz, 2018).

These chemicals act as free radicals in the body that damage compounds such as protein and DNA. When it comes to continuous exposure to chemicals, free radicals increase in humans and damage healthy cells over time. Normally, tissue damage caused by free radicals in the body is controlled by antioxidant defense systems. The increase in free radicals in the body slow down the antioxidant defense systems and cause oxidative stress. In this case, dysfunction in body cells and tissues and various related diseases may occur. At the same time, hairdressers are exposed to electromagnetic fields as they constantly use blow dryers/hair dryers, which adversely affect health (Eloff et al., 2013; Heikkinen, 2015; Preston, 2008). As free radicals are highly reactive and short-lived, they are difficult to measure directly (Altınışik, 2000). The measurement of MDA is widely used to determine the damage caused by oxidative stress in cells. SOD, glutathione peroxidase (GPX), glutathione reductase (GR), and CAT are among the most important enzymatic antioxidants that prevent the accumulation of free radicals and the initiation of lipid peroxidation. These enzymes inside the cell destroy superoxide and peroxides before they react with metal catalysts to form more reactive species. Measurement of antioxidant enzyme activities such as SOD and CAT are indirect ways to understand the antioxidant defense status of the organism (E. Çetin, N. Çetin & Küçük, 2011; Karabulut & Gülay, 2016).

In line with this information, we aimed to determine the levels of MDA (an indicator of oxidative stress level and the end product of lipid peroxidation), and some important antioxidants such as SOD, CAT, GSH in hairdresser workers in some regions of Van province.

MATERIAL AND METHOD

33 female hairdressers working in the central districts of Van (Edremit, Tusba and İpekyolu) were included in the study. People working in manicure/pedicure, haircut, hair dyeing and styling, skin care in the hairdresser's salon were determined as the subjects and voluntary participants using hairdresser services were determined as the control group. After going to the workplaces and giving information about the study, written consent was obtained and blood samples were collected from those who accepted the study. Blood samples taken from 30 volunteers in the control group were brought to Van Yuzuncu Yil University (YYU) Biochemistry Laboratory in the Faculty of Science, Department of Chemistry, at the end of each day and centrifuged. After separating the serums, they were kept at -80°C until the study day. In the blood serum samples taken, the level of MDA, which was the end product of lipid peroxidation and SOD, CAT, and GSH, which had an important place in protecting cells against oxidative stress, were determined by spectrophotometric method. After examining the same parameters in serum samples obtained from blood samples taken from healthy control groups, the results obtained from both groups were statistically analyzed and interpreted.

Determination of Biochemical Parameters

Determination of SOD Activity

SOD activity was determined by using the proposed method of (Popov et al., 2003). SOD accelerates the dismutation of hydrogen peroxide and molecular oxygen of superoxide radicals ($O_2 \bullet^-$) formed during the oxidative energy production. This method is based on the reading of topic density resulted from using of xanthine and xanthine oxidase in which superoxide radicals that generated from the blue colored formazan dye of the nitro blue tetrazolium (NBT) in the optical density wavelength of 560 nm. The SOD that exists in the sample serum inhibits the formazan reaction by excluding superoxide radicals from the environment. Under the experimental conditions, 1 unit of SOD is the %50 inhibition of NBT reduction rate.

$$\% \text{Inhibition} = [(\text{Blank OD} - \text{Sample OD}) / \text{Blank OD}] \times 100$$

Determination of CAT Activity

Serum (0.1 mL) was added to a quartz cuvette containing 1.4 mL of 30 mM H_2O_2 prepared in potassium phosphate buffer (50 mM, pH 7.4). The change in absorbance was monitored by psectrophotometer at 240 nm for 30 seconds (Aebi, 1974).

$$\text{Activity} = (2.3/\Delta x) \times [(\log A_1/\log A_2)].$$

Activity: calculated in U/L

$$\Delta x = 30 \text{ seconds}$$

$$2.3 = 1 \mu\text{mol optical density of H}_2\text{O}_2 \text{ in 1 cm light path}$$

Determination of GSH Level

The reduced GSH was measured as the final product of the reaction was achieved, that was the formation of the yellow color, of obtained clear liquid of sulfhydryl groups and DTNB (5,5'-(dithiobis 2-nitrobenzoic acid). Measurement of the GSH level in the serum blood was done in 412 nm wavelength in the spectrophotometer (Beutler et al., 1963).

$$\text{Activity (mg/dl)} = [(OD2-OD1)/13600 \times E1 \ 1.25] \times 1000$$

OD1: First absorbance before addition of DTNB at 412 nm.

OD2: Second absorbance after addition of DTNB at 412nm.

E1: 1 in the calculations

13600 is the molar extinction coefficient of the yellow color that formed during the interaction of GSH and DTNB.

Determination of MDA Level

The reaction of fatty acids with free radicals result in MDA, which was the final product of lipid peroxidation, was measured with thibarbituric acid that gives a colored form (Gutteridge, 1995). 200 mL from the blood was taken and put into 1 tube. 800 mL phosphate buffer, 25 mL BHT solution, and 500 mL of %30 TCA were added. The tubes were stirred with vortex and kept on ice for 2 hours. Then centrifuged at 2000 rpm for 15 minutes, 1 mL from supernatant was taken and transferred to other tubes. Then 75 mL of EDTA and 250 mL of TBA were added. Tubes were mixed in the vortex and kept in a hot water bath for 15 minutes. Then, they were brought to room temperature and their absorbance was read at UV/V spectrophotometer at 532 nm.

Calculation of MDA level:

$$C = F * 6.41 * A$$

C: Concentration

F: Dilution factor

A: Absorbance

Statistical Analysis

Descriptive statistics were expressed as Mean, standard Deviation. T-test was used in cases with normal distribution condition. Mann-Whitney U test was used in cases where normal distribution condition was not provided. The statistical significance level was taken as $p < 0.05$

and the SPSS statistical software version 19.0 (SPSS Inc, Chicago, III, USA) pack was used for analyses.

Ethical Declaration

For this study, permission was obtained from the Ethics Committee of Yuzuncu Yil University, Faculty of Medicine, Interventional Clinical Research, with the letter dated 04/03/2020 and numbered 11, and the Helsinki Declaration criteria were taken into consideration.

RESULTS

Descriptive statistics and comparison results of the groups were summarized. When Table 1 was examined, the difference between group averages for MDA, CAT, SOD, and GSH were statistically significant ($p < 0.05$). According to these results, the mean of MDA in the hairdresser staff group was found to be high compared to the average in the control group, while it was found to be low in the CAT, SOD, and GSH hairdresser staff group compared to the control group (**Figure1**, and **Table 1**).

Table 1. Descriptive Statistics and Comparison Results in The Hairdresser Staff and Control Groups

0	Group	n	Mean±Std. Deviation	p
MDA ($\mu\text{mol/mL}$)	Hairdresser Staff	33	0.66±0.05	0.001
	Control	30	0.27±0.06	
CAT (U/mL)	Hairdresser Staff	33	0.13±0.014	0.001
	Control	30	0.25±0.018	
SOD (U/mL)	Hairdresser Staff	33	41.73±18.94	0.001
	Control	30	77.69±9.87	
GSH (mg/dL)	Hairdresser Staff	33	0.001±0.0006	0.001
	Control	30	0.03±0.012	

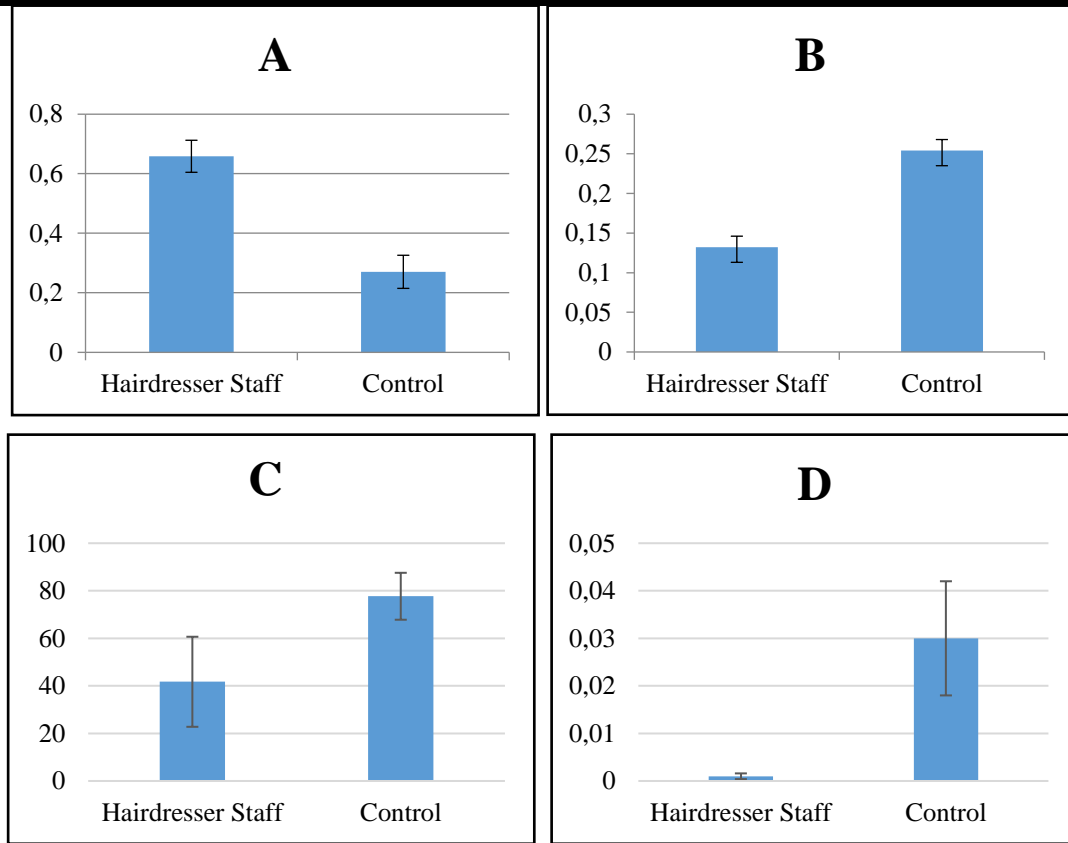


Figure 1. Levels of MDA (A), CAT (B), SOD (C), and GSH (D) in Groups

DISCUSSION

We actually need free radicals for proper immune function. Reactive molecules that occur naturally during the conversion of nutrients into energy using oxygen are used by the liver for detoxification and destroying damaged cells, bacteria, and viruses (Akkuş, 1995). UV rays, drugs, immunological reactions, radiation, stress, smoking, exposure to alcohol and chemicals are environmental factors that contribute extra to the formation of free radicals. The abundance of free radicals formed as a result of continuous exposure disrupts the balance of antioxidants and free radicals in the body. Since the increase in reactive products damages cell components such as lipid, protein and DNA, they contribute to the formation of conditions such as neurodegenerative diseases, cardiovascular diseases, diabetes, acute renal failure, laryngitis, asthma, bronchitis, dermatitis, and cancer (Çömelekoğlu, Mazmancı & Arpacı, 2000; Eloff, Preston, Pretorius, Du Plessis & Laubscher 2013; Leino, 1999; Ma, Lin, Chen, Huang & Li, 2010; Sulaiman, Demir, Soyoral & Demir, 2021). Since the working conditions of hairdressers and the standards to be complied with are not well-adjusted, these workers are frequently exposed to many risk factors all over the world, including occupational diseases such as asthma and other respiratory problems, contact dermatitis, poor posture, and cancer (Dryson, 't

Mannetje, Walls, McLean & McKenzie, 2007; Ferrari, Moscato & Imbriani 2005; Moscato & Galdi, 2006). Studies in the literature on the adverse systemic effects of hairdressing have revealed the relationship between hair dyes and human malignancies. It has been stated by the International Agency for Research on Cancer (IARC, 1993) that the risk of urinary bladder cancer, lung cancer, and non-Hodgkin lymphoma is high in hairdressers. The profession has therefore been deemed 'possibly carcinogenic' (IARC, 1993). In a study conducted in 24 states of the USA, it was confirmed that hairdressers were exposed to a significant risk, primarily lung, stomach, pharyngeal, all lymphatic, and hematopoietic cancers (Lamba, Ward, Weeks & Letal, 2001). A 39-year cohort study of the incidence of neoplastic diseases in hairdressers found that male hairdressers showed an extreme risk of upper respiratory-digestive system, lung, and colon cancer. Again in the same group, an increased risk of pancreatic, lung, and cervical cancer was observed in female hairdressers (Czene, Tiikkaja & Hemminki. 2003). In addition, epidemiological studies have investigated the risk of bladder cancer among hairdressers and hair dye consumers in relation to harmful components such as aromatic amines contained in hair dyes (Golka et al., 2004). It has been shown that 0.1% to 0.5% of permanent (oxidative) hair dyes containing aromatic amines such as p-phenylenediamines and p-aminophenols used in beauty salons are absorbed through the skin in humans (Bolt & Golka, 2007). Some of the chemicals used in hair dye products has been reported to be carcinogenic in animals (Bjarte, 2005; Harling, Schablon, Schedlbauer, Dulon & Nienhaus, 2010).

In this study, there is a continuous exposure to chemicals and non-ionizing radiation, as those who have been in the hairdressing profession for 10 years or more are included in the study. P-phenylenediamine is the main aromatic amine in hair dye and is one of the common causes of contact sensitivity in an exposed person, possibly related to the formation of oxygen radicals (Picardo, Zompetta & Marchese, 1992). Studies have shown that topically pre-treated antioxidants such as alpha-tocopherol and SOD effectively protect skin cells from oxidative damage caused by ultraviolet light (Hamanaka, Miyachi & Imamura, 1990). In this study, MDA value was found to be significantly higher in hairdresser employees ($p < 0.05$). In another study, a statistically high MDA concentration was found in hairdressers (Menicagli, Marotta & Menicagli, 2018).

In the current study, most of the hairdressers who do hair dyeing, hair cutting, washing, hair styling, and epilation were using gloves and masks while dyeing hair, but were not using the counted protection equipments while preparing the dye, washing, and cutting the hair. Lind, Johnsson, Lidén, Meding & Boman (2015) found measurable amounts of resorcinol in both hands of hairdressers after haircuts (Lind, Johnsson, Lidén, Meding & Boman, 2015).

Resorcinol is a chemical found in most oxidative hair dye products, especially disrupt thyroid function. Another study has reported that nitrile rubber gloves provide better protection against hair dye exposure than polyvinylchloride (PVC) and natural rubber latex (NRL). The same study has suggested that rubber allergen-free PVC gloves are the best choice to minimize the risk of contact allergy from hair dye (Lind, Johnsson, Lidén, Meding & Boman, 2017). Since NRL gloves were more economical and provide ease of use, hairdressers generally used NRL and disposable plastic gloves in our study. All the halls had natural ventilation instead of extraction ventilation. It has been reported that problems related to eyes, nose, throat, lungs, and skin are common among hairdressers and their clients due to poor indoor air quality in hairdressing salons (Leino, 1999). In another study, volatile organic compounds (VOC) in sprays were accepted as dangerous air pollutants and it was suggested that they could cause pulmonary and cardiovascular symptoms (Ma et al., 2010). Hairdressers' reliance on natural ventilation and insufficient natural ventilation, especially in winter, increases their exposure potential.

Oxidative stress is defined as any irregularity between pro-oxidants and antioxidants. Studies have shown that antioxidants reduce the effects of free radicals and prevent cell damage (Sulaiman et al., 2021). An increase in lipid peroxidation levels in healthy tissues is an indicator of tissue damage. Picardo et al. (1996) reported that hair dye application causes oxidative stress due to the formation of free radicals due to the chemical components in the dye (Picardo, M., Zompetta, Grandinetti, Ameglio, Santucci, Faggioni & Passi, 1996). In addition, they observed a decrease in antioxidant enzyme activities such as SOD, CAT, and GSH after exposure to hair dye, and an increase in membrane lipid peroxidation level depending on the exposure time. In our study, SOD and CAT values in hairdresser employees were lower than healthy people ($p < 0.05$) (Figure 1, and Table 1). SOD is an endogenous antioxidant enzyme that catalyzes the conversion of superoxide radical (O_2^-) into less harmful hydrogen peroxide (H_2O_2) and molecular oxygen (O_2). CAT is the endogenous enzyme that breaks down hydrogen peroxide (H_2O_2) into water and oxygen. A low SOD causes an increase in superoxide radicals in the body. Superoxide radical can turn into toxic products as a result of various reactions. Similarly, low CAT causes accumulation of hydrogen peroxide in the organism. Hydrogen peroxide is not a free radical, but forms a hydroxyl radical (OH). GSH is a very important endogenous antioxidant, it reacts with free radicals and peroxides, protecting cells against oxidative damage. In this study, the GSH value was lower in hairdresser workers than in healthy individuals ($p < 0.05$). Low GSH causes an increase in oxidative stress (Karabulut & Gülay, 2016). Again, it can be thought that the decrease in the amount of enzymes reacts with lipid peroxidation, thus

reducing the oxidative stress that may occur against the chemicals that employees are exposed to at work. P-phenylenediamine is the main aromatic amine in hair dye and is one of the common causes of contact sensitivity in an exposed person, possibly related to the formation of oxygen radicals (Picardo et al., 1992). Studies have shown that topically pre-treated antioxidants such as alpha-tocopherol and SOD effectively protect skin cells from oxidative damage caused by ultraviolet light (Hamanaka et al., 1990). Our study results were consistent with previous similar studies (Çömelekoğlu, Mazmancı & Arpacı, 2000; Gündüz & Demir, 2020; Sulaiman, Demir, Soyoral & Demir, 2021). In a study investigating lipid peroxide levels, antioxidant enzyme activities such as GSH, SOD, (GSHPx), CAT in erythrocytes, and DNA damage in lymphocytes in young women exposed to hair dyeing, modification of antioxidant enzyme activities and lymphocyte DNA damage were shown (Sim et al., 2005). The ingredients of hair dyes, which are frequently made in hairdressing salons, have medium to low acute toxicity. In recent years, the use of hair dyes has increased, especially in developed countries, and in parallel, sensitivity to hair dyes has become widespread in general populations. In our study we observed that exposure to hair dyeing caused modifications in antioxidant enzyme activities. Therefore, it is clearly seen that more studies are needed to investigate the relationship between the harmful effects of hair coloring and the antioxidant status.

CONCLUSION

As a result, it can be said that hairdressers, whose professional lives will last for many years, are in the potential risk group in the formation of diseases such as eczema, asthma, cardiovascular diseases, cancer, since they are constantly exposed to physical and chemical factors. Hairdresser employees and persons in this sector should be encouraged to inform about the toxic effects of chemicals and to reduce exposure. For example, local exhaust ventilation in places where hair dyes are mixed, closing the lids of the products when not in use, applying the dye after the hair is cut, and well ventilated salon reduce the possible risks. In addition, hairdressers should be informed about the necessity and correct use of personal protective equipment such as gloves and masks. It should be emphasized that people who constantly work with electrical devices that generate electromagnetic fields should keep the blow dryer away from them in order to reduce the dangers of these machines. It is also recommended that they give importance to a balanced diet as much as possible. There is also a need for new studies in which the risks are investigated more in order to prevent occupational diseases in hairdresser employees.

Acknowledgement

The authors are grateful to the hairdresser employees and volunteer participants who participated in the study.

REFERENCES

- Aebi, H. (1974). Catalase In Methods of enzymatic analysis. *Academic Press*, 1, 673-684. doi:<https://doi.org/10.1016/b978-0-12-091302-2.50032-3>
- Akkuş, İ. (1995). *Serbest radikaller ve fizyopatolojik etkileri*. Konya: Mimoza Yayınları.
- Altınışık, M., A. D, A. T. F. B. (2000). Serbest oksijen radikalleri ve antioksidanlar. *ADÜ Tıp Fakültesi, Biyokimya AD*. Aydın. <https://www.mustafaaltinisik.org.uk/21-adsem-01s.pdf>
- Beutler, E. (1963). Improved method for the determination of blood glutathione. *J Lab Clin Med*, 61, 882-888. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/13967893/>
- Bjarte, D. K. (2005). *Tobacco Control*. 14, 305–32. [Google Scholar].
- Bolt, H. M. & Golka, K. (2007). The debate on carcinogenicity of permanent hair dyes: new insights, *Crit Rev Toxicol*, 37, 521–536.
- Czene, K., Tiikkaja, S. & Hemminki. K. (2003). Cancer risks in hairdressers: assessment of carcinogenicity of hair dyes and gels. *Int J Cancer*, 105, 108–112.
- Çetin, E., Çetin, N. & Küçük, O. (2011). Toklularda karayolu ile taşımanın oksidan-antioksidan sistem üzerine etkisi. *Atatürk Üniversitesi Veteriner Bilimleri Dergisi*, 6, 103-109.
- Çömelekoğlu, Ü., Mazmancı, B. & Arpacı, A. (2000). Pestisidlerin Kronik etkisine maruz kalan tarım işçilerinde eritrosit süperoksit dismutaz ve katalaz aktiviteleri. *Turk J Biol*, 24, 483-488. <https://app.trdizin.gov.tr/publication/paper/detail/TVRjMU16ZzQ>
- Dryson, E., 't Mannelje, A., Walls, C., McLean, D., McKenzie, F., Maule, M., Cheng, S., Cunningham, C., Kromhout, H., Boffetta, P., Blair, A. & Pearce, N. (2007). Case-control study of high risk occupations for bladder cancer in New Zealand. *Int J Cancer*, 15, 1340–1346.
- Eloff, F. C., Preston, R., Pretorius, P. J., Du Plessis, J. L., Laubscher, P. J., Van Aarde, M. N., Van der Westhuizen, F. H. & Franken, A. (2013). DNA damage and repair capacity in hairdressers exposed to chemical products: a pilot study. *Occupational Health Southern Africa*, 19(6), 6-13. <https://hdl.handle.net/10520/EJC145076>
- Ferrari, M., Moscato, G. & Imbriani, M. (2005). Allergic cutaneous diseases in hairdressers. *Med Lav*, 96, 102-118.
- Golka, K., Wiese, A., Assennato, G. & Boltet, H. M. (2004). Occupational exposure and urological cancer. *World J Urol*, 21, 382–91.
- Gutteridge, J. M. (1995). Lipid peroxidation and antioxidants as biomarkers of tissue damage. *Clinical Chemistry*, 41(12), 1819-1828. doi: <https://doi.org/10.1093/clinchem/41.12.1819>
- Gündüz, A. M. & Demir, C. (2020). Evaluation of oxidative stress in angiography workers. *Annals of Medical Research*, 27(9), 2382-5. doi: <https://doi.org/10.5455/annalsmedres.2020.04.410>
- Hamanaka, H., Miyachi, Y. & Imamura, S. (1990). Photoprotective effect of topically applied superoxide dismutase on sunburn reaction in comparison with sunscreen. *J Dermatol*, 17(10), 595-598.
- Harling, M., Schablon, A., Schedlbauer, G., Dulon, M. & Nienhaus, A. (2010). Bladder cancer among hairdressers: A meta-analysis. *Occup Environ Med*. 67, 351–358.[PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]

- Heikkinen, S., Pitkääniemi, J., Sarkeala, T., Malila, N. & Koskenvuo, M. (2015). Does hair dye use increase the risk of breast cancer? A population-based case-control study of Finnish women. *PloS One*, 10(8), e0135190.
- IARC. (1993). Monographs of the evaluation of carcinogenic risk to human. Occupational exposures of hairdressers and barbers and personal use of hair colourants; some hair dyes, cosmetic colourants, industrial dyestuffs and aromatic amines. 57. Lyon, France: World Health Organization, *International Agency for Research on Cancer*.
- Karabulut, H. & Gülay, M. Ş. (2016). Antioksidanlar. *Veterinary Journal of Mehmet Akif Ersoy University*, 1 (1), 65-76. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/227284>
- Lamba, A. B., Ward, M. H. & Weeks, J. Letal. (2001). Cancer mortality patterns among hairdressers and barbers in 24 US states, 1984 to 1995. *J Occup Environ Med*, 43, 250–258.
- Leino, T. (1999). Working conditions and health in hairdressing salons. *Applied Occupational and Environmental Hygiene*, 14(1), 26-33. doi: <https://doi.org/10.1080/104732299303386>
- Lind, M. L., Johnsson, S., Lidén, C., Meding, B. & Boman, A. (2015). The influence of hydrogen Peroxide on the permeability of protective gloves to resorcinol in hairdressing. *Contact Dermatitis*, 72(1), 33-39. <https://doi.org/10.1111/cod.12296>
- Lind, M. L., Johnsson, S., Lidén, C., Meding, B. & Boman, A. (2017). Hairdressers' skin exposure to hair dyes during different hair dyeing tasks. *Contact Dermatitis*, 77(5), 303-310. doi: <https://doi.org/10.1111/cod.12833>
- Ma, C. M., Lin, L. Y., Chen, H. W., Huang, L. C., Li, J. F. & Chuang, K. J. (2010). Volatile organic compounds exposure and cardiovascular effects in hair salons. *Occupational Medicine*, 60(8), 624-630. doi: <https://doi.org/10.1093/occmed/kqq128>
- Menicagli, R., Marotta, O. & Menicagli, L. (2018). The question on the potential cancerous effects of hair dyes: The monitoring of the oxidative stress induced by the hair dyes with the dosage of the salivary free radicals. *Indian Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 22(2), 109.
- Moscato, G. & Galdi, E. (2006). Asthma and hairdressers. *Curr Opin Allergy Clin Immunol*, 6, 91–95.
- Picardo, M., Zompetta, C. & Marchese, C. (1992). Paraphenylene diamine, a contact allergen, induces oxidative stress and ICAM-1 expression in human keratinocytes. *Br J Dermatol*, 126, 450-455.
- Picardo, M., Zompetta, C., Grandinetti, M., Ameglio, F., Santucci, B., Faggioni, A. & Passi, S. (1996). Paraphenylene diamine, a contact allergen, induces oxidative stress in normal human keratinocytes in culture. *Br J Dermatology*, 134, 681-685.
- Pignatti, P., Frossi, B., Pala, G., Negri, S., Oman, H., Perfetti, L., Pucillo, C., Imbriani, M. & Moscato, G. (2013). Oxidative activity of ammonium persulfate salt on mast cells and basophils: Implication in hairdressers' asthma. *International Archives of Allergy and Immunology*, 160(4), 409-419. doi: <https://doi.org/10.1159/000343020>
- Preston, R. (2008). Measuring DNA damage and repair as possible biological markers for long- term, low-dose chemical exposure in hairdressers. *Doctoral dissertation, North-West University*, <http://hdl.handle.net/10394/2326>
- Popov, B., Gadjeva, V., Valkanov, P., Popova, S. & Tolekova, A. (2003). Lipid peroxidation, superoxide dismutase and catalase activities in brain tumor tissues. *Archives of Physiology and Biochemistry*, 111(5), 455-459. doi: <https://doi.org/10.3109/13813450312331342328>
- Sim, M. J., Kim, Y. C., Lim, H., Son, I. S., Kwun, I. S. & Kwon, C. S. (2005). The oxidative stress by hair dyeing changes the antioxidant defense systems and strongly relates to the plasma vitamin e concentration. *Nutritional Sciences*, 8(4), 262-267.

Sulaiman, S. H., Demir, H., Soyoral, Y. U. & Demir, C. (2021). Determination of oxidative stress levels and some antioxidant activities in acute and chronic renal failure patients. *International Journal of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (IJCCLM)*, 7(1), 12-19. <http://dx.doi.org/10.20431/2455-7153.0701002>

Şüküroğlu, A. A. & Burgaz, S. (2018). Kuaför salonlarındaki kimyasallara mesleki maruziyet ve sağlık riski. *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji*, 75(2), 195-212. doi: <https://doi.org/10.5505/TurkHijyen.2018.36539>.

SAĞLIK ÇALIŞANLARININ ÇOCUKLUK ÇAĞI OTİZMİ HAKKINDA BİLGİ DÜZEYLERİNİN ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ

Examination of the Knowledge Levels of Healthcare Professionals about Childhood

Autism in Terms of Various Variables

Rukiye ARSLAN¹  Derya YANIK² 

^{1,2}Batman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Batman

Geliş Tarihi / Received: 22.04.2022

Kabul Tarihi / Accepted: 17.08.2022

ÖZ

Bu çalışma, sağlık çalışanlarının çocukluk çağı otizmi hakkında bilgi düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Tanımlayıcı kesitsel olarak planlanmış olan bu çalışma, Türkiye'nin Güneydoğu Bölgesi'nde bulunan bir ilde Sağlık Bakanlığı'na bağlı Eğitim ve Araştırma Hastanesinde yürütülmüştür. Çalışmanın evrenini, tanı/tedavi sürecinde aktif rol alan 336 sağlık çalışanı oluşturmuştur. Araştırma, veri toplama formlarını eksiksiz dolduran 210 sağlık personelinin katılımı ile tamamlanmıştır. Araştırmanın verileri; "Sosyo-Demografik Özellikler Bilgi Formu" ve "Sağlık Çalışanlarının Çocukluk Çağı Otizmi Hakkında Bilgi Anketi" kullanılarak toplanmıştır. Verilerin analizi SPSS 24.0 istatistik paket programı kullanılarak yapılmıştır. Çalışmaya katılan sağlık çalışanlarının %42.4'ü 26-35 yaş aralığında, %65.2'si kadın, %56.7'si lisans mezunu, %68.6'sı hemşire/ebe pozisyonunda çalışmaktadır. Çalışmaya katılan sağlık çalışanlarının "Sağlık Çalışanlarının Çocukluk Çağı Otizmi Hakkında Bilgi Anketi" puan ortalamaları 10.99±4.66 olarak bulunmuştur. Çalışmaya katılan sağlık çalışanlarının cinsiyet, OSB'li hastası olma ve OSB hakkında eğitim alma durumu ile çocukluk çağı otizmi hakkında bilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p<0.05). Lisans ve lisansüstü mezunu sağlık çalışanlarının çocukluk çağı otizmi hakkındaki bilgi düzeyinin lise mezunu sağlık çalışanlarından yüksek olduğu (F:8.006, p<0.001) belirlenmiştir. Çalışmamızdan elde edilen sonuçlara göre sağlık çalışanlarının cinsiyet, eğitim durumu, görevi, OSB'li hasta bakma ve OSB hakkında eğitimi alma durumu gibi çeşitli değişkenlerin sağlık çalışanlarının çocukluk çağı otizmi hakkında bilgi düzeyini etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: Bilgi düzeyi, Otizm spektrum bozukluğu, Sağlık çalışanları.

ABSTRACT

This study is aimed to examine the level of knowledge of healthcare workers about childhood autism in terms of various variables. This descriptive cross-sectional study was carried out in the Education and Research Hospital of the Ministry of Health in a province located in the Southeastern region of Turkey. The universe of the study consisted of 336 healthcare workers who took an active role in the diagnosis/treatment process. The research was completed with the participation of 210 health personnel who filled out the data collection forms completely. The data of the research; It was collected using the "Socio-Demographic Characteristics Information Form" and the "Healthcare Professionals Information Questionnaire on Childhood Autism". Analysis of data was done using the SPSS 24.0 statistical package program. 42.4% of the health personnel participating in the study are between the ages of 26-35, 65.2% are women, 56.7% are undergraduate graduates, and 68.6% are working as nurses/midwives. The points averages of the health workers attending the study were 10.99 ± 4.66 on the "Information Survey on the Childhood Age of Health Workers' Autism". There has been a statistically significant relationship between gender, having a patient with ASD and having received education about ASD and their knowledge levels about childhood autism (p<0.05). It was determined that the level of knowledge about childhood autism of undergraduate and graduate health workers was higher than that of high school graduate health workers (F:8.006, p<0.001). According to the results from our study, it was concluded that health workers affected the level of information about childhood autism by various variables such as gender, education status, duty, caring for patients with ASD and receiving education about ASD.

Keywords: Autism spectrum disorder, Health workers, Information level.

GİRİŞ

Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB), erken çocukluk döneminden itibaren belirtileri görülmeye başlayan ve etkileri yaşam boyu devam eden nöro gelişimsel bir bozukluktur. OSB'li çocukların bilinen en belirgin özelliği sosyal iletişim ve etkileşimde yaşadıkları sınırlılıklardır. Ayrıca sınırlı ilgi alanı, göz teması kurmada güçlük, tekrarlayan davranışlar, rutinlere gereğinden fazla bağlılık, duyuşsal uyaranlara anormal tepkiler verme ya da gereğinden fazla tepkisiz kalma, dil becerilerinde yetersizlikler vb. davranışlar da OSB'li çocuklarda görülen diğer özelliklerdir (American Psychiatric Association [APA], 2005; American Psychiatric Association [APA], 2013; Arslan ve Sağlam, 2021a; 2021b; Graham, 2008; Fuentes, 2010; Kalash, 2009; Kasilingam, Waddington ve Meer, 2021).

OSB'nin son 15 yılda yaygınlığı artmıştır ve hızla artan bu yaygınlık oranları endişe yaratmaktadır. Günümüzde her 59 çocuktan 1'inin OSB'li olduğu ve bunun dünya nüfusunun %1'ini oluşturduğu tahmin edilmektedir (Kasilingam vd., 2021; King ve Bearman, 2009; Balderaz, 2020). OSB'nin yaygınlığının son yıllarda artmasında; çocuğa tanı konmasını sağlayan mevcut kriterlerin aralığının genişletilmiş olması, ileri ebeveyn yaşı, tanı ve taramada kullanılan araçların hem sayısının hem de kullanımının artması ve özellikle sağlık çalışanlarının bilgi düzeylerinin ve farkındalıklarının konu ile ilgili artmış olması gibi nedenler gösterilmektedir (APA, 2013; Arslan ve Sağlam, 2021a; Eyüpoğlu, 2019; Lord ve Luyster, 2006).

OSB; teşhisi zor olan bir bozukluktur çünkü ortaya çıkan en erken göstergeleri çocukta görülen belirgin bir anormal durumdan ziyade çocuktaki tutarlı sosyal ve iletişim davranışlarının yokluğuna bağlıdır. Günümüzde hala fiziksel veya biyolojik bir belirteci bulunmayan OSB'de tanı ve değerlendirme genellikle bozuklukla ilgili çocuğun davranışsal özelliklerinin varlığının belirlenmesine bağlıdır. Bir nesil öncesine kadar, OSB'li çocukların çoğu okul çağına kadar tanı alamazken bu durum hem sendromla ilgili farkındalığın artması hem de daha iyi tanı önlemlerinin bir sonucu olarak değişmiştir (Feinstein, 2010; Rutter, 2006).

OSB'de sağlık çalışanlarının değerlendirmesi, çocuğun tanı alması için geçerli standart olmaya devam etmektedir. Çünkü sağlık çalışanları OSB'li çocuğa tanı koymak için diğer herhangi bir hastalık için gerçekleştirdiği kan ve idrar tahlili, radyolojik testler vb. gibi tetkikler aracılığıyla yapmamaktadır. Teşhis, çocuktaki mevcut davranışları, onların gelişimsel özelliklerini ve sosyal becerilerini izleyerek konmaktadır. Bu açıdan OSB'li çocuklarla ilk iletişime geçen sağlık çalışanının bilgi ve farkındalık düzeyleri tanı konulabilmesi için son derece önemlidir (Elder, Kreider Brasher ve Ansell, 2017; Pirinççi, Aksu, Abacıgil ve Okyay

2019; Sayan ve Durat, 2007). Özellikle aile sağlığı merkezinde çalışan; bebek ve çocuk izlemi yapan sağlık çalışanlarının gelişimsel izlemede OSB hakkındaki bilgi düzeyinin istenilen düzeyde olması çocukta var olan gelişimsel sapma veya OSB tanı özelliklerinin ayırt edilmesi açısından son derece önemlidir (Gölbaşı ve diğerleri, 2021). Bu nedenle bu çalışmada, sağlık çalışanlarının çocukluk çağı otizmi hakkındaki bilgi düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki hipotezler test edilmiştir.

Hipotez 1. Sağlık çalışanlarının çocukluk çağı otizmi hakkındaki bilgi düzeyi yeterlidir.

Hipotez 2. Sağlık çalışanlarının çocukluk çağı otizmi hakkındaki bilgi düzeyi yeterli değildir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın Tipi

Tanımlayıcı kesitsel olarak planlanmış olan bu çalışma, Türkiye'nin Güneydoğu Bölgesi'nde bulunan bir ilde Sağlık Bakanlığı'na bağlı Eğitim ve Araştırma hastanesinde çalışan, tanı ve tedavi süreçlerinde aktif rol alan sağlık personellerinin (hekim/diş hekimi, hemşire, ebe, sağlık teknikeri) katılımı ile gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi:

Araştırmanın evrenini; Türkiye'nin Güneydoğu Bölgesi'nde bulunan bir ilde Sağlık Bakanlığı'na bağlı Eğitim ve Araştırma hastanesinde çalışan ve tanı/tedavi sürecinde aktif rol alan 336 sağlık çalışanı oluşturmuştur. Çalışmada örneklem seçimine gidilmemiştir. Çalışmaya, 326 sağlık çalışanı davet edilmiş olup çalışmaya katılmayı kabul eden ve anket formlarını dolduran 222 sağlık çalışanı araştırmaya alınmıştır. Çalışmaya katılan 12 sağlık çalışanının tanı ve tedavi sürecinde aktif rol almadığı anlaşılmış ve bu 12 kişinin verileri çalışmaya dahil edilmemiştir. Çalışma toplam 210 sağlık çalışanının katılımı ile tamamlanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri; Sosyo-Demografik Özellikler Bilgi Formu ve Sağlık Çalışanlarının Çocukluk Çağı Otizmi Hakkında Bilgi Anketi kullanılarak toplanmıştır.

Sosyo-Demografik Özellikler Bilgi Formu

Bu form, sağlık çalışanlarının tanıtıcı özelliklerini belirlemek amacıyla araştırmacılar tarafından ilgili literatür doğrultusunda hazırlanmıştır (Gölbaşı ve diğerleri, 2021). Bu form; sağlık çalışanlarının yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, varsa çocuk sayısı, eğitim düzeyi, görevi, mesleki çalışma süresi, ailesinde veya çevresinde OSB'li birey varlığı ve varsa yakınlığı, daha

önce OSB’li bir hastasının olup olmadığı, daha önce OSB hakkında eğitim alıp almadığı gibi soruların yer aldığı toplam 12 sorudan oluşmaktadır.

Sağlık Çalışanlarının Çocukluk Çağı Otizmi Hakkında Bilgi Anketi (SÇ-OBA)

Bakare, Ebigbo, Agomoh ve Menkiti (2008) tarafından, sağlık çalışanları arasında çocukluk otizmine ilişkin bilgi düzeyini belirlemek için geliştirilen anketinin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Börte-Gürbüz ve diğerleri (2019) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin geçerlik analizinde yapı geçerliliği ve ölçüt geçerliliği yöntemleri kullanılmıştır. Anketin iç tutarlılık katsayısı .97 olarak belirlenmiştir. Anket, otizmin dört alanı ile ilgili toplam 19 maddeden oluşmaktadır. Alan 1; sosyal etkileşim (8 madde), Alan 2; iletişim (1 madde), Alan 3; davranışsal örüntü (4 madde) ve Alan 4; bozukluğun özellikleri (6 madde) ile ilgili maddeler içermektedir. Her madde “evet”, “hayır” veya “bilmiyorum” şeklinde yanıtlanır. Doğru cevaplar 1 puan, diğer cevaplar 0 puan alır. Anketten alınabilecek olası toplam puan 0 ile 19 arasındadır. Anketten alınan toplam puan yükseldikçe çocukluk otizmi hakkındaki bilgi düzeyinin yüksek olduğu kabul edilir (Börte-Gürbüz ve diğerleri, 2019). Bu çalışmada ölçeğin Cronbachs Alpha katsayısı .86 olarak hesaplanmıştır.

Verilerin Toplanması

Araştırmaya ait veriler, katılımcılara araştırmanın amacı ve yöntemi hakkında bilgilendirme yapıldıktan sonra gönüllülük ilkesi doğrultusunda toplanmıştır. Veri toplama formları, Google formlar aracılığı ile oluşturulmuş ve katılımcılara anket linki gönderilmiştir. Araştırmaya katılmaya gönüllü olan sağlık personelleri veri toplama formlarını cevaplayarak araştırmaya katılımı sağlamıştır.

Çalışmanın Etik Yönü

Araştırmanın yapılabilmesi için Batman Üniversitesi Bilimsel Etik Kurulu’ndan 13.04.2022 tarih ve 52831 sayılı karar numaralı etik kurul izni alınmıştır. Anket formları ile ilgili araştırmacı tarafından katılımcılara; araştırmanın amacı, kimler tarafından yürütüldüğü ve anket formlarının nasıl doldurulacağına ilişkin anket formun üst kısmında yer alan bir açıklama eklenerek bilgi verilmiştir. Ayrıca bu açıklamada anket formunu dolduran ve gönderen katılımcının araştırmaya katıldığına dair gönüllü onam vermiş olduğu ve araştırmadan çekilmek isterse araştırmacılara mail yoluyla ulaşarak araştırmadan çekildiğini bildirmesi gerektiğine dair bir ibare de yer almaktadır.

Verilerin Analizi

Verilerin analizi SPSS 24.0 istatistik paket programı kullanılarak yapılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler kapsamında birim sayısı (n), yüzde (%), aritmetik ortalama (\bar{X}) ve standart sapma (ss) değerleri hesaplanmıştır. Verilerin normal dağılıma uyma durumu Shapiro-Wilk ve Kolmogorow Simirnov testleri, Skewness ve Kurtosis değerlerine bakılarak belirlenmiştir. Grup karşılaştırmalarında; iki grup karşılaştırmasında bağımsız örneklerde t testi, ikiden fazla grubun karşılaştırılmasında tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Çalışmada $p < 0.05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR

Çalışmaya katılan sağlık çalışanlarının %42.4'ü 26-35 yaş aralığında, %65.2'si kadın, %60.5'i evli ve %55.2'si çocuk sahibidir. Araştırmaya katılan sağlık çalışanlarının %56.7'si lisans mezunu, %68.6'sı hemşire/ebe pozisyonunda çalışmakta ve %37.1'i 1-5 yıl mesleki tecrübeye sahiptir. Sağlık çalışanlarının %58.6'sı çevresinde OSB'li birey olmadığını, %95.2'si ailesinde OSB'li birey bulunmadığını, %68.6'sı daha önce OSB'li hastasının olmadığını ve %77.1'i daha önce OSB hakkında eğitim almadığını bildirmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Sağlık Personellerine Ait Özellikler

Özellik	n (210)	(%)
Yaş		
20-25 yaş	37	17.6
26-35 yaş	89	42.4
36-45 yaş	72	34.3
45 yaş ve üstü	12	5.7
Cinsiyet		
Kadın	137	65.2
Erkek	73	34.8
Medeni Durum		
Evli	127	60.5
Bekar	83	39.5
Çocuk Varlığı		
Çocuk var	116	55.2
Çocuk yok	94	44.8
Öğrenim Durumu		
Lise	11	5.2
Ön Lisans	23	11.0
Lisans	119	56.7
Lisansüstü	57	27.1
Görev		
Doktor/ Diş Doktoru	41	19.5
Hemşire/Ebe	144	68.6
Sağlık Teknikeri (ATT, Diş Teknikeri, Tıbbi Sekreter)	25	11.9
Çalışma Süresi		

1-5 yıl	78	37.1
6-10 yıl	37	17.6
11-15 yıl	40	19.0
16-20 yıl	33	15.7
21-25 yıl	9	4.3
25 yıl ve üstü	13	6.3
Çevrenizde OSB'li Birey		
Var	87	41.4
Yok	123	58.6
Ailenizde OSB'li Birey		
Var	10	4.8
Yok	200	95.2
OSB'li hastanız oldu mu		
Evet	66	31.4
Hayır	144	68.6
OSB eğitimi aldınız mı		
Evet	48	22.9
Hayır	162	77.1

Sağlık çalışanlarının “Sağlık Çalışanlarının Çocukluk Çağı Otizmi Hakkında Bilgi Anketi” puan ortalamaları 10.99 ± 4.66 olarak bulunmuştur. Çalışmaya katılan sağlık çalışanlarının yaşları ve çalışma süreleri ile çocukluk çağı otizmi hakkında bilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Çalışmaya katılan kadın sağlık çalışanlarının çocukluk çağı otizmi hakkında bilgi düzeylerinin erkek sağlık çalışanlarından yüksek olduğu ($p < 0.001$), OSB'li hastası olan sağlık çalışanlarının OSB'li hastası olmayanlara göre ($p = 0.012$) ve OSB hakkında eğitimi alan çalışanların almayan çalışanlara göre ($p < 0.001$) bilgi düzeyinin daha yüksek olduğu saptanmıştır. Sağlık çalışanlarının eğitim düzeyi ile çocukluk çağı otizmi hakkında bilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Lisans ve lisansüstü mezunu sağlık çalışanlarının çocukluk çağı otizmi hakkındaki bilgi düzeyinin lise mezunu sağlık çalışanlarından yüksek olduğu ($F: 8.006$, $p < 0.001$) belirlenmiştir. Sağlık teknikerlerinin çocukluk çağı otizmi hakkındaki bilgi düzeylerinin doktor/dış doktoru ve hemşire/ebelere göre daha anlamlı düzeyde daha düşük olduğu ($p < 0.001$) saptanmıştır (Tablo 2).

Tablo 2. Sağlık Personellerinin Bazı Özellikleri ile Sağlık Çalışanlarının Çocukluk Çağı Otizmi Hakkında Bilgi Anketi (SÇ-OBA) Arasındaki İlişki

Özellikler	n	(SÇ-OBA) ($\bar{X} \pm SS$)
$\bar{X} \pm SS$		10.99±4.66
Yaş		
20-25 yaş	37	12.43±3.27
26-35 yaş	89	10.29±4.80
36-45 yaş	72	11.22±4.61
45 yaş ve üstü	12	10.33±6.73
F, p		2.008,0.114

Cinsiyet		
Kadın	137	12.21±3.56
Erkek	73	8.68±5.56
t, p		4.914, 0.000
Eğitim durumu		
Lise ^a	11	6.00±5.25
Ön lisans ^b	23	8.73±5.21
Lisans ^c	119	11.83±4.15
Lisansüstü ^d	57	11.10±4.57
F, p		8.006, 0.000
Fark: ^{a-c, a-d}		
Görev		
Doktor/ Diş Doktoru ^a	41	11.31±3.95
Hemşire/Ebe ^b	144	12.06±3.85
Sağlık Teknikeri (ATT, Diş Teknikeri, Tıbbi Sekreter) ^c	25	4.24±4.53
F, p		4.851, 0.000
Fark: ^{a-c, b-c}		
Çalışma Süresi		
1-5 yıl	78	11.10±4.27
6-10 yıl	37	11.05±4.55
11-15 yıl	40	9.27±5.61
16-20 yıl	33	11.63±4.19
21-25 yıl	9	13.77±1.85
25 yıl ve üstü	13	11.84±5.52
F, p		1.993, 0.081
OSB'li hastasının olma durumu		
Evet	66	12.06±3.70
Hayır	144	10.50±4.98
t, p		2.529, 0.012
OSB eğitimi alma durumu		
Evet	48	13.62±2.40
Hayır	162	10.20±4.89
t, p		6.598, 0.000

a,b,c,d Çoklu karşılaştırma testi sonucuna göre (posthoc-test: Tukey) alfabetik üst simgelerle belirtilen farklı harfler ölçek puanları arasında anlamlı bir farkın olduğunu ifade etmektedir.

TARTIŞMA

Sağlık çalışanlarının otizm bilgi düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesini amaçlayan çalışmada elde edilen bulgular ilgili literatür doğrultusunda tartışılmıştır. Bu doğrultuda çalışmamızda, sağlık çalışanlarının çocukluk çağı otizmi hakkında bilgisinin, “Sağlık Çalışanlarının Çocukluk Çağı Otizmi Hakkında Bilgi Anketi”nden aldıkları puan ortalamaları göz önüne alındığında orta düzeyde olduğu söylenebilir. Hollanda’da aile sağlığı merkezinde çalışan doktorlarla yapılan bir çalışmada da doktorların OSB bilgi düzeyinin orta seviyede olduğu belirlenmiştir (Van't Hof vd., 2020). Çalışmamızda elde edilen bilgi düzeyi puan ortalaması Börte-Gürbüz ve diğerleri (2019) ile Keklik ve Nazik’in (2021) çalışma sonuçlarına göre daha düşük bulunmakla birlikte onların çalışması ile benzerlik göstermektedir.

Çalışmaya katılan sağlık çalışanlarının yaşları ve çalışma süreleri ile çocukluk çağı otizmi hakkında bilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır. Gölbaşı ve diğerlerinin (2021) aile sağlığı merkezlerinde çalışan sağlık çalışanları ile yaptığı çalışmanın

sonuçlarına bakıldığında yaş ve meslekteki yıl sayısının OSB hakkında bilgi sahibi olma üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmektedir. Araştırmanın sonuçları çalışmamızı destekler niteliktedir. Ancak yapılan diğer bir çalışmanın sonucuna bakıldığında yaş ve tıp fakültesinden mezun olduktan sonra geçen süre ile OSB hakkında bilgi sahibi olmak arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur (Sabuncuoğlu, Cebeci, Rahbar ve Hessabi, 2015). Amerika Birleşik Devletleri'nde, Acil Tıp Teknikerleri ve Paramediklerin OSB hakkındaki bilgi düzeyini belirlemek amacıyla yapılan bir çalışmada da çalışmamızın aksine, mesleğe yeni başlayan ve genç profesyonellerin OSB bilgi düzeyinin daha deneyimli ve daha yaşlı profesyonellere göre yüksek olduğu belirlenmiştir (Wachob ve Pesci, 2017). Pakistan'da pratisyen hekimlerle yapılan bir çalışmada da otuz yaşından küçük ve beş yıldan az mesleki deneyime sahip hekimlerin OSB bilgi düzeyinin daha yüksek olduğu bildirilmiştir (Rahbar, İbrahim ve Assassi, 2011).

Çalışmaya katılan kadın sağlık çalışanlarının çocukluk çağı otizmi hakkında bilgi düzeylerinin erkek sağlık çalışanlarından yüksek olduğu bulunmuştur. Bu durumun, çalışmamıza katılan kadın sağlık çalışanlarını sayısının erkeklerin yaklaşık iki katı olmasından kaynaklanabileceği gibi kadınların birer anne adayı/anne olmalarının çocuklardaki gelişimsel farklılıklar konusunda erkeklere oranla daha duyarlı ve dikkatli olmaları nedeniyle de olabileceği düşünülmektedir. Literatürde çalışmamızı destekler nitelikte çalışmalara rastlanmaktadır. Gölbaşı ve diğerlerinin Sivas İl merkezinde çalışan aile hekimleri ve onlarla çalışan aile sağlığı çalışanları ile yaptıkları çalışmada; kadın çalışanların OSB bilgi düzeyinin erkek çalışanlardan anlamlı olarak daha yüksek olduğu saptanmıştır (Gölbaşı vd., 2021). Benzer şekilde Sabuncuoğlu ve diğerleri de Aile Hekimliği uzmanlık eğitimi alan asistanlar ile gerçekleştirdikleri çalışmada; kadın asistanların OSB bilgi düzeyinin erkek asistanlardan yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır (Sabuncuoğlu vd., 2015).

Araştırmada elde edilen diğer bulgulara bakıldığında, OSB'li hastası olan sağlık çalışanlarının OSB'li hastası olmayanlara göre ve OSB hakkında eğitim alan sağlık çalışanlarının almayanlara göre bilgi düzeyinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Genel olarak sağlık çalışanlarının aldıkları eğitime ek olarak karşılaştıkları yeni vakaların da bir konu hakkındaki bilgi düzeyleri üzerinde etkili olduğu düşünülmektedir. Çalışmamıza benzer olarak, Börte-Gürbüz ve diğerleri yaptıkları çalışmada; otizmlili birey takibi yapan ve otizm konusunda eğitim alan sağlık çalışanlarının OSB bilgi düzeyinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır (Börte-Gürbüz ve diğerleri, 2019). Hemşirelerin OSB bilgi düzeyini belirlemek amacıyla yapılan bir çalışmada OSB'li bireylerle çalışma ve OSB eğitim programına katılma durumunun OSB bilgi düzeyini etkilediği belirlenmiştir (Keklik ve Nazik, 2021). Hastane

personeline verilen OSB eğitim etkinliğini değerlendiren başka bir çalışmada da verilen OSB eğitiminin hastane personeline OSB'ye yönelik bilgi ve tutum üzerinde etkili olduğu sonucuna varılmıştır (Lucarelli vd., 2018). Çalışmamızdan elde edilen bu bulgular literatürü destekler niteliktedir.

Çalışmamızda, sağlık çalışanlarının eğitim düzeyi ile çocukluk çağı otizmi hakkında bilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Lisans ve lisansüstü mezunu sağlık çalışanlarının çocukluk çağı otizmi hakkındaki bilgi düzeyinin lise mezunu sağlık çalışanlarından yüksek olduğu belirlenmiştir. Sağlık teknikerlerinin çocukluk çağı otizmi hakkındaki bilgi düzeylerinin doktor/dış doktoru ve hemşire/ebelere göre anlamlı düzeyde daha düşük olduğu belirlenmiştir. Literatürde çalışmamızı destekler nitelikte çalışmalara rastlanmaktadır. Polonya'da Tıp Fakültesi ve pedagoji fakültesi öğrencileri ile yapılan bir çalışmada, alt sınıftaki öğrencilerin OSB bilgi düzeyinin üst sınıftaki öğrencilerden düşük olduğu (Kostiukow, Poniewierski, Strzelecki ve Samborski, 2020), Suudi Arabistan'da yapılan bir çalışmada (Hayat, Meny, Salahuddin, Alnemary, Ahuja ve Azeem, 2019) ise psikiyatristlerin OSB bilgi düzeyinin pratisyen hekimlerden yüksek olduğu belirlenmiştir. Uganda'da sağlık çalışanları ile yapılan bir araştırmada da psikiyatri alanında çalışan sağlık çalışanlarının OSB bilgi düzeyinin diğer sağlık çalışanlarına göre yüksek olduğu ve eğitim düzeyi ile OSB bilgi düzeyi arasında ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Namuli, Nakimuli-Mpungu, Mwesiga ve Joyce, 2020). Çitil ve arkadaşları da ülkemizde yaptıkları çalışmada uzman çocuk doktorlarının OSB bilgi düzeyinin asistan doktorlara göre daha yüksek olduğunu bulmuşlardır (Çitil vd., 2021). Çalışmamızdan elde edilen bu bulgular literatür ile paralellik göstermektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak çalışmamızda, sağlık çalışanlarının çocukluk çağı otizmi hakkında bilgisinin orta düzeyde olduğu, çocukluk çağı otizmi hakkında bilgi sahibi olma ile yaş ve çalışma süresi arasında bir ilişkinin olmadığı, kadın sağlık çalışanlarının çocukluk çağı otizmi hakkında bilgi düzeylerinin erkek sağlık çalışanlarından yüksek olduğu, OSB'li hastası olan sağlık çalışanlarının OSB'li hastası olmayanlara göre ve OSB hakkında eğitim alan sağlık çalışanlarının eğitim almayan sağlık çalışanlarına göre bilgi düzeyinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ayrıca lisans ve lisansüstü mezunu sağlık çalışanlarının çocukluk çağı otizmi hakkındaki bilgi düzeyinin, lise mezunu sağlık çalışanlarından yüksek olduğu belirlenmiştir. Sağlık teknikerlerinin çocukluk çağı otizmi hakkındaki bilgi düzeylerinin doktor/dış doktoru ve hemşire/ebelere göre anlamlı düzeyde daha düşük olduğu belirlenmiştir.

Bu sonuçlar doğrultusunda;

- Sağlık çalışanlarına hizmet içi eğitim verilerek onların çocukluk çağı otizmi hakkında daha fazla bilgi edinmesinin sağlanması,
- Sağlık çalışanlarının OSB'li vakaları gözlemleyebileceği eğitim ortamlarının oluşturulması,
- Üniversitelerde sağlık ile ilgili bölümler için OSB'yi tanıtıcı ders içeriklerinin oluşturulması önerilmektedir.


KAYNAKLAR


- American Psychiatric Association (2005). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4. Baskı). Washington, American Psychiatric Associatio, 66-77.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. (5. Baskı). Washington, American Psychiatric Associatio, 50-59.
- Arslan, R. ve Sağlam, M. (2021a). *Otizimli çocuklar ve duyuşsal gelişimlerini destekleyici alternatif bir program*. Ankara: Eğiten Kitap.
- Arslan, R. ve Sağlam, M. (2021b). Investigating the effects of sensory development support program prepared for mothers on sensory and social development of children with autism, *Pakistan Journal of Medical & Health Sciences*, 15 (9), 2624-2629. doi: 10.53350/pjmhs211592624
- Bakare, M. O., Ebigbo, P. O., Agomoh, A. O. ve Menkiti, N. C. (2008). Knowledge about childhood autism among health workers (KCAHW) questionnaire: description, reliability and internal consistency. *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health*, 4, 1-8.
- Balderaz, L. (2020). Social skills interventions for adults with ASD: A review of the literature. *Journal of Psychosocial Rehabilitation and Mental Health*, 7, 45-54.
- Börte-Gürbüz, Ö., Aksu, H. ve Eser, E. (2019). Validity and reliability of the Turkish version of the knowledge about childhood autism among health workers questionnaire, *Psychiatry and Clinical Psychopharmacology*, 29(4), 765-773. doi: 10.1080/24750573.2019.1637326.
- Çitil, G., Çöp, E., Açikel, S. B., Sarı, E., Karacan, C. D. ve Şenel, S. (2021). Assessment of the knowledge and awareness of pediatric residents and pediatricians about autism spectrum disorder at a single center in Turkey. *J Community Psychol.*, 49(7), 2264-2275. doi: 10.1002/jcop.22646.
- Elder, J. H., Kreider, C., Brasher, S. N. ve Ansell, M. (2017). Clinical impact of early diagnosis of autism on the prognosis and parent-child relationships. *Psychol Res Behav Manag*, 10, 283-92.
- Eyüpoğlu, M. (2019). *Çocukluktan erişkinliğe otizm spektrum bozukluğu*. Ankara: Eğiten Kitap.
- Feinstein, A. (2010). *A history of autism conversations with the pioneers*. United Kingdom: Wiley-Blackwell.
- Fuentes, C. T. (2010). Sensation and action in autism spectrum disorder [For the Degree of Doctor of Philosophy]. Johns Hopkins University.
- Gölbaşı, H., Demirel, Y., Nemmezi-Karaca, S., Uzun-Çiçek, A. ve Sarı, S. A. (2021). Sivas il merkezinde otizm spektrum bozukluğunun (OSB) yaygınlığı ve aile sağlığı merkezleri sağlık çalışanlarının OSB farkındalıkları. *Cukurova Med J*, 46(3), 998-1008. doi: 10.17826/cumj.904937
- Graham, J. (2008). *Autism, discrimination and the law a quick guide for parents, educators and employers*. London and Philadelphia: Jessica Kingsley Publishers.


- Hayat, A. A., Meny, A. H., Salahuddin, N., Alnema, F. M., Ahuja, K. R. ve Azeem, M. W. (2019). Assessment of knowledge about childhood autism spectrum disorder among healthcare workers in Makkah- Saudi Arabia. *Pak J Med Sci.*, 35(4), 951-957. doi: <https://doi.org/10.12669/pjms.35.4.605>
- Kalash, L. A. (2009). Perspectives of parents who have a child diagnosed with an autism spectrum disorder. (Doktora Tezi). North Dakota University.
- Kasilingam, N., Waddington, H. ve Meer, L.V.D. (2021). Early intervention for children with autism spectrum disorder in New Zealand: What children get and what parents want. *International Journal of Disability Development and Education*, 68 (4), 521-537. doi: 10.1080/1034912X.2019.1696949
- Keklik, D. ve Nazik, E. (2021). Knowledge about childhood autism among nurses in Turkey: A cross-sectional descriptive study. *Perspect Psychiatr Care.*, 57(4), 1637-1644. doi: 10.1111/ppc.12729.
- King, M. ve Bearman, P. (2009). Diagnostic change and the increased prevalence of autism. *International Journal of Epidemiology*, 38(5), 1224-1234, <https://doi.org/10.1093/ije/dyp261>
- Kostiukow, A., Poniewierski, P., Strzelecki, W. ve Samborski, W. (2020). Assessment of student's knowledge and awareness of autism spectrum disorder. *Pol Merkur Lekarski*, 22, 48(284), 87-92.
- Lord, C. ve Luyster, R. (2006). Early diagnosis of children with autism spectrum disorders. *Clinical Neuroscience Research*, 6(3-4), 189-194.
- Lucarelli, J., Welchons, L., Sideridis, G., Sullivan, N. R., Chan, E. ve Weissman, L. (2018). Development and evaluation of an educational initiative to improve hospital personnel preparedness to care for children with autism spectrum disorder. *J Dev Behav Pediatr*, 39(5), 358-364. doi: 10.1097/DBP.0000000000000580
- Namuli, J. D., Nakimuli-Mpungu, E., Mwesiga, E. K. Ve Joyce, N. S. (2020). Knowledge gaps about autism spectrum disorders and its clinical management among child and adolescent health care workers in Uganda: a cross-sectional study. *EC Psychol Psychiatr.* 9(9), 112-121.
- Pirinççi, S., Aksu, H., Abacıgil, F. ve Okyay, P. (2019). Tıp fakültesi 6. sınıf öğrencilerinde otizm spektrum bozukluğu ile ilgili bilgi ve farkındalık düzeyi. *Turk J Child Adolesc Ment Health*, 26(3), 97-102.
- Rahbar, M. H., İbrahim, K. ve Assassi, P. (2011). Knowledge and attitude of general practitioners regarding autism in Karachi, Pakistan. *J Autism Dev Disord*, 41(4), 465-474. doi: 10.1007/s10803-010-1068-x.
- Rutter, M. (2006). Autism its recognition, early diagnosis, and service implications. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 27(2), 54-58.
- Sabuncuoğlu, M., Cebeci, S., Rahbar, M. H. ve Hessabi, M. (2015). Autism spectrum disorder and attention deficit hyperactivity disorder: knowledge and attitude of family medicine residents in turkey. *Turkish Journal of Family Medicine & Primary Care*, 9 (2), 46-53. doi: 10.5455/tjfm.178559
- Sayan, A. ve Durat, G. (2007). Risk tanılaması yoluyla otizmin erken teşhisi: Hemşirenin rolü. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 10(4), 105-113.
- Wachob, D. ve Pesci, L. J. (2017). Brief report: knowledge and confidence of emergency medical service personnel involving treatment of an individual with autism spectrum disorder. *J Autism Dev Disord*, 47(3), 887-891. doi: 10.1007/s10803-016-2957-4.
- Van't Hof, M., Van Berckelaer-Onnes, I., Deen, M., Neukerk, M. C., Bannink, R., Daniels, A. M., Hoek, H. W. ve Ester, W. A. (2020). Novel insights into autism knowledge and stigmatizing attitudes toward mental illness in dutch youth and family center physicians. *Community Ment Health J*, 56, 1318-1330. <https://doi.org/10.1007/s10597-020-00568-w>

ELAZIĞ İLİNDEKİ 8-15 YAŞ ARASI ÇOCUKLARDA HİPODONTİ PREVALANSININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Evaluation of the Hypodontia Prevalence among 8-15 Years Old Children in Elazığ Province, From the Eyes of Parents: A Qualitative Research

Şemsettin YILDIZ¹ 

Osman ATAŞ² 

Samet TEKİN³ 

Asime GEZER ATAŞ⁴ 

^{1,2,3}Fırat Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Elazığ

⁴Uzman-Dent Kliniği, Elazığ

Geliş Tarihi / Received: 25.02.2022

Kabul Tarihi / Accepted: 11.09.2022

ÖZ

Bu çalışmada Elazığ ilindeki 8-15 yaş arası çocuklarda (üçüncü molarlar hariç) daimi dişlerde görülen konjenital diş eksikliklerinin prevalansının belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş Hekimliği Anabilim dalı kliniğine çeşitli dental problemleri nedeniyle başvuran 969 çocuğun (473 kız, 496 erkek) retrospektif olarak panoramik radyografları incelendi. Çalışmadan elde edilen veriler tanımlayıcı istatistik ve Ki-kare testi kullanılarak analiz edildi ve $p < 0.05$ anlamlı olarak kabul edildi. Çalışmamızda hipodonti prevalansı %5 olarak bulundu (erkeklerde %4 ve kızlarda ise %5.9) ve cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmedi. En sık eksikliği gözlenen dişler sırası ile alt ikinci premolarlar (%53.2), üst lateral (%18.7) ve üst ikinci premolar (%16.8) olarak tespit edildi. Ayrıntılı ve dikkatli bir radyografik inceleme konjenital olarak eksik dişlerin teşhisi önemli olduğundan, hipodontisi olan hastaların fonksiyon ve estetiği multidisipliner bir anlayışla yeniden kazandırılması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Dental anomali, Hipodonti, Prevalans.

ABSTRACT

The aim of this study was to determine the prevalence of the congenital tooth deficiencies in permanent teeth (except for the third molars) among 8-15 years old children in Elazığ. For this purpose, the panoramic radiographs of 969 children (473 girls, 496 boys) who went to the Department of Pediatric Dentistry of Dentistry Faculty were retrospectively examined. The data obtained from the study were analyzed using descriptive statistics and the Chi-square test and $p < 0.05$ was considered significant. In the study, the prevalence of hypodontia was found to be 5% (4% in males and 5.9% in females), and there was no statistically significant difference by gender. The teeth with the most common missing were identified as the mandibular second premolar (53.2%), the maxillary lateral (18.7%), and the maxillary second premolar (16.8%), respectively. As a detailed and careful radiographic examination is very important for the diagnosis of congenitally missing teeth, the function and aesthetics of patients with hypodontia have been suggested to be regained with a multidisciplinary approach.

Keywords: Dental anomaly, Hypodontia, Prevalence.

GİRİŞ

Diş gelişimi, intrauterin 6. haftada ektoderm ve mezoderm arasındaki epitelyal mezenşimal etkileşim ile başlar. Dişlerin gelişimi doğumdan evvel başlayıp, doğumdan sonra devam eden kompleks olaylar dizisidir (Wiener ve Waters, 2019). Diş gelişiminin başlangıcında meydana gelen bir eksiklik, bir veya daha fazla dişin şekillenememesi veya yokluğu ile sonuçlanır (Fekonja, 2015). Dental agenez, literatürde farklı şekillerde açıklansa da üçüncü azı dişleri hariç bir ile beş dişin eksik olması hipodonti; altı veya daha fazla dişin eksik olması durumuna oligodonti denir. Çok ekstrem bir durum olan anodonti ise tüm dişlerin eksikliğidir (Gracco vd., 2017). Dental agenezise, daimi dentisyonda süt dentisyona göre daha sık karşılaşılmaktadır (De Coster, Marks, Martens ve Huysseune, 2009; Gokkaya ve Kargul, 2016; Goya, Tanaka, Maeda ve Akimoto, 2008).

Dental agenezinin etiyojisi belirsizdir, ancak bazı olası durumlar şunlardır. Kalıtım (mutasyon PAX9 ve MSX1 genleri), hipohidrotik ektodermal displazi, kraniofasial distozis, yarık dudak ve damak, inkontinensiya pigmenti, lokalize inflamasyon, travma, radyasyon, prematürite / düşük doğum ağırlığı, şiddetli yetersiz beslenme, yenidoğan hipokalsemisi, D vitamini eksikliği, bilirubinemi, tiroid ve paratiroid bozuklukları, yenidoğan asfiksi, şiddetli enfeksiyonlar, metabolik bozukluklar ve bazı sistemik hastalıklarla (raşitizm, sifiliz) ilişkili olabilir (De Coster vd., 2009; Gokkaya ve Kargul 2016; Gracco vd., 2017; Sheikhi, Sadeghi ve Ghorbanizadeh, 2012; Wiener ve Waters, 2019).

Hipodonti, en sık karşılaşılan gelişimsel anomalilerden biridir ve diğer gelişimsel anomalilerle karşılaştırıldığında daha yüksek oranlarda karşımıza çıkmaktadır (Gracco vd., 2017). Hipodonti kişilerde fonksiyon ve estetiği olumsuz etkilemenin yanı sıra özellikle ergenlik döneminde kişilerin psikolojisini olumsuz etkileyebilmektedir (Gracco vd. 2017; Filius vd. 2019). Bu anomalinin erken teşhisi daha etkili tedavi seçenekleri geliştirebilmek için oldukça önemlidir (Sheikhi vd., 2012; Topkara ve Sari, 2011). Hipodonti prevalansı ve dağılımına dayalı çalışmalar örneğe bağlı olarak yüksek değişkenlik gösterebilmektedir. Kalıcı dişlerde hipodonti prevalansı, incelenen farklı popülasyonlarda %0.3 ile %10.1 arasında olduğu bildirilmiştir (Tunç, Bayrak ve Koyutürk, 2011).

Bu çalışmanın amacı, Elazığ ilindeki 8-15 yaş arası çocuklarda (üçüncü molarlar hariç) daimi dişlerde görülen konjenital diş eksikliklerinin prevalansını belirlemektir.

GEREKÇE VE YÖNTEM

Bu çalışma, 2019 Ocak-2020 Ocak tarihleri arasında çeşitli dental problemler nedeni ile Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş Hekimliği Anabilim dalı kliniğine başvuran hastaların dijital panoramik radyografları (Planmeca ProMax 3D Mid) retrospektif olarak değerlendirilerek yapıldı. Çalışmada rastgele seçilmiş, yaşları 8-15 yıl olan, 496 erkek, 473'ü kız olmak üzere 969 hastanın dijital panoramik radyografları değerlendirildi. Çalışmaya anemnezinde sistemik bir rahatsızlığı ve herhangi bir sendromu olmayan, iyi netlikteki panoramik radyografları olan 8 ile 15 yaş arası hastalar dahil edildi. Seçilen tüm panoramik filmler tecrübeli bir pedodontist tarafından incelendi. Panoramik radyografide kuronun mineralizasyonu belirlenemediyse (üçüncü molarlar hariç) diş konjenital eksik olarak tespit edildi (Resim 1). Çalışmaya çürük, travma, ortodontik, periodontal nedenlerle çekilmiş dişler ve 3. Molar dişler alınmadı. Hastaların yaşı, cinsiyeti, eksik dişlerin sayısı ve lokalizasyonu kaydedildi. Bu çalışma için Fırat Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan (Tarih:29/05/2020 No:392427) izin alındı.



Resim 1. 4 adet konjenital diş eksikliği (üst sağ sol lateral dişler ve sol üst ve alt 2. Premolar dişler) bulunan hastanın panoramik radyografisi.

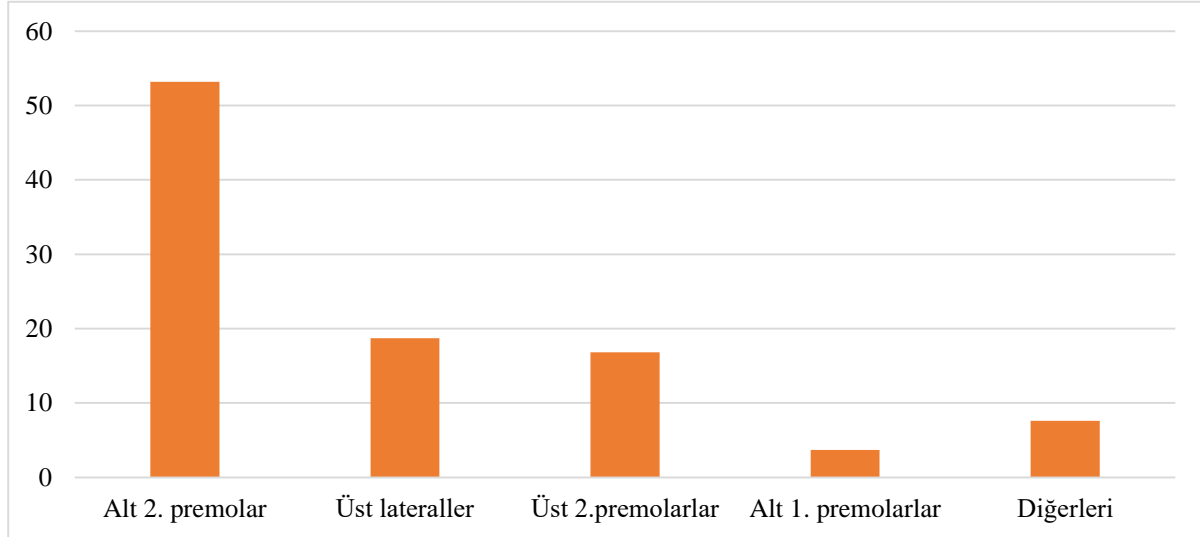
BULGULAR

Elde edilen veriler tanımlayıcı istatistik ve Ki-kare testi kullanılarak analiz edildi ve $p < 0.05$ anlamlı olarak kabul edildi (IBM SPSS V23 Chicago, USA).

Çalışmada yer alan 969 hastanın 48'inde toplam 107 adet konjenital daimi diş eksikliği bulundu. Hipodonti prevalansı toplamda %5 (48) iken bu oran erkeklerde %4 (20) kızlarda ise %5.9 (28) olarak bulundu. Hipodonti kızlarda daha fazla bulunmasına rağmen kız ve erkek arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamadı ($p=0.176$) (Tablo 1). 2 diş eksikliği 21 hastada %43.7 oranıyla en fazla olarak görülürken, tek dişin eksik olması 17 hastada %35.4

olarak bulundu. En fazla diş eksikliği 7 diş ile bir hastada görüldü. Konjenital olarak eksik olan 107 adet dişin 42'si erkeklerde, 65'ünün kızlarda, 54'inin sağ, 53'ünün sol tarafta, 67'sinin alt çenede, 40'ının üst çenede olduğu belirlendi. Konjenital daimi diş eksikliğinin en fazla alt ikinci premolarlarda (%53.2) olduğu ve sonrasında sırasıyla üst lateral dişler (%18.7) ve üst ikinci premolar dişlerin (%16.8) geldiği belirlendi (Grafik 1).

Grafik ve Tablolar



Grafik 1. Eksik dişlerin diş gruplarına göre dağılımı.

Tablo 1. Diş Eksikliğinin Cinsiyete Göre Dağılımı

			Hipodonti Varlığı		Toplam
			Evet	Hayır	
Cinsiyet	Erkek	N	20	476	496
		%	%4.0	%96.0	%100.0
Cinsiyet	Kız	N	28	445	473
		%	%5.9	%94.1	%100.0
Toplam		N	48	921	969
		%	%5.0	%95.0	%100.0

(p>0,05)

Pearson Chi-Square Test, p=0.176

TARTIŞMA

Hipodonti günümüzde toplumlarında en sık karşılaştığımız bir dental anomalidir. Yapılan çalışmalar sonucunda daimi dentisyonda hipodontinin görülme prevalansı %3.5 ila %6.5 arasında değiştiği görülmüştür (Sökücü, Ünal, Topcuoğlu ve Öztaş, 2009). Birçok diş eksikliği herhangi bir sendromun veya sistemik bir rahatsızlığın göstergesi olabilmektedir (Chung, Han ve Kim, 2008).

Farklı popülasyonlarda daimi dişlenmede hipodonti prevalansı üzerine yapılan pek çok çalışmada farklılıklar bulunmuştur. Bu farklılıkların kesin nedenleri bilinmemektedir (Altug-

Atac ve Erdem, 2007; Goya vd., 2008; Topkara ve Sari, 2011). Yapmış olduğumuz çalışmada hipodonti prevalansı (üçüncü molar dişler hariç) erkeklerde %4 ve kızlarda %5.9, her iki cinsiyette totalde yaklaşık %5 olarak bulunmuştur.

Hipodonti ile ilgili prevalans çalışmaları incelendiğinde, Alman popülasyonunda %12.6, İtalya'da %9, Kore'de %11.2, İran %10.9 olduğu bildirilmiştir (Behr vd., 2011; Chung vd., 2008; Gracco vd., 2017; Sheikhi vd., 2012). Ülkemizde yapılan çalışmalarda farklılıklar içermektedir. Ortodonti hastalarında, Sisman, Uysal ve Gelgor (2007) %7.54, Celikoglu vd. (2010) %4.6'lık hipodonti prevalansı belirlemiştir. Ayrıca Aras ve Dogan (2020) Şanlıurfa ilinde %6.6, Ayrancı'nın (2019) Orta Karadenizde pediatrik yaş grubunda yaptıkları çalışmalarda hipodonti prevalansı sırasıyla %6.6, %7.3 olarak bulunmuştur. Hipodonti çalışmalarının sonuçlarındaki bu geniş yelpaze coğrafi, ırk, cinsiyet ve genetik farklılıkların yanı sıra örneklem büyüklükleri ve seçim kriterlerindeki farklılıklardan kaynaklandığı düşünülmektedir (Gracco vd., 2017).

Bizim çalışmamızda; hipodonti kızlarda daha fazla bulunmasına rağmen kız ve erkek arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamadı. Bizim çalışmamıza benzer şekilde Gokkaya ve Kargul, (2016), Gracco vd., (2017), başka bir çalışmada kızlarda erkelere göre daha fazla görülmesine rağmen farklılık anlamlı bulunmamıştır (Endo, Ozoe, Kubota, Akiyama ve Shimooka, 2006). Aras ve Dogan (2020) ile Topkara ve Sari (2011) yaptıkları çalışmalarda ise kızlarda anlamlı düzeyde daha fazla hipodonti gözlemlenmiştir. Cinsiyetin hipodonti üzerine etkisi tam olarak anlaşılammıştır (Ayrancı, 2019). Bu çalışmalara karşılık birçok araştırmacı cinsiyete göre dağılımının bölgeden bölgeye değişebileceğinden dolayı genellemenin pek doğru olmayacağını savunmuşlardır. (Pinho, Tavares, Maciel ve Pollmann, 2005).

Genel olarak kalıcı diş agenezisi tanısı kalıcı dişlerin mineralizasyonu güvenilir bir şekilde başladığı 6 yaşından sonra yapılmalıdır (Peker, Kaya ve Darendeliler-Yaman, 2009). Bu yüzden çalışmamızda yaş aralığı 8-15 arasında tutulmuştur.

Çalışmamızda hipodonti, en fazla alt çene ikinci premolar dişlerde olduğunu, bunu üst lateral dişler ve daha sonra da üst ikinci premolar dişlerin takip ettiğini belirledik. Bu sonuçlar literatürdeki bir çok çalışmanın sonuçlarıyla benzerdir (Aras ve Dogan, 2020; Ayrancı, 2019; Kırzioğlu, Kösele, Özay ve Karayılmaz, 2005; Sola, Sola, Pérez, Sánchez ve Renovales, 2018; Polder, Van't Hof, Van der Linden ve Kuijpers-Jagtman, 2004). Bazı çalışmalarda ise üst lateral dişlerde alt ikinci premolar dişlere göre daha fazla hipodontiye rastlanmıştır (Gomes, Da Fonseca, Paula, Faber ve Acevedo, 2010; Sisman vd., 2007).

Çalışmamızda hipodonti görülen dişlerin %62.6'sinin alt çenede, %37.4'ünün üst çenede olduğu belirlendi. Çalışmamıza benzer şekilde yapılan çalışmalarda, hipodonti görülen dişler

alt çenede daha fazladır (Aras ve Dogan, 2020; Ayrancı, 2019; Gokkaya ve Kargul, 2016; Kırzioğlu vd., 2005). Bunun aksini belirten çalışmalarda bulunmaktadır (Gracco vd., 2017; Sisman vd., 2007). Hastaların %58.3'ünde bilateral hipodonti gözlemlendi. En çok bilateral hipodonti görülen dişler mandibular ikinci premolar dişler olup bunu maksillar lateral dişler ve maksillar ikinci premolar dişler takip etmiştir. Gökaya ve Kargül (2016), %67.9, Kırzioğlu vd. (2005) %73.2 ile yaptıkları çalışmalarda bizim çalışmamıza göre daha yüksek oranda bilateral hipodonti gözlemlenmişlerdir.

Çalışmamızda her çocuk için konjenital olarak eksik diş sayısı ortalama 2.22'dir. Gökaya ve Kargül (2016) bu oranı 2.81, Kırzioğlu vd. (2005) 2.6 olarak bulmuşlardır.

Yelmer (2019) yaptıkları çalışmada konjenital diş eksikliği, üst ve alt kesici dişlerin retrüzyonuna neden olabileceğini ve ayrıca diş eksikliğinin sadece şiddeti değil aynı zamanda yeri de önemli olduğunu savunmuşlardır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bizim çalışmamızda 8-15 yaş arası çocuklarda hipodonti prevalansı %5 olarak bulunmuştur. Konjenital diş eksikliği en çok mandibular ikinci premolarlarda, bunu maksiller lateral kesiciler ve maksiller ikinci premolarlar da izlenmiştir. Eksik dişlerin erken tespiti ile gelecekte yaşanabilecek komplikasyonların önüne geçebilmek için multidisipliner bir anlayışla tedavi planlamaları yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

- Altug-Atac, A. T. ve Erdem, D. (2007). Prevalence and distribution of dental anomalies in orthodontic patients. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 131(4), 510-514.
- Aras, A. ve Dogan, M., S. (2020). The prevalence and distribution of hypodontia in 9-16 years old children. *Annals of Medical Research*. 27(1), 297-300.
- Ayrancı, F. (2019). Orta Karadeniz Bölgesi Çocuklarında konjenital daimi diş eksikliği prevalansının değerlendirilmesi. *SDU Journal of Health Science Institute/SDÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 10(2).
- Behr, M., Proff, P., Leitzmann, M., Pretzel, M., Handel, G., Schmalz, G., ... Koller, M. (2011). Survey of Congenitally missing teeth in orthodontic patients in Eastern Bavaria. *The European Journal of Orthodontics*, 33(1), 32-36.
- Celikoglu, M., Kazanc, F., Miloglu, O., Oztek, O., Kamak, H. ve Ceylan, I. (2010). Frequency and characteristics of tooth agenesis among an orthodontic patient population. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*, 15(5), 797-801.
- Chung, C. J., Han, J. H. ve Kim, K. H. (2008). The pattern and prevalence of hypodontia in Koreans. *Oral Diseases*, 14(7), 620-625.
- De Coster, P., Mark, L., Martens, L. ve Huyseune, A. (2009). Dental agenesis: genetic and clinical perspectives. *Journal of Oral Pathology & Medicine*, 38(1), 10-17.


- Endo, T., Ozoe, R., Kubota, M., Akiyama, M. ve Shimooka, S. (2006). A survey of hypodontia in Japanese Orthodontic patients. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 129(1), 29-35.
- Fekonja, A. (2015). Hypodontia prevalence over four decades in a slovenian population. *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*, 27(1), 37-43.
- Filius, M. A., Cune, M. S., Créton, M., Vissink, A., Raghoebar, G. M. ve Visser, A. (2019). Oral health-related quality of life in dutch children diagnosed with oligodontia. A Cross-Sectional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(13), 2371.
- Gomes, R. R., Da Fonseca, J. A., C., Paula, L. M., Faber, J. ve Acevedo, A. C. (2010). Prevalence of hypodontia in orthodontic patients in Brasilia, Brazil. *The European Journal of Orthodontics*, 32(3), 302-306.
- Gracco, A. L., Zanatta, S., Valvecchi, F. F., Bignotti, D., Perri, A. ve Baciliero, F. (2017). Prevalence of dental agenesis in a sample of Italian orthodontic patients: an epidemiological study. *Progress in Orthodontics*, 18(1), 1-7.
- Gokkaya, B. ve Kargul, B. (2016). Prevalence and pattern of non-syndromic hypodontia in a group of Turkish children. *Acta Stomatologica Croatica*, 50(1), 58-64.
- Goya, H. A., Tanaka, S., Maeda, T. ve Akimoto, Y. (2008). An orthopantomographic study of hypodontia in permanent teeth of Japanese pediatric patients. *Journal of Oral Science*, 50(2), 143-150.
- Kırzioğlu, Z., Köseler, Ş. T., Özay, E. M. ve Karayılmaz, H. (2005). Clinical features of hypodontia and associated dental anomalies: a retrospective study. *Oral Diseases*, 11(6), 399-404.
- Peker, I., Kaya, E. ve Darendeliler-Yaman, S. (2009). Clinic and radiographical evaluation of non-syndromic hypodontia and hyperdontia in permanent dentition. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*, 14(8), 393-397.
- Pinho, T., Tavares, P., Maciel, P. ve Pollmann, C. (2005) Developmental absence of maxillary lateral incisors in the Portuguese population. *Eur J Orthod* 27(5), 443-449.
- Polder, B. J., Van't Hof, M. A., Van der Linden, F. P. ve Kuijpers-Jagtman, AM. (2004). A meta-analysis of the prevalence of dental agenesis of permanent teeth. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 32(3), 217-226.
- Sheikhi, M., Sadeghi, M. A. ve Ghorbanizadeh, S. (2012). Prevalence of congenitally missing permanent teeth in Iran. *Dental Research Journal*, 9(Suppl 1), 105.
- Sisman, Y., Uysal, T. ve Gelgor, I. E. (2007). Hypodontia. Does the prevalence and distribution pattern differ in orthodontic patients? *European Journal of Dentistry*, 1(03), 167-173.
- Sola, R. A., Sola, P. A., Pérez, JDLC, Sánchez, I. N. ve Renovales, ID. (2018). Prevalence of Hypodontia in a Sample of Spanish Dental Patients. *Acta Stomatologica Croatica*, 52(1), 18.
- Sökücü, O., Ünal, M., Topcuoğlu, T. ve Öztaş, N. (2009). Çocuklarda daimî dentisyonda hipodonti görülme sıklığı. *Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*, 26(1), 33-37.
- Topkara, A. ve Sari, Z. (2011). Prevalence and distribution of hypodontia in a Turkish orthodontic patient population: results from a large academic cohort. *European Journal of Paediatric Dentistry*, 12(2), 123-127.
- Tunç, E. Ş., Bayrak, Ş. ve Koyutürk, A. E. (2011). Dental development in children with mild-to-moderate hypodontia. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 139(3), 334-338.
- Wiener, R. C. ve Water, C. (2019). Hypodontia, Oligodontia and Anodontia in West Virginia Appalachia. *Journal of Dental Hygiene*, 93(2), 34-40.
- Yelmer, Z. A. (2019). Hipodonti ve iskeletsel sınıflama arasındaki ilişkinin incelenmesi. (Uzmanlık tezi). *Ulusal Tez Merkezi*. (Erişim No: 608757).

Original Article / Araştırma Makalesi

**HEMŞİRELER İÇİN BASINÇ YARALANMASI YÖNETİMİ ÖZ YETERLİLİK
ÖLÇEĞİ'NİN TÜRKÇE GEÇERLİLİK VE GÜVENİRLİLİK ÇALIŞMASI**

The Validity and Reliability of Turkish Version of the Pressure Ulcer Management

Self-Efficacy Scale for Nurses

Hediye UTLİ¹ 

Mahmut DİNÇ² 

¹Mardin Artuklu Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Mardin

²Batman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Batman

Geliş Tarihi / Received: 26.01.2022

Kabul Tarihi / Accepted: 11.09.2022

ÖZ

Bu araştırmanın amacı, Hemşireler için Basınç Yaralanması Yönetimi Öz Yeterlilik Ölçeği'nin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliğini yapmaktır. Bu metodolojik tipteki çalışmaya, 149 hemşire katıldı. Araştırma verilerin toplanmasında "Hemşire Bilgi Formu" ve "Hemşireler için Basınç Yaralanması Yönetimi Öz Yeterlilik Ölçeği (BYY-ÖYÖ)" kullanıldı. Ölçek toplam 10 maddeden oluşmaktadır. Her bir madde 1 (hiç yetkin değil)'den 5 (tamamıyla yetkin)'e kadar puanlandırılıp geçerlik analizi sonucunda, Hemşireler için Basınç Yaralanması Yönetimi Öz Yeterlilik Ölçeğinin dört alt boyuttan oluştuğu belirlendi. Ölçeğin hiçbir maddesi çıkarılmamış olup çalışmanın kapsam geçerlik indeksi 0.83-1.00 arasında bulundu. Ölçeğin yapı geçerliliği için korelasyon analizi yapıp ve yapılan analiz sonucunda; 10 maddelik ölçeğin toplam varyansı en çok %74.41'ini açıkladığı bulundu. Ölçeğin güvenilirliği için maddelerin toplam puan korelasyon değerlerinin 0.404 ile 0.661 arasında olup Cronbach Alpha değerinin 0.838 olduğu saptandı. Ölçeğin, hemşireler için basınç yaralanması yönetimi öz yeterlilik düzeyini ölçmek için kullanılabilirliği sonucuna varıldı.

Anahtar kelimeler: Basınç yarası, Hemşire, Öz yeterlilik, Yönetim.

ABSTRACT

This study aims to perform the validity and reliability of the Turkish version of the Pressure Ulcer Management Self-Efficacy Scale for Nurses. A total of 149 nurses participated in this methodological study. "Nurse Information Form" and "Pressure Ulcer Management Self-Efficacy Scale for Nurses" were used to collect the data. The scale consists of 10 items in total. Each item was scored from 1 (not competent at all) to 5 (completely competent) and in consequence of the validity analysis, it was determined that the Pressure Ulcer Management Self-Efficacy Scale for Nurses consisted of four sub-dimensions. None of the items of the scale were removed, and the content validity index of the study was found to be between 0.83-1.00. Correlation analysis was made for the construct validity of the scale and as a result of the analysis; it was found that the 10-item scale explained 74.41% of the total variance at most. For the reliability of the scale, the total score correlation values of the items were between 0.404 and 0.661 and the Cronbach Alpha value was found to be 0.838. It was concluded that the scale could be used to measure pressure ulcer management self-efficacy levels for nurses.

Keywords: Management, Nurse, Pressure ulcer, Self-efficacy.

GİRİŞ

Basınç yaralanmaları, sürekli eğitim, yapılan önemli yatırımlara ve kanıta dayalı uygulama kılavuzlarının oluşturulmasına rağmen, hala global bir sağlık sorunudur (Aydın, Karadağ, Gül, Avşar ve Baykara, 2019). Basınç ülseri, Avrupa Basınç Ülseri Danışma Paneli ve Ulusal Basınç Ülseri Danışma Paneli tarafından, “Tek başına, basınç ya da yırtılma ile basıncın bir arada sebep olduğu, genellikle kemik çıkıntılarının yaptıkları basınç nedeniyle ortaya çıkan lokalize deri ve/veya deri altı doku hasarı” olarak tanımlanmaktadır (Avrupa Basınç Ülseri Danışma Paneli-European Pressure Ulcer Advisory Panel [PUAP] ve Ulusal Basınç Ülseri Danışma Paneli-National Pressure Ulcer Advisory Panel [NPUAP], 2016).

Dünyada basınç ülseri prevalans oranları on yıl boyunca büyük ölçüde değişmeden kalmıştır. Bazı hükümetler finansal cezalar getirerek basınç ülseri insidansını azaltmaya çalışmışlardır. Örneğin, ABD’de akut bakım kliniklerinde mevcut bir basınç ülserinin kötüleşmesi durumunda hemşireye maddi cezalar verilmektedir (Lawrence, Fulbrook ve Miles, 2015). Amerikan Ulusal Basınç Ülseri Danışmanlık Paneli’nden alınan bilgiler doğrultusunda akut bakım ünitelerinde insidansın %12, yoğun bakım ünitelerinde %3.3-53.4, yaşlı bakımı ünitelerinde %1.9-%59, pediatri bakım ünitelerinde %0.25-27 ve ameliyathane ünitelerinde %5-53.4 arasında değiştiğini göstermektedir. Basınç ülserleri, en fazla görülen anatomik bölgeler sakrum ve topuklar olmakla birlikte sıklıkla pediatri ünitelerinde görülmüştür (National Pressure Injury Advisory Panel, 2019). Yoğun bakım üniteleri (YBÜ)’nde ise uygulanan homeodinamik monitörizasyon, mekanik ventilasyon tedavisi, vazoaktif ilaçlar ve sedasyon uygulaması, yaşlılık, komorbid hastalıklar, duyuşsal algıdaki değişiklikler, yetersiz beslenme, albümin düzeyi düşüklüğü, hastanede kalış süresinin uzaması, stres, vb. faktörler üniteye giren hasta bireylerin immobilizasyonuna neden olmaktadır. Ayrıca YBÜ’deki fekal-idrar diyare, inkontinas, yara yerinden akıntı ve terleme, vb. gibi doku hasarı yaratabilen durumlar basınç ülseri gelişme riskini yükseltmektedir (Cetiner vd., 2021; Karaca Sivrikaya ve Sarıkaya, 2020; Kıraner, Terzi, Ekinci ve Tunalı, 2016). Basınç ülserlerinin doğru ve uygun yönetimi, hastanın hastanede kalış süresini, bakım maliyetini, ağrıyı ve mortalite riskini artıracığından, aynı zamanda bireyin yaşam kalitesini etkileyeceğinden, önem arz etmektedir. Cilt bütünlüğünün korunmasında ve komplikasyonların önlenmesinde birinci derecede hemşirenin sorumluluğundadır. Sağlık kurumlarında basınç ülseri prevalansı, bakım kalitesinin bir göstergesi olarak kabul edilir (Dellafiore vd., 2019; Fulbrook, Lawrence ve Miles, 2019; Lawrence vd., 2015).

Basınç ülseri olan bireylerin bakımında doğrudan sorumlu tutulan hemşirelerdir. Ülkemizde literatürde hemşirelerde basınç ülseri yönetimini değerlendirmek için Avrupa Basınç Ülseri Danışma Paneli ve Ulusal Basınç Ülseri Danışma Paneli rehberlerine dayanılarak anket geliştirilen çalışmalar (Aydın vd., 2019; Çelik vd., 2017; Doğu, 2015; Kopuz ve Karaca, 2019; Sarı ve Altay, 2016) incelendiğinde hemşirelerin basınç ülserini tespit etme, önleme ve yönetme bilgi düzeylerinin irdelendiği saptanmıştır. Ancak yapılan çalışmalarda hemşirelerin basınç ülseri risk faktörlerini bilmesi, tedaviyi planlaması, hastanın denetimi ve tedaviye karar verme düzeylerinin ölçülmesinde ölçek kullanılmadığı görülmektedir. Bilimsel gelişme ölçmeye dayanır ve ölçme elde edilen sonuçların niteliğinin belirlenmesini sağlar (Karakoç ve Dönmez, 2014). Hemşirelerin basınç ülserlerini önleme bilgisi çağdaş, kanıta dayalı ve ulusal ve uluslararası kurallarla tutarlı olması çok önemlidir (Fulbrook vd., 2019; Lawrence vd., 2015). Bu veriler doğrultusunda, bu araştırma Hemşireler için Basınç Yaralanması Yönetimi Öz Yeterlilik Ölçeği (BYY-ÖYÖ)'nin Türk toplumuna uyarlanması amacıyla yapıldı.

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın Türü

Araştırma, Hemşireler için Basınç Yaralanması Yönetimi Öz Yeterlilik Ölçeği (BYY-ÖYÖ)'nin geçerliliğini ve güvenirliliğini tespit etmek amacıyla metodolojik olarak gerçekleştirildi.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini; Mardin ilinde yer alan iki Devlet Hastanesi'nde Ameliyathane, Akut Bakım Klinikleri, Yoğun Bakım Klinikleri, Pediatri Kliniği, Geriatri Kliniği ve Palyatif Bakım Klinikleri'nde çalışan tüm hemşireler oluşturdu. Veriler, Ağustos 2021-Ocak 2022 tarihleri arasında gelişigüzel (haphazard) olasılıksız örneklem yöntemi ile toplandı. Gelişigüzel (haphazard) olasılıksız örnekleme yönteminde araştırmacılar, saptanan örneklem büyüklüğüne göre evrenin bir parçasını rastgele seçmektedir (Kılıç, 2013). Örneklem büyüklüğünün hesaplanmasında ise her bir madde için on katılımcının kaydedilmesi önerilmektedir. Bu aşamada ölçek madde sayısı on olduğundan araştırma için istenilen örneklem sayısının yüzün altına düşmemesi ve çalışmaya katılanların %80'ni anket sorularının tamamına eksiksiz cevap vermesi gerektiğinden araştırmamıza en az 100 hemşire alınması planlandı (Watkins, 2018). Bu doğrultuda, toplam 149 hemşire ile çalışma tamamlandı.

Dâhil Edilme Kriterleri

- Ameliyathane, Akut Bakım Klinikleri, Yoğun Bakım Klinikleri, Pediatri Kliniği, Geriatri Kliniği ve Palyatif Bakım Klinikleri'nde çalışan,
- 18-65 yaş aralığında,
- İletişim problemi bulunmayan ve
- Katılmaya gönüllü hemşireler araştırmaya alındı.

Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri “Hemşire Bilgi Formu” ve Dellafiore vd. (2019) tarafından geliştirilen “Hemşireler için Basınç Yaralanması Yönetimi Öz Yeterlilik Ölçeği (BYY-ÖYÖ)” kullanılarak toplandı.

Hemşire Bilgi Formu

Literatür bilgileri (Aydın vd., 2019; Dellafiore vd., 2019, Fulbrook vd., 2019) doğrultusunda araştırmacılar tarafından oluşturulan bir formdur. Formda, hemşirelerin sosyodemografik özelliklerini (yaşı, deneyim yılı, şu anki klinikte çalışma süresi (yıl), cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, çalıştığı klinik) içeren 7 sorudan oluşmaktadır. Aynı zamanda literatür doğrultusunda (Aydın vd., 2019) hemşirelerin basınç ülserlerine ilişkin bilgi düzeylerini belirlemeye (basınç ülserlerinin değerlendirilmesi ve önlenmesine yönelik eğitim gereksinimini ve evet ise ihtiyaç duyulan eğitim gereksinimi)'ne yönelik 2 soru araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır. Form toplam 9 sorudan oluşmaktadır.

Hemşireler için Basınç Yaralanması Yönetimi Öz Yeterlilik Ölçeği (BYY-ÖYÖ)

Dellafiore vd. tarafından 2019 yılında hemşirelerin basınç yaralanmalarının yönetiminde genel öz yeterlilik düzeyini ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. 10 maddeden oluşan ankette her bir madde 1 (hiç yetkin değil)'den 5 (tamamıyla yetkin)'e kadar puanlanmaktadır. Bandura'ya (1997) göre, öz yeterlilik 0-100 puan kullanılarak ölçülmelidir. Ölçekten alınması gereken toplam puan aralığı 0-100'dür. Değerlendirme, planlama, gözetim ve karar verme olmak üzere ölçeğin 4 alt boyutu bulunmaktadır. Değerlendirme alt boyutunu 1. ve 2. madde, planlama alt boyutunu 3. ve 4. madde, gözetim alt boyutunu 5. ve 6. madde, karar verme alt boyutunu ise 7., 8., 9. ve 10. maddeler oluşturmaktadır. Ölçek, ters madde içermemektedir. Her bir alt boyut için puan ortalaması; değerlendirme alt boyutu puan ortalaması $((\text{madde1} + \text{madde2}) - 2) \times 100/8$; planlama alt boyutu puan ortalaması $((\text{madde3} + \text{madde4}) - 2) \times 100/8$; gözetim alt boyutu puan ortalaması $((\text{madde5} + \text{madde7}) - 2) \times 100/8$ ve karar verme alt boyut puan ortalaması $((\text{madde6} + \text{madde8} + \text{madde9} + \text{madde10}) - 4) \times 100/16$ 'dır. Toplam ölçek puan

ortalaması ise; ((madde1 + madde2+ madde3 + madde4+madde5 + madde6 + madde7+ madde8 + madde9 + madde10)-10) x 2,5) olarak hesaplanmaktadır (Dellafiore vd., 2019).

Orijinal ölçeğin iç tutarlık katsayısı 0.968 olup, cronbach alfa değeri $\alpha = 0.965$ 'tir. Ölçek alt boyutlarından olan değerlendirme için cronbach alfa değeri $\alpha = 0.871$, planlama için cronbach alfa değeri $\alpha = 0.893$, karar verme için cronbach alfa değeri $\alpha = 0.867$ ve denetim için cronbach alfa değeri $\alpha = 0.930$ 'dur (Dellafiore vd., 2019).

Verilerin Toplanması

Veri toplama formlarını doldurmak için hemşirelerin müsait olduğu zaman aralığı belirlendi. Öğleden sonraları 13.30-16.00 saatleri arasında hemşirelere anket uygulandı. Klinik sorumlu hemşirelerine araştırma hakkında bilgi verildi. Ardından kliniklere gidilerek hemşirelere anket formları uygulandı. Araştırmaya dahil olmayı kabul eden hemşirelere, araştırma ile ilgili bilgi verilerek yazılı onamları alındı. Hemşirelere, formlar dağıtılarak doldurmaları istendi. Araştırmacılar, COVID-19 pandemi şartlarında korunma önlemleri (anket uygulaması öncesi ve sonrası tüm süreç boyunca maske takılması, hemşire ile araya 1 metre mesafenin bırakılması, anket uygulaması sonrası ellerin gözlere, buruna ve ağıza değdirilmeden yıkanması) alarak anketleri topladı. Anket sorularının cevaplanmasında hemşirelerin birbirlerini etkilememesi için, araştırmacıların gözetimi altında yanıtlar işaretlendi. Hemşirelerin anketi doldurma süreleri ortalama 10 dakika sürdü.

Araştırmanın Etik Yönü

BYY-ÖYÖ'nin Türkçe geçerlilik güvenirlilik çalışması için ölçek sahibi Rosario Caruso'dan (rosario.caruso@grupposandonato.it) mail ortamından yazılı izin alındı. Araştırmanın uygulamasına başlamadan önce Mardin Artuklu Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan kurul izni (11.08.2021 tarihli ve 7/1 sayılı), çalışmanın yapıldığı hastanelerin hastane yönetiminden de yazılı izin alındı. Ayrıca araştırmaya katılmaya gönüllü olan hemşirelerden yazılı izin alındı. Araştırmamızda Helsinki Bildirgesi'nde yer alan etik ilkelere bağlı kalınmış ve hemşirelerin bilgileri saklı tutulmuştur.

Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for 25.0 ve AMOS 25.0 programı kullanılarak analiz edildi. Hemşirelere ait bilgileri kapsayan sorular sayı, yüzde ve standart sapma ile hesaplandı. Bir ön analiz olarak ölçeğin her bir maddesinin normal dağılımına uygunluğunu belirlemek için çarpıklık ve basıklık testleri yapıldı. BYY-ÖYÖ'nde her bir maddeye ilişkin tanımlayıcı istatistikler ve çarpıklık= -0.245, basıklık= 0.013 değerleri

incelendiğinde normalliğin sağlandığı görüldü. Ölçek kapsam geçerliliğini saptamak için Kapsam Geçerlilik İndeksi (CVI) ve Kendall Uyuşum Katsayısı (W) kullanıldı. Keiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett's küresellik testleri ise ölçeğin faktör analizine uygunluğunu belirlemede kullanıldı. Yapı geçerliliği belirlenirken açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi yapıldı. Daha sonra değişkenler arasındaki ilişkileri maximum seviyede tutacak az sayıda faktörü elde etmek için öz değer istatistiği, scree testi, toplam varyansın yüzdesi yöntemi, joliffe kriteri ve açıklanan varyans kriteri yapıldı. Araştırmacılar tarafından faktör sayısının belirlenmesi aşamaları yapıldı. AMOS 25.0 yazılım programı ile ölçeğe ilişkin path diyagramı oluşturuldu. Test tekrar ölçümleri arasındaki ilişkiyi belirlemek için Paired sample t test ve Pearson Korelasyon testi uygulandı.

BULGULAR

Hemşirelerin Demografik Özellikleri

Araştırmamıza katılan hemşirelerin yaş ortalaması 28.95 ± 5.43 , deneyim yılı ortalaması 5.93 ± 4.66 ve şu anki klinikte çalışma süresi ortalaması 2.93 ± 2.38 'dir. Katılımcıların %53.0'ı kadın, %52.3'ü evli, %68.5'i lisans mezunu ve %45.6'sı yoğun bakım kliniklerinde çalışmaktadır. Araştırmamıza katılan hemşirelerin %40.9'u basınç ülserlerinin değerlendirilmesi ve önlenmesine yönelik eğitim gereksinimi olduğunu ve %24.2'si ise basınç ülserlerinin etyolojisi ve patolojisi ile ilgili eğitim gereksinimi olduğunu ifade etti.

Tablo 1. Hemşirelerin Demografik Özellikleri (n=149)

Özellikler		n	%
Yaş	$\bar{X} \pm SD$	28.95±5.43	
Deneyim yılı	$\bar{X} \pm SD$	5.93±4.66	
Şu anki klinikte çalışma süresi (yıl)	$\bar{X} \pm SD$	2.93±2.38	
Cinsiyet			
Kadın		79	53.0
Erkek		70	47.0
Medeni durum			
Evli		78	52.3
Bekâr		71	47.7
Eğitim durumu			
Lisans		102	68.5
Lisansüstü		27	18.1
Ön lisans		14	9.4
Sağlık Meslek Lisesi		6	4.0
Çalıştığı klinik			
Yoğun Bakım Klinikleri		68	45.6
Geriatri Kliniği		34	22.8
Akut Bakım Klinikleri		17	11.4
Pediyatri Kliniği		12	8.1
Ameliyathane		9	6.0
Palyatif Bakım Kliniği		9	6.0

Basınç ülserlerinin değerlendirilmesi ve önlenmesine yönelik eğitim gereksiniminiz		
Evet	61	40.9
Hayır	88	59.1
Evet ise ihtiyaç duyulan eğitim gereksinimi (katılımcıların birden fazla seçenek işaretlenmesine izin verilmiştir).		
Basınç ülserlerinin etyolojisi ve patolojisi	36	24.2
Deri değerlendirmesi ve deri bakımı	31	20.8
Basıncı dağıtan-azaltan araç-gereçler	27	18.1
Pozisyon değişiklikleri	15	10.1
Multidisipliner ekip anlayışı	16	10.7
Politika ve prosedürler	28	18.8
Hasta ve yakınlarının bilinçlendirilmesi ve eğitimi	25	16.8

*SD: Standart sapma

Ölçeğin Geçerlilik ve Güvenilirliğine İlişkin Bulgular

Geçerlilik Analizleri

Kapsam Geçerliliği

BYY-ÖYÖ'nin kapsam geçerliliği Çapık, Gözüm ve Aksayan (2018) tarafından geliştirilen “Kültürlerarası Ölçek Uyarlama Aşamaları, Dil ve Kültür Uyarlaması: Güncellenmiş Rehber” yöntemi kullanılarak yapıldı ve alanında uzman altı kişiye gönderildi. Çeviri, anlamsal açıklamalar, uzman paneli, geri çeviri, pilot uygulama, son sürümün elde edilmesi ve dokümantasyon süreçleri uyarlamada izlenen adımlardır (Çapık, Gözüm ve Aksayan, 2018).

Ölçeğin Dil Geçerliliği Çalışması

BYY-ÖYÖ'ni İngilizceden Türkçe'ye çevrilmesi için Polen Akademi firması ve tercüman Mustafa Demir tarafından tercüme gerçekleştirildi. Yeterli İngilizce düzeyine sahip bir hemşirelik doktor öğretim üyesi tarafından çeviriler birleştirilerek tek bir araç oluşturuldu. BYY-ÖYÖ'nin Türkçeye uygunluğunu değerlendiren Türk Dili ve Edebiyatı uzmanının önerileri doğrultusunda gerekli düzenlemeleri araştırmacılar gerçekleştirdi. BYY-ÖYÖ'nin, ölçme amacına uygun olup olmadığını ve amacın dışında farklı kavramları barındırıp barındırmadığını belirlemek amacı ile Türkiye'nin farklı üniversitelerinde çalışan 4 Hemşirelik Esasları öğretim üyesi, 1 Kadın Doğum Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı ve 1 Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı'nda çalışan toplam 6 uzman öğretim üyesinin görüşüne sunuldu.

Ölçeğin Kapsam Geçerliliği Çalışması

Ölçeğin kapsam geçerliliğini belirlemek amacıyla altı uzmanın görüşüne başvuruldu. Altı uzmandan gelen görüşler arasındaki uyum yüzdesi ile Kapsam Geçerlilik İndeksi (Content Validity Index-CVI) hesaplandı. Dellafiore vd. (2019) tarafından geliştirilmiş Kapsam Geçerlilik İndeksi (Content Validity Index-CVI) uzman görüşlerinin değerlendirilmesinde kullanıldı.

Davis tekniğine göre; uzmanların her bir madde için “uygun değil (1)”, “maddenin uygun şekilde getirilmesi gerekir (2)”, “uygun, ancak küçük değişiklik gerekir (3)” ya da “çok uygun (4)” yanıtlarından birisini vermesi beklenir. Altı uzmandan gelen görüşlerin Davis tekniğine göre hesaplanması sonucunda BYY-ÖYÖ'nin kapsam geçerliliği (CVI) skoru 0.83-1.00 arasında bulundu. Altı uzmandan gelen görüş doğrultusunda formda düzenlemeler yapıldı. Düzenlemelerin ardından ölçek yeniden gözden geçirilerek geri çevirisi yapıldı.

Geri çeviri aşaması oluşan çevirinin, orijinal diline göre nasıl bir değişim gösterdiği ve anlam kayması olup olmadığını saptamak için yapılır. Bu süreçte, çevirmenlerin ölçeğin orijinal haline denk gelmemiş olması gerekmektedir. Geri çevirisi yapılan anket, orijinal ölçeği geliştiren araştırmacıya gönderildi. Ölçek sahibinden, uyarlanan formun son hali için onam alındı.

Pilot uygulama, uyarlama sürecinin de son aşamasıdır. Pilot uygulama, geliştirilen veya uyarlanan yeni bir ölçeğin sorularının anlaşılabilirliğini tespit etmektedir. Ölçeğin veri toplamaya uygunluğunu ifade eder. Bu aşamada, 30-40 kişiye yönelik bir ön uygulama yapılmalıdır (Çapık vd., 2018). Uzmanların BYY-ÖYÖ'nin maddelerine ilişkin ifade ve içerik konusundaki önerileri de değerlendirilip forma son şekli verildi. Ölçeğin son şekli verildikten sonra 32 hemşire ile ön uygulama yapıldı. Ön uygulamadan gelen sonuçlar doğrultusunda şekilsel düzenlemeler yapılarak asıl uygulamaya geçildi.

Form, hemşirelerin basınç yaralanmaları yönetiminde öz yeterlilik düzeylerini ölçmek amacıyla beş sütundan oluşmaktadır. Değerlendirme, planlama, gözetim ve karar verme açısından değerlendirilerek en kötü öz yeterlilik düzeyini tanımlayan bir puan verilip toplam puan hesaplanmaktadır. Değerlendirme, planlama, gözetim ve karar verme alt boyutları beş kategoride (hiç yetkin değil 1 puan, biraz yetkin 2 puan, yetkin 3 puan, çok yetkin 4 puan ve tamamıyla yetkin 5 puan) değerlendirilmektedir. Olası puan aralığı 0-100 puan olup, BYY-ÖYÖ'nde toplam puan artıkaça öz yeterlilik düzeyi de artmaktadır.

Yapı Geçerliliği (Faktör Analizi)

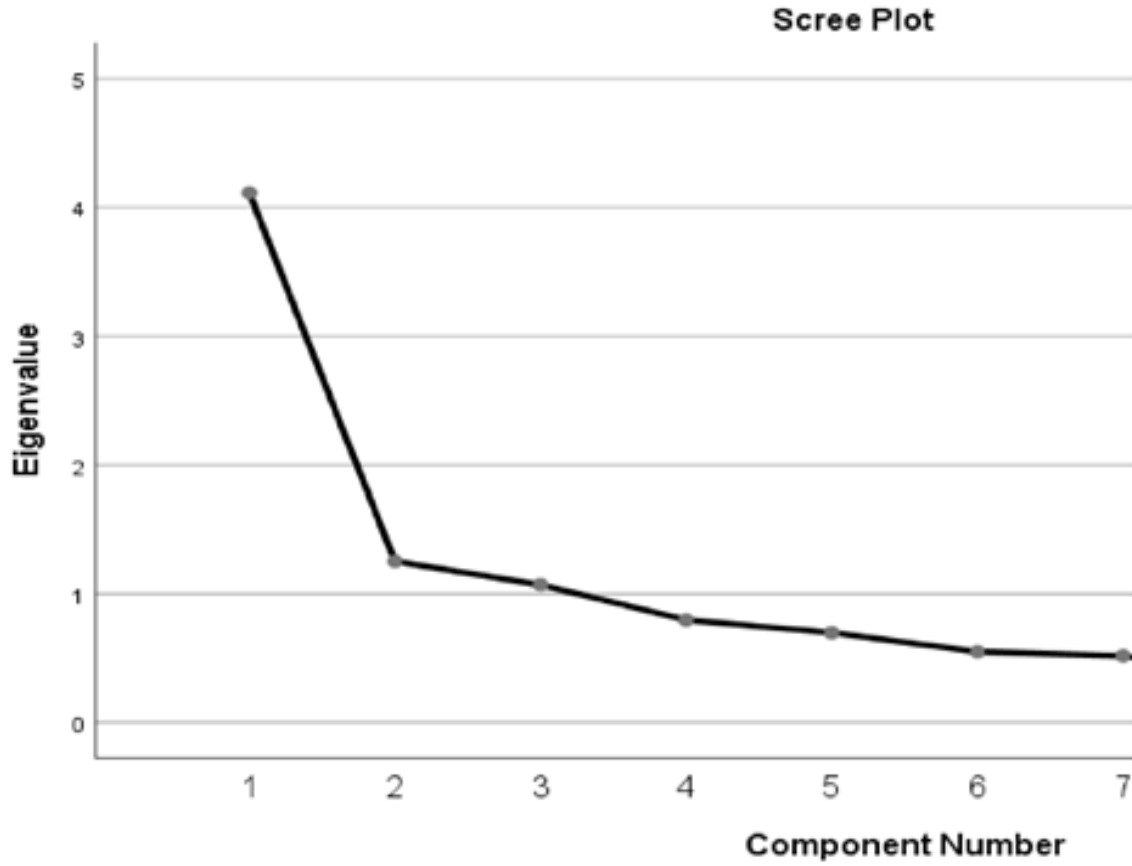
Tablo 2'de görüldüğü gibi hemşirelerin basınç yaralanmaları yönetiminde öz yeterlilik düzeylerini ölçmeyi hedefleyen ölçek ve dört teorik alt boyut temel alınarak geliştirilmiştir. Bu boyutlar, “değerlendirme”, “planlama”, “gözetim” ve “karar verme” dir. Ölçeğin Kaiser-Meyer-Olkin analizi sonucunda KMO değerinin 0.798 olduğu belirlendi. Bartlett küresellik testi sonuçlarından saptanan ki-kare değerinin istatistiksel açıdan anlamlı olduğu bulundu ($\chi^2 = 376.278$; $p < 0.001$).

Tablo 2. BYY-ÖYÖ'ne İlişkin Açıklayıcı Faktör Analizi ve Güvenilirlik Sonuçları

KMO örneklem büyüklüğü yeterliliğinin ölçümü		0.798	
Bartlett Küresellik Testi		$\chi^2 = 376.278$ $p = 0.000$	
Alt boyutlar ve maddeler	Açıklanan Varyans (%)	Öz Değer (Λ)	Faktör Yüğü
Değerlendirme: ($\alpha=0.592$)	17.222	1.058	
M1			0.820
M2			0.709
Planlama: ($\alpha=0.697$)	18.605	1.313	
M3			0.854
M4			0.715
Gözetim: ($\alpha=0.624$)	14.287	0.938	
M5			0.726
M10			0.843
Karar verme: ($\alpha=0.817$)	24.295	4.132	
M6			0.836
M7			0.775
M8			0.734
M9			0.581
Toplam($\alpha=0.838$)	74.410		

Açıklayıcı Faktör Analizi

Ölçeğin faktör yapısının belirlenmesi amacıyla Temel Bileşenler Analizi ve Varimax Rotasyon yöntemleri kullanıldı. Ölçekte yer alan 10 madde için öz değeri 1'in üzerinde olan dört faktör olduğu saptandı. Faktörlerin, toplam varyansa sunduğu açıklama katkısı %74.41'dir. Dört alt boyut için analiz ayrı ayrı tekrarlandı. Toplam varyansa yaptıkları açıklama katkısı birinci alt boyut olan "değerlendirme" için %17.22; ikinci alt boyut olan "planlama" için %18.60; üçüncü alt boyut olan "gözetim" için %14.28 ve dördüncü alt boyut olan "karar verme" için 24.29'dur. Türk toplumuna uyarlanan BYY-ÖYÖ'nden madde çıkarılmadı. Alt boyutların adlandırılmasında orijinal ölçüğe bağlı kalındı. Orijinal ölçekteki gibi "değerlendirme" alt boyutu ile "planlama" alt boyutu sorularının yine aynı alt boyutlar altında zaman uyumunda kalmıştır. Ancak ölçüğümüzde orijinal ölçekten farklı olarak "gözetim" alt boyutunda yer alan madde 6 ile "karar verme" alt boyutunda yer alan madde 10 yer değiştirmiştir. Ölçek sahibine madde 6 ve madde 10 alt boyutlarda yer değiştirmesine ilişkin bilgi mail ortamından verildi.

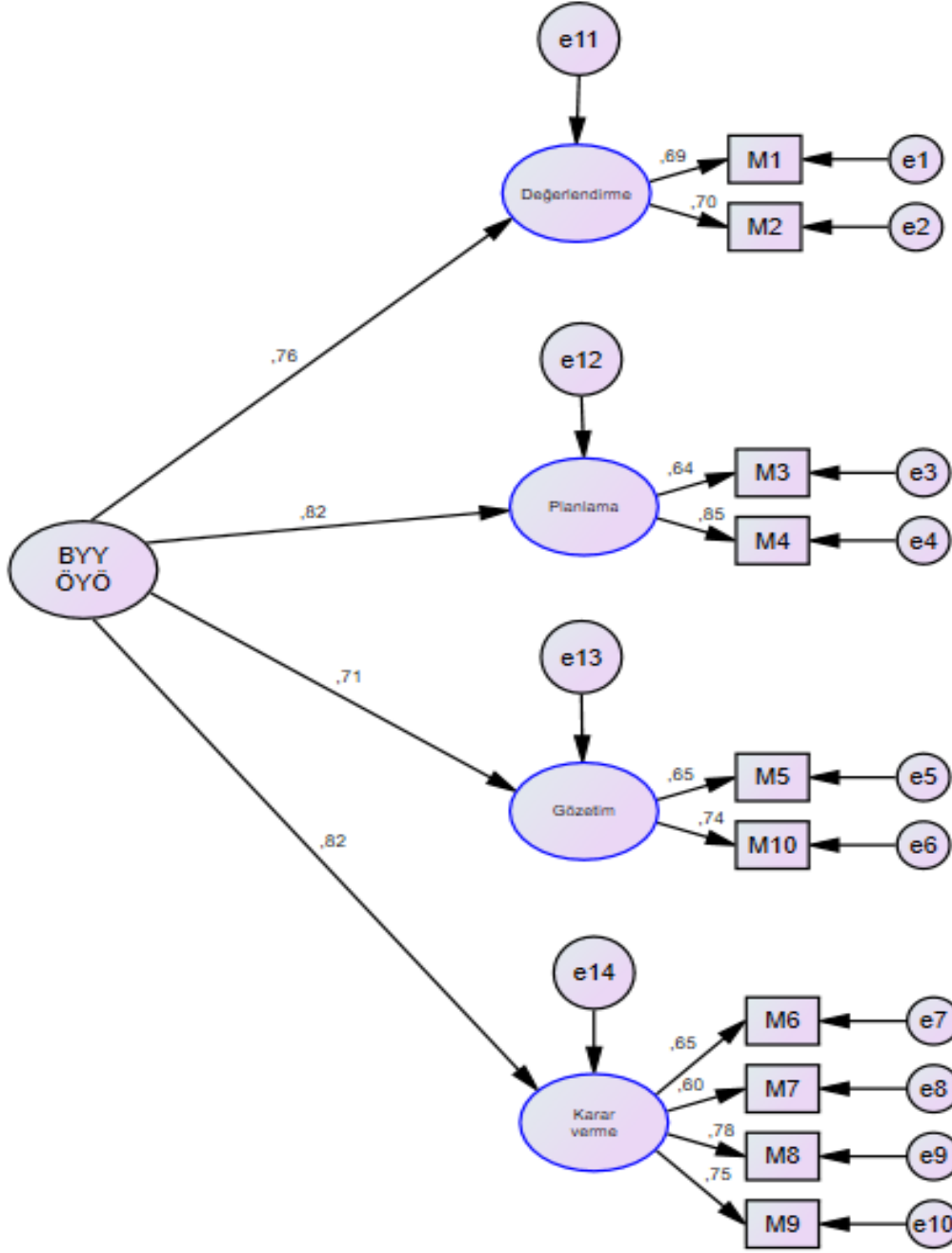


Şekil 1. BYY-ÖYÖ'ine ilişkin Scree-plot Grafiği

Scree test grafiği (çizgi grafiği), ölçekte bulunan her faktörle bağlantılı toplam varyansı göstermektedir. Grafikte yatay şekil alan noktaya kadar ulaşan faktörler, belirlenen en yüksek faktör sayılarıdır (Çümen, 2019). Şekil 1'de scree-plot grafiğinde BYY-ÖYÖ'inde özdeğeri 1'den yüksek faktörlere ait kırılma noktaları görülmektedir. Screeplot grafiği incelendiğinde ölçeğin dört faktörlü yapıda olduğu belirlenmiştir.

Doğrulayıcı Faktör Analizi

Ölçeğin 10 maddeden oluştuğu ve dört faktörlü bir yapıya sahip olduğu belirlendikten sonra doğrulayıcı faktör analizi yapıldı. Şekil 2'de BYY-ÖYÖ'ne ilişkin doğrulayıcı faktör analizi sonrası elde edilen path diyagramı verilmiştir. BYY-ÖYÖ'nin ilişkin path diyagramı incelendiğinde maddelerin faktör yükleri 0.60-0.85 arasında olduğu görülmektedir.



Şekil 2. BYY-ÖYÖ'ne ilişkin Path Diyagramı

Ölçeğin Güvenirliliği

Ölçek güvenirliliği Cronbach alfa katsayısı ve madde-toplam ölçek puanı korelasyon katsayısı ile saptandı. Tablo 2'de BYY-ÖYÖ'ne ilişkin Cronbach Alpha değeri değerlendirme alt boyutu için 0.592, planlama alt boyutu için 0.697, gözetim alt boyutu için 0.624, karar verme alt boyutu için 0.817 ve ölçeğin tamamı için (10 madde) 0.838 olarak hesaplandı.

Tablo 3. BYY-ÖYÖ'ne ilişkin Faktörlerin Madde Analizi Sonuçları

Faktörler	Madde Numarası	Madde Toplam Puan Korelasyonu	t (Alt % 27**-Üst %27**)	p değeri (Alt % 27**-Üst %27**)
Değerlendirme	M1	0.404	2.930	0.005
	M2	0.410	2.636	0.011
Planlama	M3	0.469	4.026	0.000***
	M4	0.666	5.292	0.000***
Gözetim	M5	0.461	3.880	0.000***
	M10	0.481	3.472	0.001
Karar verme	M6	0.538	11.410	0.000***
	M7	0.571	12.782	0.000***
	M8	0.643	14.976	0.000***
	M9	0.661	9.253	0.000***

n = 149, ** n₁ = n₂ =40, *** p < 0.05 için anlamlı değerler

Tablo 3'te BYY-ÖYÖ'ne yer alan maddelerin ayırt edicilik güçlerini gösteren bağımsız grup t-testi sonuçları ve madde toplam korelasyon değerleri verilmiştir. Madde toplam korelasyon katsayısının 0.30'dan yüksek olması beklenir ve değer negatif olmaması gerekir (Büyüköztürk, 2018). Madde toplam korelasyon katsayısı 0.30'un altında kalan maddeler analize dahil edilmedi. Ölçekte yer alan maddelerin madde-toplam test korelasyon değerleri 0.404 ile 0.661 arasında değişkenlik gösterdiği saptandı. Ölçekte bulunan 10 maddenin ayırt ediciliklerinin saptamak için ölçekten elde edilen ham puanlar büyükten küçüğe doğru sıralandı. Alt %27 (n=40) ve üst %27'de (n=40) yer alan grupların puan ortalamaları bağımsız grup t-testi karşılaştırma sonucunda alt ve üst grup madde puanlarının ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu saptandı.

Tablo 4. BYY-ÖYÖ için Test-Tekrar Test Arasındaki Uyumu (n=32)

Ölçek	n	X	SD	t	p
Toplam puan	32	49.76	25.82	-1.410	0.168*
Tekrar test ölçek toplam puan	32	56.17	19.93		
Pearson korelasyon test				r=0.704	p<0.001**

*Paired sample t test, **Pearson korelasyon test

Ölçeğin Zamana Karşı Güvenirliği

Paired sample t-testi sonucuna göre; ölçek test- tekrar test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı (p>0.05) belirlendi. Ölçek test- tekrar test puanları arasında pozitif yönde yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu (p<0.001) saptandı (Tablo 4).

TARTIŞMA

Basınç yaralanmaları, bakım hizmeti verilen ortamlar için önemli bir konudur. Öz yeterlilik her birey için değişebilir bir faktördür. Öz yeterlilik, Bandura (1977) tarafından

“bireyin geleceğe dönük olayları yönetebilmesi için ihtiyacı olan hareket biçimlerini planlaması ve gerçekleştirmesi konusunda kendi yeteneklerine olan inancı” olarak tanımlamıştır (Arseven, 2016). Basınç yaralanmalarına ait öz yeterlilik ise, basınç yaralanmalarının uygun yönetimi için hemşire kapasitesinin değerlendirmesidir (Caruso, Pittella, Zaghini, Fida ve Sili, 2016). Yüksek öz yeterliliğe sahip bireylerde; daha büyük hedefler belirleme, daha komplike işlere dahil olma ve amaçlarına ulaşmak için daha çok efor gösterme eğilimi görülmektedir (Arseven, 2016). Türkiye’de basınç yaralanmaları yönetimine özgü hemşirelerin öz yeterliliklerinin belirlenmesine yönelik somut bir araca ihtiyaç duyulmaktadır. Bu bağlamda, alandaki ihtiyacı gidermek için BYY-ÖYÖ'nin geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olarak Türk toplumuna uyarlanması yapıldı. Uzmanlardan gelen yanıtlardan 3 ve 4 puan alınması ve her bir maddenin %80 ve üzerinde olması kapsam geçerliliği indeks skorunun iyi olmasına işaret eder (Esin, 2014). Araştırmamızda, BYY-ÖYÖ'nin kapsam geçerliliği (CVI) skoru 0.83-1.00 arasında olduğundan kapsam geçerliliğinin iyi olduğu söylenilebilir. Kendall uyumluluk katsayısı; ölçekte uzmanlar arası uyumluluğu değerlendirmek için kullanılır. Kendall's W; 0 ile +1 aralığında değer alır ve 1 e yaklaştıkça uyumluluk artar (Karagöz, 2010). Ölçek maddeleri ile altı uzman görüşleri arasında istatistiksel anlamlı olarak fark olduğu (Kendall's W= 0.332; p=0.007) saptandı. Bu analize göre, ölçekte bulunan 10 maddeye ilişkin uzman görüşleri arasında iyi bir uyum olduğu söylenebilir.

BYY-ÖYÖ'de örneklemin uygunluğuna Kaiser Meyer Olkin (KMO) değerine bakılarak karar verildi. KMO katsayısının 0.60-0.70 arasında olması zayıf değerde olduğunu gösterir ve KMO katsayısı 0.50'den küçük ise faktör analizine devam edilemez (Yurdugül, 2022). Bartlett testi ölçekte bulunan maddelerin faktör analizi için uygun olup olmadığını gösterir. Bartlett testi yüksekse anlamlılık düzeyi artar (Yurdugül, 2022). Uyarladığımız ölçeğin, KMO değeri 0.798 ve Bartlett küresellik testi anlamlı bulundu. Bu sonuçlara göre; oluşturmak istediğimiz ölçek faktör analizine uygun olduğu görülmektedir. Neticede, araştırma verilerimizin çok değişkenli normal dağılımdan kaynaklandığı söylenebilir.

Araştırmada; ölçeğin faktör yapısını belirlemek amacıyla öz değeri bir alınarak gerçekleştirilen Temel Bileşenler Analizi sonucunda ölçeğin yük değerleri 14.287 ile 24.295 arasında değişen dört faktörlü bir yapı sergilediği bulundu. Yüksek varyans oranları, güçlü faktör yapısı anlamına gelmektedir (Büyüköztürk, 2018). Araştırmacı tarafından belirlenen faktör sayısı sadece faktör yükü 0.32'den yüksek ve çapraz yükleri olmayan (birden fazla faktörden 0.32'den yüksek yükler) olan maddeler tutuldu. Araştırmamızda elde edilen toplam varyans miktarının %74.41 olması sebebiyle ideal düzeyde olduğu söylenebilir. Ölçeğin, istenilen öz yeterliliği ölçmesi bağlamında ayırt edici olduğu düşünülebilir.

Varimax Rotasyon yöntemiyle maddelerin faktörlere dağılımına bakıldığında, faktör yük değerinin 0.50'den büyük olması nedeniyle ölçeğin orijinaline bağlı kalınarak 10 maddeden oluşmasının uygun olduğu belirlendi. Ancak Türk toplumuna uyarladığımız BYY-ÖYÖ'de "gözetim" alt boyutunda yer alan madde 6 ile "karar verme" alt boyutunda yer alan madde 10 yer değiştirmiştir. Maddeler birbirleriyle yüksek oranda ilişkili ise, alt boyutlarda yer alan maddelerin yer değiştirmesi güvenilir olarak kabul edilebilir (Yong ve Pearce, 2013). Bu durum, ölçeğimizde gözlemlenmiştir. Araştırmamıza ait Tablo 3 incelendiğinde madde-toplam test korelasyonunda tüm maddelerin birbiri ile ilişkili olduğu saptanmıştır. Bu bağlamda, ölçeğimizde madde 6'nın "gözetim" alt boyutundan "karar verme" alt boyutuna ve madde 10'nun "karar verme" alt boyutundan "gözetim" alt boyutuna geçmesi güvenilirdir. Ölçek sahibi olan Rosario Caruso, iki maddenin (madde 6 ve madde 10) alt boyutlarda yer değiştirmesine ilişkin bilgi mail ortamından verilmiştir. Ölçüm aracı, aynı ana kitleden seçilen farklı örnek kitlelere farklı yerde ve zamanda uygulandığında yakın sonuçların çıkması beklenilir. Dolayısıyla, ölçeği geliştiren Dellafiore vd. (2019) çalışmasında örneklem grubu olarak İtalya kökenli hemşirelerle çalışırken; bizim araştırmamız da ise Türk kökenli hemşireler ile çalışıldı. Bu sonucun ortaya çıkması, kültürel yapı ile ilişkilendirilebilir.

Ölçeğin güvenirliliği için Cronbach alpha iç tutarlık katsayısı kullanıldı. Ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0.838 hesaplandı. Cronbach alpha güvenirlilik katsayısı yükseldikçe, ölçekte bulunan maddelerin birbirleriyle tutarlı ve aynı özelliği kapsadığını gösterir. Cronbach's alfa katsayısı ≤ 0.40 ise güvenilir; 0.40 ile 0.60 arasında düşük güvenirlilikte; 0.60 ile 0.80 arasında oldukça güvenilir; 0.80 ile 1.00 arasında ise yüksek derecede güvenilir şeklinde sınıflandırılır (Tavşancıl, 2014). Ölçeğin toplamının ve dördüncü alt boyutunun yüksek güvenirliliğe ve birinci alt boyutu, ikinci alt boyutu ve üçüncü alt boyutu ise oldukça güvenilir değerlere sahip olduğu söylenebilir.

Türk toplumuna uyarlandığında ortaya çıkan dört alt boyut, orijinal ölçeği geliştirilen Dellafiore vd., (2019) çalışması ile tutarlıydı. Dellafiore vd. (2019) çalışmasına benzer şekilde bizim araştırmamızda da karar verme alt boyutu en yüksek Cronbach's alfa katsayısına sahip alt boyut olurken ($\alpha=0.817$), bunu planlama ($\alpha=0.697$), değerlendirme ($\alpha=0.592$) ve gözetim ($\alpha=0.624$) alt boyutları takip etmiştir. Bu bağlamda, araştırmamıza katılan hemşireler doğru karar vermede daha yüksek öz yeterlilik eğilimi göstermiştir. Bu sonucun çıkması, hemşirelerin sahada problem çözme ve iş birliğini dikkate alan karar verme becerilerine daha fazla önemsemeleri bu sonucun çıkmasında etkili olabilir.

BYY-ÖYÖ'ine ait dört alt boyut ile oluşturulan öz yeterlilik alanı doğrulayıcı faktör analizi modelinde tanımlanmıştır. Verilerin iyi uyum gösterdiği saptandı. Bu sonuçlar, basınç

yaralanmalarının yönetiminde Bandura (2001) tarafından oluşturulan öz yeterliliğe dair teorik çerçeveyi doğrulamaktadır. Ayrıca, belirli alanlar arasındaki karşılıklı ilişki ve genel ölçeğin yüksek iç tutarlılığı, basınç yaralanmalarının yönetiminde öz yeterliliğinin genel ölçümünün yanı sıra tekli alt boyutların puanlanmasını da desteklemektedir. Bu bağlamda, güvenilirlik, ölçek kararlılığına ilişkin olarak da yeterli bulundu.

Yüksek korelasyon katsayısı (0.90-1.0 arası çok yüksek; 0.70-0.89 arası yüksek) varlığında, değişkenlerin ortak faktörler oluşturma olasılıkları o kadar yüksektir. Düşük korelasyon varlığı (0.50-0.69 arası orta; 0.26-0.49 arası zayıf; 0.25 ve daha az ise çok zayıf), değişkenlerin ortak faktörler oluşturmayacaklarının işaretidir (Çümen, 2019). BYY-ÖYÖ'nin test-test tekrar puanları arasındaki korelasyon katsayısı yüksek ($r=0.704$) bulundu ve ölçeğin zamana karşı tutarlı bir ölçüm aracı olduğu belirlenmiştir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışma, Türkiye'nin doğusunda yer alan iki Devlet Hastanesi'nde çalışan hemşireler ile sınırlandırılmıştır. BYY-ÖYÖ'nin geçerlilik çalışması sonuçları Ameliyathane, Akut Bakım Klinikleri, Yoğun Bakım Klinikleri, Pediatri Kliniği, Geriatri Kliniği ve Palyatif Bakım Klinikleri'nde çalışan hemşireler üzerinde yapılmıştır. Bahsi geçen klinikler dışında çalışan hemşireler dahil edilmemiştir.

Araştırmanın Güçlü Yönleri

Ölçek, Türk hemşirelerde basınç yaralanmalarının yönetimine özgü öz yeterliliği belirlemek için geçerli ve güvenilirdir. BYY-ÖYÖ'nin bir diğer önemli gücü, doldurmanın kolay olmasıydı (doldurulması yaklaşık 10 dakika sürer). Bu, birden fazla anket gerektiren çalışmalarda BYY-ÖYÖ'nin kolay kullanımı anlamına gelir.

SONUÇ

Sonuç olarak, hemşirelerin basınç yaralanmalarının yönetimi ile ilgili öz yeterliliğini ölçmek için BYY-ÖYÖ'nin Türk toplumuna uyarlaması yapıldı. Sonuçlarımız BYY-ÖYÖ'nin kapsam, yapı, iç tutarlılık ve içerik geçerliliğini gösterdi. Geçerlik ve güvenilirlik analizi sonucu uyarlanan ölçek, 4 alt boyut (değerlendirme, planlama, gözetim ve karar verme) ve 10 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin Cronbach Alpha değeri 0.838 olarak hesaplandı. BYY-ÖYÖ'nin Madde-Toplam Korelasyon kat sayılarının 0.404 ile 0.661 aralığında değiştiği belirlendi. Uyarlanan ölçek toplam varyansın %74.41'ini açıklamaktadır. Test-tekrar test analizi sonucunda iki ölçüm arasındaki korelasyon katsayısı 0.704'tür. İki ölçüm arasında kuvvetli bir ilişki belirlenmiştir. Uyarlanan ölçek, geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olarak

hemşireler için basınç yaralanması yönetimi öz yeterlilik düzeyini ölçmek için kullanılabileceği sonucuna varıldı. Genel olarak, BYY-ÖYÖ'ü eğitim ve klinik araştırmalarında kullanılması faydalı olabilir. Basınç yaralanmalarına ait eğitim çalışmalarında, hemşirelerin öz yeterlilik düzeylerini saptamak için BYY-ÖYÖ'ü kullanılabilir. Klinik çalışmalarda ise, basınç yaralanması yönetiminde çıkacak klinik sonuçlarla hemşirelerin öz yeterliliğini deneysel olarak ilişkilendirmek, sonuçları optimize etmek ve özel eylem planları geliştirmek için kullanılabilir.

Teşekkür

Araştırmaya katılım gösteren tüm hemşirelere teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

- Aydın, A. K., Karadağ, A., Gül, Ş., Avşar, P. ve Baykara, Z. G. (2019). Nurses' knowledge and practices related to pressure injury: A cross-sectional study. *Journal of Wound, Ostomy, and Continence Nursing: Official Publication of The Wound, Ostomy and Continence Nurses Society*, 46(2), 117–123. <https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000517>
- Arseven, A. (2016). Öz yeterlilik: Bir kavram analizi. *International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 11(19), 63-80. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies>
- Avrupa Basınç Ülseri Danışma Paneli (EPUAP-European Pressure Ulcer Advisory Panel) ve Ulusal Basınç Ülseri Danışma Paneli (NPUAP- National Pressure Ulcer Advisory Panel). Basınç Ülserlerinin Önlenmesi Hızlı Başvuru Kılavuzu. (2016). Online Web site: 6 Ocak 2022 tarihinde https://www.epuap.org/wp-content/uploads/2016/10/qrg_prevention_in_turkish.pdf adresinden erişildi.
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy (The Exercise of Control)* (ss.36-38). New York: W. H. Freeman and Company.
- Bandura, A. (2001). Social cognitive theory: An agentic perspective. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 1-26. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.1>
- Büyüköztürk, Ş. (2018). *Veri Analizi El Kitabı* (ss. 133-193). Ankara: Pegem Akademi.
- Caruso, R., Pittella, F., Zaghini, F., Fida, R. ve Sili, A. (2016). Development and validation of the Nursing Profession Self-Efficacy Scale. *International Nursing Review*, 63(3), 455–464. <https://doi.org/10.1111/inr.12291>
- Çapık, C., Gözüm, S. ve Aksayan, S. (2018). Intercultural scale adaptation stages, language and culture adaptation: Updated guideline. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 26(3), 199–210. <https://doi.org/10.26650/FNIN397481>
- Çelik, S., Dirimeşe, E., Taşdemir, N., Aşık, Ş., Demircan, S., Eyican, S. ve Güven, B. (2017). Pressure sore prevention and treatment knowledge of nurses. *Medical Journal of Bakirkoy*, 13(3), 133–139. <https://doi.org/10.5350/BTDMJB201713305>
- Çümen, K. Açıklayıcı faktör analizi (EFA, Exploratory Factor Analysis). (2019). Online Web site: 6 Ocak 2022 tarihinde <https://docplayer.biz.tr/12345924-1-1-1-aciklayici-faktor-analizi-efa-exploratory-factor-analysis.html>. pdf adresinden erişildi.
- Çetiner, M., Akkaya Arı, S., Eşkut, N., Ocağ, Ö., Canbaz Kabay, S. ve Özışık Karaman, H. I. (2021). Evaluation of clinical features and the factors related to nutrition in home care patients with pressure ulcer. *Family Practice and Palliative Care*, 6 (1), 7-12. <https://doi.org/10.22391/fppc.776139>

- Dellafiore, F., Arrigoni, C., Ghizzardi, G., Baroni, I., Conte, G., Turrini, F., ...Caruso, R. (2019). Development and validation of the pressure ulcer management self-efficacy scale for nurses. *Journal of Clinical Nursing*, 28(17-18), 3177-3188. <https://doi.org/10.1111/jocn.14875>
- Doğu, Ö. (2015). Yoğun bakım hemşirelerinin bası yarası, bakımı ve bakım ürünleri kullanımına ilişkin bilgi ve uygulamalarının değerlendirilmesi. *Journal of Human Rhythm*, 1(3), 95-100. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/johr/issue/10027/123739>
- Esin, M. N. (2014). Veri toplama yöntem ve araçları & veri toplama araçlarının güvenilirlik ve geçerliği. S. Erdoğan, N. Nahcivan ve M. N. Esin (Ed.), *Hemşirelikte araştırma: Süreç, uygulama ve kritik*. içinde (s.193-232). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
- Fulbrook, P., Lawrence, P. ve Miles, S. (2019). Australian nurses' knowledge of pressure injury prevention and management: A cross-sectional survey. *Journal of Wound, Ostomy, and Continence Nursing: Official Publication of The Wound, Ostomy and Continence Nurses Society*, 46(2), 106-112. <https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000508>
- Karaca Sivrikaya, S. ve Sarıkaya, S. (2020). Yoğun bakım hastalarında bası ülseri, önleme ve hemşirelik bakımı. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 24(2), 139-149. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ybhd/issue/56840/754422>
- Karagöz, Y. (2010). İlişki katsayıları ile öğrenci başarısını etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(32), 425-446. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/esosder/issue/6146/82522>
- Karakoç, F. Y. ve Dönmez, L. (2014). Ölçek geliştirme çalışmalarında temel ilkeler. *Tıp Eğitimi Dünyası*, 13(40), 39-49. <https://doi.org/10.25282/ted.228738>
- Kılıç, S. (2013). Örneklem yöntemleri. *Journal of Mood Disorders*, 3(1), 44-47. <https://doi.org/10.5455/jmood.20130325011730>
- Kıraner, E., Terzi, B., Uzun Ekinci, A. ve Tunalı, B. (2016). Yoğun bakım ünitemizdeki basınç yarası insidansı ve risk faktörlerinin belirlenmesi. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 20(2), 78-83. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ybhd/issue/27366/307249>
- Kopuz, E. ve Karaca, A. (2019). Risk prevention for pressure ulcers. *Clinical and Experimental Health Sciences*. <https://doi.org/10.33808/clinexphealthsci.563897>
- Lawrence, P., Fulbrook, P. ve Miles, S. (2015). A survey of australian nurses' knowledge of pressure injury/pressure ulcer management. *Journal of Wound, Ostomy, and Continence Nursing: Official Publication of The Wound, Ostomy and Continence Nurses Society*, 42(5), 450-460. <https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000141>
- National Pressure Injury Advisory Panel. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Clinical Practice Guideline. (2019). Online Web site: 6 Ocak 2022 tarihinde <http://www.internationalguideline.com/static/pdfs/NPUAP-EPUAP-PPPIA-CPG-2017.pdf> adresinden erişildi.
- Sarı, Ç. ve Altay, N. (2016). Yenidoğanlarda basınç ülseri gelişimini önlemeye yönelik hemşirelik girişimleri. *Journal of Contemporary Medicine*, 6, 138-147. <https://doi.org/10.16899/ctd>
- Tavşancıl, E. (2014). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi* (ss.16-58). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Watkins, M. W. (2018). Exploratory Factor Analysis: A Guide to Best Practice. *Journal of Black Psychology*, 44(3), 219-246. <https://doi.org/10.1177/0095798418771807>
- Yong, A. G. ve Pearce, S. C. (2013). A Beginner's guide to factor analysis: Focusing on exploratory factor analysis. *Tutorials in Quantitative Methods for Psychology*, 9(2), 79-94. <http://dx.doi.org/10.20982/tqmp.09.2.p079>
- Yurdugül, H. Faktör analizinde KMO ve Bartlett testi neyi ölçer? (2022). Online Web site: 6 Ocak 2022 tarihinde <https://yunus.hacettepe.edu.tr/~yurdugul/3/indir/Kuresellik.pdf> adresinden erişildi.

BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ SİMÜLASYON EĞİTİMİNİN ÖĞRENCİ EĞİTİMİ ÜZERİNE ETKİSİ: UZAKTAN EĞİTİM ÖRNEĞİ

Effect of Computerized Tomography Simulation Education on Student Education: A Distance Education Example

Süreyya NUR¹  Canan BİRİMOĞLU OKUYAN²  Gökçe Kaan ATAÇ³  Turan ŞAHMARAN⁴ 

¹Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Hatay Sağlık Hizmetleri MYO, Hatay

²Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sakarya

³Ufuk Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ankara

⁴Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Kırıkhan MYO, Hatay

Geliş Tarihi / Received: 30.04.2022

Kabul Tarihi / Accepted: 16.09.2022

ÖZ

Bu çalışmadaki amacımız, BT cihazını simüle edebilen ve çevrimiçi çalışabilen simülasyon programının, öğrencilerin bilgi ve becerileri üzerine etkisinin ve öğrencilerin bu eğitim ile ilgili tutumlarının araştırılmasıdır. Tıbbi Görüntüleme Teknikler (TGT) programının birinci sınıfında öğrenim gören ve çalışmaya katılmayı kabul eden meslek yüksekokulu öğrencilerine, araştırmacılar tarafından hazırlanan anket soruları simülasyon eğitimi öncesi ve sonrası uygulanmıştır. Elde edilen veriler, uygun istatistiksel yöntemlerle değerlendirilmiştir. Öğrencilerin %55.4'ünün teknoloji kullanma becerisi iyi olduğu, %94.6'sının BT ile ilgili daha önce eğitim almadığı belirlenmiştir. Hasta bilgileri girildikten sonra yapılması gereken işlemler konusunda eğitim öncesinde %42.9'luk bir bilgi düzeyi varken eğitim sonrasında bu oran %67.9'a yükselmiştir. Eğitim öncesi ve sonrası arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($p<0.001$). Simülasyon eğitimi, öğrencilerin radyasyon güvenliği ve radyasyon sağlığı açısından önemi büyüktür. Tekrarlı çekim ve sanal ortamda kazanılan tecrübe ile hasta başında yapılabilecek olası hatalar azaltılabilmektedir. Böylece, hasta ve personel dozunda azalma sağlanabilir. Çalışmamızın sonuçları, öğrencilerin, mesleki staja başlamadan önce BT cihazı hakkında daha fazla bilgi sahibi olacaklarını göstermiştir. Simülasyon sonrasında katılımcıların BT protokol uygulama basamaklarına ilişkin bilgilerinde artış olmuştur. Simülasyon programında, çocuk ve yetişkin hastalarda kullanılması gereken protokoller ve verilen doz parametreleri daha detaylı olarak denenebilir ve optimum değer ve protokoller tespit edilebilir.

Anahtar kelimeler: Bilgisayarlı Tomografi, Radyasyon sağlığı ve güvenliği, Simülasyon eğitimi.

ABSTRACT

The aim of this study is to investigate the effect of the simulation program that can simulate the CT device and work online on the knowledge and skills of the students and the attitudes of the students related to this education. The questionnaires prepared by the researchers were applied before and after simulation training to vocational school students who were studying in the first year of the Medical Imaging Techniques (MIT) program and who accepted to participate in the study. The obtained data were evaluated by appropriate statistical methods. It was determined that 55.4% of the students had good technology use skills, and 94.6% of them not received any training on CT before. While there was a 42.9% level of knowledge about the procedures to be performed after the patient information was entered before the training, this rate increased to 67.9% after the training. A statistically significant difference was found between before and after the training ($p<0.001$). Simulation education is of great importance in terms of radiation safety and radiation health of students. The results of our study showed that students will have more knowledge about CT device before starting their professional internship. After the simulation, there was an increase in the knowledge of the participants about the CT protocol implementation steps. In the simulation program, the protocols to be used in pediatric and adult patients and the dose parameters given can be tried in more detail and the optimum values and protocols can be determined.

Keywords: Computerized Tomography, Radiation safety and health, Simulation education.

GİRİŞ

Bilgisayarlı Tomografi (BT) cihazları, hasta masası, X-ışın tüpü ile dedektörden oluşan gantri ve bilgisayar ünitesini de içeren kontrol masasından oluşmaktadır. Tüpten çıkan kolime edilmiş X-ışını demetinin, objeden/hastadan geçen kısmı dedektörlere ulaştıktan sonra, dokuların azalım değerlerine göre dedektörde oluşturulan elektrik sinyalleri, bilgisayarda birçok matematiksel işlem ve algoritmalar ile kesitsel görüntüye dönüştürülmektedir. Elde edilen görüntünün kalitesi, hastanın maruz kaldığı iyonlaştırıcı radyasyon dozu ile bağlantılıdır. Hastanın maruz kaldığı radyasyon dozu ise, sistemin tasarımından olduğu kadar seçilen ışınlama parametrelerinden de etkilenmektedir. BT’de elde edilen görüntülerin tanısal bilgiyi verecek düzeyde olmasının yanında, hastanın mümkün olan en düşük dozu alması da (ALARA-As Low As Reasonably Achievable) önemlidir (Bor, 2016; Kaya, Özkan ve Adapınar, 1997). Bu nedenle, BT gibi iyonlaştırıcı radyasyon ile görüntü oluşturan cihazları kullanan kişilerin kullandıkları teknoloji ile ilgili yeterli düzeyde bilgi, beceri ve pratiğe ihtiyaçları vardır.

Günümüzde sağlık eğitimindeki teknolojik gelişmeler, yeni eğitim araçlarının kullanımını ortaya koymuştur. Bu nedenle eğitimde, öğrencilerin öğrenme süreçlerinin ve pratik uygulamalarının, klinik ortama nasıl aktarılacağına bilinmesi çok önemlidir (Ewertsson, Allvin, Holmström ve Blomberg, 2015). Öğrencilerin klinik eğitim öncesi uygulama becerilerinin güçlendirilmesi, yeterliliklerinin geliştirilmesi için bilgisayar destekli eğitim, simülasyon ve uzaktan eğitim gibi çeşitli teknikler de kullanılmaktadır (Mıdık ve Kartal, 2010). Öğrenci sayılarının artmasıyla beraber, öğrencilerin klinik uygulamalarda yaşadıkları stresin azaltılması, uygulama hatalarının düzeltilmesi veya en aza indirilmesi konusunda, simülatör yazılımları kullanımının önemi artmaktadır (Evcı vd., 2019; Gürol, Balcı Akpınar ve Ejder, 2016).

Simülasyon; algılanması zor, laboratuvar ya da sınıf ortamında gösterilmesi tehlikeli, elde edilmesi pahalı olan bazı materyallerin, olayların veya durumların değişik şart ve ortamlarda canlandırılarak gösterilmesidir (Gaba, 2007). İlk simülatörler 16-17. yüzyılda “phantom” olarak da isimlendirilen mankenlerdir. Sağlık alanında bilinen ilk simülasyonun kullanımı, 1950’li yıllarında gerçekleşmiş, yıllar geçtikçe, simülasyon tabanlı eğitimin avantajları fark edilmeye başlanmış ve böylece bu metodoloji eğitim programlarında tanıtılmıştır (Alinier, 2007; Bradley, 2006; McGaghie vd., 2016; Miller, 2018) . Günümüzde, cerrahi ve gastroenteroloji gibi uzmanlık alanlarında çeşitli prosedürlere dayalı simülasyon eğitimleri kullanılmaktadır. Girişimsel Radyoloji (Interventional Radiology-IR) eğitim

programları da, geleneksel eğitim yöntemlerine ek olarak simülasyon eğitim programlarından yararlanmaya başlamıştır (Aggarwal vd., 2006; Miller, 2018).

Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokullarına (SHMYO) bağlı, uygulamalı eğitimlerin yoğun olduğu programlarda ve örgün eğitimin verildiği dönemlerde, laboratuvarlarda, klinik eğitime geçilmeden önce öğrencilerin hazır bulunuşluk seviyelerinin artırılması için çeşitli simülasyon maketleri ve simülasyon uygulamaları, kullanılmaktadır. Ancak, tüm Dünya'yı etkisi altına alan yeni Koronavirüs Hastalığı (COVID-19) nedeniyle, yüz yüze eğitimlerin gerçekleştirilememesi, hem teorik hem de uygulamalı eğitimin uzaktan yapılması nedeniyle, eğitimciler farklı arayışlara yönelmiştir. Bu çalışmada amaç, BT cihazını simüle edebilen ve çevrimiçi çalışabilen simülasyon programının, öğrencilerin bilgi ve becerileri üzerine etkisinin araştırılmasıdır. Böylece öğrencilerin BT protokolleri ve çekim teknikleri üzerine çok yönlü simülasyon tabanlı bir eğitim programının etkinliği değerlendirilecektir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Tek denek grubunda yarı deneysel tipte olan araştırma, internet adresi üzerinden, 2019-2020 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde Tıbbi Görüntüleme Teknikler (TGT) programının birinci sınıfında öğrenim gören meslek yüksekokulu öğrencilerine (N=68) anket yolu ile uygulanmıştır. Araştırmada örneklem seçimine gidilmemiş olup ilgili dersi alan ve çalışmaya katılmayı kabul eden bütün öğrenciler araştırmaya dahil edilmiştir. Araştırmanın amacı, veriler toplanmadan önce öğrencilere açıklanarak onamları, online olarak alınmıştır. Oluşturulan anket sorularının, anket uygulaması yapılamadan önce, “okunabilir ve anlaşılabilir düzeyi”, “cümle uzunlukları” ve “uygunluk düzeyi” açısından değerlendirilmek üzere 10 uzmana danışılmış önerilen düzenlemeler yapılmıştır. Yapılan değerlendirmeler neticesinde, verilen eğitim öncesi ve sonrası öğrenilmesi beklenen konularla ilgili maddeler, içerik ve anlam açısından tekrar incelenerek ve seçeneklerin bazıları yeniden düzenlenerek, anket uygulamasına geçilmiştir. Öğrencilere, araştırmacılar tarafından hazırlanan simülasyon kullanma eğitimi; Beyin, Toraks, Abdomen ve Ekstremiteler konularına ilişkin, günde 2 ders saati olmak üzere toplamda 10 ders saati olarak verilmiştir. Eğitim öncesi uygulanan anket, eğitim sonrasında yeniden uygulanmıştır. Her iki ankette de ulaşılamayan öğrenciler, değerlendirmeye alınmamıştır.

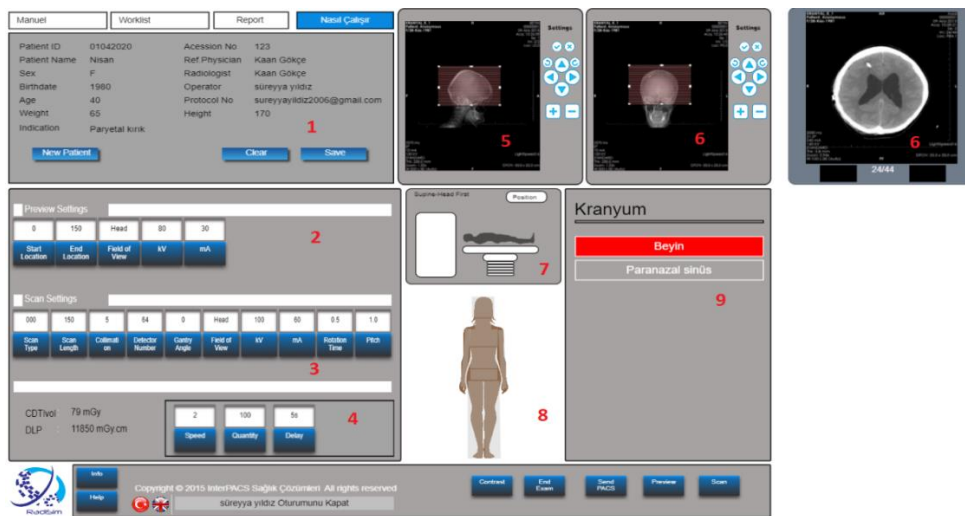
İstatistiksel Analiz

Çalışmadan elde edilen veriler, IBM SPSS Statistics for Windows, sürüm 22 (IBM Corp., Armonk, N.Y., ABD) istatistik programına aktarıldıktan sonra aynı program ile yapılan

istatistiksel analizler ile değerlendirilmiştir. Sosyo-demografik veriler, sayı ve yüzdelik değerleri ile verilmiş olup, ön testlere verilen cevaplardan yararlanılmıştır. Ön ve son test sonuçlarına göre, öğrencilerin ölçek puanlarının aritmetik ortalama ve standart sapmaları hesaplanmıştır. Ön test-son test puanları, Paired Sample t testi ile bağımlı değişkenler arası istatistik anlamın incelenmesi için karşılaştırılmıştır. Araştırmada ortalamalar arasındaki farklılık açısından anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ kabul edilmiştir. Araştırmada elde edilen bulguların analizi sırasında tanımlayıcı istatistiksel metotlar için frekans, öğrencilerin simülasyon eğitimi öncesi ve sonrası klinik uygulamaya ilişkin doğru oranlarının karşılaştırılması için non-parametrik McNemar testi kullanılmıştır. McNemar testi, aynı bireyler üzerinde iki gözlem yapabilme imkanı verdiği için dolayı, bu testte bağımlı gruplar söz konusudur. Bağımlı gruplarda kategorik bir değişkeni karşılaştırmak için kullanılmaktadır.

RadISim BT Simülator

Çalışmada kullanılan RadISim BT Simülator programı (Interpacs Sağlık Çözümleri Ltd.Şti, Ankara), hastane içerisinde bulunan BT cihazını simüle edebilen ve çevrimiçi olarak çalışan bir programdır. Bu programda, hasta bilgilerinin girildiği, hasta çekim parametrelerinin tanımlandığı, intravenöz kontrast madde uygulama ayarlarının yapıldığı, hasta yatış pozisyonu seçeneği, hastanın çekim yapılacağı temsili anatomik yapının görüntüsü, scanogram ve çekim bittikten sonra kesit görüntülerinin yer aldığı 8 arayüz bulunmaktadır (Şekil 1). Kullanıcı dostu olan bu arayüzler yardımıyla öğrenciler, klinikte BT cihazı kullanıyor gibi her türlü işlemi gerçekleştirebilmektedir.



Şekil 1. RadISim BT Simülator ekran görüntüsü: 1.Arayüz-manuel hasta girişi, 2.Arayüz-scanogram parametreleri, 3.Arayüz- çekim parametreleri, 4. Arayüz- IV kontrast madde bilgileri, 5-6.Arayüz- scanogram ve BT kesitleri, 7.Arayüz-hasta yatış pozisyonu, 8.Arayüz-insan anatomik şekli, 9.Arayüz- protokol seçimi (2020, Mayıs 3)

Programın Yararları

Kullanıcı bu programla birlikte; BT protokol uygulaması aşamalarını, dikkat edeceği çekim prosedürlerinin neler olduğunu ve hangi durumlarda işlemi sonlandıracağını veya devam edeceğini öğrenir. Gerçek hasta üzerinde öğrenme kısa süreli ve yapılan hatalar (ışınlama alanı, kesit kalınlığı, ışınlama faktörleri gibi ayarlar) genelde düzeltilmesi zor olduğu için, 2 farklı scanogram görüntüsü üzerinden, daha sakin ve dikkatli bir biçimde ayarlama yapmasını sağlar. Simülasyon ile yapılan çekim uygulaması sonunda elde edilen kesitsel görüntüler üzerinden, istenilen kesitte ayrıca anatomik yapı da incelenebilir.

Simülasyon, uygun şekilde kullanıldığında tıbbi hataların sayısı ve etkileri azalabilir, hasta güvenliğini arttırabilir. Ayrıca, kullanıcı, çekim uygulaması öncesinde hastanın alabileceği yaklaşık doz değerini tüp çıkışı olarak (CTDI_{vol}, Computed Tomography Dose Index_{vol}) simülasyon yazılımında görebilmektedir. Çekimden sonra, *Report* seçeneği kullanılarak çekim parametrelerin yazılı dökümü alınabilir. Böylece, program, öğrencinin hastaya zarar vermeyecek şekilde uygulamalarını tekrarlamasına, uygulama sırasında hatalar ve bu hataları analiz ederek deneyim kazanmasına katkıda bulunabilir. Özellikle iyonlaştırıcı radyasyonun kullanıldığı birimlerde, hem hastayı hem de bu birimde çalışacak olan sağlık personelini, gereksiz radyasyondan korumaya yardımcı olmayı amaçlar. Bu yolla, hastanın ve personelin risk almadığı bir eğitim süreci gerçekleştirilebilir.

Çalışmanın Etik Yönü

Bu çalışmanın etik kurul onayı, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği kurulundan 07/05/2020 tarih ve 05/06 sayı ile etik kurul onayı alınmıştır. Çalışmaya katılan gönüllülerden “Bilgilendirilmiş Onam” alınmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde öğrencilerin tanıtıcı özellikleri, simülasyon ile ilgili deneyimleri, simülasyon konusundaki gereksinim duydukları konular ve simülasyon ile ilgili bilgi durumları değerlendirilmiştir. Toplamda 10 ders saati olarak verilen eğitime, öğrencilerin %90'ı (61 kişi) katılmış olup, ayrıca her iki teste de katılmayanlar (5 kişi) değerlendirme dışı bırakılmıştır. Toplamda 56 kişinin cevapları değerlendirilmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin %64.3'ü kız, %35.7'si erkek, yaş ortalamaları ise 19.64 ± 0.88 yıldır. Öğrencilerin akademik not ortalaması 2.43 ± 0.66 olup %55.4'ünün teknoloji kullanma becerisinin iyi derecede olduğu, %94.6'sının BT ile ilgili daha önce eğitim almadığı belirlendi. Öğrencilerin %58.9'u iyonlaştırıcı radyasyon yayan cihazların çalışma

prensiplerini öğrenmek için simülasyon eğitimi almak istediklerini ifade ettiler. Öğrencilerin tanıtıcı özellikleri ve BT ile ilgili bilgi durumları Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Öğrencilerin Bireysel Özellikleri ve BT ile İlgili Bilgi Durumu dağılımı

		Min-Maks	Ort±SS
Yaş (yıl)		18-21	19.64±0.88
Akademik ortalama		1.48-3.00	2.43±0.66
		n	%
Cinsiyet	Kız	36	64.3
	Erkek	20	35.7
Teknolojiyi kullanma becerisi	İyi	12	21.4
	Orta	31	55.4
	Kötü	13	23.2
BT ile ilgili daha önce eğitim alma durumu	Evet	3	5.4
	Hayır	53	94.6
İyonlaştırıcı radyasyon yayan cihazların çalışma prensiplerini öğrenmek için simülasyon eğitimi isteme durumu	Evet	33	58.9
	Hayır	23	41.1

Öğrencilerin verdiği cevaplar arasında; simülasyon eğitimi ile ilgili tutumları için, “Hasta çekiminde, tekrarlı çekimleri yani iş yükünü azaltır” (eğitim öncesi %67.9, eğitim sonrası %82.1), “Aynı işlemi tekrarlama imkânı verir” (eğitim öncesi %64.3, eğitim sonrası %87.5), “Yeni çekim protokolleri geliştirmeyi sağlar” (eğitim öncesi %.8, eğitim sonrası %64.3) değerlendirmeleri, eğitim öncesi ve sonrasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0.001$). Öğrencilerin simülasyon eğitimi öncesi ve sonrası klinik uygulamaya ilişkin tutumlarının karşılaştırılması Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2. Öğrencilerin Simülasyon Eğitimi Öncesi ve Sonrası Klinik Uygulamaya İlişkin Tutumlarının Karşılaştırılması

Klinik Uygulamaya İlişkin Değişkenlere ait olumlu cevaplar	Eğitim Öncesi		Eğitim Sonrası		Test ve P değeri *
	n	%	n	%	
Değişkenler					
Klinikte uygulamalı eğitime geçilmeden önce simülasyon eğitimi alma	44	78.6	46	82.1	0.50
Kritik ve hızlı karar verme becerisini geliştirir.	45	80.4	46	82.1	1.000
Meslek hayatına geçişi kolaylaştırır.	40	71.4	44	78.6	0.125
Teorik bilgilerin pratiğe dönüşmesini hızlandırır.	47	83.9	45	80.4	0.50
Kaygı, heyecan ve stresi azaltır.	35	62.5	38	67.9	0.250
Hasta çekiminde, tekrarlı çekimleri yani iş yükünü azaltır	38	67.9	46	82.1	<0.001
Aynı işlemi tekrarlama imkânı verir.	36	64.3	49	87.5	<0.001
Farklı doz parametreleri ve ışınlama seçeneklerini denerken, bu değişikliklerin hasta dozunu nasıl değiştirdiğini görmeyi sağlar.	47	83.9	51	91.1	0.125
Kontrastlı ve kontrastsız çekimlerin arasındaki farkı görme imkânı sağlar.	50	89.3	46	82.1	0.125
Farklı kesit kalınlıkları ve dedektör seçenekleri ile çekim yaparak, cihaz farklılıklarının etkisini görmeyi sağlar.	45	80.4	41	73.2	0.125
Yeni çekim protokolleri geliştirmeyi sağlar.	29	51.8	36	64.3	<0.001
Çekimlerin, Frontal ve Sagittal scanogram görüntüleri hakkında öngörüyü artırır.	47	83.9	50	89.3	0.250
Kesitsel radyolojik anatomi bilgisini pekiştirmeyi sağlar.	48	85.7	47	83.9	1.000

Hasta bilgileri girildikten sonra yapılması gereken işlemler konusunda eğitim öncesinde %42.9'luk bir bilgi düzeyi varken eğitim sonrasında bu oran %67.9'a yükselmiştir. Radyolojide çekim süreci bir bütün olarak değerlendirildiğinden verilen eğitimin katılımcılar üzerinde olumlu etkisinin olduğu görülmüştür. Eğitim öncesi ve sonrası arasında bu bilgi düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($p < 0.001$).

Beyin BT çekiminde scanogram görüntüsü almak için taranması gereken alanın yaklaşık uzunluğunun bilinmesi konusundaki soruya eğitim öncesinde %66.1 oranında doğru cevap veren öğrenci varken eğitim sonrasında bu oran %85.7'ye yükselmiştir. Böylece katılımcıların bilgi düzeyleri arasında anlamlı bir fark tespit edilmiştir ($p < 0.001$).

Kullanılan "RadIsim" BT simülasyonu ile ilgili bilgi düzeyinizi aşağıda verilen Görsel Kıyaslama Ölçeği üzerinde denk geldiğini düşündüğünüz rakam olarak değerlendirin sorusuna eğitim öncesinde %46.4 oranında "biliyorum" girilmişken, eğitim sonrasında bu oranın %64.3'e yükseldiği tespit edilmiştir. Uzaktan eğitimin etkinliği ve katılımcıların simülasyon programına ilgisi istenilen düzeyde çıkmıştır. Eğitim öncesi ve eğitim sonrasında istatistiksel anlamda farklılık bulunmuştur ($p < 0.001$).

Simülasyon eğitimi alınca, BT cihazının kullanımı hakkında bilgi sahibi olunur mu sorusuna eğitim öncesinde %73.2 oranında evet cevabı verilirken bu oran eğitim sonrasında %83.9'a yükselmiştir. Bu oran bize katılımcıların mesleki staja başlamadan önce BT cihazı hakkında daha fazla bilgi sahibi olacaklarını göstermiştir. Eğitim öncesi ve eğitim sonrasında istatistiksel anlamda farklılık bulunmuştur ($p < 0.001$). Verilen eğitim ile ilgili bilgi sorularına alınan cevaplar Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Öğrencilerin Simülasyon ile İlgili Çoktan Seçmeli Anket Sorularına Verdikleri Doğru Yanıtların Eğitim Öncesi ve Sonrasına Göre Dağılımları

Değişkenler	Eğitim öncesi		Eğitim sonrası		P değeri*
	n	%	n	%	
Hasta bilgilerini girdikten sonra yapılması gereken işlem	24	42.9	38	67.9	<0.001
Erişkin Beyin BT çekimlerinde kullanılabilen en yüksek KVp değeri	24	42.9	27	48.2	0.250
Beyin BT çekiminde scanogram görüntüsü almak için taranması gereken alanın yaklaşık uzunluğu	37	66.1	48	85.7	<0.001
Genel olarak kullanılan "RadIsim" BT simülasyonu ile ilgili bilgi düzeyinizi aşağıda verilen Görsel Kıyaslama Ölçeği üzerinde denk geldiğini düşündüğünüz rakam	26	46.4	36	64.3	<0.001
Klinikte uygulamalı eğitimi alınırken cihaz başına düşen öğrenci sayısının fazla olması, simülasyon ihtiyacını artırır mı?	46	82.1	48	85.7	0.815
Simülasyon eğitimi alınca, BT cihazının kullanımı hakkında bilgi sahibi olunur mu?	41	73.2	47	83.9	<0.001

*McNemar Testi

BT de protokol uygulaması ile ilgili bilgiler değerlendirildiğinde, istatistiksel olarak anlamlı değerlerin elde edildiği bölümler aşağıda açıklanmıştır.

Scanogram (DRR) görüntüsü üzerinde alt-üst sınır ayarı yapılmadan Scan (kesitsel çekim) işlemine başlanmamalıdır sorusuna eğitim öncesinde %30.4 doğru cevap verilirken, eğitim sonrasında %42.9 oranında doğru cevap verilmiştir. Eğitim sonrasında bilgi düzeyindeki artış, öğrencilerin gereksiz hasta alanı ışınlamasının önüne geçebileceğine işaret etmektedir. Ayrıca eğitim öncesi ve eğitim sonrasında istatistiksel anlamda farklılık bulunmuştur ($p < 0.001$).

Yüksek Rezolüsyonlu Bilgisayarlı Tomografi (YRBT) çekimi için Toraks bölgesinden seçim yapmak gerekir sorusuna katılımcılar eğitim öncesinde %3.6 doğru cevap verirken eğitim sonrasında bu oran %19.6'ya yükselmiştir. Eğitim öncesi ve eğitim sonrasındaki istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır ($p < 0.001$).

Pankreas ve Adrenal Bezler BT çekimi için Üst Abdomen bölgesinden seçim yapmak gerekir sorusuna katılımcılar eğitim öncesinde %19.6 doğru cevap verirken eğitim sonrasında ise %30.4 oranında doğru cevap vermişlerdir. Eğitim öncesi ve eğitim sonrasındaki istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır ($p < 0.001$). Böylece her iki soruda da mesleki staja başlamadan önce cihaz özellikleri ve çekim bölgesi noktasında bilgi sahibi olabilecekleri öngörülmüştür.

Sağ Ayak bileği BT çekimi için hastanın yatış pozisyon ayarı, kafa kısmı gantride ve supine şeklinde olmalıdır sorusuna katılımcılar eğitim öncesinde %17.9 doğru cevap verirken eğitim sonrasında ise %28.6 oranında doğru cevap vermişlerdir. Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sorulara vermiş oldukları cevaplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.001$).

Torakal Vertebra BT çekimi için hastanın yatış pozisyon ayarı, ayak kısmı gantride ve prone şeklinde olmalıdır sorusuna katılımcılar eğitim öncesinde %8.9 doğru cevap verirken eğitim sonrasında ise bu oran %21.4'e yükselmiştir. Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sorulara vermiş oldukları cevaplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.001$). Her iki soruda eğitim sonrası katılımcıların vermiş oldukları doğru cevap sayılarındaki artış, katılımcıların mesleki staja başlamadan önce gantry, prone, supine gibi kavramları görsel olarak simülasyon ortamında doğru algıladıklarını göstermiştir.

Beyin BT çekiminde hastanın aldığı doz, PNS (Para Nasal Sinüs) BT çekimindeki dozdan fazladır sorusuna katılımcılar eğitim öncesinde %10.7 doğru cevap verirken eğitim sonrasında ise bu oran %5.4'e düşmüştür. Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sorulara vermiş oldukları cevaplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.001$). Eğitim

sonrası katılımcıların vermiş oldukları doğru cevap sayılarındaki azalış, katılımcıların çekim işlemi sırasında simülasyonda otomatik olarak hesaplanan doz sonuçlarına dikkat etmediklerini göstermiştir. *Mesane BT çekimi bittikten sonra elde edilen anatomik kesitler kontrol edildikten sonra PACS sistemine gönderme işlemi yapılır sorusuna* katılımcılar eğitim öncesinde %25.0 doğru cevap verirken eğitim sonrasında ise bu oran %23.2'ye düşmüştür. Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sorulara vermiş oldukları cevaplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.001$). Eğitim sonrası katılımcıların vermiş oldukları doğru cevap sayılarındaki azalış, katılımcıların çekim sonrasındaki işlemleri dikkate almadıklarını göstermiştir. Öğrencilerin BT uygulama basamaklarına ilişkin bilgilerinin karşılaştırılması Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4. BT Protokol Uygulama Basamaklarına İlişkin Bilgilerinin Karşılaştırılması

Değişkenler	Eğitim öncesi		Eğitim sonrası		P değeri*
	n	%	n	%	
BT çekiminde hasta girişi yapılırken endikasyon (tanı), mutlaka girilmelidir	16	28.6	21	37.5	0.062
Scanogram (DRR) görüntüsü üzerinde alt-üst sınır ayarı yapılmadan Scan (kesitsel çekim) işlemine başlanmamalıdır	17	30.4	24	42.9	<0.001
Temporal kemik BT çekimi için kafa bölgesinden seçim yapmak gerekir	18	32.1	22	39.3	0.125
Yüksek Rezolüsyonlu Bilgisayarlı Tomografi (YRBT) çekimi için Toraks bölgesinden seçim yapmak gerekir	2	3.6	11	19.6	<0.001
Sol Humerus BT çekimi için Üst Ekstremité Sol bölgesinden seçim yapmak gerekir	19	33.9	24	42.9	0.062
Pankreas ve Adrenal Bezler BT çekimi için Üst Abdomen bölgesinden seçim yapmak gerekir	11	19.6	17	30.4	<0.001
Sağ Ayak bileği BT çekimi için hastanın yatış pozisyon ayarı, kafa kısmı gantride ve supine şeklinde olmalıdır	10	17.9	16	28.6	<0.001
Torakal Vertebra BT çekimi için hastanın yatış pozisyon ayarı, ayak kısmı gantride ve prone şeklinde olmalıdır	5	8.9	12	21.4	<0.001
PNS (Para Nasal Sinüs) BT çekiminde 5 mm'lik kesitler seçilmelidir	4	7.1	7	12.5	0.250
Scan parametreleri ayarlandıktan sonra hastanın alacağı dozları ön görmek için $CTDI_{Vol}$ değerine bakmak gerekir	3	5.4	8	14.3	0.062
Beyin BT çekiminde hastanın aldığı doz, PNS (Para Nasal Sinüs) BT çekimindeki dozdan fazladır	6	10.7	3	5.4	0.250
Mesane BT çekimi bittikten sonra elde edilen anatomik kesitler kontrol edildikten sonra PACS sistemine gönderme işlemi yapılır	14	25.0	13	23.2	1.000

*McNemar Testi

TARTIŞMA

Simülasyon eğitiminin en önemli faydası güvenlidir (Bashan, Rooney ve Cooke, 2017). Simülasyon bu alanda çalışan kişilerin başkalarına zarar vermeden uygulama yapmasını sağlar ve eğitimin nispeten standart hale getirilmesine olanak tanımaktadır. Her kullanıcı, aynı senaryoyu veya durumu simüle edebileceği için kullanıcıların hepsi, aynı deneyime sahip

olmaktadır. Böylece kullanıcı, en az karşılaşılan protokollerde bile, daha hızlı çözüm üretebilmektedir (Towbin, Paterson ve Chang, 2008). Simülatörlerin bir diğer faydası da aktif bir öğrenme sürecinden faydalanmalarınıdır. Aktif öğrenme yöntemleri (grup tartışması, yaparak uygulama), pasif öğrenme tekniklerine (ders anlatımı) kıyasla daha yüksek bilgiyi akılda tutma ve kullanma oranlarına sahip olmaktadır (Erinjeri ve Bhalla, 2006). Roh, Lee, Chung ve Park'ın (2013) yapmış olduğu çalışmada, iki simülasyon tabanlı eğitim yöntemini değerlendirmiştir. Simülasyonlardan bir tanesi bilgisayar tabanlı diğeri ise manken tabanlı simülasyondur (mannequin-based Simulation). Çalışma sonucunda bilgisayar tabanlı simülasyonun, resüsitasyon sırasında hemşirelerin karar verme becerilerinin kazandırılmasında faydalı olabileceği tespit edilmiştir. Bu çalışmada, bilgisayar simülasyonu ile verilen eğitimin, çalışma hayatını kolaylaştıracağı ve tekrarlı çekimlerin önüne geçileceği düşünülmektedir. Bu deneyim, tekniker adayının, eğitim dönemi ve mesleki staj döneminde yeterli sayıda çekim yapması ile sağlanabilmektedir. Tecrübe, genellikle çalışma alanında ve zamanla oluşabilecek bir kazanımdır. Mesleki stajda ise öğrenci başına düşen hasta ve cihaz sayısı dikkate alındığında öğrencilerin çok sayıda çekim yapması kolay değildir. Ancak simülasyon programları yardımıyla öğrenciler her bir çekim protokolünde istedikleri kadar pratik yaparak gerekli bilgi ve beceriyi kazanabilmeleri olasıdır. Simülasyonda alınan eğitim sayesinde, hasta başına geçildiğinde oluşabilecek tekrarlı çekimlerin önüne geçilerek, hasta ve personel dozunda azalma sağlanabilir. Tablo 2'de simülasyonun *hasta çekiminde, tekrarlı çekimlerin iş yükünü azaltır ve aynı işlemi tekrarlama imkânı verir* sorularına katılımcıların eğitim sonrasında (%82.1, $p<0.001$) vermiş oldukları doğru cevap sayılarındaki artış, aldıkları eğitimin ve simülasyonun etkin olacağını düşündüklerini göstermektedir.

Ricketts (2011), hemşire eğitimi ile ilgili yapmış olduğu çalışmada, bir klinik laboratuvarında simülasyon ile yapılan eğitimin öğrencinin güvenini artırdığını ve öğrencileri gerçek klinik ortama hazırladığını ifade etmiştir. Ayrıca bu beceri kazanımının genellikle farklı öğrenciler tarafından farklı oranlarda elde edildiğini göstermiştir. Bu çalışmada simülasyonun öğrencilerin bilgi ve becerisini artırdığı ancak her öğrenci üzerinde bu artışın farklı oranlarda olduğu tespit edilmiştir (Tablo 3). Terzioğlu ve diğerlerinin (2012) yapmış olduğu çalışmada öğrencilerin bir çoğunun simülasyon eğitiminin klinik uygulama öncesinde verilmesiyle uygulamaların kendileri için daha faydalı ve efektif geçtiğini bildirmişlerdir. Ayrıca öğrencilerin kendilerini daha yetkin hissetmesi için mevcut bulunan malzemelerin daha gelişmiş ve uygulamalara tepki veren modeller ile değiştirilmesi gerektiğini ifade etmiştir. Bu çalışmada öğrencilerin, mesleki staja başlamadan önce BT cihazı hakkında daha fazla bilgi sahibi olacaklarını göstermiştir (Tablo 3). Lala ve diğerlerinin (2015) yapmış

olduğu çalışmada Bilgisayarlı Tomografi (BT) eşliğinde yapılan floroskopi prosedürlerinin simülasyon ile gösterilerek simülasyon öncesi ve sonrasında verilen eğitim etkinliği değerlendirilmiştir. Yapılan çalışma sonrasında simülasyon eğitiminden sonra prosedürel ve teknik becerilerde istatistiksel olarak anlamlı artış olduğu tespit edilmiştir. BT simülasyon eğitimi sonrası prosedür süresinde ve radyasyon dozunda azalma görülmüştür. Bu çalışmada da benzer sonuçlar ortaya çıkmıştır (Tablo 4). Simülasyon sonrasında katılımcıların BT protokol uygulama basamaklarına ilişkin bilgilerinde artış olmuştur.

Tanısal radyolojide, yetişkinler dışında özellikle çocuk hastaların aldığı radyasyon dozları önem arz etmektedir. Çocukların gelişim çağında olması, hücre bölünmesinin hızlı olması ve beklenen yaşam sürelerinin daha uzun olmasından ötürü, belirlenen BT çekim protokolleri, çekimde uygulanan doz parametreleri (mAs, KVp, tüp dönüş süresi, pitch gibi değerleri) ve çekim alanı uzunluğu oldukça önemlidir. Simülasyon programında, çocuk ve yetişkin hastalarda kullanılması gereken protokoller ve verilen doz parametreleri daha detaylı olarak denenebilir ve optimum değer ve protokoller tespit edilebilir. Simülasyonun *farklı doz parametreleri ve ışınlama seçeneklerini denerken, bu değişikliklerin hasta dozunu nasıl değiştirdiğini görmeyi sağlar* sorusuna katılımcılar eğitim öncesinde de (%83.9) eğitim sonrasında da (%91.1) oldukça yüksek oranda doğru cevap vermişlerdir (Tablo 2). Ancak yine de bu oran eğitim sonrasında daha da artarak konu üzerindeki farkındalıklarının arttığı tespit edilmiştir. Sağlık alanında simülasyona dayalı eğitimler, günümüzde gittikçe artmaktadır. İyonize ışınlarının zararlı etkilerine daha fazla maruz kalmamak için, el becerilerini geliştirmeye yönelik, kateter yerleştirme, karotid artere stend takma, fantom üzerinde ultrasound uygulaması gibi Girişimsel radyolojinin alt dallarına yönelik farklı simülasyon çalışmaları yapılmıştır (Mirza ve Athreya, 2018.). Özmen ve diğerlerinin yapmış olduğu çalışmada, radyoloji alanında hazırlanan simülasyon programının eğitime ve klinik uygulamaya faydalı olduğu sonucuna varılmıştır (Özmen vd., 2020).

Bu çalışmada verilen simülasyon eğitimi sonucunda elde edilen anket verilerine göre, BT Simülasyon programının, hastane uygulaması öncesi kullanılmasının faydalı olduğu düşünülmektedir. Ayrıca, bu tür uygulamalı bölümlerde simülasyona dayalı eğitimin programa entegre edilmesi, simülasyona dayalı eğitimlerde öğrenmenin klinik uygulamaya yansımaları araştıran çalışmaların daha fazla yapılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

Aggarwal, R., Grantcharov, T. P., Eriksen, J. R., Bliurup, D., Kristiansen, V. B., Funch-Jensen, P. ve Darzi, A. (2006). An evidence-based virtual reality training program for novice laparoscopic surgeons. *Ann Surg.* 244, 310-314.

- Alinier, G. (2007). A typology of educationally focused medical simulation tools. *Med Teach*, 29(8), 243-250.
- Bashan, İ., Rooney, D. M. ve Cooke, J. M. (2017). The use of simulation in continuing professional development: A comparison of family physicians' awareness in mersin and in ann-arbor. *TJFMPC*. (11)1, 29-37.
- Bor, D. (2016). *Radyasyon sağlık riskleri ve tanısal incelemelerde korunma* (ss. 137-203). Ankara: Dünya Tıp.
- Bradley, P. (2006). The History of simulation in medical education and possible future directions. *Med Educ*. 40, 254-262.
- Erinjeri, J. P. ve Bhalla, S. (2006). Redefining radiology education for first-year medical students: shifting from a passive to an active case-based approach. *Acad Radiol*. 13, 789-796.
- Evcı Kiraz, E. D., Türk, G., Denat, Y., Bulut, S., Şahbaz, M., Tuğrul, E. ve Gerçek, E. (2019). Beceri eğitiminde simülasyon kullanımının öğrencilerin anksiyete, öğrenme tutumları ve beceri düzeylerine etkisi. *Hemşirelik Bilimi Dergisi*, 2 (1), 17-22.
- Ewertsson, M., Allvin, R., Holmström, I. K. ve Blomberg, K. (2015). Walking the bridge: Nursing students' learning in clinical skill laboratories. *Nurse Educ. Pract*, 15(4), 277-283.
- Gaba, D. M. (2007). The future vision of simulation in healthcare. *Simul Healthc*. 2(2), 126-135.
- Gürol, A., Balcı Akpınar, R. ve Ejder Apay, S. (2016). Simulasyon uygulamalarının öğrencilerin beceri düzeylerine etkisi. *Kocatepe Tıp Dergisi*, 17(3), 99-104.
- Kaya, T., Özkan, R. ve Adapınar, B. (1997). *Temel radyoloji tekniği* (ss. 316-325). İstanbul: Güneş&Nobel Tıp.
- Lala, M. M., Williams, T. R., Mendiratta, V., Ahmed, H. ve Bonnett, J. W. (2015). Simulation center training as a means to improve resident performance in percutaneous noncontinuous ct-guided fluoroscopic Procedures with Dose Reduction. *AJR*. 204(4), 376-383.
- McGaghie, W. C., Issenberg, S. B., Petrusa, E. R. ve Scalese, R. J. (2010). A Critical review of Simulation-Based Medical Education research: 2003-2009. *Med Educ.*, 44, 50-63.
- Mıdık, Ö. ve Kartal, M. (2010). Simulasyona dayalı tıp eğitimi. *Marmara Med. J.*, 23(3), 389-399.
- Miller, Z. A., Amin, A., Tu, J., Echenique, A. ve Winokur, R.S. (2018). Simulation-based training for interventional radiology and opportunities for improving the educational paradigm. *Tech Vasc Interventional Rad.*, 22, 35-40.
- Özmen K., Sunar A., Küçük B. N. ve Avan B. T. (2020). Odyoloji alanında eğitim amaçlı bir bilgisayar tabanlı simülasyonun geliştirilmesi: Bir pilot çalışma, eğitim teknolojisi kuram ve uygulama. *ETTP*, 10(1), 95-116.
- Ricketts, B. (2011). The role of simulation for learning within preregistration nursing education. A literature review. *Nurse Educ. Today*, 31, 650-654.
- Roh, Y., Lee, W. S., Chung, H. S. ve Park, Y. M. (2013). The effects of simulationbased resuscitation training on nurses' self-efficacy and satisfaction. *Nurse Educ. Today*, 33, 123-128.
- Mirza S. ve Athreya S. (2018). Review of simulation training in interventional radiology. *Academic Radiology*, 25(4), 529-539.
- Terzioğlu, F., Kapucu, S., Özdemir, L., Boztepe, H., Duygulu, S., Tuna, Z., ve Akdemir, N. (2012). Simülasyon yöntemine ilişkin hemşirelik öğrencilerinin görüşleri. *HUHEMFAD*, 19(1), 16-23.
- Towbin, A. J., Paterson, B. E. ve Chang, P. J. (2008). Informatics in radiology computer-based simulator for radiology: An educational tool. *RSNA*. 28(1), 309-316.

**ALTHAEA OFFICINALIS L. BİTKİSİNİN ANTİGENOTOKSİK AKTİVİTESİNİN
DROSOPHILA MELANOGASTER'DE ARAŞTIRILMASI**

**Investigation of Antigenotoxic Effects of *Althaea officinalis* L. in *Drosophila
Melanogaster***

Aygül KILIÇ KARABULUT¹ 

¹Munzur Üniversitesi, Tunceli Meslek Yüksekokulu, Tunceli

Geliş Tarihi / Received: 31.01.2022

Kabul Tarihi / Accepted: 26.09.2022

ÖZ

Bu çalışmada, tıbbi öneme sahip bir bitki olan ve pek çok hastalığın tedavisinde yaygın olarak kullanılan *Althaea officinalis* L. bitkisinin antigenotoksik etkisi çalışıldı. Bu amaçla somatik mutasyon ve rekombinasyonu ölçen ve *in vivo* bir test olan *Drosophila* kanat benek testi (SMART) kullanıldı. Mitomisin C (MMC) mutajenine karşı *A. officinalis* bitkisinin antigenotoksik etkisi araştırıldı. Çalışmalar sonrasında, *A. officinalis* bitkisinin kurutulmuş herbasının 5 mg, 15 mg ve 45 mg'lık dozlarda MMC'nin oluşturduğu DNA hasarını baskılayabileceği saptandı. 5mg, 15mg ve 45mg'lık doz uygulanması sonucunda, MMC ile indüklenen toplam benek sayılarının sırasıyla %3.66, %1.83 ve %2.03 oranında inhibe edildiği saptanmıştır. Elde edilen verilere göre *A. officinalis* bitkisinin birtakım antigenotoksik faktörler içerdiği düşünüldü.

Anahtar kelimeler: *Althaea officinalis*, Antigenotoksikite, *Drosophila melanogaster*, Mitomisin C (MMC), SMART.

ABSTRACT

In this study, the antigenotoxic effect of *Althaea officinalis* L., which is a medicinal plant and is widely used in the treatment of many diseases, was studied. For this reason, the *Drosophila* wing spot test (SMART), an *in vivo* test that measures somatic mutation and recombination, was used. The antigenotoxic effect of *A. officinalis* against the mitomycin C (MMC) mutagen was investigated. After application studies, it was determined that 5 mg, 15 mg and 45 mg doses of dried herba of *A. officinalis*, could suppress DNA damage caused by MMC. As a result of the application of 5mg, 15mg and 45mg doses it was determined that the total number of spots induced by MMC was inhibited by 3.66%, 1.83% and 2.03%, respectively. According to the data obtained, it is thought that *A. officinalis* contains some antigenotoxic factors.

Keywords: *Althaea officinalis*, Antigenotoxicity, *Drosophila melanogaster*, Mitomycin-C (MMC), SMART.

GİRİŞ

Genetik materyal üzerinde kendiliğinden ya da indüklenme ile oluşan değişiklikler mutasyon olarak tanımlanırken, mutasyona neden olan fiziksel ya da kimyasal etmenler ise mutajen olarak adlandırılır. Bu mutajenler, sonraki nesillere genetik hasarın aktarımı ve kanser oluşumu gibi somatik hücre hasarının ortaya çıkmasına neden olan süreçleri tetiklediği için önemlidir.

DNA üzerindeki hasar olarak tanımlanan genotoksik etki, DNA hasarıyla ilişkili hastalıkların ortaya çıkması ve kanser başlatıcı bir süreç olduğu için genetik toksikolojinin ana konusunu oluşturmaktadır (Sümer, Öner, Ögüş ve Açık, 2009).

Geleneksel amaçlı kullanılan pek çok tıbbi bitki, yeni ilaçların keşfinde büyük önem taşımaktadır. Bu bitkilerin farklı bölümlerinden pek çok bileşik ekstrakte edilmektedir. Bunlara; pektin, nişasta, flavonoid, kumarin, tannin, asparagin ve birçok aminoasit örnek olarak verilebilir (Şeker, 2019). Etkinliği kanıtlanmış birçok metabolite sahip olan bu bitkilerin tedavi edici ve antigenotoksik etkilerine yönelik ilgi giderek artmaktadır (Shabab, Gholamnezhad ve Mahmoudabady, 2021). Dolayısıyla çeşitli mutajenlerin etkisiyle ortaya çıkan genotoksik etki, tıbbi bitkilerin antigenotoksik etkisine bağlı olarak azalabilmektedir. Bu bakımdan pek çok bitki antigenotoksik etki göstermesi bakımından büyük öneme sahiptir (Önen, Kılıçle ve Doğan, 2017).

Yapılan çeşitli çalışmalarla pek çok bitkinin kalp hastalıkları, yüksek tansiyon ve astım gibi hastalıkların tedavisinde kullanılan tıbbi ilaçların önemli bir kısmının temelini oluşturduğu rapor edilmiştir (Al-Snafi, 2013).

Bu bağlamda *Althaea officinalis* L. bitkisinin (Hatmi çiçeği) geleneksel tıpta 2000 yılı aşkın süredir kullanıldığı bilinmektedir. Müsilaj içeriğiyle zengin bir bitki olan *A. officinalis* bitkisinin özellikle çiçekleri ve yaprakları tarafından hazırlanan karışımın boğaz ağrısı, üst solunum yolu enfeksiyonları, öksürük, sindirim kaynaklı karın ağrıları ve atopik egzema gibi rahatsızlıklarda, farklı şekillerde hazırlanarak yaygın olarak kullanılmaktadır (Kaya, 2013; Khalighi vd., 2021).

Malvaceae familyasına ait bir bitki olan hatmi çiçeğinin genellikle ılıman bölgelerde yayılış gösterdiği ve bu bitkinin 20 kadar türünün bulunduğu rapor edilmiştir. Bu türlerden biri olan *A. officinalis* ülkemizde de doğal olarak bulunmaktadır (Özdemir, 2018). Ayrıca ülkemizde, aktarlarda “hatmi” adıyla bitkinin kök, yaprak ya da çiçek gibi farklı kısımları satılmaktadır.

Bu çalışmada kullanılan ve ökaryotik bir organizma olan *Drosophila melanogaster* (sirke sineği), üretiminin kolay ve ekonomik olması ve genetik olarak farklı soylara sahip olması gibi özellikleri nedeniyle pekçok maddenin mutajenik, genotoksik, kanserojenik ve antigenotoksik etkilerinin saptanmasında kullanılmaktadır. Özellikle insan ve *Drosophila*'nın genetik özelliklerinin benzerlik göstermesi, *Drosophila*'yı bu tip çalışmalar için oldukça avantajlı kılmaktadır (Rincon ve Graf, 1995).

Bu çalışmayla, Mitomisin-C (MMC) ile oluşan genotoksik etkiye karşı, *A. officinalis* bitkisinin antigenotoksik etkisinin *Drosophila* kanat benek testi ile araştırılması amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmada *D. melanogaster*'in *mwh/mwh* ve *flare-3* soyları kullanılmıştır (Rincon ve Graf, 1995). Mutajen olarak Mitomisin C (CAS No. 50-07- 7) kullanıldı. Antigenotoksik etkisi incelenecek olan Malvaceae familyasına dahil *A. officinalis* bitkisi, Malatya Turgut Özal Üniversitesi Tıbbi ve Aromatik Bitkiler bahçesinde yetiştirilmiştir. Herbaryum tekniklerine göre kurutulmuş olan bitkinin, herba adı verilen toprak üstü kısımları toz haline getirilerek kullanılmıştır.

Antigenotoksik Uygulama

Çalışmada, *A. officinalis* bitkisinin cam bir havan içerisinde ezilerek toz haline getirilmiş kuru herba kısımlarının genotoksik ve antigenotoksik etkilerini belirlemek amacıyla, 5 mg, 15 mg ve 45 mg'lık dozları kullanılmıştır. Bu dozların MMC'ye karşı antigenotoksik etkilerini belirlemek için, MMC'nin 0.05 mM'lık dozu kullanılmıştır. Bunun için steril deney tüplerine, 0.5gr hazır besiyeri (Formula 4–24; Carolina Biological Supply) içerisinde 5 mg, 15 mg ve 45 mg olacak şekilde toz haldeki *A. officinalis* eklenmiştir.

Uygulama Prosedürü

Uygulama prosedürü birtakım değişiklikler yapılarak, belli bir protokole göre gerçekleştirildi (Graf vd., 1984). *Mwh* erkekleri ve *flr³* virjin dişilerinin 8 saatlik çaprazı sonucu elde edilen yumurtalardan gelişen 72±4 saatlik larvalar, %17'lik sodyum klorür çözeltisi kullanılarak toplandı. Bu larvalar gruplara özgü hazırlanmış besiyeri içeren tüplere sayılarak konuldu. Bu şekilde negatif kontrol olarak distile su, pozitif kontrol olarak MMC gruplarının yanı sıra, *A. officinalis* ve MMC + *A. officinalis* grupları da oluşturuldu.

Kanat Preparatlarının Hazırlanması ve Mikroskopik Analizi

Çalışmada mikroskopik analiz için, deney tüplerindeki larvalardan ergine gelişen bireylerden sadece trans-heterozigot (*mwh flr+/mwh+flr³*) bireyler kullanıldı. Ergin sineklerin kanatları kesildi ve Faure solüsyonunun (30 gr arap zamkı, 20 ml gliserol, 50 gr kloralhidrat ve 50 mL distile su) damlatıldığı lamaların üzerine yerleştirildi. Yerleştirilen kanatların her iki yüzeyi ışık mikroskopunda 400X büyütme ile incelendi. İnceleme sonucunda gözlenen benek tipleri, tekli benekler ve ikili benekler olmak üzere kaydedildi (Rincon ve Graf, 1995).

İstatistiksel Analiz

Mikroskopik tarama ile gözlenen benekler; küçük tekli benek, büyük tekli benek ve ikili benek şeklinde kaydedildi. İstatistiksel olarak analiz yapabilmek için, her bir kanattaki benek sayısı, kontrol gruplarının benek sayıları ile karşılaştırıldı. Sonuçları değerlendirmek için, MICROSTA paket programı kullanıldı ve tek yönlü Kastenbaum-Bowman testi yapıldı. *A. officinalis* bitkisinin MMC ile oluşan kanat benek sıklığı inhibisyon yüzdesi ise aşağıdaki formüle göre hesaplandı (Idaomar vd., 2002).

$$\frac{100(a-b)}{a}$$

Yukarıdaki formüle göre a MMC ile oluşan benek sıklığını, b ise *A. officinalis* uygulaması sonucu MMC ile oluşan benek sıklığını göstermektedir.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Günlük yaşantımızda sıklıkla kullandığımız pek çok bitkinin, sahip olduğu bileşenler sayesinde birçok kanser türünün ve diğer somatik mutasyonla ilişkili hastalıkların tedavisinde kullanıldığı ve antigenotoksik aktivite gösterdiği bilinmektedir. Yani tipteki mutajenlerin etkisine bağlı olarak oluşan mutajenik etki, bu bitkilerin sahip olduğu bileşenlerin antigenotoksik etkisine bağlı olarak azalmaktadır (Boldbaatar vd., 2014; Zor ve Aslan, 2020).

Bu çalışmada, toz haline getirilmiş *A. officinalis* bitkisinin toprak üstü kısımlarının, sahip olduğu pek çok avantajı sayesinde, birçok bileşenin genotoksik ve antigenotoksik etkisinin değerlendirildiği *D. melanogaster* üzerindeki antigenotoksik etkisi *Drosophila* kanat benek testi ile araştırılmıştır. Çeşitli bitki özütlerinin antimutajenik etkilerinin çalışıldığı ve model organizma olarak *Drosophila*'nın kullanıldığı pek çok çalışma olmasına rağmen, bu çalışma *A. officinalis* bitkisinin *Drosophila* üzerindeki antigenotoksik etkisinin kanat benek testi ile araştırıldığı ilk çalışma özelliği taşımaktadır (Radak ve Andjelkovic, 2016).

Çalışmada, *A. officinalis* bitkisinin toz edilmiş kuru herbasi 5 mg, 15 mg ve 45 mg'lık dozlarda kullanıldı. Pozitif kontrol grubu olarak kullanılan, antibakteriyel, antitümör ve antifungal etkiye sahip olan ve alkilleyici ajan sınıfına giren MMC'nin ise 0.025mM, 0.05mM ve 0.1mM'lık dozları kullanılmıştır. Yapılan istatistiksel değerlendirmeler sonucu MMC'nin *Drosophila*'da genotoksik etkisi saptanırken, *A. officinalis* bitkisinin test edilen bütün dozlarında, tüm benekler için kontrol grubuna (distile su) kıyasla anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir. Literatürde, *Streptomyces caespitosus*'tan elde edilen bir antibiyotik olan MMC'nin *Drosophila*'da genotoksik etkiye neden olduğunu gösteren birçok çalışma mevcuttur (El-Hefny vd., 2020; Karabulut ve Yesilada, 2014; Niikawa ve Nagase, 2007). Çalışmada ayrıca her bir uygulama grubuna bağlı olarak gözlenen, yaşama yüzdeleri de hesaplandı. Elde edilen tüm bulgular ve istatistiksel değerlendirmeler Tablo 1 ve Tablo 2'de görülmektedir.

Tablo 1. MMC Test Gruplarında *Drosophila* Kanat Benek Testi Verileri ve İstatistiksel Analizler

Test Grupları	Yaşama yüzdesi (%)	İncelenen Kanat Sayısı	Kanat başına düşen benek sayılarının istatistiksel analizi*			
			Küçük tekli benekler (1-2 hücre) (m=2)	Büyük tekli benekler (>2 hücre) (m=5)	İkili benekler (m=5)	Toplam benek sayısı (m=2)
Distile Su	93	90	0.11(10)	0.01(1)	0.01(1)	0.13(12)
MMC (mM)						
0.025	66	65	1.32(86) +	0.45(29) +	0.12(8) +	1.89(123) +
0.05	56	52	3.05(177) +	1.07(62) +	0.29(17) +	4.41(256) +
0.1	33	50	4.96(248) +	1.62(81) +	0.6(30) +	7.18(359) +

*Tek yönlü Kastenbaum-Bowman Testi, +: pozitif, -: negatif, i: yetersiz, m: çok değişkenli faktör, $\alpha=\beta=0.05$

Tablo 2. *A. Officinalis* Test Gruplarında *Drosophila* Kanat Benek Testi Verileri ve İstatistiksel Analizler

Test Grupları	Yaşama yüzdesi (%)	İncelenen Kanat Sayısı	Kanat başına düşen benek sayılarının istatistiksel analizi*			
			Küçük tekli benekler (1-2 hücre) (m=2)	Büyük tekli benekler (>2 hücre) (m=5)	İkili benekler (m=5)	Toplam benek sayısı (m=2)
Distile Su	93	90	0.11(10)	0.01(1)	0.01(1)	0.13(12)
<i>A. officinalis</i>(mg)						
5	80	80	0.12(10) i	0.025(2) i	0.01(1) i	0.16(13) i
15	78	81	0.11(9) i	0.01(1) i	0.02(2) i	0.15(12) i
45	74	76	0.12(9) i	0.01(1) i	0.03(2) i	0.16(12) i

*Tek yönlü Kastenbaum-Bowman Testi, +: pozitif, -: negatif, i: yetersiz, m: çok değişkenli faktör, $\alpha=\beta=0.05$

Genotoksik etkisi belirlenen MMC'ye karşı *A. officinalis* bitkisinin antigenotoksik etkisini belirlemek amacıyla, 5 mg, 15 mg ve 45 mg'lık dozlarda kurutulmuş herba, 0.05mM MMC içeren hazır besi yerine eklendi. Tüm gruplarda 40-50 kanat benek varlıklarını araştırmak amacıyla tarandı. Benek sayıları incelendiğinde, MMC gruplarına oranla, tüm MMC+ *A. officinalis* gruplarında tüm benek sayılarının azaldığı gözlenerek, bu azalmanın istatistiksel olarak negatif etkiye sahip olduğu belirlendi. Ayrıca *A. officinalis* bitkisinin test edilen tüm

dozları ile 0.05 mM MMC'nin eş zamanlı uygulanması sonucu, *A. officinalis* bitkisinin MMC tarafından oluşan benek sayılarını inhibisyon yüzdeleri de hesaplandı. Buna göre 5 mg *A. officinalis* dozunun test edilen diğer dozlardan (15 mg ve 45 mg) daha yüksek oranda inhibisyon yüzdesine sahip olduğu belirlendi. *A. officinalis* bitkisinin 5mg, 15mg ve 45mg'lık dozlarının uygulanması sonucunda, MMC ile indüklenen toplam benek sayılarının sırasıyla %3.66, %1.83 ve %2.03 oranında inhibe edildiği saptanmıştır. Kanat benek testinden elde edilen bulgular Tablo 3'te görülmektedir.

Tablo 3. MMC+ *A. Officinalis* Test Gruplarında *Drosophila* Kanat Benek Testi Verileri ve İstatistiksel Analizler

Test Grupları	Yaşama yüzdesi (%)	Kanat Sayısı	Kanat başına düşen benek sayılarının istatistiksel analizi*				
			Küçük tekli benekler (1-2 hücre) (m=2)	Büyük tekli benekler (>2 hücre) (m=5)	İkili benekler (m=5)	Toplam benek sayısı (m=2)	İnh. %
MMC (0,05mM)	56	52	3.40(177)	1.19(62)	0.33(17)	4.92(256)	
MMC+A. officinalis (mg)							
5	59	50	3.30(165) -	1.16(58) -	0.28(14) -	4.74(237) -	3.66
15	55	47	3.40(160) -	1.11(52) -	0.32(15) -	4.83(227) -	1.83
45	60	45	3.35(151) -	1.15(52) -	0.31(14) -	4.82(217) -	2.03

*Tek yönlü Kastenbaum-Bowman Testi, +: pozitif, -: negatif, i: yetersiz, m: çok değişkenli faktör, $\alpha=\beta=0.05$

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmayla öncelikle herbaryum tekniklerine göre kurutulmuş olan ve toprak üstü kısımları (yaprak ve çiçek) alınarak toz haline getirilmiş *A. officinalis* bitkisinin *D. melanogaster*'de herhangi bir genotoksik etkiye neden olmadığı belirlenmiştir. Buna ilaveten, yapılan istatistiksel değerlendirmeler sonucunda *A. officinalis* bitkisinin test edilen tüm dozlarının, *Drosophila*'da MMC tarafından indüklenen DNA hasarını baskılayarak antigenotoksik etki gösterdiği belirlenmiştir. Buna bağlı olarak bitkinin bir takım antigenotoksik etki gösteren faktörler içerdiği söylenebilir. Yapılan pek çok çalışmada, *A. officinalis* bitkisinin özellikle yaprak ve çiçeklerinin çok sayıda fenolik bileşik içerdiği saptanmıştır. Bu bağlamda literatürde *A. officinalis* bitkisi ile hazırlanan farklı ekstraktların *in vivo* ve *in vitro* antioksidan, antiviral, antibakteriyel, antifungal ve sitotoksik etkilerinin araştırıldığı pek çok çalışma mevcuttur (Kaya, 2013). Sahip olduğu genetik özellikler nedeniyle, deneysel çalışmalarda en çok kullanılan model organizmalardan olan *Drosophila* ile yapılan bu *in vivo* çalışma ile birlikte, *A. officinalis* bitkisinin antigenotoksik aktivitesi *D. melanogaster* üzerinde ilk kez araştırılmıştır. Bu bağlamda çalışmanın halk sağlığı açısından değerlendirilmesi gerekmektedir. Çalışmanın konusunun daha iyi aydınlatılması, bulgularımızın desteklenmesi ve antigenotoksikite mekanizmasının netleştirilmesi adına,

bitkinin farklı şekildeki ekstraksiyonları ve farklı kısımlarının değerlendirilmesi gibi daha ileri ve farklı çalışmaların yapılması önerilebilir.

KAYNAKLAR

- Al Snafi, A. E. (2013). The pharmaceutical importance of althaea officinalis and althaea rosea: A review. *International journal of pharmtech research*, 5, 1378–1385.
- Boldbaatar, D., El-Seedi, H. R., Findakly, M., Jabri, S., Javzan, B., Choidash, B., ...Hellman, B. (2014). Antigenotoxic and antioxidant effects of the Mongolian medicinal plant *Leptopyrum fumarioides* (L): An in vitro study. *Journal of Ethnopharmacology*, 155(1), 599-606.
- El-Hefny, I., Hozayen, W., AlSenosy, N., Basal, W., Ahmed, A. ve Diab, A. (2020). Evaluation of genotoxicity of three food preservatives in *drosophila melanogaster* using smart and comet assays. *Journal of Microbiology, Biotechnology and Food Sciences*, 10(1), 38-41.
- Graf, U., Würgler, F. E., Katz, A. J., Frei, H., Juon, H., Hall, C. B. ve Kale, P.G. (1984). Somatic mutation test in *Drosophila melanogaster*. *Environmental Mutagenesis*, 6, 153–188.
- Idaomar, M., El Hamss, R., Bakkali, F., Mezzoug, N., Zhiri, A., Baudoux, D., ...Alonso-Moraga, A. (2002). Genotoxicity and antigenotoxicity of some essential oils evaluated by wing spot test of *Drosophila melanogaster*. *Mutation Research*, 513, 61-68.
- Karabulut, A. K. ve Yesilada, E. (2014). Genotoxicity testing of tributyltin and methidathion in *drosophila melanogaster* using the wing somatic mutation and recombination test. *FEBS*, 23, 3476-3481.
- Kaya, G. Ö. (2013). *Althaea officinalis* L. bitkisinin fitoterapi yönünden değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Khalighi, N., Jabbari-Azad, F., Barzegar-Amini, M., Tavakkol-Afshari, J., Layegh P. ve Salari, R. (2021). Impact of *Althaea officinalis* extract in patients with atopic eczema: a double-blind randomized controlled trial. *International Journal of Phytomedicine and Phytotherapy*, 7, 73.
- Niikawa, M. ve Nagase, H. (2007). Effect of aspirin on DNA damage induced by MMC in *Drosophila*. *Biomedicine & Pharmacotherapy*, 61(5), 250-253.
- Önen, Ö., Kılıçle, P. A. ve Doğan, A. N. C. (2017). Baharat olarak kullanılan bazı bitki ekstraktlarının memeliler üzerindeki genotoksik-antigenotoksik etkileri. *Kafkas Üniversitesi Fen Bil. Enstitüsü Der.*, 10(2), 103-115.
- Özdemir, K. Y. (2018). *Kantaron (hypericum perforatum) ve hatmi çiçeği (althaea officinalis) sulu metanolik özütünün gökkuşağı alabalığının (oncorhynchus mykiss) büyüme performansı, sindirim enzimleri ve bazı bağışıklık parametreleri üzerine etkileri*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Kastamonu Üniversitesi.
- Rincon, J. G. ve Graf, U. (1995). *Drosophila melanogaster* Somatic Mutation and Recombination Test as a Biomonitor. *Biomonitoring and Biomarkers as Indicators of Environmental Change Plenum Press*, 169-179.
- Şeker, S. K. (2019). *Türk lokumu üretiminde hatmi (Althaea officinalis L.) Kökü kullanımının lokumun kalite özelliklerine etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyon.
- Shabab, S., Gholamnezhad, Z. ve Mahmoudabady, M. (2021). Protective effects of medicinal plant against diabetes induced cardiac disorder: A review. *Journal of Ethnopharmacology*, 265, 113328.
- S-Radak, M. ve Andjelkovic, M. (2016). Studying genotoxic and antimutagenic effects of plant extracts in *Drosophila* test systems. *Botanica Serbica*, 40(1), 21-28.
- Sümer, S., Öner, R., Ögüş, A. ve Açık, L. (2009). *Genetik Kavramlar*. Ankara: Palme Yayıncılık.
- Zor, M. ve Aslan, E. L. (2020). Assessment of in vitro antigenotoxic effect of *Nigella sativa* oil. *TJPS*, 17(1), 115-118.

THE VARIATION OF THE SYSTEMIC IMMUNE-INFLAMMATION INDEX IN THE PATIENTS WITH VITAMIN D DEFICIENCY

D Vitamini Eksikliği Olan Hastalarda Sistemik İmmün İnflamasyon İndeksinin Değişkenliği

Banu BÜYÜKAYDIN¹  Tahsin KARAASLAN² 

¹Bezmialem University, Medical School, Istanbul

²Medeniyet University, Göztepe Training and Research Hospital, Istanbul

Geliş Tarihi / Received: 07.08.2022

Kabul Tarihi / Accepted: 09.10.2022

ABSTRACT

In this study, the variability of the systemic immune inflammation index (SII), which is accepted as a new marker of inflammation, was researched in patients with vitamin D deficiency. The biochemistry and hemogram results of outpatients were scanned and recorded retrospectively from digital data. SII was calculated with whole blood parameters (neutrophil x platelet/lymphocyte) for each patient. The relationship between SII and vitamin D variation was investigated. The mean age of 113 patients included in the study was 38.58±12.37 years. Mean levels of vitamin D, B12, and folate were 13.68±6.57 ng/ml, 309.54±110.73 pg/ml and 7.13±2.77 ng/ml, respectively. The mean SII was 434.39±156.72. While vitamin D was below 10 ng/mL in 38 patients (33.6%), it was between 10-20 ng/mL in 56 patients (49.5%) and 20 ng/mL and above in 19 patients (16.8%). Vitamin B12 was lower in the primary group than in the second group (p<0.05). No significant correlation was found between SII and vitamin D values (p>0.05). Vitamin D deficiency is one of the most common health problems, and possible relationships between vitamin D deficiency and inflammation are still under investigation. In this study, we researched the SII variation in patients with vitamin D deficiency, but no relationship was observed.

Keywords: Inflammation, Inflammation mediators, Systemic immune-inflammation index, Vitamin D deficiency.

ÖZ

Bu çalışmada, D vitamini eksikliği olan hastalarda inflamasyonun yeni bir belirteci olarak kabul edilen sistemik immün inflamasyon indeksinin (SII) değişkenliği araştırıldı. Ayaktan tedavi olan hastaların biyokimyasal ve tam kan sayımı verileri dijital verilerden retrospektif olarak taranıp kaydedildi. SII, her hasta için tam kan parametreleri (nötrofil x trombosit/lenfosit) ile hesaplandı. SII ve D vitamini varyasyonu arasındaki ilişki araştırıldı. Çalışmaya alınan 113 hastanın yaş ortalaması 38.58±12.37 yıl idi. Ortalama D vitamini, B12 ve folat düzeyleri sırasıyla 13.68±6.57 ng/ml, 309.54±110.73 pg/ml ve 7.13±2.77 ng/ml idi. Ortalama SII 434.39±156.72 idi. D vitamini 38 hastada (%33.6) 10 ng/mL'nin altında iken, 56 hastada (%49.5) 10-20 ng/mL arasında, 19 hastada (%16.8) 20 ng/mL ve üzerindedi. B12 vitamini birincil grupta ikincil gruba göre anlamlı derecede düşüktü (p<0.05). SII ile D vitamin değerleri arasında herhangi bir anlamlı ilişki bulunmadı (p>0.05). D vitamini eksikliği en yaygın sağlık sorunlarından biridir, D vitamini eksikliği ve inflamasyon arasındaki olası ilişkiler halen araştırılmaktadır. Bu çalışmada D vitamini eksikliği olan hastalarda SII varyasyonunu araştırıldı ancak herhangi bir ilişki bulunmadı.

Anahtar kelimeler: Enflamasyon, Enflamasyon belirteçleri, Sistemik immün-enflamasyon indeksi, Vitamin D eksikliği.

INTRODUCTION

Vitamin D is a lipid-soluble vitamin with hormone action. Along with dietary resources, it's synthesized in cutaneous tissue with exposure to sunlight along with ultraviolet B radiation. In the intestinal system, it induces calcium and phosphate reabsorption and provides calcium balance in terms of bone mineralization, growth, and remodeling. Vitamin D has also an activity for regulation of cell growth and metabolism, modulation of immune function, and reduction of inflammation (Mosekilde, 2008). Prostate, colon, and breast tissue can convert 25-hydroxyvitamin D to 1,25-dihydroxyvitamin D, and this transformation partially modulates the genes involved in cell growth, differentiation, and apoptosis (Manson, Bassuk & Buring, 2017; Vanoirbeek et al., 2011) In the process of malignancies, the diversity of Vitamin D is one of the popular research subjects (Holick, 2007).

The level of 25 hydroxyvitamin D (25OH vitamin D) under 20 ng/mL is defined as deficiency and under 10-12 ng/mL as severe deficiency (Amrein et al., 2020). Along with the variation between countries, one-third of the worldwide population is deficient and approximately 7% is severely deficient (Hilger et al., 2014). Risk factors are; darkly pigmented skin, long winter seasons, skin coverages, and extreme use of sunscreens. The other related disorders are obesity, older age, renal diseases, malabsorption, genetics (Indo-Asians) and medication-related side effects as anticonvulsants, thiazide diuretics, corticosteroids, laxatives, cholestyramine, etc. (Medical Advisory Secretariat, 2010).

The treatment of vitamin D deficiency was associated with decreased infection risk, suppression of Crohn's disease activity, decreased type 1 diabetes incidence in early childhood, improved lung function, reduced central blood pressure, and age-related bone loss (Bouillon et al., 2019; A. R. Martineau et al., 2017). Lappe *et al.* reported decreased malignancy risk along with calcium and vitamin D replacement, but a certain relationship was not observed (Lappe et al., 2017). In a meta-analysis of randomized controlled studies, although no decline was presented for total malignancy incidence, reduced mortality rates were reported with vitamin D replacement (Keum, Lee, Greenwood, Manson & Giovannucci, 2019). 1,25(OH) vitamin D modulates the functions of antigen-presenting cells. It decreases interleukin-12 (IL-12) and increases IL-10. Also, it inhibits the expression of toll-like receptors and inflammatory cytokines such as IL-2, IL-6, and IL-17 (Dickie et al., 2010).

Inflammation is the major end-point for many disorders and the predictive markers are important subjects for research. The systemic immune-inflammation index (SII) is one of them, and it includes platelet, neutrophil, and lymphocyte counts. SII was approved as a

prognostic indicator in many disorders, including coronary artery disease, ischemic stroke, postmenopausal osteoporotic fracture, and malignancies along with unfavorable outcomes (Fest et al., 2020; Hou et al., 2021; Yang et al., 2020). Especially for patients with solitary malignancies, its' predictivity was presented an acceptable level (H. Li et al., 2019; Toyoda et al., 2022). It has been shown in many studies that SII, which is a proinflammatory marker, can be used to reveal the severity and activity of many infectious diseases and rheumatic diseases and to predict mortality (Karaaslan & Karaaslan, 2022; Wu, Yan & Chai, 2021). In this study, we researched the variation of this index in patients with vitamin D deficiency.

MATERIAL AND METHOD

This is a retrospective observational study and it was approved by the Local Ethics Committee number E-54022451-050.05.04-15200 / 05.03.2021. Between December 2020 to March 2021 -in the winter season- the files of the patients that were admitted to one internal medicine outpatient clinic were screened for inclusion. The only inclusion criteria was the diagnosis of vitamin D deficiency that was recorded along with The International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD) code.

The exclusion criteria are as follows; the patients with diabetes mellitus, ischemic heart disease, chronic kidney disease, chronic liver disease, autoimmune disorders, malignancy, increased acute phase, the hemoglobin that under 12.5 g/dL or up to 17.5 g/dL, the neutrophil count up to 7000/mm³, the lymphocyte count up to 4000/mm³, thrombocytopenia, and with vitamin replacement. Because of the retrospective properties, all medications of all patients could not be determined.

Finally, the results of 113 patients who meet the criteria were included in the study. 25OH vitamin D (ng/mL), vitamin B12 (pg/mL) and folate (ng/mL) levels, neutrophil (N), lymphocyte (L), and platelet (P) numbers were recorded (mm³). Hemoglobin level (g/dl) and neutrophil to lymphocyte ratio were determined. SII was calculated using the equation, $SII = P \times N/L$. According to deficiency levels, we categorized the patients into three groups; severely deficient (0-10 ng/mL), deficient (10-20 ng/mL), and normal (over 20 ng/mL) (Amrein et al., 2020). All analysis was performed by using IBM SPSS Statistics, v.20.0 (Armonk, NY: IBM Corp.). The data were normally distributed and presented as the mean \pm standard deviation (SD) and percentages. Since the data were normally distributed the Pearson correlation coefficients were used for quantitative variables and One-way Anova and Pearson Chi-Square tests were used for categorized data. *p* values below 0.05 were considered statistically significant.

RESULTS

The data of the 113 patients (38 male, 75 female) were included in the analysis. The mean age was 38.58 ± 12.37 years. The minimum, maximum, and mean results of all parameters were presented in table 1. Between male and female patients, there was no difference in vitamin D levels ($p=0.172$). In correlation co-efficient, the age of the patients was positively correlated with lymphocyte number and negatively with NLR and SII index ($p<0.05$). There was no correlation between plasma vitamin B12, folate, and SII index ($p=0.687$, $p=0.337$). The expected correlation was observed between NLR and SII ($p<0,001$).

Table 1. The Minimum, Maximum, and Mean Results of The Parameters

	Minimum	Maximum	Mean±SD
Age (years)	18.0	65.0	38.58±12.37
Neutrophil (mm ³)	2050.0	6390.0	4195.75±917.2
Lymphocyte (mm ³)	1450.0	3910.0	2554.78±558.8
Platelet (x10 ³ /mm ³)	152.0	378.0	251.0±43.9
Hemoglobin (g/dL)	12.22	17.2	14.13±1.2
NLR	0.72	3.53	1.74±0.6
Vitamin B12 (pg/mL)	113.0	792.0	309.54±110.7
Folate (ng/mL)	2.8	17.4	7.13±2.8
Vitamin D (ng/mL)	2.90	41.30	13.68±6.6
SII	148.25	864.9	434.39±156.7

NLR: Neutrophil to lymphocyte ratio, SII: Systemic immune-inflammation index.

According to plasma vitamin D, the diversities of the parameters was presented in table 2. Vitamin B12 level was found to be significantly lower in the group with 0-10 ng/ml vitamin D ($p<0.05$). There was no significant correlation between plasma vitamin D level and SII index ($p=0.787$).

Table 2. The Variation of Parameters According to Plasma Vitamin D Levels

	Vitamin D n=38 (0-10 ng/mL)	Vitamin D n=56 (10-20 ng/mL)	Vitamin D n=19 (>20 ng/mL)	<i>p</i>
Age (years)	37.44 ±13.10	39.11±12.30	39.32±11.54	0.787
Neutrophil (mm ³)	4082.11±1072.66	4223.93±801.83	4340.00±923.47	0.579
Lymphocyte (mm ³)	2486.05 ±563.67	2627.32± 572.84	2478.42 ±504.44	0.395
Platelet (x10 ³ /mm ³)	253.32 ±45.57	250.59 ±37.82	247.58± 57.48	0.895

Hemoglobin (g/dL)	14.13 ±1.11	14.29 ±1.18	13.64 ±1.32	0.121
NLR	1.78 ±0.64	1.69±0.52	1.80± 0.43	0.624
Vitamin B12 (pg/mL)	270.34 ±104.05	333.95± 114.54	317.26 ±94.16	<0.05*
Folate (ng/mL)	6.85±2.76	7.62±3.01	6.36±1.84	0.268
SII	442.63±182.13	424.17±138.38	448.04±159.55	0.787

NLR: Neutrophil to lymphocyte ratio, SII: Systemic immune-inflammation index

DISCUSSION

The worldwide prevalence of vitamin D deficiency is quite higher than 40% but routine screening except for risky patients is not recommended (Palacios & Gonzalez, 2014). The immunomodulatory role of vitamin D and Vitamin D deficiency-related disorders are recent subjects of research (Sassi, Tamone & D'Amelio, 2018).

83% of our patients had vitamin D deficiency. Pin and needle sensation in the hands and feet, fatigue, and dizziness were the main problems of our patients. When we consider the exclusion criteria, these patients had no severe comorbidities but accompanying Vitamin B12 and folate deficiency was remarkable. Insufficient sunlight and nutrition disorders look like major determinants from these results. For vitamin D deficiency-related proinflammation, we researched the SII index sensitivity in this study, but could not observe a relationship.

Immunomodulatory perspective of Vitamin D is among the other subjects of researches. Vitamin D deficiency was correlated with severe respiratory infections and tuberculosis along with the beneficial role of replacement (Adrian R. Martineau et al., 2017). For patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19), therapy with vitamin D had favorable effects in terms of viral replication (Gündüz & Karaaslan, 2020; Mitchell, 2020). For autoimmune disorders, vitamin D deficiency was associated with multiple sclerosis, type 1 diabetes, systemic sclerosis, rheumatoid arthritis, systemic lupus erythematosus, and inflammatory bowel disease (Bae & Lee, 2018; Duan et al., 2014). Although these studies were considerable, treatment with vitamin D has not been associated with favorable outcomes (Martens, Gysemans, Verstuyf & Mathieu, 2020). The other disorders associated with vitamin D deficiency are atherosclerosis, essential hypertension, peripheral arteriopathies, metabolic syndrome, and chronic liver disease. In patients with non-alcoholic fatty liver disease, decreased vitamin D was associated with fibrosis grade (Kim, Rotundo, Kothari, Kim & Prysopoulos, 2017). In observational studies, vitamin D replacement was demonstrated with favorable results in oncologic disorders, but the same benefit was not observed in randomized controlled trials (Goyal, Perisetti, Rahman, Levin & Lippi, 2019).

Erythrocyte sedimentation rate and C-reactive protein were exhibited as sensitive markers for vitamin D deficiency-related proinflammatory. Although increased sedimentation rate was associated with vitamin D deficiency, no relationship was observed with C-reactive protein (de la Torre Lossa, Moreno Álvarez, González Guzmán, López Martínez & Ríos Acosta, 2020; Kaya, Akçay, Ertürk, Ergenç & Tamer, 2018). More sensitive inflammatory markers are popular subjects for researchers in recent years. In 2014, the SII index was firstly published in patients with hepatocellular carcinoma (Hu et al., 2014). The increased score was associated with an unfavorable prognosis for lung, gastrointestinal, gynecological, breast cancers, and hepatocellular carcinoma (Ji & Wang, 2020; Wang et al., 2019). In a large prospective cohort study with 442,115 cases, this index was researched with neutrophil platelet ratio, platelet lymphocyte ratio, and lymphocyte monocyte ratio, and its' sensitivity were proven in good grade in the last year before clinical diagnosis (Nøst et al., 2021).

The other disorder associated with this index has been coronary artery disease, and increased SII was associated with cardiac death, nonfatal stroke, and nonfatal myocardial infarction (Yang et al., 2020). For patients with Parkinson's disease, this index was demonstrated as a predictor of motor performance along with vitamin B12 and folate (S. Li et al., 2021). In our study, the mean age of our patients was 38.58 ± 12.37 years and the mean results of vitamin B12, folate, and vitamin D were at the lower limit. Because of retrospective properties, only vitamin B12 and folate were demonstrated with vitamin D. Vitamin D deficiency was detected in 83% of our patients. The variation of the SII index was researched between the patients with different vitamin D levels in our study. As far as in the literature, no similar study has been found on this subject. The limitations of our study were deficient data for nutrition, the absence of other vitamin and mineral status, and a relatively insufficient number of patients. The other inflammatory markers could be included and the variation of the SII index could be researched according to co-morbidities and medications.

CONCLUSIONS

Vitamin D deficiency-related pro-inflammation and disorders are one of the subjects of research in recent years. The SII index has been associated with unfavorable outcomes in many disorders, especially for patients with malignancy. In this study we could not observe a relationship between SII index and vitamin D deficiency, but we believe that this study, inspire novel research to determining the deficiency-related pro-inflammation.





REFERENCES

- Amrein, K., Scherkl, M., Hoffmann, M., Neuwersch-Sommeregger, S., Köstenberger, M., Tmava Berisha, A., ...Malle, O. (2020). Vitamin D deficiency 2.0: An update on the current status worldwide. *Eur J Clin Nutr*, 74(11), 1498-1513. doi:10.1038/s41430-020-0558-y
- Bouillon, R., Marcocci, C., Carmeliet, G., Bikle, D., White, J. H., Dawson-Hughes, B., ...Bilezikian, J. (2019). Skeletal and Extraskeletal Actions of Vitamin D: Current Evidence and Outstanding Questions. *Endocr Rev*, 40(4), 1109-1151. doi:10.1210/er.2018-00126
- de la Torre Lossa, P., Moreno Álvarez, M., González Guzmán, M. D. C., López Martínez, R. & Ríos Acosta, C. (2020). Vitamin D is not useful as a biomarker for disease activity in rheumatoid arthritis. *Reumatol Clin (Engl Ed)*, 16(2 Pt 1), 110-115. doi:10.1016/j.reuma.2018.02.016
- Dickie, L. J., Church, L. D., Coulthard, L. R., Mathews, R. J., Emery, P. & McDermott, M. F. (2010). Vitamin D3 down-regulates intracellular Toll-like receptor 9 expression and Toll-like receptor 9-induced IL-6 production in human monocytes. *Rheumatology (Oxford)*, 49(8), 1466-1471. doi:10.1093/rheumatology/keq124
- Fest, J., Ruiter, R., Mulder, M., Groot Koerkamp, B., Ikram, M. A., Stricker, B. H. & van Eijck, C. H. J. (2020). The systemic immune-inflammation index is associated with an increased risk of incident cancer-A population-based cohort study. *Int J Cancer*, 146(3), 692-698. doi:10.1002/ijc.32303
- Goyal, H., Perisetti, A., Rahman, M. R., Levin, A. & Lippi, G. (2019). Vitamin D and Gastrointestinal Cancers: A Narrative Review. *Dig Dis Sci*, 64(5), 1098-1109. doi:10.1007/s10620-018-5400-1
- Gündüz, M. & Karaaslan, E. (2020). COVID-19 reminds us: community vitamin D deficiency. *Ann Ital Chir*, 91, 673-678.
- Hilger, J., Friedel, A., Herr, R., Rausch, T., Roos, F., Wahl, D. A., ...Hoffmann, K. (2014). A systematic review of vitamin D status in populations worldwide. *Br J Nutr*, 111(1), 23-45. doi:10.1017/s0007114513001840
- Holick, M. F. (2007). Vitamin D deficiency. *N Engl J Med*, 357(3), 266-281. doi:10.1056/NEJMra070553
- Hou, D., Wang, C., Luo, Y., Ye, X., Han, X., Feng, Y., ...Wu, D. (2021). Systemic immune-inflammation index (SII) but not platelet-albumin-bilirubin (PALBI) grade is associated with severity of acute ischemic stroke (AIS). *Int J Neurosci*, 131(12), 1203-1208. doi:10.1080/00207454.2020.1784166
- Karaaslan, T. & Karaaslan, E. (2022). Predictive Value of Systemic Immune-inflammation Index in Determining Mortality in COVID-19 Patients. *The Journal of Critical Care Medicine*, 8(3), 156-164. doi:doi:10.2478/jccm-2022-0013
- Kaya, T., Akçay, E., Ertürk, Z., Ergenç, H. & Tamer, A. (2018). The relationship between vitamin D deficiency and erythrocyte sedimentation rate in patients with diabetes. *Turk J Med Sci*, 48(2), 424-429. doi:10.3906/sag-1712-28
- Keum, N., Lee, D. H., Greenwood, D. C., Manson, J. E. & Giovannucci, E. (2019). Vitamin D supplementation and total cancer incidence and mortality: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Ann Oncol*, 30(5), 733-743. doi:10.1093/annonc/mdz059
- Kim, H. S., Rotundo, L., Kothari, N., Kim, S. H. & Pysopoulos, N. (2017). Vitamin D Is Associated with Severity and Mortality of Non-alcoholic Fatty Liver Disease: A US Population-based Study. *J Clin Transl Hepatol*, 5(3), 185-192. doi:10.14218/jcth.2017.00025
- Lappe, J., Watson, P., Travers-Gustafson, D., Recker, R., Garland, C., Gorham, E., ...McDonnell, S. L. (2017). Effect of Vitamin D and Calcium Supplementation on Cancer Incidence in Older Women: A Randomized Clinical Trial. *Jama*, 317(12), 1234-1243. doi:10.1001/jama.2017.2115

- Li, H., Wang, G., Zhang, H., Song, X., Cao, J., Zhang, X., ...Li, Z. (2019). Prognostic role of the systemic immune-inflammation index in brain metastases from lung adenocarcinoma with different EGFR mutations. *Genes Immun*, 20(6), 455-461. doi:10.1038/s41435-018-0050-z
- Li, S., Zhang, Q., Gao, Y., Nie, K., Liang, Y., Zhang, Y. & Wang, L. (2021). Serum Folate, Vitamin B12 Levels, and Systemic Immune-Inflammation Index Correlate With Motor Performance in Parkinson's Disease: A Cross-Sectional Study. *Front Neurol*, 12, 665075. doi:10.3389/fneur.2021.665075
- Manson, J. E., Bassuk, S. S. & Buring, J. E. (2017). Vitamin D, Calcium, and Cancer: Approaching Daylight? *Jama*, 317(12), 1217-1218. doi:10.1001/jama.2017.2155
- Martineau, A. R., Jolliffe, D. A., Hooper, R. L., Greenberg, L., Aloia, J. F., Bergman, P., ... Camargo, C. A., Jr. (2017). Vitamin D supplementation to prevent acute respiratory tract infections: systematic review and meta-analysis of individual participant data. *Bmj*, 356, i6583. doi:10.1136/bmj.i6583
- Martineau, A. R., Jolliffe, D. A., Hooper, R. L., Greenberg, L., Aloia, J. F., Bergman, P., ...Camargo, C. A. (2017). Vitamin D supplementation to prevent acute respiratory tract infections: systematic review and meta-analysis of individual participant data. *Bmj*, 356, i6583. doi:10.1136/bmj.i6583.
- Medical Advisory Secretariat (2010). Clinical utility of vitamin d testing: an evidence-based analysis. Ontario health technology assessment series, 10(2), 1–93.
- Mitchell, F. (2020). Vitamin-D and COVID-19: do deficient risk a poorer outcome? *Lancet Diabetes Endocrinol*, 8(7), 570. doi:10.1016/s2213-8587(20)30183-2
- Mosekilde, L. (2008). Vitamin D requirement and setting recommendation levels: long-term perspectives. *Nutr Rev*, 66(10 Suppl 2), S170-177. doi:10.1111/j.1753-4887.2008.00103.x
- Nøst, T. H., Alcalá, K., Urbarova, I., Byrne, K. S., Guida, F., Sandanger, T. M. & Johansson, M. (2021). Systemic inflammation markers and cancer incidence in the UK Biobank. *Eur J Epidemiol*, 36(8), 841-848. doi:10.1007/s10654-021-00752-6
- Palacios, C. & Gonzalez, L. (2014). Is vitamin D deficiency a major global public health problem? *J Steroid Biochem Mol Biol*, 144 Pt A, 138-145. doi:10.1016/j.jsbmb.2013.11.003
- Secretariat, M. A. (2010). Clinical utility of vitamin d testing: an evidence-based analysis. *Ont Health Technol Assess Ser*, 10(2), 1-93.
- Toyoda, J., Sahara, K., Maithel, S. K., Abbott, D. E., Poultsides, G. A., Wolfgang, C., ...Pawlik, T. M. (2022). Prognostic Utility of Systemic Immune-Inflammation Index After Resection of Extrahepatic Cholangiocarcinoma: Results from the U.S. Extrahepatic Biliary Malignancy Consortium. *Ann Surg Oncol*. doi:10.1245/s10434-022-12058-2
- Vanoirbeek, E., Krishnan, A., Eelen, G., Verlinden, L., Bouillon, R., Feldman, D. & Verstuyf, A. (2011). The anti-cancer and anti-inflammatory actions of 1,25(OH)₂D₃. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab*, 25(4), 593-604. doi:10.1016/j.beem.2011.05.001
- Wu, J., Yan, L. & Chai, K. (2021). Systemic immune-inflammation index is associated with disease activity in patients with ankylosing spondylitis. *J Clin Lab Anal*, 35(9), e23964. doi:10.1002/jcla.23964
- Yang, Y. L., Wu, C. H., Hsu, P. F., Chen, S. C., Huang, S. S., Chan, W. L., ...Leu, H. B. (2020). Systemic immune-inflammation index (SII) predicted clinical outcome in patients with coronary artery disease. *Eur J Clin Invest*, 50(5), e13230. doi:10.1111/eci.13230

MAJÖR ÜROLOJİK CERRAHİ UYGULANAN HASTALARDA AMELİYAT SONRASI AĞRI DÜZEYİNİN UYKU KALİTESİNE ETKİSİ

The Effect of Postoperative Pain Level on Sleep Quality in Patients who Undergo Major Urological Surgery

Ezgi Seyhan AK¹  Pınar ONGÜN²  Çağdaş ŞENEL³  Yiğit Çağrı KIZILÇAY⁴ 
¹Istanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, İstanbul
²Balıkesir Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Balıkesir
^{3,4}Balıkesir Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi, Balıkesir

Geliş Tarihi / Received: 26.01.2022

Kabul Tarihi / Accepted: 09.10.2022

ÖZ

Bu araştırma majör ürolojik cerrahi uygulanan hastalarda ameliyat sonrası ağrı düzeyinin uyku kalitesine etkisini incelemek amacıyla yapıldı. Araştırma Ocak-Eylül 2021 tarihleri arasında tanımlayıcı-kesitsel olarak gerçekleştirildi. Araştırmanın örneklemini araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan 107 hasta oluşturdu. Veriler, "Hasta Tanıtım Formu", "Sayısal Derecelendirme Ölçeği" ve "Richards- Campbell Uyku Ölçeği" (RCUÖ) kullanılarak toplandı. Verilerin değerlendirilmesinde istatistiksel analizler için, IBM SPSS Statistics 25 (IBM SPSS, Türkiye) programı kullanıldı. Çalışmaya başlamadan önce gerekli etik kurul ve kurum izni alındı. Hastaların ağrı düzeyi ortalamasının en fazla ameliyat sonrası 2. doz ağrı kesici öncesinde (5.99 ± 3.21) ve RCUÖ puan ortalamasının ise 64.17 ± 25.5 olduğu belirlendi. Hastaların ağrı düzeyi arttıkça uyku kalitesinin azaldığı saptandı ($p < 0.05$). Araştırma sonucunda majör ürolojik cerrahi geçiren hastaların ağrı düzeylerinin şiddetli, uyku kalitelerinin ise orta düzey olduğu; ayrıca hastaların ağrı düzeyi arttıkça uyku kalitesinin de azaldığı sonucuna ulaşıldı.

Anahtar kelimeler: Ağrı, Ameliyat sonrası bakım, Uyku kalitesi, Ürolojik cerrahi.

ABSTRACT

This research was conducted to examine the effect of postoperative pain level on sleep quality in patients who undergo major urological surgery. The research was carried out as a descriptive-sectional type study between January -September 2021. The sample of the research consisted of 107 patients who met the inclusion criteria of the study. Data were collected by using the "Patient Description Form", "Numeric Rating Scale" and "Richards-Campbell Sleep Scale" (RCSQ). For statistical analysis of data, IBM SPSS Statistics 25 (IBM SPSS, Turkey) program was used. Before starting the study, necessary ethics committee and institutional permission were obtained. It was determined that the average of the pain level of the patients was above the moderate level before the second dose of painkillers (5.99 ± 3.21) after the surgery, and the mean score of the RCSQ 64.17 ± 25.5 was above the moderate level. It was determined that as the pain level of the patients increased, the sleep quality decreased ($p < 0.05$). As the result of the study, it was determined that the pain levels of the patients who had major urological surgery were severe and their sleep quality was moderate; In addition, it was concluded that as the pain level of the patients increased, their sleep quality decreased.

Keywords: Pain, Postoperative care, Sleep quality, Urological surgery.

GİRİŞ

Cerrahide yeni teknolojik gelişmeler, anestezi alanındaki güncel yaklaşımlar, ameliyat öncesi ve sonrası hasta bakımında gerçekleştirilen iyileşmeler sonucunda cerrahi girişimler yaygın olarak uygulanmaya başlanmıştır. Üroloji alanında da cerrahi girişimlerin giderek yaygınlaştığı ve major ürolojik cerrahi uygulanan hasta sayısının gün geçtikçe arttığı görülmektedir (Vermişli ve Çam, 2015). Literatürde her yıl nefrektomi, radikal prostatektomi ve radikal sistektomi uygulana hasta sayısında artış olduğu bildirilmektedir (Cui, Turney ve Griffiths, 2017). Bununla birlikte; bu girişimlerde cerrahi rezeksiyonun büyük olması, kanamanın fazla olması, perioperatif transfüzyon riskinin yüksek olması ve ameliyat sonrası komplikasyon görülme oranının fazla olduğu bilinmektedir (Cui vd., 2017). Ürolojik cerrahi geçiren hastalar genellikle kardiyovasküler ve diğer komorbiditesi olan, anemi ve enfeksiyon gelişme riski fazla olan yaşlı bireylerdir (Vukovic ve Dinic, 2018).

Ağrının en önemli nedenlerinden biri cerrahi girişimlerdir (Arlı, 2017). Artus, Laviolle, Maurice, Malledant ve Beloeil (2014) yaptıkları retrospektif çalışmada, ürolojik ameliyatlardan önce hastaların %8'inin ağrı deneyimlediğini, ameliyattan sonra 6 ay içinde hastaların %24'ünde kronik ağrı, %36'sında da nöropatik ağrı görüldüğünü bildirmişlerdir. Literatürde, ameliyat sonrası hastaların %80'inden fazlasında akut ağrı görüldüğü ve ağrı görülen hastaların %75'inde ağrının orta, ciddi ve şiddetli düzeyde olduğu belirtilmiştir (Apfelbaum, Chen, Mehta ve Gan, 2003; Gan, Habib, Miller, White ve Apfelbaum, 2014). Ağrı kontrolünün yetersiz olması yaşam kalitesini, işlevselliği olumsuz etkileyerek ameliyat sonrası komplikasyon riski ve kronik ağrı görülme sıklığını arttırmaktadır (Chou vd., 2016).

Ameliyat sonrası hastaların; anksiyete, ağrı ve cerrahi girişime bağlı olarak uyku kaliteleri bozulabilmektedir. Ameliyat sonrası ilk gece toplam uyku süresinin %80'e kadar azaldığı belirtilmektedir (Özkaya, Yüce, Gönenç, Gül ve Alış, 2013). Kain ve Caldwell-Andrews'in (2003) çalışmasında ameliyat olan hastaların %23'ünde uyku sorunu yaşandığı bildirilmiştir. Ağrının uyku kalitesinin bozulmasına neden olmasının en önemli faktör olduğu bilinmekle birlikte, hastaların çoğu ağrıya bağlı olmaksızın ameliyat sonrası ilk gece uyku sorunu yaşamaktadırlar. Uyku bozuklukları, ağrı eşiğinin düşmesi ve istenmeyen komplikasyonların ortaya çıkması gibi olumsuz durumlara neden olmaktadır (Wylde, Rooker, Halliday ve Blom, 2011).

Hemşireler diğer sağlık ekibi üyelerine göre hasta ile daha uzun süre birlikte olmaktadır, bu durum da hemşirelerin ağrı ile baş etmede hastaya rehberlik yapması ve uygulamaların sonuçlarını değerlendirmesi, ağrı kontrolünde ve komplikasyon gelişiminin önlenmesinde etkin

rol almalarını gerektirmektedir (Arlı, 2017). Bununla birlikte, ameliyat sonrası uyku bozukluklarına neden olan faktörlerin belirlenip ortadan kaldırılması ve normal uyku sürecinin sağlanması önemlidir (Özkaya vd., 2013). Literatürde cerrahi girişimler sonrası uyku kalitesinin incelendiği çalışmalar bulunmakla birlikte (Dolan, Huh, Tiwari, Sproat ve Camilleri-Brennan, 2016; Duman, 2016) majör ürolojik cerrahi girişimler sonrası ağrı düzeyinin uyku kalitesine etkisinin incelendiği çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmanın amacı, majör ürolojik cerrahi uygulanan hastalarda ameliyat sonrası ağrı düzeyinin uyku kalitesine etkisini araştırmaktır.

Araştırma Soruları

- Major ürolojik cerrahi geçiren hastaların ameliyat sonrası uyku kaliteleri ne düzeydedir?
- Majör ürolojik cerrahi geçiren hastalarda ameliyat sonrası ağrı düzeyi ile uyku kalitesi arasında ilişki var mıdır?
- Major ürolojik cerrahi geçiren hastalarda ameliyat sonrası uyku kalitesini etkileyen faktörler nelerdir?

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın Tipi

Bu araştırma, majör ürolojik cerrahi uygulanan hastalarda ameliyat sonrası ağrı düzeyinin uyku kalitesine etkisinin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı kesitsel olarak gerçekleştirildi.

Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma Ocak-Eylül 2021 tarihleri arasında bir Araştırma Hastanesinin Üroloji Kliniği'nde gerçekleştirildi.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Ocak-Eylül 2021 tarihleri arasında bir araştırma hastanesinin Üroloji Kliniği'nde majör ürolojik cerrahi (nefrektomi, radikal sistektomi, radikal prostatektomi, parsiyel nefrektomi) uygulanan 120 hasta oluşturdu. Örneklemi ise bilinci açık, mental sağlığı yerinde, 18 yaş ve üzeri, sözel uyanları anlayabilecek düzeyde olan, araştırma amacı açıklanarak bilgilendikten sonra araştırmaya katılmayı kabul eden 107 hasta oluşturdu.

Veri Toplama Araçları

Veriler araştırmacılar tarafından geliştirilen “Hasta Tanıtım Formu”, ameliyat sonrası ağrı düzeyi için “Sayısal Derecelendirme Ölçeği” ve ameliyat sonrası uyku kalitesini belirlemek için “Richards- Campbell Uyku Ölçeği” kullanılarak toplandı.

Hasta Tanıtım Formu

Hasta ile ilgili, sosyo-demografik özellikler (yaş, medeni durum, meslek, ekonomik durum, eğitim durumu, sosyal güvence vb.) ile tıbbi özellikleri (kronik hastalık, ilaç kullanma durumu, ameliyat deneyimleri vb.) içeren toplam 19 sorudan oluşmaktadır.

Sayısal Derecelendirme Ölçeği (SDÖ)

Ölçek, ağrı yoğunluğunun belirlenmesinde en sık kullanılan sayısal ölçektir. 0-10 ya da 0-100 arasında sayısal değerleri içermektedir. Birey ağrısını ifade etmek için bu sayılardan birini seçmektedir. En küçük sayısal değer ağrının olmadığını, en yüksek sayısal değer ise çok fazla ağrının olduğunu ifade eder. Ölçek fiziksel materyaller kullanmadan sözel olarak da uygulanabilir. Elde edilen veriler kolayca belgelenebilir, yorumlanabilir ve değerlendirilebilir (Yeşilyurt ve Faydalı, 2020).

Richards-Campbell Uyku Ölçeği (RCUÖ)

Richards (1987) tarafından geliştirilen ölçek, gece uykusunun derinliğini, uykuya dalma süresini, uyanma sıklığını, uyandığında uyanık kalma süresini, uykunun kalitesini ve ortamdaki gürültü düzeyini değerlendiren 6 maddeden oluşmaktadır. Her bir madde görsel analog skala tekniği ile 0 ila 100 arasında yer alan çizelge üzerinde değerlendirilir. Ölçekten alınan “0-25” arası puan çok kötü uykuyu, “76-100” arası puan çok iyi uykuyu belirtmektedir. Ölçeğin puanı arttıkça hastaların uyku kaliteleri de artmaktadır. Richards tarafından geliştirilen ölçeğin Cronbach alfa değeri 0.82 olarak bulunmuştur. Türkiye’de ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Özlü ve Özer (2015) tarafından yapılmıştır ve Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0.91 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada Cronbach alfa 0.95 olarak bulundu.

Verilerin Toplanması

Etik kurul izni alındıktan sonra veri toplama formlarının netliğini, uygulanabilirliğini test etmek için öncelikle 5 hasta ile pilot çalışma yapıldı. Elde edilen sonuca göre bazı sorularda değişiklikler yapılarak formlara son şekli verildi. Pilot çalışmaya dahil edilen hastalar örnekleme dahil edilmedi. Veriler ameliyat sonrası, hasta tanıtım formu, Sayısal Derecelendirme Ölçeği, RCUÖ kullanılarak toplandı. Hastalar ameliyattan çıktıktan sonra anestezinin etkisi nedeni ile sorulara yanıt veremeyeceği ve şiddetli ağrısı olduğu için ameliyattan geldikten hemen sonra ağrı kesici ilaç uygulandığından ilk saatlerde ölçüm yapılmadı. Bu nedenle sıfıncı gün (0. gün), ilk kez ameliyat sonrası 3. Saatte (hastanın kliniğe gelmesi ve anestezinin etkisi geçmiş olduğundan), ikinci kez, ikinci doz ağrı kesici ilaç uygulanmadan önce (ölçüm yapıldıktan sonra ağrı kesici ilaç yapılacak), üçüncü kez uyku saati

öncesi (kliniğin ilaç tedavisi saatinden sonra) saat; 22.00'de olmak üzere üç kez SDÖ ile ağrı şiddeti belirlendi. Ameliyat sonrası birinci gün sabah ağrı kesici ilaç uygulamadan önce ve uyku saati öncesi saat; 22.00'de olmak üzere iki kez ve ikinci gün de sabah ağrı kesici ilaç uygulamadan önce ve uyku saati öncesi saat 22.00'de olmak üzere ağrı şiddeti ölçüldü. Uyku kalitesi üç gün her günün sabahında saat; 09.00'da RCUÖ kullanılarak değerlendirildi. Hastalara kliniğin prosedürüne göre aynı ağrı tedavi planı (hekim isteminde 4×1 analjezik dozu I.V) uygulanmaktadır.

Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin değerlendirilmesinde, istatistiksel analizler için SPSS 25 programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel yöntemlerden (Ortalama, Standart sapma, medyan, sıklık ve oran) yararlanıldı. Normal dağılım gösteren değişkenlerin iki grup değerlendirmelerinde Student t testi kullanıldı. Değişkenler arası ilişkilerin değerlendirilmesinde dağılıma göre Pearson korelasyon analizi kullanıldı. İleri analiz için regresyon analizi yapıldı. Sonuçlar %95'lik güven aralığında, anlamlılık p<0.05 düzeyinde değerlendirildi.

Etik Yaklaşım

Araştırma yapılabilmesi için etik kurul (No:2020/180) ve araştırmanın yapılacağı kurumdan kurum izni alındı. Hastalara araştırma amacı açıklanarak yazılı ve sözlü izinleri alındı. Araştırmanın tüm aşamalarında Helsinki Bildirgesi'nin maddelerine uygun hareket edildi.

BULGULAR

Araştırmaya katılan hastaların tanımlayıcı özelliklerine ait bulgular Tablo 1'de yer almaktadır. Bu çalışmada hastaların yaş ortalamasının 57.85±16.28; yarısından fazlasının (%82.2) erkek olduğu, ameliyat olmadan önce hastanede en fazla 1 gün kaldığı (%66.3), hastanede kalış süresinin en çok 3 gün olduğu (%31.8) ve ağrı ile baş etme yönteminin analjezi alımı (%72.9) olduğu saptandı (Tablo 1).

Tablo 1. Tanıtıcı Özellikler (N=107)

Yaş (ortalama): 57.85±16.28		
	Sayı (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet		
Kadın	19	17.8
Erkek	88	82.2
Medeni durum		
Evli	91	85
Bekar	16	15
Eğitim durumu		
Okuryazar değil	4	3.7
İlköğretim	48	44.9
Lise	35	32.7
Lisans	20	18.7
Meslek		
Memur	12	11.2
İşçi	18	16.8
Emekli	18	16.8
Serbest Meslek	32	29.9
Diğer	27	25.2
Kronik hastalık		
Var	69	64.5
Yok	38	35.5
Ameliyattan önce hastanede yatılan gün sayısı		
1	71	66.3
2	24	22.4
3 ve üstü	12	11.3
Hastanede kalış süresi		
3	34	31.8
4	25	23.4
5	10	9.3
6	14	13.1
7 ve üstü	24	22.4
Ameliyat sonrası ağrı ile baş etme yöntemi		
Ağrı kesici ilaç kullanma	78	72.9
Ağrıyan bölgeye masaj yapma	14	13.1
Müzik dinleme	2	1.9
Ağrıyan bölgeye sıcak/soğuk uygulama	44	41.2
Uyuma	22	20.6
Ağrıyan bölgeye bitkisel ürün kullanma	7	6.5
Zorlanmadım	19	17.8

Tablo 2. Hastaların Uyku Durumuna İlişkin Bilgiler (N=107)

	Sayı (n)	Yüzde (%)
Normal zamanda uyku süresi		
5 ve altı	15	14
6	45	42.1
7	27	25.2
8 ve üstü	20	18.7
Normal yaşamda uyku sorunu yaşama durumu		
Evet	22	20.6
Hayır	85	79.4
Uyumak için ilaç kullanma durumu		
Evet	6	5.6
Hayır	101	94.4

Hastanede uykuyu olumsuz etkileyen faktörler*		
Ağrı	62	57.9
Gürültü (ayak sesi, telefon sesi ...)	30	28
Açlık	12	11.2
Yatak / yastık	32	29.9
Oda ısısı / Havalandırılması	26	24.3
Hastanede yatış süresi	25	23.4
Oda özellikleri	37	34.6
Uyku saatinde (gece) odaya giriş çıkış	55	51.4
İnvaziv girişimler (kan alma, damar yolu açma)	48	44.9
Mahremiyet	32	29.9
Güvende hissetmeme	4	3.7
Hastalığı hakkında bilgi	12	11.2
Uyku saatinde yapılan girişimler	60	56.1

*Bir seçenek için birden fazla yanıt verilmiştir.

Hastaların uyku durumlarına ilişkin verilere bakıldığında, hastaların %42.1'nin normal zamanda uyku süresinin 6 saat olduğu, %79.4'ünün normal zamanda uyku sorunu yaşamadığı, %94.4'ünün uyumak için herhangi bir ilaç kullanmadığı; hastanede uykuyu olumsuz etkileyen faktörlere bakıldığında, hastaların %57.9'unun ağrı, %56.1'inin uyku saatinde yapılan girişimler, %51.4'ünde uyku saatinde odaya giriş-çıkışların yapılması nedeniyle uyku sorunu yaşadıklarını belirtmişlerdir (Tablo 2).

Tablo 3. Ameliyat Sonrası Ağrı Puan Ortalamaları

Ağrı düzeyi ölçüm zamanı	Ağrı düzeyi
Ameliyat sonrası 0. gün	
3. saat	5.00±3.07
2. doz analjezik öncesi	5.99±3.21
22.00	4.20±3.21
Ameliyat sonrası 1. gün	
Analjezik öncesi	4.28±2.81
22.00	2.04±2.24
Ameliyat sonrası 2. gün	
Analjezik öncesi	2.25±2.43
22.00	1.01±1.61

Hastaların ameliyattan sonra ağrı düzeylerinin en çok 0. günde 2. doz analjezik öncesinde, 1. ve 2. günde en çok analjezi alımı öncesinde yaşadıkları belirlendi (Tablo 3).

Tablo 4. RCUÖ Puanlarına Göre Hastaların Uyku Düzeyleri

RCUÖ	ORT±SS	
	N	%
Düşük uyku kalitesi	12	11.2
Orta uyku kalitesi	53	49.5
Çok iyi uyku kalitesi	42	39.3
Toplam	107	100

RCUÖ'den alınan ortalama puan 64.17 ± 25.5 olarak hesaplandı. RCUÖ sınıflamasına göre hastaların %11.2'sinin uyku kalitesinin düşük, %49.5'inin orta ve %39.3'ünün yüksek düzeyde olduğu belirlendi (Tablo 4).

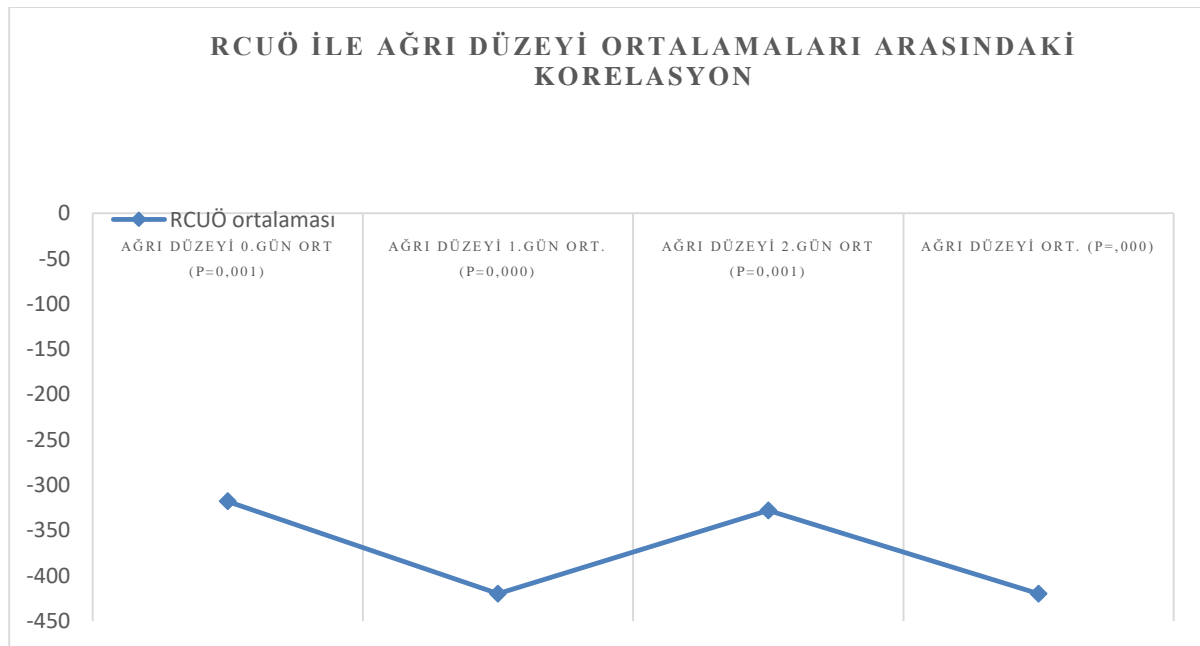
Tablo 5. Ağrı Düzeyi Ortalamaları ile Uyku Ölçeği Ortalamaları Arasındaki Korelasyon

	Ağrı düzeyi 0.gün ort.	Ağrı düzeyi 1.gün ort.	Ağrı düzeyi 2.gün ort	Ağrı düzeyi Ort.
RCUÖ ortalaması				
Pearson korelasyon testi	-308	-420	-328	-420
p değeri	0.001	0.000	0.001	0.000

Hastaların ameliyat sonrası 0. (3.saat ölçüm hesaplamaya dahil edilmedi), 1. ve 2. gün ağrı düzeyi ortalamaları ile uyku ölçeği ortalamaları arasındaki korelasyon Tablo 5'te verildi. Hastaların 3 gün ölçülen ağrı düzeylerinin ortalamaları ile RCUÖ ortalamaları arasında negatif yönde orta şiddette (-420) ilişki olduğu bulundu (Grafik 1). Hastaların uyku durumlarını etkileyen faktörleri incelemek için regresyon analizi yapıldı. Yapılan regresyon analizinde hastaların uyku durumunu etkileyen bağımsız faktörün ameliyata özgü ağrı düzeyi olduğu saptandı ($p < 0,001$) (Tablo 6).

Tablo 6. RCUÖ Ortalaması Regresyon Analizi Sonuçları

Değişken	B	R Square	Standart hata	t	P
Sabit	81.499	.185	4.896	16.647	<0.001



Grafik 1. Ağrı düzeyi ortalamaları ile uyku ölçeği ortalamaları arasındaki korelasyon

TARTIŞMA

Uyku kalitesi; uyku gecikmesi, düzenli uyku rutini ve toplam uyku süresi gibi kavramları içermektedir. Uyku kalitesi birçok hastalığın göstergesi olduğu için önemlidir ve azalan uyku kalitesi duygusal, zihinsel ve motivasyonel bozukluklara neden olabilir (Dolan vd., 2016). Chung, Liao, Elsaid, Shapiro ve Kang (2014a) majör cerrahi (minör cerrahi ile karşılaştırıldığında) sonrası uyku verimliliğinin daha düşük olduğunu göstermişlerdir. Duman (2016) koroner arter bypass greft cerrahisi geçiren hastalarda ameliyat sonrası ağrı düzeyinin orta şiddette, uyku kalitelerinin de kötü olduğunu bildirmiştir. Hussein ve Abu (2019)'nun hastaların uyku kalitesini etkileyen faktörleri inceledikleri çalışmada hastaların %9.5'inin ciddi uyku sorunu olduğu, %26.4'ünün daha az uyku sorunu olduğu; Çevik ve Sarıtaş'ın (2020) miyokard infarktüsü geçiren hastalarda anksiyetenin uyku kalitesi üzerine etkisini incelediği çalışmada uyku kalitelerinin orta düzeyin altında olduğu bildirilmiştir. Bu çalışmada da majör ürolojik cerrahi geçiren hastalarda uyku kalitesinin orta düzeyde olduğu bulundu.

Ameliyattan sonra özellikle de büyük ameliyatlardan sonra hastalarda önemli uyku bozuklukları ortaya çıkabilir ve ameliyat sonrası iyileşmeyi olumsuz etkileyebilir. Uyku ve ağrı arasında iki yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Ağrı uyku verimliliğini olumsuz etkilerken, yetersiz uyku da ağrıya duyarlılığın artmasına neden olmaktadır (Wylde vd., 2011; Su ve Wang, 2018). Ameliyat sonrası hasta değerlendirmesinde ağrı değerlendirmesinin de önemi büyüktür. Ağrının değerlendirilmesinde, ağrının yeri, şiddeti, niteliği, nedeni, ağrıyı azaltan ve arttıran faktörler ve hastanın ağrıya yanıtı sorgulanır. Ağrıyı değerlendirmede ağrıya ilişkin bilgileri bütüncül olarak değerlendirmek ve ağrının şiddeti, niteliğini belirlemek için sayısal ve sözel ifadeleri içeren ve hastanın iletişim durumuna göre belirlenen çeşitli ölçeklerden yararlanılır (Miller-Saultz, 2020; Tura ve Erden, 2021). Wylde ve diğerlerinin (2011) kalça ve diz artroplastisi sonrası ağrı ve uykuyu inceledikleri çalışmada ameliyat sonrası 1. Gece hastaların yarıdan fazlasında ağrı nedeniyle uyku kalitesinde düşme görülmüş, Hussein ve Abu'nun (2019) hastaların uyku kalitesini etkileyen faktörleri incelediği çalışmasında ağrının uyku kalitesini önemli düzeyde etkilediği, ağrı düzeyi arttıkça uyku kalitesinin azaldığı; bu çalışmada da literatüre benzer şekilde hastaların 3 gün ölçülen ağrı düzeyi ortalamaları ile RCUÖ ortalamaları arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu bulundu. Bu sonuç, ameliyat sonrası uyku kalitesinin sağlanmasında hastanın ağrısının düzenli aralıklarla değerlendirilmesinin ve ağrının kontrol altına alınmasının önemini göstermektedir.

Sirkadiyen ritim, vücudun düzenli bir şekilde işlevlerini gerçekleştirebilmesi için uyku-uyanıklık dönemi olarak adlandırılmaktadır ve ısı, ışık, fiziksel aktivite, hormonlar, metabolizma, psikolojik durum gibi faktörlerden etkilenmektedir. Sirkadiyen ritimde bir bozulma uyku kalitesini olumsuz yönde etkilenmektedir. Hastanede olma, cerrahi girişim, ağrı, stres gibi durumlardan dolayı adrenerjik ve noradrenerjik aktivite artışı nedeniyle sirkadiyen ritim bozulabilmektedir. Bu da hastaların uyku kalitesinde sorunlar yaşanmasına neden olmaktadır (Çam Yanık ve Altun Uğraş, 2020).

Ameliyat sonrası birçok faktör uyku bozukluklarının gelişimi ile ilişkilidir. Bunlar arasında en önemli faktör ağrı olmakla birlikte odadaki gürültü ve ışıklar, sağlık çalışanlarından ve hastalardan gelen rahatsızlıklar gibi çevresel faktörler de uykuyu etkilemektedir (Dolan vd., 2016). Literatürde cerrahi girişim sonrasında yaşanan uyku sorunları ve uyku kalitesini etkileyen faktörler ile ilgili yapılan çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmalarda ameliyat sonrası uyku bozukluklarının ortaya çıkmasında, yaşlılık, ameliyat öncesi hastada var olan yandaş hastalıklar, anestezi tipi, cerrahi travmanın şiddeti, ameliyat sonrası ağrı, çevre stresi gibi faktörlerin yer aldığı belirtilmektedir (Altun Uğraş ve Öztekin, 2007; Önler ve Yılmaz, 2008). Özellikle yoğun bakım ünitesinde, alarmlar ve personel konuşmaları ile gürültü seviyeleri 85 dB'ye kadar çıkabilmektedir (Xie, Kang, ve Mills, 2009). Sivertsen vd. (2015) ve Dolan vd. (2016) çalışmalarında uykuyu en çok etkileyen faktörün ağrı olduğu bulunmuştur. Bu çalışmada literatüre benzer şekilde hastalar, uykuyu en çok etkileyen faktörün ağrı olduğunu bildirmişlerdir. Bu çalışmalar birlikte değerlendirildiğinde literatürde belirtilen uyku bozukluğu gelişimine neden olan birçok ameliyat sonrası faktörden en önemlilerinden birinin ağrı olduğu ve kontrol edilmez ise REM uykusunu azaltarak ameliyat sonrası uykuda sorunlara yol açabileceği (Su ve Wang, 2018) düşüncesini destekler nitelikte olduğu görüldü.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma sonucunda majör ürolojik cerrahi geçiren hastaların uyku kalitelerinin orta düzeyde olduğu; ayrıca hastaların ağrı düzeyi arttıkça uyku kalitesinin azaldığı sonucuna ulaşıldı. Hemşirelerin ürolojik cerrahi sonrası hastaların ağrı düzeylerini değerlendirerek ağrıyı azaltan uyku kalitesini arttıran girişimler planlaması, daha geniş örneklem grupları ile çalışmaların planlanması önerilmektedir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın sınırlılıkları, sonuçların araştırmanın yapıldığı zamana ve gruba genellenmesi ve tek merkezli olmasıdır.

Teşekkür

Çalışmaya katılıp destek veren tüm hastalara çok teşekkür ederiz.

Not

Bu çalışma 13-16 Ocak 2021 tarihinde 12. Uluslararası & 4. Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi'nde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

KAYNAKLAR

- Altun Uğraş, G. ve Öztekin, S. D. (2007). Patient perception of environmental and nursing factors contributing to sleep disturbances in a neurosurgical intensive care unit. *The Tohoku Journal of Experimental Medicine*, 212(3), 299-308.
- Apfelbaum, J. L., Chen, C., Mehta, S. S. ve Gan, T. J. (2003). Postoperative pain experience: Results from a national survey suggest postoperative pain continues to be undermanaged. *Anesthesia & Analgesia*, 97, 534-540.
- Arlı, Ş. K. (2017). Cerrahi bakımda ağrı yönetimine ilişkin hemşirelik girişimleri. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 4(3), 1013-1020.
- Artus, M., Laviolle, B., Maurice, A., Malledant, Y. ve Beloeil, H. (2014). Risk factors for persistent pain after urological surgery. *In Annales Francaises d'anesthesie et de Reanimation*, 33(5), e89-e94.
- Chou, R., Gordon, D. B., de Leon-Casasola, O. A., Rosenberg, J. M., Bickler, S., Brennan, T., ...Griffith, S. (2016). Management of Postoperative Pain: a clinical practice guideline from the American pain society, the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine, and the American Society of Anesthesiologists' committee on regional anesthesia, executive committee, and administrative council. *The Journal of Pain*, 17(2), 131-157.
- Chung, F., Liao, P., Elsaid, H., Shapiro, C. M. ve Kang, W. (2014a). Factors associated with postoperative exacerbation of sleep-disordered breathing. *Anesthesiology*, 120(2), 299-311.
- Chung, F., Liao, P., Yegneswaran, B., Shapiro, C. M. ve Kang, W. (2014b). Postoperative changes in sleep-disordered breathing and sleep architecture in patients with obstructive sleep apnea. *Anesthesiology*, 120(2), 287-298.
- Cui, H. W., Turney, B. W., ve Griffiths, J. (2017). The preoperative assessment and optimization of patients undergoing major urological surgery. *Current Urology Reports*, 18(7), 54.
- Çevik, S. ve Çıtlık Sarıtaş, S. (2020). Miyokard infarktüsü geçiren hastalarda sağlık anksiyetesinin uyku kalitesine etkisi. *Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi*, 11(24), 16-22.
- Dolan, R., Huh, J., Tiwari, N., Sproat, T. ve Camilleri-Brennan, J. (2016). A prospective analysis of sleep deprivation and disturbance in surgical patients. *Annals of Medicine and Surgery*, 6, 1-5.
- Duman, E. A. (2016). *Açık kalp cerrahisi öncesi anksiyetenin, ameliyat sonrası ağrı ve uyku kalitesine etkisi*. Yüksek lisans tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Gan, T. J., Habib, A. S., Miller, T. E., White, W. ve Apfelbaum, J. L. (2014). Incidence, patient satisfaction, and perceptions of postsurgical pain: Results from a US national survey. *Current Medical Research Opinion* 30, 149-160.
- Hussein, E. S. E. ve Abu Negm, L. (2019). Factors affecting sleep-quality for patients in medical and surgical departments. *Novelty Journals*, 6(3), 556-567.
- Kain, Z. N. ve Caldwell-Andrews, A. A. (2003). Sleeping characteristics of adults undergoing outpatient elective surgery: a cohort study. *Journal of Clinical Anesthesia*, 15(7), 505-509.

- Miller-Saultz, D. (2020). Pain. M. M. Harding, Kwong, J., Roberts, D., Haggler, D. ve Reinisch, C. (Ed.), *Lewis's Medical Surgical Nursing Assessment and Management of Clinical Problems*. Elsevier: USA, 495-581.
- Önler, E. ve Yılmaz, A. (2008). Cerrahi birimlerde yatan hastalarda uyku kalitesi. *İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 16(62), 114-121.
- Özkaya, B. Ö., Yüce, Z., Gönenç, M., Gül, A. ve Alış, H. (2013). Ameliyat sonrası erken dönemde hastanede yatan hastaların uyku düzenini etkileyen etmenler. *Bakırköy Tıp Dergisi*, 9(3), 121-125.
- Özlü, Z. K. ve Özer, N. (2015). Richard-campbell uyku ölçeği geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Journal of Turkish Sleep Medicine*, 2, 29-32.
- Sivertsen, B., Lallukka, T., Petrie, K. J., Steingrimsdottir, O. A., Stubhaug, A. ve Nielsen, C. (2005). Sleep and pain sensitivity in adults. *Pain*, 156, 1433-1439.
- Su, X. ve Wang, D. X. (2018). Improve postoperative sleep: what can we do?. *Current Opinion in Anaesthesiology*, 31(1), 83.
- Tura, İ. ve Erden S. (2021). Cerrahide ağrı ve hemşirelik bakımı. Arslan, S. (Ed.), *Cerrahi Hemşireliğinde Temel Kavramlar ve Bakım* içinde (s. 265-191). Ankara: Akademisyen Kitapevi.
- Vermişli, S. ve Çam, K. (2015). Ürolojik radikal cerrahi sonrası erken mobilizasyonun etkinliği. *Bulletin of Urooncology*, 14, 324-326.
- Vukovic, N. ve Dinic, L. (2018). Enhanced recovery after surgery protocols in major urologic surgery. *Frontiers in Medicine*, 5, 93.
- Wylde, V., Rooker, J., Halliday, L. ve Blom, A. (2011). Acute postoperative pain at rest after hip and knee arthroplasty: Severity, sensory qualities and impact on sleep. *Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research*, 97(2), 139-144.
- Xie, H., Kang, J. ve Mills, G.H. (2009). Clinical review: The impact of noise on patients' sleep and the effectiveness of noise reduction strategies in intensive care units. *Critical Care*, 13(2), 1-8.
- Yanık, T. Ç. ve Uğraş, G. A. (2020). Akupresür kullanımının cerrahi girişim sonrası uyku kalitesine etkisi. *Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi*, 2(2), 105-112.
- Yeşilyurt, M. ve Faydalı, S. (2020). Ağrı değerlendirmesinde tek boyutlu ölçeklerin kullanımı. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 23(3), 444-451.

INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP OF TECHNOLOGY USE WITH HEALTH LITERACY AND HEALTH ANXIETY IN ADULTS

Erişkin Bireylerde Teknoloji Kullanımının Sağlık Okuryazarlığı ve Sağlık Anksiyetesi ile İlişkisinin İncelenmesi

Esmâ ÖZKAN¹

Özgü İNAL²

^{1,2}University of Health Sciences, Gülhane Faculty of Health Sciences, Ankara

Geliş Tarihi / Received: 04.08.2022

Kabul Tarihi / Accepted: 11.10.2022

ABSTRACT

With the technological advancements, the domains in which technology is used are also gradually increasing. The objective of this study is to investigate the relationship of technology use with health literacy and health anxiety. The research was conducted with 228 individuals, 116 females and 112 males, with a mean age of 42.66±16.63 years, aged 18-65. In the study, the Sociodemographic Information Form, Technology Usage Scale (TUS), Health Literacy Questionnaire (HLQ), and The Health Anxiety Inventory (HAI) were used. It was found that the total score of TUS was positively and weakly correlated with the total score of HLQ and HLQ-1 (access to information), HLQ-2 (understanding information), HLQ-3 (appraising/evaluating), HLS-4 (applying/using). It was determined that there was a very weak negative correlation between TUS total score and HAI total score, HAI-1 (somatic sensitivity and anxiety), HAI-2 (negative disease-related expectations). Based on the results of the study, it was found that as the usage of technology increased, health literacy increased, whereas health anxiety decreased. It is considered that when technology is used for the right purposes and in the right way, it can provide support to individuals' ability to acquire information about health-related concepts and manage their health.

Keywords: Adult, Health anxiety, Health literacy, Technology usage.

ÖZ

Teknolojik gelişmelerle birlikte teknolojinin kullanıldığı alanlar da giderek artmaktadır. Bu araştırmanın amacı teknoloji kullanımının sağlık okuryazarlığı ve sağlık anksiyetesi ile arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Araştırma, yaş ortalaması 42,66±16,63 yıl olan, 18-65 yaş arası, 116 kadın ve 112 erkek, 228 birey ile gerçekleştirildi. Çalışmada Sosyodemografik Bilgi Formu, Teknoloji Kullanım Ölçeği (TKÖ), Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği (SOÖ) ve Sağlık Anksiyetesi Ölçeği (SAÖ) kullanıldı. TKÖ toplam puanının SOÖ toplam puanı ve SOÖ-1 (bilgiye erişim), SOÖ-2 (bilgileri anlama), SOÖ-3 (değer biçme /değerlendirme), SOÖ-4 (uygulama/kullanma) ile pozitif yönde zayıf düzeyde ilişkili olduğu belirlendi. TKÖ toplam puanı ile SAÖ toplam puanı, SAÖ-1 (bedensel duyarlılık ve kaygı), SAÖ-2 (hastalıkla ilişkili olumsuz beklentiler) arasında negatif yönde çok zayıf düzeyde ilişkili olduğu saptandı. Çalışmanın sonuçlarına göre teknoloji kullanımı arttıkça sağlık okuryazarlığının arttığı ve sağlık anksiyetesinin azaldığı görüldü. Teknoloji doğru amaçlarla ve doğru şekilde kullanıldığında bireylerin sağlıkla ilgili kavramlarda bilgi edinme ve sağlıklarını yönetme becerilerinde destek sağlayabileceği düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Erişkin, Sağlık anksiyetesi, Sağlık okuryazarlığı, Teknoloji kullanımı.

INTRODUCTION

Technological advancements are increasing day by day and the use of technology is viewed as a necessity in a wide variety of domains. To benefit from technology, the individual need to have knowledge of technology and be able to use technology properly. Technology makes life far more manageable and better when used effectively and appropriately (Orun & Kula, 2012; Wiederhold, 2020).

Information and communication technologies enable the processing and transformation of information and have become an innovative element for education in health promotion and related issues in many developed countries (del Carmen Ortega-Navas, 2017). Individuals acquire health information from a broad range of sources. These are formal, informal, media, and commercial sources (Kilit & Eke, 2019; Kington et al., 2021). Health-related education programs, television programs, leaflets, and the use of technological tools can improve the health literacy levels of individuals (Akbulut, 2015).

The concept of literacy has started to diversify with the technological advancements. In the most general sense, literacy has been described as the concept of literacy (Kurudayıoğlu & Tüzel, 2010). In the World Health Organization (WHO) Health Promotion Glossary, this concept is defined as "social and cognitive skills that determine the motivation and ability of individuals to access, understand and use information in a way that promotes and maintains good health" (WHO, 1998). Health literacy improves the ability to read and understand healthcare services instructions accurately, the ability of individuals to access the exemplary service and information, and the ability to use this service. Additionally, the creation of quality conditions in healthcare services ensures that the individual is effective and equipped for his or her health and the health of the community (Nielsen-Bohlman, Panzer Allison & Kindig, 2004). On the other hand, a low level of health literacy affects patient satisfaction adversely (Kahraman, Karagöz, Yalman & Yusuf, 2018). In a study (Smith, Curtis, Wardle, von Wagner C. & Wolf, 2013), it has been revealed that there is a significant correlation between low health literacy level and a high level of anxiety. Anxiety is an emotion characterized by physical changes such as a feeling of tension, anxious thoughts, and increased heart rate (Parchani, Panda & Krishnan, 2022). In contrast, health anxiety is characterized by an excessive and unfounded concern for a perceived health hazard. It is comparable to hypochondriasis. Physical signs, emotions, and test findings are examples of additional health data that might be interpreted as signs of a distressing physical condition. (Abramowitz & Braddock, 2008; Asmundson, Abramowitz, Richter & Whedon, 2010). Despite research into the use of technology as a source

of health information (Fox & Duggan, 2013; Maguire et al., 2011), little is known about technology use and how various psychological and communicative factors impact individuals (Lagoë & Atkin, 2015). However, it has been reported that the prevalence of health anxiety increases due to excessive surfing on the internet (cyberchondria) (Tyrer, 2018).

When the studies on the use of technology in the literature are reviewed, it is noticed that these studies are generally conducted in elderly individuals (Özsungur, 2022), adolescents (Forte, Sarli, Polidori, Lester & Pompili, 2021), university students (Aliaño, Hueros, Franco & Aguaded, 2019) and specific occupational groups (Gause, Mokgaola & Rakhudu, 2022; Siyam, 2019). Besides, no study has been found that investigates the relationship of technology use with health literacy and health anxiety in adults. The objective of this study is to investigate the relationship of technology use with health literacy and health anxiety in individuals aged 18-65. The current research has two main topics;

- Is technology use related to health literacy in individuals aged 18-65?
- Is technology use associated with health anxiety in individuals aged 18-65?

MATERIAL AND METOD

This study is a cross-sectional correlational study conducted to determine the relationship between technology use, health literacy and health anxiety in adults. The study includes individuals living in Ankara, Turkey. The scales used in the research were sent to the individuals online via Google Forms. Samples were taken by using the snowball sampling method. All individuals who agreed to participate in the study were included in the study. Inclusion criteria for the study were determined as being between the ages of 18-65, being literate, using a smartphone, tablet or computer, and agreeing to participate in the study voluntarily. The study was conducted online with 228 individuals. Individuals with a diagnosis of any psychiatric illness and having problems in reading comprehension and answering skills in Turkish were excluded from the study.

Data Collection Tools

In the study, the General Information Form prepared by the researchers, the Technology Usage Scale (TUS), the Health Literacy Questionnaire (HLQ), and the Health Anxiety Inventory (HAI) were used.

General Information Form

Information such as age, gender, educational status, and profession of the individuals participating in the study were recorded in the form.

Technology Usage Scale

The scale developed by Zincirkıran and Tiftik (Zincirkıran & Tiftik, 2014) was used to determine the technology usage levels of individuals. The Cronbach's alpha value of the scale was determined to be 0.84. The scale consists of 13 items and is scored between 1-5 for each item on the scale (5: strongly agree, 1: strongly disagree). The total score is taken into account. A high score on the scale indicates the level of high technology use (Aksoy, 2018).

Health Literacy Questionnaire

The validity and reliability study of the scale was conducted by Aras and Bayik-Temel and the Cronbach's Alpha coefficient was determined to be 0.92. The scale consists of 25 items and 4 sub-dimensions. A score between 25-125 can be obtained from the scale. Items in the scale are scored between 1 and 5 (1: unable to perform at all/ have no skills/impossible, 5: experiencing no difficulty). High scores obtained from the scale indicate a high level of health literacy. There is no reverse worded item in the scale (Aras & Temel Bayik, 2017).

Health Anxiety Inventory

It consists of items that question the mental state of individuals (14 items) and ask individuals to speculate on what their mental state might be like under the assumption of a serious illness (4 items). Scoring for each item ranges between 0-3. The total score is taken into account. An increase in the score indicates an increase in the level of health anxiety. The Cronbach's alpha coefficient of the scale was determined to be 0.918 (Aydemir, Kirpınar, Sati, Uyur, & Cengisiz, 2013).

Ethical Approval of Study

The Helsinki Principles served as the foundation for the current study's design. There were obtained ethics committee approval from University of Health Sciences Gülhane Scientific Researchs Ethics Committee with date: 20.01.2022 and number: 2022-54.

Statistical Method

The sample calculation was done with the G*Power Version 3.1.9.4 package program. Type1 error was 0.05 and power was 0.95, and the minimum number of samples required to be included in the study was determined as 138 when the effect size index was taken as the medium size (0.30) suggested by Cohen.

Statistical analyses were performed using the IBM SPSS for Windows Version 22.0 software. Numerical variables were expressed as mean (standard deviation) while categorical variables were expressed as numbers and percentages (frequency). The Kolmogorov Smirnov

test was used to determine whether the numerical variables fit the normal distribution. The correlation between numerical variables was analyzed by Spearman correlation analysis. A p-value of <0.05 was considered statistically significant.

RESULTS

The study was completed with a total of 228 individuals, 116 females and 112 males, between the ages of 18-65. The mean age of the individuals was 42.66 ± 16.63 years. Data related to the socio-demographic characteristics of the participants are presented in Table 1.

Table 1. Sociodemographic Characteristics of Individuals

Socio-demographic Characteristics		N=228 (%)
Gender	female	116 (50.9)
	male	112 (49.1)
Marital status	married	151 (66.2)
	single	77 (33.8)
Educational status	primary school	11 (4.8)
	middle school	5 (2.2)
	high school	33 (14.5)
	associate degree	40 (17.5)
	bachelor's degree	122 (53.5)
	masters degree	17 (7.5)
Employment status	employed	102 (44.7)
	unemployed	126 (55.3)
Perceived economic level	very low	12 (5.3)
	low	19 (8.3)
	neither low nor middle	23 (10.1)
	middle	123 (53.9)
	neither middle nor high	38 (16.7)
	high	12 (5.3)
Presence of chronic disease	very high	1 (0.4)
	Yes	69 (30.3)
	No	159 (69.7)

The mean scores of the participants obtained from the scales are presented in Table 2.

Table 2. Mean Scores of Scales

	Min-Max	Mean (SD)
TUS Total	15-56	38.68 (6.57)
HLQ Total	51-125	107.00 (14.03)
HLQ-1	10-25	21.75 (3.51)
HLQ-2	14-35	30.20 (4.15)
HLQ-3	15-40	34.37 (5.14)
HLQ-4	10-25	20.68 (3.40)
HAI Total	2-49	17.09 (7.48)
HAI-1	1-42	13.83 (6.31)
HAI-2	0-12	3.25 (2.21)

TUS: Technology Usage Scale, HLQ: Health Literacy Questionnaire, HLQ-1: Access to information, HLQ-2: Understanding information, HLQ-3: Appraising/evaluating, HLQ-4: Applying/using, HAI: Health Anxiety Inventory, HAI -1: Somatic sensitivity and anxiety, HAI-2: Negative disease-related expectations

In the study, the relationship of HLQ and HAI scales with TUS was investigated. It was found that the total score of TUS was positively and weakly correlated with the total score of HLQ and HLQ-1, HLQ-2, HLQ-3, and HLQ-4 ($r=0.326$, $p<0.01$; $r=0.261$, $p<0.01$; $r=0.237$, $p<0.01$; $r=0.356$, $p<0.01$; $r=0.239$, $p<0.01$ respectively). It was determined that there was a very weak negative correlation between TUS total score and HAI total score, HAI-1, and HAI-2 ($r=-0.146$, $p=0.028$; $r=-0.131$, $p=0.048$; $r=-0.131$, $p=0.048$, respectively) (Table 3).

Table 3. The Relationship of TUS with HLQ and HAI

	TUS Total	
	r	p
HLQ Total	0.326	<0.01
HLQ-1	0.261	<0.01
HLQ-2	0.237	<0.01
HLQ-3	0.356	<0.01
HLQ-4	0.239	<0.01
HAI Total	-0.146	0.028
HAI-1	-0.131	0.048
HAI-2	-0.131	0.048

TUS: Technology Usage Scale, HLQ: Health Literacy Questionnaire, HLQ-1: Access to information, HLQ-2: Understanding information, HLQ-3: Appraising/evaluating, HLQ-4: Applying/using, HAI: Health Anxiety Inventory, HAI -1: Somatic sensitivity and anxiety, HAI-2: Negative disease-related expectations

In the study, the relationship between HLQ and HAI was also examined. Moreover, it was found that the HLQ-Total score was correlated both with the HAI-Total score and the subscales of the HAI ($p<0.05$) (Table 4).

Table 4. The relationship between HLQ and HAI

	HLQ Total		HLQ-1		HLQ-2		HLQ-3		HLQ-4	
	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p
HAI Total	-0.306	<0.01	-0.254	<0.01	-0.271	<0.01	-0.306	<0.01	-0.173	0.009
HAI-1	-0.250	<0.01	-0.209	0.002	-0.232	<0.01	-0.250	0.001	-0.142	0.032
HAI-2	-0.322	<0.01	-0.262	<0.01	-0.267	<0.01	-0.306	<0.01	-0.188	0.004

HLQ: Health Literacy Questionnaire, HLQ-1: Access to information, HLQ-2: Understanding information, HLQ-3: Appraising/evaluating, HLQ-4: Applying/using, HAI: Health Anxiety Inventory, HAI -1: Somatic sensitivity and anxiety, HAI-2: Negative disease-related expectations. Spearman Correlation Analysis, $p<0.05$

DISCUSSION AND CONCLUSION

The study was planned to investigate the relationship of technology usage with health literacy and health anxiety in adults, and it was revealed that technology use in adults was correlated with both health literacy and health anxiety. As individuals' use of technology increases, their health literacy level increases, and their health anxiety decrease.

In the study, it was found that as the level of technology use increased, health literacy also increased. Especially, the development of digital technologies has also provided the development of ideas about health education, and the concept of e-health has emerged. E-health

is the field of healthcare services offered or developed through the internet and other technologies (Shaw et al., 2017). There is scarce evidence in the literature on how the use of health information technology may affect health outcomes. The underlying idea behind incentives for health systems to expand the use of patient portals is that these portals will improve health. Although the evidence is insufficient, studies demonstrate that patient portals can also enhance care and adherence processes (Sarkar et al., 2014; Tenforde, Nowacki, Jain & Hickner, 2012).

When the individual has an adequate level of health literacy, they will have the capacity to benefit from the advantages of technology (Harbi, 2019). In a study (Teleş, 2018), some of the sources used by patients to access health information have been reported to be radio (18.0%), newspaper-magazine (26.7%), and internet (45.0%) and television (46.7%). In another study by Steehler et al. (2013), it was determined that roughly 20% of Americans use social media to access information about healthcare services, and 88% browse the internet for health-related topics. This situation shows that individuals often use technology to access health resources. However, browsing for health information online using search engines might be challenging for elderlies with limited health literacy (Lyles & Sarkar, 2015). Studies emphasize that it is difficult to navigate these sites, specifically for patients with limited health literacy and numeracy skills (Segall, Saville & L'Engle, 2011; Taha, Sharit & Czaja, 2014). There is compelling evidence that individuals with low health literacy have difficulty accessing and using state-of-the-art digital health communication tools such as websites (Jensen, King, Davis & Guntzviller, 2010; Neter & Brainin, 2012; Sarkar et al., 2010). In a study, it was stated that there is a correlation between higher health literacy and greater access to technological devices and higher online health-related information seeking behavior. It has been shown that participants were more likely to use the internet and to search for health-related information when they had higher levels of health literacy and accessibility to technological devices (Lee et al., 2021). The fact that the level of health literacy has increased with the increase in the level of technology use in the current study is a result that is compatible with the literature.

In the current study, as the level of technology use increases, individuals' access to information, understanding, and appraising/evaluation levels also increase. Hitherto, a wide variety of models have been proposed in the field of Technology acceptance; however, the Technology Acceptance Model (TAM) is considered to be the most valid and effective model in explaining individuals' acceptance of information systems (Hsiao & Yang, 2011). The model was introduced by Davis (Davis, Bagozzi & Warshaw, 1989) in 1989 and it seeks to explain why individuals accept or reject information technologies and to predict how individuals will

respond to changes. TAM involves two factors "perceived ease-of-use" and "perceived usefulness". Plus, these factors are of primary importance in the acceptance of information technologies (Davis, Bagozzi & Warshaw, 1989). Perception and attitude towards the use of technology are the result of an internal cycle that forms the cognitive process (Agarwal & Karahanna, 2000). Whether the use of innovation and technology is enjoyable and/or entertaining from an individual's point of view is crucial in an individual's user behavior. Perceived usefulness, perceived ease of use and perceived pleasure directly affect behavioral intention to use mobile learning (total variance 47.1%). Hedonic motivation is a key element in the adopting of technology, as it helps to initiate/form a positive attitude among individuals (Poong, Yamaguchi & Takada, 2017). Hence, the increase in the level of individuals' access to information, understanding of information, and value appraising/evaluation may have increased the technology use of individuals by making individuals adopt technology more.

We found that the increase in the level of technology use decreased the level of health anxiety. In their study, Starcevic and Berle (2013) proposed a hybrid model of health-related Internet searches. According to the model, searching for health can lead to an increase or decrease in existing anxiety. Depending on the increase in anxiety, individuals will make more searches or show internet use/avoidance behavior to prevent an increase in anxiety levels. In the current study, health anxiety decreases as the level of technology increases. Nonetheless, there is more evidence in the literature that health-related research on the Internet increases health anxiety due to technology use. The concept of cyberchondria, which is associated with definitions such as searching for health information online or on the Internet, online health research, health-related use of the Internet, and increased use of the Internet for self-diagnosis, is basically described as the behavior of doing too much and repetitive research on the internet to ease health-related stress and anxiety (Berle et al., 2007; Mubeen & Tayyaba, 2020; Muse et al., 2012; Tyrer et al., 2019). In contrast to these views, there is also evidence in the literature that patients can be successful in managing their diseases if the accurate information is accessed via the Internet (Barlow, Stapley, Ellard & Gilchrist, 2007). In a review investigating online health-related attitudes and behaviors by Zülfikar (2014), it was stated that more than half of the individuals who obtained health information over the internet contributed to the management of their health or the health of the people around them, the information obtained by some patients (eg cancer patients) from the Internet strengthened their decision processes. Moreover, it helped them in their communication with physicians. However, it has been determined that some patients, such as cancer patients, have difficulty in managing their diseases as a result of the information they have obtained from the Internet. According to the

study by Sing et al., participants searched the Internet out of; curiosity, fear about unidentified symptoms, and a desire to find treatments. The study provided findings that were both favourable (such as assurance) and unfavourable (such as uncertainty). The study's conclusions show that the internet may be a valuable source of health information for those who are anxious about their health and that it can both help them about anxiety and make them more anxious (Singh, Fox & Brown, 2016). Considering the current literature, the results show that the findings do not provide a definitive conclusion about the effects of technology use on health anxiety and this impact may vary depending on a broad range of variables.

Furthermore, in this study, it was determined that the concepts of health literacy and health anxiety are associated with each other and it has been demonstrated that as the level of health literacy increases, health anxiety decreases. In another study that shows similarities with the results of our study, the relationship between health anxiety and health literacy was scrutinized and it was found that as health literacy level increased, health anxiety decreased (Aktürk & Oğulluk, 2019). In the current study, it is considered that the lower health anxiety of individuals with higher health literacy may be associated with their active involvement in any health problem and more accurate understanding of the information given by health professionals. Moreover, the fact that health literacy and health anxiety were found to be correlated in the study is an expected result in terms of both concepts being associated with the level of technology use.

The fact that the variables related to technology use of individuals (e.g., which resources they use) were not questioned in the study constitutes a limitation of the study. It is thought that future studies could reveal the relationship of technology use with health literacy and health anxiety more clearly, by conducting research that includes the reasons, challenges, and facilitating factors of technology use by individuals.

This study provides data that technology use is associated with both health literacy and health anxiety in adult individuals, and that health literacy levels increase as individuals increase technology use, and health anxiety decreases. Increasing advice for people to monitor their health and access to technology more easily over time may explain the relationship of technology use with health literacy and health anxiety. It is considered that when technology is used for the right purposes and properly it can provide support to individuals' ability to acquire information about health-related concepts and manage their health.

REFERENCES

- Abramowitz, J. S. & Braddock, A. E. (2008). Psychological treatment of health anxiety and hypochondriasis: A biopsychosocial approach. *Hogrefe & Huber*, Göttingen, Germany.


- Agarwal, R. & Karahanna, E. (2000). Time flies when you're having fun: Cognitive absorption and beliefs about information technology usage. *MIS Quarterly*, 24, 665-694.
- Aras, Z. & Temel Bayık, A. (2017). Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği'nin Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirliğinin değerlendirilmesi. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 25(2), 85-94.
- Akbulut, Y. (2015). *Sağlık okuryazarlığının sağlık harcamaları ve sağlık hizmetleri kullanımı açısından değerlendirilmesi*. Ankara: Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Yayınları.
- Aksoy, C. (2018). Teknoloji Kullanım Ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirliğinin ölçülmesi: Üniversite öğrencilerine yönelik bir araştırma. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 8(15), 1111-1131.
- Aktürk Oğulluk, Z. (2019). *Sosyodemografik özellikler ile sağlık okuryazarlığı düzeyinin sağlık anksiyetesi üzerine etkisinin araştırılması*. Specialization Thesis in Medicine. University of Health Sciences University, Family Medicine Clinic. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Aliaño, Á. M., Hueros, A. D., Franco, M. G. & Aguaded, I. (2019). Mobile learning in university contexts based on the unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT). *Journal of New Approaches in Educational Research (NAER Journal)*, 8(1), 7-17.
- Asmundson, G. J., Abramowitz, J. S., Richter, A. A. & Whedon, M. (2010). Health anxiety: current perspectives and future directions. *Current Psychiatry Reports*, 12(4), 306-312.
- Aydemir, Ö., Kirpınar, I., Sati, T., Uykur, B. & Cengiz, C. (2013). Sağlık Anksiyetesi Ölçeği'nin Türkçe için güvenilirlik ve geçerlilik çalışması. *Archives of Neuropsychiatry/Noropsikiatri Arsivi*, 50(4).
- Barlow, J. H., Stapley, J., Ellard, D. R. & Gilchrist, M. (2007). Information and self-management needs of people living with bleeding disorders: A survey. *Hemophilia*, 13, 264-270.
- Berle, D., Starcevic, V., Khazaal, Y., Viswasam, K., Hede, V. & McMullan, R. D. (2007). Relationships between online health information seeking and psychopathology. *General Hospital Psychiatry*, 62, 96- 97.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P. & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology : A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 982-1003.
- del Carmen Ortega-Navas, M. (2017). The use of new technologies as a tool for the promotion of health education. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 237, 23-29.
- Forte, A., Sarli, G., Polidori, L., Lester, D. & Pompili, M. (2021). The role of new technologies to prevent suicide in adolescence: a systematic review of the literature. *Medicina*, 57(2), 109.
- Fox, S. & Duggan, M. (2013). *Tracking for health*. Pew Research Center's Internet & American Life Project.
- Gause, G., Mokgaola, I. O. & Rakhudu, M. A. (2022). Technology usage for teaching and learning in nursing education: An integrative review. *Curationis*, 45(1), 9.
- Harbi, İ. A. (2019). *Toplumun sağlık okuryazarlığının yükseltilmesinin hizmet verimliliğine potansiyel katkıları* (Master's thesis). Üsküdar University Institute of Health Sciences, İstanbul
- Hsiao, C. H. & Yang, C. (2011). The intellectual development of the technology acceptance model: A co-citation analysis. *International Journal of Information Management*, 31(2), 128-136.
- Jensen, J., King, A., Davis, L. & Guntzville, L. (2010). Utilization of internet technology by low-income adults: The role of health literacy, health numeracy, and computer assistance. *Journal of Aging and Health*, 22, 804-826.
- Kahraman, Ç., Karagöz, Y., Yalman, F. & Yusuf, Ö. (2018). Sağlık okuryazarlığının hasta memnuniyeti üzerine etkisi (The effect of health literacy on patient satisfaction). *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi (Journal of Economic and Social Research)*, 14(1), 67-88.

- Kilit, D. Ö. & Eke, E. (2019). Bireylerin sağlık bilgisi arama davranışlarının değerlendirilmesi: Isparta ili örneği. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 22(2), 401-436.
- Kington, R. S., Arnesen, S., Chou, W. Y. S., Curry, S. J., Lazer, D. & Villarruel, A. M. (2021). Identifying credible sources of health information in social media: Principles and attributes. *NAM perspectives*.
- Kurudayıoğlu, M. & Tüzel S. (2010). 21.yüzyıl okuryazarlık türleri, değişen metin algısı ve Türkçe eğitimi. *TÜBAR-XXVIII*, 283- 298.
- Lagoe, C. & Atkin, D. (2015). Health anxiety in the digital age: An exploration of psychological determinants of online health information seeking. *Computers in Human Behavior*, 52, 484-491.
- Lee, H. Y., Jin, S. W., Henning-Smith, C., Lee, J. & Lee, J. (2021). Role of health literacy in health-related information-seeking behavior online: Cross-sectional study. *Journal of Medical Internet Research*, 23(1), e14088.
- Lyles, C. R. & Sarkar, U. (2015). Health literacy, vulnerable patients, and health information technology use: where do we go from here?. *Journal of general internal medicine*, 30(3), 271-272.
- Maguire, P. A., Reay, R. E., Looi, J. C., Cubis, J., Byrne, G. J. & Raphael, B. (2011). Neither the internist nor the Internet: use of and trust in health information sources by people with schizophrenia. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 45(6), 489-497.
- Mubeen, A. & Tayyaba, F. (2020). Exploring cyberchondria and worry about health among individuals with no diagnosed medical condition. *Journal of Pakistan Medical Association*, 70(1), 90- 96.
- Muse, K., McManus, F., Leung, C., Meghreblian, B. & Williams, J. M. G. (2012). Cyberchondriasis: Factor fiction? A preliminary examination of the relationship between health anxiety and searching for health information on the internet. *Journal of Anxiety Disorders*, 26(1), 189-196.
- Neter, E. & Brainin, E. (2012). eHealth literacy: Extending the digital divide to the realm of health information. *Journal of Medical Internet Research*, 14, e19. Retrieved from <http://www.jmir.org/2012/1/e19>.
- Nielsen-Bohlman L, Panzer Allison M. & Kindig D. (2004). Health Literacy: A Prescription to End Confusion. Committee on Health Literacy. Institute of Medicine of the National Academies. *The National Academies Press*. Washington: DC, 65-81.
- Orun, E. & Kula, S. (2012). Measuring the level of knowledge of health care workers working in various stages: university hospital and health care practice. *Journal of Information Technologies*, 5(1), 29-35.
- Özsungur, F. (2022). A research on the effects of successful aging on the acceptance and use of technology of the elderly. *Assistive Technology*, 34(1), 77-90.
- Parchani, A., Panda, P. K. & Krishnan, V. (2022). Mental Impact of COVID-19 - fear, stress, anxiety, depression and sequels. In J. C. Sánchez-García, B. Hernandez-Sanchez, A. C. Moreira & A. P. A. Monteiro (Eds.), *Psychosocial, Educational, and Economic Impacts of COVID-19* [Working Title]. IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.10275>.
- Poong, Y.S., Yamaguchi, S. & Takada, J.I. (2017). Investigating the drivers of mobile learning acceptance among young adults in the world heritage town of luang prabang, Laos. *Information Development*, 1(1), 1-15.
- Sarkar, U., Lyles, C. R., Parker, M. M., Allen, J., Nguyen, R., Moffet, H. H., ...Karter, A. J. (2014). Use of the refill function through an online patient portal is associated with improved adherence to statins in an integrated health system. *Medical care*, 52(3), 194.
- Sarkar, U., Karter, A., Liu, J., et al. (2010). The literacy divide: Health literacy and the use of an Internet-based patient portal in an integrated health system—Results from the Diabetes Study of Northern California (DISTANCE). *Journal of Health Communication*, 15, 183–196.

- Segall, N., Saville, J. G., L'Engle, P., Carlson, B., Wright, M. C., Schulman, K. & Tchong, J. E. (2011). Usability evaluation of a personal health record. In *AMIA Annual Symposium Proceedings* (pp.1233). American Medical Informatics Association.
- Shaw, T., McGergor, D., Brunner, M., Keep, M., Janssen, A. & Barnet S. (2017). What is eHealth (6)? Development of a Conceptual Model for eHealth: Qualitative Study with Key Informants. *Journal of Medical Internet Research*, 19 (10), e324.
- Siyam, N. (2019). Factors impacting special education teachers' acceptance and actual use of technology. *Education and Information Technologies*, 24(3), 2035-2057.
- Smith S.G., Curtis L.M., Wardle J., von Wagner C. & Wolf M.S. (2013). Skill Set or Mind Set? Associations between health literacy, patient activation and health. *PLoS ONE*, 8(9).
- Singh, K., Fox, J. R. & Brown, R. J. (2016). Health anxiety and Internet use: A thematic analysis. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 10(2). doi: 10.5817/CP2016-2-4
- Starcevic, V. & Berle, D. (2013). Cyberchondria: Towards a better understanding of excessive health-related internet use. *Expert Review of Neurotherapeutics*, 13(2), 205- 213.
- Steehler, K. R., Steehler, M. K., Pierce, M. L. & Harley, E. H. (2013). Social media's role in otolaryngology head and neck surgery: informing clinicians, empowering patients. *Otolaryngology--Head and Neck Surgery*, 149(4), 521-524.
- Taha, J., Sharit, J. & Czaja, S. J. (2014). The impact of numeracy ability and technology skills on older adults' performance of health management tasks using a patient portal. *Journal of applied gerontology*, 33(4), 416-436.
- Tenforde, M., Nowacki, A., Jain, A. & Hickner, J. (2012). The association between personal health record use and diabetes quality measures. *Journal of General Internal Medicine*, 27(4), 420-424.
- Teleş, M. (2018). *Sağlık okuryazarlığının belirleyicileri ve hasta sonuçlarına etkisi: Kardiyoloji polikliniğine başvuran hastalar üzerinde bir araştırma*. PhD Thesis. Hacettepe University Social Sciences Institute. Ankara.
- Tyrer, P. (2018). Recent advances in the understanding and treatment of health anxiety. *Current Psychiatry Reports*, 20(7), 1-8.
- Tyrer, P., Cooper, S., Tyrer, H., Wang, D. & Bassett, P. (2019). Increase in the prevalence of health anxiety in medical clinics: Possible cyberchondria. *International Journal of Social Psychiatry*, 65(7- 8), 566- 569.
- Wiederhold, B. K. (2020). Using social media to our advantage: Alleviating anxiety during a pandemic. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, 23(4), 197-198.
- World Health Organization. Division of Health Promotion, Education, and Communication. (1998). Health promotion glossary. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/64546>
- Zincirkıran, M. & Tiftik, H. (2014). Innovation or technological madness? A research on the students of business administration for their preferences of innovation and technology. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 4(2), 320-336. doi:10.6007/IJARBS/v4-i2/651
- Zülfikar, H. (2014). Hastaların İnternet kullanımı ve elektronik ortamdaki sağlık bilgilerine erişim davranışları. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 22(1), 46-52.

ERKEN ÇOCUKLUK DÖNEMİNİ PANDEMİ SÜRECİNDE YAŞAMIŞ İLKOKUL 1. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN SOSYAL BECERİLERİNİN İNCELENMESİ

Examination of the Social Skills of Primary School 1st Grade Children Who Lived Their Early Childhood Period in the Pandemic

Nuray KOÇ¹ 

¹Uludağ Üniversitesi, Yenişehir İbrahim Orhan Meslek Yüksekokulu, Bursa

Geliş Tarihi / Received: 04.08.2022

Kabul Tarihi / Accepted: 20.10.2022

ÖZ

Bu araştırma, erken çocukluk dönemlerini pandemi sürecinde yaşamış 6-7 yaşlarındaki ilkokul 1. sınıf öğrencilerinin sosyal becerilerini aile ve öğretmen boyutlarıyla incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırma yakınsayan paralel karma desen ile tasarlanmıştır. Çalışma grubunu tipik durum örnekleme yöntemi ile Bursa ilindeki bir özel ilkokulun 1. sınıfına devam eden 67 çocuk oluşturmuştur. Araştırmanın nicel verileri Ömeroğlu ve diğerleri (2012) tarafından geliştirilen "Okul Öncesi Sosyal Beceri Değerlendirme Ölçeği" ile çocukların velilerinden ve öğretmenlerinden toplanmıştır. Araştırmanın nitel verileri 4 ilkokul birinci sınıf öğretmeni ve 4 birinci sınıf velisi ile yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla elde edilmiştir. Ayrıca araştırmacı 3 ay boyunca haftada bir gün öğrencilerle 30 dakika derse girerek gözlem yapmıştır. Araştırmanın nicel sonuçlarında tüm boyutlar arasında "duygularını yönetme becerileri" en düşük puanda kalmıştır. Aile görüşlerine göre "akademik destek becerilerinde" kızların lehine anlamlı fark çıkarken, öğretmen görüşlerine göre "arkadaşlık becerileri" boyutunda erkeklerin lehine anlamlı fark olduğu ortaya çıkmıştır. Aile ve öğretmenlerden toplanan veriler arasında yapılan korelasyon analizinde başlangıç becerileri (r: 0.312), akademik destek becerileri (r: 0.266) ve arkadaşlık becerileri (r: 0.276) boyutlarında aile ve öğretmen görüşleri arasında pozitif ilişki bulunmuştur. Araştırmanın nitel boyutunda ise pandeminin en çok "duygularını yönetme becerileri" üzerinde etkisi olduğu, bununla beraber akran zorbalığının ve dijital bağımlılığın çok sık görüldüğü belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Erken çocukluk, Pandemi, Sosyal beceri.

ABSTRACT

This research aims to examine the social skills of 6-7 year-old primary school children who have lived through the pandemic process in their early childhood, in terms of family and teacher dimensions. The research has been designed with convergent parallel mixed design. With the typical case sampling method, the study group has been consisted of 67 children attending the 1st grade of a primary school in Bursa. The quantitative data of the study have been collected from the parents and teachers of the children with the "Preschool Social Skills Assessment Scale" developed by Ömeroğlu et al. (2012). The qualitative data of the study have been obtained through a semi-structured interview form with 4 primary school first grade teachers and 4 first grade parents. In addition, the researcher has made observations by attending the class for 30 minutes with the students once a week for 3 months. In the quantitative results of the study, the "skills to manage their emotions" remained at the lowest score among all dimensions. While there was a significant difference in favor of girls in "academic support skills", according to family opinions, according to teachers' opinions, there was a significant difference in favor of boys in terms of "friendship skills". In the correlation analysis between the family and the teacher, a positive relationship has been found between the views of family and teachers in the dimensions of initial skills (r: 0.312), academic support skills (r: 0.266) and friendship skills (r: 0.276). In the qualitative aspect of the study, it has been revealed that the pandemic had the most impact on the "emotional management skills", however, peer bullying and digital addiction were very common.

Keywords: Early childhood, Pandemic, Social skills.

GİRİŞ

İnsanlığın verdiği en büyük sınavlardan biri olan salgınlar; toplumları ve devletleri etkileyerek ekonomik hayatı çıkmaza sokmuş, güç dengelerini değiştirmiş ve toplum yaşantılarında köklü değişikliklere neden olmuştur (Ekiz, İlman ve Dönmez, 2020). Günümüzde Çin'in Wuhan şehrinde Aralık 2019'da daha önce rastlanmamış bir pnömoni vakası ortaya çıkmış ve vakaların çoğalmasıyla hastalık salgına dönüşmüştür. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) bu salgını Covid-19 olarak adlandırmıştır. İlk vakadan sonra virüsün hızla tüm dünyayı sarması nedeniyle ülkeler alarma geçmiş ve Mart ayında Dünya Sağlık Örgütü pandemiyi ilan etmiştir (World Health Organization [WHO], 2020).

Pandemi toplumların yaşantısını ve dünya ekonomisini önemli ölçüde etkilemiş, tüm dünyada hayatın akışı ve ritmi değişmiştir (Zhu, Wei ve Niu, 2020). Pandeminin etkisini azaltmak ve yayılmasını önlemek için tüm dünyada karantina süreçleri, maske zorunluluğunun ve sosyal mesafe kurallarının getirilmesi, sokağa çıkma yasakları, çalışma saatlerinin esnetilmesi ve evden çalışılması gibi önlemler alınmıştır. Ayrıca salgının yayılmasını önlemek için okul ve üniversiteler de dâhil olmak üzere halka açık kapalı yerlerin neredeyse tamamı geçici süre ile kapatılmıştır (Bozkurt, 2020; Gupta ve Goplani, 2020). Yakın tarihte bu kadar büyük bir küresel salgının olmaması, yakın çevreden duyulan hastalık ve ölüm haberleri, salgın önlemlerinin sosyal hayatı engellemesi, ve oluşan kaos ortamı ve bilgi kirliliği insanlarda kaygı, stres ve depresyona neden olarak yaşamlarını olumsuz etkilemiştir (Döğer ve Kılınç, 2021). Yapılan birçok araştırma, salgınların insanların kaygı düzeylerini yükselttiği ve hayatlarında bir travmaya dönüştüğünü göstermiştir (Taylor, Kingsley, Garry ve Raphael, 2008; Zhang vd, 2020).

Çocuklarda Covid-19 hastalığının yetişkinlere göre ölüm riski az ve semptomları hafif atlatıldığı söylene de, Çin'in raporlarında çocuklar ve ergenlerin salgından ilk etkilenen gruplardan biri olduğu görülmüştür. Çocuklar pandemiden sadece bedensel olarak değil, psikolojik olarak da etkilenmişler ve bazı davranış problemleri göstermişlerdir (Weir, 2020). Pandemi uzun süreli etkilerde çocuklarda ebeveyne bağımlılık, umutsuzluk, sıkıntı, hayal kırıklığı, enfeksiyon korkusu, akranlarıyla iletişim kuramama, ailede yaşanan stres, ihmal veya şiddetin çocuğa yansması gibi daha kalıcı etkilere sebep olabilmektedir (Özyürek ve Çetinkaya, 2021; Santrock, 1997).

Schonfeld ve Demaria (2015) çocukların duygularını yönetme konusunda yetişkinler kadar deneyimli olmadıklarından pandemi gibi travmatik olaylardan yetişkinlere göre daha fazla etkilenebileceğini belirtmektedir. Pandemi sürecinde çocukların yetişkinlerle aynı sürece

tanıklık etmeleri, yeni normal sürece dair yaşadıkları korkular, rutinlerinden vazgeçmek zorunda kalmaları ve fiziksel ve sosyal izolasyon deneyimleri şüphesiz onların gelişimlerinde izler bırakacaktır.

Çocuklarda gelişimin hızlı olduğu 0-6 yaş dönemini kapsayan ve hayatın sonraki yıllarını düzenleme imkânı veren erken çocukluk dönemi; çocuklar için kritik bir öneme sahiptir. Bu dönemde kazanılan tüm deneyimler çocuğun ileriki hayatına yaptığı bir yatırımdır (Kadan, Aysu ve Aral, 2020). Bu dönemde çocuklar özellikle akran ilişkileri aracılığıyla sorumluluk alma, paylaşma, empati kurma gibi sosyal becerilerini kazanmakta ve duygularını tanımayı ve yönetmeyi öğrenmektedir (Kılıç, 2015). Sosyal beceriler çocuğun içinde bulunduğu sosyal ortama uygun iletişim, etkileşim ve empati içeriklerine sahip, sözel ya da sözsüz iletişimle sergilediği davranışlardır (Dişçi, 2019; Lynch ve Simpson, 2010) Bu yüzden sosyal beceriler çocuğun toplumdaki sosyal kabulü için bu yaşlarda mutlaka edinmesi gerektiği 21. yy becerileri içerisinde de yer alan becerilerdir.

Benmerkezci düşünme sistemiyle hareket eden ve soyut düşünme becerilerini henüz kazanmamış olan erken çocukluk dönemindeki çocukların pandemi sürecini anlamlandırabilmesi oldukça güçtür (Tarkoçin, Alagöz ve Boğa, 2020). Erken çocukluk döneminde pandemi ile tanışmış olan çocuklar son birkaç yıldır hayatlarının bir kısmını önce evde izole olarak, bir kısmını da kontrollü sosyalleşerek yaşamışlardır. Çocukların ilk zamanlarda eve kapanmış olmaları, hareket edebilecekleri ortamların kısıtlanması, günlük rutinlerinin değişmesi, maske ve mesafenin hayatlarında normalleşmesi, okula gidememeleri, gidebilenlerin düzenli olarak devam edememesi, akranları ile bir arada olamamaları, yakınlarını diledikleri zaman görememeleri gibi durumlar onların ruhsal, sosyal, motor ve zihinsel gelişimlerini sekteye uğratmıştır. Bu durum çocuklarda bir takım sosyal beceri eksikliklerine ve davranış problemlerine de zemin hazırlamıştır. Tüm bunlar göz önüne alındığında özellikle erken çocukluk döneminde olan çocukların sosyal desteğe en çok gereksinim duydukları zamanlardan birinin pandemi süreci olduğu söylenebilmektedir (Brooks vd, 2020).

Çocukların içinde buldukları gelişim dönemine pandeminin etkisini inceleyen çalışmalarda, erken çocukluk dönemindeki çocuklarda genellikle oyuna dâhil olamama, odaklanma problemi yaşama, tuvalet kazaları, ebeveyn bağımlılığı gibi gelişim düzeyine uygun olmayan bazı durumların oluşabileceği ortaya çıkmıştır (Imran, Zeshan ve Pervaiz, 2020). Alisinanoğlu, Türksoy ve Karabulut'a (2020) göre de pandemi çocuklarda en çok öfke ağlama nöbeti, hırçınlık gibi problemlerin görülmesine neden olmuştur. Tüm bu problemlerin temeli, pandemiden dolayı çocuğun akranları ile birlikte olma, duygularını yönetme gibi sosyal becerilerini yeterince kazanamadığından bu becerileri göstermesi gereken ortamlara girdiğinde

zorlanmasından kaynaklanmaktadır. Evde aile bir şekilde bu problemleri bertaraf edebilse de, çocuk okula başladığında bu problemler daha çok açığa çıkmaktadır.

Sosyal becerilerinin gelişebilmesi için çocuğun sosyal bir gruba girmesi, grup üyeleriyle iletişime ve etkileşime geçmesi gerekmektedir. Bunun için çocuğa başta okul olmak üzere sosyal etkileşim için fırsatlar verilmelidir (Rashid, 2010; Yaşar-Ekici, 2015). Ancak pandemiden dolayı dünyada ve ülkemizde eğitim alanında sosyal etkileşimi azaltacak kararlar uygulanmak zorunda kalmıştır. İlk vaka ortaya çıktıktan sonra Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) Mart 2020’de yüz yüze eğitime ara vermiş, bu süreçte uzaktan eğitim yapılacağını duyurmuştur (Özdoğan ve Berkant, 2020). 2020-2021 eğitim öğretim yılına ise, önce kademeli yüz yüze eğitimle başlanmış ama vakalar artmaya devam ettiği için Mart ayından itibaren bazı yerlerde uzaktan eğitime geri dönmüştür. Daha sonra Nisan-Mayıs ayları arasında yine yurt genelinde uzaktan eğitim uygulanmıştır. Bu tarihten itibaren okul öncesi eğitim kademesi yine yüz yüze eğitimle açılrsa da, öğrencilerin katılımı gönüllülük esasına bırakılmıştır. Bazı aileler hastalıktan korktukları için çocuklarını okula göndermezken, okul öncesi eğitime devam eden çocuklar da çoğunlukla uzaktan eğitim alarak ya da yüz yüze eğitime katılsalar da sınıf karantinaları gibi nedenlerden kesintili bir şekilde eğitimlerini almışlardır.

Okul öncesi eğitimden ilköğretime başlama aşaması çocukların sosyal becerilerini, akademik süreçlerini ve gelecekteki davranışlarını etkileyecek önemli bir dönemdir (Dockett ve Perry, 2001). Özellikle erken çocukluk döneminde çocukta görülebilecek davranış problemlerine ve sosyal beceri yetersizliği gibi durumlara sekiz yaşına kadar müdahale edilmediğinde bu davranışlar kalıcı hale dönüşebilmektedir. İlerleyen dönemlerde ise bu problemler özgüven eksikliği, yalnızlık, öğrenme güçlüğü, düşük benlik saygısı, zorbalığa maruz kalma, kaygı bozukluğu ve depresyon gibi başka sorunlara neden olabilmektedir (Dereli-İlman, 2013; Webster-Stratton ve Reid, 2004).

Pandemi koşullarından dolayı sosyal becerilerini geliştiremeyen ve bunun yanında okul öncesi eğitimden tam olarak faydalanamayan öğrenciler 2021-2022 yüz yüze eğitim olarak birinci sınıfa başladıklarında bu onların okul uyumlarına da yansımıştır. Gülay-Ogelman, Güngör ve Gökteş (2021) araştırmalarında erken çocukluk dönemleri pandemiye denk gelen çocukların, kurallara uymama, öğrenilen bilgiyi çabuk unutma ve temizlik takıntısı olma gibi okula uyum problemlerinin ortaya çıktığını belirtmiştir. Ayrıca bu süreçte çocuklarla birlikte sürece eşlik eden ailelerin de zorlandığı, bazı ailelerin süreci yönetirken kendilerince kolay ama yanlış yolları denediği görülmüştür (Erol, M. ve Erol, A., 2020). Örneğin bu dönemde ebeveynler çocuklarında gördükleri olumsuz davranışları kontrol edebilmek için teknolojik araçları daha sık kullanarak, birçok aile çocuklarında dijital bağımlılığa neden olmuşlardır

(Güzelyurt ve Nayci, 2020; Sarman, A., Tuncay ve Sarman, E., 2020). Tüm bu olumsuzluklar bir araya gelince çocukların sosyal becerileri ile ilgili problemler yaşamaları kaçınılmaz olmuştur.

Literatürde pandemide erken çocukluk döneminde olan veya bu dönemde okul öncesi eğitim almış olan çocukların yaşadıkları sosyal ve duygusal problemlerle ilgili çalışmalar (Çelik ve Çak, 2021; İnan, 2020; Konca ve Çakır, 2021, Tuzcuoğlu, Aydın ve Balaban, 2021) bulunmaktadır. Benzer olarak, pandemi sürecinde 1. sınıfa başlayan çocuklarla ilgili çalışmalar da alanyazında yer almaktadır (Okatan ve Tagay, 2021; Yaşar, 2021). Ama pandeminin bu sancılı süreçlerini yaşamış olan çocukların 1. sınıfa başlarken ki akıbetleri, özellikle okulun ilk zamanlarında yaşadığı sosyal problemler ile ilgili çok fazla araştırma bulunmamaktadır. Bu açıdan araştırmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülürken, bir sonraki eğitim öğretim döneminde 1. sınıfa başlayacak olan çocukların sosyal becerilerine yönelik olası problemleri gösterdiği için öğretmenlere ve araştırmacılara yol gösterebileceği düşünülmektedir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın Amacı ve Türü

Bu araştırma, erken çocukluk dönemini pandemi sürecinde yaşamış olan ve ilkokul 1. sınıfa başlayan 6-7 yaş çocuklarının sosyal uyum becerilerini incelemek amacıyla karma yöntem desenlerinden olan yakınsayan paralel karma desenine uygun olarak yapılmıştır. Karma yöntem desenleri ile açık uçlu ve kapalı uçlu araştırma sorularını cevaplayabilme ve araştırılan konuyu bütüncül bir şekilde ele alabilme mümkün olmaktadır (Davies, 2000, Johnson ve Onwuegbuzie, 2004).

Yakınsayan paralel karma deseninde birlikte veya yakın zaman içinde toplanan nitel ve nicel verilerin önem dereceleri aynıdır. Bu desende nitel ve nicel veriler eşit veya yakın zaman aralığında toplansa da, ayrı analiz edilmektedir. Verilerin analizinden sonra nicel ve nitel veri türlerine ilişkin bulgular birleştirilip karşılaştırılarak konu ile ilgili yorumlamalar yapılmaktadır (Creswell, 2016). Birleştirme sırasında farklı türdeki veriler karşılaştırılmakta ve bulguların birbirlerine yakınlığı tartışılmaktadır (Çepni, 2014).

Araştırmada 1. sınıf öğretmenlerinden ve çocuğu 1. sınıfa devam eden velilerden elde edilen nicel ve nitel veriler eşit önem düzeyinde olduğundan, çocukların sosyal becerilerine yönelik bütüncül bir durum tespiti sunabilmek için bu desen tercih edilmiştir.

Araştırma Grubu

Çalışmanın evrenini erken çocukluk dönemini pandemi sürecinde yaşamış olan ve Bursa ilindeki ilkokul 1. sınıfa devam eden 6-7 yaş arası çocuklar oluşturmaktadır. Bu doğrultuda araştırmanın örnekleme tipik durum örnekleme yöntemi ile seçilmiştir. Tipik durum örnekleme amaçlı örnekleme türlerinden biri olup, araştırma problemi ile ilgili evrende yer alan çok sayıdaki durumdan tipik olan biriyle oluşturulması şeklinde örneklem oluşturulur (Büyüköztürk vd., 2008). Araştırma grubunu erken çocukluk döneminde pandemi sürecini yaşamış ve şuan Bursa ilindeki bir özel okuldaki ilkokulda 1. sınıfa devam eden 67 çocuk oluşturmaktadır. Çalışma grubundaki çocukların 26 tanesi kız olup, 41 çocuk erkektir. Çocukların tümünün doğum tarihleri 2015 yılına ait olup, çocukların %88'si (f=59) kısa bir sürede olsa okul öncesi eğitim deneyimi yaşamıştır. Çocuklarla ilgili veriler çocukların velileri ve bu okulda görev yapan 4 sınıf öğretmeninden elde edilmiştir. Araştırmacı 2021-2022 eğitim-öğretim bahar yarıyılı boyunca haftada bir gün okula gidip öğrencileri gözlemleyeceği için kolay ulaşılabilişliği açısından örneklemin tamamı bu okuldan seçilmiştir.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Yakınsayan paralel desen ile tasarlanan araştırmanın nicel boyutu "ilişkili tarama" modelinde düzenlenmiştir. Araştırmanın nicel boyutuna ilişkin araştırma verileri, Ömeroğlu ve diğerleri (2012) tarafından geliştirilen "Okul Öncesi Sosyal Beceri Değerlendirme Ölçeği" ile toplanmıştır.

Okul Öncesi Sosyal Beceri Değerlendirme Ölçeği (OSBED)

OSBED, 36-72 ay arasındaki çocuklara ait sosyal becerilerin düzeyini belirlemek için Ömeroğlu ve diğerleri (2012) tarafından geliştirilen bir veri toplama aracıdır. Ölçeğin "başlangıç becerileri, akademik destek becerileri, arkadaşlık becerileri ve duygularını yönetme becerileri" olmak üzere 4 alt boyutu bulunmaktadır. OSBED, çocukların aileleri ve öğretmenleri için iki form halinde düzenlenmiş olup, ölçekte 49 madde yer almaktadır. Ölçek, çocuğu gözlemleyen öğretmeni ya da ailesinden biri tarafından, her çocuk için cevaplanmaktadır. Ölçek beşli likert şeklinde tasarlanmış olup, ölçekten en düşük 49 puan, en yüksek 245 alınabilmektedir. Ömeroğlu ve diğerleri (2014) ölçeğin öğretmen formunun ölçeğe ait alfa katsayısının norm örneklemin tümü için .96 olduğunu; ölçeğin aile formunun ölçeğe ait alfa katsayısının ise norm örneklemin tümü için .95 olduğunu ve bu sonuçların, ölçeğin iç tutarlılığının güvenilir olduğunu gösterdiğini belirtmişlerdir.

Araştırmanın nicel verileri; velilerin ve öğretmenlerin ilgili ölçeği her çocuk için doldurması ile elde edilmiştir. Veriler toplanmadan önce ailelere çalışma ile ilgili bilgi

verilmiştir. Yakınsayan paralel desenin nicel boyutunda elde edilen veriler SPSS 28 istatistik paket programı ile analiz edilmiştir. Verilerin analizinde çarpıklık ve basıklık katsayıları, aritmetik ortalama, standart sapma, bağımsız örneklem t-testi ve korelasyon analizi uygulanmıştır.

Araştırmanın nitel boyutu “durum çalışması” deseninde yürütülmüştür. Durum çalışması araştırmalarında gerçek ve güncel bir durum veya durumlar hakkında bilgi toplanıp durum tespiti yapılmakta ve temalar ortaya koyulmaktadır (Creswell 2016). Nitel boyuttaki örneklem grubundaki öğretmenlerin 1’i erkek, diğer 3 kişi kadın olup; çocukların velilerinin tümü (f=4) kadın katılımcılardan oluşmuştur. Öğretmenlerin mesleki deneyimleri 7-16 yıl arasında değişmektedir. Annelerin ise tümü üniversite mezunu olup; ikisi ev hanımı, biri öğretmen diğeri de özel sektörde çalışmaktadır. Görüşmedeki annelerin iki tanesi kız, diğer ikisi de erkek çocukları için görüşmelere katılmıştır. Görüşmeye katılan öğretmenler Ö1, Ö2, Ö3, Ö4 şeklinde kodlanırken; anneler A1, A2, A3,A4 şeklinde kodlanmıştır. Araştırmanın nitel verileri çocukların sınıf öğretmenleri ve gönüllü 4 veli ile yarı yapılandırılmış görüşme formu ile odak grup görüşmesi yoluyla alınmıştır. Ayrıca araştırmacı 2021-2022 eğitim-öğretim bahar yarıyılı boyunca haftada bir gün her sınıfa (4 sınıf) 30 dakika derse girerek gözlem yapmıştır. Öğretmenler ve velilerle ayrı görüşmeler yapılmış olup, görüşmeler 1-1.5 saat arası sürmüştür. Görüşme sorularının hazırlanması aşamasında alandan iki uzmanın görüşü alınmıştır. Yakınsayan paralel desende nicel ve nitel verilerden elde edilen bulgular karşılaştırılacağından, iki veri türünün benzer başlıklar altında toplanması gerekmektedir (Creswell, 2016). Bu yüzden ölçeğin alt boyutları ile yakınsayan paralel desenin nitel boyutunda kullanılan görüşme soruları arasında benzerlik olmasına dikkat edilmiştir.

Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

Araştırmanın nitel boyutundaki yarı yapılandırılmış görüşme soruları şu şekildedir:

1. Bu dönem eğitime başlayan çocuklarınızda/öğrencilerinizde başlangıç becerilerinin (selamlaşma, kendini tanıtma, teşekkür etme, izin isteme, özür dileme vb.) nasıl olduğunu düşünüyorsunuz?

2. Bu dönem eğitime başlayan çocuklarınızda/öğrencilerinizde akademik destek becerilerinin (dinleme, sorulara cevap verme, yönergelere uyma vb.) nasıl olduğunu düşünüyorsunuz?

3. Bu dönem eğitime başlayan çocuklarınızda/öğrencilerinizde arkadaşlık becerilerinin (arkadaşlarının duygularını anlama, akran gruplarına katılma, sıraya girme, paylaşma vb.) nasıl olduğunu düşünüyorsunuz?

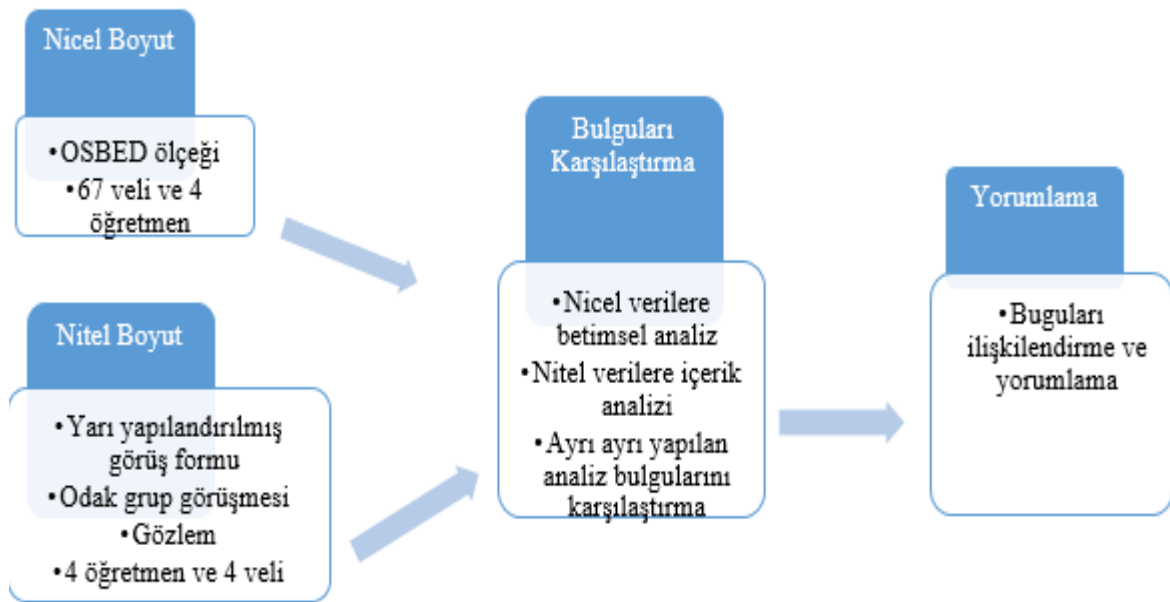
4. Bu dönem eğitime başlayan çocuklarınızda/öğrencilerinizde duygularını yönetme becerilerinin (başkalarının duygularını anlama, hayır diyebilme, isteğini erteleyebilme vb.) nasıl olduğunu düşünüyorsunuz?

5. Çocuğunuzun/öğrencilerinizin sosyal problemlerine çözüm amaçlı hangi yolları kullanıyorsunuz?

6. Pandeminin çocukların sosyal becerileri üzerinde etkisi nasıl olmuştur?

Yakınsayan paralel desenin nitel boyutunda elde edilen verilerin analizinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. İçerik analizi bağlamında, öğretmenlerden ve velilerden elde edilen veriler araştırmacı tarafından ayrıntılı bir şekilde okunduktan sonra kodlamalar yapılmış ve belirlenen kodlar bir araya getirilerek temalar ve kategoriler oluşturulmuştur.

Araştırmanın nitel boyutunun iç geçerliliği için çalışma grubundan doğrudan alıntılara yer verilmiş olup; dış geçerliliği için görüşme sorularının hazırlanması aşamasında soruların araştırmanın amacına uygunluğu hakkında uzman görüşü alınmıştır ve görüşme soruları ile çalışma grubu dışında bir öğretmen ve bir veli ile ön uygulama yapılmıştır. Araştırmanın nitel boyutunun iç güvenirliliği için alandan bir uzman tarafından birbirinden bağımsız olarak görüşme kodları oluşturulmuştur. Araştırmacı ve uzmanın işaretlemeleri arasında “görüş birliği ve ayrılığı” olan maddeler ayrılmış, Miles ve Huberman’ın (1994) formülüyle hesaplanmıştır. Bu formülde oranın %70 ve üzerinde olması verilerin tutarlı ve güvenilir olduğunu göstermektedir (Miles ve Huberman, 1994). Araştırmada da %92’lik bir tutarlılık oranı hesaplanmıştır. Karma yöntemlerden olan yakınsayan paralel desen ile düzenlenen araştırmanın şematik modeli Şekil 1’de gösterilmiştir.



Şekil 1. Yakınsayan Paralel Desen ile Tasarlanan Araştırmanın Şematik Modeli

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın nitel boyutu için daha fazla aile ile görüşülememesi, nicel boyutunun veri toplama sürecinin tek bir okulda kalması araştırmanın sınırlılıkları olarak düşünülebilir.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın uygulamasına başlamadan önce Bursa Uludağ Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'ndan 27.05.2022 tarihinde 2022/05 sayılı oturum kararıyla etik kurul izni alınmıştır. Katılımcıların bilgilendirilmesi amacıyla görüşme öncesinde araştırmacı tarafından her bir katılımcıya "Bilgilendirilmiş Onam Formu" okunarak katılımcının imzası alınmıştır. Görüşme sırasında ses kayıt cihazı kullanılacağı, katılımcıların kimliklerinin ve ses kayıtlarının sadece bu çalışma için kullanılacağı bilgisi paylaşılmıştır.

BULGULAR

Yakınsayan paralel desende nicel ve nitel veriler ayrı ayrı analiz edildiğinden, araştırmanın nicel ve nitel verileri üzerinde ayrı çalışılarak analiz sonuçları elde edilmiştir.

Araştırmanın Nicel Bulguları

Araştırmada OSBED ile çocukların velileri ve öğretmenlerinden nicel veriler elde edilmiştir. İstatistiksel analizlerin yapılabilmesi için öncelikle normallik testi yapılmıştır.

Normallik testi için Skewness (çarpıklık) ve Kurtosis (basıklık) değerlerine bakılmıştır. Ailelere uygulanan ölçekteki verilerin normal dağılıma uygun olup olmadığını belirlemek için yapılan normallik analizinde "Başlangıç becerileri" için Skewness değeri -.489 Kurtosis değeri -0.257; "Akademik beceriler" için Skewness değeri .016, Kurtosis değeri -.293; "Arkadaşlık becerileri" için Skewness değeri -.014 , Kurtosis değeri -.836; "Duygularını yönetme becerileri" için ise Skewness değeri .073 , Kurtosis değeri -.407 olarak hesaplanmıştır.

Öğretmenlere uygulanan ölçekteki verilerin normal dağılıma uygun olup olmadığını belirlemek için yapılan normallik analizinde "Başlangıç becerileri" için Skewness değeri -1.004, Kurtosis değeri 0.986; "Akademik beceriler" için Skewness değeri -.651, Kurtosis değeri -.392; "Arkadaşlık becerileri" için Skewness değeri -.733, Kurtosis değeri .039; "Duygularını yönetme becerileri" için ise Skewness değeri -.312, Kurtosis değeri -.533 olarak hesaplanmıştır. Kurtosis ve Skewness değerlerinin -1.5 ile +1.5 arasında olması verilerin normal dağıldığını göstermektedir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Normallik analizi sonuçlarına göre, veriler normal dağılımı gösterdiğinden çalışmanın nicel kısmında parametrik testlerin yapılması uygun görülmüştür.

Araştırmada kullanılan OSBED ölçeğine ailelerin verdikleri cevaplardan elde edilen puanların alt boyutlara ve genel toplam puanlara göre dağılımı Tablo 1’de görülmektedir.

Tablo 1. Ailelerden Elde Edilen Puanların Alt Boyutlara Göre Dağılımı

Alt Boyutlar	N	En Düşük Puan	En Yüksek Puan	\bar{X}	Ss
Başlangıç Becerileri	67	32.00	60.00	48.86	6.81
Akademik Destek Becerileri	67	31.00	60.00	47.17	6.22
Arkadaşlık Becerileri	67	37.00	65.00	52.77	6.96
Duygularını Yönetme Becerileri	67	24.00	56.00	39.98	7.67
Genel Toplam	67	138.00	235.00	188.80	24.27

Tablo 1 incelendiğinde, ailelerden elde edilen nicel verilerde, en düşük puan “duyguları yönetme becerileri” alt boyutunda (\bar{X} =39.98), en yüksek puanın da “arkadaşlık becerileri”(\bar{X} =52.77) alt boyutunda alındığı ortaya çıkmıştır. Başka bir ifade ile ailelere göre çocuklar arkadaşlık becerilerinde daha başarılı iken, duygularını yönetme becerilerinde daha çok zorluk yaşamaktadır.

Araştırmada kullanılan OSBED ölçeğine öğretmenlerin verdikleri cevaplardan elde edilen puanların alt boyutlara ve genel toplam puanlara göre dağılımı Tablo 2’de görülmektedir.

Tablo 2. Öğretmenlerden Elde Edilen Puanların Alt Boyutlara Göre Dağılımı

Alt Boyutlar	N	En Düşük Puan	En Yüksek Puan	\bar{X}	Ss
Başlangıç Becerileri	67	22.00	60.00	50.79	9.10
Akademik Destek Becerileri	67	24.00	60.00	49.44	9.97
Arkadaşlık Becerileri	67	26.00	65.00	54.58	9.51
Duygularını Yönetme Becerileri	67	14.00	60.00	44.92	11.38
Genel Toplam	67	98.00	245.00	199.74	36.44

Tablo 2 incelendiğinde, öğretmenlerden elde edilen nicel verilerde, en düşük puan “duyguları yönetme becerileri” alt boyutunda (\bar{X} = 44.92), en yüksek puanın da “arkadaşlık becerileri”(\bar{X} = 54.58) alt boyutunda alındığı ortaya çıkmıştır. Başka bir ifade ile öğretmenlere göre çocuklar okulda arkadaşlık becerilerini daha rahat uygulayabiliyorken, duygularını yönetme becerileri konusunda eksiklikleri görülmektedir.

Araştırmada aile görüşlerine göre çocukların sosyal becerileri ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı bir fark olup olmadığı bağımsız örneklem t testi kullanılarak incelenmiştir. Cinsiyete göre çocukların sosyal becerilerine ilişkin analiz sonuçları Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. Aile Görüşlerine Göre Cinsiyet ile Sosyal Beceri Değerlendirme Ölçeği Boyutları ve Toplam Puanı t Testi Sonuçları

Alt Boyutlar	Cinsiyet	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Başlangıç Becerileri	Kız	26	50.5	6.21	65	1.58	.11
	Erkek	41	47.82	7.05			
Akademik Destek Becerileri	Kız	26	49.00	6.13	65	1.94	.04*
	Erkek	41	46.02	6.07			

Arkadaşlık Becerileri	Kız	26	53.53	7.62	65	.71	.48
	Erkek	41	52.29	6.56			
Duygularını Yönetme Becerileri	Kız	26	41.07	8.7	65	.92	.35
	Erkek	41	39.29	6.97			
Toplam	Kız	26	194.11	25.72	65	1.43	.15
	Erkek	41	186.43	23			

* $p < .05$

Tablo 3 incelendiğinde, aile görüşlerinden alınan verilere göre çocukların cinsiyetleri ile sosyal becerilerinin alt boyutu olan akademik destek becerileri arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($t_{(65)} = 1.94$, $p < 0.05$). Bu farkın hangi grup lehine olduğunu belirlemek için aritmetik ortalama değerlerine bakıldığında, kız çocuklarının ($\bar{X} = 49.00$) erkek çocuklarına ($\bar{X} = 46.12$) göre akademik destek becerilerinde daha iyi oldukları görülmektedir.

Yine araştırmadaki öğretmen görüşlerine göre çocukların sosyal becerileri ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiş, cinsiyete göre çocukların sosyal becerilerine ilişkin analiz sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

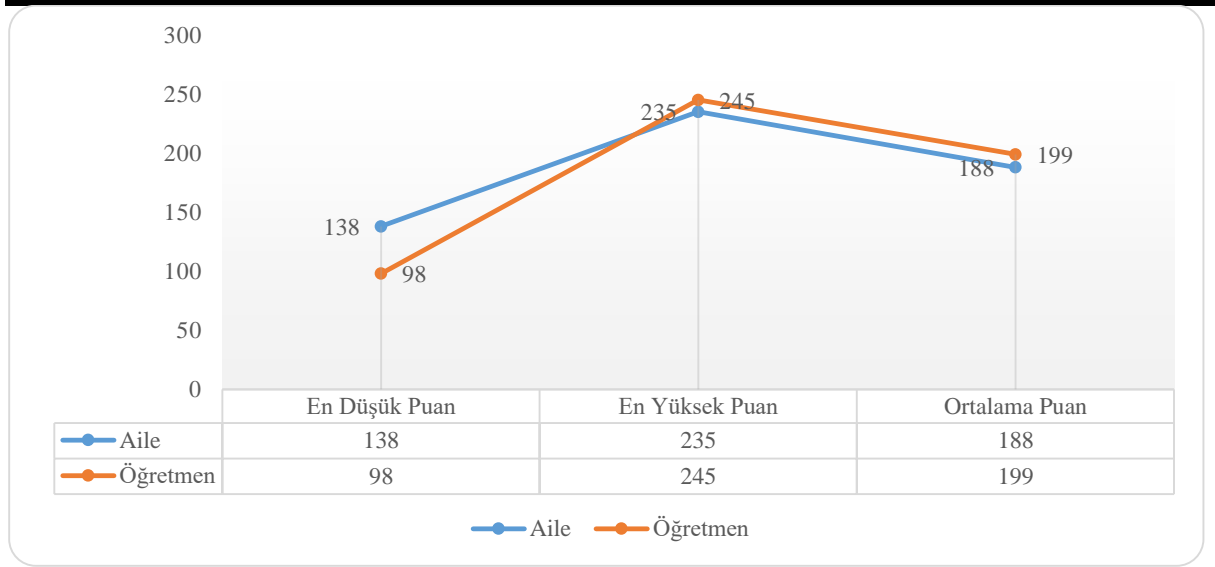
Tablo 4. Öğretmen Görüşlerine Göre Cinsiyet ile Sosyal Beceri Değerlendirme Ölçeği Boyutları ve Toplam Puan t Testi Sonuçları

Alt Boyutlar	Cinsiyet	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Başlangıç Becerileri	Kız	26	49.92	10.12	65	.65	.51
	Erkek	41	51.41	8.37			
Akademik Destek Becerileri	Kız	26	49.07	9.88	65	.26	.79
	Erkek	41	49.71	10.16			
Arkadaşlık Becerileri	Kız	26	52.00	10.06	65	1.92	.05*
	Erkek	41	56.43	8.76			
Duygularını Yönetme Becerileri	Kız	26	42.85	11.86	65	1.26	.21
	Erkek	41	46.41	10.94			
Toplam	Kız	26	193.85	37.14	65	1.12	.26
	Erkek	41	203.97	35.82			

* $p < .05$

Tablo 4 incelendiğinde, öğretmen görüşlerinden alınan verilere göre çocukların cinsiyetleri ile sosyal becerilerinin alt boyutu olan arkadaşlık becerileri arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($t_{(65)} = 1.92$, $p < 0.05$). Bu farkın hangi grup lehine olduğunu belirlemek için aritmetik ortalama değerlerine bakıldığında, erkek çocuklarının ($\bar{X} = 56.43$) kız çocuklarına ($\bar{X} = 52.00$) göre arkadaşlık becerilerinde daha iyi oldukları görülmektedir.

Araştırma verilerinde ailelerin görüşleri ile öğretmenlerin görüşlerinden elde edilen puanların karşılaştırılması Şekil 2'de görülmektedir.



Şekil 2. Aile ve Öğretmenlerin Okul Öncesi Sosyal Beceri Değerlendirme Ölçeği'nden (OSBED) Aldıkları Toplam Puanlar ve Ortalamaları

Şekil 2'deki verilere göre ailelerin genel toplamda en düşük puanı minimum 138 iken, öğretmenlerin minimum 98 olduğu ortaya çıkmıştır. Yine aynı verilere göre ailelerin genel toplamda en yüksek puanı maksimum 235 iken; öğretmenlerin maksimum 245 puan olduğu görülmektedir.

Ailelerin ve öğretmenlerin sosyal beceri değerlendirme ölçeğinden aldıkları puanlar arasındaki korelasyon analizi sonuçları Tablo 5'te görülmektedir.

Tablo 5. Ailelerin ve Öğretmenlerin Sosyal Beceri Değerlendirme Ölçeğinden Aldıkları Puanlar Arasındaki Korelasyon Analizi Sonuçları

		Öğretmenlerden Elde Edilen Puanlar				
		Başlangıç Becerileri	Akademik Destek Becerileri	Arkadaşlık Becerileri	Duygularını Yönetme Becerileri	Toplam Puan
Ailelerden Elde Edilen Puanlar	Başlangıç Becerileri	.312*				
	Akademik Destek Becerileri		.266*			
	Arkadaşlık Becerileri			.276*		
	Duygularını Yönetme Becerileri				.191	
	Toplam Puan					.258

*p<.05

Tablo 5'te görüldüğü gibi ailelerin ve öğretmenlerin sosyal beceri ölçeğinden aldıkları puanlar arasında korelasyon analizi yapılmış olup, Başlangıç becerileri ($r= 0.312$, $p<0.05$), akademik destek becerileri ($r= 0.266$, $p<0.05$) ve arkadaşlık becerileri ($r= 0.276$, $p<0.05$) boyutlarındaki Pearson korelasyon katsayıları arasında anlamlı ilişki ortaya çıkmıştır. Buna göre bu beceriler ile ilgili aile ve öğretmen görüşleri arasında orta ve zayıf düzeyde (Büyüköztürk, 2007) pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır.

Araştırmanın Nitel Bulguları

Araştırmanın nitel bulguları, yakınsayan paralel desenin nicel boyutunda kullanılan OSBED ölçeğinin alt boyutlarıyla ilişkili olarak düzenlenen görüşme sorularına göre analiz edilmiştir. Bu nedenle araştırmadaki nitel bulgular, “Başlangıç becerileri”, “Akademik destek becerileri”, “Arkadaşlık becerileri” ve “Duygularını yönetme becerileri” boyutları altında incelenmiştir.

Çalışma grubundaki annelerin pandemi sürecini yaşamış olan kendi çocuklarının sosyal becerilerine yönelik görüşlerinden elde edilen nitel veriler Tablo 6’da gösterilmiştir.

Tablo 6. Erken Çocukluk Dönemini Pandemi Sürecinde Yaşamış İlköğretim 1. Sınıf Çocuklarının Sosyal Becerilerine Yönelik Anne Görüşleri

Tema	Kategori (Alt Temalar)	Anne Kodları	
Başlangıç Becerileri	Yeni girdiği ortamda kendini tanıtmaktan çekinme	A1,A2,A3	
	Tanıdığı kişilerle konuşmayı başlatamama	A1,A2	
	Selamlaşma ve vedalaşma ifadelerini kullanmama	A2,A3	
Akademik Becerileri	Destek	Çabuk sıkılma	A1,A2,A3,A4
		Dikkat dağınıklığı	A1,A3,A4
		Kendini meşgul etmeyi bilmeme	A2,A4
		Başladığı bir işi bitirememesi	A3
		Olumsuz eleştiriyi kabul etmemesi	A4
		Oyuncaklarını ve eşyalarını paylaşmama	A2,A3,A4
Arkadaşlık Becerileri	Anlaşmazlık durumunda konuşmak yerine küsme	A1,A2,A3	
	Yeni arkadaş edinirken zorlanma	A1,A2,A3	
	Arkadaşlarıyla konuşurken bazen nazik olmama	A4	
	İsteklerinin yapılmasında ısrarcı olma	A2,A3,A4	
Duygularını Yönetme Becerileri	Yönetme	Hatalarını veya kaybetmeyi kabullenmeme	A1,A2,A4
		İsteklerini ağlayarak ifade etme	A1,A2
		Başarısızlık durumunda aşırı kızgınlık göstermesi	A2,A4
		Dijital bağımlılık	A1,A2,A3,A4
Pandeminin Etkisi	Bencil	A2,A3,A4	
	Asosyal	A1,A2,A3	
	Paylaşmayı bilmeyen	A2,A4	
	Çabuk sıkılma	A1,A4	
	Öfkesine hâkim olamama	A1,A4	
	Üşengeçlik	A3	
	Çocukla ilgili bir sorun olduğunda öğretmenle konuşma	A1,A2,A3,A4	
	Oyuncaklarını ve eşyalarını paylaşma konusunda çocukla konuşma	A1,A3,A4	
Sosyal Problemlere Çözüm Yolları	Çocuğa evde sorumluluk verme	A1,A2,A4	
	Bilgisayar ve tablette süre sınırı koyma	A1,A3	
	Çocuğun yakın arkadaşlarını eve davet etme	A2,A4	
	Çocuğun dışarıda arkadaşlarıyla oynamasına izin verme	A1,A2	
	Sosyal becerilere yönelik çocuk kitapları okuma	A1,A4	
	Çocuğa ait ayrı bir oda düzenleyerek kendine ait özel bir alanı olmasını sağlama	A1,A3	

Tablo 6 incelendiğinde “başlangıç becerileri” boyutu için anneler pandemiden sonra çocukların en çok yeni girdiği ortamda kendini çekinmeden tanıtmaya (f=3), tanıdığı kişilerle konuşma başlatabilme (f=2), selamlaşma ve vedalaşma ifadelerini birisi söylemeden

kullanabilme (f=2) gibi sosyal becerilerde eksiklik yaşadığını belirtmişlerdir. Bununla ilgili bir anne görüşleri şöyledir:

A1 “İlk zamanlar parka gidiyoruz diyorum ki -anneciğim, ben buradayım bak orada arkadaşların var git tanış oyna, bana diyordu ki; anne sen de gel sen söyle oynatsınlar. Şimdi okul başladığından beri arkadaşlar edindikçe biraz daha açıldı. Ama hala bazen yeni ortama girince önce gözlemlemeyi tercih edebiliyor.”

A2 “Pandemi sürecinde hasta olurlar diye korktuğumuzdan ailedeki büyüklerle uzun bir süre yüz yüze görüşemedik. Çocuk bir süre anneanesi, babaannesini, dedesini görmedi. Daha birkaç aydır tam olarak yüz yüze görüşmeye başladık. Biliyorum çok seviyor anneannelerini, giderken mutlu da gidiyor. Ama yan yana geldiğimizde çocuk ilk başta çekiniyor, sonradan açılıyor.”

Tablodaki “**akademik destek becerileri**” boyutu incelendiğinde anneler pandemiden sonra çocuklarda en çok çabuk sıkılma (f=4), dikkatini toplama (f=3) ve kendini meşgul etmeyi bilmeme (f=2) gibi sosyal beceri eksiklikleri olduğunu belirtmiştir. Bu konuda bir annenin görüşü şu şekildedir:

A3 “Çok sıkıldım, bu çok sıkıcı, anne canım sıkılıyor... Pandemi özellikle eve kapandığımız dönemlerde en çok duyduğum cümlelerdendi. Gerçi hala ara ara duymuyor değilim. Pandemi döneminden beri özellikle bilgisayara ve tabletlere düşmelerinin de etkisi vardır muhakkak ama dikkati çok dağınık, bir şeyi yaparken sıkılıyor, yaptığı işi bitirmeden yarım bırakıp hemen başka bir şeyi yapmaya gidebiliyor.”

Tablodaki “**arkadaşlık becerileri**” boyutu incelendiğinde anneler pandemiden sonra çocukların en çok oyuncak ve eşyalarını paylaşmama (f=3), anlaşmazlık durumunda konuşmak yerine küsmeye (f=3) ve yeni arkadaş edinirken zorlanma (f=3) gibi sosyal beceri eksiklikleri gösterdiklerini belirtmiştir. Bu konuda anne görüşleri şöyledir:

A1 “Başkaları ile ilgili bir sorunu olduğunda neye kızdığını anlatacağına yüzü düşüyor, konuşmuyor, küsüyor. Sadece arkadaşları ile değil bize de bazen böyle tepki veriyor. Senin ne düşündüklerini bilemezler konuşmalısın diyorum. Bazen dediğimi yapıyor konuşuyor. Ama özellikle yakın arkadaşları değil de yeni bir ortamda canını sıkın bir şey olduysa küsmeyi ve susmayı tercih edebiliyor.”

A4 “Çocuğa şimdiye kadar pandemi de hijyenden dolayı paylaşmamayı öğrettik. Başka kişilerle oyuncuğunu, yiyeceğini, eşyanı paylaşma, sen de başkalarının bir şeye dokunmamalısın diye. Çocuklarında kafası karıştı, doğal olarak bunu devam ettirebiliyor. Şimdi de paylaşmayı öğretmeye çalışıyoruz.”

Tablodaki “**duyguları yönetme becerileri**” boyutu incelendiğinde, anneler pandemiden sonra kendi çocuklarında en çok isteklerinin yapılmasında ısrarcı olma (f=3), yaptığı hatayı veya kaybetmeyi kabullenme (f=3) ve isteklerini ağlayarak ifade etme (f=2) gibi sosyal beceri eksiklikleri gördüğünü belirtmiştir. Bu konuda annen görüşleri şu şekildedir:

A2 “*Kaybetmeye ve hataya hiç tahammülü yok ve bu durum bizi zaman zaman gerçekten zorluyor. Mesela evde okuma yazmasını pekiştirmek için ailece isim şehir oynamıştık. Bir harfle ilgili şehir ismi bulamamıştı. Herkes bulup o nasıl bulamaz diye sinirlenip kâğıdını yırttı, bunu saymıyoruz başka harf söyle onu yapalım diye ağlamıştı. Hırslı ama duygusal da bir çocuk ve duygularını ifade ederken bazen zorlanıyor.*”

A4 “*Bir şeyi kafasına taktı mı yaptırana kadar ısrar ediyor, peşini bırakmıyor. O an gerçekten işim varsa ve yapabilecek durumda değilsem daha sonra dediğimde kabul etmiyor, kızıyor. Hemen o an olsun istiyor her şeyi.*”

Tablodaki “**pandeminin etkisi**” boyutu incelendiğinde, anneler pandemiden sonra kendi çocuklarında en çok dijital bağımlılık (f=4), bencil (f=3) ve asosyal olma (f=3) gibi sosyal beceri eksiklikleri gördüğünü belirtmiştir. Bu konuda bir anneni görüşü şu şekildedir:

A3 “*Son iki senedir bilgisayar ve tablete iyice düştü. Evet, izlerken süre sınırı koyuyoruz ama bazen yapması gereken sorumlulukları bile onunla ödüllendirerek yaptırıyoruz. Canı her sıkıldığında anne telefonunu versene bir şey bakacağım diyor. Yapacak bir şey bulamayıp aklına direk telefon, tablet gelmesi üzücü bir şey tabi.*”

Tablodaki “**sosyal problemlere çözüm yolları**” boyutu incelendiğinde, anneler çözüm yolları olarak en çok çocukla ilgili bir sorun olduğunda öğretmenle konuşma (f=3), evde çocukla paylaşma, yardımlaşma ve işbirliği gibi konularla ilgili konuşma (f=3) ve evde sorumluluk verme (f=3) gibi yollar kullandıklarını belirtmiştir. Bu konuda bir anneni görüşü şu şekildedir:

A1 “*Evdeyken babasıyla birlikte yardımlaşma ve paylaşmanın güzel şeyler olduğuna dair konuşuyoruz. Bununla ilgili bazen çocuk kitapları da okuyoruz. Evde yapabileceği sorumluluklar veriyoruz, yatağını toplama, sofrayı kurma gibi. Arkadaşları ile dışarıda birlikte buluşmalarına oyun oynamalarına ortam yaratıyoruz. Okulda da öğretmenimiz ile hep diyalog halindeyiz.*”

Çalışma grubundaki öğretmenlerin pandemi sürecini yaşamış olan öğrencilerinin sosyal becerilerine yönelik görüşlerinden elde edilen nitel veriler Tablo 7’de gösterilmiştir.

Tablo 7. Erken Çocukluk Dönemini Pandemi Sürecinde Yaşamış Olan İlköğretim 1. Sınıf Çocuklarının Sosyal Becerilerine Yönelik Öğretmen Görüşleri

Tema	Kategori (Alt Temalar)	Öğretmen Kodları
Başlangıç Becerileri	Selamlaşma ve vedalaşma ifadelerini kullanmama	Ö1, Ö2, Ö4
	Göz temasından kaçınma	Ö1, Ö2
	Nezaket ifadelerini kullanmama	Ö2, Ö3
	Yeni ortama girdiğinde kendini tanıtamama	Ö4
Akademik Becerileri	Dinleme becerisinin zayıf olması	Ö1, Ö2, Ö3
	Dikkat dağınıklığı	Ö1, Ö3, Ö4
	Kararlarında sürekli yetişkin desteğine ihtiyaç duyma	Ö1, Ö2, Ö4
	Sınıf iklimini bozan davranışlar	Ö3, Ö4
	Okul kurallarına uymama	Ö1, Ö2
	Kullandıkları kelime dağarcığının sınırlı olması	Ö1, Ö4
	Yaratıcı olmama	Ö2
Arkadaşlık Becerileri	Akranları ile iletişim kuramama	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4
	Akran zorbalığı	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4
	Bir oyuna veya gruba dâhil olamama	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4
	İşbirliği, paylaşma, sorumluluk alma gibi sosyal becerilerde eksiklik	Ö2, Ö3, Ö4
Duygularını Becerileri	Duygularını uygun şekilde gösterememe	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4
	Hatalarını veya kaybetmeyi kabullenmeme	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4
	Empati eksikliği	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4
	Sabırsız	Ö1, Ö2, Ö4
	İsteklerini ağlayarak ifade etme	Ö2, Ö3, Ö4
	Hayır diyememe ve kendisine hayır denmesini kabul etmeme	Ö2, Ö4
Pandeminin Etkisi	Akran ilişkilerinde zorlanma	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4
	İletişim becerilerinde eksiklik	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4
	Dijital bağımlılık	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4
	Grupla birlikte hareket edememe	Ö1, Ö2, Ö4
	Kurallara uymama	Ö1, Ö2, Ö3
	Kaygı durumu yüksek	Ö2, Ö3, Ö4
	Bencil	Ö1, Ö2, Ö4
	Duygu yönetiminde eksiklik	Ö1, Ö2, Ö3
	Problem çözme becerileri eksik	Ö2, Ö4
	Çekingen	Ö2, Ö3
	Saldırgan	Ö3, Ö4
	Eyleme geçmekte pasif	Ö3
	Acımasız	Ö1
Sosyal Problemlere Çözüm Yolları	Çocukla sorunuyla ve duygularına dair konuşma	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4
	Rehberlik servisinden destek alma	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4
	İşbirliği gerektiren grup çalışmaları yapma	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4
	Sınıfta duygularla ilgili grup sohbetlerine ve etkinliklere yer verme	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4
	Aile ile işbirliği	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4
	Problemi kendi çözmesi için fırsat verme	Ö1, Ö2, Ö4
	Çocuğun kararlarına saygı duyma	Ö3, Ö4
	Çocuğa sevgi göstermek	Ö3
Öfkesini kontrol ettirecek çalışmalar yapma	Ö2	

Tablo 7 incelendiğinde “başlangıç becerileri” boyutu için öğretmenler pandemiden sonra çocukların özellikle bir ortamda karşılaşınca en çok selamlaşma, tanışma veya ayrılırken vedalaşma (f=3), konuşurken göz temasından kurma (f=2) ve nezaket kurallarına uyma gibi

sosyal becerilerde eksiklik yaşadığını belirtmişlerdir. Bununla ilgili öğretmen görüşleri şöyledir:

Ö2 “Çocukların birçoğu ilk geldiklerinde iletişim kurmada zayıftı, bazıları göz teması bile kurmuyordu. Derslerde veya teneffüslerde birlikte zaman geçirdikçe daha rahat konuşmaya başladılar. Ayrıca teşekkür ederim, rica ederim, özür dilerim gibi ifadelerde de sıkıntı vardı. Biri arkadaşına yanlış bir şey yaptığında yanlarında durup özür dileme davranışını öğretiyordum. Ya da biri diğeri ile boyasını paylaştı diyelim, şimdi ne diyorduk diyordum. Evet, daha önceki yıllarda da bunu yapıyorduk ama bu sene bu tarz diyalogları daha çok yapmak durumunda kaldık.”

Ö4 “Okul ilk başladığından itibaren her sabah günaydın, nasılsınız, bugün kendinizi nasıl hissediyorsunuz gibi basit diyaloglar kurarak güne başlarım. Okulun ilk zamanları buna karşılık bile vermeyen, yüzüme sadece bakan öğrenciler vardı. Ya da nasılsın diye herhangi bir kişiye sorduğumda bile heyecanlanıp ben şimdi ne diyeceğim diye düşünen, iyiyim deyip karşılık vermeyen. Bu konuda sınıf içinde sosyalleştikçe her çocuğun kendi potansiyeli içinde olumlu değişim gösterdiğini düşünüyorum.”

Tablodaki “**akademik destek becerileri**” boyutu incelendiğinde öğretmenler pandemiden sonra çocuklarda en çok birini dinleme (f=3), dikkatini toplama (f=3) ve yetişkin desteğine ihtiyaç duymadan bir şeyler yapabilme (f=3) gibi sosyal becerilerde eksiklikler olduğunu belirtmiştir. Bu konuda bir öğretmenin görüşü şu şekildedir:

Ö1 “Çocuklar başlarda duymuyor, dinlemiyor ve yönergelere uymuyordu. Yönergeleri dinlediklerinde de eksik anlıyorlardı. Ayrıca bireysel olmaya o kadar alışmışlar ki grup içinde nasıl konuşacağını bilemiyorlardı. Kendini sürekli dinlemek zorunda olan bir kitle varmışçasına karşı tarafa söz vermeden ve dinlemeden konuşuyorlardı. Bir keresinde 6 kişilik oturdukları bir grupta hepsi aynı anda birbirinden farklı konularda konuşuyorlardı. Kime anlattın veya arkadaşının anlattığından ne anladın diye sorduğumda şaşırıp kalıyorlardı.”

Tablodaki “**arkadaşlık becerileri**” boyutu incelendiğinde öğretmenler çocukların en çok akranları ile iletişimlerine (f=4), bir oyuna veya gruba dâhil olabilmelerine (f=4) ve akranlarıyla olan ilişkilerinde gösterdikleri tepkilerine (f=4) yönelik sosyal becerilerinde eksiklikler olduğunu belirtmiştir. Öğretmenlerin hepsi bu konuda en çok “akran zorbalığı” üzerinde durmuştur. Bu konuda bir öğretmenin görüşü şöyledir:

Ö3 “Çocukların birbirleri ile iletişimlerinde çok kötü olabiliyorlar. Daha birinci sınıf olmalarına rağmen akran zorbalığına ilk defa bu sene bu kadar çok şahit oldum. Özellikle kız çocukları çok fazla birbirine zorbalık yapabiliyor. Mesela sınıftaki B. ve M. İkilisini biliyorsun hocam. Sınıfta E. yi zayıf görmüşler, sürekli kızını dışlıyorlar, alay ediyorlar, seninle

oynamayacağız diye tehdit ediyorlar. O da ağlayarak bana geliyor benimle oynamayacaklarmış diye. O kadar uyarmama rağmen her fırsatta çocuğu üzmeye çalışıyorlar.”

Tablodaki “**duyguları yönetme becerileri**” boyutu incelendiğinde öğretmenlerin çocuklarda en çok duygularını ifade etme ve gösterme (f=4), yaptığı hatayı veya kaybetmeyi kabullenme (f=4) ve empati kurma (f=4) gibi sosyal becerilerde eksiklikler olduğunu belirtmiştir. Öğretmenler görüşme sırasında pandemiden sonra özellikle bu konuda çocukların çok sıkıntı yaşadığını vurgulamışlardır. Bu konuda öğretmen görüşleri şu şekildedir:

Ö2 *“Okul öncesi dönemde akranları ile çok zaman geçiremedikleri için empati duygularının gelişmediğini düşünüyorum. Sosyalleşmek ve gruba girebilmek için hoşlarına giden bir şey olmasa bile hayır diyemiyorlar. Yaş grubu itibariyle de çok sabırsızlar ve istekleri hemen olsun istiyorlar. Olmayınca da ağlama, vurma gibi davranışlar gösteriyorlar.”*

Ö4 *“Çocuklar arasında özellikle ilkokul deneyimini birinci sınıfta yaşayanlar, pandeminin de etkisiyle iyice izole olarak geldiklerinden duygu yönetimi konusunda en çok onlarla sıkıntı yaşadım. Duygu ve isteklerini sadece ağlayarak ifade eden, asla hayır kelimesini anlamayan, kaybetmeye tahammülü olmayan aşırı hırslı çocuklar vardı.”*

Tablodaki “**pandeminin etkisi**” boyutu incelendiğinde, öğretmenler pandemiden sonra çocuklarda en çok akran ilişkilerinde zorlanma (f=4), iletişim becerilerinde eksiklik (f=4) ve dijital bağımlılık (f=4) gibi sosyal beceri eksiklikleri gördüğünü belirtmiştir. Bu konuda bir öğretmenin görüşü şu şekildedir:

Ö1 *“Çocuklar önceki yıllara göre ekrana daha çok bağımlı. Ders aralarında teneffüslerde dışarıya çıkmak yerine akıllı tahtadan internete bağlanıp çizgi film izlemeyi isteyen çocuklar var. Birbirlerine karşı da daha çok acımasız ve benciller. Kendi duygu ve isteklerine öncelik veriyorlar. İstediklerini söylüyorlar, karşısındakinin duygusunu önemsemiyorlar. Ayrıca problem çözme konusunda da zayıflar, yeni fikirler bulmaktansa hep bildikleri yolu tercih ediyorlar ya da biri problemi onların yerine çözene kadar öylece bekliyorlar.”*

Ö3 *“Oryantasyon süresinin geçmiş yıllara göre oldukça uzadığı bir yıl geçirdik. Kurallara uyma, iletişim kurma, duygularını kontrol etme ve arkadaş edinmede zorlandıkları ama arkadaş olduktan sonra da birbirine karşı saldırgan davranışlarda buldukları bir dönemdi.”*

Tablodaki “**sosyal problemlere çözüm yolları**” boyutu incelendiğinde, öğretmenler çözüm yolları olarak en çok çocukla duygularına yönelik konuşma (f=4), işbirliği gerektirecek grup çalışmalarına sınıfta yer verme (f=4), sınıfta sosyal becerilere yönelik sohbet etme (f=4)

aile ile işbirliği yapma (f=4) ve gerektiğinde rehberlik servisinden destek alma (f=4) gibi yollar kullandıklarını belirtmiştir. Bu konuda bir annenin görüşü şu şekildedir:

Ö4 “Okul rehberliğindeki psikolog arkadaşlarımız zaman zaman sınıflarda duygulara yönelik etkinlikler yapıyor. Biz de derslerde ve sınıf içi sohbetlerde duygularını ifade edeceği çalışmalarına yer veriyoruz. Birlikte daha çok akran iletişimi kurabilsinler diye sınıfta grup çalışmaları da yaptırıyoruz.”

TARTIŞMA

Araştırmada aileler ve ilkokul 1. sınıf öğretmenlerinden elde edilen nicel ve nitel veriler aracılığıyla erken çocukluk dönemi pandemi sürecine denk gelen ilkokul 1. sınıf çocuklarının sosyal becerileri bütüncül olarak incelenmiştir.

Araştırmanın nicel verilerinde, ailelere ve öğretmenlere uygulanan OSBED ölçeğine göre pandemiden sonra çocukların sosyal becerilerinde en çok puan “arkadaşlık becerileri” boyutuna, en az puan ise “duygularını yönetme becerileri” boyutuna verildiği görülmüştür. Araştırmaya göre pandemiden en çok etkilenen “duygularını yönetme” boyutu; çocukların duygularını tanıyabilme ve uygun şekilde ifade edebilme, isteklerini erteleyebilme, hatalarını kabul edebilme, hayır diyebilme, baskı anında sakin kalıp duygularını kontrol edebilme gibi becerileri içermektedir. Annelerin ve öğretmenlerin nitel verileri bu nicel sonuçlarla örtüşmektedir. Nitekim yapılan görüşmelerde her iki grupta “duygularını ifade edememe, kaybetmeyi kabullenememe, isteklerinde ısrarcı olma” gibi duyguları yönetme becerileri ile ilgili ifadelere yer vermişler, en çok bu beceride çocukların zorlandığını ifade etmişlerdir. Ayrıca verdikleri örneklerinde en çok duygularını yönetmeden kaynaklı problemlerden olduğu görülmüştür. Araştırmacı da bireysel gözlemlerinde çocuklar bir konu ile ilgili düşüncelerini ifade ederken duygularından nerdeyse hiç bahsetmediğini, duyguları ile ilgili özellikle kızdıkları bir durumu anlatırken ağlayarak kendilerini ifade ettiğini, bazı çocukların şiddete meyilli olduğunu gözlemlemiştir. Topaç (2021) araştırmasında okul öncesi çocuklarla şarkı ağırlıklı değer eğitimi programının onların sosyal becerileri üzerindeki etkisini incelemek için aynı ölçeği kullanmış, çocukların sosyal becerilerinde en düşük becerilerin duygusal becerileri yönetme boyutunda olduğunu bulmuştur. Yine başka bir araştırmada, okul öncesi eğitim kademesinde olan çocukların okul kaygıları ve sosyal becerileri arasındaki ilişki aynı ölçek kullanılarak incelenmiş, bu araştırmada da çocukların en düşük puanı duygularını yönetme becerileri alt boyutunda, en yüksek puanı ise arkadaşlık becerileri boyutunda aldıkları belirlenmiştir (Yılmaz, 2021). Bu bağlamda araştırmada literatürdeki aynı ölçeği kullanan diğer araştırmalarla benzer bulgular elde edildiğini söylenebilir.

Benzer şekilde nicel verilerde, ailelerin görüşlerine göre kızların istatistiksel açıdan erkeklere göre “akademik destek becerilerinde” daha iyi olduğu ortaya çıkmıştır. Akademik destek becerileri; dinleme, yönergelere uyma, kendini meşgul etme gibi çocuğun ilkököl yaşamına uyumunu kolaylaştıracak becerilerden oluşmaktadır. Bununla beraber araştırmacı gözlemlerinde de dinleme, yönergeyi anlama ve uygulama, yaratıcı fikirler üretme konusunda kızların daha başarılı olduğunu gözlemlemiştir. Sınıfta bir şey anlatılırken daha çok erkek öğrencilerin dinlemediği ve uyarıldığı görülmüştür. Kız çocukların, erkek çocuklara göre iletişim ve etkileşimde daha aktif olması kızların bu akademik destek becerilerini güçlendirdiği söylenebilir. McBryde, Ziviani ve Cuskelly (2004) kız çocukların erkek çocuklarına göre daha yapıcı sosyal davranışlar sergiledikleri için dinleme yönergelere uyma gibi akademik destek becerilerini daha başarılı olduklarını belirtmişlerdir. Alanda kız çocukların erkek çocuklara göre sosyal becerilerinin daha yüksek olduğunu sonucunu destekleyen çalışmalar bulunmaktadır (Ece-Bülbül, 2018; Elibol, 2008; Larsson, Bergman, Earles ve Rydelius, 2004; Yılmaz, 2021).

Nicel veriler incelendiğinde, öğretmenlerin görüşlerine göre erkeklerin istatistiksel açıdan kızlara göre “arkadaşlık becerilerinde” daha iyi olduğu ortaya çıkmıştır. Arkadaşlık becerileri; akranlarla işbirliği yapma, paylaşma, arkadaşlarının duygularını anlama gibi çocukların olumlu akran etkileşimini geliştiren becerilerden oluşmaktadır. Öğretmenler görüşmelerde erkeklerin birbiri ile daha çabuk kaynaştığını, kızların dışlama, zorbalık, alay etme gibi davranışları daha çok sergilediğini belirtmişlerdir. Bu bağlamda öğretmenlerin nicel ve nitel verileri birbiri ile uyumludur diyebiliriz. Ayrıca araştırmacı gözlemlerinde tenefüslerde ve sınıfta uygulanan oyunlarda erkeklerin birbiri ile daha kolay gruplaşabildiğini, kızların sınıftan farklı bir kişi ile eşleşmekte daha çok direnç gösterdiğini gözlemlemiştir. Bununla beraber erkeklerin daha çok grup oyunlarını sevdiği, kızların ise iki yada üç kişiyi geçmeyen gruplar halinde durmayı tercih ettiğini, resim çizme, kitap okuma gibi daha bireysel eylemlerde bulunduğu görülmüştür. Walker (2005) araştırmasında okul öncesi eğitime giden 3-5 yaş arasındaki çocukların akran ilişkilerindeki sosyal becerilerini cinsiyet değişkeni açısından karşılaştırmıştır. Araştırma erkek çocuklarda saldırgan davranışların, kız çocukların ise yardımlaşma paylaşma gibi davranışları içeren prososyal davranışlarının daha yüksek çıkması beklense de, özellikle küçük yaş grubu erkeklerin öğretmenlerin düşündüğünden daha çok prososyal davranış gösterdikleri ortaya çıkmıştır. Bu da araştırma bulgumuzu desteklemektedir. Ayrıca buradan yola çıkarak, pandemiden sonra kız çocuklarının prososyal davranışlarında düşüş yaşandığı ifade edilebilir.

Öğretmenlerin görüşmelerde vurguladığı ve araştırmacının gözlemlerinde de fark ettiği önemli bir nitel sonuç da, öğrenciler arasında akran zorbalığı olduğu, özellikle kızlarda bunun

biraz daha fazla görüldüğüdür. Araştırmadaki erkek çocukları genelde vurma, itme gibi davranışları tercih ederken kız çocukları daha çok kırıcı sözler söyleme, alay etme veya dışlamakla tehdit ederek zorbalık yapmışlardır. Adams'a (2008) göre bu yaş grubundaki çocukların fiziksel ve sözel zorbalık davranışları sergilemeye daha meyilli olup, dolaylı saldırıyı daha nadir kullanmaktadır. Bu yaşta yapılan dolaylı saldırılar ise genellikle gruptan atma, oyundan dışlama, arkadaşlığını bitirmekle tehdit etme gibi davranışlardır.

Araştırmalar kız ve erkek çocuklar arasında akran zorbalığı davranışlarının türlerinin farklı olduğunu, erkeklerin daha çok fiziksel ve açık saldırı davranışları gösterirken, kızların zorbalıklarında daha çok ilişkisel saldırı ve dolaylı saldırı davranışlarını uyguladıklarını ortaya çıkarmıştır (Crick ve Grothpeter, 1995; Gültekin ve Sayıl, 2005). Kız çocukları, grup içinde genellikle yetişkinlerin keşfetmesi daha geç olduğu için dolaylı saldırıyı kullanmaktadır (Uysal ve Dinçer, 2012). Nitekim bu araştırmada da, araştırmacının ve öğretmenlerin özellikle kız çocuklarında gözlemledikleri zorbalık türü daha çok dolaylı saldırı davranışlarındandır.

Literatürde genelde akran zorbalığının erkek çocuklarında daha çok olduğuna dair bulgular olsa da, tıpkı bu araştırmada olduğu gibi kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha fazla zorbalık eğiliminde oldukları çalışmalar da bulunmaktadır (Çalık, Özbay, Özer, Kurt ve Kandemir, 2009; Kandemir, 2006; Rolland ve Galloway, 2002).

Yine araştırmadan elde edilen nicel verilere göre ailelerin ve öğretmenlerin sosyal beceri ölçeğinden aldıkları puanlar arasında korelasyon analizi yapılmış olup, “başlangıç becerileri,” “akademik destek becerileri” ve “arkadaşlık becerileri” boyutlarındaki pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Bu da öğretmen ve ailelerin bu boyutlarda daha çok hemfikir olduğu şeklinde yorumlanabilir. Nitekim nitel bulgular incelendiğinde katılımcıların bu boyutlarla ilgili soruları benzer ifadelerle cevapladıkları görülmüştür.

Pandeminin etkisi üzerine nitel verilere bakıldığında, pandemi sonrası aileler en çok kendi çocuklarında dijital bağımlılık, bencillik ve asosyal olma durumlarını belirtmiştir. Öğretmenler ise pandemi sonrası en çok akran ilişkilerinde zorlanma, iletişim becerilerinde eksiklik ve dijital bağımlılık ifadelerine yer vermiştir. Her iki grupta ayrı görüşmeler yapılmasına rağmen iki grupta dijital bağımlılığın altını çizmiştir. Araştırmacı da gözlemlerinde ve çocuklarla sohbetlerinde özellikle erkek çocuklarının sanal oyunlara çok düşkün olduğunu ve bu konularda sohbet ettiklerini görmüştür. Ayrıca bazı çocuklar tenefüs aralarında bile dinlenmek ya da akranları ile vakit geçirmek yerine öğretmenlerinden izin alıp akıllı tahtadan bu oyunlarla ilgili videolar izlediği, derse girerken de kapatmak istemeyip, izlemeye devam etmek için ısrar ettikleri gözlemlenmiştir.

Aileler çocuklarını beslerken, uykuya hazırlıkta, çocuğu sıkıldığında çocuğunu oyalamak istediğinde veya ödül ve ceza yöntemi olarak teknolojik araçları kullanmaktadır. Üstelik bazı aileler bu araçlara sınırsız erişim izni vererek ileriki dönemler için çocuklarında başta dijital bağımlılık olmak üzere birçok sosyal ve duygusal problemlere kapı açmaktadır (Aral ve Doğan-Keskin, 2018; Sapsağlam, 2018). Pandemi sürecinde evde geçirilen zamanın artması, okul ve arkadaş ortamlarından uzaklaşma gibi nedenlerden dolayı ekran süreleri hem yetişkin hem de çocuklarda artış göstermiş olsa da (Gökler ve Turan, 2020), çocukların izlediği çizgi filmler, videolar ve oynadığı dijital oyunlar aileler tarafından dikkat edilerek, ekran süreleri kontrollü tutularak, çocuğun boş vakitlerinde yapacağı aktiviteler bularak bunun önüne geçilebilir (Akça ve Koç-Çilekçiler, 2019).

SONUÇ

Araştırma erken çocukluk dönemini pandemi sürecinde yaşamış olan çocukların sosyal becerilerini incelemek için yakınsayan paralel desende tasarlandığından hem nicel hem de nitel analiz sonuçları elde edilmiştir.

Araştırmanın nicel sonuçlarına göre, ailelere ve öğretmenlere göre pandemiden sonra çocuklar sosyal beceriler arasında en çok “duygularını yönetme becerileri” konusunda zorlanmıştır. Ailelere göre sosyal beceriler ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuş, kız çocuklarının erkek çocuklarına göre “akademik destek becerilerinde” daha iyi oldukları ortaya çıkmıştır. Aynı şekilde öğretmenlere göre sosyal beceriler ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığına bakıldığında ise, erkek çocuklarının kız çocuklarına göre “arkadaşlık becerilerinde” daha iyi oldukları ortaya çıkmıştır.

Yine araştırmadan elde edilen nicel verilere göre ailelerin ve öğretmenlerin sosyal beceri ölçeğinden aldıkları puanlar arasında korelasyon analizi yapılmış olup, “başlangıç becerileri,” “akademik destek becerileri” ve “arkadaşlık becerileri” boyutlarındaki pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır.

Araştırmanın nitel sonuçlarına göre, aileler pandemiden sonra çocuklarında sosyal becerilerle ilgili en çok yaptıkları işten çabuk sıkılma, dikkat dağınıklığı, yeni girdiği ortama uyum sağlayamama, isteklerinde ısrarcı olma ve ağlayarak ifade etme, anlaşmazlık durumunda çözmek yerine küsme, kaybetmeyi kabullenememe, dijital bağımlılık gibi olumsuzluklar gördüklerini belirtmişlerdir.

Elde edilen nitel verilere göre, aileler sosyal beceri problemleri ile ilgili evde çocukla paylaşma ve yardımlaşma davranışlarını teşvik edecek şekilde konuşma, çocuğa sorumluluk verme ve öğretmenle iletişime geçme gibi çözüm yolları bulmuşlardır.

Araştırmaya göre öğretmenler pandemiden sonra çocuklarda sosyal becerilerle ilgili en çok akranla iletişim kuramama, akran zorbalığı, bir oyuna veya gruba dahil olamama, duygularını uygun yollarla gösterememe, kaybetmeyi ve hatayı kabul etmeme, empati eksikliği ve dijital bağımlılık gibi olumsuzluklar gözlemlediklerini söylemişlerdir. Ayrıca öğretmenler sosyal beceri problemleri ile ilgili doğrudan çocukla sorunu ve duyguları ile ilgili konuşma, aile ile konuşma, sınıfta iş birliği gerektiren grup çalışmaları yapma ve rehberlik servisinden destek alma gibi çözüm yolları kullandıklarını ifade etmişlerdir.

KAYNAKLAR

- Adams, J. L. (2008). *Preschool aggression within the social context: a study of families, teachers, and the classroom environment. Unpublished doctoral dissertation, Florida State University, Florida, USA.*
- Akça, F. ve Koç Çilekçiler, N. (2019). Okul öncesi dönemdeki çocukların en çok etkilendiği çizgi film karakterleri ve bu karakterlerle özdeşleşmelerinin yol açabileceği dijital tehlikeler. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*, 6, 403–433.
- Alisinanoğlu, F., Türksoy, E. ve Karabulut, R. (2020). Pandemi Sürecinde çocukluk dönemi korkuları. *Uluslararası Beşeri Bilimler ve Eğitim Dergisi*, 6 (14), 447-568.
- Aral, N. ve Doğan-Keskin, A. (2018). Examining 0-6 year olds' use of technological devices from parents of view. *The Turkish Journal on Addiction*, 5(2), 317-348.
- Bozkurt, A. (2020). Koronavirüs (Covid-19) pandemi süreci ve pandemi sonrası dünyada eğitime yönelik değerlendirmeler: Yeni normal ve yeni eğitim paradigması. *Açık öğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 6(3), 112-142.
- Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N. ve Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet (London, England)*, 395(10227), 912–920.
- Büyüköztürk, Ş. (2007). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Pegem Yayıncılık.
- Creswell, J. W. (2016). *Araştırma deseni, nitel, nicel ve karma yöntem yaklaşımları* (S.B. Demir, Çev. Ed.), Ankara: Eğiten Kitap.
- Crick, N. R. ve Grotpeter, J.K. (1995). Relational aggression, gender, and socialpsychological adjustment. *Child Development*, 66, 710-722.
- Çalık, T., Özbay, Y., Özer, A., Kurt, T. ve Kandemir, M. (2009). İlköğretim Okulu Öğrencilerinin Zorbalık Statülerinin Okul İklimi. Prososyal davranışlar, temel ihtiyaçlar ve cinsiyet değişkenlerine göre incelenmesi, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 15(60), 555-576.
- Çelik, Ş. ve Çak, E. (2021). Covid-19 pandemi sürecinin aile üzerine etkisi. *Gevher Nesibe Journal of Medical & Health Sciences*, 6(11), 43-49.
- Çepni, S. (2014). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş* (7. baskı). Trabzon: Celepler Matbaacılık.
- Davies, P. (2000). Contributions from qualitative research. H. T. O. Davies, M. N. Sandra ve P. C. Smith (Eds), *What works? Evidence-based policy and practice in public service* içinde (ss. 291-316). Bristol, UK: Policy Press.

- Dereli-İman, E. (2013). Çocuklar için Sosyal Problem Çözme Ölçeği'nin 6 yaş grubu için Türkiye uyarlaması ve kul öncesi davranış problemleri ile sosyal problem çözme becerileri arasındaki ilişkiler. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13(1), 479-498.
- Dişçi, S. (2019). *Okul öncesi dönemde çocukların sosyal değerleri ile sosyal becerileri arasındaki ilişki*. (Yayımlanmamış Yüksek lisans Tezi). Trakya Üniversitesi, Edirne.
- Dockett, S. ve Perry, B. (2001). Starting school: effective transitions. *Early Childhood Research & Practice*, 3(2), 1-19.
- Döğner, S. S. ve Kılınç, F. E (2021). 4-6 yaş çocuğa sahip ailelerin covid-19 pandemi sürecinde çocukları ile iletişimlerinin incelenmesi. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, (10), 480-496.
- Ece-Bülbül, N. (2008). *4 yaş çocuklarının sosyal becerilerinin bazı değişkenler açısından değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Ekiz, T., İlman, E. ve Dönmez, E. (2020). Bireylerin sağlık anksiyetesi düzeyleri ile covid-19 salgını kontrol algısının karşılaştırılması. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 6(1), 139-154.
- Elibol, G. S. (2008). *5 yaş çocuklarının sosyal becerilerinin bazı değişkenler açısından değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Erol, M. ve Erol, A. (2020). Koronavirüs pandemisi sürecinde ebeveynleri gözünden ilkökul öğrencileri. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 529-551.
- Gökler M. E. ve Turan Ş. (2020) Covid-19 pandemisi sürecinde problemleri teknoloji kullanımı. *Estüdam Halk Sağlığı Dergisi*, 5(2), 108-114.
- Gupta, A., ve Goplani, M. (2020). Impact of Covid-19 on Educational Institutions in India. *UGC Care Journal*, 31(21), 661-671. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.32141.36321>
- Gülşay Ogelman, H., Güngör, H. ve Göktaş, İ. (2021). Covid-19 ve yeni dönemdeki okula uyum süreci: Okul öncesi eğitimi öğretmenlerinin görüşlerinin incelenmesi. *International Journal of New Trends in Arts, Sports & Science Education (IJTASE)*, 10(1), 11-24.
- Gültekin, Z. ve Sayıl, M. (2005). Akran Zorbalığını belirleme ölçeğinin geliştirme çalışması. *Türk Psikoloji Yazıları*, 15, 47-61.
- Güzelyurt, T. ve Nayci, Ö. (2021). Technology Addiction in Preschool Period: An Analysis on Illustrated Children's Books. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 29(2), 326-333.
- Imran, N., Zeshan, M. ve Pervaiz, Z. (2020). Mental health considerations for children & adolescents in COVID-19 Pandemic. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 36 (COVID19-S4). <https://doi.org/10.12669/pjms.36.COVID19-S4.2759>
- İnan, H. Z. (2020). Covid-19 pandemi sürecinde okul öncesi eğitimin yeniden yapılandırılması. *Milli Eğitim Dergisi*, 49 (1), 831-849.
- Johnson, R. B. ve Onwuegbuzie, A. J. (2004). Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. *Educational Researcher*, 33(7), 14-26.
- Kadan, G., Aysu, B. ve Aral, N. (2020). Covid 19 sürecinde çocuklar: gelişimsel ihtiyaçlar ve öneriler. *ÇAKÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(2), 360-379.
- Kandemir, M. (2006). *İlköğretimde algılanan sınıf içi empatik atmosfer ile benlik algısı arasındaki etkileşimin akran zorbalığı ile ilişkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kılıç, Ş. (2015). Çocuk ruh sağlığına etki eden faktörler: Anne babalık davranışları, kardeş ve akran ilişkileri, televizyon ve bilgisayar. A. Güngör- Aytar (Ed.). *Ruh sağlığı*. içinde (ss. 10-60). Ankara: Hedef Yayınları.

- Konca, A. S. ve Çakır, T. (2021). Pandemi sürecinde uzaktan eğitim ile okul öncesi eğitimden ilkokula geçiş hakkında veli görüşleri. *Yaşadıkça Eğitim*, 35(2), 520-545.
- Larsson, J. O., Bergman, L. R., Earls, F. ve Rydelius, P. A. (2004). Behavioral profiles in 4–5 year-old children: normal and pathological variants. *Child psychiatry and human development*, 35(2), 143-162
- Lynch, S. A. ve Simpson, C. G. (2010). Social skills: Laying the foundation for success. *Dimensions of Early Childhood*, 38(2), 3-12.
- Miles, M. B. ve Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Calif : SAGE Publications.
- McBryde, C., Ziviani, J. ve Cuskelly, M. (2004). School readiness and factors that influence decision making. *Occupational Therapy International*, 11(4), 193-208.
- Okatan, Ö. ve Tagay, Ö. (2021). İlkokul velilerinin görüşlerine göre covid-19 pandemisi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 17(2), 309-328.
- Ömeroğlu, E., Büyüköztürk, Ş., Çakan, M., Aydoğan, Y., Çakmak, E.K., Akduman, G.G., ...Karayol, S. (2012). *Okul Öncesi Sosyal Beceri Destek Projesi (OSBEP)*. Ankara: Tübitak.
- Ömeroğlu, E., Büyüköztürk, Ş., Çakan, M., Aydoğan, Y., Çakmak, E. K., Akduman, G.G., ...Karayol, S. (2014). Okul Öncesi Sosyal Beceri Değerlendirme Ölçeği anne-baba formuna ait norm değerlerinin belirlenmesi ve yorumlanması. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(2), 102-115.
- Öztürk, E. D., Kuru, G. ve Yıldız, C. D. (2020). Covid-19 pandemi günlerinde anneler ne düşünür çocuklar ne ister? Anne ve çocuklarının pandemi algısı. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(5), 204-220.
- Özdoğan, A. Ç. ve Berkant, H. G. (2020). Covid-19 pandemi dönemindeki uzaktan eğitime ilişkin paydaş görüşlerinin incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 13-43.
- Özyürek A. ve Çatinkaya (2021). Covid-19 pandemi döneminde aile ve ebeveyn-çocuk ilişkilerinin incelenmesi, *Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(1), 96-106.
- Rashid T. (2010). Development of social skills among children at elementary level. *Bulletin of Education and Research*, 32(1), 69-78.
- Rolland E. ve Galloway D. (2002). Classroom influences on bullying. *Centre for Behavioral Research*, 44, 299-300.
- Santrock, J. W. (1997). *Life span development*. Brown Benchmark Publishers, London.
- Sapsağlam, Ö. (2018). Social media awareness and usage in pre-school children. *International Journal of Eurasia Social Sciences*, 9(31), 728-746.
- Sarman, A., Tuncay, S. ve Sarman, E. (2020). COVID 19 pandemi sürecinde medyanın 3-18 yaş arasındaki çocuklar üzerindeki olumsuz psikolojik etkisinin önlenmesi. *Van Sağlık Bilimleri Dergisi*, 13, 69-75.
- Schonfeld, D. J. ve Demaria, T. (2015). Providing psycho social support to children and families in the after math of disasters and crises. *Pediatrics*, 136(4), 1120-1130.
- Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics*. Boston: Pearson.
- Tarçoçin, S., Alagöz, N. ve Boğa, E. (2020). Okul öncesi dönem çocuklarının pandemi sürecinde (COVID- 19) davranış değişiklikleri ve farkındalık düzeylerinin anne görüşlerine başvurularak incelenmesi. *Turkish Studies*, 15(6), 1017-1036. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.44338>

- Taylor, M. R., Kingsley, E.A., Garry, J. S. ve Raphael, B. (2008). Factors influencing psychological distress during a disease epidemic: Data from Australia's first outbreak of equine influenza, *BMC Public Health*, 8(2),1-13.
- Topaç, N. (2021). *Şarkı Ağırlıklı Değerler Eğitimi Programı'nın (ŞADEP) 5-6 yaş çocuklarının sosyal becerilerine etkisi.* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Bursa Uludağ Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bursa.
- Tuzcuoğlu, N., Aydın, N. ve Balaban, S., (2021). Pandemi döneminde okul öncesi dönem çocukları ve annelerinin psikososyal açıdan etkilenme durumunun anne görüşleri doğrultusunda incelenmesi. *Temel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 1-13.
- Uysal, H. ve Dinçer, Ç. (2012). Okul öncesi dönemde akran zorbalığı. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 5(4), 454-467.
- Walker, S. (2005). Gender differences in the relationship between young children's peer-related social competence and individual differences in theory of mind. *The Journal of Genetic Psychology*, 166(3), 297-312. doi: 10.3200/GNTP.166.3.297-312.
- Webster-Stratton, C. ve Reid, M. J. (2004). Strengthening social and emotional competence in young children-the foundation for early school readiness and success incredible years classroom social skills and problem-solving curriculum. *Infants and Young Children*, 17 (2), 96-113.
- Weir, K. (2020). Life after covid-19: making space for growth. *American Psychological Association*, 51(4). <https://www.apa.org/monitor/2020/06/covid-life-after> adresinden 02.08.2022 tarihinde erişildi.
- World Health Organization (WHO). (2020). Coronavirus disease (COVID-19) Pandemic. World Health Organization. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>.
- Yaşar, S. (2021). Pandemi sonrası okula uyum sürecine yönelik okul psikolojik danışmanlarının görüşleri. *Muş Alparslan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(2), 114-127.
- Yaşar-Ekici, F. (2015). Okul öncesi eğitime devam eden çocukların sosyal becerileri ile aile özellikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2), 1-33.
- Yılmaz, M. (2020). *Okul öncesi eğitime devam eden 57-68 aylık çocukların okul kaygıları ile sosyal becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi.* (Yayımlanmamış Yüksek lisans Tezi). İnönü Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Zhang, W. R., Wang, K., Yin, L., Zhao, W. F., Xue, Q., Peng, M., ...Wang, H. X. (2020). Mental health and psychosocial problems of medical health workers during the COVID-19 epidemic in China. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 89(4), 242-250.
- Zhu H., Wei L. ve Niu P. (2020). The novel coronavirus outbreak in Wuhan, China. *Global Health Research and Policy*, 5(6), 1-3.