

2021

Cilt | Volume 6

Sayı | Issue 1

ISSN 2458-8857

# SAMSUN SAĞLIK BİLİMLERİ DERGİSİ

JOURNAL OF SAMSUN HEALTH SCIENCES

# SAMSUN SAĞLIK BİLİMLERİ DERGİSİ

**Journal of Samsun Health Sciences**

**SAMSUN SAĞLIK BİLİMLERİ DERGİSİ**  
Journal of Samsun Health Sciences

**Cilt/Volume: 6**

**Sayı/Number: 1**

**2021**

**Editörler**

Prof. Dr. Murat TERZİ

Prof. Dr. İlknur AYDIN AVCI

**Editör Yardımcısı**

Dr. Öğr. Üye. Nuran MUMCU

**Sayı Editörleri**

Dr. Öğr. Üye. Nuran MUMCU  
Dr. Öğr. Üye. Figen ÇAVUŞOĞLU  
Dr. Öğr. Üye. Emine KOÇ

**Mizampaj Editörleri**

Öğr. Gör. Dr. Zeynep UZDİL  
Arş. Gör. Dr. Özge Öz YILDIRIM  
Arş. Gör. Cansev BAL

**Grafik Tasarım Editörü**

Arş. Gör. Güven SONER

**SAMSUN SAĞLIK BİLİMLERİ DERGİSİ**  
Journal of Samsun Health Sciences

**Cilt/Volume: 6**

**Sayı/Number: 1**

**2021**

**Cilt 6, Sayı 1 Hakem Kurulu /Volume 6, No 1 Advisory Board**

**Afitap ÖZDELİKARA**

(Ondokuz Mayıs Üniversitesi)

**Atiye KARAKUL**

(Tarsus Üniversitesi)

**Ayşe Berivan BAKAN**

(Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi)

**Ayşe ŞAHİN**

(Amasya Üniversitesi)

**Ayşegül ÖZCAN**

(Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi)

**Aysegül SAVCI**

(Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi)

**Ayten DİNÇ**

(Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi)

**Ayten YILMAZ YAVUZ**

(Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi)

**Bahtınur TAŞCI**

(Ondokuz Mayıs Üniversitesi)

**Behire SANÇAR**

(Toros Üniversitesi)

**Birsen ALTAY**

(Ondokuz Mayıs Üniversitesi)

**Büşra ALTINEL**

(Selçuk Üniversitesi)

**Cavit BOZ**

(Karadeniz Teknik Üniversitesi)

**Çetin Kursad AKPİNAR**

(Samsun Sağlık Bilimleri Üniversitesi)

**Deniz AKYILDIZ**

(Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi)

**Duygu AYAR**

(Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniversitesi)

**Eda AY**

(Atatürk Üniversitesi)

**Emine GÜDEK SEFEROĞLU**

(Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi)

**Emine KOÇ**

(Ondokuz Mayıs Üniversitesi)

**Emrullah DEMİRCİ**

(Karadeniz Teknik Üniversitesi)

**Fatma ER**

(İnönü Üniversitesi)

**Gonca ÜSTÜN**

(Amasya Üniversitesi)

**Gülay AKMAN**

(Ondokuz Mayıs Üniversitesi)

**Gülay İPEKÇOBAN**

(Atatürk Üniversitesi)

**Gülay YILMAZ**

(Yozgat Bozok Üniversitesi)

**Gülcan ARUSOĞLU**

(Kırklareli Üniversitesi)

**Hacer GÖK UĞUR**

(Ordu Üniversitesi)

**Hacer ÜNVER**

(İnönü Üniversitesi)

**Hasret YALÇINÖZ BAYSAL**

(Atatürk Üniversitesi)

**Hesna GÜRLER**

(Sivas Cumhuriyet Üniversitesi)

**Hilal HIZLI GÜLDEMİR**

(Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi)

**Hüsna KAYA KAÇAR**

(Amasya Üniversitesi)

**İlkay BOZ**

(Akdeniz Üniversitesi)

**İslam SARUHAN**

(Ondokuz Mayıs Üniversitesi)

**Nazlı BALTACI**

(Ondokuz Mayıs Üniversitesi)

**Oya Sevcan ORAK**

(Ondokuz Mayıs Üniversitesi)

**Özden GÜDÜK**

(Yüksek İhtisas Üniversitesi)

**Özlem PERSİL ÖZKAN**

(İstanbul Arel Üniversitesi)

**Sedat ŞEN**

(Ondokuz Mayıs Üniversitesi)

**Selda RIZALAR**

(Sağlık Bilimleri Üniversitesi)

**Sena KAPLAN**

(Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi)

**Sevde KAHRAMAN**

(Biruni Üniversitesi)

**Şebnem KURUL**

(Ondokuz Mayıs Üniversitesi)

**Şükran BAŞGÖL**

(Avrasya Üniversitesi)

**Ünal ZEYBEKOĞLU**

(Ondokuz Mayıs Üniversitesi)

**Yasemin AYDIN KARTAL**

(Sağlık Bilimleri Üniversitesi)

**Yasemin ERTAŞ ÖZTÜRK**

(Ondokuz Mayıs Üniversitesi)

**Yeşim AKSOY DERYA**

(İnönü Üniversitesi)

**Zümrüt ŞAHİN**

(Kafkas Üniversitesi)

**İÇİNDEKİLER / CONTENTS**

**DERLEME MAKALELER / REVIEW ARTICLE**

1. **KEMİK İLİĞİ TRANSPLANTASYON ÜNİTESİNDE TEDAVİ GÖREN ÇOCUK HASTALARDA PSİKOSOSYAL HEMŞİRELİK YAKLAŞIMI (Psychosocial Nursing Approach in Pediatric Patients Treated in the Bone Marrow Transplantation Unit)**  
Hatice UZŞEN, Zümrüt BAŞBAKKAL..... **1 – 10**
2. **SAĞLIK SEKTÖRÜNDE YALIN FELSEFE (Lean Philisophy in The Health Sector)**  
Nezire TAŞDEMİR, Fatih YAPICI, Hasan BAŞ, Ahad FURUGİ..... **11 – 17**
3. **DOĞUM SONU DÖNEMDE YENİDOĞANDA YAPILAN KANITA DAYALI UYGULAMALAR VE EBELİK (Evidence-Based Practices and Midwifery Performed in Newborns in The Postpartum Period)**  
Özlem BEKDEMİR AK, Gülümser DOLGUN..... **18 – 27**
4. **SALMONELLA BAKTERİSİNİN GIDALARDA VARLIĞI (Presence of Salmonella Bacteria in Foods)**  
Canan ASAL..... **28 – 34**
5. **HEMŞİRELİK EĞİTİMİ VE OTANTİK ÖĞRENME (Nursing Education and Authentic Learning)**  
Ayşe METİN, Özen KULAKAÇ..... **35 – 44**

**OLGU SUNUMU / CASE REPORT**

6. **GASTROENTERİT NEDENLİ UZUN SÜRELİ ÇÖMELME POZİSYONUNA BAĞLI GELİŞEN BİLATERAL DÜŞÜK AYAK (Bilateral Drop Foot Due to the Long Term Squatting Position Caused by Gastroenteritis)**  
Sema GÜL TÜRK, Prof. Dr. Murat TERZİ..... **45 - 48**

## ARAŞTIRMA MAKALELERİ / RESEARCH ARTICLE

7. **EVALUATION OF EATING ATTITUDES IN PATIENTS ATTENDING MULTIPLE SCLEROSIS PATIENT CAMP (Multipl Skleroz Hasta Kampına Katılan Hastaların Yeme Tutumunun Değerlendirilmesi)**  
Zeynep UZDİL, Seda KAYA, Pınar SÖKÜLMEZ, Murat TERZİ..... 49 – 54
8. **DOĞUMHANEDE ÇALIŞAN EBELERDE MERHAMET YORGUNLUĞU ALGISI: NİTEL BİR ÇALIŞMA (Perception of Mercury Fatigue in Midwifery Working in the Delivery Room: A Single Case Study)**  
Yasemin SÖKMEN, Ayten TAŞPINAR..... 55 – 62
9. **ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ BESLENME VE DİYETETİK BÖLÜMÜNDE OKUYAN ÖĞRENCİLERİN ORTOREKSİYA NERVOZAYA EĞİLİMLERİNİN BELİRLENMESİ ( Determination of the Trends of Orthorexia Nervosa Students Nutrition and Dietetics Department Ondokuz Mayıs University)**  
Canan ASAL, Bahtınur TAŞCI..... 63 – 68
10. **MULTİPL SKLEROZ HASTALARINDA EL FONKSİYONUNUN YAŞAM KALİTESİ İLE OLAN İLİŞKİSİ (Relationship Between Hand Function and Quality of Life Multiple Sclerosis Patients)**  
Özgün PİR, Murat TERZİ..... 69 – 75
11. **HEMŞİRELERDE DUYGUSAL EMEK DAVRANIŞI VE ETKİLEYEN FAKTÖRLER: KAMU HASTANELERİ ÖRNEĞİ (Emotional Labor Behavior and Impacting Factors In Nurses: Example of Public Hospitals)**  
Yaşar DEMİR, Pınar ORUÇ, Yusuf Alper BAŞTÜRK, Saliha ÖZPINAR..... 76 – 84
12. **ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN SAĞLIKLI YAŞAM DAVRANIŞLARI VE RUHSAL SAĞLIK DURUMU ARASINDAKİ İLİŞKİ (Relation Between Healthy Lifestyle Behaviors And Mental Health Status Of University Students)**  
Ayşe ÇALMAZ, Gülay YILMAZEL, Birsen ALTAY..... 85 – 93
13. **HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN DİYABET VE İNSÜLİN UYGULAMALARINA İLİŞKİN BİLGİ DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ (Determination of the Knowledge Level of Nursing Students Regarding Diabetes and Insulin Administrations)**  
Şeyma YILDIRIM TOGLUK, Mehtap KAVURMACI..... 94 – 102
14. **EBELERİN TIBBİ HATA TUTUMLARI VE ETKİLEYEN FAKTÖRLER (Medical Errors Attitudes of Midwives and Affecting Factors)**  
Esra GÜNEY, Esra KARATAŞ OKYAY, Tuba UÇAR..... 103 - 110

15. **HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNDEN YARARLANMA DÜZEYLERİ İLE BİREYSELLEŞTİRİLMİŞ BAKIM ALGILARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ (Investigation of The Relationship Between of Nursing Students' Benefit Levels of Information Technologies and The Perceptions of Individualized Care)**  
Özge İŞERİ, Belgin ŞEN ATASAYAR..... 111 - 118
16. **THE EFFECT OF BIRTH TYPE ON BREASTFEEDING SUCCESS AND INSOMNIA SEVERITY IN PUERPERANT WOMEN (Doğum Şeklinin Emzirme Başarısı ve Annelerdeki Uykusuzluk Şiddetine Etkisi)**  
Sümeyye ALTIPARMAK, Ayşe Nur YILMAZ..... 119 - 127
17. **THE RELATIONSHIP BETWEEN TIME MANAGEMENT, SELF-EFFICACY AND ACADEMIC SUCCESS LEVELS OF NURSING AND MIDWIFERY STUDENTS AND VARIOUS VARIABLES (Hemşirelik ve Ebelik Öğrencilerinin Zaman Yönetimi, Öz Etkililik ve Akademik Başarı Düzeylerinin Birbirleri İle ve Çeşitli Değişkenlerle İlişkisi)**  
Ümran ÇEVİK..... 128 - 135
18. **ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE KRONOTİPİN, YEME TUTUMU VE BEDEN ALGISI İLE İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ (Investigation of the Relationship of Chronotype with Eating Attitudes and Body Image in University Students)**  
Canan ALTINSOY, Ayten YILMAZ YAVUZ..... 136 - 146
19. **ATTITUDES TOWARDS EVIDENCE-BASED NURSING AND BARRIERS AGAINST UTILIZING RESEARCH: THE CASE OF PEDIATRICS NURSES (Kanıt Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum Ve Araştırma Kullanım Engelleri: Pediatri Hemşireleri Örneği)**  
Emel ODABAŞOĞLU, Esra TURAL BÜYÜK,  
Nihal ÜNALDI BAYDIN..... 147 - 155
20. **BAZI ESANSİYAL YAĞLARIN MUSCA DOMESTİCA LİNNAEUS, 1758 (DİPTERA: MUSCİDAE) LARVALARINA KARŞI ETKİLERİNİN BELİRLENMESİ (Determining the Effects of Some Essential Oil Against the Larvae of Musca domestica Linnaeus, 1758 (Diptera: Muscidae))**  
Meltem KÖKDENER..... 156 - 162
21. **EVDE BAKIM VERİCİLERİN BAKIM VERMEDEKİ YETERLİLİK DÜZEYLERİ İLE BAKIM YÜKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI (The Comparison Between the in Home Caregivers' Sufficiency Level of Caring and Their Burden of Caregiving)**  
Züleyha URAL, Mustafa AYYILDIZ..... 163 - 172

22. **EBELİK LİSANS ÖĞRENCİLERİNİN DUYGUSAL ZEKÂ VE İLETİŞİM BECERİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ (Analysis Of The Relationship Between Emotional Intelligence And Communication Skills Of Midwifery Undergraduate Students)**  
Neşe KARAKAYA, Serap TOPATAN, Nuran MUMCU, Emine KOÇ, Bahar ŞAHİN, Elif YAMAN..... **173 - 180**
23. **COVID 19 IN PREGNANT WOMEN - A RETROSPECTIVE COHORT STUDY (Gebe Kadınlarda Covid 19 - Retrospektif Kohort Çalışması)**  
Kazibe KOYUNCU, Yasemin ALAN, Önder SAKİN, Burçin KARAMUSTAFAOĞLU BALCI, Ramazan DENİZLİ, Ali Doğukan ANĞIN, Abdülmecit ÖKTEM..... **181 - 186**
24. **THE EFFECT OF PROFESSIONAL ATTITUDES OF NURSES WORKING IN DIFFERENT AREAS ON THE COMPLIANCE WITH ISOLATION PRECAUTIONS (Farklı Alanlarda Çalışan Hemşirelerin Profesyonel Tutumlarının İzolasyon Önlemleri Uyumlarına Etkisi)**  
Nihal ÜNALDI BAYDIN, Esra TURAL BÜYÜK, Büşra PAZARLI..... **187 - 195**



**KEMİK İLİĞİ TRANSPLANTASYON ÜNİTESİNDE TEDAVİ GÖREN ÇOCUK HASTALARDA  
PSİKOSOSYAL HEMŞİRELİK YAKLAŞIMI**

**Psychosocial Nursing Approach in Pediatric Patients Treated in the Bone Marrow Transplantation Unit**

Hatice UZŞEN<sup>1</sup>, Zümrüt BAŞBAKKAL<sup>2</sup>

**ÖZET**

*Kemik iliği transplantasyonu, çocuk ve yetişkinlerde yaşamı tehdit eden birçok hastalığın tedavisinde kullanılmaktadır. Kemik iliği transplantasyonu kemoterapi, radyoterapi ya da cerrahi girişim gibi başarısız olan birçok tedavi sonrasında, yaşam kurtaran en iyi seçenek olarak görülmektedir. Kök hücre naklinin hangi çeşidi olursa olsun uzun bir hospitalizasyon süreci gerektirmekte ve çocuk hastalar yüksek doz kemoterapiye maruz kalmaktadır. Hastalığın tipi, kök hücre nakli, uzun hospitalizasyon süreci, uygulanacak agresif kemoterapi gibi durumlar hastalarda ve hasta yakınlarında psikolojik, psikososyal sorunlara neden olmaktadır. Bu psikolojik ve psikososyal sorunlar hastaların etkili baş etme yöntemlerini zedelemekte, yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir. Kemik iliği transplantasyonu, çocuğun tedavi sürecinde sosyal desteğe duyulan ihtiyacı artırmaktadır. Pediatri hemşiresi, kemik iliği transplantasyonu öncesi dönemde çocuk hastanın tedavi sürecinde yaşayacağı durumlara yönelik yaşına uygun açıklayıcı bilgiler verecek, tedavi süresince eğitimin devamlılığının sağlayacak en önemli kişidir. Kemik iliği transplantasyonu sonrası dönemde ise yeni yaşamına uyum sağlayabilmesi için yardımcı olacak, fiziksel ve psikolojik iyiliğin oluşturulmasını sağlayarak yaşam kalitesinin artırılmasına destek olacaktır. Pediatri hemşireleri kemik iliği transplantasyon sürecinde, çocuk hasta ve ailesini bütüncül olarak değerlendirmeli, sağlığın geliştirilmesi ve korunması, hastalık durumunun iyileştirilmesi, yaşam kalitesinin artırılması için süreçte aktif görev almalıdır. Bu derleme makalede kemik iliği transplantasyon ünitesinde tedavi gören çocuk hastalara psikososyal yönden hemşirelik yaklaşımının önemini vurgulanmıştır.*

**Anahtar kelimeler:** Kemik iliği transplantasyonu; Psikososyal sorunlar; Çocuk hasta; Hemşirelik bakımı

**ABSTRACT**

*Bone marrow transplantation is used to treat many life-threatening diseases in children and adults and is seen as the best life-saving option after many unsuccessful treatments such as chemotherapy, radiotherapy, or surgical intervention. All type of stem cell transplantation requires a long hospitalization process and pediatric patients are exposed to high-dose chemotherapy. The type of disease, stem cell transplantation, long hospitalization process, and aggressive chemotherapy cause psychological and psychosocial problems in pediatric patients and their family members. These psychological and psychosocial problems reduce the effective coping methods of the patients and negatively affect the quality of life. Bone marrow transplantation increases the need for social support in the child's treatment process. Pediatric nurses can evaluate the child patient and their family as a whole in the bone marrow transplantation process and can be actively involved in the process to maintain and improve health, treat disease and increase the quality of life. The pediatric nurse provides explanatory information relevant to the age of the child patient during the treatment period before bone marrow transplantation. The pediatric nurse provides continuity of education during the treatment and helps to adapt to his new life after bone marrow transplantation. She also can help to establish physical and psychological well-being and increase the quality of life. In review article, the importance of the psychosocial nursing approach to pediatric patients treated in the bone marrow transplantation unit is emphasized.*

**Keywords:** Bone marrow transplantation; Psychological problems; Pediatric patient; Nursing care

Makale Geliş / Received: 20.07.2020

Makale Kabul / Accepted: 22.12.2020

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD. Bornova- İzmir, ORCID: 0000-0001-9873-5088, e- posta: hatice\_uzsen35@hotmail.com

<sup>2</sup>Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD. Bornova-İzmir, ORCID: 0000-0002-7937-7518, e-posta: zumrut.basbakkal@gmail.com

**Sorumlu Yazar: Hatice UZŞEN**

## GİRİŞ

Kemik iliği transplantasyonu (KİT), çocuk ve yetişkinlerde yaşamı tehdit eden birçok hastalığın tedavisinde kullanılmaktadır (Kelly, Ross Gray & Smith, 2000; Phipps, 2002; Beeken, Eiser & Dalley, 2011; Lawson et al. 2012; Can, 2014;). KİT kemoterapi, radyoterapi ya da cerrahi girişim gibi başarısız olan birçok tedavi sonrasında, yaşam kurtaran en iyi seçenek olarak görülmektedir (Barrera, 2000; Chao, Chen, Wang, Wu & Yeh, 2003; Mehling et al. 2012; Tanyeli, Aykut, Demirel & Akçaoğlu, 2014). İlk defa KİT, 1939 yılında aplastik anemisi olan hastaya yapılmış ve başarısız olmuştur. 1957 yılından sonra kullanılmaya başlanmış olmasına rağmen 1970’li yıllara kadar kullanımını çok azdır. Sonraki yıllarda KİT ile tedavi edilebilecek hastalıkların artması ve yaşam oranının artması ile KİT uygulaması daha yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır (Pot Mees & Zeitlin, 1987; Morena & Gatti 2011; Henig & Zuckerman, 2014).

Kemik iliği transplantasyonu ya da kök hücre naklinin üç tipi bulunmaktadır. 1) Allojenik kök hücre nakli: sağlıklı verici kişiden alınan kök hücrenin, alıcı kişiye yüksek doz kemoterapi sonrası verilmesi işlemidir. Allojenik kök hücre nakli, sinjeneik, kardeş ya da gönüllü akraba dışı kişilerden yapılmaktadır. Sıklıkla hematolojik malignensiler ve immun bozukluklarda kullanılmaktadır. 2) Otolog kök hücre nakli: kişinin kendisinden alınan kemik iliği/periferik kök hücrenin, dondurularak yüksek doz kemoterapi sonrasında kişiye verilmesi işlemidir. Daha çok rölaps riski yüksek malign hastalıkların tedavisinde kullanılmaktadır. 3) Sinjeneik kök hücre nakli; hastanın sinjeneik ikizinden alınan kök hücre ile yapılmakta ve tüm KİT ile tedavi edilebilecek hastalıklarda kullanılmaktadır (Can, 2014; Henig & Zuckerman, 2014; Tanyeli ve ark., 2014).

Kök hücre naklinin hangi çeşidi olursa olsun uzun bir hospitalizasyon süreci gerekmede ve çocuk hastalar yüksek doz kemoterapiye maruz kalmaktadırlar. En az hastanede yatarak tedavi süresi dört-beş hafta iken, bazen bu süre üç aya kadar uzayabilmektedir. Hastalığın tipi, kök hücre nakli, uzun hospitalizasyon süreci, uygulanacak agresif kemoterapi gibi durumlar hastalarda ve hasta yakınlarında psikolojik, psikososyal sorunlara neden olmaktadır. Bu psikolojik ve psikososyal sorunlar hastaların etkili baş etme yöntemlerini zedelemekte, yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir (Zittouna, Acard & Ruszniewskia, 1999; Kenelly, 2001; Phipps, 2002; Cassileth, Vickers & Magill, 2003; Felder-Puiq et al. 2006; Beeken, Eiser & Dalley, 2011; Lawson et al. 2012; Mehling et al. 2012).

Bu derleme makalede kemik iliği transplantasyon ünitesinde tedavi gören çocuk hastalara psikososyal yönden hemşirelik yaklaşımının önemini vurgulanmıştır.

## PSİKOLOJİK VE PSİKOSOSYAL YÖNDEN KİT

### *KİT Öncesi Dönem*

Bu evre hasta ve ailesi için karar verme sürecini kapsamaktadır. Çocuk hasta ve ailesi bu döneme kadar çoğunlukla bazı tedavi denemeleri ve yorucu işlemleri yaşamıştır. Bu tedavi yönteminin son ve tek şans olması karar verme sürecinde bir zorluk yaratmayacaktır ancak tedavinin belirsizliği, etkili olup olmayacağı, çocuk hastanın yaşayacağı ağrı gibi durumlar, ailelerin KİT hakkındaki bilgi durumu çocuk hastanın ve ailesinin endişelenmesine, gerginlik yaşamasına neden olacaktır (İlhan & Kumbasar, 2004). Kemik iliği transplantasyonuna karar verildikten sonra, ailelerin tedavi süreci ile ilgili bilgilendirilmesiyle birlikte ebeveynler “uygun donör bulunulabilecek mi?” telaşı yaşamaktadır. Bazen anne veya baba uygun donör olabilirken, bazen de sadece çocuklarının yaşamını kurtarmak amacıyla yeni bir kardeş planlanmaktadır. Bu durum ilerleyen yıllarda yeni kardeşin de yaşamını etkileyecektir. Birçok çocuk hasta ve ailesi, uygun donörün bulunabilmesi için aylarca donör havuzunda bekletilmektedir. Bu durum çocuk hasta ve ailesinde endişeye, korkuya neden olmaktadır (Patenaude, 1990; Bulut, 2016). Uygun donörün bulunamaması ailede yeterince çaba göstermediklerine dair bir his yaratırken, donörün bulunması ise ailede aşırı sevinç yaratır. Ailedeki aşırı sevinç, belirsiz sürecin yol açabileceği ağır fiziksel ve psikolojik yükün

getireceği sorunları gizlemektedir. Uygun donör bulunduktan sonra tedavi sürecinin yaşanacağı hastanenin bulunduğu yer önemlidir. Eski yıllara göre KİT merkezlerinin sayısının artması bir avantaj olmasına karşın, aile ve çocuğun yaşadıkları şehirden başka bir yere gitme zorunluluğu çocuk hasta ve ailesini maddi, manevi olarak etkilemektedir (Patenaude, 1990).

### ***KİT İçin Hospitalizasyon***

Günümüzde birçok hastanede laminar hava akımı olan pozitif basınçlı odalarda tedavi süreci yaşanmasına rağmen, temiz ya da steril hastane odasında da bu süreç yaşanabilir. Çocuk hastanın bu süreci nerede yaşayacağı tamamen rastgele olabileceği gibi zorunlu nedenlerle de tercih yapılabilir (Patenaude, 1990; Aksu ve ark., 2005). Tedavi her nerede olursa olsun, çocuk hastanın KİT sürecini tek bir odada, kendi günlük yaşam alışkanlıklarını değiştirmek zorunda kalarak, sevdiklerinden ayrı bir şekilde geçirecek olması birçok psikolojik problemi beraberinde getirir (Favara-Scacco, Smirne Schiliro & Cataldo, 2001). KİT sürecinde çocuk hastalarda sıklıkla uyum bozuklukları, depresyon, anksiyete, azalan yaşam memnuniyeti, kişilik ve tutum değişiklikleri, özgüven kaybı gibi psikolojik ve psikososyal sorunlar görülmektedir (Chao et al., 2003; Sezgin, Ekinci & Okanlı, 2007). Sıklıkla yaşamları üzerinde kontrol kaybı yaşayan çocuklar tedavi sürecinde yemekler, ziyaretçiler vb. konularda aşırı kontrollü davranışlar sergileyebilirler. Kemik iliği transplantasyonu sonucunun tahmin edilememesi çocuk hasta ve ailesi için birincil anksiyete nedenidir. Nakil öncesi kemoterapinin hastada neden olduğu bulantı, kusma, mukozit, nötropeni nedeniyle gelişen enfeksiyonlar çocuk hastada bir yandan depresyona neden olurken bir yandan da yaşam kalitesini düşürmektedir. Bu dönemde çocuk hastanın maruz kaldığı invaziv girişimler (lomber ponksiyon, kemik iliği aspirasyonu, port katater takılması, santral venöz katater takılması vb.) çocuk hastayı hem fizyolojik hem de psikolojik olarak olumsuz etkilemektedir (Favara-Scacco et al., 2001). Bu belirsiz süreçte hasta kendi sağlık durumunun gidişatı hakkında sadece hekim ve hemşirenin açıklamalarına güven duymak zorunda kalmaktadır (Patenaude, 1990).

**Tablo 1. Çocuk Hastaların Yaş Dönem Özelliklerine Göre KİT'den Etkilenme Durumları**

<b>Çocukluk Dönemi</b>	<b>Yaş Dönem Özelliklerine Göre Tepki</b>
<b>Bebeklik Dönemi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ayrılık anksiyetesi</li><li>• Tıbbi işlemlerden korku</li><li>• Regresyon (tuvalet eğitimi, konuşma, kendi kendine beslenme vb. konularda)</li></ul>
<b>Okul Öncesi Dönemi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceza olarak algılama</li><li>• Ebeveynlerine bağımlılık</li><li>• Öfke</li><li>• Yeme ve uyku problemleri</li><li>• İçme dönme</li></ul>
<b>Okul Dönemi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yüksek anksiyete</li><li>• Öykülerinde yalnızlık, ayrılık ve ölüm temaları</li><li>• Hastalığından dolayı görünümünde meydana gelen değişiklikler ve fonksiyon kaybı nedeniyle kendini akranlarından farklı görme, arkadaşları tarafından reddedileceği düşüncesi</li><li>• Kendini izole etme ve depresif hissetme</li><li>• Ölümcül bir hastalığa yakalanmanın haksızlık olduğu düşüncesi</li><li>• Okul problemleri</li></ul>
<b>Adölesan</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bağımsızlığını kaybetme hissi</li><li>• Arkadaş ilişkilerinde bozulma</li><li>• Cinsel gelişimlerinde gecikme ve infertilite kaygısı</li><li>• Gelecekle ilgili planlarının bozulduğu düşüncesi</li><li>• Kemoterapiden dolayı beden imajındaki değişikliklerin neden olduğu benlik saygısında ve özgüvende azalma</li><li>• Sinirlilik hali</li><li>• Uyku ve beslenme sorunları</li><li>• Okul başarısında düşme</li><li>• Endişe, korku, panik, suçluluk duyguları</li><li>• Cezalandırılma algısı</li><li>• İnkâr</li></ul>

\*Sezgin, Ekinci & Okanlı, 2007

**KİT Sonrası**

Kemik iliği transplantasyon sürecinin zorlu kısmı geride kalmıştır ancak bu dönemde çocuk hastanın ve ailesinin taburculuğa hazırlanması, kişilerin ihtiyacı olduğunda hemen yardıma gelip müdahale edecek sağlık ekibinden ayrılması anlamına gelmektedir (İlhan & Kumbasar, 2000). Bu durum endişe verici ve korkutucudur. Birçok hasta ve ailesinin beklentisinin aksine tedavi için hastaneye yatırılan çocuk hastanın taburcu olması uzun ve kademeli bir süreçtir. Nakil işlemi tamamlandıktan sonra bazı hastaların bir yıla kadar izolasyonunun devam etmesi gerekebilir. Ayrıca graft versus host hastalığı, böbrek ve karaciğer hastalıkları, büyüme-gelişme geriliği, enfeksiyonlar nakil sonrası ortaya çıkan ve baş edilmesi gereken durumlardır (Lawson et al. 2012). Bu süreci sağlıklı geçiren hastalar eski yaşam alışkanlıklarına geri dönerken uyum problemleri yaşamakta, okula dönüş ve yeniden sosyal kimliğin oluşturulması konularında zorluklarla karşılaşmaktadırlar.

**PSİKOLOJİK VE PSİKOSOSYAL DESTEK**

Çocuk hastanın KİT sürecinde sosyal desteğe daha çok ihtiyacı vardır. Sosyal destek, yaşamda meydana gelen olumsuz olayların fiziksel sağlık ve kendini iyi hissetme üzerindeki zarar verici etkisini azaltarak olumsuzluklar karşısında strese karşı tampon görevi üstlenir. Zor durumdaki çocuğa sağlanan fiziksel ve psikolojik yardım görüntüsüyle sunulan sosyal destek hastanın benlik saygısında, bedeniyle ilgili algısında, yaşam kalitesinde, yaşamının işleyişinde, cinsel gelişiminde, kişisel ve sosyal rollerinde, aile ve çevresiyle olan ilişkilerinde olumlu yönde değişiklik yaratmaktadır (Ülger, Alacacioğlu, Gülseren, Zencir, Demir & Tarhan, 2014).

**Tablo 2. KİT Ünitesinde Tedavi Gören Çocuk Hastalarda Görülebilecek Psikososyal Sorunlar**

Psikososyal Sorun	Psikososyal Sorunun Tanımı	Psikososyal Sorunun Nedeni	Psikososyal Sorunun Görülme Şekli
<b>Regresyon</b>	Normal gelişim gösteren çocuğun kendini güvenli hissettiği ilk dönemlere dönerek önceden edindiği becerileri kaybetmesi	Tanı konulması ve tedavi sürecinin başlamasıyla birlikte ebeveyn çocuğun öz bakım ihtiyaçlarını karşılar Çocuk hastanın özerkliği kontrol altına alınır Regresyon, çoğunlukla hastaneye yatma nedeniyle ortaya çıkar	Ağlama, ebeveyne düşkünlük, parmak emme, enürezis, enkoprezis, ilgi bekleme, aşırı motor aktiviteler, konuşmada gerileme, yemek yemeyi reddetme
<b>Yadsıma</b>	Kendisi için tehlikeli olarak algılanan gerçeği görmezden gelmek	Çocuk hastanın anksiyetesinin yüksek olması nedeniyle kendini korumak için hastalığını kabul etmemesi ve bu durumu davranış olarak sergilemesi	Kendisine seslenilen çocuğun duymamış gibi davranması Çocuğun kendisiyle konuşulduğunda gözlerini kapaması veya başını çevirmesi Anlatılan konuyu dinlemek istememesi Çocuğun sürekli diğerlerinden ayrı oturup, neden ayrı oturduğunu açıklamak istememesi
<b>Anksiyete</b>	Benlik bütünlüğünü tehdit eden bir duruma tepki olarak hissedilen sürekli, aşırı gerginlik, sinirlilik ve endişe hali	Tanmadığı sağlık personeli ile karşılaşması Daha önce tecrübe etmediği ağrı ve acı veren uygulamaların yapılması Hastalığı hakkında bilgisinin olmaması Soru sormaya korkması	Arkadaşları ile kitle iletişim araçları aracılığıyla konuşmak istememesi Yalnız kalmak istemesi Yemek yemeyi reddetmesi Saldırgan davranışlar göstermesi Yalan söylemesi Çevresine ilgi göstermek istememesi Zihinsel ve fiziksel olarak zayıf tepki Çok neşeli görünürken birden ağlamaya başlaması
<b>Depresyon</b>	Duygu, düşünce, davranış ve bedensel işlevlerde bozukluk	Rutin alışkanlıklarının değişmesi Ailelerinden ve sevdiklerinden ayrı kalma zorunluluğu	Günlük alışkanlıklarını yerine getirememe Dikkatini toplamada güçlük Yaşamdan zevk alamama Karamsarlık ve sinirlilik
<b>Korku</b>	Kaynağı dışta olup, belirli bir tehlike karşısında fiziksel ve psikolojik tepki gösterip, kişiyi savunmaya iten duygu	Hastanede beklenmedik ve bilinmeyen olaylarla karşılaşma Tanıdık olmayan ortam ve sağlık personeli Tıbbi işlemler kaynaklı ağrı	Çocuğun yüz ifadesinde değişiklik Sinirlilik Kolayca ağlama hali
<b>Umutsuzluk</b>	Problemleri çözmek ya da belli amaca ulaşmak için başka yolun olmadığını düşünen, amaçlarını belirlemek ve gerçekleştirmek için kendini harekete geçiremeyen kişide sürekli bir	Emosyonel olarak derin ve çok uzun süre acı çekmesi Hastalık ve tıbbi işlemler nedeniyle ağrı Hastalık sürecinde yeterli psikososyal yardım alamaması	İyileşemeyeceği düşüncesi Olaylara karşı ilgisizlik

	duygusal durum	Değişken sağlık durumu	
<b>Bağlılık Duygusu</b>	Gereksinim duyulan birey veya nesnelere bağlılığın ötesinde, vazgeçilmezlik içeren duygu	Tedavi sürecinde çocuk, hastalığı kontrol altına almak isterken, kişisel yetersizliği sebebiyle daha önce özgürce hareket edebildiği konularda ebeveynleri veya bakım verenlere karşı bağlılık duygusu geliştirmesi	Ebeveyninden ayrılmak istememesi Ebeveyninden ayrıldığında ağlaması, saldırgan davranışlarda bulunması, öfkelenmesi
<b>Ayrılık Anksiyetesi</b>	En az 4 hafta boyunca çocuğun evden ya da evde bağlandığı kişiden ayrılma nedeniyle gelişim düzeyine göre beklenenden fazla ve tekrarlayıcı endişe duyması	Annesi, arkadaşları, sosyal çevresi ve okuldan ayrı kalması	Çocuğun ayrılmaya gösterdiği tepki değişiklik göstermektedir
<b>Yalnızlık</b>	Bireyde sebebi açıklanamayan korku, sıkıntı, ümitsizlik ya da yerinde duramama hali	Hastalık ve hastaneye yatma nedeniyle ailesinden, arkadaşlarından ayrı kalmak yalnızlık hissetmelerine yol açar	
<b>Sosyal İzolasyon</b>	Bireyin kendini yalnız hissetmesi nedeniyle kendisini çevreden soyutlayıp iç dünyasına çekilmesi	Hastalığın veya tedavilerin yan etkileri Yorgunluk veya enerji kaybı Günlük yaşam aktivitelerini düzenleyememe Kalabalık ortama girmeme zorunluluğu	Kendini geri çekme Yalnızlık hissi Konuşmaya isteksizlik Arkadaşları veya sevdikleriyle herhangi bir şekilde iletişim kurmak istememesi
<b>Düşmanlık Öfke Saldırganlık</b>	<b>Düşmanlık:</b> Kızgınlık ve öfke durumu <b>Öfke:</b> Çocuğun, beklenmedik bir olay karşısında, benliğini koruma isteğinden dolayı kendini doğru yollardan ifade edememesi sonucunda gösterdiği duygusal durum <b>Saldırganlık:</b> Bireyin güvenlik, mutluluk ihtiyacı ya da başka bir gereksinimi karşılanmadığında tepki olarak saldırganlık göstermesi	Hastanede yatmayı kabul eden çocuğun böyle bir şeyi istemediği halde bunu kabul etmek zorunda kalması Çocuğun durumunu kabul edememesi Hastaneden ve sağlık personelinden korkması Sağlık personeline, anne, babasına ve diğer hastalara düşmanlık hissetmesi	<b>Düşmanlık:</b> Olumsuz yüz ifadesinden ve sözlerinden anlaşılır Çocuk konuşmayı reddeder Bulunduğu ortamdan ayrılabilir ve içine kapanır <b>Öfke ve Saldırganlık:</b> Çocuk ağlar, bağırır, tepinir, kendini yerden yere atar, inatçıdır, konuşmaz, alay eder, yemek yemez, kendine ve karşısındaki insana zarar verir, ısırma, itme ve tekmeleme davranışı gösterir Dişlerini sıkır, nabız ve kalp atışları hızlanır, mantıklı düşünme durur, konuşma düzeni bozulur, sık sık nefes alıp verir ya da nefesini tutarak çevresini korkutma gibi hareketler sergiler, aşırı heyecanlanır
<b>Tedaviyi Reddetme</b>	Tedavi olmak istememe	Hastanın hastalığını ve tedavisini anlayamadığı durumlarda, bilgi eksikliği sebebiyle Tedavisi kültürü ile bağdaşmıyorsa, karmaşık, maliyeti fazlaysa, zahmetliyse, uzun süreli ve yaşamında değişiklikler yapmayı gerektiriyorsa	
<b>Post Travmatik Stres Bozukluğu</b>	Ağrı, yaralanma, ciddi sorunlar yaratan bir hastalık durumunun olması, invaziv ve korkutucu tıbbi işlemler ve tedaviler yaşanması sonucunda ortaya çıkan psikolojik ve fizyolojik tepkilerin bir arada görülmesi	Yaşamı tehdit eden hastalık veya yaralanmanın olduğu durumlarda, Çok sayıda invaziv girişimin gerektiği durumlarda 10 yaş üstü çocuklarda	Kabus görme, hastalık/işlem hakkında çok fazla düşünme, duygusal küntlük, hastalık ve hastane deneyimini konuşmaktan, hatırlatıcılardan kaçınma, huzursuzluk
<b>Somatik Yakınlıklar</b>	Hastalık ve hastaneye yatmaya karşı yaşanan stres ve anksiyetenin fiziksel belirtilere dönüşmesi	Yaşamı tehdit eden hastalık veya yaralanmanın olduğu durumlarda Çok sayıda invaziv girişimin gerektiği durumlarda Çocuğun hastalığını ve tedavisini açık bir şekilde anlayamadığı durumlarda Hastaneden ve sağlık personelinden korkması durumunda	Ağrı, uykusuzluk, bayılma, titreme, kasılma, nefes darlığı, iştahsızlık, bulantı-kusma gibi somatik belirtilerden söz etmesi
<b>Uyku Örüntüsünde bozulma</b>	Çocuğun gece boyunca kesintisiz uyuyamaması	Çocuğun yabancı ortamda yabancı insanlar tarafından tedavi için gece boyunca sık sık uyandırılması, Ebeveynden ayrılma, kabuslar görme, korku ve anksiyete gibi nedenlerle uykuya dalmakta ve uyumakta güçlük yaşama Yaşadığı her şeyi yok sayarak sürekli uykulu hali	Uykuya dalmakta ve uyumakta güçlük Uykuya eğilim Sık sık uyandırılma

\*Üstün G, 2012

Çocuk hastaların psikolojik kaygı ve acılarını azaltmak, tedaviye uyumunu arttırmak, yaşam kalitesini yükseltmek gerekmektedir. Ayrıca ölümcül hastalıklarla yüzleşmesini kolaylaştırmak, duygularını ifade etmesine yardımcı olmak, mücadele ve yaşama gücünü arttırmak, hastalığın yarattığı çok yönlü krizle sağlıklı baş etmesine yardımcı olmak için psikososyal desteğe ihtiyacı bulunmaktadır (Ülger ve ark., 2014). Çocuk hastanın psikososyal

sorunlarının saptanıp uygun psikososyal desteğin yapılması multidisipliner bir ekip yaklaşımı gerektirmektedir.

### ***Psikososyal Hemşirelik Yaklaşımı***

Pediyatri hemşireleri kemik iliği transplantasyon sürecinde, çocuk hasta ve ailesini bütüncül olarak değerlendirmelidir. Hastalık durumunun iyileştirilmesi, sağlığın geliştirilmesi ve korunması için bireyselleştirilmiş bakım sağlanmalıdır. Ayrıca yaşam kalitesinin artırılması için eğitim ve danışmanlık sağlayarak süreçte aktif olarak yer almalıdır. Pediyatri hemşiresinin rolü, aileye ve çocuğa rehberlik ve destek sağlayarak onların endişelerini hafifletmeye çalışmaktır. Bunun için çocuğun fiziksel, duygusal, zihinsel ve sosyal yönden hızlı bir gelişim süreci içinde olduğunu, hastanede kaldığı süre içinde çocuğun beklentilerini, olayları algılamasını, geçmiş deneyimlerini, duygularını ve bilişsel düzeyini dikkate alması gerekmektedir. Pediyatri hemşiresinin kemik iliği transplantasyonu uygulanacak olan çocuk hastaya psikososyal bakım verebilmesi için, çocuğun tepkilerini tanınması ve psikososyal tepkileri etkileyen faktörleri bilerek hastayı değerlendirmesi gerekmektedir (Cantrell, 2007; Kocaman, 2008). Bu doğrultuda hekimlerle birlikte, çocuk hastanın kliniğe yatışı yapılmadan önce kemik iliği transplantasyonu konsey toplantısına katılmalıdır. Bu toplantıda ekip ile tanışma, klinik ortamın tanıtılması, çocuk hasta ve ailesinin diğer hastalarla tanıştırılması ile güven artıran bir ilişkinin başlatılması sağlanmalıdır (Cantrell, 2007; Kocaman, 2008). Güven temelli ilişki gelişmesi hasta merkezli, bireyselleştirilmiş bakım ile sağlanmaktadır. Çocuk hastaya bakım verecek kişinin mümkün olduğunca aynı hemşirenin olması, yapılacak her tıbbi işlemin hastaya açıklanması, hastadan bu konuda izin alınması, kendi durumu hakkında sorulan soruların doğru bir şekilde cevaplanması ve durumu hakkında düzenli bilgi verilmesi güven temelli ilişkinin temelini oluşturmaktadır.

Çocuk hastalara tıbbi tedavi ve bakımla birlikte psikososyal desteğin sağlanmasında konsültasyon liyezon hemşireleri önemli bir yere sahiptir. Konsültasyon liyezon hemşiresi, fiziksel hastalığı olan çocuk hastaların psikolojik, davranışsal tepkilerini, sorunlarını tanımlayarak, yeni duruma uyumlarını kolaylaştırmakta ve psikososyal bakımı doğrudan sunmaktadır (Kocaman, 2006). Kit sürecinde hasta kabul aşamasından taburcu olana kadar konsültasyon liyezon hemşiresinin desteğinin kesintisiz olarak sürdürülmesi sağlanmalıdır. Pediyatri hemşiresi kemik iliği transplantasyon sürecine yönelik eğitim konuları ve ilgili rehberlerin geliştirilmesine öncülük etmelidir. Ayrıca çocuk hasta ve ailesine verilen eğitimin devamlılığı (resimli broşürler, videolar vb.), hastaların nakil sürecini daha rahat geçirmelerine, verilen eğitimlerden istenilen düzeyde yararlanmalarına olanak sağlamaktadır (Kapucu & Karaca, 2008; Koçubaba ve ark., 2017). Çocuk hasta ve ailesi, kemik iliği transplantasyonu ile ilgili bazı yanlış bilgiler edinmiş olabilirler. Yanlış bilgileri düzelterek eksikleri tamamlamak amacıyla, öncelikle kemik iliği transplantasyonu ile ilgili nelerin bilindiği, nelerin yanlış bilindiği anlaşılmalıdır. Açıklamalarda tıbbi terimlerin kullanılması anlatılanların anlaşılmasına ya da yanlış anlaşılmasına yol açabileceği için görüşmede çocuk hasta ve ailesinin anlayabileceği terimleri kullanmak ve hastanın anladığından emin olmak gerekir. Kemik iliği transplantasyon hazırlığı içinde olan çocuk hastanın ve ailesinin içinde bulunduğu gergin durum hastanın dikkatini de etkileyebileceği için önemli bilgiler anlaşılabilir. Bu dönemde sıkıntıyla baş etmede bir savunma mekanizması olarak hasta çocuk ve aile anlatılanların olumsuz yanlarını görmezden gelip olumlu taraflarını anlama eğiliminde olabilirler. Aile ve çocuğun süreci doğru anladığından emin olunmalı, kişiler gerçekçi bir biçimde yönlendirilmelidir. Böylelikle transplantasyon sonrası gelişebilecek olumsuzluklar karşısında hastanın yaşayabileceği düş kırıklığı ve öfke duyguları baştan engellenmiş olur (Andrykowski, 1999).

Hastanın kontrol duygusu yaşamasını sağlamak için çocuğu, yaşına uygun olarak yapılan ve yapılması planlanan işlemler hakkında bilgilendirmek gerekir (İlhan & Kumbasar, 2004). Pediyatri hemşiresi çocuğu hastalığına ilişkin korkuları ve endişeleri konusunda konuşmaya cesaretlendirmeli, sözel ve sözel olmayan yöntemlerle kendilerini ifade etmeleri

sağlanmalıdır. Çocuklar tüm düşüncelerinde olduğu gibi hastalıklarına ilişkin düşüncelerini yazarak, öyküler anlatarak ya da resimler yoluyla ifade edebilirler. Oyun da bu yöntemlerden bir tanesidir. Çocuk hastalar oyun aracılığıyla hastalıkları ile ilgili duygu ve düşüncelerini ifade edebilirler. İşlem öncesi dönemde (2-7 yaş), çocuk hastalara bebek ya da kuklalar üzerinde yapılacak işlemin açıklanması, kullanılacak malzemeleri incelemesine fırsat verilerek kukla üzerinde işlemi yapmalarına izin verilmesi hastaneye ilişkin duygularını yansıtmaya açısından önemlidir. Somut işlemler döneminde (7-11 yaş), çocuk hastadan resim çizmesi ya da hastane ile ilgili bir hikaye anlatması sağlanabilir. Pediatri hemşiresi, bu teknikleri kullanarak çocuğun hastalık ve tedaviye ilişkin duygu ve düşüncelerini ifade etmesini sağlayabilir (Sezgin, Ekinci & Okanlı, 2007; Yayan & Zengin, 2018; Yazgı, 2019).

**Tablo 3. KİT Ünitesinde Tedavi Gören Çocuk Hastalarda Görülebilecek Psikososyal Sorunlara Yönelik Hemşirelik Girişimleri**

Amaç	Çocuk hasta ve ailesinin baş etme becerilerini geliştirerek tedavi sürecine uyumlarını artırmaktır
Psikososyal Sorunlar	Psikososyal Sorunlara Yönelik Hemşirelik Girişimleri
<b>Regresyon</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Özerkliği kontrol altına alınan çocuğun yaş dönem özelliği doğrultusunda mümkün olduğunca kendi ihtiyaçlarını karşılaması sağlanır</li><li>• Beslenmesi sırasında hoşlandığı yiyecekleri seçmesine izin verilmelidir</li><li>• Giyinmesi ve soyunması sırasında zaman tanınmalı, yardımsız giyinmesi sağlanmalıdır</li><li>• Giyeceği kıyafetleri seçmesi sağlanmalıdır</li><li>• Tuvalete giderken ya da banyo yaparken güvenlik önlemleri doğrultusunda kendi ihtiyaçlarını bağımsız karşılayabilmesi desteklenmelidir</li><li>• Yapılacak invaziv girişimler sırasında, çocuğun karar verebileceği konularda fikri alınmalıdır</li></ul>
<b>Yadsıma</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Çocuğun psikososyal destek sistemleri değerlendirilmelidir</li><li>• Yapılacak invaziv işlemler hakkında yaşına uygun açıklama yapılmalıdır</li><li>• Çocuğun yaşadığı durum ile baş etme şekli değerlendirilmeli, olumlu baş etme yöntemleri öğretilmelidir</li></ul>
<b>Anksiyete</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Klinik çalışanları ile tanışması sağlanmalıdır</li><li>• Kısa, basit cümlelerle sakin ve yavaş konuşularak tedavi süreci hakkında açıklama yapılmalıdır</li><li>• Tüm insanların zaman zaman endişe yaşayabileceği, bu durumun normal olduğu anlatılmalıdır</li><li>• Empati yapılarak iletişim sırasında hastanın konuşmasına, duygularını yansıtmaya izin verilmeli, gerekli anlarda sessizlik kullanılmalıdır</li><li>• Çocuk okuma yazma biliyor ise günlük tutmaya cesaretlendirilmelidir</li><li>• Soru sormaya teşvik edilmeli, soruları anlayabileceği şekilde cevaplanmalıdır</li><li>• Çocuğun alışıktığı oyuncaklar ve objelerin yanında olması sağlanmalıdır</li><li>• Yaşamından öyküler anlatmaya, eski günlerden konuşmaya cesaretlendirilmelidir</li><li>• Düşünsel aktivitelere (dua etme, meditasyon) yönlendirilmelidir</li></ul>
<b>Depresyon</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aile bireyleri ile iletişim araçları aracılığıyla görüşmesi sağlanmalıdır</li><li>• Günlük yaşam aktivitelerini bağımsız olarak yapması için cesaretlendirilmelidir</li><li>• Duygu ve düşüncelerini ifade etmesi sağlanmalı, soru sormaya cesaretlendirilmelidir</li><li>• Klinik tedavi sürecinde oyun terapi, sanat terapi gibi yöntemlerden yararlanılabilir</li><li>• Aktif dinleme kullanılarak, çocuk hastanın sözlü mesajlarını dinlenmeli ve bireyin kişisel problem çözebilme yeteneğini güçlendirilmelidir</li></ul>
<b>Korku</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Çocuk hasta ve ailesi ile güven üzerine bir ilişki temellendirilmelidir</li><li>• Kit sürecinde çocuğun bulunduğu döneme özgü basit ve anlaşılır açıklama yapılmalıdır</li><li>• Yavaş ve sakin olarak konuşulmalıdır</li><li>• Duygularını ifade etmesi (resim çizme vb.) sağlanmalıdır</li><li>• Gevşeme teknikleri öğretilmelidir</li></ul>
<b>Umutsuzluk</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Şüphelerini, korkularını, endişelerini sözel olarak ifade etmesini sağlamak için empatik yaklaşım içinde olunmalıdır</li><li>• Hastanın sözel olduğu kadar sözel olmayan ifadeleri de dikkate alınmalıdır</li><li>• Çocuk hastanın hastalığı ve tedavi süreci ile ilgili algısı, inançları ve endişeleri anlaşılmalı çalışılmalıdır</li><li>• Açık uçlu sorular sorarak hastanın görüşleri araştırılmalı, sorularını tartışmaya fırsat verilmelidir</li></ul>
<b>Bağlılık Duygusu, Ayrılık Anksiyetesi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Çocuğa yapılacak işlemler sırasında ebeveynin çocuğun yanında bulunmasına izin verilmelidir</li><li>• Ebeveyn, çocuğa yapılan işlemler sırasında çocuğun yanında bulunması için cesaretlendirilmelidir</li><li>• Ebeveynin çocuğun bakımına katılması sağlanmalıdır</li></ul>
<b>Yalnızlık</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Çocuğun tedavi sürecinde iletişim araçları ile akrabaları, arkadaşları ile iletişim halinde olması sağlanmalıdır</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arkadaşlarına mektup yazması için cesaretlendirilmelidir</li> <li>• Öğretmeni ve arkadaşları ile iletişime geçip, onların da çocuk hastaya mektup yazmaları istenebilir</li> </ul>
<b>Sosyal İzolasyon</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Çocuk ile sadece tedavi ve bakım için iletişime geçilmemelidir</li> <li>• Birincil sorumlu hemşirenin sıklıkla çocuk hasta ile iletişime geçerek kendini ifade etmesi sağlanmalıdır</li> </ul>
<b>Düşmanlık</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hastanın hastalık ve tedavi süreci ile nasıl başa çıktığı değerlendirilmeli, etkili baş etme yöntemlerini kullanması sağlanmalıdır</li> </ul>
<b>Öfke</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Öfkesini ifade edebileceği alternatif yöntemler hakkında konuşulmalıdır</li> </ul>
<b>Saldırganlık</b>	
<b>Tedaviyi Reddetme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tedavi sürecine ilişkin bilgiler sık sık tekrar edilmeli, tedavi sürecinin hangi aşamasında ise o döneme özgü bilgiler verilmelidir</li> <li>• Hasta kendi fiziksel görünümü hakkında endişelenebilir, yaşayacağı fiziksel değişiklikler ve fizyolojik belirtiler hakkında bilgi verilmelidir</li> <li>• Hastada kontrol duygusu oluşturulmalı, işlemler hakkında bilgi verilerek onam alınmalıdır</li> </ul>
<b>Uyku</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Çocuk hastayla birlikte uyku rutini oluşturulmalı</li> </ul>
<b>Örüntüsünde Bozulma</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acil bir durum olmadıkça invaziv girişimler, ilaç uygulamaları ve bakım uyku örüntüsünü bozmayacak şekilde planlanmalıdır</li> <li>• Uyumakta güçlük yaşayanlar için uyku öncesi masaj, müzik dinleme, gevşeme egzersizleri gibi uygulamalar planlanmalıdır</li> </ul>

Çocuğun hastalığının önemini kavraması konusunda dikkatli ve yavaş davranılmalıdır. Çocuğun soru sormasına fırsat vermeli, bu soruları sorma sebebi aydınlatılmalıdır. Bu sorular ağrı, yalnızlık, sevdiklerine ihtiyaç duyma gibi nedenlerle ilgili olabilir. Ölümü anlayabilecek yaşta olanlar bu dönemde ölüm kaygısını da yaşayabilirler. Bu nedenle çocuk ile kurulan iletişim, hastalık ve gelecek hakkında konuşma çok önemlidir. Dikkat edilmesi gereken önemli noktalardan biri de umudun sürdürülmesidir. Bazı çocuklar gerçek ile yüzleşmek istemezler böyle durumlarda konuşmakta ısrar edilmemelidir. Diğer yandan bazı çocuklar ise cesaretle ölümle yüzleşirler. Çocukların tepkileri arasında çok büyük farklar bulunmaktadır (Peykerli, 2003; Yazgı, 2019).

Fizyolojik sıkıntılar çocuk hasta ve ailesinin duygusal durumunu olumsuz etkileyerek psikososyal sorunlara yol açarlar. Semptom yönetimi hastanın sağlığı ve yaşam kalitesini yükseltmek için önemlidir. Bu doğrultuda pediatri hemşiresinin KİT sürecinde çocuk hastanın yaşadığı fizyolojik problemlere yönelik iyi bir semptom kontrolü sağlaması gerekmektedir (Uğur, 2014; Yazgı, 2019). Hastaların semptomları düzenli olarak ayrıntılı bir şekilde değerlendirilmeli, farmakolojik ya da non-farmakolojik yöntemler ile semptoma yönelik bakım sağlanmalıdır. Bir semptomun birden çok nedeni olabileceği, semptomların algılanma durumunun kültür, kişilik, sosyoekonomik durum ve aile yapısı gibi faktörlerden etkilenebileceği unutulmamalıdır (Karabulutlu, 2009).

## SONUÇ

Pediatri hemşiresi, kemik iliği transplantasyon sürecinde önemli rolleri olan, çocuk hasta ve ailesinin fizyolojik ve psikolojik olarak yaşadığı her duruma tanık olan kişidir. Bu doğrultuda rollerini en üst düzeyde kullanarak, aile merkezli, bireyselleştirilmiş bütüncül bakım sunmalıdır. Girişimlerin en temelini bireyselleştirilmiş bakım doğrultusunda eğitim oluşturmaktadır. Eğitim süreci KİT öncesi dönemde başlayıp sürecin sonuna kadar devam etmektedir. Çocuk ve ailenin hastalık süreci çok daha öncesine dayandığı için öncelikle çocuk hastanın psikososyal yönden değerlendirilmesi önemlidir. KİT öncesi dönemde yaşayacağı durumlara yönelik yaşına uygun açıklayıcı bilgilerin verilmesi, eğitimin devamlılığının sağlanması, KİT sonrası dönemde yeni yaşamına uyum sağlayabilmesi için yardımcı olunması fiziksel ve psikolojik iyiliğin oluşturulmasını sağlayacak ve yaşam kalitesinin arttıracaktır.

## ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır, finansal destekte bulunan kişi, kurum ya da kuruluş yoktur.



## YAZAR KATKISI

Hatice Uzşen: Makalenin fikir, Tasarım ve Yazım aşamasında

Zümrüt Başbakkal: Makalenin yazım aşamasında, Eleştirel düşünce ve Revizyon aşamasında

## KAYNAKLAR

- Aksu, S., Göker, H., Haznedaroğlu, İ.C., Büyükaşık, Y., Saymalp, N., Koca, E., Özcebe, O.İ. (2005) Erişkinlerde hematopoietik kök hücre transplantasyonu: Hacettepe hematoloji deneyimi: 2001-2004. *Uluslararası Hematoloji-Onkoloji Dergisi*, 15(4):175-184.
- Andrykowski, M.A. (1994) Psychiatric and psychosocial aspects of bone marrow transplantation. *Psychosomatics*, 35(1):13-24.
- Barrera, M., Atenafu, E., Pinto Hons, J. (2009) Behavioral, social, and educational outcomes after pediatric stem cell transplantation and related factors. *Cancer*, 15;115(4):880-9. doi: 10.1002/cncr.24109.
- Beeken, R.J., Eiser, C., Dalley, C. (2011) Health-related quality of life in haematopoietic stem cell transplant survivors: a qualitative study on the role of psychosocial variables and response shifts. *Qual Life Res*, 20:153–160. doi: 10.1007/s11136-010-9737-y.
- Bulut, A. (2016) Kemik iliği ve kök hücre donörlerinin bağış sürecinin son safhasında bağıştan vazgeçmesi: Donör hakkı mı cinayet mi? *Türkiye Biyoetik Dergisi*, 3(1):36-40
- Can, A. (2014) Kök hücre biyolojisi, türleri, tedavide kullanımları. Ankara, Akademisyen Tıp Kitapevi.
- Cantrell, M.A. (2007) The art of pediatric oncology nursing practice. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 24(3): 132-138.
- Cassileth, B.R., Vickers, A.J., Magill, AL. (2003) Music therapy for mood disturbance during hospitalization for autologous stem cell transplantation: a randomized controlled trial. *Cancer*, 98(12): 2723-9. doi:10.1002/cncr.11842.
- Chao, C.C., Chen, S.H., Wang, C.Y., Wu, Y.C., Yeh, C.H. (2003) Psychosocial adjustment among pediatric cancer patients and their parents. *Psychiatry Clin Neurosci*, 57(1): 75-81. doi:10.1046/j.1440-1819.2003.01082.x.
- Favara-Scacco, C., Smirne, G., Schiliro, G., Cataldo, A. (2001) Art therapy as support for children with leukemia during painful procedures. *Medical And Pediatric Oncology*, 36:474-480. <https://doi.org/10.1002/mpo.1112>.
- Felder-Puig, R., Gallo, A.D., Waldenmair, M., Norden, P., Winter, A., Gadner, H., Topf, R. (2006) Health-related quality of life of pediatric patients receiving allogeneic stem cell or bone marrow transplantation: results of a longitudinal, multi-center study. *Bone Marrow Transplantation*, 38:119– 126. Doi:10.1038/sj.bmt.1705417.
- Henig, I., Zuckerman, T. (2014) Hematopoietic stem cell transplantation-50 years of evolution and future perspectives. *Rambam Maimonides Medical Journal*, 5(4):1-14. doi: 10.5041/RMMJ.10162.
- İlhan, İ.Ö. (2004) Kumbasar, H. Kemik iliği transplantasyonunun psikososyal yönleri. *Türk Hematoloji Derneği, Kan ve Kemik İliği Transplantasyonu Kursu*.
- Kapucu, S., Karaca, Y. (2008) Kök hücre naklinde hasta değerlendirmesi ve bakım. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Dergisi*, 12(3):52-60.
- Karabulutlu, Ö. (2009) Kemoterapi alan hastalarda semptom yönetimi ve yaşam kalitesinin sürdürülmesi. *İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 17(3):218-225.
- Kenelly, J. (2001) Music Therapy in the bone marrow transplant unit: providing emotional support during adolescence. *Music Therapy Perspectives*, 19:104-109. Doi: 10.1093/mtp/19.2.104.

- Kelly, D., Ross, S., Gray, B., Smith, P. (2000) Death, dying and emotional labour: problematic dimensions of the bone marrow transplant nursing role? *Journal Of Advanced Nursing*, 32(4): 952-960. doi: 10.1046/j.1365-2648.2000.t01-101561.x.
- Kocaman, H.N. (2006). Konsültasyon liyezon psikiyatrisi hemşireliği ve genel hastanede psikososyal bakım. *Türkiye Klinikleri Dahili Tıp Bilimleri Psikiyatri Konsültasyon Liyezon Psikiyatrisi Özel Sayısı*, 47(2): 97-107.
- Kocaman, N. (2008) Hastaların psikososyal tepkilerini etkileyen faktörler. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 11(1): 101-112.
- Koçubaba, Ş., Çıtlak, K., Boz, G., Bostancı, S., Koç, E., Bilgin, F. Et al. (2017) Toplumumuzda kemik iliği nakli hastalarının öncelikli eğitim gereksinimlerinin belirlenmesi. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 14(4): 239-245.
- Lawson, L.M., Williams, P., Glennon, C., Carithers, K., Schnabel, E., Andrejack, A., Wright, N. (2012) Effect of art making on cancer-related symptoms of blood and marrow transplantation recipients. *Oncol Nurs Forum*, 39(4):353-60. doi: 10.1188/12.ONF.E353-E360.
- Mehling, W., Anne Lown, E., Dvorak, C.C., Cowan, M.J., Horn, B.N., Dunn, E.A., Acree, M., et al. (2012) Hematopoietic cell transplant and use of massage for improved symptom management: results from a pilot randomized control trial. *Evidence-Based Complementary And Alternative Medicine*, 1-9. doi:10.1155/2012/450150.
- Morena, M.T., Gatti, R.A. (2011) A history of bone marrow transplantation. *Hematol Oncol Clin N Am.*, 25: 1-15. doi:10.1016/j.hoc.2010.11.001.
- Patenaude, F. (1990) Psychological impact of bone marrow transplantation: current perspectives. *The Yale Journal Of Biology And Medicine*, 63(5):515-519. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2589350/pdf/yjbm00065-0170.pdf>
- Peykerli, G. (2003) Ölümcül hastalıklara psikolojik yaklaşım. *Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 2003; 25(4).
- Phipps, S. (2002) Reduction of distress associated with paediatric bone marrow transplant: complementary health promotion interventions. *Pediatric Rehabilitation*, 5(4): 223-234. doi:10.1080/1363849021000064553.
- Pot-Mees, C.C., Zeitlin, H. (1987) Psychosocial consequences of bone marrow transplantation in children. *Journal Of Psychosocial Oncology*, 5(2). [https://doi.org/10.1300/J077v05n02\\_07](https://doi.org/10.1300/J077v05n02_07).
- Sezgin, S., Ekinci, M., Okanlı, A. (2007) Kanserli çocukların yaşadıkları psikososyal problemler ve hemşirelik yaklaşımları. *OMÜ Tıp Dergisi*, 24(3):107-112.
- Tanyeli, A., Aykut, G., Demirel, A.O., Akçaoğlu, T. (2014) Hematopoetik kök hücre nakli ve tarihçesi. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 23(1):1-7. <https://doi.org/10.17827/aktd.66502>.
- Ülger, E., Alacacioğlu, A., Gülseren, A.Ş., Zencir, G., Demir, L., Tarhan MO. (2014) Kanserde psikososyal sorunlar ve psikososyal onkolojinin önemi. *DEÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 28(2): 85-92.
- Uğur, Ö. (2014) Kanser hastasının semptom yönetimi. *Türk Onkoloji Dergisi*, 29(3): 125-135.
- Üstün, G. (2012) Hastanede yatan çocuklar için psikososyal semptomları tanılama ölçeği'nin geliştirilmesi geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Yükseklisans Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sivas*.
- Yayan, E.H., & Zengin, M. (2018). Çocuk kliniklerinde terapötik oyun. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(1), 226-233.
- Yazgı, Z., Yılmaz, M. (2019) Onkoloji hastalarının yaşadığı psikososyal sorunlarla baş etmesinde hemşirenin rolü. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 4(1); 60-70.
- Zittouna, R., Acharda, S., Ruszniewska, M. (1999) Assessment of quality of life during intensive chemotherapy or bone marrow transplantation. *Psycho-Oncology*, 8(1):64-73. doi:10.1002/(SICI)10991611(199901/02)8:1<64::AIDPON337>3.0.CO;2-R.

## **SAĞLIK SEKTÖRÜNDE YALIN FELSEFE**

### **Lean Philosophy in The Health Sector**

Nezire Zeynep Taşdemir<sup>1</sup>, Fatih Yapıcı<sup>2</sup>, Hasan Baş<sup>3</sup>, Ahad Furvği<sup>4</sup>

#### **ÖZET**

Küreselleşme ile artan rekabet ortamında mevcudiyetini devam ettirmek isteyen işletmeler mevcut kaynaklarını en etkin bir şekilde kullanarak verimliliğini artırmak zorundadır. Hem üretim hem de hizmet sektöründe müşteri talep ve çeşitliliğin artması beraberinde bazı karmaşayı getirmiştir. Bu karmaşayı engelleyebilmek için birçok yaklaşım ve yöntem geliştirilmiş olup, bunlardan en önemlisi hiç kuşkusuz yalın felsefedir. Yalın felsefeyi üretimde ilk ve en iyi uygulayan TOYOTA olup, daha sonra bu yaklaşım pek çok firma tarafından benimsenmiş ve hizmet sektöründe de kullanılmaya başlanmıştır. Özellikle de 2000'li yıllardan sonra hizmet sektöründe payı büyüyen sağlık sektöründe yalın düşünce teknikleri Lean Hospital (Yalın Hastaneler) adıyla uygulanmaya başlanmıştır. Bu çalışmada yalın düşünce sistemi, gelişimi, sağlık sektöründeki uygulamaları ve yalın düşünce uygulamaları gerçekleştirilen hastanelerde elde edilen iyileştirmeler hakkında bilgiler sunulmaktadır.

#### **ABSTRACT**

In the global world, competition is always increasing. The companies which want to continue their business have to use their resources effectively as much as possible. Both in production and in a service industry customer request and diversity is always increasing, and this causes complexity. There are so many different approaches and also methods are improved to solve this complexity. The most valuable method to solve this complexity is surely lean philosophy. TOYOTA is the company which implements this philosophy first and best. After a while this philosophy is adopted by so many different companies and it is started to use with service industry. Especially after the year 2000, in health sector, which is the growing branch of service industry started to use lean philosophy with the name of Lean Hospital. In this article, you will find lean idea system development procedure, applications in health sector and additionally the benefits of the lean philosophy in used hospitals.

**Anahtar Kelimeler:** Değer akış haritalama; İsrar; İşlem; Sağlık sektörü; Yalın hizmet sistemleri.

**Keywords:** Healthsector; Lean service systems; Operation; Waste; Vale flowmapping

Makale Geliş / Received: 21.08.2020

Makale Kabul / Accepted:22.01.2021

<sup>1</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Akıllı Sistemler Mühendisliği, ORCID:0000-0003-2557-6199, e-posta: nezirezeynep@gmail.com,

<sup>2</sup> Ondokuz Mayıs Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü, ORCID:0000-0002-2493-6781, e-posta : fatih.yapici@omu.edu.tr

<sup>3</sup> Ondokuz Mayıs Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü, ORCID:0000-0001-5214-3394, e-posta : hasan.bas@omu.edu.tr

<sup>4</sup> Ondokuz Mayıs Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü, ORCID: 0000-0001-5875-1446, e-posta :ahad.furugi@omu.edu.tr

**Sorumlu Yazar: Hasan BAŞ**

## GİRİŞ

Dünyanın nüfuslanma süreci, insanın yerleşik hayata geçtiği Neolitik dönemle başlamış ve daha sonra yapılan teknolojik gelişmeler ile hem insanın ortalama ömrü uzamış, hem de nüfus artışı daha da hızlanmıştır. Artan nüfus ile birlikte hizmet sektöründe ciddi oranda büyüme yaşanmış, hizmet sektöründe görülen bu büyüme sağlık sektörüne de yansımış ve sağlık sektörü hizmet sektörleri arasındaki payını arttırmıştır (Aslan, 2003). Gelişen teknoloji, artan eğitim ve gelir düzeyi ile birlikte sağlık sektöründeki hizmet alan kişi sayısı artmış ve sistem daha karmaşık hale gelmiştir. Bu karmaşık sistemin verimliliğini artırmak için israflardan arındırılmış yeni sistem ve yaklaşımlara ihtiyaç duyulmuştur. Sağlık sektöründe, tıp bilimlerinin haricinde diğer bilimlerde eğitim görmüş kişiler de istihdam edilmeye başlamış ve disiplinler arası çalışmalar hız kazanmıştır. Özellikle mühendislik alanında birçok sektörde başarılı bir şekilde uygulanan birçok yöntem sağlık sektöründe de uygulanmaya başlanmıştır. Bunlardan en önemlileri; istatistiksel kalite kontrol yöntemleri, yalın düşünce, 6 sigma, veri zarflama, maliyet etkinlik analizi olarak sınıflandırılabilir. Kullanılan yeni yöntemler sayesinde sağlık sektöründeki mevcut kaynakların daha etkin bir şekilde değerlendirilme olanağı doğmuştur. Yalın düşünce, Taiichi Ohno ile Toyoda ailesinin katkılarıyla geliştirilmiş bir sistemdir. Yalın üretim; mümkün olan en az kaynakla, en kısa zamanda, en ucuz ve hatasız bir şekilde müşteri talebini tam anlamıyla karşılayabilecek bir üretim sistemidir (Lopez ve ark., 2013).

Sağlık işletmelerinde yalın düşünce ilkelerinin uygulanması; hastaların süreçler arasında daha az beklemesini, hastaların tedavilerine çok daha hızlı başlanılmasını, gereksiz analizlerin yapılmamasını, laboratuvar analiz sonuçlarının doktorlara çok daha hızlı ulaştırılmasını, bir gün içerisinde çok daha fazla sayıda hastanın tedavi görmesini ve bu şekilde maliyetlerin düşürülmesini sağlamış olacaktır.

## 2.YALIN DÜŞÜNCE TANIMI VE TARİHSEL GELİŞİMİ

Hızla değişen ve gelişen rekabet ortamında, işletmelerin ayakta kalabilmesi; mevcut kaynaklarını en etkin şekilde kullanmak suretiyle zaman ve iş gücü kaybının neden olduğu israf oluşturacak etkenleri ayıklayarak sağlanacaktır. Yalın üretim, üreticilere rekabet avantajı sağlamakla beraber değişen müşteri ihtiyaçlarını da etkin bir biçimde karşılamaktadır (Storch&Lim, 1999).

İş yaşamındaki israflar, yerden tuğlaları alan duvar ustalarını izleyen hareket verimliliği uzmanı Frank Gilbreth tarafından fark edilmiştir. Duvar ustası 2,3 kg (5 pound) ağırlığındaki tuğlayı almak için bedeninin üst kısmını kaldırıp indirmediğini dolayısıyla, vücudunun fazla ağırlığa maruz kaldığını ve verimliliği önemli ölçüde azalttığını fark etmiştir. Performansı artırmak için tuğlaları insanların bel hizasına getiren iskeleler kurulmasıyla çalışanlar daha az efor sarf ederek, çalışma hızlarını üç kat artırmışlardır.

1900'lü yılların ilk başlarında Henry Ford'un otomobil üretimine başlaması, bu sektörün tüm dikkatleri üzerine çekmesini sağlamıştır. İkinci dünya savaşı boyunca askeri araç üretmek zorunda kalan Toyota Motor işletmesi, savaş sonrasında seri otomobil üretimine başlamak istemiş ve çalışmalarına Eiji Toyoda ve Taiichi Ohno önderliğinde başlamıştır.

1950 yılından incelemeler yapmak üzere Ford'un Detroit'teki zamanının en etkili imalat tesisi olan Rouge tesisine giden Eiji Toyoda isimli Japon mühendis tesisinin her noktasını detaylı olarak inceler. Eiji Toyoda Japonya'ya döndükten sonra; bir üretim dehası olan Taiichi Ohno ile birlikte, seri üretim sisteminin Japonya için uygun olmadığı sonucuna varırlar (Dennis, 2007). Daha sonra Toyota 1945'li yıllardan beri israfi elimine ederek mevcut kaynaklarla verimliliği artırmak için kendi sistemini oluşturmuştur. Geliştirilen bu sistem üretim sektörü dışında da birçok alanda da kullanılmaktadır. Yalın üretim / düşünce sistemi; bankacılık sektöründen hastanelere kadar birçok hizmet sektöründe uygulanmıştır ve uygulanmaya devam edilmektedir. Japonya'da diğer şirketlerce de kullanılan bu yaklaşım, Japon şirketlerini Dünyadaki diğer şirketlerden daha başarılı hale getirmiştir. Japon şirketleri uzun yıllar bu başarının nedenini gizleyebilmiş ancak 1991 yılında Womack ve Jones "Dünyayı Değiştiren Makine" adıyla yayınladıkları kitapla Toyota Üretim Sistemini tüm Dünya'ya tanıtmışlardır. (Mol & Birkinshaw, 2008)

## 3. SAĞLIK SEKTÖRÜNDE YALIN HİZMETLER

Yalın düşünce ve uygulamaları ortaya çıkışından itibaren geliştirilerek bütün sektörlerle yayılmış ve özellikle 2000 yılından sonra sağlık sektöründe maliyetlerin düşürülmesi, hasta memnuniyetinin artırılması için uygulanmaya başlamıştır. Alquist & Bosch (2008) Heinbuch (1995), Jacobs & Palfrey (1995), Whitson (1997) sağlık işletmelerinde yalın düşünce sisteminin ilkeleri ilk kullanan isimler olarak karşımıza çıkmaktadır (Yıldız, 2015). Ülkemizde de bu konuda yapılan çalışmalar yetersiz olmakla birlikte, son zamanlarda ihtiyaç ve ilgi duyulan alanlardan biri haline gelmiştir. Tablo 1'de son 12 yıl içerisinde ülkemizdeki insanların ortalama yaşı, sağlık kuruluşlarına başvuru sayısı, hastane ve hasta yatak sayılarına ilişkin verilen görülmektedir (Sağlık Bakanlığı İstatistik verileri, 2015).

**Tablo 1. Nüfus, hasta, sağlık kuruluşu ve çalışanlarına ait bilgiler**

Nüfus, hasta, sağlık kuruluşu ve çalışanlarına ait bilgiler		2002	2014
Yaşam süresine ait bilgiler	65 yaş ve üzeri nüfus oranı (%)	4	8
	Beklenen Yaşam süresi (Yıl)	73.1	77
Hastane, yatak, doktor ve hemşire sayılarına ait bilgiler	Hastane Sayıları (Adet)	1156	1528
	Yatak Sayısı (Adet)	160.000	206.836
	Toplam Hekim Sayısı (Adet)	57.406	77.876
	Hemşire Sayısı (Adet)	57.360	94.404
Sağlık kuruluşu başvuru, ameliyat sayılarına ilişkin bilgiler	Birinci Basamak Başvurusu (milyon)	60	219
	Hastane başvurusu (milyon)	125	649
	Kişi başı sağlık kuruluşu başvuru sayısı (XX)	1.9	5.1
	Yatan hasta sayısı (milyon)	5.5	13
	Ameliyat sayısı (milyon)	1.6	4.8

Sağlık Bakanlığı verilerinden de görüldüğü üzere, toplum yaşlanmakta ve sağlık hizmetlerine yönelik talep hızla artmaktadır. Sağlık sektörü kaynaklarındaki artışın talep oranındaki artışı karşılamadığı görülmektedir. Son on yılda hasta sayısı % 310, yatan hasta sayısı %237 artarken hastane sayısı % 32, yatak sayısı ise ancak % 29 artmıştır. Sağlık hizmetlerine talep hızla artarken, sağlık sektörünün içeriği kapsayan; hastane sayıları, yatak sayısı, hekim sayısı, hemşire sayılarının aynı oranda artmadığı görülmektedir. Sağlık sektöründeki talebin, mevcut durumlarla en iyi ne şekilde cevap verilebileceğinin yolları araştırılmaktadır. Kaynakları verimli şekilde kullanıp, israfi elimine etmekle verimliliği artırma odaklı olan yalın düşünce yaklaşımları sağlık alanında artarak kullanılmaktadır. Yalın ilkelerin her kurumda uygulanabilirliği yapılan çalışmalarda görülmektedir. Sağlık sektöründe yalın düşünce sistemini kullanmak; olası darboğazları bulup çözüme, gereksiz işlem ve değer katmayan bekleme sürelerinin elimine edilmesinde, yapılan işlemleri daha da kolaylaştırarak mevcut kaynakların daha etkin bir şekilde kullanımında değerlendirilmesi mümkün olacaktır. Yalın düşüncenin birincil temel ilgi odağı israfları önlemek olup Tablo 2' de sağlık sektöründe gerçekleştirilen işlemlerde oluşması muhtemel olan ve dikkate alınması gereken 7 israf verilmektedir (Correa ve ark., 2005).

**Tablo 2. İmalat ve sağlık sektöründe 7 israfın karşılaştırılması**

İsraf türü	Açıklama	Sağlık Sektörü
Fazla üretim	Müşterinin ihtiyacından Fazla üretmek	Personel çizelgesini ayarlamak için zamanı gelmeden önce verilen haplar (ilaçlar). Laboratuvar çizelgesini ayarlamak için zamanı gelmeden önce yapılan testler. Hastane personelinin ya da ekipmanın is yükünü dengelemek için yapılan tedaviler
Taşıma	Değer katmayan ürünün hareketi	Hareket eden örnekler. Hareket eden numuneler. Test (muayene) için hareket eden hastalar. Tedavi için hareket eden hastalar.
Hareket	Değer katmayan insan hareketi	Hasta, doktor, dokümantasyon, malzeme, ekipman vb. aramak Alet, malzeme, vb. toplamak. Evraklarla uğraşmak
Bekleme	Malzeme, bilgi, insanlar ya da ekipman hazır olmadığı ortaya çıkan boş zaman	Yatış işlemleri. Acil Servise kayıt işlemleri, muayene ve tedavi, taburculuk işlemleri, laboratuvar test sonuçlarında yaşanan gecikmelerden dolayı bekleyen hastalar
Gereksiz işlem	Müşteri bakış açısıyla Bakıldığında değer yaratmayan çaba	Yeniden muayene. Aşırı dokümantasyon. Gereksiz prosedürler. Fazla sayıda yatak hareketi. Fazla sayıda muayene
Stok	Elde, müşterinin tam olarak istediğinden daha fazla malzeme, parça ya da ürün olması	Tahsis edilen yataklar. Ecza stoku Laboratuvar malzemesi. Analiz için bekleyen numuneler. Yatan hastalar
Hatalar	Hata, yeniden işlem ya da eksik içeren işler Müşterinin (bir sonraki prosesin), talep ettiğinden daha düşük iş yapmak	Tedavi hatası. Yanlış hasta Yanlış prosedür. Eksik bilgi Yetersiz klinik sonuçları Yeniden düzenlemeler

### 3.1. Sağlık sektöründe gerçekleştirilmiş bazı yalın felsefe uygulamaları

Yalın düşünce ile yapılan tıbbi yayınlar (yalın düşünce, yalın süreç, yalın yönetim, yalın 6 sigma) ve yıllara göre değişen sayıları hakkında bilgi edinmek üzere sadece Pub-Med veri tabanında indekslenen makale sayılarındaki değişim Tablo 3’de gösterilmiştir (Pubmed, 2016).

**Tablo 3. Yalın düşünce ile ilgili Pub-med ’de indekslenen bilimsel makaleler**

Yıllar	Yalın Süreç (Adet)	Yalın yönetim (Adet)	Yalın Altı Sigma (Adet)	Yalın metodoloji (Adet)
1995	13	15	715	107
2000	17	43	899	236
2005	40	59	1128	396
2010	95	137	1206	672
2015	133	205	1950	1037

Son zamanlarda, birçok bilim insanının araştırma konularından biri sağlık sektöründe yalın felsefe uygulamalarıdır. Tıpta Yalın düşünce uygulamalarının artan önemi Tablo 3’den de anlaşılmaktadır.

Virgina Mason Medical Center’de çeşitli yalın düşünce (Değer Akışı Haritalama, 5S, İş Akış Haritalama) uygulamalarında bulunularak, bekleme süresi %14 azalmış ve tedavi edilen hasta sayısında %57 artışın sağlandığı belirtilmiştir (Black & Miller, 2008)

Pittsburgh’taki Allegheny General Hospital hastanesi de yalın üretim metotlarını uygulayan hastanelerden biridir. Burada üzerine en çok düşülen alan, yoğun bakım ünitesidir. Toyota üretim tekniklerinden etkilenen hastanede yoğun bakımda çalışan herkese yetki verilmiştir. Toyota montaj hattında, her çalışana bir sorunla karşılaşıldığında butonu çekip hattı durdurma yetkisi verilmiştir. Pittsburgh’taki Allegheny General Hospital da yoğun bakım ünitesinde tüm çalışanlara, herhangi bir sorunla karşılaşıldığında diğer bölümlerin sorumlularına ulaşma yetkisi verilmiştir. Yöneticilerine göre bu yöntemler çözüme ulaşmayan bir şey kalmamaktadır (Lummus ve ark., 2006a)

Missoula Medikal Kliniği’nde bir ortopedist ve bir hasta bakıcı yalın düşünce uygulamalarıyla bakılan hasta sayısının artırılması yönünde araştırmalarda bulunmuş, tüm prosesler gözlenmiş ve darboğazın ameliyathane kaynaklı değil, hastaların ayrılma ve toparlanma alanında olduğu tespit edilmiştir. Bu alanda bekleme süresi 90 dakika olmuş, bu da diğer hastanın bu alana girmesi için en az bekleyeceği süre olarak belirlenmiştir. Yapılan uygulamalarla çevrim süresi 90 dakikadan 60 dakikaya düşürülmüştür. Böylelikle iyileştirme öncesi hizmet verilen hasta sayısı 4’ten 5’e yükseltilerek, %25’lik bir iyileştirme sağlanmıştır (Lummus ve ark.,2006b) .

Michigan Üniversitesi Radyasyon Onkoloji anabilim dalı, beyin ve kemik kanseri ile gelen hastaların tedavi edilme süreçlerinde yalın düşünce uygulamalarından faydalanmış ve yapılan çalışmada, darboğazın, tıbbi belgelerin düzenlenmesiyle alakalı olduğu tespit edilmiştir. Gelecek durum haritalarının kullanılmasıyla ortalama 290 dakika olan süreç 225 dakikaya, 27 ayrı aşamada gerçekleştirilen süreç ise 16’ya ve bekleme süresi yaklaşık 1 güne indirilmiştir. Hastaların %94’ü daha önce bir günde tamamlanmayan süreçleri bir gelişlerinde tamamlayabiliyor hale gelmiştir (Kim ve ark.,2007)

Pearce (2004), hastaların taburcu olma sürecine odaklanmış ve bu alanda iyileştirme yapmak istemiştir. Hastaların yaklaşık %80’inin taburcu edildikten sonra evlerine gittiğini, basit kontrol ve tedavi ihtiyacı olan hastalar olduğunu, bu süreçler üstünde yalın düşünce uygulamalarından faydalanılarak, hasta akış ve yatış sürelerini verimli kullanma konusundaiyileşme yapılabileceğini savunmuştur.

Fillingham’a (2007)göre, Bostin Hospital hastanesinin travma bölümünde hastalar, yöneticiler, terapistler, hemşireler ve doktorlardan oluşan takım hasta faaliyetlerini haritalandırarak katma değer oluşturmayan tekrarlanan işlemleri ve hataların olduğunu tespit etmişlerdir. Kullandıkları Değer Akış Haritalama (DAH) tekniği ile düşük kalitede hizmet verdikleri sonucuna ulaşmışlardır. Yapılan 9 aylık süre içinde işleri standartlaştırılması, gerekli malzemelerin yerlerinin belirlenmesi gibi bir dizi iyileştirmeler yapmışlardır. Sonuçta hastaların süreçte kalma zamanlarında %33 ve evrak işleri zamanında ise %42 lik bir azalmanın sağlandığını rapor etmişlerdir.

Salt Lake City şehrinde faaliyet gösteren Intermountain Health Care (IHC), 2002’de sürekli iyileştirme amaçlı, yalın düşünce metotlarını test etmek için pilot uygulama başlatmışlardır. Uygulanan metotlarla ön büro çalışanlarının zaman israfında önemli ölçüde azalma görülmüştür. Anatomik patoloji laboratuvarındaki patolog raporlarının çevrim zamanını beş günden iki güne indirildiğini tespit etmişlerdir (Jimmerson ve ark.,2005).

Avustralya’da bulunan “Flinders Medical Centre Adelaide” hastanesinde yapılan çalışmada, acil servis bölümünde hastalar; muayene olup taburcu olanlar ve başka tetkiklere de ihtiyacı olan hastalar olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Bu uygulama sonucunda bekleme süresinde %25’lik bir iyileşmenin sağlandığını ifade etmişlerdir (Jones & Mitchell, 2006).

Amerika’da “Shouldice Hospital” de hastalar ameliyat sonrasında, kendisi için hazırlanmış tekerlekli sandalyelere doktorların yardımıyla taşınmıştır. Geliştirilen bu iki yönlü iletişim sayesinde hastalar sürece dahil olmayı öğrenmiş ve daha hızlı taburcu olmuşlardır, böylelikle hastane maliyeti minimize edilmeye çalışılmıştır (Bowen & Youngdahl, 1998).

Patterson (2006); “Virginia Mason Medical Center” hastanesinde TUS’ü (Toyota Üretim Sistemi) sağlık sistemine entegre ederek VMUS’ü (Virginia Mason Üretim Sistemi) oluşturmuştur. Oluşturulan bu sistemin en büyük amacı işlemleri ilk seferde doğru olarak gerçekleştirmektir. Bu amaç için JIT ve JIDOKO tekniklerinden faydalanılmaktadır. Jidoko bir anormallik tespit edildiğinde sistemin durdurulma yetkisinin tüm çalışanlara verilmesidir. Hastanelerde ‘de, hasta için güvenlik alarm sistemi kurularak yanlış bir müdahalenin hemen durdurulması istenilmiştir.

Mathur ve arkadaşları, Covenant Sağlık Sisteminde hastaların sistemde kalış sürelerinin uzunluğunu ele almışlardır. Hasta memnuniyeti ile sistemde geçirilen süre arasında ters orantılı bir bağ vardır. Sistemde geçirilen süreyi azaltarak, hasta memnuniyetini artırmaya yönelik yalın düşünce ve 6 sigmadan faydalanılabileceğini ifade etmişlerdir (Mathur & ark., 2006).

Farklı bölgelerde 1600’den fazla çalışana sahip ve çok yönlü sağlık hizmeti veren bir grup olan Progressive Healthcare yalın üretim prensiplerini uygulayan farklı bir örnek olarak karsımıza çıkmaktadır. Bu sağlık kuruluşunun gerçekleştirmek istediği değer akışının kapsamı bir hastanın birinci basamaktan sağlık hizmeti almak için yaptığı randevu talebinden, sağlık hizmeti için geldiği ve hastaneyi terk ettiği zamana kadar olan bölümü kapsamaktadır. Hastane yöneticileri israfı elimine etmeye ve bir hasta bakış açısıyla bakıldığında nelerin değer oluşturduğu düşüncesi ile prosesleri değerlendirmeye karar vermişlerdir. Yalın eğitimler sayesinde personel operasyonları standardize ve işyerini organize edebilmiş, iş akışı da iyileştiği gözlemlenmiştir (Bushell ve ark., 2002).

Efe ve arkadaşları bir “Numune ve Eğitim Araştırma Hastanesinin Acil Servis” bölümünde yalın düşünce sistemini uygulamışlardır. Yaptıkları çalışmada darboğaz olarak “kan tahlil sonucu beklemeyi” bulmuşlardır. Kan veren hastaya tahlil sonuçlarının çıkması 60 dakika civarında olsa da 30 dakikalık güvenlik vakti eklenerek söylenmektedir ki bu bir israftır. Ayrıca, çıkan sonuçlar doktor tarafından iki kez onaylandıktan sonra sisteme girilmektedir, bu da bir muda (israf) dır. Yapılan çalışmada belirlenen israflar elimine edildikten sonra 132, 5 dakikalık kan tahlili çevrim süresi %36,6’lık bir iyileşme ile 84 dakikaya indirildiği ifade edilmektedir (Efe ve ark., 2011).

Doğan ve arkadaşları bir devlet hastanesinin “fizik ve rehabilitasyon” bölümünde, değer akış haritalama yöntemini kullanarak, yalın düşünce uygulamasını gerçekleştirmişler ve sonuçta; EMG çekimi öncesi bekleme süresini 3 günden 1 güne, MRG çekimi öncesi bekleme süresini 2 günden 1 güne, MRG çekim sonucunun çıkmasını bekleme süresini 2 günden 1 güne, Doppler USG çekimi öncesi bekleme süresini 4 günden 1 güne indirmişlerdir. Ayrıca yine aynı çalışmada KMD çekim sonucunun çıkmasını bekleme süresi 1 gün olarak, Ultrason çekimi öncesi bekleme süresi 1 gün olarak, BT çekim sonucunun çıkmasını bekleme 1 gün olarak aynı kaldığı ifade edilmiştir (Doğan ve ark., 2011).

Bir özel hastanede yapılan yalın düşünce uygulamaları kapsamında değer akış haritalama (DAH) yöntemi kullanılmış, bu kapsamda yeni yerleşim planı uygulanarak bölümler arası mesafe azaltılarak çevrim süresinde iyileştirmeler yapılarak hastalar için katma değeri olan süreyi 108,5 dakikadan 91 dakikaya düşürmüşlerdir. Ayrıca laboratuvarda uygulanan 5S teknikleri sayesinde tahlil ve tetkik sonuçlarının daha kısa sürede çıkmasını sağlamıştır (Aytaç, 2009).

Shannon ve arkadaşları; yalın üretim sistemlerinde uygulanan süreç iyileştirme yöntemleri ile hastanelerdeki enfeksiyon sorunlarını yok edilip edilmeyeceği üzerine araştırma yapmışlardır. Montana General Hospital’da hasta bakımını kusursuzlaştırma adını verdikleri bu yöntemi beş aşamalı olarak uygulamışlardır. Beş aşamayı şu şekilde gerçekleştirmişlerdir;

- Mevcut olan sorunların doğru olarak tanımlanması ve hatanın sifira indirilerek hesaplanması
- Yapılan işlerin standartlaştırılması ve stabil olması için inceleme yapılması
- Elde edilen verilerin hemen değerlendirilmesi ve semptomik her hasta üzerinde uygulanması
- Sorunların olduğu zaman hemen çözülmesi
- Süreç iyileştirmeye ilgili sürekli eğitimin verilmesi

Gerçekleştirdikleri bu uygulamalar sayesinde enfeksiyon kapan hastalarda %90 oranında iyileşmenin olduğunu rapor etmişlerdir (Shannon ve ark., 2006)

Nebraska’daki Alegent Health Hastanesinde yalın düşünce uygulamalarıyla yeni alet ve personel eklenmeden, laboratuvar işlemlerinde çevrim süresi %60 kısaltılmıştır. Wisnonsin’de The Care Hastanesinde ortopedik cerrahide hasta bekleme süresi 14 haftadan 31 saate düşürülmüştür. Minnesota’daki Park Nicollet Health Services’de yalın düşünce uygulamaları gerçekleştirilerek 7,5 milyon dolarlık tasarruf sağlandığı tespit edilmiştir (Grabau, 2008)

#### 4.SONUÇ VE ÖNERİLER

Hastaneler gibi sağlık kuruluşları sağlık sektöründe hizmet üreten işletmelerdir. Toplumdaki yaşlılık oranı giderek artmaktadır, bundan dolayı da sağlık hizmetlerine olan ihtiyaç artmış ve daha da artacağı aşikârdır. Sağlık sistemlerindeki finansal koşullar gerektiği hızla iyileşmemekte ve mevcut durumdaki kaynaklarla artan talebi karşılamak pek mümkün durmamaktadır. Dengeyi sağlayacak bir sisteme ihtiyaç duyulmaktadır. Yalın düşünce uygulamaları, hastane işlemlerinde önemli ölçüde iyileştirmeler yapma kapasitesine sahiptir. Bu yaklaşımla mevcut kaynaklar en etkin şekilde kullanmak suretiyle katma değeri olmayan işlemler azaltarak, israflar yok edilerek, hasta akış süreçlerinde iyileşme, bekleme sürelerinde azalma, tanı ve tedavi süresinde kısalma, tedavi edilen hasta sayısında iyileşmeler ve çalışan kişilerin moralinde artışlar sağlanabilir.

Ülkemizde işletmeler yeni bir sisteme geçiş yapmaktan genelde sakınmakta ve yeni sistemin maliyet artıracığı düşünülmektedir. Bu konuda yapılan çalışmaların artması sağlık sektöründe bir farkındalık oluşturacaktır. Yalın düşünce uygulamalarını gerçekleştiren işletme sayısı arttıkça, diğer işletmeler içinde teşvik edici bir unsur olacağı düşünülmektedir.

#### ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır. Finansal destekte bulunan kişi yada kuruluş yoktur.

#### YAZAR KATKISI

Nezire Zeynep Taşdemir: Fikir ve yazım aşamasında

Fatih Yapıcı: Fikir ve yazım aşamasında

Hasan Baş: Yazım aşamasında

Ahad Furugi: Yazım aşamasında

#### KAYNAKLAR

- Alquist, M. ve Bosch, J. P. (2008). Treatment Mapping: A Systematic Methodology to Assess Quality, Efficiency and Variability in the Hemodialysis Delivery Process. *Blood Purification*, 26, 417–422.
- Aslan, Şebnem, (2003). Hastane İşletmelerinde Örgütsel Çatışma: Teori ve Örnek Bir Uygulama. Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Aytaç, Z. (2009). Hastanelerde yalın yönetim sistemleri. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Black, J. R. & Miller, D. (2008). *Toyota Way to Healthcare Excellence: Increase Efficiency and Improve Quality with Lean*, Health Administration Press, Chicago,
- Bowen, D. E. & Youngdahl, W. E. (1998). Lean service: in defense of a product online Approach, *International Journal of Service Industry Management*, 9(3), 207- 225
- Bushell, S., Mobley, J. & Sheles B., (2002). Discovering Lean Thinking at Progressive Healthcare. *Journal for Quality and Participation*, 25(2), 20–25.
- Correa, F. A., Gil, M. J. A. & Redib L. B. (2005). Benefits of Connecting RFID and Lean Principles in Health Care. Working Paper 05–44, Business Economics, Series, 10, 1–13.
- Dennis, P. (2007). *Lean Production Simplified: A Plain-Language Guide to the World's Most Powerful Production System* (2nd edition). New York: Productivity Press.
- Doğan N., (2011). Sağlık sektöründe etkinliğin iyileştirilmesi: Bir yalın üretim uygulaması, Doktora tezi, Erciyes üniversitesi, Kayseri.
- Efe, Ö. F. (2009). Hizmet işletmelerinde Yalın Üretim ve Yönetim Felsefesi, Yüksek Lisans Tez Semineri, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Fillingham, D. (2007). Can Leansavelives Leadership in Health Services, 20(4), 231-241
- Grabau, M. (2008). *Yalın Hastane*, Optimist Yayınevi, İstanbul.
- Grove A.L., Meredith J.O., MacIntyre M., Angelis J. & Neailey K., (2010). UK Health Visiting: Challenges Faced During Lean Implementation, *Leadership in Health Services*, 23, 3
- Jimmerson, C., Weberand, D. & Sobek D. K. (2005). Reducing Waste and Errors: Piloting Lean Principles at Intermountain Healthcare, *Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 31 (5), 249–25
- Jones, D. ve Mitchell, A., (2006). *Lean Thinking for the NHS*, Lean Enterprise Academy, UK.
- Kim C.S., Hayman J.A., Billi J.E., Lash K. & Lawrance T.S. (2007). The Application of Lean Thinking to the Care of Patients with Bone and Brain Metastasis with Radiation Therapy, *Journal of Oncology Practice*, 3, 4
- Lopez, A., Santos, J. F. & Arbos, L. C. (2013). Lean Manufacturing: Costing the Value Stream, *Industrial Management and Data Systems*, (113), 5, 647-668.



- Lumms R. R., Vokurkaand, R. J. & Rodeghiero,B. (2006). Improving Quality through Value Stream Mapping: A Case Study of a Physician’s Clinic. *Total Quality Management*, 17 (8), 1063–1075.
- Mathur, D.S., Stone, D., Simpson, D. & Barnt, W. (2006). Bridging Lean Six Sigma Engineering Management Model Through Healthcare. *International Journal for Quality in Healthcare*, 14, 493-502.
- Mol, M. J. ve Birkinshaw, J. (2008). *Giant Steps in Management*. Prentice Hall, UK.
- Patterson, S., (2006). *Seeking Perfection in Healthcare: Applying the TPS to Medicine*, Virginia Mason Medical Center Final Report.
- Pearce, J. (2004). *Achieving Timely ‘Simple’ Discharge From Hospital - A Toolkit for the Multi-disciplinary Team*, Department of Health Chlorine Free Paper, London.
- Pubmed indekslenen makale sayısı.(2016).[www.pubmed.com](http://www.pubmed.com) Son erişim tarihi 01.01.2016
- Sağlık Bakanlığı.(2016).<http://www.saglik.gov.tr/TR/belge/1-2952/istatistik-yilliklari.html> Son erişimtarihi: 02.01.2016
- Shannon, R. P.,Frndak, D. ve Cummins, D., (2006). Using Real-Time Problem Solvingto Eliminate Central LineInfections. *Journal on Qualityand PatientSafety*, Vol: 32, No: 9, pp. 479- 487.
- Storch, R. L. & Lim, S. (1999). Improving Flow to Achieve Lean Manufacturing in Ship building. *Production Planning and Control*, 10 (2), 127–137.
- Yıldız S. (2015). Sağlık işletmelerinde yalın uygulamalar üzerine genel bir literatür taraması. *Uluslararası Sağlık Yönetimi Ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 1:1

**DOĞUM SONU DÖNEMDE YENİDOĞANDA YAPILAN KANITA DAYALI UYGULAMALAR VE EBELİK**  
**Evidence-Based Practices and Midwifery Performed in Newborns in The Postpartum Period**

<sup>1</sup>Özlem BEKDEMİR AK, <sup>2</sup>Gülümser DOLGUN

**ÖZET**

*Ebeler, sağlıklı ve prematüre yenidoğanın doğum sonu bakımı, yenidoğan canlandırması, emzirme ve anne sütü uygulamalarında aktif rol almaktadırlar. Yaptıkları uygulamalarda ve anne eğitimlerinde yenidoğanda kanıta dayalı uygulama rehberlerine göre güncel ve doğru bilgiyi kullanarak yenidoğan ölüm oranlarının azaltılmasında önemli katkı sunmaktadırlar. Rehberler eşliğinde verilen kanıta dayalı bakımın daha kısa sürede, daha kaliteli sağlık hizmetinin verilmesinde, hasta memnuniyetinin artırılmasında ve maliyetin azaltılmasında da etkili olacağı aşikardır.*

*Yapılan bir çalışmada ebe ve hemşirelerin doğum sonu dönemde bakım verirken kanıt temelli çalışmayı onayladıklarını ancak uygularken orta seviyede uyguladıkları, ebe ve hemşirelerin eğitim düzeyinin artmasıyla birlikte yaptıkları uygulamalarda kanıt temelli çalışmayı gerekli gördükleri ve uygulama oranının arttığı belirlenmiştir. Bu derlemede başta ebe-hemşireler olmak üzere tüm sağlık profesyonellerine doğum sonu dönemde yenidoğanda yapılan kanıta dayalı uygulamalar hakkında güncel bilgi vermek amaçlanmıştır.*

**Anahtar kelimeler:** Yenidoğan; Kanıta dayalı uygulama; Rehber; Ebe-hemşire.

**ABSTRACT**

*Midwives take an active role in postnatal care, newborn resuscitation, breastfeeding and breast milk applications of healthy and premature newborns. They make a significant contribution to the reduction of neonatal mortality rates by using up-to-date and accurate information in their practices and in maternal education according to evidence-based practice guidelines in the newborn. It is obvious that evidence-based care provided with guides will be effective in providing better quality healthcare in a shorter time, increasing patient satisfaction and reducing costs.*

*In a study, it was determined that midwives and nurses approved evidence-based work while providing care in the postpartum period, but they applied it at a moderate level, they saw evidence-based work necessary with the increase of the education level of midwives and nurses, and the rate of application increased. In this review, it is aimed to provide up-to-date information to all health professionals, especially midwives-nurses, on evidence-based practices in the postnatal period.*

**Keywords:** Newborn, Evidence based practice, Guideline; Midwife-nurse.

Makale Geliş / Received: 24.05.2020

Makale Kabul / Accepted:01.02.2021

<sup>1</sup>İstanbul Büyükşehir Mimar Sinan Devlet Hastanesi-İstanbul, ORCID:0000-0003-3089-006X

e-posta: bekdemir85@gmail.com

<sup>2</sup>İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Sağlık Bilimleri Fakültesi-İstanbul, ORCID:0000-0003-2988-9280

e-posta: gdolgun@istanbul.edu.tr

**Sorumlu Yazar: Özlem BEKDEMİR AK**

## GİRİŞ

Bebek ölüm hızı (BÖH) bir ülkenin gelişmişlik göstergelerindedir. Ülkemizde BÖH binde 9,2'dir (Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı (TÜSEB), E.T.: 2019). Düşük gelirli ülkelerde binde 27, yüksek gelirli ülkelerde binde 3'tür. Çoğunlukla erken doğum, doğumda yaşanan komplikasyonlar, sepsis ve zatürre gibi nedenlerle yenidoğanlar ölmektedir. Bu ölümler postpartum ilk saatlerde anne sütü ile besleme, ten tene temas ve iyi beslenme gibi kanıtlanmış çözümlerle büyük oranda önlenmektedir. Bu uygulamalarda da ebe-hemşirelerin rolü ve ebe-hemşire başına düşen sağlıklı/hasta yenidoğan sayısı önemlidir (UNICEF, 2018). Örneğin, 10.000 kişide 218 doktor, ebe-hemşire'nin düştüğü Norveç için BÖH, 1000 canlı doğumda 2,1 iken, 10.000 kişide 1 doktor, ebe-hemşire'nin düştüğü Somali'de BÖH, bin canlı doğumda 68,59'dur (Dünya veri atlası, 2018; UNICEF, 2018). Ülkemizde ise 10.000 kişide 18 doktor, 6 ebe, 23 hemşire düşmektedir (TUİK, 2018). Maalesef sağlık profesyonellerinin sayıca az olması bebeklerin önlenebilir nedenlerden dolayı hayatını kaybetmesine neden olmaktadır (UNICEF, 2018).

Klinik rehberler kanıta dayalı araştırmalarla oluşturulur. Rehberler oluşturulurken ilk olarak rehber konusu seçilir, sonra kılavuz geliştirme grubu oluşturulur ardından sistematik literatür taraması yapılır ve öneriler oluşturulur, kanıtlar değerlendirilir, uzman görüşleri alınır, kullanıcılara sunulur, yapılan çalışma sonuçlarına göre son hali verilerek yayınlanır. Sonuçlar her yıl değerlendirilerek gerekli değişiklikler yapılır (Kurtçu ve Beji, 2015; Yakışan ve Set, 2013). İyi eğitilmiş sağlık profesyonelleri kanıta dayalı uygulamalarda güncel rehberleri kullanarak yenidoğan ölüm oranlarının azalmasında, sağlık hizmetinin daha hızlı ve kaliteli verilmesinde, hasta memnuniyetinin artmasında ve maliyetin azaltılmasında etkili olabilmektedirler. Derlemenin amacı ebe-hemşireler olmak üzere tüm sağlık profesyonellerine doğum sonu dönemde yenidoğanda yapılan kanıta dayalı uygulamalar hakkında bilgi vermektir.

### Yenidoğan Alanında Kullanılan Rehber Örnekleri

*Türk Neonatoloji Derneği (TND) Doğum Salonu Yönetim Rehberi:* Rehberde doğuma hazırlık, sağlıklı yenidoğanda doğum sonu uygulamaları, doğum salonunda canlandırma, riskli yenidoğanda doğum sonu uygulamaları ve plasentanın değerlendirilmesi konuları kanıta dayalı uygulamalar eşliğinde önerilmektedir (Oygür ve ark., 2016).

*Uluslararası Resüsitasyon Liyezon Komitesi (ILCOR= International Liaison Committee on Resuscitation):* Yenidoğanın doğum salonunda resüsitasyonuna ilişkin bilgilere yer verilmiştir (ILCOR, 2015). *Avrupa Resüsitasyon Konseyi (ERC Guidelines):* Yenidoğanın doğum salonunda resüsitasyonuna ilişkin bilgilere yer verilmiştir (ERC, 2015).

*T.C. SB. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Çocuk ve Ergen Sağlığı Daire Başkanlığı Temel Yenidoğan Bakımı Rehberi:* Rehber bebek doğduktan sonra sağlık profesyonellerinin yenidoğana yapması gereken bakımları (göz-göbek-ağız-cilt), ilk muayenede normal ve anormal bulguları, anne sütünün anne ve bebek için önemi ve emzirme, bebek banyosu, yenidoğan için risk faktörleri ve riskli bebeğe yaklaşım, yenidoğan transportu, ülkemizdeki tarama programları, postpartum taburculuk ve bebeğin evde bakımı konularını içerir (Zenciroğlu ve ark., 2014).

*Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Yenidoğan Sağlığı Üzerine Önerileri:* Rehberde doğumdan hemen sonra yenidoğanın bakımı, yenidoğanın doğum sonrası bakımı, yenidoğan bağışıklama, yenidoğan resüsitasyonu, şüpheli yenidoğan sepsisinin tedavisi, preterm ve düşük doğum ağırlıklı yenidoğanın bakımı, HIV bulaşmış bir annenin yenidoğan bakımı, yenidoğan nöbetleri, yenidoğan sarılığı, nekrotizan enterokolit, konjenital sifiliz konularında güncel kanıta dayalı uygulamalara yer verilmiştir (DSÖ, 2017).

*Kadın Sağlığı, Doğum ve Yenidoğan Hemşireleri Derneği (AWHONN) Yenidoğanın Cilt Bakımı Rehberi:* Yenidoğanın cilt durumunun değerlendirilmesi ve cilt hasarının belirlenmesi, yenidoğan banyosu, yumuşatıcılar, dezenfektanlar, yapıştırıcılar, transepidermal su kaybının kontrolü, cilt bozulmasının önlenmesi ve tedavisi, bebek bezi dermatiti, göbek kordonu bakımı, sünnet bakımı cilt bütünlüğünde değişiklik riski taşıyan yenidoğanların belirlenmesi konuları yer almaktadır (AWHONN, 2018).

*DSÖ-Annelik ve Yenidoğan Hizmetleri Sunan Tesislerde Emzirmenin Korunması, Teşvik Edilmesi ve Desteklenmesi (Bebek Dostu Hastane Girişimi Uygulama Rehberi):* Rehber emzirmenin korunması, teşvik edilmesi ve desteklenmesi konusunda kanıta dayalı önerileri sunar (DSÖ, 2018).

*Gelişmekte Olan Ülkelerde Düşük Doğum Ağırlıklı Bebeklerin (DDAB) Optimal Beslenmesine İlişkin Rehber:* Rehber düşük doğum ağırlıklı bebeklerin beslenmesi, ne zaman beslenmeye başlanması, nasıl besleneceği, ne sıklıkta ve ne kadar besleneceğine dair önerileri içerir (DSÖ, 2011).

### Doğum Sonu Dönemde Yapılan Yenidoğan Uygulamalarının Kanıt Temelli Uygulama Örnekleri Doğum Odasındaki Uygulamalar

DSÖ ve ILCOR preterm yenidoğanların vücut sıcaklığının 36,5-37,5°C'de tutulmasını ve hipertermiden (>37,5°C) sakınılmasını önermektedir. Yenidoğanda hipoterminin intraventriküler kanama, geç başlangıçlı sepsis, hipoglisemi, solunum sıkıntısında ve mortalitede artışa neden olduğu belirtilmiştir (Zenciroğlu ve Kurt, 2017).

Hipotermi özellikle prematüre bebekler için ciddi metabolik sonuçlara neden olmaktadır. Doğum odası sıcaklığının erken doğmuş bebeklerin üzerindeki etkisini belirlemek için yapılan randomize kontrollü çalışmada (RKÇ) 24-26 °C' deki oda ısısında  $\leq 32$  haftalık yenidoğanların rektal sıcaklıkları, 20-23 °C oda ısısında benzer yenidoğanların rektal sıcaklıklarıyla karşılaştırılmış, doğum odası sıcaklıklarının DSÖ tarafından önerilen sıcaklığa yükseltilmesinin erken doğan bebeklerde soğuk stresi azalttığı sonucuna varılmıştır (Jia ve ark., 2013).

Doğum ünitelerinin sıcaklığı  $\geq 26$  °C da tutulmalı, bebek doğmadan önce hipotermiden korumak için ısıtılmış ve kuru havlular hazırlanmalı, radyant ısıtıcı bebek doğmadan önce açılmalı, eğer doğacak bebek prematüre ise bu hazırlıklara ek olarak polietilen plastik torba ve şapka hazır bulundurulmalıdır (DSÖ, 2017; TND, 2016; ILCOR, 2015; ERC, 2015; SB, 2014).

Literatürde erken ve/veya düşük doğum ağırlıklı bebeklerde doğumda hipotermiyi önlemeye yönelik müdahaleler konulu sistematik derlemede 2433 bebekten oluşan 25 çalışmada araştırmacılar hipotermi ile ilgili sorunları önlemek için yaşamın ilk 10 dakikasında ek önleyici eylemler (plastik kaplamaların kullanımı, ısıtılmış yataklar ve ten tene temas) kullanarak yapılan çalışma sonuçlarında, plastik sargı veya torbaların kullanılmasının rutin bakım ile karşılaştırıldığında, özellikle prematürelere için daha yüksek sıcaklıklara yol açtığını göstermektedir. Termal yataklar ve ten tene temas, rutin bakım ile karşılaştırıldığında termal yataklar ve ten tene temasta hipotermi riski azalmıştır. Gebeliğin 28. haftasından önce doğan yenidoğanlarda plastik torbalar ısı kayıplarını azaltmada etkili olmuştur. Doğum ağırlığı 1200-2199 gram olan bebekler için ten tene temasın, geleneksel inkübatör bakımına kıyasla hipotermi riskini azaltmada daha etkili olduğu gösterilmiştir. Isıtıcı yatağı, çok düşük doğum ağırlıklı bebeklerde (1499-1000 gram arası) yenidoğan yoğun bakım ünitesine (YYBÜ) girişte hipotermi insidansını önemli ölçüde azaltmıştır (McCall ve ark., 2018).

### **Göbek Kordonu Klemleme Zamanı**

DSÖ'nün tanımına göre göbek kordonunu erken klemleme zamanı postpartum 1 dakika; göbek kordonunu geç klemleme ise postpartum 2-3 dakikalık sürenin geçmesidir (DSÖ, 2013).

TND ve ILCOR eğer yenidoğana canlandırma uygulanmayacaksa göbek kordonunun en erken 30 saniye sonra klemlenmesini önermektedir (TND, 2016; ILCOR, 2015; SB., 2014). Amerika Kadın Hastalıkları ve Doğum Birliği (ACOG) preterm bebeklerde 30-60 sn., term bebeklerde geç klemlemeyi önermemiştir (ACOG, 2017).

RKÇ sonuçlarında göbek kordonu geç klemlenenlerde erken klemlenenlere göre postpartum ilk gün kan basıncı ortalaması ve serebral oksijenlenmenin daha fazla olduğu, ek olarak göbek kordonu geç klemlenen yenidoğanların demir depolarının daha iyi olduğu, transfüzyona daha az gereksinim duyulduğu, beyin kanaması ve nekrozitan enterokolitin (NEK) daha az olduğu belirtilmiştir (Duley ve ark., 2013; Niermeyer ve ark., 2013).

Göbek kordonu klemleme zamanlamasının erken doğumda plasenta transfüzyonu anne-bebek sonuçları üzerine etkisini belirlemek amacıyla (4884 bebeğin dahil edildiği 40 çalışma) yapılan bir Cochrane sistematik derleme sonucunda erken kordon klemleme ile gecikmiş kordon klemleme karşılaştırılmış ve gecikmiş klemlemede yenidoğan mortalite oranı daha düşük bulunmuştur (Rabe ve ark., 2019).

Yapılan bir sistematik derlemede 18 RKÇ incelenip, 2834 bebek dahil edilmiştir. Göbek kordonunu geç klemleme ve erken klemleme karşılaştırılmıştır. Geç klemleme postpartum 60 saniye ve daha fazla süre ile bekleme olarak tanımlanmıştır. Bu sistematik derleme göbek kordonunu geç klemlemenin hastane mortalitesini azalttığına dair yüksek kaliteli kanıtlar sunmuştur (Fogarty ve ark., 2018). Ancak geç göbek kordonu klemlenen yenidoğanlarda sarılık ve polisitemi görülme oranının arttığı belirtilmiştir (Fogarty ve ark., 2018; McDonald ve ark., 2013).

### **K vitamini Uygulama**

K vitamini kanın pıhtılaşması için gereklidir. Ancak yenidoğanda K vitamini deposu düşüktür. Bu nedenle postpartum ilk gün içinde K vit. 1 mg intramüsküler (IM) bir kez yapılır (Yılmaz ve ark., 2000). Yenidoğanlarda K vit. eksikliğine bağlı kanamalar ve sonucunda ölüm görülebilir. Özellikle preterm bebekler beslenmenin geç başlatılması, ayrıca gastrointestinal sistemlerinin K vit. üreten mikroflora ile kolonizasyonunda gecikme, hepatik ve hemostatik fonksiyonlarının olgunlaşmamasına bağlı olarak daha fazla risk potansiyeline sahiptir (Ardell ve ark., 2018; Yılmaz ve ark., 2000).

Doğum ağırlığı 1500 gramdan az yenidoğanlara 0,5 mg K vit. IM bir kez yapılır (TND, 2016). 1500 gram üzeri ve zamanında doğan yenidoğanlara postpartum 24 saat içinde K vit. 1 mg IM bir kez yapılır (DSÖ, 2017; TND, 2016; SB., 2014).

Preterm bebeklerde K vit. eksikliğine bağlı kanamanın önlenmesinde K vit. profilaksisinin etkisini belirlemek amacıyla yapılan bir çalışmada gestasyon yaşı 32 haftadan küçük olan bebeklere üç farklı profilaktik K vitamini rejimi (0,5 mg IM, 0,2 mg oral veya 0,2 mg IV) verilmiş ve 5. günde 0,2 mg ve 0,5 mg K vit. IM (kontrol) alan bebeklerle 0,2 mg IV grubu karşılaştırıldığında, K vit. seviyelerinde fark görülmemiştir. Grupların hepsinde 25. güne kadar, K vit. seviyeleri düşmüş, ancak 0,5 mg K vitamini IM alan bebeklerde en yüksek K vit. seviyesi görülmüştür (Ardell ve ark., 2018).

### **İlk Doz Hepatit B Aşısı ve Hepatit B İmmunglobulini Uygulama**

Hepatit B virüsü (HBV) dünya çapında önemli oranı etkileyen bir sorundur ve gebelik veya doğum sırasında anneden bebeğe geçebilir. Kronik enfeksiyonlarda siroz ve hepatik karsinom gibi komplikasyonlar gelişir ve ölüm görülebilir (Nelson ve ark., 2014). Bu nedenlerden dolayı yenidoğanlara ilk doz hepatit B aşısı doğumdan sonra ilk gün içinde uygulanmalıdır (DSÖ, 2017; SB., 2014). Amerikan pediatri akademisi annede HBsAg (-) ise ve doğan bebek 2000 gramın üzerinde ise doğumdan sonra veya ilk 24 saat içinde Hepatit B aşısının uygulanmasını, bebeğin doğum ağırlığı 2000 gramın altında ise bebek bir aylık olunca aşının uygulanmasını önermektedir (AAP, 2017).

İmmünoprofilaksi yapılırken HBV enfeksiyonunun anneden bebeğe bulaşması, önemli ölçüde azalmaktadır (Papatheodoridis ve ark., 2012). Bu nedenle anne HBsAg (+) ise bebeğe doğumdan sonra hepatit B immunglobulini (HBIG) 0,5 ml İM en geç 12 saat içinde ve hepatit B aşısı IM (ilk 24 saat içinde) yapılmalıdır (TND, 2016; SB., 2014).

### **Yenidoğan Canlandırma Uygulamaları**

Yenidoğan bebeklerde canlandırma uygulamalarının başında ısı kaybını önleme gelir. Sonrasında hava yolu açıklığının sağlanması (başa hafif ekstansiyon pozisyonu verme ve aspirasyon ile), taktik uyarın verme, pozitif basınçlı ventilasyon (PBV), göğüs kompresyonu ve ilaç uygulamaları yapılır.

Isı kaybını önlemek için ısıtılmış-nemlendirilmiş solunum havası, ısıtılmış oda havası, vücut ve başı saran plastik giysiler, termal yatak, radyan ısıtıcı kullanılır. Hava yolu açıklığını sağlamak için bebeğin omuzlarının altına kuru havlu koyarak başa hafif ekstansiyon pozisyonu verilir ve gerekirse aspirasyon işlemi uygulanır (ILCOR, 2015).

Aspirasyon pur ya da aspirasyon katateri ile ağız ve/veya burundaki sekresyonların temizlenmesi işlemidir. Literatürde aspirasyon işleminin ağız ve/veya burun mukozasında tahriş, artmış enfeksiyon riski, bradikardi, apne, hipoksi, hiperkapni, kafa içi basıncında artış ve sonrasında yenidoğan beyin hasarının gelişimi, prematüre bebeklerde ve yenidoğan hayvanlarda intraventriküler kanamaya neden olduğu gösterilmiştir (Foster ve ark., 2017). Bu nedenlerden dolayı yenidoğan her bebeğe bu işlem yapılmamalıdır, bebek aktif ise ve solunumu iyi ise ağız ve burun steril spançla silinmelidir (DSÖ, 2017; TND, 2016; SB, 2014). Aspirasyon işlemi yapılırken bebeğin başı yana çevrilir ağız içi ve burun delikleri aspire edilir. İşlem esnasında aspiratör kullanılıyorsa aspiratör basıncı 80-100 mm/Hg'ı geçmemelidir. Birden fazla aspirasyon yapılmamalıdır. Aspirasyon yapılırken derin ve zorlayıcı aspirasyon vagal tonusun uyarılmasına neden olarak yenidoğanda bradikardi ve apneye yol açacağı için derin aspirasyondan kaçınılmalıdır (TND, 2016; SB., 2014, Foster ve ark., 2017).

Spontan solunumu başlayan mekonyumlu bebeklerde ağız ve burun aspirasyonu önerilmez (DSÖ, 2017). Spontan solunumu başlamamış mekonyumlu bebeklere ise PBV'den önce ağız ve burun aspirasyonu yapılmalıdır (DSÖ, 2017). Sekresyonu çok olan bebekler aspire edilebilirler (TND, 2016; SB., 2014).

Doğum sırasında aspirasyonsuz ve rutin oral/nazofaringeal aspirasyonun karşılaştırması amacıyla 4011 yenidoğanı içeren 8 RKC'nin dahil edildiği bir Cochrane sistematik derlemesindeki mevcut kanıtlar, sağlıklı yenidoğanlarda faydalı bir tedavi olarak aspirasyonu desteklememekte, hatta sağlıklı yenidoğanlarda bu uygulamayı reddetmektedir; ayrıca erken doğmuş yenidoğanlarda ve kalın mekonyumlu amniyotik mayiden doğan güçlü ve kuvvetli olmayan yenidoğan bebeklerde daha yüksek kaliteli çalışmalara ihtiyaç olduğu bildirilmektedir (Foster ve ark., 2017).

Yenidoğanın spontan solunumu doğumdan sonra yoksa ilk olarak kurularken 2-3 kez sırtını sıvazlayarak taktik uyarın verilmelidir (DSÖ, 2017; TND, 2016). Kurutma ve taktik uyarına rağmen nefes almaya başlamamış yeni doğan bebeklerde, doğumdan bir dakika sonra PBV başlatılmalıdır (DSÖ, 2017). Bebek mekonyumlu doğmuşsa ve trakeal obstrüksiyon şüphesi varsa trakeal aspirasyon yapılmalıdır (DSÖ, 2017; TND, 2016).

Doğumdan sonra yenidoğanda ısı kaybı olursa periferik siyanoz görülebilir. Bu nedenle hemen oksijen desteğine başlanmamalı bebeğin solunumu gözlenmelidir. Bebeğin oda oksijeninde inleme, interkostal çekilmesi varsa ve siyanozu oksimetre ile doğrulanmışsa serbest O<sub>2</sub> uygulanabilir verilecek oksijen miktarı bebeğin durumuna göre ayarlanır (TND, 2016). Gebeliğin 32. haftasında veya öncesinde doğan bebeklerin ventilasyonu sırasında, oksijen tedavisinin %30 oksijen veya hava ile karıştırılmış oksijenle başlatılması önerilir (DSÖ, 2017). Gebelik haftası, 35 haftanın altında olanlarda ise % 21-30 oksijen kullanılması önerilir (TND, 2016; ILCOR, 2015).

Preterm bebeklerin doğumda resüsitasyonu sırasındaki saturasyonlarını hedefleyen düşük ve yüksek oksijen konsantrasyon titreleri konulu bir Cochrane metaanalizinde 10 çalışma incelenmiştir. Çalışmaya 32 haftadan önce doğmuş 914 bebek dahil edilmiştir. İlk 10 dakika içinde oksijen doygunluğunu hedefleyen düşük (FiO<sub>2</sub> <0.4) ve daha yüksek (FiO<sub>2</sub> ≥ 0.4) oksijen konsantrasyonları kullanarak erken doğan bebeklerde doğum sonrası resüsitasyonun başlatılmasının mortalite ve morbidite, doğum sonrası resüsitasyon sırasında entübasyon, diğer resüsitasyon sonuçları ve nörogelişimsel yetersizliği içeren uzun dönem sonuçları üzerinde belirsizlik vardır. Tüm sonuçlar için kanıtların kalitesi çok düşüktür (Lui K ve ark., 2018).

PBV yapıldığı halde yenidoğanın kalp tepe atımı (KTA) 60 atım/dk.'nın altında ise kalp masajı yapılır. Bir dakikada 90 kalp masajı, 30 PBV uygulanmalıdır. Kalp masajı ve PBV 60 saniye süre yapıldığı halde KTA 60 atım/dk.'nın altında ise, ventilasyon ve kalp masajına devam edilerek adrenalın uygulanmalıdır. Günümüzde PBV uygulamasında T-parça canlandırıcı kullanılması tercih edilmelidir (TND, 2016). Kalp atım hızı dakikada 60 atımda az ise ve 20 dakika resüsitasyondan sonra kendiliğinden nefes almayan yenidoğanlarda, resüsitasyon durdurulmalıdır (DSÖ, 2017; SB., 2014).

#### **Göbek Kordonu Bakımı**

Göbek kordonu, yenidoğan bebekte enfeksiyon için yaygın bir giriş aracıdır. Göbek kordonu enfeksiyonu (omfalit) kordonda lokalize olabilir veya kan dolaşımından yayılabilir ve yenidoğan sepsisine neden olarak sistemik hale gelebilir ve hatta yenidoğanın mortalitesine yol açabilir (Lyngdoh ve ark., 2018).

DSÖ sağlık kurumlarında doğan ve yenidoğan ölüm oranlarının düşük olduğu yenidoğanlarda temiz, kuru kordon bakımını önerir. Ancak yenidoğan ölümünün binde 30 ve üzeri olan gelişmekte olan ülkelerde, evde/uygunsuz şartlarda yapılan doğumlarda, zararlı geleneksel uygulamaların yaygın olarak yapıldığı ülkelerde erken neonatal dönemde göbek kordonu bakımının %4 klorheksidin içeren solüsyon ile her gün yapılmasını önermektedir (DSÖ, 2017; SB., 2014).

Preterm yenidoğanlarda göbek kordonunun bakteriyel kolonizasyonu ve klinik sonuçları üzerine % 4 klorheksidine karşı anne sütünün topikal uygulanmasının etkisi belirlemek için 34 hafta ve altında, 105 yenidoğanın dahil edildiği çalışma sonucunda % 4 klorheksidinin kordon patojenik bakteri kolonizasyonunu azaltmada çok etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca, anne sütünün, bir dereceye kadar, düşük kaynaklı ortamlarda bakteri kolonizasyonunu azaltabildiği ve kuru kordon bakımına kıyasla daha iyi bir alternatif olduğu belirtilmiştir (Lyngdoh ve ark., 2018).

Omfalit sıklığını belirlemek için kuru kordon bakımı ile klorheksidin uygulamasının karşılaştırıldığı başka bir çalışma sonucunda da Klorheksidin uygulanarak omphalit sıklığı önemli ölçüde düşük olduğu belirtilmiştir (Jamil ve ark., 2018).

Yenidoğanlarda mortalite ve enfeksiyonun önlenmesi için klorheksidinle cilt bakımı konusunda yapılan bir incelemede üç çalışmadan elde edilen yüksek kalitede kanıtlar, kuru kordon bakımına kıyasla klorheksidin kordon temizliğinin neonatal mortaliteyi ve omfaliti azalttığını göstermiştir (Sinha ve ark., 2015).

#### **Yenidoğanın Banyo Zamanı**

Yenidoğanın postpartum hemen banyo yaptırılması nedeniyle anne-bebek fiziksel olarak ayrılır bu nedenle anne-bebeğin ten-ten teması engellenir. Banyo ile yenidoğanın ekstrauterin ortama adaptasyonunda rol oynayabilen amniyotik sıvı ve vernix caseosa gibi biyolojik maddeleri de yenidoğandan giderir. Vernix caseosa yenidoğanın doğum sonrası ısı kaybını azaltır bu nedenle banyo sırasında bu maddelerin çıkarılması doğal olarak meydana gelen işlemleri engelleyebilir. Hemen banyo yaptırma emzirmeyide geciktireceği için yenidoğanda hipoglisemi ve hipotermiye neden olabilir (Warren ve ark., 2020).

Bu nedenlerden dolayı bebekler ilk 24 saat geçtikten sonra banyo yaptırılmalıdır (DSÖ, 2017; TND, 2016; SB., 2014). Ancak annede (HBsAg +), (anti HCV +) ve HIV pozitif ise doğan bebekler, doğumdan sonra aşılı yapılmadan önce (TND, 2016; SB., 2014).

Gecikmiş yenidoğan banyosunun emzirme, hipotermi ve hipoglisemi üzerine etkilerini belirlemek için yapılan bir çalışmada yenidoğan banyosunu 24 saat ertelemenin emzirme oranının artması ve sağlıklı yenidoğanlarda hipotermi ve hipoglisemi insidansının azalması ile ilişkili olduğu belirtilmiştir (Warren ve ark., 2020).

İlk banyo süresinin postpartum yenidoğanın vücut ısısı ve cilt nemi üzerindeki etkisini tanımlamak amacıyla yapılan bir çalışmada postpartum 48 saat sonra ilk banyo zamanı olan bebeklerin 10. dakikalık vücut sıcaklıklarının, postpartum 24 saat sonra ilk banyo zamanı olan bebeklere kıyasla anlamlı derecede yüksek olduğu belirlenmiştir (Gözen ve ark., 2019).

#### **Yenidoğanın Cilt Bakımı**

Yenidoğanlarda sık olarak rastlanılan halk arasında konak olarak bilinen infantil seboreik dermatit (ISD) ciltte kızarıklığa ve döküntüye neden olan kronik inflamatuvar bir cilt bozukluğu durumudur. Genel olarak saçlı deride meydana gelir. İyi huylu, bebeklerde acıya neden olmayan ancak ebeveynleri üzen bir durumdur. Haftalarca ya da daha uzun sürebilir. Yaygın olarak önerilen tedavilerin etkinliği belirsizdir (Victoire ve ark., 2019, Patrizi ve ark., 2016).

Çoğunlukla konak oluşmuş bölgeye konakları yumuşatmak için bebek yıkanmadan önce bebe yağı veya zeytinyağı ile masaj yapıp yıkanırsa ek bir tedaviye ihtiyaç duyulmadan ortadan kaybolur. Bebeğin her gün yıkanması önerilir (Patrizi ve ark., 2016; SB., 2014).

Pişik cildin uzun süre idrar ve/veya gaita ile teması sonucu tahriş olmasıdır (SB., 2014). Anne sütü ile beslenen bebeklerde, formül süt ile beslenen bebeklere göre daha az pişik görülür, bu nedenle emzirme teşvik edilmelidir (Ersoy ve ark., 2016; Patrizi ve ark., 2016).

Sürtünme, idrar ve dışkıya maruz kalma gibi cilt bütünlüğünün bozulmasına neden olan birçok faktör pişik oluşmasına katkıda bulunur (Kutlubay ve ark., 2017; Patrizi ve ark., 2016). Yenidoğanların bezinin 2 saatte, bebeklerin ise 3 -4 saatte bir değiştirilmesi önemlidir. Literatürde bebek bezinin değiştirilmesi sıklığının artırılması yolu ile pişğin azaldığı bildirilmektedir (Ersoy ve ark., 2016).

Pişik tedavisinde amaç idrar ve gaitayı temizleyerek kuru ve temiz tutmaktır (Patrizi ve ark., 2016). Alt temizliğinde altın standart ılık su ve pamuk kullanmaktır. Mümkünse ıslak mendiller kullanılmamalı, kullanılırsa da alkol içermeyen ıslak mendiller tercih edilmelidir (SB., 2014). Literatürde alt temizliğinde ıslak mendil kullanan hastalarda Kandida enfeksiyonu anlamlı derecede daha yaygın görüldüğü belirtilmiştir (Ersoy ve ark., 2016). Pişikle beraber kandida albicans görülüyorsa doktor önerisi ile antifungal kremler uygulanır (AWHONN, 2018).

Pişik olan bebeğin gün içinde bazen bezi bağlanmayarak hava alması sağlanmalıdır. Sıcak uygulama için lamba 3-4 saat aralarla, 30 dk. kullanılabilir (SB., 2014). Tedavisinde tahriş olan bölgeye çinko oksit içeren bariyer kremler kullanılabilir (Patrizi ve ark., 2016). Pişik tedavisi için uygulanan kremler bebeğin cildini tahriş etmeden dikkatlice temizlenmelidir. Bebeklerde pudra kullanılmamalıdır (AWHONN, 2018; Kutlubay ve ark., 2017).

Anne sütü ve topikal hidrokortizonun %1'inin bebek bezi dermatiti üzerindeki etkisinin karşılaştırıldığı bir RKC sonucunda anne sütünün, bebeklerde pişik için etkili olduğu ve tedavide güvenle uygulanabileceği belirtilmiştir (Farahani ve ark., 2013). Anne sütünün pişğin iyileşmesi üzerindeki olumlu etkileri nedeniyle annelere öğretilmesi önerilmektedir (Seifi ve ark., 2017).

### **Yenidoğan Göz Bakımı**

Yenidoğan göz bakımı postpartum en geç bir saat içerisinde yapılmalıdır. Steril distile su ile dıştan içten doğru göz çevresi ve göz kapakları silinir. Gözlerde akıntı, çapaklanma yoksa tekrar göz bakımı uygulaması gerekmez (SB., 2014).

### **Yenidoğanlarda Ten Tene Temas**

Yapılan araştırmaların sonuçlarına göre ten tene temas ile doğum sonu bebeklerin daha az ağladıkları, vücut ısılarının korunduğu, başarılı emzirmeyi başlattığı, emzirme oranlarını arttırdığı, formül mama takviyesini azalttığı, doğum sonu plasentanın erken ayrılmasına neden olduğu, kanamayı azalttığı, anne-bebek bağlanmasını arttırdığı, maternal stres seviyelerini düşürdüğü ve daha birçok fayda sağladığını kanıtlamıştır (Brimdyr ve ark., 2018; Safari ve ark., 2018; Moore ve ark., 2016).

Bebek sağlıklı doğarsa doğumdan sonra hemen ten tene temas uygulanmalıdır (DSÖ, 2017; TND, 2016; SB., 2014).

Bir Cochrane sistematik derlemesinde (28 çalışmada 3472 anne ve bebeğin dahil edildiği), erken ten tene temaslı annelerin bebeklerini daha uzun süre emzirdikleri ve emzirme etkinliği için ortalama puanlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Kanıtlar emzirmeyi teşvik etmek için erken ten tene temas kullanımını desteklemektedir (Moore ve ark., 2016).

### **Yenidoğanlarda Kanguru Bakımı**

Kanguru bakımının amacı, anne ve bebeğin ten tene temasının kurulmasıdır. Kanguru bakımı doğumda 2000 veya daha az ağırlığa sahip yenidoğanları klinik olarak stabil olduklarında rutin bakımı için de önerilir. Bu yenidoğanlarda kanguru bakımına mümkün olduğunca sık olması, sürekli kanguru bakımı mümkün değilse aralıklı kanguru bakımı önerilir (DSÖ, 2017).

DDAB bebeklerde morbidite ve mortaliteyi azaltmak için kanguru anne bakımı konusunda 21 RKC 3042 bebek ile yapılan bir sistematik derleme sonucunda düşük DDAB'lerde kanguru anne bakımı etkili ve güvenli bulunmuştur (Conde-Agudelo ve ark., 2016).

### **Emzirme ve Anne Sütü Uygulamaları**

Anne sütü immünooglobulin (Ig) A, laktoferrin, sitokinler, enzimler, büyüme faktörleri gibi çok sayıda 'immüno-besin', lökosit, protein, yağ içermesine ek olarak sindirim ve emiliminin kolay, hazır ve maliyetsiz olması gibi nedenlerle tüm yenidoğanların beslenmesi için en ideal besin kaynağıdır (Brown ve ark., 2019). Sağlıklı ve emzirilebilen tüm yenidoğanlar doğumdan sonra en kısa sürede emzirtilmelidir (DSÖ, 2017; SB., 2014). Bir bebeğin yeterli beslendiğinin göstergesi her gün en az 6 kez idrar yapmasıdır (ILCA, 2005).

Bebek doğduktan sonra annesiyle aynı odada kalınca emzirme sıklığı dolayısıyla anne sütü miktarı artar, anne-bebek bağlanmasını güçlendirir (Jaafar ve ark., 2016). Bu nedenle bebek sağlıklıysa anneden ayrılmamalı, aynı odada kalmalıdır. Tüm bebekler doğumdan sonra ilk 6 ay sadece emzirilmelidir (DSÖ, 2017; SB., 2014).

Yapılan bir çalışma sonucuna göre anne ve bebeğin doğumdan sonra hastaneden taburcu oluncaya kadar aynı odada bir arada tutulmasının, emzirme oranını artırdığına dair düşük kaliteli kanıtlar olduğu bildirilmiştir (Jaafar ve ark., 2016).

DDAB'ler kendi annesinin sütü ile beslenmelidir. ÇDDAB'ler kendi annesinin sütü ile beslenemez ise donör insan sütü ile beslenmelidir. Anne sütü veya donörü ile beslenemeyen düşük/çok düşük ağırlıklı bebekler formül bebek maması ile beslenmelidir (DSÖ, 2017; SB., 2006).

Erken doğan veya DDAB'in beslenmesi için donör anne sütüne karşı formül süt konulu bir sistematik derlemede 1800'den fazla yenidoğanın olduğu 11 çalışma dahil edilmiştir. Erken doğmuş bebeklerin formülle beslenmesinin (annenin kendi anne sütü bulunmadığında donör anne sütü yerine) daha hızlı büyüme oranları ile ilişkili olduğunu, ancak nekrotizan enterokolit gelişme riskinin neredeyse iki katına çıktığını göstermektedir (Quigley ve ark., 2018).

Doğumdan sonra her anneye ve özellikle bebekleri sağlık problemi nedeniyle yanında olamayan annelere anne sütünün artması ve devamı için anne sütünün nasıl sağılacağı öğretilmelidir (DSÖ, 2017; SB., 2006).

Anne sütünün el ile veya elektrikli pompa ile sağılmasının besin kalitesi ile ilgili olarak yapılan bir çalışmada, el ile sağmanın elektrikli pompa ile sağılmasından daha yüksek protein sağladığı ve el ile sağmada sodyum oranının daha yüksek, potasyum oranının daha düşük olduğu bildirilmiştir (Becker ve ark., 2016).

Preterm bebekler için biberon ve emzik yerine bardak ya da kaşık gibi besleme yöntemleri tercih edilir (DSÖ, 2017; SB., 2006).

### **Doğum Sonu Ev Ziyaretleri**

Doğumdan sonra anne ve/veya bebeğin sağlık problemleri olabilir. Bu sağlık problemleri genel olarak anneler için doğum sonu kanama, ateş, enfeksiyon, karın ve sırt ağrısı, anormal akıntı, tromboemboli, sistit, doğum sonrası depresyon gibi sağlık problemlerini içerir. Annelerin emzirme konusunda da desteğe ihtiyaçları olabilir. Bebekler ise enfeksiyonlar, asfiksi ve preterm eyleme bağlı ölüm riski altındadır (Yonemoto ve ark., 2017). Anne ve bebekteki sağlık problemlerinin erken saptanması için doğumdan sonra sağlık çalışanları tarafından ev ziyaretlerinin yapılması önemlidir. Ev ziyaretlerinde bebeğin beslenme problemi, konvülsiyon hikayesi, hızlı nefes alma, şiddetli göğüs çekme, kendiliğinden hareket olmaması, vücut ısısı  $> 37.5^{\circ}\text{C}$  üzerinde, sıcaklık  $< 35.5^{\circ}\text{C}$  altında ise, ilk 24 saatte yenidoğanda sarılık ve beslenme konuları değerlendirilmelidir (DSÖ, 2017).

Doğum sonrası erken dönemde ev ziyaret programlarına sahip anneler ve bebekler için sonuçları değerlendirmek amacıyla 11.287 kadınla 12 RKÇ'nin dahil edildiği Cochrane sistematik derleme sonucuna göre doğumdan sonraki haftalarda sağlık profesyonellerinin ev ziyaretleri, anneler, bebekleri ve aileleri üzerinde uzun dönemde sağlık sorunlarının kronikleşmesini önleyebilir olduğu gösterilmiştir (Yonemoto ve ark., 2017).

### **Yenidoğanda Doğum Sonu D Vitamini Kullanımı**

D vitamini eksikliğinde sıklıkla çocuklarda büyüme geriliği, raşitizm, yetişkinlerde osteomalazi, osteoporoz görülmektedir. Son dönemde yapılan çalışmalarda D vitamininin kanser, diyabet ve immün sistem hastalıklarında da etkili olduğu belirtilmektedir. Bu nedenle bebeklere 1 yaşına kadar 400 IU/günde D vitamini verilmektedir (Şolt Kırca ve Dolgun, 2018; WHO, 2017; SB., 2014).

### **SONUÇ**

Kanıtı dayalı uygulamalar gereksiz ve hatalı uygulamalardan hastayı korur, hastanın hastanede kalış süresini kısaltır, maliyeti azaltır, bakımın kalitesini ve memnuniyeti artırır. Rehberler uzman kişiler tarafından geniş çaplı hazırlandığı için klinik uygulamalarda dikkate alınması ve uygulanması hem sağlıklı/hasta yenidoğan ve ailesi, hem de bakım veren sağlık profesyonelleri için yararlıdır. Ebeler meslekte profesyonellik gereği yaptıkları uygulamalarda güncel rehberleri takip etmeli ve kanıtı dayalı uygulamalar ile bakımın kalitesini arttırmalıdır.

### **ÇIKAR ÇATIŞMASI**

Bu makale ile ilgili olarak yazarlar arasında makalenin konusu veya içeriği ile ilgili doğrudan ilgisi olabilecek herhangi bir somut veya potansiyel çıkar çatışması yoktur.

### **YAZAR KATKISI**

Birinci yazar; çalışma için gerekli literatür taraması, araştırmanın raporlanması aşamalarında katkı sunmuştur. İkinci yazar; makale konusu fikri, tasarımı, raporun değerlendirme ve danışmanlığı aşamalarında katkı sunmuştur.



**KAYNAKLAR**

- ACOG, American College of Obstetricians and Gynecologists. (2017). Delayed umbilical cord clamping after birth. delayed umbilical cord clamping after birth. Committee Opinion No. 684. American College of Obstetricians and Gynecologists. *Obstet Gynecol.*, 129, 5–10.
- AAP Recommends That Infants Receive First Hepatitis B Dose Within 24 Hours of Birth. Erişim adresi: <https://www.aap.org/en-us/about-the-aap/aap-press-room/Pages/AAP-Recommends-That-Infants-Receive-First-Hepatitis-B-Dose-Within-24-Hours-of-Birth.aspx>.
- Ardell, S., Offringa, M., Ovelman, C., Soll, R. (2018). Prophylactic vitamin K for the prevention of vitamin K deficiency bleeding in preterm neonates. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Issue 2. Art. No.: CD008342. DOI: 10.1002/14651858.CD008342.pub2.
- Association of Women's Health, Obstetric and Neonatal Nurses (AWHONN). (2018) Neonatal Skin Care: Evidence-Based Clinical Practice Guideline. Erişim adresi: <https://www.awhonn.org/store/ViewProduct.aspx?id=11678739>.
- Bebek Ölümleri. Türkiye Anne, Çocuk ve Ergen Sağlığı Enstitüsü. Erişim Tarihi: 20.04.2019. Erişim adresi: <https://www.tuseb.gov.tr/enstitu/tacese/bebek-ol-mleri>.
- Becker, GE., Smith, HA., Cooney, F. (2016). Methods of Milk Expression For Lactating Women. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 9. Art. No.: CD006170. DOI: 10.1002/14651858.CD006170.pub5.
- Brimdyr, K., Cadwell, K., Stevens, J., Takahashi, Y. (2018). An Implementation Algorithm to Improve Skin- To- Skin Practice In The First Hour After Birth. *Matern Child Nutr.*;14:e12571 <https://doi.org/10.1111/mcn.12571>.
- Brown, JVE., Walsh, V., McGuire, W. (2019). Formula Versus Maternal Breast Milk For Feeding Preterm or Low Birth Weight Infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Issue 8. Art. No.: CD002972. DOI: 10.1002/14651858.CD002972.pub3.
- Conde-Agudelo, A., Díaz-Rossello, JL. (2016). Kangaroo Mother Care To Reduce Morbidity and Mortality in Low Birthweight Infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 8. Art. No.: CD002771. DOI: 10.1002/14651858.CD002771.pub4.
- Duley, L., Batey, N. (2013). Optimal Timing of Umbilical Cord Clamping For Term and Preterm Babies. *Earl Hum Dev.* 89:905–908.
- Ersoy- Evans, S., Akıncı, H., Doğan, S., Atakan, N. (2016). Diaper Dermatitis: A Review of 63 Children. *Pediatr Dermatol*, 33, 332-336. doi:10.1111/pde.12860.
- Farahani, LA., Ghobadzadeh, M., Yousefi, P. (2013). Comparison of the effect of human milk and topical hydrocortisone 1% on diaper dermatitis. *Pediatr Dermatol*. 30(6), 725-9. doi: 10.1111/pde.12118.
- Foster, JP., Dawson, JA., Davis, PG., Dahlen, HG. (2017). Routine Oro/Nasopharyngeal Suction Versus No Suction at Birth. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Issue 4. Art. No.: CD010332. DOI: 10.1002/14651858.CD010332.pub2.
- Fogarty, M., Osborn, DA., Askie, L., Seidler, AL., Hunter, K., Lui, K. (2018). Delayed and. Early Umbilical Cord Clamping For Preterm Infants: A Systematic Review And Meta-Analysis. *Am J Obstet Gynecol.*, 218, 1–18. 10.1016/j.ajog.2017.10.231
- Gözen, D., Caka, SY.; Beşirik, SA.; Perk, Y. (2019). First Bathing Time of Newborn Infants After Birth: A Comparative Analysis. *Journal For Specialists In Pediatric Nursing*; null(null): e12239- .
- Guidelines on optimal feeding of low birth-weight infants in low- and middle-income countries. WHO. 2011. Erişim tarihi: 21/04/2020. Erişim adresi: [https://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/documents/9789241548366.pdf?ua=1](https://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/9789241548366.pdf?ua=1)
- ILCOR-2015 Guidelines website. Erişim adresi: <https://www.ilcor.org/consensus-2015/costr-2015-documents/>. Erişim tarihi: 20/04/2020.
- International Lactation Consultant Association (2005). Clinical guidelines for the establishment of exclusive breastfeeding. Raleigh NC: International Lactation Consultant Association.
- Jamil, A., Sajid, M., Ishaq, F., Mahmood, R. (2018). Comparison of The Frequency of Omphalitis by Applying Chlorhexidine Versus Dry Cord Care. *Pakistan Paediatric Journal*. 42(1), 16-17.
- Jaafar, SH., Ho, JJ., Lee, KS. (2016). Rooming- In For New Mother and Infant Versus Separate Care For Increasing The Duration Of Breastfeeding. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Issue 8. Art. No.: CD006641. DOI: 10.1002/14651858.CD006641.pub3.
- Jia, Y., Lin, Z., Lv, H., Y-M Li, R Green, Lin, J. (2013). Effect of delivery room temperature on the admission temperature of premature infants: a randomized controlled trial. *J Perinatol* 33, 264–267 <https://doi.org/10.1038/jp.2012.100>.
- Kurtçu, A., Kızılkaya Beji (2015). Klinik Uygulama Rehberleri. *F.N. Hem. Derg.*, 23 (1), 76-82.

- Kutlubay, Z., Tanakol, A., Engin, B., Onel, C., Şimşek, E., Serdaroğlu, S., Tuzun, Y., Yılmaz, E., & Eren, B. (2017). Newborn Skin: Common Skin Problems. *Maedica*, 12 (1), 42–47.
- Lui, K., Jones, L.J., Foster, J.P., Davis, P.G., Ching, S., Oei, J., Osborn, D.A. (2018). Lower versus higher oxygen concentrations titrated to target oxygen saturations during resuscitation of preterm infants at birth. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Issue 5. Art.
- Lyngdoh, D., Kaur, S., Kumar, P., Gautam, V., Ghai, S. (2018). Effect of Topical Application of Human Breast Milk Versus 4% Chlorhexidine Versus Dry Cord Care On Bacterial Colonization and Clinical Outcomes Of Umbilical Cord in Preterm Newborns. *Journal Of Clinical Neonatology*, 7 (1), 25- 30. [https://doi.org/10.4103/jcn.JCN\\_91\\_17](https://doi.org/10.4103/jcn.JCN_91_17).
- McCall, E.M., Alderdice, F., Halliday, H.L., Vohra, S., Johnston, L. (2018). Interventions To Prevent Hypothermia At Birth in Preterm and/or Low Birth Weight Infants. *Cochrane Database Syst Rev*. Doi: 10.1002/14651858.CD004210.pub5.
- McDonald, S.J., Middleton, P., Dowswell, T., Morris, P.S. (2013). Effect of Timing of Umbilical Cord Clamping of Term Infants on Maternal and Neonatal Outcomes. *Cochrane Database of Systematic Review*. Issue 7. Art. No.: CD004074. DOI: 10.1002/14651858.CD004074.pub3.
- Merih, Y.D., Potur, D.C., Esencan, D.Y. (2017). Doğum Sonu Kliniklerde Çalışan Ebe ve Hemşireler Kanıt Dayalı Uygulamaların Neresinde? *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*, .1 (4), 13.
- Moore, E.R., Bergman, N., Anderson, G.C., Medley, N. (2016). Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Issue 11. Art. No.: CD003519. DOI: 10.1002/14651858.CD003519.pub4.
- Nelson, N. P., Jamieson, D. J., & Murphy, T. V. (2014). Prevention of Perinatal Hepatitis B Virus Transmission. *Journal of the Pediatric Infectious Diseases Society*, 3 Suppl 1(Suppl 1), S7–S12. <https://doi.org/10.1093/jpids/piu064>.
- Nice.org [Internet]. NICE- National Institute for Health and Care Excellence. (b) About clinical guidelines. [http://www.nice.org.uk/aboutnice/whatwedo/aboutclinicalguidelines/about\\_clinical\\_guidelines.jsp](http://www.nice.org.uk/aboutnice/whatwedo/aboutclinicalguidelines/about_clinical_guidelines.jsp).
- Niermeyer, S., Velaphi, S. (2013). Promoting Physiologic Transition At Birth: Re-Examining Resuscitation and The Timing Of Cord Clamping. *Semin Fetal Neonatal Med.*, 18, 385- 392.
- Neonatoloji Klavuzları. Türkiye Anne, Çocuk ve Ergen Sağlığı Enstitüsü (TUSEB). Erişim Tarihi: 09.04.2020. Erişim Adresi: <https://www.tuseb.gov.tr/enstitu/tacese/neonatoloji-klavuzlar>.
- Norveç - Bebek ölüm oranı. Dünya veri atlası. Erişim tarihi: 15.02.2020. Erişim adresi: <https://knoema.com/atlas/Norway/Infant-mortality-rate>.
- Oygür, N., Önal, E. E., & Zenciroğlu, A. (2018). National Guidelines For Delivery Room Management. *Türk pediatri arsivi*, 53 (1), 3-17. <https://doi.org/10.5152/TurkPediatriArs.2018.01803>.
- Oygür, N. ; Önal, E. ; Zenciroğlu, A. (2016). Türk Neonatoloji Derneği Doğum Salonu Yönetim Rehberi. Erişim Adresi: [neonatology.org.tr/wp-content/uploads/2016/12/dogum\\_salonu\\_yonetimi.docx](http://neonatology.org.tr/wp-content/uploads/2016/12/dogum_salonu_yonetimi.docx).
- Papatheodoridis G., Buti M., Cornberg M., Janssen H., Mutimer D., Pol S., Marcellin P. (2012). EASL Clinical Practice Guidelines: Management Of Chronic Hepatitis B Virus İnfection European Association For The Study of The Liver. *Journal of Hepatology*, 57 (1) , pp. 167-185.
- Patrizi, A., Neri, I., Virdi, A., Gurioli, C. (2016). Frequent Newborn Skin Diseases. *Clinical Dermatology.*, 4 (3-4), 82-86.
- Protecting, promoting, and supporting breastfeeding in facilities providing maternity and newborn services: the revised Baby-friendly Hospital Initiative Implementation guidance (2018). WHO. Erişim adresi: <https://www.who.int/nutrition/publications/infantfeeding/bfhi-implementation/en/>.
- Quigley, M., Embleton, N.D., McGuire, W. (2018). Formula Versus Donor Breast Milk For Feeding Preterm or Low Birth Weight Infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Issue 6. Art. No: CD002971. DOI: 10.1002/14651858.CD002971.pub4.
- Rabe, H., Gyte, G.M.L., Díaz-Rossello, J.L., Duley, L. (2019). Effect of Timing of Umbilical Cord Clamping and Other Strategies to İnfluence Placental Transfusion at Preterm Birth on Maternal and İnfant Outcomes. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 9. Art. No.: CD003248. DOI: 10.1002/14651858.CD003248.pub4.
- Safari, K., Saeed, A.A., Hasan, S.S., Banaem, L.M. (2018). The Effect of Mother and Newborn Early Skin-To-Skin Contact on Initiation of Breastfeeding, Newborn Temperature and Duration of Third Stage of Labor. *Int Breastfeed J* 13, 32. <https://doi.org/10.1186/s13006-018-0174-9>.
- Sağlık personeli başına düşen kişi sayısı (2018). Erişim tarihi: 12/04/2020. Erişim adresi: [http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt\\_id=1095](http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1095).
- Seifi, B., Jalali, S., Heidari, M. (2017). Anne Sütünün Bebek Bezi Dermatitine Etkisi. *Dermatoloji raporları*, 9 (1), 7044. <https://doi.org/10.4081/dr.2017.7044>.
- Sinha, A., Sazawal, S., Pradhan, A., Ramji, S., Opiyo, N. (2015). Chlorhexidine Skin or Cord Care For Prevention of Mortality and İnfections in Neonates. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Issue 3. Art. No.: CD007835. DOI: 10.1002/14651858.CD007835.pub2.

- Şolt Kırca, A., Dolgun, G. (2018). Gebelerin Kendileri ve Bebekleri İçin D Vitamini Kullanım Farkındalığı. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 21 (1), 18-24.
- Somali - Bebek ölüm oranı. Dünya veri atlası. Erişim tarihi: 15.02.2020. Erişim adresi: <https://knoema.com/atlas/Somalia/topics/Demographics/Mortality/Infant-mortality-rate>.
- UNICEF: Dünya, yenidoğan bebekleri yüzüstü bırakıyor (2018). Birleşmiş Milletler Türkiye. Erişim Tarihi: 20.04.2020. Erişim adresi: <http://www.un.org.tr/unicef-dunya-yenidogan-bebekleri-yuzustu-birakiyor/>.
- Victoire, A., Magin, P., Coughlan, J., Van Driel, M. L. (2019). Interventions For İnfantile Seborrhoeic Dermatitis (including cradle cap). *The Cochrane database of systematic reviews*, 3(3), CD011380. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011380.pub2>.
- Yakışan, RŞ., Set, T. (2013). Klinik uygulama rehberleri. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 7(2), 26-28.
- Yılmaz, G., Özbek, N., Gürakan, B. (2000). Yenidoğanın Hemorajik Hastalığı. *Sürekli Tıp Eğitim Dergisi*. <https://www.tb.org.tr/STED/sted0100/st01004.html>.
- Yonemoto, N., Dowswell, T., Nagai, S., Mori, R. (2017). Schedules For Home Visits in The Early Postpartum Period. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 8. Art. No.: CD009326. DOI: 10.1002/14651858.CD009326.pub3.
- Wylliea, J., Bruinenberg, J., Roehr, C.C., Rüdiger, F., Trevisanutoc, D., Urlesberger, B. (2015). European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation. Section 7. Resuscitation and support of transition of babies at birth. *Resuscitation*, 95 , 249–263. [www.elsevier.com/locate/resuscitation](http://www.elsevier.com/locate/resuscitation).
- Zenciroğlu, A. (2014). Temel Yenidoğan Bakımı. T.C. SB. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Çocuk ve Ergen Sağlığı Daire Başkanlığı. Erişim adresi: [http://www.istanbulsaglik.gov.tr/w/sb/cekus/docs/8-%20temel\\_yenidogan\\_bakimi.pdf](http://www.istanbulsaglik.gov.tr/w/sb/cekus/docs/8-%20temel_yenidogan_bakimi.pdf).
- Zenciroğlu, A., Kurt, A. (2017). Preterm Bebekte Doğum Odası Yönetimi. *Klinik Tıp Pediatri Dergisi*, 9 (4) , 1-16. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/ktpd/issue/47783/596675>
- Warren, S., Midodzi, W. K., Allwood Newhook, L.-A., Murphy, P., and Twells, L. (2020). Effects of Delayed Newborn Bathing on Breastfeeding, Hypothermia, and Hypoglycemia. *JOGNN*, 49, 181–189. <https://doi.org/10.1016/j.jogn.2019.12.004>
- World Health Organization. (2017). WHO recommendations on newborn health: guidelines approved by the WHO Guidelines Review Committee. World Health Organization. Erişim adresi: <http://www.who.int/iris/handle/10665/259269>. License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

## **SALMONELLA BAKTERİSİNİN GIDALARDA VARLIĞI**

### **Presence of Salmonella Bacteria in Foods**

Canan ASAL ULUS

#### **ÖZET**

*Salmonella*'lar gastroenterit ve enterik ateşe neden olan Enterobacteriaceae familyası içinde yer alan gram negatif, spor oluşturmeyen fakültatif anaerob, çubuk formundaki bakterilerdir. *Salmonella*'lar evcil ve yabani memelilerin sürüngenlerin, kuşların ve böceklerin gastrointestinal sistemlerinde yaygın olarak bulunmaktadır. *Salmonella*'ların primer kaynağı insan ve hayvanlardır. Taşıyıcı hayvan ve insanların gaitasından enfeksiyon yayılmaktadır. *Salmonella*'lar hayvansal kaynaklı besinler, kontamine olmuş kanatlı hayvan etleri, yumurta ve yumurtadan yapılan gıdalar, kırmızı et ve ürünleri, kontamine süt ve süt ürünlerinden yapılan gıdalar, kabuklu deniz ürünleri yoluyla insan enfeksiyonlarına neden olabilmektedir. Salmonellosis, dünyada en fazla rapor edilen gıda kaynaklı hastalıklardan biridir. Ülkemiz 2015 verilerine göre *Salmonella* spp.'nin bakteriyel etkenler arasında ilk sırada yer aldığı bildirilmiştir. Son yıllarda literatürde *Salmonella*'ların antibiyotiklere olan direncinde belirgin bir artış gözlenmiştir. Bunun en önemli nedeninin gereksiz antibiyotik kullanımı olabileceği bildirilmiştir.

**Anahtar kelimeler:** *Salmonella*; Gıda; Hijyen; Antibiyotik direnci.

#### **ABSTRACT**

*Salmonella* are bacteria that are gram-negative, non-spore facultative anaerobes, rod-shaped bacteria in the family Enterobacteriaceae, which causes gastroenteritis and enteric fever. *Salmonella* are commonly found in the gastrointestinal tract of domestic and wild mammals, reptiles, birds and insects. The primary source of *Salmonella* is humans and animals. Infection spreads from the stool of the carrier animals and humans. *Salmonella* can cause human infections through animal foods, contaminated poultry meat, foods made from eggs and eggs, red meats and products, contaminated milk and dairy products, shellfish. Salmonellosis is one of the most reported foodborne diseases in the world. According to the 2015 data of our country, *Salmonella* spp. has been reported to rank first among bacterial agents. In recent years, there has been a significant increase in the resistance of *Salmonella* to antibiotics in the literature. It has been reported that the most important reason for this may be unnecessary antibiotic use.

**Keywords:** *Salmonella*; Food; Hygiene; Antibiotic resistance.

Makale Geliş / Received: 16.06.2020

Makale Kabul / Accepted: 21.02.2021

<sup>1</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, ORCID: 0000-0003-0170-976X

e- posta: casal@omu.edu.tr

**Sorumlu Yazar : Canan ASAL ULUS**

## GİRİŞ

*Salmonella*'lar *Enterobacteriaceae* familyası içinde yer alan gram negatif, spor oluşturmeyen fakültatif anaerob, çubuk formunda gastroenterit ve enterik ateşe sebep olan bakterilerdir (D'Aoust,1997; ICMSF,1996; Ohl&Miller,2001). *Salmonella*'lar isimlerini ilk kez *Salmonella choleraesuis*'i domuz bağırsağından izole eden bilim adamı patolog Daniel Elmer Salmon'dan (1850-1914) almıştır (Mandell & Bennett's, 2000; Erdem, 2002). 1982 yılında Loeffler adlı bilim adamı da, laboratuvar farelerinde görülen diyare salgınında *Bacillus typhimurium*'u izole ederek etkeni bilim dünyasına tanıtmıştır. Castellini ve Chalmers tarafından 1919 yılında bu suş *Salmonella Typhimurium* olarak adlandırılmıştır (Pavia &Tauxe,1991). 1900'lü yıllarda *Salmonella*'nın diğer türleri *S.Typhi*, *S. Paratyphi A, B* ve *S. Gallinarum* tanımlanmıştır (Bell &Kyriakides, 2002a). *Salmonella* türleri *Enterobacteriaceae* familyasında bulunan *Salmonella Bongori* ve *Salmonella Enterica* olmak üzere iki türe; *Salmonella Enterica* ise 7 alt türe ayrılmıştır (Jay ve ark.,1997). Bunlar; *Salmonella enterica subsp. Enterica*, *Salmonella enterica subsp. Salamae*, *Salmonella enterica subsp. Arizonae*, *Salmonella enterica subsp. Diarizonae*, *Salmonella enterica subsp. Houtanae*, *Salmonella enterica subsp. Bongoriv*, *Salmonella enterica subsp. İndica*'dır (Kayser ve ark.,2002). *Salmonella*'nın 2004 yılına kadar 2541 serotipinin belirlendiği bildirilmektedir (Popoff ve ark.,2004). Bu serotiplerin hepsinin patojenite gösterdiği, 150 tanesinin insanlarda enfeksiyona sebep olduğu bildirilmiştir. İnsanlarda enfeksiyona sebep olan en yaygın 4 serotip *S.Typhimurium*, *S. Enteritis*, *S. Newport* ve *S. Heidelberg*'dir (Cui, 2004). *Salmonella* bakterileri yaklaşık 2.0-5.0 mikrometre boyunda, 0.7-1.5 mikrometre eninde sporsuz, kapsülsüz çomakçık şeklinde tüm *Salmonella* türleri, *S. Pullorum* ve *S. Gallinarum* dışında, peritrik flagellaları ile hareket yeteneğine sahiptirler. *Salmonella*'lar hidrojen sülfür ( $H_2S$ ) üretirler, sitratı tek karbon kaynağı olarak kullanırlar, lizin ve ornitini kadaverin ve putresine dekarboksile etme özelliğine sahiptir. Laktoz, sükroz ve üreyi metabolize edemezler, oksidaz negatif ve katalaz pozitifler (Vazgeçer &Temiz, 2005; D'Aoust, 1997; ICMSF, 1996). *Salmonella*'lar mezofilik özelliğe sahip olup, optimal üreme sıcaklığı 35-37°C arasındadır. Genellikle *Salmonella*'ların 5.8-47 °C arasında üreyebildiği; ancak 2-54°C'de arasında üreyebilen generasyon süreleri daha uzun bazı suşların olduğu da bilinmektedir (Erol,2007; Bell &Kyriakides,2002b). Yapılan araştırmalarda *Salmonella*'ların soğuğa karşı dirençli bakteriler arasında yer alarak, -2 ve -10 °C'de muhafaza esnasında sayılarının azaldığı bildirilmektedir (Garcia-del Portillo, 2000). *Salmonella*'lar; nemli, gün ışığından uzak, toprakta, kanalizasyon ve kuyu sularında uzun süre hayatta kalabilirler. Soğuğa dirençli oldukları belirlenmiş olup, liyofilize halde yıllarca canlı kalabilmektedirler (Bilgehan, 2000). *Salmonella*'lar için desimal indirgenme süresi 60 °C'de 2-6 dakika, 70 °C'de 1 dakika olduğu belirlenmiştir. Ancak *S. Senftenberg* gibi bazı türlerin diğerlerine göre, ısıya daha dirençli oldukları saptanmıştır (Doyle & Mazzotta, 2000). *Salmonella*'ların gelişimleri için gereken optimal su aktivitesi ( $a_w$ ) değeri 0.99'dır. Ancak *Salmonella*'ların büyük çoğunluğunun 0.93 gibi düşük  $a_w$  değerlerinde canlılığını sürdürdüğü bildirilmiştir (Adams & Moss, 1995). *Salmonella*'ların optimal üreme yeteneklerinin pH değeri 6.5-7.5 arasında değiştiği; ancak pH 4.5-9.9 aralığında üreme yeteneğine sahip olduğu bildirilmiştir (D'Aoust, 1997). *Salmonella* bakterilerinin tüm çevresel koşullara direnç gösterdiği, gıdalarda da uzun süre canlılıklarını koruduğu; balık yeminde 24 ay, sığır gübresinde 34 ay, kanatlı altlığında 4 ay, toprakta 9 ay, kanatlı gübresinde 1 ay ve çeşme suyunda 2 ay, taze ette 14 gün, dondurulmuş ette 1500 günden fazla, süte 60-140 gün, peynirde 34270 gün, tereyağında 105 gün, süttozunda 590 gün, dondurmada 2500 gün, balık ununda 360 gün, kurutulmuş yumurtada 4700 gün süreyle canlılıklarını koruyabildiği bildirilmektedir (Murray, 1991; Anon, 2003; Erol, 2007). *Salmonella*'ların buzdolabı koşullarında uzun süre yaşadığı, yapılan bilimsel çalışmalarda *Salmonella*'ların -23 °C depolanan tereyağında 2.5 aydan daha uzun süre, buzdolabında muhafaza edilen sebzelerde 30 günden daha uzun süre, oda sıcaklığında veya buz kutuları içinde depolanan sütlerde ise 6 ay canlı kaldığı bildirilmiştir (ICMSF, 1996). Tüm dünyada *Salmonella*, gıda kaynaklı hastalıkların başlıca nedenleri arasındadır (Borges, K.A. ve ark.,2019). *Salmonella* ile kontamine olan gıda ürünlerinin tüketiminden kaynaklanan gıda kaynaklı hastalığa salmonelloz denir (Young ve ark., 2014). Salmonellozis, dünyada en fazla rapor edilen gıda kaynaklı hastalıklardan biridir. *Salmonella* bakterisi ile kontamine olmuş çiğ ya da az pişen kanatlı eti ve ürünleri insanlarda akut gastroenterite neden olabilmektedirler (Vandeplas ve ark.,2010). Center for Disease Control and Prevention'nin (CDC) 2013 yılı verilerine göre Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde %38 oranla salmonellozun en sık karşılaşılan enfeksiyon olduğu bildirilmiştir. CDC (2016) Avrupa Birliği'nin bütün üye ülkeleri tarafından 2016 yılında bildirilen salmonellozis vaka sayısının 94.530 olduğu bildirilmiştir (EFSA ve ECDC, 2017). Ulusal Mikrobiyoloji Standartları 2015 verilerine göre *Salmonella* spp.'nin bakteriyel etkenler arasında ilk sırada yer aldığı ve yılda 2000-3500 arasında vaka kaydedildiği bildirilmiştir. Ancak son yıllarda tifo vakalarında önemli düşüş olduğu bildirilmiştir. Tifo, paratifo ve septisemi geçiren kişilerde hem humoral hem de hücrel bağışık yanıt gelişmektedir. Antikorlar, hastalığın ikinci haftasından itibaren oluşmaya başlamaktadır. İkinci kez, aynı *Salmonella* serotipi ile karşılaşıldığında, tekrar hastalanılmadığı; ancak antibiyotik tedavisine erken başlayan hastalarda tekrar tifo geçirildiği rapor edilmiştir (Akbarut,1997; Mutlu ve ark.,1999; Topçu ve ark.,1996). *Salmonella* serotipleriyle enterokolit geçirenlerde, antikor gelişebilir veya hiç gelişmeyebilir, bazı olgularda aylarca pozitif kalabilir, diğer gram negatif bakteri enfeksiyonlarında pozitif olarak saptanabilir. Kişi aynı suşa ikinci kez enfekte olabilir (Akbarut,1997;Mutlu ve ark.,1999). *Salmonella*'ların yayılmasındaki en

önemli etkenlerden biri de bu bakteri ile kontamine olan hayvan beslenmesinde kullanılan yemlerdir. Ayrıca tavuk kesim prosesinde, haşlamadan sonra tüylerin yolunması sırasında çapraz kontaminasyonların olması, mikroorganizmalarla kontamine araçların kullanılması deri kıvrımlarının ve tüy foliküllerinin derinlere transfer olabildiği bildirilmiştir (Mutluer, 1991; Cox, 1999; Bell & Kyriakides, 2002a; Adams & Moss, 1995). Salmonelloz vakalarında minimal enfeksiyon dozu, serotipin virülensine, bireyin sahip olduğu immun sistem mekanizmasına ve gıdanın kompozisyonuna bağlı olarak büyük farklılıklar göstermekle birlikte, infeksiyöz doz  $10^5$ - $10^6$  kob/g olarak bildirilmiştir (D'Aoust, 1989; Adams & Moss, 1995). Bergey's Manual of Systematic Bacteriology'de hastalığa neden olan doz  $10^8$ - $10^9$  kob/g olarak bildirilmiştir. Ancak Doyle & Cliver (1990) yaptıkları çalışmalarında  $10^5$  kob/g bakteri sayısının bile hastalığa neden olduğunu bildirmiştir. İmmun sistemi düşük olan çocuklarda, yaşlılarda, ağır hastalık geçiren, radyoterapi ve kemoterapi alan hastalarda enfeksiyon dozunun  $10^{2-7}$  ye kadar indiği görülmektedir (Cox, 1999; Doyle, 1990). Hayes (1995) yaptığı çalışmada, sağlıklı erişkin bir kişinin hastalık oluşması için 500 adet canlı *Salmonella* bakterisi barındırması gerektiği, yaşlı ve bebekler için bu sayının daha düşük olabileceği bildirilmiştir. *Salmonella*'lar, kirli su ve kontamine olmuş gıdalarla alınarak mideye ulaşır. Mide asidinde (pH <1.5) duyarlıdır. Fakat çok miktarda gıda maddesi ile alındıklarında mide asitinden etkilenmeden, midiyi geçerler. Kişilerin asit salgısındaki bozukluk veya antiasit kullanımında bakteriler, kolayca midiyi geçebilirler. Gıda enfeksiyonunun oluşması için ağız yoluyla  $10^5$ - $10^8$  kob/g bakteri alınmalıdır. Enfeksiyon oluşması için gerekli bakteri sayısında *Salmonella* türüne göre farklılık göstermekte olup; örneğin *S. Anatum* için  $44.5$ - $67.2 \times 10^6$ , *S. Newport* için  $10^5$ , *S. Pullorum* için  $1.3 \times 10^9$  sayıda bakterinin alınmasının gerekliliği bildirilmektedir (Ulutürk, 1993).

#### ***Salmonella*'ların Gıdalarda Bulunuşu**

*Salmonella*'ların primer kaynağı insan ve hayvanlardır. Taşıyıcı hayvan ve insanların gaitasından enfeksiyon yayılmaktadır. *Salmonella*'ların en fazla bulunduğu besinlerin başında hayvansal kaynaklı gıdalar gelmektedir (Alişarlı & Akkaya, 2006). *Salmonella*'lar hayvansal kaynaklı besinlerden kontamine olmuş kanatlı etleri, yumurta ve yumurtadan yapılan gıdalar, kırmızı et ve ürünleri, kontamine süt ve süt ürünlerinden yapılan gıdalar, kabuklu deniz ürünleri yoluyla, insan enfeksiyonlarına neden olabilmektedir (Erol, 2007).

#### **Kanatlı Eti ve Ürünlerinde *Salmonella* spp. Varlığı:**

Tavuk, kaz, hindi ve ördek etleri, intestinal sistemleri, tüyleri ve ayaklarındaki fekal materyallerinden dolayı *Salmonella* bakterisi ile kontamine olabilmektedirler. Çapraz kontaminasyon özellikle tüy yolma, iç organ çıkarma gibi işlemler sırasında daha da önemli hale gelmektedir. Ayrıca çapraz kontaminasyonun tesislerde çalışan işçilerin elleri, kullanılan alet ve ekipmanlardan da bulaşı olduğu bildirilmektedir (ICMSF, 1996). Ülkemizde Ulus (2019) Samsun ilinde organik tavuk etlerinden oluşan toplam 150 örnek üzerinde yaptığı çalışmada örneklerin %28 *Salmonella* spp. ile kontamine olduğunu saptanmıştır. Telli (2006) Afyonkarahisar ilinde satışa sunulan toplam 200 adet tavuk eti örneklerinde % 6.5 *Salmonella* spp. izole etmişlerdir. Goncağul ve ark. (2005), 315 tavuk kanadı derisi örneklerinden % 8.57 oranında *Salmonella* spp. izole etmiştir. Ata & Aydın (2008) çalışmalarında tavukların kloaka örneklerinden % 12 oranında *Salmonella* spp. izole etmiştir. Dünya literatüründe Bokanyi ve ark. (1990), 12 marketten aldıkları 142 tavuk karkaslarının % 43'ünde *Salmonella* etkenini tespit etmişlerdir. Beli ve ark. (2001), Arnavutluk'ta 461 tavuk etinin % 6.5'inden; El-Safey (2002) Avusturya'da 20 tavuk etinin 17'sinden *Salmonella* spp. izole ettiğini bildirmiştir. Snow ve ark. (2011) İngiltere'de besi amaçlı üretim yapılan hindi işletmelerinde ise % 37.7 oranında *Salmonella* spp. varlığını belirlemişlerdir. Bir başka çalışmada da Mazengia ve ark. (2014) konvansiyonel üretilen 1322 kanatlı ürününün % 11'inde *Salmonella* spp. pozitif bulmuşlardır.

#### **Kırmızı Et ve Ürünlerinde *Salmonella* spp. Varlığı**

Kırmızı et, *Salmonella* spp. bakterisi ile kesim esnasında hayvanın ayakları, kılları ve deri yüzeyindeki fekal içerikle veya barsaklardaki fekal atıklarla kontamine olabilmektedir. Ayrıca kontamine karkaslar, etin işlenmesi esnasında çalışan personelin elleriyle ve kullanılan alet ve ekipmanlarla, diğer karkaslarla kontamine edebilmektedir (ICMSF, 1996). Ülkemizde Al (2015) tarafından yapılan çalışmada Samsun ilinde sığır kaynaklı kıyma ve köfte örneklerinin, %20'sinde *Salmonella* spp. izole edilmiştir. Öksüztepe ve ark. (2011) yaptıkları çalışmada Elazığ'da satışa sunulan 100 adet fermente sucuğun % 3'ünde *Salmonella* spp. bakterisine rastlanılmıştır. Başka bir çalışmada da Ertaş ve ark. (2014)'de Kayseri ilinde inceledikleri 100 kırmızı et örneğinin % 4'ünde *Salmonella* spp. izole etmiştir.

#### **Balık ve Diğer Deniz Ürünlerinde *Salmonella* spp. Varlığı**

Yapılan çalışmalarda *Salmonella*'nın balık ve deniz ürünlerindeki varlığının düşük olduğu ancak; coğrafi bölgeye bağlı dağılımlarına göre *Salmonella* ile kontamine olabileceği bildirilmektedir (Heinitz ve ark., 2000). Kanalizasyon sularının karıştığı sularda, özellikle *S. Typhi*'nin rezervuarı olabilmektedir. Bu nedenle kabuklu deniz ürünleri ve balığın *Salmonella* ile kontamine olabileceği bildirilmektedir (ICMSF, 1996). İkiz ve

ark. (2016) 700 deniz ürününün (100 çiğ karides, 400 çiğ balık, 200 çiğ yumuşakça) % 9.9'unda *Salmonella* spp. izole etmişlerdir.

#### **Yumurtada *Salmonella* spp. Varlığı**

Dünya üzerinde yapılan çalışmalarda gıda mikrobiyolojisi açısından yumurta ve ürünlerinin neden olduğu *Salmonella* enfeksiyonlarının kaynağının büyük oranda *S. Enteritidis* olduğu, bunu *S. Typhimurium* ve daha az oranda da *S. Heidelberg*'in izlediği bildirilmiştir (De Buck ve ark., 2004). Yumurtaların *S. Enteritidis* ile kontaminasyonunun nedenleri incelendiğinde genellikle, kontamine çevre ile temas, fekal bulaşma ve üreme sisteminin enfeksiyonu olduğu belirtilmiştir (Shivaprasad ve ark., 1990). Harsha ve ark. (2011) Hindistan'da yaptıkları çalışmada japon bildircını, ördek ve tavuk yumurtasından elde edilen toplam 600 yumurtada beş farklı *Salmonella* spp. serotip izole ederken; Altay & Yardımcı (2001) Adapazarı, Afyon, Ankara ve Konya illerinde toplam 11 yumurtacı ve damızlık işletmeden alınan 430 yumurtasında %17.7'sinde; Erkan ve ark. (2008) Diyarbakır ili'nde köy yumurtalarının % 10'unda; market yumurtalarının ise % 21'inde *Salmonella* tespit etmişlerdir. CDC (2018) verilerine göre; Amerika'da, on eyalette yumurta kabuklarında *Salmonella* Braenderup etkeninin varlığı ile kırk beş kişinin etkilendiği bildirilmiştir.

#### **Süt ve ürünlerinde *Salmonella* spp. Varlığı**

*Salmonella*, pastörizasyon işlemi ile yıkımlanabilmesine rağmen süt ve ürünlerinde etkenin taşınmasında önemli rol almaktadır. Süt kaynaklı salmonelloz olgularında çiğ süt, yeterli pastörizasyon işleminin yapılmaması ve pastörizasyon işlemi sonrası kontaminasyonla ilişkilendirilmektedir (El-Gazzar & Marth, 1992). Akkaya & Alisharlı (2006), Afyon ilinde 100 adet beyaz peynir örneğinin % 2.0'sinde, Dıgrak & Yılmaz (1996)'da inceledikleri 21 beyaz peynir örneğinin % 42.8'inde *Salmonella* spp. varlığını bildirmişlerdir. Kahraman ve ark. (2010) yaptığı çalışmada altı ildeki süpermarketlerden elde edilen 280 peynir örneğinin % 1.9'nun *Salmonella* spp. ile kontamine olduğunu bildirmişlerdir.

#### **Tedavi**

*Salmonella* enfeksiyonlarında destekleyici tedavi, kaybedilen sıvı ve elektrolit kaybının yerine konulması gerekmektedir. Basit enterokolit geçirenlerde antibiyotik tedavisi gereksizdir. Antibiyotik tedavisi taşıyıcılığı uzatır, ilaca dirençli suşların artmasını sağlamaktadır (Willke, 1994; Aktas ve ark., 1990). Fakat kendiliğinden düzelmenin olmadığı, yüksek ateşle seyreden vakalarda ağır diyarelerde; immun sistem yetmezliği olan vakalarda antibiyotik tedavisi önerilmektedir (Topçu ve ark., 2002; Mutlu ve ark., 1999).

Son yıllarda literatürde *Salmonella* 'ların antibiyotiklere olan direncinde belirgin bir artış gözlenmiştir. Bunun en önemli nedeninin gereksiz antibiyotik kullanımı olabileceği bildirilmiştir (Threlfall, 1998). Antibiyotikler, kanatlıların *Salmonella* 'lardan kaynaklanan paratifo, tifo ve pullorum enfeksiyonlarının tedavisinde yaygın olarak kullanılmaktadır (Poppe ve ark., 1995). Tüm dünyada özellikle gelişmiş ülkelerde, besi hayvanlarının tedavisi ve hastalığın engellemesi amacıyla antibiyotik kullanılması dirençli suşların ortaya çıkmasına sebep olmaktadır (Threlfall, 1998).

#### **SONUÇ**

İnsanların beslenmelerinde güvenli gıda tüketme isteği son derece doğaldır. Patojen bakterilerden olan *Salmonella* spp.'nin hayvanların yemleri, suları, kümesleri ve ortamlarından elimine edilmesine yönelik çalışmalar yapılmalı, hayvan kesimhanelerinde her aşamada hijyeninin sağlanması HACCP ilkeleri programları çerçevesinde iyileştirilmelidir. Ayrıca bu tesislerde çalışan personele hijyen eğitimi düzenli aralıklarla verilmelidir. Tesislerde kullanılan alet, ekipmanlarının da hijyeni ve kontrolü yapılmalı, personele düzenli aralıklarla hijyen eğitimleri verilmelidir. Tesislerin düzenli kontrollerinde uzman veteriner hekimlerin yer alması, gıda işletmelerinde gıda mühendisleri ile beslenme ve diyet uzmanlarının istihdamının sağlanması son derece önemlidir.

#### **ÇIKAR ÇATIŞMASI**

Herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

#### **YAZAR KATKISI**

Literatür taraması, makalenin derlenmesi, hazırlanması ve yazılması: CAU

## KAYNAKLAR

- Adams, M.R., & Moss, M.O.(1995).*Salmonella*. In: Food Microbiology. The Royal Society of Chemistry, Cambridge,192-202.
- Akbarut, M.(1997).Bursa Bölgesindeki Sığırlardan İzole Edilen *Salmonella* Türleri Üzerine Bakteriyolojik ve Serolojik Çalışmalar. Doktora tezi. Uludağ Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Bursa,5-14.
- Aktas, F., Sultan, N., Ulutan, F., Kurtar, K., Usta, D. (1990).Bir *Salmonella* Enteritidis Besin Zehirlenmesi Olgusu. *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji*,47(1), 77-78.
- Akkaya, L., & Alişarlı, M. (2006). Afyonkarahisar İlinde Tüketilen Perakende Peynirlerde *Listeria Monocytogenes* ve *Salmonella* Spp. 'Nin Varlığı Üzerine Bir Araştırma , *YYÜ Vet Fak Derg.* , 17(2), 87-91.
- Al, G. (2015).Sığır Kıyma ve Köftelerinde *Salmonella* spp. varlığı ve Antibiyotik Dirençlilik Profilleri Yüksek Lisans Tezi, Samsun, 43.
- Ata, Z., & Aydın, N.(2008).Isolation Of *Salmonella* Spp. in Ankara Region Poultry Plants. *J Ankara Univ Vet Fac*,55,161-166.
- Alişarlı, M., & Akkaya, L. (2006).Afyonkarahisar'da Tüketime Sunulan Peynirlerde *Listeria monocytogenes* ve *Salmonella* spp. varlığının Belirlenmesi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Vet Fak Derg*, 17 (1-2),87-91.
- Altay, G., & Yardımcı, H.(2001). Tavuklarda *Salmonella* Enteritidis Antikorlarının Serum ve Yumurta Sarısında ELISA ile Saptanması. *Tr J of Veterinary and Animal Sciences*,25,983-988.
- Anon.(2003).*Salmonella*.Bacteriological Analytical Manual. Chapter 5. Food and Drug Administration (FDA),36-93.
- Beli, E., Duraku, E., Telo, A.(2001).*Salmonella* Serotypes Isolated From Chicken Meat in Albania. *Int. J. Food Microbiol*,71(2-3), 263-266.
- Bell, C., & Kyriakides, A.(2002a).*Salmonella*: A Practical Approach to the Organism and its Control in Foods, Blackwell Science Ltd, Oxford,336.
- Bell, C., & Kyriakides, A. (2002b).*Salmonella* in: Foodborne Pathogens. Blackburn, Clive De W., McClure, P.J, editors.Woodhead Publishing, Boca Raton. Second edition, 307-331
- Bilgehan, H. (2000). Klinik Mikrobiyoloji Özel Bakteriyoloji ve Bakteri enfeksiyonları, İzmir: Barış Yayınları, 29-57.
- Bokanyı, R.P., Stephens, J.F., Foster, D.N. (1990). Isolation and Characterization of *Salmonella* From Broiler Carcasses or Parts. *Poultry Science*,69(4), 592-598.
- [Borges, K.A., Martelo, E.B, Dos Santos, L.A, Furian, T.O, Cisco, I.C, Manto, L., Dos Santos, L.R.](#)(2019). Detection and Quantification of *Salmonella* spp. in Poultry Slaughter Houses of Southern Brazil,13(5),455-460.
- CDC (Centers for disease Control and Prevention) (2018). Morbidity and Mortality Weekly Report,321-38.
- Cox,J.(1999). *Salmonella* in; Encyclopedia of Food Microbiology. Robinson, R.K.editors.Academic Press, Great Britain, 2, 1929-1937.
- Cui, S.(2004).Detection and Characterization of *Esherichia coli* O157:H7 and *Salmonella* in food, Doctoral Thesis, University of Maryland, 116.
- D'aoust, J.Y.(1989). *Salmonella*. In: Foodborne Bacterial Pathogens. Doyle MP, Dekker M, editors, New York.s:328-413.
- D'Aoust, J.Y.(1997).*Salmonella* Species. In: Food Microbiology Fundamentals and Frontiers, by; Doyle, M.P., Beuchat, L.R., Montville, T.J. editors. ASM Pres, Washington DC.s: 129-159.
- De Buck, J., Van Immerseel, F., Haesebrouck, F., Ducatelle, R. (2004).Colonization of the chicken reproductive tract and egg contamination by *Salmonella*. *J. Appl. Microbiol.*,97,233-245.
- Doyle, M.P.(1990).Fruit and Vegetable Safety-mikrobiological Consideration. *Hortic.Sci.*, 25,1478-1482.
- Doyle, M.E., Mazzotta, A.S.(2000).Review of Studies on the Thermal Resistance of *Salmonellae*. *J. Food Prot*, 63,779-795.
- Dıgırak , M., & Yılmaz , O. (1996). Elazığ İlinde Tüketilen Taze Beyaz Peynirlerin Mikrobiyolojik Kalitesi ve Yağ Asitlerinin Mikrobiyolojik Kalitesi ve Analizi, *Tr J Biology* , 20, 221-30.
- EFSA,ECDC,(2017). <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2019.5598>.
- El-Gazzar, F.E., &Marth, E.H. (1992).*Salmonella*, Salmonellosis and Dairy Foods: A Review. *J.DairySci*, 75(9),2327-2343.
- El-Safey, E.M.(2002).Incidence of *Salmonella* and *E. Coli* O157: H7 in Some Austrian Foods. International Conference of Food Microbiology, *Lillehammar, Norway*,18,17-415.
- Erdem, B.(2002).Bakteriyel İnfeksiyonlar, İnfeksiyon hastalıkları ve mikrobiyolojisi, Topçu, A,W., Söyletir, G., Doğanay, M.Editorler. Nobel Tıp Kitabevleri, Adana. s:1586-1597.
- Erkan, E., Vural, A., Güran, H.Ş.(2008). Diyarbakır İli'nde Satışa Sunulan Köy ve Market Yumurtalarının Hijyenik Kalitesi. *Mehmet Dicle Üniv.Vet Fak Derg*,1 (1), 11 – 16.



- Erol, İ. *Salmonella*. (2007). In: Gıda Hijyeni ve Mikrobiyolojisi. Pozitif Matbaacılık Ltd. Şti., 60-70.
- Ertaş, N., Abay, S., Telli, N., Hızlısoy, H., Al, S. (2014). Kayseri'de Satışa Sunulan Sucuklarda *Salmonella* spp. Varlığı ve Antimikrobiyel Direnç Profilleri. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Veteriner Dergisi*, 28(1), 25-28.
- Garcia del Portillo, J.A. (2000). Molecular and cellular biology of *Salmonella* pathogenesis. In: Microbial Foodborne Diseases. Cary JW, Linz JE & Bhatnagar D Editors. Technomic Publishing, Lancaster, PA, Mechanisms of Pathogenesis and Toxin Synthesis, 3-86.
- Goncagül, G., Eldin, L., Naydın, G., Çarlı, K.T. (2005). Prevalence of *Salmonella* Serogroups in Chickenmeat. *Türk. J. Vet. Anim. Sci.*, 29, 103-106.
- Harsha, H.T., Reshmi, R., Rinoy, V., Divya, P.S., Mujeeb Rahiman, K.M., Mohamed Hatha, A.A. (2011). Prevalence and Antibiotic Resistance of *Salmonella* From The Eggs Of Commercial Samples. *Journal of Microbiology and Infectious Diseases*, 1 (3), 93-100.
- Hayes, P.R. (1995). Food Microbiology and Hygiene. Department of Microbiology University of Leeds UK, 2. Ed.s: 31-40.
- Heintz, M.L., Ruble, R.D., Wagner, D.E., Tatını, S.R. (2000). Incidence of *Salmonella* in Fish and Seafood. *J. Food Prot.*, 63, 579-592.
- ICMSF (International Commission on Microbiological Specifications for Foods) (1996). Microorganisms in Food-5. *Salmonellae*, 217-264.
- İkiz, S., Dümen, E., Başaran Kahraman, B.K., Bayrakal, G.M., Kahraman, T., Ergin, S. (2016). Investigation of *Salmonella* spp. and *Listeria monocytogenes* in Seafood by Cultural Methods and PCR. *Kafkas Univ. Vet. Fak. Derg.*, 22 (3), 397-401.
- Jay, S., Grau, F.H., Smith, K., Lightfoot, D., Murray, C., Davey, G.R. (1997). *Salmonella*, in: Foodborne Microorganisms of Public Health Significance, Sydney: Australian Institute of Food Science and Technology., 169-230.
- Kayser, F.H., Bienz, K.A., Eckert, J., Zinkernagel, R.M. (2002). *Salmonella*, Tıbbi Mikrobiyoloji, 9. Baskı, Çevirenler: Anđ-Küçükler, M., Tümbay, E. Anđ, Ö., Erturan, Z. Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul.s:280-285.
- [Kahraman, T., Özmen, G., Özınan, B., Göksoy, E.Ö.](#) (2010). Prevalence of *Salmonella* spp. and *Listeria monocytogenes* in different cheese types produced in Turkey. *British Food Journal*, 112(11), 1230-1236.
- Levent, B. (2009). *Escherichia, Shigella ve Salmonella*. Başustaoglu A, Kubar A, Yıldırın ŞT, Tanyüksel M. Editörs. Klinik Mikrobiyoloji. S:70-88. Kaynak yokmuş
- Mandell, D., & Bennett's. (2000). Principles and practice of infectious diseases, eight edition.s:2559.
- Mazengia, E., Samadpour, M., Hill, H.W., Greeson, K., Tenney, K., Liao, G., Huang, X., Meschke, J.S. (2014). Prevalence, concentrations, and antibiotic sensitivities of *Salmonella* serovars in poultry from retail establishments in Seattle, Washington. *J Food Prot.*, Jun; 77(6), 885-93. doi: 10.4315/0362-028X.JFP-13-394.
- Murray, C.J. (1991). *Salmonella* in the environment. *Rev.Sci. Tech. Off. Int. Epiz.*, 10, 765-785.
- Mutlu, G., İzmir, T., Cengiz, A.T., Ustaçelebi, S., Tümbay, E., Mete, Ö. (1999). Editors. Temel ve Klinik Mikrobiyoloji, Ankara: Güneş Kitabevi.s:489-502.
- Mutluer, B. (1991). Kanatlı etlerinde *Salmonella* Kontrolü. 22-25 Mayıs Uluslararası Tavukçuluk Kongresi, İstanbul, 42.
- Ohl, M.E., & Miller, S.I. (2001). *Salmonella*: A Model for Bacterial Pathogenesis. *Annual Review of Medicine*, 52, 259-274.
- Öksüztepe, G., Güran, H.Ş., İncili, G.K., Gül, S.M. (2011). Elazığ'da Tüketime Sunulan Fermente Sucukların Mikrobiyolojik ve Kimyasal Kalitesi. *F.Ü. Sağlık Bil. Vet. Derg.*, 25 (3), 107-114.
- Pavia, A.T., & Tauxe, R.V. (1991). Salmonellosis : Nontyphoidal. In: Evans AS, Brachman PS, editors. Bacterial Infections of humans, Epidemiology and control. Plenum Medical Book Company New York and London.s:573-91.
- Popoff, M.Y., Bockemuhl, J., Gheesling, L.L. (2004). The Kauffmann-White Scheme. *Res. Microbiol.*, 155, 568-570.
- Poppe, C., Kolar, J.J., Demezuk, W.H.B., Haris, J.E. (1995). Drug Resistance and Biochemical Characteristics of *Salmonella* from Turkeys, *Can J. Vet Res.*, 59, 241-248.
- Shivaprasad, H.L., Timoney, J.F., Morales, S., Lucio, B., Baker, R.C. (1990). Pathogenesis of *Salmonella Enteritidis* Infection In Laying Chickens. I. Studies On Egg Transmission, Clinical Signs, Fecal Shedding And Serologic Responses. *Avian Dis.*, 34, 548-557.
- Snow, L.C., Davies, R.H., Christiansen, K.H., Carrique-Mas, J.J., Cook, A.J., Evans, S.J. (2011). Survey of *Salmonella* Prevalence on Commercial Turkey Breeding and Fattening Farms in The UK in 2006 To 2007. *Vet Rec. Nov 5*, 169(19), 493.
- Threlfall, E.J. (1998). Multiple antibiotic resistance in *Salmonellae*, 28. Türk Mikrobiyoloji Kongresi Kitapçığı, Çatı Grafik Reklamcılık Ltd, İstanbul, 26-27.
- Telli, R. (2006). Afyon'da Tüketime Sunulan Tavuk Karkas ve Tavuk Eti Örneklerinde *Salmonella* Spp. Varlığının Klasik Kültür Tekniği İle Saptanması. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 37.

- Topçu, A.W., Söyletir, G., Doğanay, M. (2002).İnfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyolojisi, Nobel Tıp Kitapları; İstanbul,2,1586-1596.
- Topçu, A.W., Söyletir, G., Doğanay, M.(1996). İnfeksiyon Hastalıkları, İstanbul: Nobel Tıp Kitapları,1,491-505.
- Ulus Asal, C. (2019).Organik Tavuk Parça Etlerinde *Salmonella* Serotipleri İle İzolatlarda Antibiyotik Profilinin Belirlenmesi, Doktora Tezi, Samsun, 46.
- Ulutürk,O.(1993). Ankara piyasasında tüketime sunulan sakatatın *Salmonella* kontaminasyonu yönünden incelenmesi, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara,14.
- Ulusal Mikrobiyoloji Standartları (UMS) (2015). *Salmonella* Enfeksiyonlarının Mikrobiyolojik Tanısı. T.C. Sağlık Bakanlığı, Ankara.
- Vandeplass, S., Dubois, D.R., Beckers, Y., Thonart, P., Théwis, A.(2010). *Salmonella* in Chicken: Current and Developing Strategiesto Reduce Contamination at Farm Level. *J FoodProt.*,73(4),774-85.
- Vazgeçer&Temiz.(2005).*Salmonella* İzolasyonu ve Tanımlanması. Orlab *On-Line Mikrobiyoloji Dergisi*,3(4),1-27. [www.mikrobiyoloji.org/pdf/702050401.pdf](http://www.mikrobiyoloji.org/pdf/702050401.pdf) Erişim tarihi: 17.02.2021.
- Willke, A.(1994).İnfeksiyöz İshallerin Antimikrobiyal Tedavisi. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi, 2(8),270-272.
- Young Wook, S., Seung-Chul, Y., Bosoon, P., Arthur JR,H., William, R. ,Windham Kurt, C.L.(2014). Development of Hyperspectral Imaging Technique for *Salmonella* Enteritidis and Typhimurium on Agar Plates. *Applied Engineering in Agriculture*, 30(3), 495-506.

**HEMŞİRELİK EĞİTİMİ VE OTANTİK ÖĞRENME**  
**Nursing Education and Authentic Learning**  
Ayşe METİN<sup>1</sup>, Özen KULAKAÇ<sup>2</sup>

**ÖZET**

Otantiklik, değerler ve eylemler arasındaki tutarlılık olup gerçek, doğal, sahte olmayan gibi anlamlar taşımaktadır. Otantik olma aynı zamanda bireyin potansiyelinin farkına varması ve bu potansiyele uygun davranmasını, yaşam tercihlerinin sorumluluğunu ve sonuçlarını kabul etmesini gerektirmektedir. Otantikliğin beş boyutu: kendini fark etme, başkalarına farkındalık, öğrenenlerle olan ilişkiler, duruma ilişkin farkındalık ve uygulamaya eleştirel yaklaşımdır. Otantik öğrenme; otantik görevler, otantik etkinlikler ve otantik değerlendirmeleri içeren gerçek dünyaya, karmaşık problemlere ve potansiyel çözümlere, sanal ve/veya gerçek topluluklara katılıma odaklanan bir süreçtir. Otantik öğrenme ile hemşirelik öğrencileri; öğrenecekleri bilginin kendileri, hastaları ve hemşirelik uygulaması için neden gerekli olduğunu öğrenir ve bilgiye anlam kazandırır. Otantik öğrenme faaliyetleriyle hemşirelik öğrencileri "sürdürülebilir beceriler" geliştirir. Bu beceriler; karar verme, sabır, esneklik ve deneyim yoluyla elde edilebilen gerçeklik (doğru/yanlış) anlayışıdır. Ayrıca öğrenmeyi isteme ile karakterize olan otantik öğrenme hemşirelikte yalnız öğrencilik döneminde değil, ömür boyu kullanılacak bir öğrenme şekli olması nedeniyle önemlidir. Bu derlemede otantik öğrenmeye ve yöntemlerine ilişkin kavramsal bilgi ve hemşirelik eğitim süreçlerinde kullanılmasına ilişkin öneriler sunulmaktadır.

**Anahtar kelimeler:** Hemşirelik eğitimi; Otantiklik; Otantik öğrenme; Öğrenme.

**ABSTRACT**

Authenticity is consistency between values and actions and has meanings such as real, natural and not fake. Being authentic also requires the individual to realize his / her potential and act in accordance with this potential, and to accept the responsibility and consequences of life choices. The five dimensions of authenticity are: self-awareness, awareness of others, relationships with learners, awareness of the situation, and critical approach to practice. Authentic learning; It is a process that focuses on participating in the real world, complex problems and potential solutions, virtual and / or real communities, including authentic missions, authentic activities and authentic evaluations. Nursing students with authentic learning; They learn why the knowledge they will learn is necessary for themselves, their patients and nursing practice and gives meaning to the information. As a result, nursing students develop "sustainable skills" in various subjects with authentic learning activities. These skills are; it is an understanding of reality (true / false) that can be achieved through decision-making, patience, flexibility and experience. In addition, authentic learning, which is characterized by willingness to learn, is important in nursing not only during the student period, but also because it is a lifelong learning style. In this review, conceptual information about authentic learning and its methods and suggestions for its use in nursing education processes are presented.

**Keywords:** Authenticity; Authentic learning; Learning; Nursing education;

Makale Geliş / Received: 18.03.2021

Makale Kabul / Accepted: 20.04.2021

<sup>1</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, ORCID: 0000-0003-2261-4364, e-posta: hemsire-ayse@hotmail.com

<sup>2</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, ORCID: 0000-0002-3578-1244, e-posta: ozenkulakac@gmail.com

**Sorumlu Yazar: Ayşe METİN**

Yazar Notu: Bu derleme 12-13 Ekim 2017 tarihinde Uluslararası Karadeniz Hemşirelik Eğitimi Kongresi'nde (Samsun) Poster Bildiri olarak sunulmuştur.

## GİRİŞ

Hemşirelik eğitimi geleneksel bir yaklaşımla, öğrencinin sınıfta aldığı teorik bilgileri klinik uygulamaya yansıtacağı ve yeterlilik göstereceği şekilde düzenlenmektedir. Öğretim elemanı hemşirelik bilgilerinin uzmanı, vericisi, kolaylaştırıcısı olmuş ve hemşirelik eğitim müfredatları, bu şekilde yapılandırılmıştır. Ancak hemşirelik eğitiminde kullanılan geleneksel eğitim yöntemleri günümüz hemşirelerini sürekli değişen karmaşık çalışma ortamlarına yeterince hazırlayamamaktadır. Birçok öğrenci, bilginin eğitimciden öğrenciye tek yönlü aktarılmasını ve basitçe tekrarlayan teknolojiyi kullanmak istememektedir (French & Kennedy, 2017; Ndawo, 2019). Öte taraftan hemşirelik uygulamalarında yaşanan değişimlere ayak uydurabilen hemşireler yetiştirebilmek için öğrencinin aktif olması, öğrenme sorumluluğunu alması ve gerçek yaşam deneyimleri ya da gerçek yaşam deneyimlerine çok benzeyen ortam, koşul ve teknolojilere dayalı olarak eğitim alması son derece önemlidir. Dolayısıyla günümüz hemşirelik eğitiminde öğrenmeyi vurgulayan bir öğretim-öğrenme sürecine odaklanılarak öğretim elemanı ve öğrencilerin yaşam boyu öğrenme ile eleştirel düşünme yeteneklerinin geliştirilmesi beklenmektedir. Öğrencilerin 21. yüzyıl mezunlarının gerçek dünyanın karmaşık sorunlarını çözmek üzere gelişmeleri gerekmektedir (Lee, 2020; Yancey, 2015). Bu nedenle hemşirelik eğitiminin; değişen ve artan öğrenci gereksinimlerine yanıt verecek şekilde geleneksel yaklaşımdan farklı olarak; öğrenciyi merkeze alan, öğrencide eleştirel ve yaratıcı düşünme, analiz etme, problem çözme becerisi sağlayan, aktif öğrenmeyi geliştiren öğrenme yöntemlerini içerecek şekilde yapılandırılması gerekmektedir (Knobloch, 2003; Stein, et al. 2004; Venvertloh, 2019). Yapılandırmacı öğrenme paradigmasına dayanan ve öğrenci merkezli bir yaklaşım olan otantik öğrenme yönteminin akıl yürütebilen, yargılayabilen, akılcı kararlar verebilen, dinamik ve daha üst düzey düşünme becerileri gibi sürdürülebilir becerilere sahip hemşireler yetiştirmede kullanılacak bir çerçeve olduğu belirtilmektedir (Ndawo, 2019; Splitter, 2009; Tschida, 2020). Öğrenciler bilgiyi sınavlardan iyi bir not alma amacından ziyade yaşamlarında kullanabilmek üzere edinmektedir <https://www.edglossary.org/authentic-learning/>. Otantik öğrenme, öğrencilerde bilinçli, anlamlı bir öğrenme sağlamanın yanında onların kişilik gelişimlerini de desteklemektedir. Ayrıca öğrencilerde sosyal beceriler, şefkat, öz farkındalık ve duygusal iyi olma sağlaması bakımından da önemlidir (Knobloch, 2003). Dolayısıyla günümüz lisans ve lisansüstü hemşirelik eğitiminden beklentileri karşılayabilecek bir eğitim yöntemi olarak karşımıza çıkmaktadır (Lee, 2020; Scott et al., 2020).

## OTANTİK ÖĞRENME

Otantiklik kavramı gerçek, doğal, özgün, sahte olmayan gibi anlamlar taşımaktadır. Cranton ve Carusetta (2004)'ya göre, değerler ve eylemler arasındaki tutarlılığa işaret etmektedir. Otantiklik bireyin nasıl yaşamak istediğini düşünmesi, değer, tutum, motivasyon ve dünya görüşüne bu düşünceyi yansıtmasıdır (Starr, 2008). Otantiklik; kendini keşfetme, potansiyelin farkına varma, bu potansiyeli “kendiliğine” uygun şekilde kullanma ve tüm seçimlerinin sorumluluğunu/sonuçlarını kabul etme sürecidir. Bireyler ancak otantik olarak gerçek benliklerini ortaya koyabileceklerdir. Otantiklik arayışı bireye kim olduğunu anlama fırsatı ve cesareti vermektedir (Cranton & Carusetta, 2004; Corey, 2015). Otantik eğitimin temeli otantiklik kavramına dayanmaktadır (Koçyiğit & Zembat, 2013). Otantik öğrenme, ele alınan konuların, gerçek dünyadaki problem ve uygulamalarla bağlantı kurulmasına odaklanan çok çeşitli eğitim ve öğretim tekniklerini ifade etmektedir. Otantik öğrenmede öğrencilerin konuyla daha fazla ilgilenmeleri, yeni kavram ve becerileri öğrenmek için daha motive olmaları, ayrıca öğrencilik döneminde, çalışma hayatında ve yetişkinlikte başarılı olmaya hazırlanmaları amaçlanmaktadır <https://www.edglossary.org/authentic-learning/>. Otantik öğrenmede her bir öğrenci, belirli öznel bilgiye ulaşmakta ve disipline özel bilgilerini genişlettikçe, herhangi bir durumu sorgulamak için farklı disiplinlerden yararlanarak kapasitesini artırmaktadır. Otantik öğrenme öğrencinin kendi sorunlarına ilişkin de farkındalık geliştirmesini ve çözüm bulmasını sağlayarak güçlenmesine katkıda sağlamaktadır (Borthwick, et al 2007). Otantik öğrenmede öğrenci iletilen bilgiyi edilgen bir şekilde alan değil aksine etkin olarak bilginin ne işe yarayacağını fark ederek edinen, anlam bulan ve aktaran aslında anlam inşa eden kişidir. Öğrenci bilginin ne işine yarayacağını fark ederek kalıcı öğrenme sağlamaktadır (Pearce, 2016). Lombardi'nin (2007) belirttiğine göre gelişim psikolojisi uzmanı Jerome Bruner fizik öğrenmeyle bir fizikçi olmayı öğrenmek arasında muazzam bir fark olduğunu hatırlatarak, “öğrencilerin izole edilmiş gerçek ve formüllerle, bu araçların onlar için ne yapabileceğini keşfedinceye kadar anlamlı bir şekilde ilgilenmezler” ifadesini kullanmıştır.

Otantik öğrenme modeli öğrenme araçlarıyla bilgi edinmekten daha çok, eğitim felsefesini değiştirmeyi amaçlamaktadır (Pereira, et al. 2014). Kierkegaard ve Heidegger gibi varoluşçu düşünürlerin otantiklik kavramıyla ilgili düşünceleri, otantik öğrenme felsefesinin anlaşılmasını kolaylaştırmaktadır. Bu bağlamda Kierkegaard insana nesnel bakışı eleştirmiş ve benlik arayışına vurgu yapmıştır, Heidegger ise otantiklik kavramını tam anlamıyla “kendi olma” olarak kullanmış ve pasif bir şekilde birilerinin yaptığını yaparken özgün olmadığımızı ifade etmiştir <https://plato.stanford.edu/entries/authenticity/>. Bu bakışın eğitime yansıtılmış hali olan otantik eğitim, insanların bilginin pasif alıcıları ya da teknolojik sistemin hizmetinde hammadde olmalarını eleştirmektedir. Bu eğitim görüşü bireyin bilişsel, duygusal, irade sahibi, estetik, ahlaki ve ruhsal boyutlarının

bütünlüğüne vurgu yapmaktadır. Otantik eğitim "nesnelcilik", "pozitivizm", "natüralizm" ve "rasyonalizm" ideolojilerinin nesnel bakış açısından farklı olarak sınırsız bir potansiyel içermekte ve bireyin özgürlüğünü savunmaktadır. Otantik eğitim, ontolojiye, epistemolojiye, algılamaya ve bilmeye öncelik vermektedir (Bonnett, 2017; Trubody, 2015). Bu anlamda otantik eğitim oldukça geniş bir çerçeveye oluşturmaktadır. Hodson (1998), otantiklik ve eğitim arasındaki ilişkiye vurgu yaparak üç bileşene dikkat çekmektedir: Bunlardan birincisi kavramsal ve teorik bilgi edinme ile gelişmeyi içeren, bilim öğrenmedir. İkincisi bilimin doğası ile yöntemleri hakkında bir anlayış geliştirmeyi, bilim tarihi ve gelişiminin değerlendirmesini yapmayı, bilimin, teknoloji, toplum ve çevreyle karmaşık etkileşimi hakkında farkındalık geliştirmeyi içeren bilim hakkında öğrenmedir. Üçüncü bileşen ise bilimsel sorgulamayla problem çözmede uzmanlaşma ve gelişmeyi açıklayan bilim yapma olarak açıklanmaktadır.

Hemşirelik kuramcılarının bazılarının hemşireliğe ve insana bakış açıları, otantik öğrenme felsefesiyle uyumaktadır. Örneğin Watson İnsan Bakım Kuramında (İBK) sözü edilen kavramların otantik öğrenmede öne çıkan kavramlarla benzer olduğu görülmektedir. Doğrudan bakımın alıcılarıyla uygulamaya konulduğunda İBK'nın iyileştirici süreçlerinin özneleri hemşire, hasta ya da sağlıklı bireyler olurken, eğitime uygulandığında özneler eğitimi ve eğitimi alan bireyler olmaktadır (Teskereci ve ark., 2020). Sitzman (2007)'ın İBK'yı otantik öğrenme ve öğretme etkinliklerine uyarladığı çalışmada, iyileştirici süreçlerini eğitim olarak yeniden organize etmiştir. Sitzman (2007)'a göre bu süreçler: (1)Kendini ve diğerlerini düşünerek fedakârca ve sevecenlikle kucaklamak, (2)Diğerlerine saygı duymak, umut vermek ve inanması için ilham olmak, (3)Bireylerin inançlarına kişisel duygularına ve gelişime güven duymak, (4)Bakım ilişkisine güvenmesine yardım etmek, (5)Diğerinin hikâyesini, olumlu olumsuz duygularını otantik bir şekilde dinlemek ve affedici olmak, (6)Bakıma karar vermede bilimsel problem çözme metodlarını derinlemesine kullanmasına olanak sunmak, (7)Öğrenme ve öğretmede bireysel gereksinimleri, hazır bulunma ve öğrenme stillerini dikkate almak, (8)İnsan onuruna saygılı bir şekilde iyileşme/öğrenme çevresini birlikte yaratmak, (9)İnsan gereksinimleri doğrultusunda bakımı/eğitimi yönetmek, (10)Kendinin ve diğerlerinin mucizelere inanmasına izin vermektir. Dolayısıyla otantik eğitim ve öğretim uygulamaları için eğitimci hemşirelerin kendilerini gözden geçirmeleri gerekmektedir.

Eğitim ve öğretimde otantik uygulamalar iki şekilde karşımıza çıkmaktadır. İlkinde otantiklik; öğretim amacıyla geliştirilmeyen materyallerin (gazete, film, şarkı sözleri gibi) gerçek hayatın öğrenilmesi için sınıf ortamında kullanılmasıyla ilgilidir. Uzaktan ya da sınıf içi otantik eğitimde öğrencilerin gerçek yaşam deneyimi içeren videolar, resimler ve haberleri mevcut konuyla ilişkilendirmelerinin sağlanması ve öğretim elemanının sosyal ağlar, sohbet odaları gibi alanlarda grupların ortak problem çözmesine koçluk yapması önemlidir (Reeves, et al, 2002). İkincisinde ise; yapılandırıcı öğretim tasarımını temel alan daha karmaşık bir anlam ve kullanım söz konusudur. Burada hayatın içindeki durum ve problemin karmaşıklığı sınıf ortamına aktarılmakta ve öğrencilerden bu durumlara yönelik çözümler üretmesi istenmektedir (Cholewinski, 2009). Otantik öğrenmede amaç gerçek dünya problemlerine farkındalık geliştirmek ve çözümler sağlamaktır (Horzum & Bektaş, 2012). Otantik öğrenme sürecinde, gerçek hayata ilişkin konu ya da sorunlara yönelik deneysel ve gözlemsel öğrenme ve değerlendirmeler yer almaktadır. Otantik öğrenme, sınıf içinde de gerçek ya da kurgusal öyküler araç olarak kullanılarak gerçekleştirilebilir (Stein, at al., 2004). Baron ve arkadaşları (2019) hemşirelik öğrencilerine gerçek yaşam deneyimleri sunan bir otantik öğrenme çalışması yapmıştır. Çalışmada kanser tanısı olan bireyin bakımı konusunda kanser teşhisi konan bir hemşirelik profesörünün hikayesi video kaydı olarak paylaşılmıştır. Öğrencilerin dikkatini çeken bu etkinlik yalnızca hemşirelik uygulamalarının tamamlanmasına odaklanmak yerine duygu, düşünce ve merhamet gibi duyguları harekete geçirmiş, bilgelik yansıtan öğrenci yorumları ifade edilmiştir.

Otantik öğrenme; akıl yürütme, yaratıcılıkta derinlik kazanma, etkileşim ve iş birliği sağlama, manipüle etme, keşfetme, tartışmaya açık ve anlamlı nedenlerle öğrenmeye en uygun öğrenme şekli olarak karşımıza çıkmaktadır (Borthwick et al., 2007; Bektaş, 2019). Otantiklik öğrenme süreçlerine aktarıldığında hemşirelik için de önemli olan beş boyutta farkındalık gelişmektedir. Bunlar; kendi farkındalığında, öteki farkındalığında, konuya ilişkin farkındalığında artma, öğrenenlerle ilişkiler geliştirme ve uygulamaya eleştirel yansıtıcı yaklaşımda artmadır (Cranton & Carusetta 2004). Bunların yanı sıra otantik öğrenme öğrencilere; güvenilir ve güvenilir olmayan bilgiyi ayırt etme, daha uzun tartışmaları takip etme konusunda sabırlı olma, bilinmeyen durumları tanımlayabilme, pasifken aktif olabilme ve yenilikçi çözümler üretebilme becerisi geliştirmede önemli katkı sağlamaktadır (Lombardi, 2007; Reeves et al., 2002; Swartz, 2016). Manninen ve arkadaşları (2013)'nın çalışmasında, otantik öğrenme deneyimlerinin hemşirelik öğrencilerinde kimlik kazanma ve çalışmalara katılma isteğini olumlu etkilediği ayrıca anlamlı öğrenmeye temel sağladığı belirtilmektedir. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte kaynaklara erişim ve otantik öğrenme faaliyetlerinin düzenlenmesi kolaylaşmıştır (Marra, 2019). Özellikle uzaktan eğitim faaliyetlerinde web tabanlı senkronize dersler öğrencilerin birden fazla kaynağa ulaşmasına ve kaynaklar arasında serbest şekilde hareket etmesine olanak sağlayarak otantik öğrenmeyi kolaylaştırmaktadır (Reeves et al., 2002).

Yüksek öğrenimde otantik öğrenmenin üç yaygın modeli bulunmaktadır (Borthwick et al. 2007);

**1. Çıraklık Modeli:** öğrenciler bir işyerinin doğal bir üyesi olur ve ilgili bir meslek mensubu tarafından yönlendirilir. Dolayısıyla otantik öğrenme etkinliği olarak öğrenci gerçek dünyada çalışmayı deneyimlemekte ve problemlere çözüm bulmayı öğrenmektedir. Hemşirelik eğitiminde klinik uygulamalar çıraklık modeline örnek olarak gösterilebilir.

**2. Benzetimli Gerçeklik Modeli:** Gerçek dünya deneyimlerini simüle etmeye çalışan öğrenme etkinliklerinin kullanımı olarak açıklanmaktadır. Laboratuvar uygulamalarında simülasyonlar, standart ya da simüle hastalarla yapılan uygulamalar bu modele örnek uygulamalardır.

**3. Düşünme Modeli:** Bir öğrencinin disiplin ile bireysel deneyimleri arasında bağlantı kurmasına dayanmaktadır. Düşünme modeli, analitik, eleştirel ve yansıtıcı becerilere sahip öğrenciler geliştirmeye uygun bir yaklaşım sunmaktadır. Düşünme modelinde tüm unsurlar (öğrenciler, sınıf etkinlikleri, disiplin ve meslek) gerçek dünyaya dahil edilmektedir. Sınıfta öğrenci, öğrenme deneyimini otantik hale getirmek için hem öğrenme deneyiminin subjektif yanını hem de kendi günlük yaşam deneyimlerini bir araya getirmektedir. Dolayısıyla bir dizi sosyal durumu anlayıp, analiz etmek öğrenme eyleminin bir parçası olmaktadır. Öğrenmenin otantik olması, öğrencilerin sınıf ötesinde öğrenmeye devam etme arzusunun teşvik ederek ve kendileriyle bir bağlantı sağlayarak disipline katılımlarını kolaylaştırmaktadır (Borthwick et.al. 2007).

Ndawo (2019) yaygın olarak bilinen otantik öğrenmenin hemşirelik eğitiminde kullanımını kolaylaştıracak açık bir model bulunmadığına dikkat çekmektedir. Geliştirdiği modelde hemşirelik eğitiminde otantik öğrenmenin; hemşirelik eğitimi (bağlam), kolaylaştırıcı (aracı), öğrenci (alıcı), dinamik (anlamli, gerçekçi, aktif katılım), süreç (prosedür) ve çıktı olmak üzere altı bileşeni olması gerektiğine işaret etmektedir. Bu bileşenler (1) hemşirelik eğitimi (bağlam); öğrenci hemşirelerde otantik öğrenmenin kolaylaştırılmasına yardımcı öngörülemez, zorlu, sürekli değişen, uyarıcı ve düşündürücü bir öğrenme ortamını tanımlamaktadır. (2) Kolaylaştırıcı (aracı), eleştirel ve yaratıcı düşünme, problem çözme, iletişim ve iş birliği becerileriyle hareket eden, anlamli, gerçek ve aktif katılımın olduğu bir ortam sağlayarak otantik öğrenmeyi kolaylaştıran nitelikli eğitimci hemşireyi tanımlamaktadır. (3) Öğrenci (alıcı) hemşire olmak üzere hemşirelik okullarına kaydolan kişiyi ifade etmektedir. Otantik öğrenme sürecinin aktif katılımcıları olarak gelecekte bir sağlık bakımı ortamında yetkin, eleştirel, özerk ve bağımsız bir şekilde uygulama yapmak için kendi derin bilgilerini, becerilerini güçlendirme, değer ve tutumlarını oluşturup geliştirmeyi içermektedir. (4) Anlamli, gerçekçi, aktif katılım (dinamik), gerçek hayattaki etkileşimli, bütünleştirici ve yapıcı öğrenme faaliyetlerinin itici gücü olan ve otantik öğrenmeyi kolaylaştıran anlamli, gerçekçi, aktif bir katılımı ifade etmektedir. (5) Süreç (prosedür), otantik öğrenmede bilgi eksikliğini fark etme, bilinçli, gerçek hayatta anlamli öğrenme ve gelişmiş üst düzey bilişsel becerileri içeren aşamalardan oluşmaktadır. (6) Çıktı, üst bilişsel becerilerin gelişimini sağlayarak arzu edilen yetkin, eleştirel, özerk, bağımsız, yaşam boyu öğrenmeyi benimsemiş mezun bir hemşireyi ifade etmektedir.

## OTANTİK ÖĞRENMEDE ÖĞRETİM ELEMANININ ROLÜ

Otantik öğrenme yönteminde öğretim elemanının sıcak, samimi ve sınıf sınırlarını aşan bir bağlılık duygusu yaratması ve otantik olması oldukça önemlidir. Otantik öğrenme için her şeyden önce öğrencilerin ve eğitimcinin, geleneksel yaklaşımdan farklı olarak birbirleriyle korkusuzca iletişime girebilecekleri bir alan yaratılması gerekmektedir (Scott, et al., 2020).

Öte taraftan otantik öğrenmenin soyut ve belirsiz olması nedeniyle kullanılmasında güçlükler yaşanabilmektedir. Bu kavram karmaşası ve belirsizlik, hemşire eğitimcileri, otantik öğrenme yöntemlerini kısmen benimsemesine, otantik öğrenmeyle eş zamanlı olarak öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini geliştirmeyen geleneksel ders ve değerlendirme yöntemlerini kullanmaya yöneltmektedir (Ndawo, 2019). Otantik öğrenme eğitimcilerin, öğrencilere gerçek dünyada yaratıcı ilişkilerle kendini sorgulama, anlam bulma, problem çözme, eleştirel düşünme ve yansıtma yapmalarını desteklemesiyle gerçekleşmektedir (Maina, 2004). Ayrıca eğitimcinin değer ve deneyimleri de öğrenmenin derin ve anlamli olmasına katkı sağlamaktadır <https://ablconnect.harvard.edu/authentic-learning>. Bu öğrenme yönteminde eğitimciler bilginin koruyucusu değil, deneyimlerin ve fırsatların kolaylaştırıcıları olarak belirtilmektedir (Tschida, 2020). Otantik öğrenme deneyimleri edinme, anlam yaratma ve aktarma olmak üzere üç öğrenme hedefini ele alma fırsatı sunmaktadır. Bu doğrultuda öğretim elemanları içerik ya da etkinliğin tedarikçileri değil, anlayışlı koçlar olmak durumundadır [http://www.acei.org.au/acei/ACEI\\_docs/Publications/e-Teaching/2016/e-Teaching\\_2016\\_10.pdf](http://www.acei.org.au/acei/ACEI_docs/Publications/e-Teaching/2016/e-Teaching_2016_10.pdf). Öğretim elemanlarıyla yapılan bir araştırmada eğitimciler otantik öğrenmeyi; laboratuvar uygulamaları yapmak, gerçek çalışma ortamında uygulama yapmak, sınıf içi ve dışı ödevlerle gerçek dünya uygulaması yapmak şeklinde belirtmişlerdir (Zielinski, 2017). Eğitimcinin otantik olması ve öğrencilerinde otantikliği teşvik etmesi de oldukça önemlidir (Starr, 2008). Öğretim elemanında otantik olmayan davranışlar ve iletişim özellikleri öğrencilerle etkileşimi güçleştirmektedir (Johnson & LaBelle, 2017) Bunlar;

- Ulaşılabilir olmamak; ders saatleri dışında ulaşılır olmamak, öğrencileri sınıf dışında görmezden gelmek, kişisel deneyim ya da hikayeler sunmamak, öğrencilerle ilişki geliştirmeye çalışmamak,
- Tutku eksikliği olması; öğretim faaliyetlerine ya da içeriğe ilgili olmamak ve sıkılmış gibi görünmek,

- Dikkatsiz olmak, sorulardan kaçınmak, öğrencilerin isimlerini bilmemek, yardımcı olmaktan kaçınmak ve geri bildirim yapmamak,
- Derste hazırlıksız olmak, konu ve materyallere aşına olmadan slayt ya da kitaptan okumak,
- Öğrencilere kaba ya da küçümser davranmaktır.

Öte yandan öğretim elemanlarının otantik davranış ve iletişim biçimleri öğrenci etkileşimini ve otantik öğrenmeyi kolaylaştırabilmektedir. Eğitiminin otantik olmasının öğrencide daha etkili olduğu konusunda; (1) Kendini yansıtmayı, işini ciddiye alması, rolüyle gurur duyması ve eğitimci olmaktan zevk alması, (2) Otantik bir eğitiminin öğrencilerde benzer erdemler geliştirmesi için rol model olması şeklinde iki fikir bulunmaktadır (Bialystok, 2015). Eğitiminin otantik olmasının öğrencinin gözünden değerlendirilmesine ilişkin Johnson ve LaBelle (2017) tarafından yapılan niteliksel bir araştırmada; öğrenciler otantik eğitimcileri kendileriyle ilgilenen ve bir şeyler öğrenmeleri için çaba gösteren öğretmenler olarak belirtmiş ve bu eğitimcilerle derslerin daha zevkli olduğunu ifade etmişlerdir.

“Öğrencilerle kendi etkileşim tarzına sahip biri... diğer öğretmenler bu şekilde ele alıyor, ben de aynı şekilde yapacağım demek yerine, öğrencilerle etkileşim kurmanın en uygun yolunun ne olduğunu ve en iyi sonuçları almak için ne yapması gerektiğini gerçekten düşünen biri... Sonra öğrenciler onun dersini zevkle takip ediyor”.

Aynı çalışmada otantik eğitiminin davranışsal ve iletişim özellikleri arasında;

- Yaklaşılabilir olmak: Kişisel hikayeler anlatmak ve şakalar yapmak, ders öncesi ve sonrasında öğrencilerle konuşmak ve öğrencilere sınıf dışında görüşebilme durumunu hatırlatmak.
- Tutkulu olmak: İçerik veya öğretim konusunda heyecanlı olmak.
- Özenli olmak: Dinlemek, geri bildirim vermek ya da danışmanlık sağlamak, öğrencilerin isimlerini bilmek, onlara anlayış göstermek ve genel iyilik durumlarını takip etmek mesela devamsızlık sonrası aramak gibi özellikleri belirtilmiştir.

Scott ve arkadaşları (2020)'nin yaptıkları başka bir araştırmada, iki hemşire eğitiminin otantik öğrenme deneyimlerini “Eğitimciler olarak, lisans ve lisansüstü hemşirelik öğrencileriyle olan ilişkimizde öğrenciyi onurlandırarak ve öğrenciyle paylaşımlarımızı artırarak herhangi bir öğrenme ilişkisinin ötesine geçtiğimize inanıyoruz” şeklinde ifade etmişlerdir.

Belirtilen özelliklerin hemşirelik eğitimcilerinde geliştirebilir özellikler olduğu görülmektedir. Otantik öğrenme kullanmayı düşünen eğitimcilerin; öncelikle geleneksel bakış açısından farklı olarak kendilerini bir “koç” olarak görmesi ve sürecin verimini artırmak üzere hazır bulunmaları gerekmektedir. Öğrencilerin süreçten zevk alarak; tartışmalara aktif bir şekilde katılmaları, çıkarımlar yapmalarını sağlamalıdır. Süreç başlangıçta kolay olmayabilir bu nedenle eğitimciler kendini geliştirmek üzere kaynaklar belirlemeli ve kendisi de öğrenmelidir (Horzum & Bektaş, 2012; Erten, 2020).

## OTANTİK ÖĞRENME SÜRECİ

Otantik öğrenme süreci; otantik görevler, otantik etkinlikler ve otantik değerlendirme olmak üzere üç bölümden oluşmaktadır (Horzum & Bektaş, 2012).

**Otantik Görevler.** Otantik görevlerde günümüzde ve gelecekte gerekli olabilecek bilgi ve beceriyi kazandırabilmek amacıyla katılımcılar kendi yaşam deneyimlerini paylaşmakta, aktivitelere kendi bakış açılarını katmakta ve konuya yeni anlam ve çözümler oluşturmaktadır (Koçyiğit ve Zembat, 2013). Öğrenme için birincil araç sorgulama ve keşfetmedir. Otantik görevler öğrencilerin neyin öğrenilmesi gerektiğine karar vermesine yardımcı olmaktadır. Öğrenme, otantik bir görev etrafında keşif süreci olması nedeniyle öğrencilerin, problem çözme becerilerini, özgüvenlerini ve öğrenme yeteneklerini fark etmelerini sağlamaktadır. Otantik görevler öğrenmenin yanı sıra, tartışma, konuşma ve sosyal etkileşimler yoluyla düşünmeye olanak sağlamaktadır (Nicaise et al. 2000). Otantik öğrenme görevleri, öğrencilere kendi disiplinlerinin bir üyesi gibi nasıl düşüneceklerini öğretmektedir <https://ablconnect.harvard.edu/authentic-learning>.

Hemşirelik eğitiminde otantik öğrenme sürecinde yer alan görevler yüz yüze ya da online eğitimlere kolaylıkla uyarlanabilir niteliktedir ve otantik öğrenme sürecinde görevler on ögeye ayrılmaktadır. (Erten, 2020; Herrington & Herrington, 2006; Lee, 2020; Lombardi, 2007):

1. Gerçek Dünyayla İlgili Kurma: Otantik öğrenmenin gerçek yaşam problemleri ve durumları ile ilgili özelliklerini içeren bileşeni olarak karşımıza çıkmaktadır. Görevler, profesyonellerin gerçek dünyadaki görevleriyle mümkün olduğunca benzer olmalıdır. Bilgiler basitleştirilmeden ya da parçalara bölünmeden; gerçek hayat durumlarının karmaşıklığını sağlayacak nitelikte verilmelidir. Gerçek yaşamda karşılaşılan örnek vakalarla bakım planları yapılması örnek gösterilebilir.
2. Tanımlanmamış Problem: Otantik öğrenmede problemler mevcut bir algoritmanın uygulanmasıyla kolayca çözülemez; bunun yerine nispeten tanımsızdır ve çoklu yorumlamaya açıktır. Dolayısıyla öğrenciler temel görevi tamamlamak için gereken görevleri ve alt görevleri kendileri belirlemelidir. Öğrencilerce sürekli araştıracakları karmaşık görevler verildiği için kavram haritaları örnek olarak gösterilebilir.

3. Sürekli sorgulama: Otantik sorunlar birkaç dakika hatta birkaç saat içinde çözülemez. Aksine, öğrenciler tarafından uzun bir süre boyunca araştırılacak karmaşık görevlerden oluşacağı için; yeterli zaman sunulması önemlidir.

4. Çoklu Kaynaklar ve Bakış Açıları: Öğrencilere belli bir kaynak listesi verilmez ve konuyu farklı bakış açılarından görmeleri amaçlanır. Otantik etkinlikler, öğrencilere çeşitli kaynaklar kullanarak olayları farklı teorik ve uygulama bakış açılarından inceleme fırsatı sunar. Öğrencilerin süreçte ilgisiz bilgileri ayırt ederek var olan en iyi çözümü bulmaya odaklanması sağlar.

5. İş Birliği: Öğrencinin başarısı diğerlerinden soyutlanamaz. Otantik görevler öğrencilerin derste ve gerçek dünyada, ekip olarak çalışmasına olanak sağlamalıdır.

6. Yansıtma (Üst biliş): Otantik etkinlikler öğrenenlerin kendi özgür seçimlerini yapmalarını, bu seçimlerini hem bireysel hem de takım olarak öğrenmelerine yansıtılabilmelerini amaçlamalı, bireysel inanç ve değerlerini yansıtma fırsatı sunmalıdır.

7. Disiplinler Arası Bakış Açısı: Otantik etkinlikler, tek bir alan ya da konu uzmanlığı ile sınırlanamaz. Aksine etkinlikler, belirli bir disiplinin ötesine geçen, öğrencileri farklı roller üstlenmeye ve disiplinler arası çalışmayı düşünmeye teşvik eden sonuçlar doğurmalıdır.

8. Tümüleşik Değerlendirme: Temel görevin içine sadece soyut ve otantik görevler değil aynı zamanda gerçek dünyanın değerlendirilmesi de entegre edilir.

9. Öğrenci Ürünleri: Otantik görevler, kendi başına değerli ve kendine özgü bir ürünün oluşturulmasıyla sonuçlanır.

10. Çok Sayıda Yorum ve Sonuç: Otantik görev ve etkinlikler, kurallar ve prosedürlerin uygulanmasıyla elde edilen tek bir doğru yanıt yerine, çeşitli yorumlara ve farklı çözümlere olanak tanır.

**Otantik Etkinlikler:** Öğrencilerin kritik düşünme, problem çözme, bilgiyi sentezleme ve uygulama becerilerini gerçek dünyaya uygulayabilmelerine olanak sağlayacak faaliyetleri içermektedir (Lombardi, 2007; Tschida, 2020).

**Otantik Değerlendirme:** Anlamlı, kayda değer ve önemli kazanımlarla sonuçlanabilecek gerçek hayat durumlarını yansıtan bir süreç değerlendirmesidir (Gulikers, et al. 2004). Otantik değerlendirme, öğrenme görevlerinin içine entegre edilmiştir (Bektaş & Horzum, 2010; Koçyiğit ve Zembat, 2013). Otantik değerlendirmenin amacı, fazlaca olgusal bilgi ve temel beceriler yerine düşünce süreçlerini ve yetkinlikleri geliştirmektir (Gulikers, et al. 2004). Otantik değerlendirmede öncelikle akla portfolyolar yani öğrenci dosyaları gelmektedir. Bu dosyalar öğrenci performansını görünür hale getirerek, öğrencinin ürününü görmesini, kendisiyle gurur duymasını sağlamak ve daha iyisini yapabileceğini fark ederek sonraki performanslarını olumlu yönde etkilemektedir (Katebi, et al. 2020). Otantik değerlendirmede; görev (Ne yapmanız gerekiyor?), fiziksel bağlam (Nerede yapmanız gerekiyor?), sosyal bağlam (Kiminle yapmanız gerekiyor?), değerlendirme sonucu (Bundan ne çıkmalı? Çabalarının sonucu ne olacak?) ve kriterler/standartlar (Yaptıklarınız nasıl ölçülmeli ya da değerlendirilmelidir?) şeklindedir (Gulikers, et al. 2004). Otantik değerlendirmenin öğrencinin öğrenmesi ve motivasyonu üzerinde olumlu bir etkisi olduğu belirtilmektedir (Gulikers, et al. 2004). Öğrenciler, performanslarını eleştiren değerlendirme oturumları yerine, çözümleme oturumlarını öğrenme fırsatı olarak gördüklerini belirtmektedir (Spies & Botma, 2020). Nicaise ve arkadaşları (2020)'nin yaptığı kalitatif araştırmada, otantik eğitim sonuçları değerlendirilmiş; öğrencilerin birçoğu olumlu görüşler ifade ederek, sınıfta gerçek dünyayla bağlantı kurulmasının eğlenceli ve heyecan verici bir deneyim olduğunu belirtmiştir. Ayrıca öğrenciler dinlemek yerine yapmayı tercih ederek, gerçek dünyadaki problemleri çözerek motive olduklarını söylemektedir (Nicaise, et al. 2000). Başka bir karma yöntem çalışmada ise otantik öğrenme metoduyla oluşturulan derslere katılan öğrencilerde özgüven artışının sağlandığı, araştırma ve uygulamalar arasında bağlantı kurmalarının kolaylaştığı saptanmıştır (Horning et al., 2020).

## HEMŞİRELİK EĞİTİMİNDE OTANTİK ÖĞRENME YÖNTEMLERİ

Hemşirelik eğitiminde kullanılacak otantik öğrenme yöntemleri aşağıda açıklanmıştır.

**Öğrenci tarafından oluşturulan medya:** Videolar, öğrenmede kullanılan, öğrencileri ilgilendiren çekici ve tutarlı bir şekilde bilgi sunabilen zengin ve güçlü bir araçtır. Öğrenme ortamlarında etkileşimli video kullanan öğrencilerin, diğerlerine göre belirgin şekilde daha iyi öğrenme performansı ve daha yüksek bir öğrenci memnuniyeti elde ettiklerini belirtilmektedir (De Leng, et al. 2007). Bu yöntemle hemşirelik öğrencilerinde olumlu bilişsel, duygusal ve davranışsal gelişmeler görüldüğü ifade edilmektedir (Lombardi, 2007). Pereira ve arkadaşları (2014), kendisi ya da akranı tarafından kaydedilen videolarla çalışmanın öğrencide hem kişisel, kişilerarası yeterlilikleri hem de müfredata özgü yetkinlikleri geliştirmek için kullanılacak iyi bir yöntem olduğunu belirlemiştir. Öğrenciye yaratıcı roller verilmesi, senaryo yazdırılması yararlı olmaktadır. Bunu yapmak için öğrenciler daha fazla bilgiye gereksinim duyduklarını hissedebilmektedir (Pereira, et al. 2014). Başka bir araştırmada öğrenciler, video olayların gerçekçi olarak zihinsel görüntüler oluşturarak; olayları ciddiye almalarını sağladığı ve metin tabanlı vakalardan daha unutulmaz olduğunu belirtmişlerdir (De Leng, et al. 2007). McConville ve Lane (2006) çalışmalarında öğrencilerin olumsuz durumlarla etkili bir şekilde başa çıkma imkânı tanıyan video kliplerini kullanmanın, öz-yeterlik düzeyini arttırmak için etkili bir öğretim yaklaşımı sağladığını



ortaya koymuştur. Çalışmada iletişim becerilerini geliştirmek için hemşirelikte çevrimiçi video klipleri kullanımını önermişlerdir (McConville & Lane 2006).

**Simülasyona dayalı öğrenme:** Otantik öğrenme biçimleri içerisinde yer alan bu öğrenme öğrencilere gerçek öğrenme deneyimi sunmayı mümkün kılmaktadır (Lombardi 2007). Simülasyona dayalı öğrenmede bir klinik durumun neredeyse tüm yönlerinin tekrarlanması, durum gerçekleştiğinde daha kolay anlaşılması ve yönetilebilmesini sağlamaktadır (Hovancsek, 2007). Lee ve Kim (2011) çalışmasında kadın sağlığı hemşireliği dersinde simülasyon kullanmış; simülasyon öncesi ve sonrası öğrencilerin özgüvenlerinde önemli bir fark olduğunu belirlemiştir. Aynı zamanda çoğu öğrencinin simülasyon sonrasında kadın sağlığı hemşireliği dersine çok daha fazla ilgi duyduğunu belirtmiştir. Bir sistematik derlemede ise; hemşirelik eğitiminde simülasyon tekniğinin değerli bir yöntem olduğu sonucu çıkarılmıştır (Cant & Cooper 2010).

**Uzaktan aletlerle çalışma:** Pahalı ekipmanlar kullanılarak yapılan işlemlerde yazılımların kullanılmasıdır. Bir tarayıcı ara yüz sayesinde uzak konulardan kullanıcılar bir bilgisayar ekranı aracılığıyla istenilen denemeleri gerçekleştirebilmektedir. Senkronize bir etkileşim gerekiyorsa, teknoloji desteği sağlanarak çift yönlü iletişim sağlanabilir. Uzaktan erişim sağlanması, sınıf veya laboratuvar saatleri dışında çalışma olanağı sağlayabilir. Uzaktan çalışma bir otantik öğrenme etkinliği olup (Lombardi, 2007) öğrencilere deneyim kazandırarak daha zengin öğrenme ve elde bulunan materyali derinlemesine anlama fırsatı sunmaktadır. <http://www.education.edu/ir/library/pdf/ELI7013.pdf>. Hemşirelikte uzaktan çalışma konusunda yapılan bir araştırmada, öğrencilerin uzaktan kontrollü bir infüzyon pompası kullanarak mesleki uygulama becerisi yapması sağlanmıştır. Pompa kullanımını öğrenmenin can sıkıcı olduğunu söyleyen öğrenciler bu yöntemle öğrenmenin eğlenceli ve ilginç olduğunu ifade etmişlerdir (Bowtell, et al. 2012). Mesela bu yöntemle operasyon sonrası kanser tanısı olan bireye bakacak öğrencinin ağrı kesici ilaçları etkileşimli olarak öğrenmesine yardımcı olmak üzere ağrı simülasyonu kullanılmıştır. Laboratuvarı tamamladıktan sonra, öğrencilere bireyin tüm ihtiyaçlarını ne kadar iyi yönettiğine dair otantik bir değerlendirme yapılmıştır (Amigud, et al. 2002).

**Sorgulamaya dayalı öğrenme:** Bu yöntemde, ezberlemeye dayalı eğitimin aksine keşif yoluyla yanıtlar bulmaya önem verilmektedir. Sorguya dayalı öğrenme, merak etme ya da yaşam deneyimleri sonucu başlamakta ve öğrencilerin gerçek dünya sorunlarına eğilmeleri ve araştırmalarının sağlanması amaçlanmaktadır (Lombardi, 2007). Sorgulamaya dayalı öğrenme eğitimcilerin, öğrencilere gerçek dünyada ve yaratıcı bağlamlarda kendini sorgulama, anlam bulma, problem çözme, eleştirel düşünme, yansıtma yapmaya fırsat vermeleri ve desteklemeleriyle gerçekleşmektedir (Maina, 2004). Sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımının oryantasyon, kavramsallaştırma, sorgulama, sonuç ve tartışma olmak üzere beş aşaması bulunmaktadır. Öğrencilerin araştırma ve analiz yaparak ilgili kavramları araştırmaları ve sonuçlara ulaşmak için problem çözme gibi üst düzey düşünme becerileri kullanmaları gerekmektedir. Theobald ve Ramsbotham (2019) hemşirelik birinci sınıf öğrencileriyle yürüttükleri niteliksel eylem araştırmasında, sorgulamaya dayalı bir öğrenme yaklaşımı kullanılmış ve bu eğitim yaklaşımının öğrencilerde hemşire gibi düşünmeyi kolaylaştırdığı belirlenmiştir. Bu süreçte internet ve dijital teknolojinin kullanılması, zengin bilgiye erişim sağladığı için önemlidir (Theobald & Ramsbotham, 2019). Örneğin eğitimci tarafından WebQuests, MiniQuests and Project gibi dijital araçlar kullanılarak oluşturulan birçok çevrimiçi eğitim sayfası bulunmaktadır. İyi hazırlanan bu sayfalar öğrencilere etkili bir araştırma odaklı faaliyet fırsatı sağlamaktadır. Öğrenci bu sayfalarda konular ve hayat arasındaki bağlantılar bulabilmektedir (Ismail, 2006).

**Yansıtıcı yazılar oluşturma:** Öğrenciler tarafından oluşturulan yazılar, bir inanç geliştirme, benimseme, daha derin anlam yaratma, kimlik geliştirme ve sosyal ilişkiler inşa etmek için kişinin iç sesini geliştirmesini desteklemektedir. Kendi kendine yazarlık, kişinin iç sesini duyması ve daha derin bir anlam edinmesine olanak tanıyan aynı zamanda bir inanç geliştirme, kimlik oluşturma ve sosyal ilişkiler kurmaya teşvik etme yolculuğudur (Baxter Magolda, 2014). Bu doğrultuda bireysel deneyimler gibi gerçek yaşam öyküleri paylaşılabilir. Mektuplar, günlükler, dergiler, veriler, belgeler, slogan ve logolar, görüşme ve video gibi kaynaklar kullanılabilir. Ayrıca öğrenciler, anket, araştırma yaparak ya da belgelere erişerek otantik bilgi toplayabilir (Erten, 2020). Zuban ve arkadaşlarının (2019) çalışmasında hemşirelik öğrencilerinin kendi öğrenme ve öğretme felsefelerini temsil etmek için ödev olarak bir fotoğraf ya da sanat eserini kullanarak etkili öğretme ve öğrenmeye ilişkin değer ve inançlarını açıklamaları istenmiştir. Bununla ilgili öğrencilerin fikirlerini tartışabileceği cesur bir alan yaratılmıştır. Dolayısıyla öğrenciler kendi değer ve inançlarını somutlaştırarak rahatlıkla otantik öğrenme deneyimine katılmış ve öğrenci-öğretim üyesi ortaklığıyla oluşturulan cesur alan, öğrencilerin otoriteye bağımlılıktan ziyade kendi kendine yazarlığa geçişini desteklemiştir. Ayrıca öğrenciler, öğretme ve öğrenmeye ilişkin kendi seslerini duyma konusunda daha rahat hale gelmiştir.

**Akran temelli öğrenme:** Sınıf ortamında ya da web tabanlı bir program aracılığıyla, öğrencilerin yazma etkinliklerinin sınıftaki diğer öğrenciler (akran) tarafından değerlendirilmesi ve geribildirim verilmesini içermektedir. Bu yöntemde öğretim elemanı elektronik ortamda süreci ve öğrencilerin gelişimlerini izleyip değerlendirmektedir. Örneğin öğrencilerden yazı yazma etkinliği istenerek akranlarının yorumlaması ve değerlendirmesi sağlanabilir (Erten, 2020). Bir araştırmada öğrencilerin OSCE sınavını hem öğretim elemanları hem de akranları değerlendirmiştir. Akran değerlendirmesi sonucunda öğrencinin beceriyi kavramasının

geliştiği, öğrencinin uygulamaya daha istekli olduğu ve performansının arttığı belirlenmiş ve kullanımı önerilmiştir (Wikander & Bouchoucha, 2018).

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak otantik öğrenme ile hemşirelik öğrencileri; öğrenecekleri bilginin kendileri, bakım verdikleri bireyler ve hemşirelik uygulaması için neden gerekli olduğunu fark ederek ve bilgiye anlam kazandırarak öğrenmektedir. Otantik öğrenme faaliyetleriyle hemşirelik öğrencileri farklı konularda karar verme, sabır, esneklik ve deneyim yoluyla elde edilebilen gerçeklik (doğru/yanlış) anlayışı gibi "sürdürülebilir beceriler" geliştirmektedir. Öğrenciler otantik öğrenmeyle gerçek hayatta olan durumların karışıklığı ve klinik alandaki zorlukları anlamlandırmakta ve öğrenme gerçekleştikçe, öğrencilerin hemşireliği benimsemesi kolaylaşmaktadır. Hemşirelik öğrencilerine, anlamlı ve üretken öğrenme faaliyetleri sunabilen otantik bir öğrenme ortamı uzaktan, sınıf içi ya da klinik eğitimde rahatlıkla kullanılabilir. Öğrenmeyi isteme ile karakterize olan otantik öğrenme hemşirelikte sadece öğrencilik döneminde değil, ömür boyu sürecek bir öğrenme gereksinimi sağlaması bakımından önemlidir. Özellikle, öğretim elemanlarının otantik öğrenmeyle ilgili kendilerini geliştirmeleri ve bu konuda hizmet içi eğitimler almaları ya da kurslara katılmaları, sorgulamaya dayalı öğrenme aktivitelerini kullanmaları, öğrencilerin rol play gibi etkinlikleri video, ses kaydı olarak hazırlamasının desteklenmesi, simülasyon uygulamalarının yapılması, akran temelli öğrenme ve değerlendirmelerin kullanılması ve üniversitelerin uzaktan aletlerle çalışma fırsatı sunacak altyapı oluşturmasıyla otantik öğrenmenin hemşirelik eğitimine entegre edilmesi önerilmektedir.

## ÇIKAR ÇATIŞMASI

Araştırmacılar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.

## YAZAR KATKISI

Yazarlar çalışmanın her aşamasında eşit katkı sunmuşlardır.

## KAYNAKLAR

- Amigud, Y., Archer, G., Smith, J., Szymanski, M., & Servatius, B. (2002). Assessing the quality of web-enabled laboratories in undergraduate education. *In Frontiers in Education, FIE 2002*. 32(2), F3E-F3E.
- Baron, K., Rocha, A., & Anderson, P. (2019). Ann's Story: An Authentic Learning Experience for Online Nursing Students. *Creative nursing, 25(2)*, 144-147.
- Baxter Magolda, M.B. (2014). Self-Authorship. *New Directions for Higher Education*, 166, 25-33.
- Bektaş, M. (2019). Examining the Teacher Candidates' Metaphorical Perceptions related to the Notion of Authentic Learning. *International Online Journal of Educational Sciences, 11(2)*.
- Bialystok, L. (2015). Should teachers be authentic?. *Ethics and Education, 10(3)*, 313-326.
- Bonnett, M. (2017). Sustainability and human being: Towards the hidden centre of authentic education. In *Post-sustainability and environmental education* (pp. 79-91). Palgrave Macmillan, Cham.
- Borthwick, F., Lefoe, G., Bennett, S., & Huber, E. (2007). Applying authentic learning to social science: A learning design for an inter-disciplinary sociology subject. *Journal of Learning Design, 2(1)*, 14-24.
- Bowtell, L., Moloney, C., Kist, A. A., Parker, V., Maxwell, A., & Reedy, N. (2012, July). Using remote access laboratories in nursing education. *In Remote Engineering and Virtual Instrumentation (REV), 2012 9th International Conference on (1-7)*. IEEE.
- Cant, R. P. & Cooper, S. J. (2010). Simulation- based learning in nurse education: Systematic review. *Journal of advanced nursing, 66(1)*, 3-15.
- Cholewinski, M. (2009). An introduction to constructivism and authentic activity. *Journal of the school of contemporary international studies Nagoya University of Foreign Studies 5*, 283-316.
- Corey, G. (2015). Theory and practice of counseling and psychotherapy. Nelson Education, 138.
- Cranton, P. & Carusetta, E. (2004). Perspectives on authenticity in teaching. *Adult Education Quarterly, 55(1)*, 5-22.
- De Leng, B. A., Dolmans, D. H., Van de Wiel, M. W., Muijtjens, A. M. M., & Van Der Vleuten, C. P. (2007). How video cases should be used as authentic stimuli in problem- based medical education. *Medical education, 41(2)*, 181-188.
- EDUCAUSE <http://www.educause.edu/ir/library/pdf/ELI7013.pdf> Erişim Tarihi 14.04.2021.
- Erten, P. (2020). Otantik Öğrenme [Authentic Learning]. *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Dergisi/Journal of Information and Communication Technologies, 1 (2)*, 94-107.

- French, S., & Kennedy, G. (2017). Reassessing the value of university lectures. *Teaching in Higher Education*, 22(6), 639-654. <http://dx.doi.org/10.1080/13562517.2016.1273213>.
- Great Schools Partnership, <https://www.edglossary.org/authentic-learning/> Erişim Tarihi 16.04.2021.
- Gulikers, J. T., Bastiaens, T. J., & Kirschner, P. A. (2004). A five-dimensional framework for authentic assessment. *Educational technology research and development*, 52(3), 67.
- Herrington, A., & Herrington, J. (2006). What is an authentic learning environment?. In *Authentic learning environments in higher education* (1-14). IGI Global.
- Hodson, D. (1998). *Teaching and learning science: Towards a personalized approach*, McGraw-Hill Education (UK).
- Horning, M. L., Schneider, R., Beacham, B., McKechnie, A. C., Kirk, L., Emery, D., & Lindquist, R. (2020). Appreciation of the Research-Practice Link: Authentic Learning Environments for Writing-Intensive Nursing Courses. *Nursing education perspectives*, 41(6), 361-363.
- Horzum, M. B., & Bektaş, M. (2012). Otantik öğrenmenin topluma hizmet uygulamaları dersini alan öğretmen adaylarının derse yönelik tutum ve memnuniyetine etkisi. *Kastamonu eğitim dergisi*, 20(1), 341-361.
- Hovancsek M. (2007) Using simulation in nurse education. In *Simulation in Nursing Education; from Conceptualization to Evaluation* (Jeffries P.R., ed.), National League for Nursing, New York, 1-9.
- Ismail, N. (2006). Inquiry Based Learning: A New Approach to Classroom Learning. *English Language Journal*, 2(1), 13-24.
- Johnson, Z. D., & LaBelle, S. (2017). An examination of teacher authenticity in the college classroom. *Communication Education*, 66(4), 423-439.
- Julia Hayden Galindo, Ed.D., Harvard Graduate School of Education <https://ablconnect.harvard.edu/authentic-learning> Erişim Tarihi 16.04.2021.
- Katebi, M. S., Ahmadi, A. A., Jahani, H., Mohalli, F., Rahimi, M., & Jafari, F. (2020). The effect of portfolio training and clinical evaluation method on the clinical competence of nursing students. *Journal of Nursing and Midwifery Sciences*, 7(4), 233.
- Knobloch, N. A. (2003). Is experiential learning authentic? *Journal of Agricultural Education*, 44(4), 22-34.
- Koçyiğit, S. & Zembat, R. (2013). Otantik Görevlerin Öğretmen Adaylarının Başarısına Etkisi. *Hacettepe Üniversitesi eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(3), 291-303.
- Lee, K. (2020). Autoethnography as an authentic learning activity in online doctoral education: An integrated approach to authentic learning. *TechTrends*, 64, 570-580.
- Lee, W. S. & M. Kim (2011). Effects and adequacy of high-fidelity simulation-based training for obstetrical nursing. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 41(4), 433-443.
- Lombardi, M. M. (2007). Authentic learning for the 21st century: An overview. *Educause learning initiative*, 1-12.
- Maina, F. W. (2004). Authentic learning: Perspectives from contemporary educators. *Journal of Authentic Learning*, 1(1), 1-8.
- Manninen K., Henriksson EW., Scheja M., & Silén C. (2013) Authenticity in learning – nursing students' experiences at a clinical education ward, *Health Education*, Vol. 113(2), 132-143.
- Marra, T. (2019). Authentic learning environments. University of Michigan. <http://www-personal.umich.edu/~tmarra/authenticity/page3.html> Erişim Tarihi: 02.10.2019.
- McConville, S. A. & Lane A. M. (2006). Using on-line video clips to enhance self-efficacy toward dealing with difficult situations among nursing students. *Nurse Education Today*, 26(3), 200-208.
- Ndawo, G. (2019). A model to facilitate authentic learning in nursing education. *Global Journal of Health Science*, 11(9), 1-1.
- Nicaise, M., et al. (2000). Toward an understanding of authentic learning: Student perceptions of an authentic classroom. *Journal of Science Education and Technology*, 9(1), 79-94.
- Pearce, S. (2016). Authentic learning: What, why, and how? E-teaching; Management Strategies for the Classroom, (10). [http://www.acer.org.au/acer/ACEL\\_docs/Publications/e-Teaching/2016/e-Teaching\\_2016\\_10.pdf](http://www.acer.org.au/acer/ACEL_docs/Publications/e-Teaching/2016/e-Teaching_2016_10.pdf) Erişim tarihi:10.06.2018
- Pereira, J., et al. (2014). Student-generated online videos to develop cross-curricular and curricular competencies in Nursing Studies. *Computers in Human Behavior*, 31, 580- 590.
- Reeves, T. C., Herrington, J. and Oliver, R. (2002). Authentic activities and online learning. In *Quality conversations: Research and development in higher education*, Edited by: Goody, A., Herrington, J. and Northcote, M. Vol. 25, 562-567.
- Scott, S., Clancy, T. L., & Ferreira, C. (2020). Journey to Authentic Learning-Enacting Reciprocity in Nursing Graduate Education-A Reflective Writing Circle. *Witness: The Canadian Journal of Critical Nursing Discourse*, 2(1), 111-121.
- Sitzman, K. L. (2007). Teaching-learning professional caring based on Jean Watson's theory of human caring. *International Journal for Human Caring*, 11(4), 8.

- Spies, C., & Botma, Y. (2020). Optimising simulation learning experiences for mature, postgraduate nursing students. *Nurse Education in Practice*, 47, 102834.
- Splitter, L. J. (2009). Authenticity and constructivism in education. *Studies in philosophy and education*, 28(2), 135-151.
- Starr, S. S. (2008). Authenticity: A concept analysis. *Nursing Forum*. 43(2), 55-62.
- Stein, S. J., Isaacs, G., & Andrews, T. (2004). Incorporating authentic learning experiences within a university course. *Studies in Higher Education*, 29(2), 239-58.
- Swartz, M. K. (2016). Promoting Authentic Learning for Our Students. *Journal of Pediatric Health Care*, 30(5), 405.
- Teskereci G., Boz İ., Buldukoğlu K., (2020). Hemşirelikte Profesyonel Sosyalizasyon Sürecine, Bakım Veren Eğitici ve Klinik Öğrenme Çevresinin Etkisi, *Hemşirelik Akademik Araştırma Dergisi JAREN*, 6 (1), 171-178.
- Theobald, K. A., & Ramsbotham, J. (2019). Inquiry-based learning and clinical reasoning scaffolds: An action research project to support undergraduate students' learning to 'think like a nurse'. *Nurse Education in Practice*, 38, 59-65.
- Trubody, B. (2015). Heidegger, Education and the 'Cult of the Authentic'. *Journal of Philosophy of Education*, 49(1), 14-31.
- Tschida, V. (2020). Using Technology To Provide Students With Authentic Learning Opportunities In The Elementary Classroom. [https://digitalcommons.hamline.edu/hse\\_cp/454/](https://digitalcommons.hamline.edu/hse_cp/454/) Erişim Tarihi: 14.04.2021
- Varga, Somogy and Charles Guignon, "Authenticity", The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Spring 2020 Edition), Edward N. Zalta (ed.), <https://plato.stanford.edu/entries/authenticity/> Erişim Tarihi 16.04.2021.
- Venvertloh, B. L. (2019). Current Perspectives on the Gestalt of Nursing Curriculum (Doctoral dissertation, University of Northern Colorado). <https://digscholarship.unco.edu/dissertations/550/> Erişim Tarihi: 14.04.2021
- Wikander, L., & Bouchoucha, S. L. (2018). Facilitating peer based learning through summative assessment – An adaptation of the Objective Structured Clinical Assessment tool for the blended learning environment. *Nurse Education in Practice*, 28, 40–45. doi:10.1016/j.nepr.2017.09.011
- Yancey, N. R. (2015). Why teach nursing theory. *Nursing Science Quarterly*, 28(4), 274-278. doi:10.1177/0894318415599234.
- Zielinski, D. E. (2017). The use of collaboration, authentic learning, linking material to personal knowledge, and technology in the constructivist classroom: Interviews with community college faculty members. *Community College Journal of Research and Practice*, 41(10), 668-686.
- Zuban, N., Clancy, T. L., & Ferreira, C. (2019). Authentic learning within the brave space created through student-faculty partnerships. *Papers on Postsecondary Learning and Teaching*, 3, 103-110.

**GASTROENTERİT NEDENLİ UZUN SÜRELİ ÇÖMELME POZİSYONUNA BAĞLI GELİŞEN BİLATERAL DÜŞÜK AYAK**

**Bilateral Drop Foot Due to the Long Term Squatting Position Caused by Gastroenteritis**  
Sema GÜL TÜRK<sup>1</sup>, Murat TERZİ<sup>2</sup>

**ÖZET**

*Periferik sinir tutulumu ile ilgili klinik tablolar travma, cerrahi, postural bozukluklardan kaynaklanan sıkışma ve gerilmeye bağlı veya idiyopatik olarak ortaya çıkabilmektedir. Peroneal sinir genellikle fibula başı veya boyun kısmında sıkışır ve genellikle tek taraflı etkilenir. Travmalar, herediter nöropatiler, metabolik ve sistemik hastalıklar, enfeksiyonlar, Guillane Barre sendromu, gebelik, kronik inflamatuvar demiyelinizan polinöropati gibi nedenlere bağlı olarak iki taraflı peroneal etkilenme görülebilmektedir. Uzun süreli postür değişikliğine bağlı peroneal etkilenme oldukça nadirdir. Olgumuzda gastroenterit nedeni uzun süreli çömelme pozisyonunun ardından bilateral düşük ayak gelişmiş ve elektrofizyolojik testler sonucunda bilateral peroneal sinir tutulumu tespit edilmiştir. Hasta uygulanan fizyoterapi programı sonrası tam düzelme göstermiştir.*

**Anahtar kelimeler:** Düşük Ayak, Çömelme Pozisyonu, Fizyoterapi, Nöroloji

**ABSTRACT**

Clinical manifestations of peripheral nerve involvement may occur idiopathically or due to compression and tension caused by trauma, surgery, postural disorders. The peroneal nerve is usually pinched at the fibular head or neck and is usually affected unilaterally. Bilateral peroneal involvement can be seen due to causes such as traumas, hereditary neuropathies, metabolic and systemic diseases, infections, Guillane Barré syndrome, pregnancy, chronic inflammatory demyelinating polyneuropathy. Peroneal involvement due to long-term change of posture is extremely rare. In our case, bilateral drop foot developed after prolonged squatting due to gastroenteritis and bilateral peroneal nerve involvement was detected as a result of electrophysiological tests. The patient showed complete recovery after the physiotherapy program.

**Keywords:** Drop Foot, Squatting Position, Physiotherapy, Neurology

Makale Geliş / Received: 12.12.2020

Makale Kabul / Accepted: 08.04.2021

<sup>1</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, ORCID:0000-0002-8285-5541

e-posta: sema.gulturk@omu.edu.tr

<sup>2</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı, ORCID:0000-0002-3586-9115

e-posta: [mterzi@omu.edu.tr](mailto:mterzi@omu.edu.tr)

**Sorumlu Yazar: Sema GÜL TÜRK**

## GİRİŞ

Lomber bölgeden geniş bir sinir yelpazesinin birleşimi (L<sub>4</sub>-L<sub>5</sub>-S<sub>1</sub>, S<sub>2</sub>, S<sub>3</sub>, S<sub>4</sub>, S<sub>5</sub>) ile siyatik sinir oluşur. Siyatik sinir popliteal bölgeden tibial ve peroneal iki dala ayrılarak devam eder. Popliteal bölgeye kadar biceps femoris kasını inerve ederken devamında duyuşal lifler de vermektedir. Bu duyuşal lifler sural sinirden ve tibial sinirden devam eder. Duyusal alan ayak laterali ve baldır kapsamaktadır. Peroneal sinir fibula başının devamında bir miktar subkutanöz ilerler ve sonra derinleşir (Garland&Moorhouse, 1952; Wilbourn,1986). Peroneal sinir fibula başını dönerken kemik ile direk temas halindedir. Bu temas travmalara, gerilme ve sıkışma hasarlarına açık olmasına neden olur (Wilbourn,1986). Davranışsal ve alışkanlık nedeniyle sık sık bacak bacak üstüne atma, bilinç dışı durumlarda (alkolizm ve anestezi altında olmak) sinir üzerine bası olması peroneal sinirin hasarlanmasına neden olmaktadır (Çeliker, 2009). Peroneal sinir, fibula başına direk temasla ve arada yastık görevi göreceği bir yapının bulunmaması nedeniyle sıklıkla hasarlanmaktadır (Berry&Richardson,1976; Preston&Shapiro, 2013). Aynı zamanda travmalara açık, postural bozukluklardan kolay etkilenebilen ve sinirlerin esneklik özelliğine oranla daha fazla gerilime ve sıkışmaya maruz kalabilen bir sinirdir (Preston&Shapiro, 2013).

Peroneal sinirin tek taraflı tuzaklanmasına sık rastlanırken iki taraflı tutulumları postural bozuklukların uzun süreli devam etmesi, normal doğumda ıknma ve çömelmenin uzun süre birlikte yapılması ve travmatik yaralanmalar nedeniyle meydana gelebilmektedir (Reif,1988; Akarırnak,2000). Tedavi sürecinde konservatif tedavi birincil tercih olmaktadır. Kronikleşen süreçlerde gerekli görülürse cerrahi işlemler yapılabilmektedir (Turhan, Huri&Doral, 2015). Olgumuz gastroenterit nedeni uzun süreli çömelme pozisyonunun ardından bilateral düşük ayak gelişmiş ve elektrofizyolojik testler sonucunda bilateral peroneal sinir tutulumu tespit edilmiş nadir olgulardandır.

### Olgu Sunumu

Onaltı yaşında, erkek hasta, son iki gündür iki ayağının da yürürken haliya takılması sonucu ayaklarını kendine çekemediğini fark ederek polikliniğimize başvurdu. Covid-19 salgını nedeniyle yaklaşık iki aydır evden çıkmadığını belirtti.

Hastanın özgeçmişinde ve soy geçmişinde sistemik bir hastalık saptanmadı. Nörolojik muayenesinde her iki ayak dorsifleksiyonu 1/5 düzeyindeydi. Diğer nörolojik muayene bulguları normaldi. Yapılan laboratuvar testlerinin (Kan şekeri, karaciğer ve renal fonksiyon testleri, lipid profili, vitamin B12, troid fonksiyon testleri, CRP, sedimentasyon) normal olduğu tespit edildi. Covid-19 hastalığına yönelik değerlendirmede hastalığa dair bir belirtiye rastlanmadı. Hastanın BOS incelemesi normaldi. BOS protein düzeyi normal olup hücre görülmedi. Brucella ve TORCH negatifti.

Hasta hikayesinde on gün boyunca gastroenterit olduğunu belirtti. Her gün en az üç-dört defa alafranga tuvalete gittiğini ve her gidişinde 15-20 dakika kaldığını belirtti. Hastanın çömelme pozisyonunda uzun süre kalması, peroneal sinir sıkışması olabileceğini düşündürdü ve yapılan elektronöromiyografide fibula başı üzerinde bilateral peroneal sinir tuzaklanması tespit edildi (Tablo 1). Hastanın üst ekstremitede median ve ulnar sinir duyuşal ve motor sinir ileti testleri normaldi.

**Tablo 1. Hastanın İlk Alt Ekstremitte Sinir İletim Testleri Bulguları**

Sinir	Latens ms	Amplitüt mV	Uzaklık cm	Hız m/s
<b>Sol Nervus Peronealis</b>				
<b>Kommunis</b>				
Ayak Bileği	4,35	3,7		
Fibula Başı	12,35	3,5	36	45
Diz	17,05	0,2	8	17
<b>Sağ Nervus Peronealis</b>				
<b>Kommunis</b>				
Ayak Bileği	3,5	6,2		
Fibula Başı	11,45	5,9	37	46,5
Diz	15,35	0,3	10	25,6
<b>Sol Nervus Tibialis</b>				
Ayak Bileği	3,55	9,3		
Diz	13,6	8,3	45	14,8
<b>Sağ Nervus Tibialis</b>				
Ayak Bileği	3,85	10,3		
Diz	12,9	8,5	44	18,6

<b>Sol</b>	<b>Nervus</b>	<b>Peronealis</b>			
<b>Kommunis</b>					
Site1		12,3	3,5		
Site 2		13,45	3,5	2,5	20
Site 3		17	0,2	2,5	7
Site 4		18,05	0,2	2,5	23,8
Site 5		18,7	0,2	2,5	38,5
<b>Sağ</b>	<b>Nervus</b>	<b>Peronealis</b>			
<b>Kommunis</b>					
Site1		11,2	5,9		
Site 2		11,55	6	2,5	
Site 3		12,9	1,2	2,5	
Site 4		14,5	0,3	2,5	
Site 5		14,7	0,3	2,5	

Hasta fizik tedaviye sevk edilerek bir ay sonra kontrole gelmesi önerildi. Bir ay uygulanan fizik tedavi programından sonra yapılan değerlendirmesinde her iki ayak dorsifleksiyonunda 4/5'e kadar düzelme olduğu gözlemlendi. Yine bu dönemde yapılan elektrofizyolojik incelemesinde peroneal tuzaklanmada anlamlı düzelme olduğu gözlemlendi (Tablo 2).

**Tablo 2. Hastanın Tedavi Sonrası 30. Günde Peroneal Sinir İletim Testleri Bulguları**

<b>Sinir</b>	<b>Latens ms</b>	<b>Amplitüt mV</b>	<b>Uzaklık cm</b>	<b>Hız m/s</b>
<b>Sol Nervus Peronealis</b>				
<b>Kommunis</b>				
Site1	12,2	5,0		
Site 2	13,0	3,9	2,5	31,3
Site 3	13,7	2,8	2,5	35,7
Site 4	14,5	2,6	2,5	31,2
Site 5	15,15	3,0	2,5	38,5
<b>Sağ Nervus Peronealis</b>				
<b>Kommunis</b>				
Site1	11,9	6,1		
Site 2	13,0	4	2,5	22,7
Site 3	13,85	2,7	2,5	29-4
Site 4	14,75	2,8	2,5	27,8
Site 5	15,7	2,2	2,5	26,3

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Peroneal sinir tuzaklanması genellikle tek taraflı olup iki taraflı oldukça nadir görülmektedir. Travmalar, herediter nöropatiler, metabolik ve sistemik hastalıklar, enfeksiyonlar, Guillane Barre sendromu, gebelik, kronik inflamatuvar demiyelinizan polinöropati (CIDP) gibi nedenlere bağlı olarak iki taraflı peroneal etkilenme görülebilmektedir (Wilbourn,1986; Çeliker, 2009). Uzun süreli çöelmeye veya diz üzerinde durmaya bağlı tek taraflı peroneal sinir etkilenmesi olan olgular bildirilmiştir (Akgöl&Çelikbağ,2012; Yılmaz, Karakurt, Serin&Güzel,2004). Herhangi bir nedenle uzun süreli çöelme peroneal sinir etkilenmesi için oldukça nadir görülen bir risk faktörüdür. Literatürde tuvalette uzun süre oturmaya bağlı olarak iki taraflı peroneal etkilenme görülen olgu sayısı oldukça azdır. İki taraflı peroneal sinir etkilenmesi bildirilen olgular mesleği gereği uzun süreli çöelme ve dizleri üzerine yük uygulama ile ilişkilendirilmiştir (Yılmaz&Bodur, 2015). Olgumuz tuvalette uzun süre oturmaya bağlı olarak iki taraflı peroneal etkilenme görülen literatürdeki nadir olgulardandır.

Olgumuzda iki taraflı peroneal etkilenmeye neden olabilecek herhangi bir travma, sistemik-metabolik hastalık veya enfeksiyon öyküsü yoktur. Hastanın aile öyküsünde benzer klinik tablosu olan bir olgu yoktu. Hastanın elektrofizyolojik bulgularında sinir ileti incelemelerinde herhangi başka bir periferik sinirde etkilenme görülmedi. Herediter nöropatiden aile öyküsünün olmaması ve elektrofizyolojik bulgular ile uzaklaşılmıştır. Yine ayrıca BOS bulgularının normal olması ve elektrofizyolojik bulguların desteklememesi ile Guillane Barre Sendromu ve CIDP'den uzaklaşılmıştır. Olgumuzda klinik öykü, muayene bulguları ve elektrofizyolojik bulgular iki taraflı peroneal tutulumunu desteklemekte olup herhangi farklı bir periferik sinir tutulumu görülmemiştir.

Peroneal sinir diz altında fibula başı ve boynu civarındaki çok yüzeysel bir seyir göstermektedir. Bu seviyede sadece cilt ve yüzeysel fasya ile örtülü bir durumdadır. Peroneal sinir tuzaklanmalarında sinir en çok bu alanda etkilenmektedir. Peroneal sinir çöelme esnasında vücut ağırlığının kaslarda yarattığı baskı ile biseps femoris

tendonu, gastroknemius lateral başı ve fibula başı arasında sıkışabilmektedir (Wilbourn,1986). Olgumuzda da bu mekanizma ile ortaya çıkan iki taraflı peroneal sinir tuzaklanması olduğu düşünülmüştür.

Uzun süreli çömelme öyküsü ile yürüme bozuklukları eşlik eden vakalarda peroneal sinir hasarına yönelik sorgulama ve gerekli elektrofizyolojik inceleme yapılmalıdır. Konservatif tedaviye etkinliğine göre üç aya kadar devam edilebilmektedir. Yanıt alınamayan durumlarda cerrahi girişim etkili olabilir. Olgumuzda uygulanan fizik tedavi programı ile ikinci haftada anlamlı bir klinik düzelme ve bu düzelmeye paralel olarak elektrofizyolojik incelemede de belirgin düzelme gözlenmiştir. Sonuç olarak iki taraflı peroneal sinir tutulumu olan hastalarda uzun süreli çömelmeye bağlı bir etkilenme görülebilir. Bu olgularda erken başlanılacak fizik tedavi programı ile klinik ve elektrofizyolojik bulgularda anlamlı düzelme sağlanabilir. Olgumuzda da olduğu gibi akut olarak iki taraflı düşük ayak gelişen olgularda ayrıntılı anamnez ve muayene, uygun elektrofizyoloji değerlendirme sonrası erken tanı konarak başlanacak erken fizik tedavi programı ile prognoz oldukça iyi olabilmektedir.

## ÇIKAR ÇATIŞASI

Çalışmada herhangi bir kişisel yada finansal çıkar çatışmasına neden olabilecek bir durum yoktur.

## YAZAR KATKISI

Veri Toplama ve Analizi: MT, SGT  
Çalışma Konsepti/Tasarımı: MT,  
Yazı Taslağı: SGT  
Makalenin Son Halinin Onaylanması: MT, SGT  
Denetleme/Danışmanlık: MT

## KAYNAKLAR

- Akarırmak Ü. (2000). Tuzak Nöropatiler. Editörler: Beyazova M, Gökçe-Kutsal Y. Fiziksel Tıp Ve Rehabilitasyon. Ankara: Güneş Kitabevi.
- Akgöl G, Çelikbağ B. (2012). Uzun Süre Çömelme Sonucu Oluşan Tek Taraflı Düşük Ayak Olgusu. Fırat Tıp Dergisi, 17(4, Ek Sayı 1): 66-68.
- Çeliker R. (2009) Alt Ekstremitelerde Tuzak Nöropatiler, Türk Fiz Tıp Rehab Derg, 1; 30-4.
- Berry H, Richardson PM. (1976) Common Peroneal Nerve Palsy: A Clinical And Electrophysiological Review. J Neurol Neurosurg Psychiatry, 39(12):1162-71.
- Garland H, Moorhouse D. (1952). Compressive Lesions Of The External Popliteal (Common Peroneal) Nerve. Br Med J, 2(4799)1373-8.
- Preston DC, Shapiro BE. (2013). Peroneal Nerve Palsy. In: Preston DC, Shapiro BE, Editors. Electromyography And Neuromuscular Disorders: Clinical-Electrophysiologic Correlations, 3rd Ed. London (UK): Elsevier/Saunders.
- Reif ME. (1988). Bilateral Common Peroneal Nerve Palsy Secondary To Prolonged Squatting In Natural Childbirth. Birth, 15:100-2.
- Togrol E. (2000). Bilateral Peroneal Nerve Palsy Induced By Prolonged Squatting. Mil Med,165(3):240-2.
- Turhan E, Huri G, Doral MN. Diz Çevresi Peroneal Sinir Tuzak Nöropatisi. Totbid.Dergisi, 2015; 14:580-584.
- Wilbourn AJ. (1986). AAEE Case Report #12: Common Peroneal Mononeuropathy At The Fibular Head. Muscle Nerve, 9(9):825-36.
- Yılmaz E, Karakurt L, Serin E,, Güzel H. (2004). Peroneal Nerve Palsy Due To Rare Reasons: A Report Of Three Cases. Acta Orthop Traumatol Turc 2004;38(1):75-78.
- Yılmaz Ö, Bodur H. (2015). Bilateral Peroneal Nerve Palsy Due To Prolonged Squatting In A Farmer. J PMR Sci, 18: 40-43



**EVALUATION OF EATING ATTITUDES IN PATIENTS ATTENDING MULTIPLE SCLEROSIS PATIENT CAMP**

**Multipl Skleroz Hasta Kampına Katılan Hastaların Yeme Tutumunun Değerlendirilmesi**

Zeynep UZDİL<sup>1</sup>, Seda KAYA<sup>2</sup>, Pınar SÖKÜLMEZ KAYA<sup>3</sup>, Murat TERZİ<sup>4</sup>

**ABSTRACT**

**Aim:** The patient camp is an activity that allows MS patients to socialize and reduce their problems related to their diseases. For this reason, this study was carried out to determine how the camping environment affects the eating attitudes that will affect the nutrition of MS patients.

**Methods:** In this cross-sectional study, 40 patients who attending in the 6<sup>th</sup> MS patient camp were included. Demographic characteristics and eating behaviour of the patients were questioned with a questionnaire form. Anthropometric measurements were taken. Eating attitudes were evaluated with 26-item Eating Attitude Test (EAT-26). SPSS 21.0 statistics program was used to analyze the data and  $p < 0.05$  was considered statistically significant.

**Results:** In this study 22 women (55.0%), 18 men (45.0%) were included. 72.5% of patients were married and 32.5% were working. 50.0% of them were overweight / obesity. The mean age of patients was  $1.67 \pm 1.21$  year. Mean EAT-26 score of the patients attending the camp was  $14.65 \pm 10.53$  and the eating attitude of 77.5% was normal. According to the characteristics of eating, 65.0% of the patients do not like to eat alone, 97.5% of them like to eat together with the patients in the camp and 87.5% of them like the taste of the meals in the camp.

**Conclusions:** It was determined that half of the patients attending the camp were overweight / obesity and 22.5% of them had an eating disorder. It is thought that holding and increasing the number of camp and providing support in these camps on nutrition, will contribute positively to the multiple sclerosis patients.

**Keywords:** Multiple Sclerosis; Camp; Eating Attitude; Nutrition

**ÖZET**

**Amaç:** Hasta kampı MS hastalarının sosyalleşmeleri ve hastalıkları ile ilgili sorunlarını azaltmak için gerçekleştirilen bir etkinliktir. Bu gerekçe ile kamp ortamının MS hastalarının beslenmelerini etkileyebilecek yeme tutumlarının nasıl etkilendiğini belirlemek amacıyla bu çalışma gerçekleştirilmiştir.

**Yöntem:** Kesitsel tipteki bu çalışmaya, 6. MS hasta kampına katılan 40 hasta dahil edildi. Hastaların demografik özellikleri ve yeme davranışları anket formu ile sorgulandı. Antropometrik ölçümleri alındı. Yeme tutumları 26 maddelik Yeme Tutumu Testi (YTT-26) kullanılarak değerlendirildi. Verilerin istatistiksel analizinde SPSS 21.0 programı kullanıldı ve  $p < 0.05$  istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

**Bulgular:** Bu çalışmaya 22 kadın (%55,0), 18 erkek (%45,0) dahil edildi. Hastaların %72,5'i evli ve %32,5'i çalışmaktadır. Hastaların % 50,0'si fazla kilolu/obezdir. Hastalar ortalama  $1,67 \pm 1,21$  yıldır hasta kampına katılmaktadır. Kampa katılan hastaların ortalama YTT-26 skoru  $14,65 \pm 10,53$  ve %77,5'inin yeme tutumu normaldir. Hastaların %65,0'i yalnız yemeyi sevmediğini, %97,5'i kamptaki hastalarla birlikte yemek yemeyi sevdiğini ve %87,5'i kamptaki yemeklerin tadını beğendiğini ifade etmiştir.

**Sonuç:** Kampa katılan hastaların yarısının fazla kilolu/obez olduğu ve hastalardan %22,5'inde yeme bozukluğu olduğu saptanmıştır. Multiple skleroz hasta kamplarının yaygınlaştırılması ve kamp sayısının artırılması ayrıca kamplarda beslenme ile ilgili destek verilmesi multipl skleroz hastalarına olumlu katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Multipl Skleroz; Kamp; Yeme Tutumu; Beslenme

Makale Geliş / Received: 07.07.2020

Makale Kabul / Accepted: 11.01.2021

<sup>1</sup>Ondokuz Mayıs University, Faculty of Health Sciences, Department of Nutrition and Dietetics, Samsun-Turkey, ORCID: 0000-0002-8152-5858, e- posta: zuzdil1010@hotmail.com

<sup>2</sup>Ankara University, Faculty of Health Sciences, Department of Nutrition and Dietetics, Ankara-Turkey, ORCID: 0000-0001-7918-3142, e- posta: dyt.seda06@outlook.com

<sup>3</sup>Ondokuz Mayıs University, Faculty of Health Sciences, Department of Nutrition and Dietetics, Samsun-Turkey, ORCID: 0000-0003-4865-4268, e- posta: sokulmezpinar@gmail.com

<sup>4</sup>Ondokuz Mayıs University, Faculty of Medicine, Department of Neurology Samsun-Turkey, ORCID: 0000-0002-3586-9115, e- posta: mterzi@omu.edu.tr

**Sorumlu Yazar: Zeynep UZDİL**

## INTRODUCTION

In MS, disease has a progressive demyelinating, autoimmune, inflammatory, neurodegenerative process and it is a chronic disease. Lesions occur in the protective layer around the nerves in the brain or/and spinal cord in MS (Reich, Lucchinetti & Calabresi, 2018). This disease usually occurs in female sex and between 20 and 50 years old (Ascherio & Munger, 2016; Brownlee, Hardy, Fazekas & Miller, 2017). Although its etiology is not known clearly, the effects of two basic factors, genetic factors and environmental factors are known. Nutrition, which is one of the environmental factors, plays an important role in both etiology and comorbid diseases (Olsson, Barcellos & Alfredsson, 2017). There is no treatment method that stops the disease, the aim of the treatment is to reduce the progression of disability and the frequency of relapses and control the attacks until today (Mark et al., 2016). In addition, psychological dimensions of problems occur in multiple sclerosis patients. These patients could have physical, psychological and social problems. These include depression, anxiety, fatigue, insomnia, and pain (Fiest et al., 2016; Hind et al., 2014).

It has been shown that patient camps for non-MS chronic diseases provide positive contributions to patients and increase compliance with the disease and treatment (Bahalı, Yolga Tahiroğlu, Fırat, Avcı & Yüksel, 2006; Gökmen Özel, 2009). As a result of the type 1 diabetes patient camp, it was determined that the knowledge of the patients about the disease significantly increased (Bahalı et al., 2006). When the eating habits of the patients with type 1 and type 2 diabetes were evaluated in the camp environment, it was found that the patients preferred low carbohydrate and fiber foods and more protein foods and were in such an unhealthy eating habit (Dönmez, Çiftçi, Arslan, İpbuker & Bağrıaçık, 2008). Multiple sclerosis patient camp has been organized by Karadeniz MS Association for 5 years. As we know, MS patients in Samsun camp organized by the MS Association for the first time in Turkey and in the world (Karadeniz MS Society, 2019). Support was given to patients in these camps who attending in various activities (application and consultancy of yoga, pilates, breathing exercises, music, workshops, nutrition [there was a dietician in the camp and nutrition counseling is given to patients who want]). It is believed that this camp contributes greatly to patients mentally, physically, socially and spiritually. Multiple sclerosis patient camp is considered unique experiences for MS patients, even their parents, and health care professionals. It has been observed that there is no study to evaluate patients in MS camps in our country and around the world. Although the positive effects of the patients' presence in this camp are observed, no study has been found to demonstrate this scientifically and specifically evaluate their eating attitudes. All these reasons have led us to plan this study. In this cross-sectional study, we aimed to evaluate eating attitude and nutritional status of patients in the 6<sup>th</sup> MS patient camp.

## MATERIALS AND METHODS

### Study design & subjects

This cross-sectional study was conducted between 27<sup>th</sup> April and 2<sup>th</sup> May 2019. There were 50 patients attending the 6<sup>th</sup> MS patient camp. All patients participating in this camp were included in the study. 45 MS patients agreed to participate the study were included. The data of 5 patients who did not answer all of the questionnaire were excluded from the study. At the end of study totaly 40 data of MS patient were evaluated. Inclusion criteria in the study were determined as follows; individuals who attending MS patient camp, who are literate, who do not have physical and cognitive dysfunction.

A questionnaire including demographic characteristics and Eating Attitude Test-26 (EAT-26) was applied to the patients who volunteered to attend in the study, and their height and body weight were measured by researcher dieticians. During this study, the Helsinki Declaration was complied with and ethical permission was obtained from the Ondokuz Mayıs University Clinical Research Ethics Committee with the decision numbered B.30.2.ODM.0.20.08 / 387.

### Questionnaire form

Features including questions about the age, gender, duration of illness, marital status, working status, smoking and appetite were determined by the questionnaire form.

### Eating Attitude Test-26 (EAT-26)

Eating attitude test was developed by Garner and Garfinkel (1979) as a 40-item self-rating scale that measures eating disorders in clinical and non-clinical individuals. Afterwards, the 26-item form of the scale was also developed by Garner, Olmsted, Bohr & Garfinkel (1982). In this study, 26-item EAT was used. The adaptation of the 40-item form of EAT to Turkish was made by Savaşır and Erol (1989), and that of the 26-item form was made by Ergüney-Okumus and Sertel-Berk (2020). The scale has a 6-item Likert type with multiple choice responses. The total score is determined by adding up the scores of all items. High scores indicate insufficient eating behavior. For EAT-26, 20 points are considered as cut-off points (Savaşır & Erol, 1989). Cronbach alpha reliability coefficient for EAT-26 was determined as 0.791.

### Anthropometric measurements

Body height was taken with a portable height meter, with the head in an upright position and eyes facing down, standing and fixed in the Frankfurt plane. Body weight was taken using bascule, with light clothes and without shoes (Lee & Nieman, 2013). Body Mass Index (BMI) was calculated using the equation of “body weight (kg) / height (m)<sup>2</sup>” and normal ( $\geq 18.5$ - $<25.0$  kg/m<sup>2</sup>), overweight ( $\geq 25.0$ - $<30.0$  kg/m<sup>2</sup>) and obesity ( $\geq 30.0$  kg/m<sup>2</sup>) evaluations have been made (WHO, 2004).

### Statistical analysis

SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 21.0 statistical package program was used to evaluate the data. Continuous data are given as mean and standard deviation and categorical data as number-percentage. The normality of continuous data was evaluated by the Shapiro Wilk test. The difference of normally distributed binary variables was examined by Independent sample t test and non-normally distributed variables by Mann Whitney U test.  $p < 0.05$  was considered statistically significant.

## RESULTS

This study included 22 females (55.0%) and 18 males (45.0%) between the ages of 17-93 year, with a total of 40 MS patients. The distribution of the demographic characteristics of the patients is shown in Table 1. The mean age of patients was  $42.07 \pm 12.41$  years, 72.5% of married and 32.5% are working. 50.0% of patients attending in the camp are overweight / obesity.

**Table 1. Distribution of patients' demographic characteristics**

Variables	n=40
<b>Age (year)</b>	42.07±12.41
<b>Gender</b>	
Male	18 (45.0%)
Female	22 (55.0%)
<b>Marital status</b>	
Married	29 (72.5%)
Alone	11 (27.5%)
<b>Working status</b>	
Working	13 (32.5%)
Not working	27 (67.5%)
<b>Smoking</b>	
Yes	12 (30.0%)
No	28 (70.0%)
<b>Smoking duration (year)</b>	8.45±6.28
<b>Number of cigarettes per day</b>	16.27±9.54
Overweight (25.01-29.99)	16 (40.0%)
Obesity ( $\geq 30.00$ )	4 (10.0%)
<b>EAT-26</b>	14.65±10.53
<b>EAT-26 classification</b>	
Normal ( $<20$ )	31 (77.5%)
Non-normal ( $\geq 20$ )	9 (22.5%)
<b>Number of joining the camp</b>	1.67±1.21
<b>Frequency of attending the camp</b>	
First	25 (62.5%)
Multiple times	15 (37.5%)

BMI: Body Mass Index, EAT-26: Eating Attitude Test-26, Values are expressed as n(%) or mean±SD,

The number of patients attending the MS patient camp is  $1.67 \pm 1.21$  years and 62.5% of them attended the MS patient camp for the first time. The mean EAT-26 score of the patients is  $14.65 \pm 10.53$  and 22.5% of them had non-normal eating attitude. There is no statistically significant difference between EAT-26 score and distribution of BMI values ( $p > 0.05$ ).

The distribution of patients characteristics for eating is shown in Table 2. According to the characteristics of eating, 65.0% of the patients do not like to eat alone, 97.5% of them like to eat together with

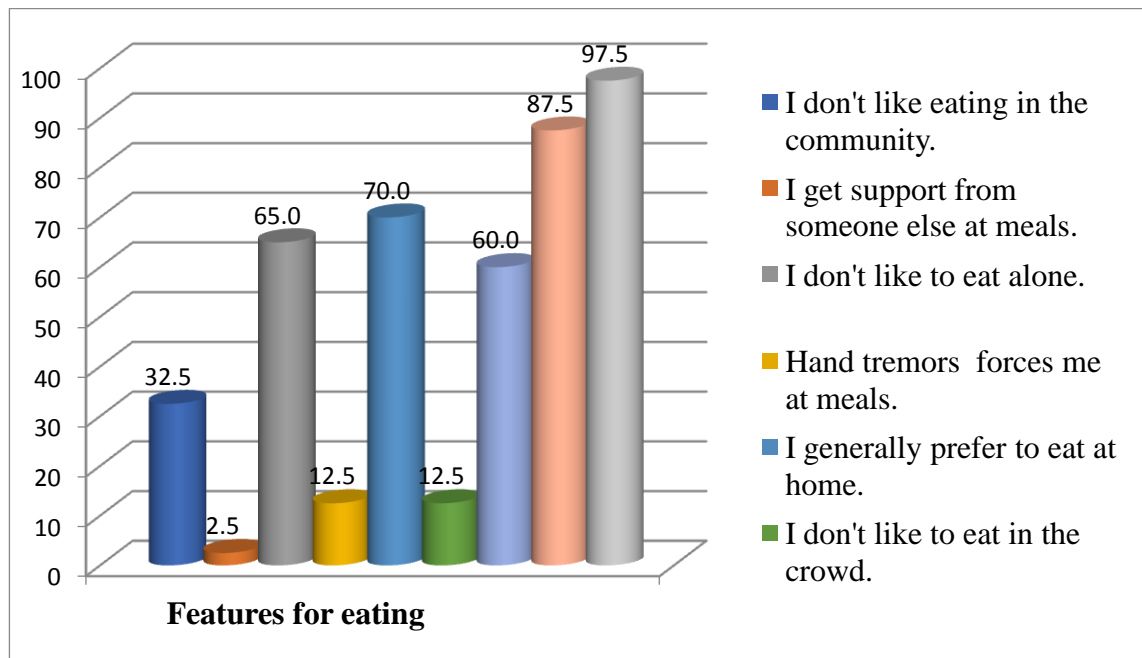
the patients in the camp and 87.5% of them like the taste of the meals in the camp. There is no statistically significant difference between features for eating with EAT-26 score and distribution of BMI values ( $p > 0.05$ ).

**Table 2. Eating features of MS patients attending the camp**

Variables	Yes	No	p	
			EAT*	BMI**
I don't like eating in the community.	13 (32.5)	27 (67.5)	0.896	0.766
I get support from someone else at meals.	1 (2.5)	39 (97.5)	0.129	0.380
I don't like to eat alone.	26 (65.0)	14 (35.0)	0.274	0.157
Hand tremors forces me at meals.	5 (12.5)	35 (87.5)	0.130	0.953
I generally prefer to eat at home.	28 (70.0)	12 (30.0)	0.790	0.555
I don't like to eat in the crowd.	7 (12.5)	33 (82.5)	0.498	0.695
I have more appetite meals in the camp.	24 (60.0)	16 (40.0)	0.890	0.132
I like the taste of the food in the camp.	35 (87.5)	5 (12.5)	0.413	0.913
I like to eat with MS patients.	39 (97.5)	1 (2.5)	0.931	0.207

Values are expressed as n(%), \*Mann Whitney U test, \*\* Independent sample t test

The distribution of patients' eating characteristics is given as a percentage in Figure 1.



**Figure 1. Distribution of patients' eating characteristics**

## DISCUSSION

This study was planned to investigate patients' eating attitudes in the 6<sup>th</sup> MS patient camp in Samsun. According to the literature review, this is the first study in the MS patient camp to evaluate the eating attitude.

In patients with MS, overweight/obesity has been associated with greater neuroinflammation relapse risk, disability progression and a higher risk of comorbidities (e.g. diabetes, hypertension, depression) (Bassi et al., 2019; Tettey et al., 2017; Wesnes et al., 2015). Half of the patients attending the camp in this study are overweight/obesity. Similarly, in an epidemiological study involving 2399 multiple sclerosis patients, 22.5% of patients were overweight and 19.4% were obesity (Marck, Neate, Taylor, Weiland & Jelinek, 2016). Another study in patients MS, 28% of women and 42.8% of men was overweight, also 25% of women and 21.2% of men was obesity (Khurana et al., 2009). Other studies strongly demonstrate the prevalence of excess weight status in MS and these findings may be an important variable in the development and management of MS (Hedström, Olsson & Alfredsson, 2012; Munger, Chitnis, Ascherio, 2009; Munger et al., 2013; Wesnes et al., 2015).

Overweight/obesity represent common comorbid conditions in MS and might be associated with excessive rates of physical inactivity and sedentary behavior.

In this study, one-fifth of the patients had an eating disorder. There are few studies on eating disorders in MS patients. Terzi, Kocamanoğlu, Güz & Onar, (2009) found that 9.1% of patients with MS had eating disorders. Similarly Kara and Çelik (2015) found that 10.5% of patients with MS had eating disorders. Clinical evidences show that dysphagia occurred in more than one third of patients with MS (33%-43%) and that this situation contributes to eating disorders (Calcagno, Ruoppolo, Grasso, De Vincentiis & Paolucci, 2002; Solaro et al., 2013; Poorjavad et al., 2010). It was determined that 65% of the patients attending the camp do not like to eat alone and 97.5% like to eat with other patients in the camp. This indicates that activities such as camps support patients and have a positive effect. Due to the high rates of obesity and eating attitude disorder, in patients with MS it is possible that finding the opportunity to consult a dietitian about nutritional problems in the patient camp is likely to raise awareness in patients. It is thought that camp environments where patients have the opportunity to socialize and consult about nutrition are important in determining the nutritional status of patients.

In this study, some limitations deserve mentioning. Due to the low number of patients attending the camp, the sample size does not reflect the general patient characteristics in the community and only presents findings of the patients attending the camp. Demographic features, eating-related features, eating attitudes and anthropometric features of the patients were evaluated during the camp, but their clinical features were not evaluated. Prospective studies are needed in a larger sample to evaluate the nutritional status and appetite of individuals in MS patient camps.

## CONCLUSION

Half of the patients attending the camp were overweight / obesity and 22.5% of them had an eating attitude disorder. This study reveals the importance of the sustainability of MS patient camps where patients are together and provides data that will guide future studies on the possibility of providing appropriate conditions to evaluate and improve the nutritional status of patients. However, larger sample and long-term studies are needed to reveal the nutrition and eating attitudes of the MS camp patients

## CONFLICTS OF INTEREST

We have no conflicts of interest.

## AUTHORSHIP CONTRIBUTION STATEMENT

Zeynep Uzdil: Conceptualization, Methodology, Investigation, Writing - original draft.

Seda Kaya: Conceptualization, Methodology, Investigation, Writing - original draft.

Pınar Sökülmez Kaya: Writing -review & editing.

Murat Terzi: Writing -review & editing.

## KAYNAKLAR

- Ascherio, A., and Munger, K.L. (2016). Epidemiology of Multiple Sclerosis: From Risk Factors to Prevention- An Update. *Semin Neurol*, 36(2), 103-114.
- Bahalı, M.K., Yolga Tahiroğlu, A., Fırat, S., Avcı, A., Yüksel, B. (2006). Bir Diyabet Kampı Etkinliği. *Anatolian Journal of Psychiatry*, 7, 218-222.
- Brownlee, W.J., Hardy, T.A., Fazekas, F., Miller, D.H. (2017). Diagnosis of multiple sclerosis: progress and challenges. *Lancet*, 389(10076):1336-1346.
- Calcagno, P., Ruoppolo, G., Grasso, M., De Vincentiis, M., Paolucci, S. (2002). Dysphagia in multiple sclerosis- prevalence and prognostic factors. *Acta Neurologica Scandinavica*, 105(1), 40-43.
- Dönmez, N., Çiftçi, H., Arslan, P., İpbuker, A., Bağrıaçık, N. (2008). Diyabet Yaz Kampına Katılan Tip I ve Tip II Diyabetlilerin Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 35(2):21-30.
- Ergüney-Okumus, F.E., and Sertel-Berk, H.O. (2020). Yeme Tutum Testi kısa formunun (YTT-26) Üniversite örneklerinde Türkçeye uyarlanması ve psikometrik özelliklerinin değerlendirilmesi. *Psikoloji Çalışmaları*, 40(1), 57-78.
- Fiest, K.M., Walker, J.R., Bernstein, C.N., Graff, L.A., Zarychanski, R., Abou-Setta, A.M. et al. (2016). Systematic review and meta-analysis of interventions for depression and anxiety in persons with multiple sclerosis. *Mult Scler Relat Disord*, 5, 12-26.
- Garner, D.M., and Garfinkel, P.E. (1979). The Eating Attitudes Test: An index of the symptoms of anorexia nervosa. *Psychological Medicine*, 9(2), 273-279.

- Garner, D.M., Olmsted, M.P., Bohr, Y., Garfinkel, P.E. (1982). The eating attitudes test: psychometric features and clinical correlates. *Psychol. Med*, 12(4), 871-878.
- Gökmen Özel, H. (2009). Diyabet Kamp Yönetiminde Tıbbi Beslenme Tedavisi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 37(1-2):47-58.
- Hedström, A.K., Olsson, T., Alfredsson, L. (2012). High body mass index before age 20 is associated with increased risk for multiple sclerosis in both men and women. *Multiple Sclerosis Journal*, 18(9), 1334-1336.
- Hind, D., Cotter, J., Thake, A., Bradburn, M., Cooper, C., Isaac, C., et al. (2014). Cognitive behavioural therapy for the treatment of depression in people with multiple sclerosis: a systematic review and meta-analysis. *BMC Psychiatry*, 14, 5.
- Kara, B., and Çelik, A. (2015). The relationship between risk for eating disorder and health-related quality of life in patients with multiple sclerosis. *Gulhane Med J*, 57, 36-40.
- Karadeniz MS Society. Available from: <http://www.karadenizms.com/>. 2019.
- Khurana, S.R., Bamer, A.M., Turner, A.P., Wadhvani, R.V., Bowen, J.D., Leipertz, S.L., et al., (2009). The prevalence of overweight and obesity in veterans with multiple sclerosis. *American journal of physical medicine & rehabilitation*, 88(2), 83-91.
- Lee, R.D., and Nieman, D.C. (2013). Anthropometry. Lee, R.D., Nieman, D.C., editors. *Nutritional Assessment (SIXTH ed.)*: McGraw-Hill Companies, p. 166-220.
- Marck, C.H., Neate, S.L., Taylor, K.L., Weiland, T.J., Jelinek, G.A. (2016). Prevalence of Comorbidities, Overweight and Obesity in an International Sample of People with Multiple Sclerosis and Associations with Modifiable Lifestyle Factors. *PLoS One*, 11(2), e0148573.
- Munger, K.L., Chitnis, T., Ascherio, A. (2009). Body size and risk of MS in two cohorts of US women. *Neurology*, 73(19), 1543-1550.
- Munger, K.L., Bentzen, J., Laursen, B., Stenager, E., Koch-Henriksen, N., Sørensen, T.I.A., et al. (2013). Childhood body mass index and multiple sclerosis risk: a long-term cohort study. *Multiple Sclerosis Journal*, 19(10), 1323-1329.
- Olsson, T., Barcellos, L.F., Alfredsson, L. (2017). Interactions between genetic, lifestyle and environmental risk factors for multiple sclerosis. *Nat Rev Neurol*, 13(1), 25-36.
- Poorjavad, M., Derakhshandeh, F., Etemadifar, M., Soleymani, B., Minagar, A., Maghzi, A-H. (2010). Oropharyngeal dysphagia in multiple sclerosis. *Multiple Sclerosis Journal*, 16(3), 362-365.
- Reich, D.S., Lucchinetti, C.F., Calabresi, P.A. (2018). Multiple Sclerosis. *N Engl J Med*, 378(2), 169-180.
- Savaşır, I., and Erol, N. (1989). Yeme Tutum Testi: Anoreksiya Nervoza Belirtileri İndeksi. *Psikoloji Dergisi*, 7(23), 19-25.
- Solaro, C., Rezzani, C., Trabucco, E., Amato, M., Zipoli, V., Portaccio, E., et al. (2013). Prevalence of patient-reported dysphagia in multiple sclerosis patients: an Italian multicenter study (using the DYMUS questionnaire). *Journal of the neurological sciences*, 331(1-2), 94-97.
- Bassi, M.S, Iezzi, E., Buttari, F., Gilio, L., Simonelli, I., Carbone, F., et al. (2019). Obesity worsens central inflammation and disability in multiple sclerosis. *Multiple Sclerosis Journal*, 1352458519853473.
- Tettey, P., Simpson, S., Taylor, B., Ponsonby, A.L., Lucas, R.M., Dwyer, T., et al. (2017). An adverse lipid profile and increased levels of adiposity significantly predict clinical course after a first demyelinating event. *Journal of Neurology. Neurosurgery & Psychiatry*, 88(5), 395-401.
- Terzi, M., Kocamanoglu, B., Güz, H., Onar, M. (2009). The Eating Attitudes in Multiple Sclerosis Patients. *Journal of Neurological Sciences*, 26(3), 311-317.
- Wesnes, K., Riise, T., Casetta, I., Drulovic, J., Granieri, E., Holmøy, T., et al. (2015). Body size and the risk of multiple sclerosis in Norway and Italy: the EnvIMS study. *Multiple Sclerosis Journal*, 21(4), 388-395.
- World Health Organization WHO. 2004. Global Database on BMI. Available from: <http://www.assessmentpsychology.com/icbmi.htm>.

**DOĞUMHANEDE ÇALIŞAN EBELERDE MERHAMET YORGUNLUĞU ALGISI: NİTEL BİR ÇALIŞMA**  
**Perception of Mercury Fatigue in Midwifery Working in the Delivery Room: A Single Case Study**

Yasemin SÖKMEN<sup>1</sup> Ayten TAŞPINAR<sup>2</sup>

**ÖZET**

**Amaç:** Bu çalışma, doğumhanede çalışan ebelerde merhamet yorgunluğu algısını belirlemek amacıyla yapılmıştır.

**Yöntem:** Niteliksel olarak Temmuz-Eylül 2019 tarihleri arasında yapılmıştır. Araştırma evrenini, bir kamu hastanesinin doğumhanesinde çalışan ebeler oluşturmuştur (N=25). Örneklem sayısı, amaçlı örneklem türlerinden ölçüte dayanaklı örneklem ile saptanmış olup 13 ebede doygunluk noktasına ulaşılmıştır. Araştırma verileri, Tanıtıcı Bilgi ve Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu ile derinlemesine görüşmeler yapılarak ses kayıt cihazına kaydedilmiştir. Verilerin analizinde tümevarımsal içerik analizi kullanılmıştır. Ham veriler satır satır okunarak ilk aşamada açık kodlama, daha sonra tipolojik kodlama yapılarak kategoriler ve temalar oluşturulmuştur.

**Bulgular:** Elde edilen veriler dört tema altında toplandığında, ebelerin merhamet kavramını empati olarak tanımladıkları, ağrı hissederek servise gelen gebe karşısında ebelerin üzüntü/merhamet duydukları, merhamet bakımından yorgunluk hissettikleri ve böyle zamanlarda farklı aktivitelerde (yürüyüş, kitap vb.) buldukları, duyulan bu yorgunluk karşısında uzman tarafından psikolojik tanı ve tedavi almadıkları, merhamet yorgunluğu açısından kurumsal düzenlemelerin yapılmadığını, merhamet yorgunluğu ile baş etmelerinde maddi açıdan iyileştirme yapılmasının, personel sayısının artırılmasının, çalışma saatinin azaltılmasının katkısı olacağını belirtmişlerdir.

**Sonuç:** Ebelerin merhamet kavramını benimsedikleri, merhamet yorgunluğu yaşadıkları ve kendi baş etme mekanizmalarını oluştururken psikolojik destek ve kurumsal destek almadıkları sonuçlarına varılmıştır. Ebelerin merhamet yorgunluğu yaşamasını önlemek için psikolojik ve kurumsal destek önerilmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Ebe; Merhamet; Merhamet yorgunluğu; Nitel araştırma.

**ABSTRACT**

**Objective:** This study was conducted to determine compassion fatigue perception in midwives working in maternity ward.

**Method:** It was conducted qualitatively between July and September 2019. Research population has created midwives in the maternity ward of a public hospital (N=25). The number of samples was determined by criterion-based sample among purposeful sample types and saturation point was reached to 13 midwives. The research data were recorded to the voice recorder by using in-depth interviews with the Introductory Information and Semi-Structured Interview Form. Inductive content analysis was used for data analysis. The raw data were read line by line in the first stage, followed by open coding and then typological coding to create categories and themes.

**Results:** When the data obtained are gathered under four themes, the midwives define the concept of compassion as empathy, the midwives feel compassion in the face of the pregnant who comes to the service with pain, feel fatigue in terms of compassion, and they are involved in different activities (walking, book, etc.) at such times. They stated that they did not receive diagnosis and treatment, institutional arrangements were not made in terms of compassion fatigue, financial improvement in their coping with compassion fatigue, increasing the number of personnel and decreasing the working hours would contribute.

**Conclusion:** It was concluded that midwives adopted the concept of compassion, suffered from compassion fatigue and did not receive psychological support and institutional support while forming their own coping mechanisms. Psychological and institutional support is recommended to prevent midwives from experiencing fatigue.

**Keywords:** Midwives; Compassion; Compassion fatigue; Qualitative research.

Makale Geliş / Received: 05.08.2020

Makale Kabul / Accepted: 14.01.2021

<sup>1</sup> Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Samsun. ORCID: 0000-0003-0044-4173

e-posta: ysmn0006@outlook.com

<sup>2</sup> Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Aydın. ORCID: 0000-0001-7918-2457

e-posta: aytaspinar@yahoo.com

**Sorumlu Yazar (kalm): Yasemin SÖKMEN**

Yazar Notu: 4. Uluslararası 5. Ulusal Ebelik Kongresi'nde (6-9 Kasım 2019, Ankara) sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

## GİRİŞ

Türk Dil Kurumu (TDK) merhameti; “*bir kimsenin veya bir başka canlının karşılaştığı kötü durumdan dolayı duyulan üzüntü, acıma*” şeklinde tanımlarken, Nancy Abernathy “*acı çekenle ona şifa verecek kişi arasındaki basit bir insani başlantı*” olarak tanımlamaktadır (Goleman, 2007; Gök, 2015; TDK, 2019).

Merhamet yorgunluğu kavramını ise ilk olarak Joinson 1992 yılında empatik bakım veren bireyler olarak hemşirelerin, yardım ettikleri bireylerin travmatik streslerini içselleştireceğini ifade etmiş ve merhamet yoğunluğu kavramını “*bakım vericileri etkileyen benzersiz bir tükenmişlik biçimi*” olarak ifade etmiştir (Joinson, 1992). Figley, 1995 yılında merhamet yorgunluğunu bakım veren mesleklerdeki insanların duyarlılığına bağlı gelişen “*tükenmişliğin özel bir formu*” olarak tanımlamış ve “*başkalarının acı çekişlerini duyumsamak, onlarla birlikte acı çekmek, bu acı ile karşılaşmak ve acıyı dindirmek için motive hissetmek*” olarak ifade etmiştir (Figley, 1995). Aynı zamanda “*bakım vermenin bedeli*” olarak da adlandırmaktadır (Campbell, 2007; Figley, 1995). Stamm ise 2005 yılında merhamet yorgunluğunu “*Sekonder Travmatik Stres-STSS*” olarak adlandırmış ve “*dolaylı travmatizasyon*”la ilişkili olduğunu belirtmiştir (Stamm, 2005). Circenis ve Millere’de 2011 yılında “*bakımın bedeli*” olarak adlandırmış ve “*Sekonder Travmatik Stres*” olarak ele almıştır. Sağlık profesyonelleri merhamet yorgunluğu bakımından risk altındadır (Circenis & Millere, 2011). Ebelik öğrencilerinde şefkat, yaşam kalitesi ve zihinsel sağlık ile merhamet yorgunluğu ve tükenmişlik arasındaki ilişkisinin incelendiği çalışmada, kendi için merhamet seviyesi, şefkat ve yaşam kalitesi düşük olan ebelerde merhamet yorgunluğunun arttığı saptanmıştır (Beaumont, Durkin, Hollins Martin & Carson 2015).

Sağlık çalışanlarında gelişen merhamet yorgunluğu çalışanların işleriyle ilgili olarak; bazı hastalar ile çalışmaktan kaçınmaya ya da korkmaya, hasta ya da ailelere karşı empatilerinin azalmasına, sık izin kullanmalarına, fiziksel olarak; baş ağrısına, sindirim problemlerine, kas gerginliğine, uyku bozukluklarına, yorgunluk ve kardiyak belirtilere, duygusal olarak ise; huzursuzluk, sinirlilik, aşırı hassasiyet, anksiyete, madde kullanımı, depresyon, öfke ve kızgınlık, objektivite kaybı ve konsantrasyonun zayıflamasına neden olabilmektedir (Gök, 2015; Lombardo & Eyre, 2011; Yılmaz & Üstün, 2018).

Merhamet yorgunluğunun yönetiminde ve tedavisinde kişisel, profesyonel ve kurumsal stratejiler gerekmektedir. Kişisel stratejiler; uygun bir iş-yaşam dengesi sağlama, kişisel psikoterapiye başlama, iyileşme aktivitelerini tanımlama, manevi ihtiyaçlara önem verme ile sağlanabilmektedir. Profesyonel stratejiler; meslektaşla mesleki danışmanlık sağlama, uygun öz-bakım uygulamaları yapma, profesyonel ağlar oluşturma ve muhafaza etme, gerçek bir başarısızlık toleransına sahip olma, kişisel hedeflerin farkında olunmasıyla kazanılmaktadır. Kurumsal stratejiler ise rahat bir çalışma ortamı geliştirme, hastaların yanı sıra çalışanlarla işyeri içinde destek ve saygı kültürünü sağlamak ile başarılabilmektedir (Gök, 2015; Huggard, 2003; Najjar, Davis, Beck-Coon & Carney, 2009).

Ebeler görev, yetki ve sorumlulukları ile toplumun içine giren, en mahrem konularda ailelere hizmet sunan toplumun en önemli parçasıdır (Arslan, Karahan & Çam, 2008). Ebelik mesleğinin özünde kadına bakım ile hizmet sunma bulunmaktadır (Kirkham, 2007). Son yıllarda “*kadınla birlikte olmak*”, “*kadın merkezli bakım*” ve “*kadınlarla ortaklık*” terimlerin ortaya çıkması bakıma verilen değerin göstergesidir (Corolan & Hodnett, 2007). Ebeler travmatik doğumlara tanık olmakta ve merhamet yorgunluğuna karşı risk altındadırlar. Literatürde konu ile ilgili yeterli bilgi bulunmamaktadır. Elde edilen bilgilerin ebelerin çalışma koşulları ile ilgili yapılacak düzenlemelere katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Araştırma, doğumhanede çalışan ebelerin merhamet yorgunluğu algılarını belirlemek amacıyla yapılmıştır.

### **Araştırma Soruları**

Ebeler merhamet yorgunluğu yaşamakta mıdır?

Merhamet yorgunluğu ile baş etmede kullandıkları mekanizmalar nelerdir?

## YÖNTEM

### **Araştırmanın Türü**

Araştırma, nitel araştırma desenlerinden örnek olay/durum çalışması biçiminde tasarlanmıştır. Belirli bir kavram, olay, olgu ve problemi daha iyi anlayabilmek için bir ya da birden fazla kişi ya da olay kullanılarak yapılan araştırmalar örnek olay/durum çalışmalarıdır. Örnek olay/durum çalışmasında; durum, olay, grup hatta kişi üzerinden sebep-sonuç ilişkilerine odaklanmaktadır (Aytaçlı, 2012).

### **Araştırmanın Yeri ve Zamanı**

Araştırma, Temmuz-Eylül 2019 tarihleri arasında Ege Bölgesi’nde bulunan bir ile bağlı Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi’nde toplanmıştır.

### **Araştırmanın Evren ve Örnekleme**

Araştırmanın evrenini, Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesinin doğumhane biriminde çalışan 25 ebe oluşturmuştur. Örneklem sayısı, amaçlı örneklem türlerinden ölçüte dayanaklı örneklem ile saptanmıştır. Literatürde, niteliksel araştırmaların örneklem hacminin, araştırma sorularına verilen yanıtların doygunluk noktasına ulaşmasına göre belirlenebileceği ve genellikle 5-25 kişinin yeterli olduğu bildirilmektedir (Aksayan



& Emiroğlu, 2002; Başkale, 2016). Araştırmamızda doyumluk noktasına 12. ebede ulaşılmış olup 13 ebe ile tamamlanmıştır (n=13). Araştırmaya, ilgili kurumun doğumhanesinde çalışan ve araştırmaya katılmayı kabul eden ebeler alınmış, doğumhanede göreve başlamadan önce psikolojik problemleri olan (doktor tanısı almış olan) ebeler araştırmaya dahil edilmemiştir.

#### **Veri Toplama Araçları**

Araştırma verileri; Tanıtıcı Bilgi ve Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu ve ses kayıt cihazı ile toplanılmıştır. Tanıtıcı Bilgi Formu; Araştırmacılar tarafından geliştirilen formda, ebelerin sosyo-demografik ve mesleki bilgilerini içeren sorular bulunmaktadır. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu; Görüşme soruları araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda hazırlanmıştır (Abendroth & Flannery, 2006; Circenes & Millere, 2011; Gök, 2015; Lombardo & Eyre, 2011; Najjar ve ark., 2009; Yıldırım & Şimşek, 2018). Sorular konuyla ilgili bir nitel araştırma uzmanı tarafından değerlendirildikten sonra gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formunun anlaşılabilirliğini ve uygulanabilirliğini değerlendirmek için iki ebe ile ön uygulama yapılmış ve değişiklik yapılmamıştır. Ön uygulama yapılan ebelerde araştırmaya dahil edilmiştir. Görüşme formunda araştırmacının amacına uygun 8 soru bulunmaktadır. Bu sorulardan 1'i giriş sorusu, 7'si merhamet yorgunluğu ile ilgili sorulardır.

#### **Verilerin Toplanması**

Araştırma verileri, araştırmacı tarafından yüz yüze görüşülerek derinlemesine görüşme tekniği ile toplanılmıştır. Verilerin toplanmasında dahil edilme kriterleri göz önüne alınarak önce ebeler ile tanışılmış, araştırmanın amacı açıklanmış, görüşmelerin ses kayıt cihazına alınacağı bilgisi verilmiş, sözlü ve yazılı onamları alınmıştır. Ebe dinlenme odasında, ses kayıt cihazı kullanılarak derinlemesine görüşme yapılmıştır. Görüşmeler yaklaşık 20 dakika sürmüştür. Yarı yapılandırılmış görüşmeler ses kayıt etme özelliği olan cep telefonuna kaydedilmiştir. Elde edilen ses kayıtları bilgisayar ortamına aktarıldıktan sonra, tekrar dinlenerek yazılı hale getirilmiştir. Microsoft Word ortamında toplam 47 sayfalık ham veri dokümanı elde edilmiştir.

#### **Verilerin İstatistiksel Değerlendirmesi**

Verilerin analizinde tümevarımsal içerik analizi kullanılmıştır (Yıldırım & Şimşek, 2018). Elde edilen ham veriler satır satır okuma tekniği ile okunmuştur. İlk aşamada açık kodlama, ikinci aşamada tipolojik kodlama yapılarak kategoriler ve temalar oluşturulmuştur.

#### **Etik İlkeler**

Bu araştırma, Helsinki Deklerasyonu ilkelerine uygun olarak yapılmıştır. Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimler Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan (92340882-050.04.04 sayılı 2019/037 protokol numarası) ve araştırmanın yapılacağı kurumdan izin alınmıştır. Araştırmaya dahil edilme kriterleri göz önünde bulundurularak araştırmanın amacı hakkında bilgi verilmiş olup, katılmaya gönüllü olanlardan sözlü ve yazılı onam alınmıştır. Ayrıca görüşme yapılan ebelerin isimleri yerine katılımcı numarası verilmiştir.

## **BULGULAR**

Ebelerin yaş ortalaması 42,9±5,4 yıl (min:28, max:49), çalışma yılı ortalaması 23,2±7,3 yıl (min: 5, max: 33), doğumhanede çalışma yılı ortalaması 11,6±7,9 yıl (min: 1, max: 26), aylık çalışma saati ortalaması 197,6±24,7 saat (min:160, max:240) ve nöbet usulü (N=13) çalıştıkları saptanmıştır. Çalışmaya katılan bir ebe lise, 6 ebe ön lisans, 6 ebe lisans mezunudur. Ebelerden beşinin kendi isteği ile mesleği seçtiği, dokuzunun mesleğinden memnun olduğu, tamamının doğumhanede çalışmaktan memnun olduğu görülmüştür. Ebelerden sadece ikisinin aldıkları ücreti yeterli bulduğu tespit edilmiştir.

Görüşmelerden elde edilen veriler altı ana tema altında toplanmıştır;

- Ebelerin merhamet tanımı
- Ebelerin merhamet yorgunluğu hissetme durumu
- Hissedilen merhamet yorgunluğu ile baş etme yöntemleri
- Merhamet yorgunluğu ile baş etmede ebelerden kuruma öneriler

#### **Tema 1: Ebelerin Merhamet Tanımı**

Çalışma grubunu oluşturan katılımcılardan 4 kişi Türk Dil Kurumu'nun belirlediği merhamet tanımına yakın bir tanımlama yaparken, 7 kişi empati, 1 kişi duygu, 1 kişide "ebe" olarak tanımlamıştır.

- "...benim bana da yapılmasını istemediğim şey karşılıkta yapıldığını görüyorsam ona üzülürüm, acırım ve yardım etmek isterim..." (K8)
- "...Merhamet bir çiçeğin incinmesine üzülme, dalından koparılmasına üzülme, bir hayvanın susuz kalması, aç kaldığını hissetme merhamet, bir çocuğun ağlamasını görüp içinin yüreğinin burkulması merhamet, bir yaşlının muhtaç olduğunu görmek, hissetme, yüreğinin ta derinliklerinde bu merhamet, onun acı çekiyor olması zaten başlı başına muhtaç olduğunu göstergesi yani, bana muhtaç yani o, o an, yardıma muhtaç. Acı çeken her insan ilgi görmek yardım görmek ister yani. Bu bir merhamet gerektiren bir şey..." (K10)
- "...hastanın yerine kendimi koymak gibi..." (K1)

- “...onun yerine koyabilme derim ben kendimce...” (K3)
- “Merhamet, bazen çocuklarımın yerine koyuyorum mesela, küçük olunca...” (K6)
- “Merhamet bir kere karşındaki insanı kendi yerine koymak...” (K11)

### **Tema 2: Ebelerin Merhamet Yorgunluğu Hissetme Durumu**

Ebelere, ağrı hissederek servise gelen bir gebede karşısında hissettikleri duyguları sorulduğunda, 5 kişi üzüldüğünü/merhamet duyduğunu, 3 kişi kendi doğumunu hatırlamadığını/empati yaptığını, 3 kişi ise hissetmediğini/acımadığını belirtmiştir. Ayrıca, çalışma grubunu oluşturan 10 katılımcı ağrı hissederek gelen gebe ile empati kurduğu ve merhamet ettiği zaman duygusal yorgunluk hissettiğini belirtirken, 3 katılımcı duygusal yorgunluk hissetmediğini belirtmiştir (Tablo 1).

Bu konuda bazı ebelerin görüşleri aşağıdaki gibidir;

- “...olumsuz bir şey yaşandığında tabi ki bende bir yorgunluk oluyor... Ama o an biz bunu hissediyoruz...” (K4)
- “...ilk geldiğim zaman ilk başladığımda bir sürü açıklama yapardım böyle yapma etme diye felan derdim ama sonra alıştım...” (K5)
- “...Böyle durumlarda kendimi çok çaresiz hissediyorum. Ağır geliyor. Meslek bana çok ağır geliyor. Hatta şuan anlatırken bile boğazım düğüm düğüm oldu.” (K10)

**Tablo 1. Ebelerin merhamet yorgunluğu hissetme durumu (n=13)**

<b>Tema</b>	<b>Kodlar</b>	<b>n</b>
<b>Ağrı hissederek servise gelen bir gebe karşısında hissedilen duygu</b>	Üzülüyorum/merhamet duyuyorum	5
	Kendi doğumumu hatırlıyorum/empati yapıyorum	3
	Hissetmiyorum/acımıyorum	3
<b>Merhamet yorgunluğu hissetme</b>	Evet	10
	Hayır	3
<b>“tükenmişlik, dolaylı travmatizasyon, sekonder travmatik stres” yaşama durumu</b>	Yaşamadım	8
	Yaşadım, fakat uzman tarafından tanı almadım	3
	Yaşadım, uzman tarafından tanı ve tedavi aldım	2

Ebelere doğumhanede çalışmaya başladıktan sonra “tükenmişlik, dolaylı travmatizasyon, sekonder travmatik stres” gibi psikolojik sıkıntıların yaşanma durumu sorulduğunda; 8 ebe nin psikolojik sorun yaşamadığını, 3 ebe ise uzman tarafından psikolojik tanı ve tedavi almadığı, fakat psikolojik sorunlar yaşadığını, 2 ebe ise doğumhanede çalışmaya başladıktan sonra uzman tarafından psikolojik yönden tanı aldığını ve ilaç kullanmaya başladığını belirtmiştir.

Bu konuda bazı ebelerin görüşleri aşağıdaki gibidir;

- “Tükenmişlik sendromu gibi bir şey oluyor yani.” (K7)
- “Hem psikolojik yaşadım, hem bedensel yaşadım... Ben kendi kendimi bu tükenmişliği yaşadığımı ifade ediyorum ama uzman desteği almam gerektiren bir psikolojik bir durum olmadı şimdiye kadar...” (K8)
- “...Kendimde çok böyle yorgun hissediyorum bir hasta ama sanki üç hasta ile uğraşmışsın gibi daha çok yorgun hissediyorsun kendini. Tükenmişlik sendromu gibi bir şey oluyor yani...” (K7)

### **Tema 3: Hissedilen Merhamet Yorgunluğu İle Baş Etme Yöntemleri**

Ebelerin merhamet yorgunluğu ile baş etme yöntemleri; yürüyüş yapma (2 kişi), kitap okuma (1 kişi), dua etme(1 kişi), uyuma (1 kişi), meditasyon yapma, başka bir ebe ile hastayı değiştirme (1 kişi) ve diğer meslektaşlardan görüş almadır (1 kişi) (Tablo 2).

Bu konuda bazı ebelerin görüşleri aşağıdaki gibidir;

- “...açık havaya çıkarak boş boş gezerek.” (K3)
- “...dağ yürüyüşleri yapıyorum, traking yapıyorum...” (K8)
- “...yürüyüş felan yapıyorum kafam dağılsın diye...” (K12)
- “Kitap okuyorum ben.” (K13)

**Tablo 2. Ebelerin merhamet yorgunluğu ile baş etme yöntemleri**

Baş etme yöntemleri		
	Yürüyüş yapma	2
	Kitap okuma	1
	Dua etme	1
	Uyuma	1
	Meditasyon yapma	1
	Başka bir ebe ile hastayı değiştirme	1
	Diğer meslektaşlardan görüş alma	1

**Tema 4: Merhamet Yorgunluğu İle Baş Etmede Ebelerden Kuruma Öneriler**

Doğumhanede çalışan ebelere doğumhanede yaşadıkları sıkıntıları düzeltmek ve destek olmak için kurum tarafından düzenleme yapılıp yapılmadığı sorulduğunda; sadece 3 ebe düzenleme yapıldığını ifade etmiştir. Yapılan düzenleme ise teşekkür yazısı olarak bildirilmiştir. Doğumhanede çalışan ebelerin merhamet yorgunluğu ile baş edebilmek için kuruma önerileri; maddi açıdan iyileştirme, personel sayısını arttırma, çalışma saatinin azaltılması, organizasyonlar düzenlenmesi, yöneticilerin maddi ve manevi destek olması, teşekkür/takdir edilme ve kaliteli hizmet içi eğitim alma yönündedir (Tablo 3)

Bu konuda bazı ebelerin görüşleri aşağıdaki gibidir;

- “...maddi anlamda yükseltirse daha verimli çalışılacağını düşünüyorum...” (K12)
- “...eleman eksikliği oluyor, bu tür şeyler düzeltilirse daha iyi olur diye düşünüyorum...” (K1)
- “Çalışma saatlerinin daha düzenlenmesi, doktorlar tarafından bizimde onlarında biraz destek olmaları lazım...” (K7)
- “...Ama tabi bir iyileştirme getirilebilir. Saatler daha düşebilir, yani fiziki ortamlarda bir değişiklik olabilir...” (K9)
- “Mesela izinlerimizi biz rahat kullanabilmemiz lazım... Ben hiçbir zaman 30 günlük yasal hakkımı kullanamadım...” (K8)

**Tablo 3. Ebelerin merhamet yorgunluğu ile baş etmede kuruma öneriler**

Tema	Kodlar	n
Kurumsal öneriler	Maddi açıdan iyileştirme	9
	Personel sayısında arttırma	5
	Çalışma saatinin azaltılması	5
	Organizasyonlar düzenlenmesi	2
	Yöneticilerin maddi ve manevi destek olması	2
	Teşekkür/takdir edilme	1
	Kaliteli hizmet içi eğitim alma	1

**TARTIŞMA**

Doğumhanede çalışan ebelerde merhamet yorgunluğu algısını belirlemek amacıyla yapılan çalışmada başlıca merhameti daha çok empati olarak değerlendirdikleri, ağrı hissederek servise gelen bir gebe karşısında ebelerin üzüldüğünü/merhamet duyduğunu, çoğunluğunun merhamet yorgunluğu hissettiği ve böyle zamanlarda farklı aktivitelerde buldukları, hissedilen bu yorgunluk karşısında yarısından fazlasının uzman tarafından psikolojik bir tanı ve tedavi almadığı, merhamet yorgunluğu ile baş edebilmeleri için kurumun maddi açıdan iyileştirme yapmasının, personel sayısının arttırmasının, çalışma saatinin azaltılmasının katkısı olacağı konusunda önerilerde bulunmuşlardır. Bu sonuçlar doğumhanede çalışan ebelerin merhamet yorgunluğu algısını ortaya koyması bakımından önemlidir.

Araştırmamızda ebelerin merhamet tanımı yapılması istendiğinde, yarısından azının TDK'nun belirlediği tanıma yakın bir tanımlama yaparken, yarısının empati olarak tanımladığı gözlenmiştir. TDK merhameti, “bir kimsenin veya bir başka canlının karşılaştığı kötü durumdan dolayı duyulan üzüntü, acıma”, empatiyi ise “duygudaşlık” olarak tanımlamaktadır (TDK, 2019). Yapılan başka bir çalışmada, merhametin ayrı bir duygu olarak görünmesine rağmen acıma, sempati ve empati ile bağlantısı olduğunu bildirmektedir (Goetz, Kelter &

Simon-Thomas, 2010). Bu açıdan merhametli bir kimsenin empati duygusunu da taşıması gerektiği söylenebilir. Bu sonuçlara göre ebelerin bakım sırasında empati yaptıkları ancak merhametli davranma konusunda eksikliklerinin olduğu görülmektedir.

Ebelerin ağrı hissederek servise gelen gebe karşısında yarısının “üzüldüğünü, kendi doğumunu hatırladığını/empati yaptığını”, neredeyse yarısının “hissetmediğini/acımadığını” belirtmiştir. Benzer bir çalışmada, ebelerin stresli durumlarda empati yaptığı, derin bir üzüntü, çaresizlik, başarısızlık, suçluluk, özgüven kaybı, stresle baş edememe, duygusal ve fiziksel reaksiyonlar, dışlanma, reddedilme, yalnızlık ve kayıp duyguları yaşadıkları saptanmıştır (Halperin ve ark., 2011). Bu sonuçlara göre ebelerin ağrı hissederek gelen gebe karşısında duygusal yönden bir ilişki başladığı üzüldüğü ve empati yaptığı söylenebilir. Başka bir çalışmada, ebe ve kadın arasında gelişen empati ile travmatik doğum tecrübelerinin ebeleri psikolojik yönden olumsuz etkilediği tespit edilmiştir (Rice & Warland, 2013). Benzer şekilde, merhamet yorgunluğu yaşayan kişinin yardım etmekten ve şefkatli olmaktan bıktığı saptanmıştır (Leinweber & Rove, 2010). Çalışmamızda ebelerin belirttiği üzüntü ve empati duygusunun merhamet yorgunluğu açısından risk oluşturduğu hatta üç katılımcının belirttiği hissetmeme/acımama duygusunun merhamet yorgunluğu yaşamamasından kaynaklandığını düşünmekteyiz. Bu sonuçlara göre ebelerin bakım verme sırasında kadınlarla arasında bir ilişki başladığı ve bu ilişki sırasında yaşanan travmatik durumların merhamet yorgunluğu açısından risk oluşturabileceği söylenebilir.

Çalışmamıza katılan ebelerin çoğunluğu merhamet yorgunluğu yaşadığını belirtmiştir. Benzer bir çalışmada, ebelerin “kadınla birlikte” olmalarından dolayı ikincil travmatik stres yaşama riski taşıdıklarını gösterilmiştir (Leinweber & Rowe, 2010). Ebelerde merhamet yorgunluğuna bakan çalışmaya rastlanmamıştır. Bakım veren mesleklerden olan hemşirelikte merhamet yorgunluğu açısından yapılan çalışmalara bakıldığında, benzer şekilde “başkalarının ihtiyaçları için öz fedakarlık” ve “aşırı empati”nin merhamet yorgunluğu gelişmesine neden olduğu bulunmuştur (Abendroth & Flannery, 2006). Yine, hastalarla “fazla meşgul olma”nın merhamet yorgunluğu ile ilişkili olduğu tanımlanmıştır (Maytum, Heiman & Gardic, 2004). Bu sonuçlara göre, ebelerin merhamet yorgunluğu yaşadığı söylenebilir.

Doğumhanede çalışma süresi boyunca “tükenmişlik, dolaylı travmatizasyon, sekonder travmatik stres” gibi psikolojik rahatsızlık yönünden çoğunluğunun uzman tarafından tanı ve tedavi almadığı, sadece iki kişinin psikolojik tanı aldığı ve ilaç kullandığı saptanmıştır. Yapılan bir çalışmada, merhamet yorgunluğu belirtilerinin ilerlemesi ciddi ve uzun süreli tükenmişlik sorununa yol açtığı saptanmıştır (Maytum ve ark., 2004). Benzer bir çalışmada, ebelerde yüksek düzeyde tükenmişlik, depresyon, endişe ve stres belirtileri bildirilmiştir (Creedy, Sidebotham, Gamble, Pallant & Fenwick, 2017). Aynı şekilde, orta düzeyde kişisel tükenmişlik, yüksek düzeyde işyeri tükenmişlik saptanmıştır (Fenwick, Lubomski, Creedy & Sidebotham, 2018). Bu sonuçlara göre ebelerin işle ilgili tükenmişlik yaşama durumunun yüksek olduğu, bu konu ile ilgili çalışmalar yapılması gerektiği düşünülmektedir.

Merhamet yorgunluğu yaşayan ebelerin bu süreci atlama yürüyüş yapma, kitap okuma, dua etme, uyuma, meditasyon yapma, başka bir ebe ile hasta değiştirme, diğer meslektaşlardan görüş alma gibi farklı etkinlikler yaptıkları bulunmuştur. Bizim sonuçlarımızdan farklı olarak Jonsson & Segesten (2004)’in çalışmasında, travmatik olay yaşayan sağlık personelinin hasta ile özdeşleşmekten kaçındığı, görev sırasında baş etmek ve yeni travmalardan kaçınmak için empati duygularını bastırmaya çalıştığı bulunmuştur. Bu sonuçlara göre ebelerin merhamet yorgunluğu yaşadığı, kendi baş etme mekanizmalarını oluşturdukları ve bu konu ile ilgili yeni çalışmalara ihtiyaç duyulduğu söylenebilir.

Araştırmamızda doğumhanede çalışan ebelerin çoğunluğu yaşadıkları sıkıntıları düzeltmek ve destek olmak için kurum tarafından düzenlemeler yapılmadığını bildirmişlerdir. Ebelerin merhamet yorgunluğu ile baş edebilmede kuruma önerileri; maddi açıdan iyileştirme yapmasının, personel sayısını arttırmasının, çalışma saatlerinin azaltılmasının, organizasyonlar düzenlenmesinin, yöneticilerin destek olmasının, teşekkür/takdir edilmesinin ve kaliteli hizmet içi eğitim almasının etkili olacağını belirtmişlerdir. Benzer bir çalışmada, ebeler stresli durumlarla başa çıkabilmede iş arkadaşlarının ve amirlerinin desteklenmesinin, kendisini değerli hissetmesinin, denetim yapılmasının, hizmet içi eğitim yapılmasının etkili olacağını belirtmiştir (Halperin ve ark., 2011). Aynı şekilde, ebelerin travmatik doğumları meslektaşları, aileleri ve arkadaşları ile paylaşmasının, meslektaşlarının desteğini almasının, travmatik doğumdan sonra bilgi ve danışma hizmetlerinin verilmesinin ebelere yardımcı olabileceğini belirtmişlerdir (Rice & Warland, 2010). Yine ikincil travmatik stresle baş etmede kullandıkları yöntem sorulduğunda meslektaşlar ile paylaşmanın faydalı olduğu belirtilmiştir (Raingruber & Kent, 2003). Bu sonuçlara göre yöneticilerin merhamet yorgunluğu ile ilgili bilgi sahibi olmasının, kurumsal kararlarda çalışanların çalışma şekli ve düşüncelerine uygun hareket edilmesinin, merhamet yorgunluğu açısından risk taşıyanlar ve merhamet yorgunluğu yaşayan ebelere yönelik düzenlemeler yapılmasının önemi görülmektedir.

#### **Araştırmanın Sınırlılıkları**

Bu araştırmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Tek bir hastane ve tek birimde çalışan ebelerle bir kez görüşme yapılmıştır. Bu durumda bulguların diğer hastane ve birimlerde çalışan ebelerle genellenebilirliği için yeterli olmayabilir. Sorularda kurumla ilişkili soruların yer alması, ses kayıt cihazı kullanılmasından dolayı çalışmaya katılan ebelerde endişelenme gözlenmiştir. Bu duruma bağlı olarak ebeler bazı düşüncelerini gizlemiş olabilir.

Aynı kurumda benzer sorunlar yaşanması, ortak dinlenme alanında konuşulması ebelerin benzer düşünceler savunmasına etki etmiş olabilir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Doğumhanede çalışan ebelerde merhamet yorgunluğu algısını incelemek amacıyla yapılan bu çalışmada ebelerin başlıca;

- Merhameti daha çok empati olarak bildikleri,
- Ağrı hisseden gebe karşısında üzüldükleri/merhamet duydukları
- Merhamet yorgunluğu hissettikleri,
- Merhamet yorgunluğu ile baş etmede yürüme, kitap okuma, dua etme gibi faaliyetler gerçekleştirdikleri,
- Sadece iki kişinin uzman tarafından psikolojik tanı ve tedavi aldığı,
- Merhamet yorgunluğu ile baş etmede kuruma önerileri, maddi açıdan desteklenme, personel sayısının arttırma, çalışma saatinin azaltılması yönünde olduğu sonuçlarına varılmıştır.

Elde edilen bütün bu sonuçlar genellenemese de ebelerde merhamet yorgunluğu algısı hakkında bilgi vermektedir. Bu sonuçlar doğrultusunda; sağlık yöneticileri tarafından çalışanların çalışma koşullarına yönelik düzenlemeler yapılması (çalışma saati, alınan ücret vb.), ebelik öğrencilerine lisans eğitim süresince, ebelere aktif çalışma süresince merhametli yorgunluğu ile ilgili eğitimler verilmesi ve denetlenmesi, kurumun çalışanlara yönelik psikolojik destek sağlayabilecek yeni sistemlerin oluşturulması (kurumda çalışanlara psikolojik yönden hizmet veren bir uzman bulundurulması gibi), bu sistemden ebelerin düzenli aralıklarla destek almaları sağlanması, merhamet yorgunluğu yaşayan/risk taşıyan çalışanların belirlenmesi, desteklenmesi ve tedavi edilmesi, ebelerin bireysel baş etme mekanizmalarını güçlendirmesi, bu konu hakkında daha kapsamlı ve kanıt düzeyi güçlü çalışmaların yapılması önerilmektedir.

## TEŞEKKÜR VE AÇIKLAMALAR

Bu araştırmanın tasarlanma aşamasında yardımlarını esirgemeyen Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Öğretim Üyesi Doç. Dr. Ruken AKAR VURAL'a teşekkür ederim. Araştırma ile ilgili herhangi bir projeden ya da firmadan destek alınmamıştır. Araştırmanın bütçesi araştırmacılar tarafından karşılanmıştır.

## ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması yoktur. Ayrıca sorumlu olduğumuz araştırmada herhangi bir firma ile çıkar ilişkisi bulunmamaktadır.

## YAZAR KATKISI

Yazarların katkı oranı beyanı şöyledir; fikir/kavram: YS, AT; tasarım: YS, AT; danışmanlık: AT; veri toplama ve işleme: YS; analiz ve yorum: YS, AT; literatür taraması: YS; makalenin yazımı: YS, AT; eleştirel inceleme: AT; araştırmanın bütçesi: YS, AT.

## KAYNAKLAR

- Abendroth, M., Flannery, J. (2006). Predicting the risk of compassion fatigue. A study of hospital nurses. *Journal of Hospice and Palliative Nursing*, 8, 346-356.
- Aksayan, S., Emiroğlu, N. (2002). Hemşirelikte Araştırma: İlke, Süreç ve Yöntemleri (1. bs). İstanbul: Nobel.
- Arslan, H., Karahan, N., Çam, Ç. (2008). Ebeliğin doğası ve doğum şekli üzerine etkisi. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, 4(2), 30-36.
- Aytaçlı, B. (2012). Durum çalışmasına ayrıntılı bir bakış. *Journal of Educational Sciences*, 3(1), 1-9.
- Başkale, H. (2016). Nitel araştırmalarda geçerlik, güvenilirlik ve örneklem büyüklüğünün belirlenmesi. *DEUHFED*, 9(1), 23-28.
- Beaumont, E., Durkin, M., Hollins, Martin, C.J., Carson, J. (2016). Compassion for others, self-compassion, quality of life and mental well-being measure and their association with compassion fatigue and burnout in student midwives: A quantitative survey. *Midwifery*, 34, 239-244.
- Campbell, L. (2007). Utilizing compassion fatigue education in hurricanes Ivan and Katrina. *Clinical Social Work Journal*, 35, 165-171.
- Circenis, K., Millere, I. (2011). Compassion fatigue, burnout and contributory factors among nurses in Latvia. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 30, 2042-2046.
- Corolan, M., Hodnett, E. (2007). 'With woman' philosophy: Examining the evidence, answering the questions. *Nursing Inquiry*, 14, 140-152.

- Creedy, D.K., Sidebotham, M., Gamble, J., Pallant, J., Fenwick, J. (2017). Prevalence of burnout, depression, anxiety and stress in Australian midwives: A cross-sectional survey. *BMC Pregnancy Childbirth*, 17(1), 13.
- Fenwick, J., Lubomski, A., Creedy, D.K., Sidebotham, M. (2018). Personal, professional and workplace factors that contribute to burnout in Australian Midwives. *Journal of Advanced Nursing*, 74(4), 852-863.
- Figley, C.R. (1995). *Compassion fatigue: Coping with secondary traumatic stress disorder in those who treat the traumatized*. New York: Brunner-Routledge.
- Goetz, J., Keltner, D., Simon-Thomas, E. (2010). Compassion: An evolutionary analysis and empirical review. *Psychological Bulletin*, 136(3), 351-374.
- Goleman, D. (2007). *Sosyal zeka insan ilişkilerinin yeni bilimi* (2. bs.). İstanbul: Varlık.
- Gök, G.A. (2015). Merhamet etmenin dayanılmaz ağırlığı: Hemşirelerde merhamet yorgunluğu. *The Journal of Faculty of Economics and Administrative Sciences*, 20, 299-313.
- Halperin, O., Goldblatt, H., Noble, A., Raz, I., Zvulunov, I., Liebergall, Wischnitzer, M. (2011). Stressful childbirth situations: A Qualitative study of midwives. *Journal of Midwifery & Women's Health*, 56(4), 388-394.
- Huggard, P. (2003). Compassion fatigue: How much can I give?. *Medical Education*, 37(2), 163-164.
- Joinson, C. (1992). Coping with compassion fatigue. *Nursing*, 22, 118-120.
- Jonsson, A., Segesten, K. (2004). Guilt, shame and need for a container: a study of post-traumatic stress among ambulance personnel. *Accident and Emergency Nursing*, 12, 215-223.
- Kirkham, M. (2007). Traumatized midwives. *AIMS Journal*, 19.
- Leinweber, J., Rowe, H.J. (2010). The costs of 'being with the woman': Secondary traumatic stress in midwifery. *Midwifery*, 26, 76-87.
- Lombardo, B., Eyre, C. (2011). Compassion fatigue: A nurse's primer. *The Online Journal of Issues in Nursing*, 16(1), 3.
- Maytum, J.C., Heiman, M.B., Gardic, A.W. (2004). Compassion fatigue and burnout in nurses who work with children with chronic conditions and their families. *Journal Pediatric Health Care*, 18, 171-179.
- Najjar, N., Davis, L.W., Beck-Coon, K., Carney, Doebbeling, C. (2009). Compassion fatigue: A review of the research to date and relevance to cancer-care providers. *Journal of Health Psychology*, 14, 267-277.
- Raingruber, B., Kent, M. (2003). Attending to embodied responses: A way to identify practice-based and human meanings associated with secondary trauma. *Qualitative Health Research*, 13, 449-468.
- Rice, H., Warland, J. (2013). Bearing witness: Midwives experiences of witnessing traumatic birth. *Midwifery* 29, 1056-1063.
- Stamm, B.H. (2005). *The ProQOL Manual. The professional quality of life scale: Compassion satisfaction, burnout & compassion fatigue/secondary trauma scales*. Sidran Press, 1-13.
- Türk-Dil Kurumu (TDK). (2019) Türkiye: T.C. Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu, <https://tdk.gov.tr/> (Erişim Tarihi: 02.06.2019).
- Yıldırım, A., Şimşek, H. (2018). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. Nitel Araştırma Desenleri* (11. Bs.). Ankara: Seçkin.
- Yılmaz, G., Üstün, B. (2018). Hemşirelerde profesyonel yaşam kalitesi: Merhamet memnuniyeti ve merhamet yorgunluğu. *Journal of Psychiatric Nursing*, 9(3), 205-211.

**ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ BESLENME VE DİYETETİK BÖLÜMÜNDE OKUYAN  
ÖĞRENCİLERİN ORTOREKSİYA NERVOZAYA EĞİLİMLERİNİN BELİRLENMESİ**

**Determination of the Trends of Orthorexia Nervosa Students Nutrition and  
Dietetics Department Ondokuz Mayıs University  
Canan Asal ULUS<sup>1</sup>, Bahtınur TAŞCI<sup>2</sup>**

**ÖZET**

**Amaç:** Bu araştırma, Samsun ili Ondokuz Mayıs Üniversitesi beslenme ve diyetetik bölümünde eğitim alan öğrencilerinin ortoreksiya nervoza'ya (ON) eğilimlerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

**Yöntem:** Bu çalışma Ocak-Mayıs 2018 tarihleri arasında beslenme ve diyetetik bölümünde okuyan 179'u kız, 40'ı erkek olmak üzere toplam 219 öğrenci üzerinde yapılmıştır. Araştırmada katılımcılara sosyo-demografik özelliklerin sorgulandığı anket ve "ORTO-15" testi yüz yüze anket yöntemi kullanılarak yapılmıştır. Çalışma verilerinin analizleri SPSS 22.0 programı kullanılmıştır.

**Bulgular:** Çalışmaya katılanların % 81.7'si kız, % 18.3'ü erkektir. Katılımcıların yaş aralığı 17-30 olmak üzere, yaş ortalaması  $21 \pm 2.19$  yıl olarak bulunmuştur. Katılımcıların boy, vücut ağırlıkları sırası ile ortalama  $1.60 \pm 0.08$  m,  $59.4 \pm 10.94$  kg'dır. Beden Kütle İndeksi (BKİ) değerleri en düşük  $15.7 \text{ kg/m}^2$  ve en yüksek  $29.9 \text{ kg/m}^2$  olarak bulunmuştur. Araştırmaya katılan öğrencilerin ORTO-15 testinde en düşük puan 28 en yüksek puan ise 48 olarak belirlenmiştir. Cinsiyetin ON ile ilişkisi incelendiğinde istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $t$ -testi = -0.057;  $p = 0.955$ ). Çalışmada öğrencilerin sınıf düzeyinde ORTO-15 testi puan sonuçları karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan 3. sınıfın, 1. ve 4. sınıftan farklı olduğu belirlenmiştir ( $p = 0.004$ ). BKİ değerleri ile ORTO-15 test puanları arasındaki istatistiksel açıdan ters yönde bir ilişki tespit edilmiştir ( $r = -0.139$ ;  $p = 0.004$ ).

**Sonuç ve Öneriler:** Ortoreksiya nervoza yeme bozukluğu konusunda üniversite öğrencilerine düzenli aralıklarla beslenme eğitimi verilmelidir.

**Anahtar kelimeler:** Beslenme ve diyet bölümü; Ortoreksiya nervoza; Orto-15; Yeme bozukluğu.

**ABSTRACT**

**Aim:** This research was carried out to determine the tendencies of Samsun Ondokuz Mayıs University Nutrition and Dietetics students to orthorexia nervosa (ON).

**Method:** This study was conducted between January and May 2018 on a total of 219 students, 179 girls and 40 boys studying in the Department of Nutrition and Dietetics. In the research, the questionnaire asking the participants about the socio-demographic characteristics and the "ORTO-15" test were carried out using the face-to-face survey method. SPSS 22.0 program was used to analyze the study data.

**Results:** 81.7% of the participants were female and 18.3% were male. The average age of the participants was 17-30, with an average age of  $21 \pm 2.19$  years. Average height, body weight of the participants are respectively  $1.6 \pm 0.08$  m,  $59.4 \pm 10.94$  kg. Body Mass Index (BMI) values were found as the lowest  $15.7 \text{ kg/m}^2$  and the highest as  $29.9 \text{ kg/m}^2$ . In the ORTO-15 test, the lowest score was 28 and the highest score was 48. When the relationship of gender to ON is examined, no statistically significant difference was found ( $t$ -test = -0.057;  $p = 0.955$ ). In our study, 1, 2, 3. When the results of ORTO 15 test of 4th and 4th grade students were compared, it was determined that 3rd grade was statistically different from 1st and 4th grade  $r = -0.139$ ;  $p = 0.004$ . When the relationship between BMI and scale scores was examined, a statistically inverse relationship was detected.

**Conclusion and Suggestions:** Nutrition education is very important in university students about orthorexia nervosa eating disorder.

**Keywords:** Nutrition and diet department; Orthorexia nervosa; Orto-15; Eating disorder.

Makale Geliş / Received: 20.07.2020

Makale Kabul / Accepted: 03.03.2021

<sup>1</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, ORCID:0000-0003-0170-976X, e-posta: casal@omu.edu.tr

<sup>2</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, ORCID:0000-0003-3768-7363 e-posta: bahtinurtasci@hotmail.com

**Sorumlu Yazar: Canan Asal ULUS**

## GİRİŞ

Eski çağlardan günümüze kadar insanlar üzerinde yapılan bilimsel çalışmalarda yeme davranışı bozukluklarının araştırıldığı görülmektedir (Hocaoğlu & Toker, 2009). Çalışma sonucunda birçok ülkede yeme bozukluklarının çok sık görüldüğü ve prevalansının giderek arttığı vurgulanmaktadır (Qian ve ark., 2013). Yeme bozukluklarının biyolojik, psikolojik, gelişimsel ve sosyokültürel olmak üzere birçok etiyojolojiye sahip olduğu varsayılmıştır (Rikani ve ark., 2013). Ortoreksiya terimi ilk olarak 1997’de Bratman tarafından Yunanca doğru, uygun anlamlarına gelen “orthos” ile, iştah anlamına gelen “orexia” sözcüklerinin birleştirilmesiyle oluşturulmuştur (Ramacciotti ve ark., 2011). Ortoreksiya Nervosa (ON), mental bozuklukların sınıflandırılması için kullanılan tanı el kitaplarında (DSM-IV, DSM-5, ICD-10) tek bir tanı kategorisi olarak bulunmamaktadır. ON’da, kişi her yediği ve içtiği besini abartarak kontrol ettiği, bu kişilerde ‘bedenine sadece faydalı besinlerin girmesi istedikleri, sağlıksız besinlerin vücuda alınmaması gerektiği’ düşüncesi taşıdığı belirtilmektedir. Besinlerin daha satın alma aşamasında iken ürünlerin ambalajlarını ayrıntılı ve uzun süre incelemekte hormon, kanserojen madde, boya veya gıda katkı maddesi olup olmadığını incelemektedir. Bu yüzden birçok gıdayı çiğ olarak tüketmeyi tercih etmektedirler (Donini ve ark., 2004; Bağcı ve ark., 2007). Fakat ortorektik davranışlar olarak da belirtilen sağlıklı beslenmeyle ilgili zihnin sürekli meşgul olması, besinlerin etkileri ve sağlığa potansiyel faydaları hakkında anormal düşünceler ve kendi kendine uygulanan beslenme kurallarına çok sıkı bir şekilde bağlı kalmak birçok ciddi psikolojik gerginliğe neden olabilir (Barthels ve ark. 2015; Missbach & Barthels, 2017). Bu kişilerde optimum sağlığa ulaşma arzusu takıntıya dönüşmüştür. ON tedavisinde uzman doktor, psikoterapist ve diyetisyenlerin de dahil olduğu multidisipliner bir ekip gerekmektedir (Koven & Abry, 2015). Ortoreksiya için kesin tanı ölçütleri olmadığından, hastalığın tanısı koymak oldukça zordur. Araştırmacılar, kişilere ORTO-15 testi uygulandıktan sonra hastalığa yatkınlıkları konusunda fikir geliştirilebilmektedir (Costa ve ark., 2017). Bu kapsamda Samsun Ondokuz Mayıs Üniversitesi beslenme ve diyetetik bölümünde öğrenim gören öğrencilerde ON eğilimlerini belirlenmesi amacıyla planlanmış ve yürütülmüştür.

## YÖNTEM

Bu çalışma, Samsun ili Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi beslenme ve diyetetik bölümünde öğrenim gören ve çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden, yaşları 17-30 arasında olan 179’u kız, 40’ı erkek öğrenci üzerinde toplam 219 öğrenci üzerinde yapılmıştır. Çalışmamız Ocak- Mayıs 2018 tarihleri arasında yapılmıştır. Çalışmaya alınan öğrencilerin 40’ı (% 21.2) birinci sınıf, 40’ı (% 21.2) ikinci sınıf, 41’i (% 21.7) üçüncü sınıf ve 68’i (% 35.9) dördüncü sınıf öğrencileridir. Çalışmamıza katılmayı kabul eden öğrencilere araştırmamız hakkında bilgi verilmiş, her katılımcıdan Helsinki bildirgesi ilkelerine uygun olarak yazılı aydınlatılmış onam alınmıştır. Ayrıca araştırmamız Ondokuz Mayıs Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’ndan 73 sayılı 30.04.2018 tarihli “Etik Kurul Onayı” alınmıştır. Çalışmamıza katılanlara yüz yüze anket yöntemiyle bireylerin sosyo-demografik özellikleri (yaş, cinsiyet, boy, kilo, BKİ vb.) bilgilerini içeren ve ORTO-15 ölçeğinin yer aldığı anket uygulanmıştır. Vücut ağırlığının (kg), boy uzunluğunun karesine (m<sup>2</sup>) oranı ile Beden Kütle İndeksi (BKİ) değeri hesaplanmış ve bulunan BKİ değeri Dünya Sağlık Örgütü’nün (DSÖ) sınıflamasına göre değerlendirilmiştir. ORTO-15 ölçeği, Bratman (2000) tarafından bireylerde ON belirtilerini tespit etmek amacıyla 10 soruluk bir değerlendirme ölçeği olarak hazırlanmıştır. Donini ve arkadaşları (2005) ölçekten bazı cümleleri çıkartıp, yerine yenilerini eklemiş ve yeniden düzenlemişlerdir. Geliştirilmiş ölçek 15 sorudan oluşmaktadır ve ON eğilimini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Maddeler, 4 dereceli formatta cevaplanacak biçimde yazılarak, “Çok sık” maddesi kapsam dışına alınmıştır. Maddelerden 2, 5, 8 ve 9. maddeler tersine puanlanmaktadır. Ölçeğin önemli maddeleri 3, 5, 6, 7, 11, 13 ve 15’tir. Ortoreksiya için ayırt edici ölçüt olan cevaplara “1”, normal yeme davranışı eğilimi gösteren cevaplara “4” puanı verilmiştir. Ölçekten en düşük 15, en yüksek 60 puan alınabilmektedir. Bu ölçekten sağlıklı yeme davranışı olanlar daha düşük puan almaktadırlar. Kırılım puanı 33 olarak belirlenmiş olup; 33 ve altında puan alanlar daha yüksek ortorektik eğilim gösteren kişiler olarak belirlenmektedir. Verilerin istatistiksel analizinde t-testi, Scheffe testi, Spearman testleri kullanılmıştır. Değişkenler sayı, yüzde (%), ortalama ± standart sapma ( $\bar{x} \pm SS$ ) şeklinde verilmiştir. İstatistiksel değerlendirmede  $p < 0.05$  anlamlı olarak değerlendirilmiştir.

## BULGULAR

Çalışmaya katılanların % 81.7’si (179 kişi) kız , % 18.3’ü (40 kişi) erkektir. Katılımcıların yaş aralığı 17-30 olmak ile beraber yaş ortalaması  $21 \pm 2.19$  yıl olarak bulunmuştur. Katılımcıların boy uzunluğu ortalamaları  $1.60 \pm 0.08$  metredir. Vücut ağırlıkları ortalamaları ise  $59.4 \pm 10.94$  kg’dır. BKİ değerleri en düşük  $15.7$  kg/m<sup>2</sup> ve en yüksek  $29.9$  kg/m<sup>2</sup> olup; ortalamaları  $21.8 \pm 2.94$  kg/m<sup>2</sup>dir. Cinsiyetlerine göre BKİ değerleri incelendiğinde erkek öğrencilerin BKİ değerleri kız öğrencilerden daha yüksektir ( t-testi=4.028; p =0.000). Çalışmaya 55 1. sınıf, 55 2.sınıf, 54 3.sınıf ve 55 4.sınıf öğrencisi katılmıştır. Öğrencilerin eğitim hayatları boyunca nerede



kaldıkları incelendiğinde 43 öğrenci (%19.6) ailesi ile evde, 123 öğrenci (%56.2) kredi ve yurtlar kurumu yurdunda, 25 öğrenci (%11.4) özel yurttan, 21 öğrenci (%9.6) arkadaşları ile evde ve 7 öğrenci ise (%3.2) evde tek başına yaşadıklarını bildirmişlerdir. Çalışmaya katılan öğrencilerin doktor tarafından tanı konulan hastalıkları olup olmadığı incelendiğinde 183 öğrencinin (%83.6)'sının doktor tarafından teşhis edilen herhangi bir hastalığının olmadığı bulunmuştur. Otuzaltı öğrencinin (%16.4) ise doktor tarafından teşhis edilen hastalıkları olduğu, bu öğrencilerin 2'sinin (% 0.06) diyabet, 14'ünün (% 0.39) sindirim sistemi hastalıkları, 2'sinin (%0.06) kardiyovasküler hastalığı, 7'sinin (% 0.19) tiroit hastalığı, 6'sının (% 0.17) psikiyatrik hastalıklara, 1'inin (% 0.03) migren, 3'ünün (% 0.08) alerjik astım ve 1'inin (% 0.03) de sedef hastalığı olduğu bildirilmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin ORTO-15 testine verdikleri cevaplar ile ON sıklıkları ve belirtileri saptanmaya çalışılmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin ORTO-15 testinden aldığı puanlar değerlendirildiğinde en düşük puan 28 en yüksek puan ise 48 olarak belirlenmiştir. Tablo 1'de cinsiyetlerine göre ORTO-15 puanı ortalamaları karşılaştırıldığında erkeklerin aldığı puan  $37.62 \pm 3.76$ ; kızların ise  $37.65 \pm 3.37$  olarak bulunmuş olup, aralarında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ( $p=0.955$ ).

**Tablo 1. Cinsiyete Göre ORTO-15 puanı ortalamaları**

	Cinsiyet	n	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata
<b>ORTO 15 Puanı</b>	Erkek	40	37.62	3.76	0.59
	Kız	179	37.65	3.37	0.25

**Tablo 2. Öğrencilerin okudukları sınıflara göre ORTO-15 puanı karşılaştırılması**

Sınıf	Sayı (n)	Ortalama	Std. Sapma	Minimum	Maximum
1.Sınıf	55	38.30	3.25	32.00	43.00
2.Sınıf	55	37.74	2.75	31.00	44.00
3.Sınıf	54	36.24	3.63	28.00	43.00
4.Sınıf	55	38.29	3.70	31.00	48.00
<b>Toplam</b>	<b>219</b>	<b>37.65</b>	<b>3.43</b>	<b>28.00</b>	<b>48.00</b>

Çalışmamızda öğrencilerin okudukları sınıflara göre ON durumlarının Scheffe testi ile ikili karşılaştırıldığında yalnızca 3. Sınıf öğrencilerinin, 1. ve 4. Sınıf öğrencilerinden istatistiksel açıdan farklı olduğu belirlenmiştir ( $p=0.004$ ).

**Tablo 3. Beden Kütle indeksi (BKİ) Değerlerine Göre ORTO-15 puanı karşılaştırılması**

BKİ değeri	n	Ortalama	Std. Sapma	Minimum	Maksimum
<18.5 kg/m <sup>2</sup> (zayıf)	25	38.20	2.21	35.00	42.00
18.5 -24.9 kg/m <sup>2</sup> (normal kilolu)	167	37.66	3.60	28.00	48.00
25-29.9 kg/m <sup>2</sup> (hafif şişman )	27	37.07	3.32	29.00	44.00
<b>Toplam</b>	<b>219</b>	<b>37.65</b>	<b>3.43</b>	<b>28.00</b>	<b>48.00</b>

Spearman testi ile BKİ değerleri ve ORTO-15 testi puanları karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan ters yönde bir ilişki tespit edilmiştir. Buna göre BKİ artarken ORTO-15 testi ölçek puanının azaldığı görülmektedir ( $r=-0.139$ ).

**Tablo 4. Cinsiyete Göre ORTO-15 Test Puanlarının Karşılaştırılması**

Cinsiyet	Erkek	Sayı (n)	ORTO-15 Grubu		Toplam
			33 ve altı	33 üstü	
	Kız	Sayı (n)	5 <sub>a</sub>	35 <sub>a</sub>	40
		%	12.5	87.5	100.0
<b>Toplam</b>		Sayı (n)	19 <sub>a</sub>	160 <sub>a</sub>	179
		%	10.6	89.4	100.0
		Sayı (n)	24	195	219
		%	11.0	89.0	100.0

Tablo'4 de görüldüğü gibi çalışmaya katılan öğrencilerin cinsiyetlerine göre ORTO-15 test puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p=0.730$ ).

## TARTIŞMA

Literatürde yapılmış birçok çalışmada, yeme bozuklukları veya bozulmuş yeme davranışı hastalıkları risklerinin beslenme bilimleri veya diyetetik öğrencilerinde diğer bölümlerdeki öğrencilere nazaran daha yaygın olduğu bildirilmektedir (Abayomi & Kolka, 2012; Poinhos ve ark., 2015). Bizim çalışmamızda ORTO-15 testi uygulanan Ondokuz Mayıs Üniversitesi beslenme ve diyetetik öğrencilerinin %11'inin ölçekten 33 ve altı puanı aldığı yani ON'ya eğilimlerinin olduğu belirlenmiştir. Çalışmamıza benzer şekilde, Alveranga ve ark. (2012), Brezilya'da yaşayan beslenme ve diyet uzmanları ile yaptıkları çalışmada, katılımcıların ortorektik eğilimlerinin olduğu bildirmişlerdir. Hauer ve ark. (2006) diyetisyenler arasında ON sık görüldüğünü bildirilmiştir. Gezer & Kabaran (2013) beslenme ve diyetetik bölümünde okuyan 106 kız öğrenci üzerinde yaptıkları çalışmalarında, öğrencilerin yeme bozukluğu arttıkça ortorektik belirtilerinde arttığı sonuca varmıştır. Çalışmamıza katılan öğrencilerin yaş ortalamaları  $21 \pm 2.19$  yıl; BKİ ortalamaları  $21.8 \pm 2.94$  kg/m<sup>2</sup>'dir. Karakus ve ark. (2017) beslenme ve diyetetik bölümü öğrencileri üzerinde yaptıkları çalışmalarında BKİ ortalamalarını 20.9 kg/m<sup>2</sup> olduğunu bildirmişlerdir. Cinsiyete göre BKİ değerleri incelendiğinde erkek öğrencilerin BKİ değerlerinin, kızlardan daha yüksek olduğu bulunmuştur (p=0.000). BKİ değerleri ve ORTO-15 ölçeği karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı ters yönde bir ilişki tespit edilmiştir. Buna göre BKİ artarken ORTO-15 testi ölçek puanının azaldığı görülmektedir. Asil & Sürücüoğlu, (2015)'de 117 Türk diyetisyen ile yaptıkları bir çalışmada ORTO-15 skorları ile BKİ değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı negatif bir korelasyon olduğu bildirmişlerdir. Bizim çalışmamızda da benzer olarak BKİ ile ORTO-15 testi puanları arasındaki ters yönde bir ilişki tespit edilmiştir. Valera ve ark. (2014) tarafından yapılan bir başka çalışmada da ORTO-15 ölçeği puanıyla cinsiyet arasında anlamlı bir fark görülmemiştir. ORTO-15 ölçeğinin kullanıldığı bir başka çalışmada Meister (2015) tarafından Midwestern Üniversitesi'ndeki lisans öğrencilerine uygulanmış olup; çalışma sonunda kız öğrencilerin erkek öğrencilere nazaran daha yüksek oranda ON eğilim gösterdiği bildirilmiştir. Brytek ve ark. (2015) Polonya'da 18-25 yaş arası 44 erkek, 283 kız üniversite öğrencisi üzerinde yürüttükleri araştırmalarında, erkek öğrencilerin %43.18'inde kız öğrencilerin ise %68.55'inde ON eğiliminin olduğu bildirilmiştir. Bu çalışma sonucundan farklı olarak Kazkonda (2010)'nun çalışmasında ise, erkek öğrencilerin kız öğrencilere oranla daha fazla ortoreksik eğilimler gösterdiği bildirilmiştir. Ramacciotti ve ark. (2011) tarafından yapılan bir diğer çalışmada da cinsiyetler arası ortoreksiya puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Çalışmamızda ise bu sonuçlara benzer olarak kızların %10.6'sının, erkeklerin %12.5'inin ortorektik eğilimli olduğu sonucuna varılmıştır ve kadın ve erkeklerin ortoreksiya nervoza durumları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır. Korinth ve ark. (2009)'da beslenme bilimleri bölümünde okuyan öğrencilerde yeme davranışı ve yeme bozukluklarının tespiti üzerine yaptıkları çalışmalarda, beslenme bilimleri bölümü veya sağlık bilimlerinde eğitim almayan öğrenciler karşılaştırıldığında, diğer bölümlerdeki öğrencilerde eğitim yıllarına göre ortoreksiya puanları değişmezken, beslenme bilimleri bölümünde 1. ve 2. yarıyıl ile 7. ve daha yüksek yarıyıl olan öğrenciler arasında ortoreksiya puanlarının değiştiği görülmüştür. 7. ve daha yüksek yarıyıl eğitim gören öğrencilerde 1. ve 2. yarıyıl olan öğrencilere göre ölçek puanları daha fazla olup; ortoreksiya ile uyumlu davranışlar gösterdikleri bildirilmiştir. Harris (2015)'de beslenme ve diyetetik bölümünde okuyan 17'si yeni öğrenci ve 14'ü uzun süreli öğrenci olan 31 kız öğrencinin ortoreksiya skor değişimleri üzerine yaptıkları bir çalışmada bölüme yeni gelmiş öğrencilerin ORTO-15 puanlarının uzun süreli öğrencilerden daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Garipoğlu ve ark. (2019) çalışmasında beslenme ve diyetetik bölümünde okuyan kız öğrencilerin %76,7'i ortorektik olduğu, bu öğrencilerin eğitim aldıkları yıla göre sınıflandırıldıklarında; 1. sınıftaki öğrencilerin %77,5'inin, 4. sınıf öğrencilerin ise %73,5'inin ON'ya eğilimi bildirilmiştir. Çalışmada öğrencilerin son sınıfa geldiklerinde ortoreksiya eğilimlerinin azaldığı ve sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı bildirilmiştir. Çalışmamızda ise 3. Sınıf öğrencilerinin, 1 ve 4. sınıf öğrencileri ile karşılaştırıldığında ORTO-15 testi puanlarının daha düşük olduğu ve ON 'ya eğilimlerinin daha fazla olduğu belirlenmiştir (p=0.004). Bu durumun nedeni beslenme ve diyetetik bölümünde mesleki eğitim derslerinin daha çok 3. sınıfta yer alması olabilir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

ON yeme bozukluğu olan kişilerin sayısı gün geçtikçe artmaktadır. Bu davranış sağlıklı beslenme takıntısı olarak başlarsa da, insanın tüm yaşantısını olumsuz etkileyip, beden ve ruh sağlığını da bozarak ölüme kadar götürebilecek sonuçlara yol açabilmektedir. ON yeme bozukluğu konusunda özellikle beslenme ve diyetetik öğrencilerinin bilinçlenmesi önemlidir, bu konuda uzmanlaşmış diyetisyen, psikolog, psikiyatri uzmanları ve diğer sağlık çalışanları ile multidisipliner çalışmalar yaparak tedavi yöntemleri geliştirilmelidir. Beslenme ve diyetetik bölümünde öğrenim alan öğrencilerinin sağlıklı beslenme takıntısına olan eğilimlerinin araştırıldığı bu çalışmada, özellikle bu bölümde okuyan öğrencilerin yeme davranışlarıyla ilgili çalışmaların artması, literatürde daha fazla yer alması gerektiği ve bu çalışmanın diğer çalışmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## ÇIKAR ÇATIŞMASI

Kişisel veya finansal herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

## YAZAR KATKISI

Çalışma tasarımı, veri toplama, veri analizi ve yorumlama, yazı taslağı, makalenin son halinin onaylanması:  
Canan Asal ULUS, Bahtınur TAŞCI

## KAYNAKLAR

- Abayomi, J.C., & Kolka, M. (2012). Body image dissatisfaction among food-related degree students. *Nutrition & Food Science*, 3(42), 139-147.
- Alvarenga, M. S., Martins, M. C., Sato, K. S., Vargas, S. V., Philippi, S. T., Scagliusi, F. B. (2012). Orthorexia nervosa behavior in a sample of Brazilian dietitians assessed by the Portuguese version of ORTO-15. *Eating and weight disorders : EWD*, 17(1), 29-35.
- Asil, E., & Sürücüoğlu, M.S. (2015). Orthorexia nervosa in Turkish dietitians, *Ecology of Food and Nutrition*, 54(4), 1-11.
- Bağcı, B., Bosi, A.T., Çamur, D., Çağatay, G. (2007). Prevalence of orthorexia nervosa in resident medical doctors in the faculty of medicine in Ankara, Turkey, *Appetite*, 49, 661-666.
- Barthels, F., Meyer, F., Pietrowsky, R. (2015). Orthorexic eating behavior a new type of disordered eating. *Ernährungs Umschau*, 62(10), 156-161.
- Bratman, S., & Knight, D. (2000). *Health Food Junkies: Overcoming the obsession with healthful eating*. Broadway Books, New York, 1-242.
- Brytek-Matera, A., Donini, L.M., Krupa, M., Poggiogalle, E., Hay, P. (2015). Orthorexia nervosa and self-attitudinal aspects of body image in female and male university students. *Journal of Eating Disorders*, 3, 2-2.
- Costa, C. B., Hardan-Khalil, K., Gibbs, K. (2017). Orthorexia Nervosa: A Review of the literature. *Issues in mental health nursing*, 38(12), 980-988.
- Donini, L.M., Marsili, D., Graziani, M.P., Imbriale, C., Canella, C. (2004). Orthorexia Nervosa: A preliminary study with a proposal for diagnosis and an attempt to measure the dimension of the phenomenon, *Eating and Weight Disorders*, 9, 151-157.
- Donini, L.M., Marsili, D., Graziani, M.P., Imbriale, M., Canella, C. (2005). Orthorexia nervosa: a preliminary study with a proposal for diagnosis and an attempt to measure the dimension of the phenomenon, *Eating and Weight Disorders*, 9(2), 7-151.
- Garipoğlu, G., Arslan, M., Öztürk, A.S. (2019). Beslenme ve Diyetetik Bölümü'nde Okuyan Kız Öğrencilerin Ortoreksiya Nervosa Eğilimlerinin Belirlenmesi. *İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 1(3), 23-27.
- Gezer, C., & Kabaran, S. (2013). Beslenme ve Diyetetik Bölümü Kız Öğrencileri Arasında Görülen Ortoreksiya Nervosa Riski, *S.D.Ü. Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(1), 14-22.
- Harris, C. (2015). Changes in Intuitive Eating and Orthorexia Scores among Female Graduate Students in *Dietetics*, 115(9), 30.
- Hauer, K., Kiefer, I., Kinzl, J.F., Traweger, C. (2006). Orthorexia Nervosa in Dietitians. *Psychother Psychosom*, 75, 395-396.
- Hocaoğlu, Ç., & Toker, D.E. (2009). Yeme Bozuklukları ve Aile Yapısı: Bir Gözden Geçirme. *Düşünen Adam*, 22(1-4), 36-42.
- Karakus, B., Hıdıroğlu, S., Keskin, N., Karavus, M. (2017). Orthorexia nervosa tendency among students of the department of nutrition and dietetics at a university in Istanbul. *North Clin Istanbul*, 4 (2), 117-123.
- Kazkondur, İ. (2010). Üniversite Öğrencilerinde Ortoreksiya Nervosa (Sağlıklı Beslenme Takıntısı) Belirtilerinin İncelenmesi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Aile Ekonomisi ve Beslenme Eğitimi Anabilim Dalı, Yüksek lisans tezi, Ankara, 95.
- Korinth, A., Schiess, S., Westenhoefer, J. (2010). Eating behaviour and eating disorders in students of nutrition sciences. *Public Health Nutr.*, 13, 32-37.
- Koven, N. S., Abry, A. W. (2015). The clinical basis of orthorexia nervosa: emerging perspectives. *Neuropsychiatric Disease And Treatment*, 11, 385-394.
- Meister, S.E. (2010). The Occurrence of Highly Sensitive Attitudes and Behaviors Toward Eating among Undergraduate Students at a Midwestern University. M.S. thesis, Northern Illinois University, DeKalb County, Illinois, 150.
- Missbach, B., & Barthels, F. (2017). Orthorexia Nervosa: moving forward in the field. *Eat Weight Disord.*; 22(1), 1.

- Okumuşoğlu,S.(2017).The relationship of orthorexic tendencies with eating disorder tendencies and gender in a group of university students. *Curr Res Educ*, 3(3),105-115.
- Poinhos,R.,Alves,D.,Vieira,E.,Pinhão,S.,Oliveira,B.M.,Correia, F. (2015).Eating behaviour among undergraduate students. Comparing nutrition students with other courses. *Appetite*, 84,28-33.
- Ramacciotti, C.E, Perrone, P., Coli, E.(2011) .Orthorexia nervosa in the general population: a preliminary screening using a self-administered questionnaire (ORTO-15). *Eat Weight Disord.*, 16(2),30-127.
- Rikani, A.A., Choudhry, Z.,Choudhry, A. M., Ikram, H., Asghar, M. W., Kajal, D., Waheed, A., Mobassarah, N. J. (2013). A critique of the literature on etiology of eating disorders. *Annals of Neurosciences*, 20(4),157–161.
- Qian, J., Hu. Q.,Wan, Y. (2013).Prevalence of eating disorders in the general population: a systematic review. *Shanghai Arch Psychiatry* ;25(4):212-223.
- Valera, J.H., & Ruiz,P.A.; Valdespino,B.R.;Visioli, F.(2014). Prevalence of orthorexia nervosa among ashtanga yoga practitioners: A pilot study. *Eat. Weight Disord.*, 19,469–472.

**MULTİPL SKLEROZ HASTALARINDA EL FONKSİYONUNUN YAŞAM KALİTESİ İLE OLAN İLİŞKİSİ**  
**Relationship Between Hand Function and Quality of Life Multiple Sclerosis Patients**

Özgün PİR<sup>1</sup>, Murat TERZİ<sup>2</sup>

**ÖZET**

**Amaç:** Çalışma Multipl Skleroz hastalarında el fonksiyonunun yaşam kalitesi ile olan ilişkisini araştırmak amacıyla planlanmıştır.

**Yöntem:** Çalışma Samsun Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Nöroloji Anabilim Dalı MS Polikliniğinde Aralık 2019 – Nisan 2020 tarihleri arasında yapılmıştır. Araştırmanın evrenini, polikliniğe başvuran hastalar oluşturmuştur. Verilerin elde edilmesi aşamasında araştırmacı tarafından konu ile ilgili literatür taraması sonrası geliştirilen demografik bilgi formu, Multipl Skleroz İzlem Ölçeği, Multipl Skleroz Uluslararası Yaşam Kalitesi Ölçeği, Kol, Omuz ve El Sorunları Ölçeği, Chedoke Kol ve El Aktivite Testi – 9 kullanılmıştır. Çalışmadaki veriler IBM SPSS versiyon 21 paket programıyla analiz edilmiştir.

**Bulgular:** Çalışmadan elde edilen bulgulara göre Multipl Skleroz İzlem Ölçeği ile Kol, Omuz ve El Sorunları Ölçeği arasında negatif yönde anlamlı, Multipl Skleroz İzlem Ölçeği ile Chedoke Kol ve El Aktivite Testi – 9 arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Multipl Skleroz Uluslararası Yaşam Kalitesi Ölçeği ile Kol, Omuz ve El Sorunları Ölçeği arasında pozitif yönde anlamlı, Multipl Skleroz Uluslararası Yaşam Kalitesi Ölçeği ile Chedoke Kol ve El Aktivite Testi – 9 arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Çalışmaya katılan MS hastalarının el fonksiyonu ve yaşam kalitesi arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu görüldü.

**Sonuç ve Öneriler:** MS hastalarında el fonksiyon problemleri yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir.

**Anahtar Kelimeler:** El fonksiyonu; Multipl skleroz; Yaşam kalitesi

**ABSTRACT**

**Aim:** This study was planned to investigate the relationship between hand function and quality of life in MS patients.

**Method:** This study was conducted between December 2019 - April 2020 in Ondokuz Mayıs University, Faculty of Medicine, Department of Neurology, MS Outpatient Clinic. The population of the study was composed of patients who applied to the outpatient clinic. During the acquisition of the data; demographic information form that developed by the researcher after the literature review related to the subject, Monitoring My Multiple Sclerosis Scale, Multiple Sclerosis International Quality of Life Scale, The Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand, Chedoke Arm & Hand Activity-9 were used. The data in the study were analyzed with IBM SPSS version 21 package program.

**Findings:** According to the results, there is a significant negative correlation between Monitoring My Multiple Sclerosis Scale and The Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand. Also, there is a significant positive correlation between Monitoring My Multiple Sclerosis Scale and Chedoke Arm & Hand Activity-9. There is a significant positive correlation between Multiple Sclerosis International Quality of Life Scale and The Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand. There is a significant negative correlation between Multiple Sclerosis International Quality of Life Scale and Chedoke Arm & Hand Activity-9. A positive correlation was observed between the hand function and quality of life of patients with MS who are participating in the study.

**Conclusion and Recommendations:** : Hand function problems negatively affect quality of life in patients with MS.

**Keywords:** Hand function; Multiple sclerosis; Quality of life

Makale Geliş / Received: 17.12.2020

Makale Kabul / Accepted: 01.04.2021

<sup>1</sup> Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sinir Bilimleri Anabilim Dalı,

ORCID: 0000-0002-0027-9254, e-posta: ozgunpir@gmail.com

<sup>2</sup> Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, ORCID: 0000-0002-3586-9115

e-posta: mterzi@omu.edu.tr

**Sorumlu Yazar : Özgün PİR**

Yazar Notu: Bu çalışma, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Sinir Bilimleri Anabilim Dalı Yüksek Lisans programında öğrenci olan Özgün PİR'in yüksek lisans tez çalışmasından üretilmiştir.

## GİRİŞ

Multipl Skleroz (MS); ilerleyici nörolojik semptomlar ve ataklar halinde seyreden, çevresel veya genetik faktörlerin etkisiyle ortaya çıkan sinir sisteminin kronik, otoimmün aracılı bir hastalığı olarak tanımlanmaktadır (Ertekin ve ark., 2012; Minegar ve ark., 2007). 20-40 yaşlar arasında sık görülmektedir. Genç erişkinlerde travmadan sonraki en önemli engellilik nedenidir (Adam ve Victor, 2011).

El fonksiyon problemleri; günlük yaşam aktivitelerinde, mesleki aktivitelerde ve boş zaman aktivitelerinde performans düşüklüğüne sebebiyet verir (Yücel ve Bumin, 2010). El fonksiyonu sorunları yaşayan hastaların muayenesinde; el mobilite ve stabilitesi, el kasları kuvveti, elin duyusu, elin eklem hareket açıklığı, antropometrik ölçümler gibi faktörler değerlendirilmektedir. Ancak bu değerlendirmelerin verileri hastaların el fonksiyonunu tam anlamıyla ölçmemektedir (Schuind ve ark., 2003). Elin fiziksel değerlendirmeleri, hastanın mevcut etkilenimi sebebiyle karşı karşıya kaldığı problemlere çözüm getirirken gerçekleştirdiği kompensasyonu ölçmez (Kuijt Evers ve ark., 2005). Sağlıklı bireyler üzerinde yapılan çalışmalar el fonksiyonunun antropometri ve kavrama kuvvetinden bağımsız olduğunu göstermiştir (Yücel ve Kayihan, 2008). El fonksiyonunu değerlendirmeye yönelik uygulanan ölçekler performansı temel alır.

Yaşam kalitesi; fiziksel, bilişsel ve sosyal alanlar başta olmak üzere birçok farklı faktörü barındıran çok boyutlu bir yapıdır. Sağlık araştırmalarında özellikle hastalığın veya tedavinin seyrini, hastaların kendi sağlığına bakış açılarını, yaşamlarından memnun olma durumlarını ölçmeye odaklanan sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi tanımı önemsenmiştir (Jaracz, 2003). MS hastalarının yaşam kalitesinin sağlık problemi olmayan kişilerden oluşturulan kontrol grubuna kıyasla %80 daha düşük olduğu belirtilmiştir (Sehanovic ve ark., 2011). Yaşam kalitesinde düşüşün özürülülük artışıyla ilişkisi bulunmaktadır (Pfenning ve ark., 1999; Cutajar ve ark., 2000; Nortvedt ve ark., 2000; Henriksson ve ark., 2001).

Çalışmamızda el fonksiyonlarını ve yaşam kalitesini değerlendiren ölçeklerden yararlanılarak MS hastalarının el fonksiyonları ve yaşam kalitesi arasındaki olası ilişki araştırılmıştır.

## GEREÇ ve YÖNTEM

### *Araştırmanın Evreni ve Örneklemi*

Çalışmada örneklem seçimi yapılmamıştır. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Nöroloji Anabilim Dalı MS Polikliniği'nde MS tanılı hastalar ile görüşülmüştür. Daha önce yapılan çalışmalar temel alınarak G-Power analiz programı kullanılarak yapılan güç analizi sonucu belirlenen 60 hastaya ulaşılmış, çalışmayı yürüten kişi tarafından anketler uygulanmıştır.

### *Veri Toplama Araçları*

*Demografik Bilgi Formu:* Verilerin elde edilmesi aşamasında araştırmacı tarafından konu ile ilgili literatür taraması sonrası geliştirilen; cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim durumu, çalışma durumu, gelir düzeyi ve EDSS skoru gibi özellikleri kapsayan bir formdur.

*Multipl Skleroz İzlem Ölçeği (Monitoring My Multiple Sclerosis - MMMS):* Gulick ve ark. tarafından MS hastalarının kendi sağlık durumlarını izlemelerini sağlamak amacıyla geliştirilmiştir (Gulick ve ark., 2011). 26 maddeden oluşmaktadır. Cevaplar 1-4 puan olarak değerlendirilmektedir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 26, en yüksek puan 104 olup yüksek puan hastaların durumlarından ve fonksiyonlarından memnuniyetini göstermektedir. Fiziksel durum, ilişkiler, enerji ve bilişsel olmak üzere 4 alt başlıktan oluşmaktadır. Geçerlik ve güvenilirlik çalışması 2017 yılında Polat ve ark. tarafından yapılmıştır.

*Multipl Skleroz Uluslararası Yaşam Kalitesi Ölçeği (Multiple Sclerosis International Quality of Life - MusiQoL):* MS hastalarında sağlıkla ilgili yaşam kalitesini ölçen, toplamda 31 sorudan oluşan bir ölçektir. Cevaplar 0-4 puan olarak değerlendirilir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 0, en yüksek puan 124 olup yüksek puan düşük yaşam kalitesini göstermektedir (Simeoni ve ark., 2008). Günlük yaşam aktiviteleri, psikolojik durum, arkadaş ilişkileri, bulgular, aile ilişkileri, sağlık hizmetlerinden memnuniyet, duygusal ve cinsel yaşam, kabullenme ve hastalıkla mücadele olarak adlandırılan 9 alt başlıktan oluşmaktadır. Geçerlik ve güvenilirlik çalışması 2008 yılında Siemoni ve ark. tarafından yapılmıştır.

*Kol, Omuz ve El Sorunları Anketi (Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand - DASH):* Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) modeli temel alınarak 1994'te American Academy of Orthopedic Surgeons (AAOS) tarafından geliştirilen, üst ekstremitte yaralanmalarında fonksiyon ve özürlü değerlendirilen bir ankettir (Hudak ve ark., 1996). Anket 3 bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm 30 sorudan oluşur ve fonksiyon/ semptom skorunu belirler. Tüm sorularda hasta 5 puanlı Likert sisteminde kendine uygun olan cevabı işaretler. Toplamda en az 0, en çok 100 puan alınabilir. 100 puan maksimum özürlü belirtir (Düger ve ark., 2006). Geçerlik ve güvenilirlik çalışması 2006 yılında Düger ve ark. tarafından yapılmıştır.

*Chedoke Kol ve El Aktivite Testi – 9:* Günlük hayatta sık kullanılan 9 fonksiyonel aktiviteyi içermektedir. Her bir fonksiyon 1-7 arası puan ile değerlendirilir. Aynı fonksiyonel aktiviteler sağ ve sol el için ayrı ayrı değerlendirilir. Alınabilecek en düşük puan 9, en yüksek puan 63'tür. Yüksek puan yüksek fonksiyonel beceriyi ifade eder (Barreca ve ark., 2006; Rowland ve ark., 2011). Testin geçerlik çalışması 2006 yılında

Barreca ve ark. tarafından yapılmıştır.  
**Verilerin Toplanması**

Araştırmacı tarafından katılımcılara anket soruları sorulmuş ve katılımcıların cevapları araştırmacı tarafından kayıt edilmiştir. Katılımcıların tüm soruları cevaplaması ortalama 30 dakika sürmüştür.

**Araştırmanın Etik Boyutu**

Katılımcılara çalışmanın amacı açıklanmış, gönüllü ve istekli olanlar çalışmaya dâhil edilmiştir. OMÜ Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik kurul onayı alınmıştır (Etik Kurul Karar No: OMÜ KAEK 2019/716).

**BULGULAR**

Tablo 1'de belirtildiği üzere çalışmaya katılan hastaların %63,3'ü kadın, %36,7'si erkektir. Katılımcıların %23,3'ü 18-29 yaş aralığında, %33,3'ü 30-39 yaş aralığında, %21,7'si 40-49 yaş aralığında ve %21,7'si 50 yaş ve üstündedir. Katılımcıların %68,3'ü evlidir. Katılımcıların eğitim durumları ile ilgili %28,3'ünün ilkökul, %10,0'ının ortaokul, %28,3'ünün lise, %33,3'ünün üniversite mezunu olduğu verisine ulaşılmıştır. Katılımcıların meslek durumu verilerine bakıldığında %61,7'sinin çalışmadığı, %18,3'ünün bedensel işte çalıştığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Katılımcıların %50'si gelir düzeyini asgari ücretin altına olarak belirtirken %11,7'si asgari ücret olarak, %38,3'ü ise asgari ücretin üstünde olarak belirtmiştir.

**Tablo 1. El Fonksiyonu ve Yaşam Kalitesi Ölçeklerinin Betimleyici İstatistikleri ve Korelasyonu**

	N	Yüzde (%)
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	38	63,3
Erkek	22	36,7
<b>Yaş</b>		
18-29	14	23,3
30-39	20	33,3
40-49	13	21,7
50 ve üstü	13	21,7
<b>Medeni Durum</b>		
Evli	41	68,3
Bekâr	15	25,0
Diğer (Ayrılmış, vefat)	4	6,7
<b>Eğitim Durumu</b>		
İlkökul	17	28,3
Ortaokul	6	10,0
Lise	17	28,3
Üniversite	20	33,3
<b>Çalışma Durumu</b>		
Çalışmıyor	37	61,7
Emekli	4	6,7
Masa Başı İş	8	13,3
Bedensel İş	11	18,3
<b>Gelir Düzeyi</b>		
Asgari Ücret Altı	30	50
Asgari Ücret	7	11,7
Asgari Ücret Üstü	23	38,3
<b>EDSS Puanı</b>		
0-5,5	44	73,3
6-6,5	10	16,7
7-9,5	6	10,0

**Tablo 2. Çalışmada Uygulanan Anketlerin Betimleyici İstatistikleri**

	Min	Maks	Ort	SS
MMMS	27,00	104,00	65,38	15,91
MusiQoL	3,00	105,00	50,50	25,50
DASH	,00	90,00	35,87	27,51
Chedoke-9 Sağ El	9,00	63,00	47,20	16,09
Chedoke-9 Sol El	9,00	63,00	38,73	17,06

Tablo 2'ye göre katılımcıların ölçeklere verdikleri cevaplardan elde edilen toplam puanın aritmetik ortalaması MMMS ölçeğinde  $65,3\pm 15,91$  olarak, MusiQoL ölçeğinde  $50,50\pm 25,50$  olarak, DASH ölçeğinde  $35,8\pm 27,51$  olarak, Chedoke-9 ölçeğinde sağ el kullanımı için  $47,20\pm 16,09$  ve sol el kullanımı için  $38,73\pm 17,06$  olarak hesaplanmıştır.

**Tablo 3. MMMS ile DASH ve Chedoke-9 Ölçekleri Pearson Korelasyon Testi**

		MMMS
DASH	r	-,818**
Chedoke-9 Sağ El	r	,737**
Chedoke-9 Sol El	r	,644**

\*\* Korelasyon 0.01 düzeyinde anlamlıdır.

MMMS toplam puanı ile DASH ölçeği toplam puanı arasında negatif, anlamlı ve yüksek düzey bir ilişki bulunmaktadır ( $r=-.82$ ,  $p<0.01$ ). MMMS toplam puanı ile Chedoke-9 sağ el ölçeği toplam puanı arasında pozitif, anlamlı ve yüksek düzey bir ilişki bulunmaktadır ( $r=.74$ ,  $p<0.01$ ). MMMS toplam puanı ile Chedoke-9 sol el ölçeği toplam puanı arasında pozitif, anlamlı ve orta düzey bir ilişki bulunmaktadır ( $r=.64$ ,  $p<0.01$ ).

**Tablo 4. MusiQoL ile DASH ve Chedoke-9 Ölçekleri Pearson Korelasyon Testi**

		MusiQoL
DASH	r	,803**
Chedoke-9 Sağ El	r	-,666**
Chedoke-9 Sol El	r	-,627**

\*\* Korelasyon 0.01 düzeyinde anlamlıdır.

MusiQoL ölçeği toplam puanı ile DASH ölçeği toplam puanı arasında pozitif, anlamlı ve yüksek düzeyde bir ilişki bulunmaktadır ( $r=.80$ ,  $p<0.01$ ). MusiQoL ölçeği toplam puanı ile Chedoke-9 sağ el ölçeği toplam puanı arasında negatif, anlamlı ve orta düzeyde bir ilişki bulunmaktadır ( $r=-.67$ ,  $p<0.01$ ). MusiQoL ölçeği toplam puanı ile Chedoke-9 sol el ölçeği toplam puanı arasında negatif, anlamlı ve orta düzeyde bir ilişki bulunmaktadır ( $r=-.63$ ,  $p<0.01$ ).

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Çalışmamızın sonuçları MS hastalarında el fonksiyonu ve yaşam kalitesi arasında pozitif yönde bir ilişki olduğunu göstermiştir. MS hastalarının günlük yaşam aktivitelerinde karşılaştıkları el fonksiyon sorunları yaşam kalitelerinde azalmaya sebebiyet vermektedir.

Katılımcıların %63,3'ü kadın, %36,7'si erkektir. Literatürde MS'nin kadınlarda, erkeklere oranla daha fazla görüldüğü belirtilmiştir (Milo ve Kahana 2010; Özyiğit ve ark., 2016). Bu yönüyle çalışmaya katılan hastaların büyük kısmının kadın olması literatür ile uyum göstermektedir.

Çalışmaya katılan hastaların yaş ortalaması  $38,43\pm 11,38$  olarak hesaplanmıştır. Bu ortalama dikkate alınırken çalışmaya 18 yaş altı bireylerin dâhil edilmediği unutulmamalıdır.

Katılımcıların %68,3'ü evli, %25,0'ı bekâr, %6,7'si eşinden ayrılmış ve ya eşi vefat etmiştir. Ay, MS hastaları ile yaptığı bir çalışmada katılımcıların %64,0'ının evli %36,0'ının ise bekâr olduğunu belirtmiştir (Ay, 2019). MS'in kesin tedavisi henüz bulunamamış kronik bir hastalık olması sebebiyle bekâr bireylerin gelecek konusunda bilinmezlik içerisinde olmaları, evliliğe sıcak bakmamalarına sebep olmuş olabilir. Katılımcıların



%68,3'ünün evli olması semptomların kişiden kişiye değiştiği unutulmamak şartı ile MS'nin evliliğe engel bir hastalık olmadığını, MS hastalarının evlilikten doğan sorumlulukların üstesinden gelebildiğini göstermektedir.

Literatürde MS hastalarının genellikle zekâ seviyeleri ve sosyo-ekonomik durumları toplumun geneline göre daha yüksek kişiler oldukları belirtilmiştir (Öncel, 2000). Çalışma verilerine göre katılımcıların %38,3'ü ilkökul ve ortaokul mezunu iken %61,7'si lise ve üniversite mezunudur. Ayrıca katılımcıların %50'si gelir düzeyini asgari ücretin altında olarak, %50'si ise asgari ücret ve üstü olarak belirtmiştir. Çalışmamızda elde edilen veriler MS hastalarının zekâ seviyeleri ve sosyo-ekonomik durumlarının yüksek kişiler olduğu lehine olsa da net bir yorum yapabilmek için yeteri kadar detaya sahip değildir.

Katılımcıların %61,7'sinin çalışmadığı görülmüştür. Bu duruma MS'in semptomları hastadan hastaya değişmekle birlikte fiziksel aktiviteyi sınırlandıran, yorgunluk şikâyetlerine sebep olan, kişinin iş sorumluluklarını yerine getirmesine engel olabilen bir hastalık olması sebebiyle ortaya çıktığı yorumu yapılabilir. Hastalar semptomların artması ile birlikte mevcut işlerine devam edememiş ya da engel durumları sebebiyle iş başvurularını kabul edilmemiş olabilir. Ancak unutulmamalıdır ki bir takım ortam düzenlemeleri, çalışma koşullarında değişiklik, kişinin yeterliliklerine uygun görevlendirme gibi uygulamalar ile birçok MS hastası iş sahibi olabilir.

Katılımcıların %73,33'ünün EDSS puanı 0-5,5 arasındadır. Bu durumda çalışmanın polikliniğe gelen hastalar ile yapılmış olmasının etkisi olabilir.

Katılımcıların MMMS'ye verdikleri cevaplardan elde edilen toplam puanın aritmetik ortalaması 65,38±15,91'dir. Polat ve arkadaşları tarafından yapılan 140 MS hastasının katıldığı ve MMMS anketinin uygulandığı bir çalışmada hastaların MMMS puan ortalamasının 70,5±12,6 olduğu bulunmuştur (Polat ve ark., 2017).

Katılımcıların MusiQoL ölçeğine verdikleri cevaplardan elde edilen toplam puanın aritmetik ortalaması 50,50±25,50'dir. Ertekin ve arkadaşları, MusiQoL ölçeğini uyguladıkları bir çalışmada toplam puanın aritmetik ortalamasını 44,0±16,3 olarak belirtmişlerdir (Ertekin ve ark., 2013). Karaman tarafından yapılan bir çalışmada ise MusiQoL ölçeğinin toplam puan ortalaması 36,53± 15,03 olarak bulunmuştur (Karaman, 2019).

DASH ölçeğine verilen cevaplardan elde edilen toplam puanın aritmetik ortalaması 35,87±27,51'dir. Hohenberger ve arkadaşları, travmatik üst ekstremitte yaralanması sebebiyle cerrahi geçirmiş hastalar ile yaptıkları çalışmada hastaların DASH ölçeği toplam puanının aritmetik ortalamasını 30±29,6 bulmuşlardır (Hohenberger ve ark., 2020). Kılınç ve arkadaşları 60 erişkin nöromusküler hastalık tanısına sahip hasta ile yaptıkları çalışmada DASH ölçeğini uygulamış ve aritmetik ortalamayı 29,31±17,48 olarak belirtmişlerdir (Kılınç ve ark., 2013). DASH ölçeğinde puanın yükselmesi el fonksiyonunun kötüleştiğini gösterir. Bu nedenle bahsi geçen çalışmalardaki ortalamalar ile kıyaslandığında MS hastalarının el fonksiyonlarının önemli derecede etkilendiği söylenebilir.

Chedoke-9 ölçeğinin sağ el cevaplarının aritmetik ortalaması 47,20±16,09 iken sol el cevaplarının aritmetik ortalaması 38,73±17,06'dır. Rowland ve arkadaşları felç geçirmiş hastaların katıldığı çalışmalarında Chedoke-9 ölçeği ortalamasını 38,7 olarak hesaplamıştır (Rowland ve ark., 2011).

MMMS ölçeği toplam puanı ile DASH ölçeği toplam puanı arasında negatif, anlamlı ve yüksek düzey bir ilişki bulunmaktadır. DASH ölçeğinden elde edilen skorların yükselmesi el fonksiyonunun kötü sonuçlarda olduğunu gösterdiği için ilişkilerin negatif çıkması yaşam kalitesi ile el fonksiyonu arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir.

MMMS ölçeği toplam puanı ile Chedoke-9 ölçeği sağ el toplam puanı arasında pozitif, anlamlı ve yüksek düzey bir ilişki bulunmaktadır. Yine MMMS ölçeği toplam puanı ile Chedoke-9 ölçeği sol el toplam puanı arasında pozitif, anlamlı ve orta düzey bir ilişki bulunmaktadır. Chedoke-9 ölçeğinden elde edilen skorların yükselmesi el fonksiyonunun iyi sonuçlarda olduğunu gösterdiği için ilişkilerin pozitif çıkması yaşam kalitesi ile el fonksiyonu arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Chedoke-9 ölçeği sağ el puanı ile MMMS ölçeği yüksek düzey ilişkiliyken Chedoke-9 ölçeği sol el puanı ile MMMS ölçeğinin orta düzey ilişkili olmasının sebebi hastaların büyük kısmının sağ elini baskın kullanıyor olması olabilir. Sol elin daha az kişide baskın olması sol el fonksiyonundaki bozulmaların yaşam kalitesini daha az etkilemesine neden olmuş olabilir.

MusiQoL ölçeği toplam puanı ile DASH ölçeği toplam puanı arasında pozitif, anlamlı ve yüksek düzeyde bir ilişki bulunmaktadır. MusiQoL ölçeğinden elde edilen puanların yükselmesi yaşam kalitesinin kötü sonuçlarda olduğunu göstermektedir. Buna göre el fonksiyonu kötüleştikçe yaşam kalitesi de olumsuz etkilenmektedir.

MusiQoL ölçeği toplam puanı ile Chedoke-9 ölçeği sağ el toplam puanı arasında negatif, anlamlı ve orta düzeyde bir ilişki bulunmaktadır. Yine MusiQoL ölçeği toplam puanı ile Chedoke-9 ölçeği sol el toplam puanı arasında negatif, anlamlı ve orta düzeyde bir ilişki bulunmaktadır. Chedoke-9 ölçeğinden elde edilen skorların yükselmesi el fonksiyonunun iyi sonuçlarda olduğunu gösterdiği için ilişkilerin negatif çıkması yaşam kalitesi ile el fonksiyonu arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir.

Çalışmamızda uygulanan ikisi el fonksiyonunu, ikisi MS hastalarının yaşam kalitesini değerlendiren toplam dört ölçeğin sonuçları göstermiştir ki; hastaların el fonksiyonundaki kötüleşme, yaşam kalitesinde bozulmaya sebebiyet vermektedir.

Çalışmamızın kısıtlılıkları arasında katılımcıların MS tiplerine göre sınıflandırılmamış olması ve katılımcıların tamamının poliklinikte muayene olan hastalar olması sayılabilir.

## ÇIKAR ÇATIŞMASI

Bu çalışmada çıkar çatışması bulunmamaktadır.

## YAZAR KATKISI

Çalışma konsepti/ Tasarımı: ÖP, MT; Veri toplama: ÖP; Veri analizi ve yorumlama: ÖP; Yazı taslağı: ÖP, MT; Makalenin son halinin onaylanması: ÖP, MT.

## KAYNAKLAR

- Adam F, Victor S. *Multipl Skleroz Principles of Neurology*. 9. Baskı, Ankara, Güneş Kitabevi. 2011; 874-903.
- Ay A. Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi'ne başvuran multipl skleroz hastalarında, hastalığa ilişkin tutulum alanlarının yaşam kalitesi üzerine etkisi. Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, Yüksek Lisans Tezi, 2019; 8.
- Barreca SR, Stratford PW, Masters LM, Lambert CL, Griffiths J, McBay C. Validation of Three Shortened Versions of the Chedoke Arm and Hand Activity Inventory. *Physiother Can* 2006; 58: 148-156.
- Cutajar R, Ferriani E, Scandellari C, Sabattini L, Trocino C, Marchello LP, & Stecchi S. Cognitive function and quality of life in multiple sclerosis patients. *Journal of Neurovirology* 2000; 186-190.
- Düger T, Yakut E, Öksüz Ç, Yörükkan S, Bilgütay BS, Ayhan Ç, Leblebicioğlu G, Kayıhan H, Kırdı N, Yakut Y, Güler Ç. Kol, Omuz ve El Sorunları (Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand – DASH) Anketi Türkçe uyarlamasının güvenilirliği ve geçerliği. *Fizyoter Rehabil* 2006; 17(3): 99-107.
- Ertekin Ö, Özakbaş S, İdiman E, Algun CZ. Quality of life, fatigue and balance improvements after home-based exercise program in multiple sclerosis patients. *Noro Psikiyatrs Ars* 2012; 49: 33-38.
- Ertekin Ö, Özakbaş S, İdiman E, Algun CZ. The effects of low and severe disability on walking abilities and quality of life in multiple sclerosis patients: 6-month follow-up study. *Noro Psikiyatrs Ars* 2013;50: 23-29.
- Gulick EE, Namey M, Halper J. Monitoring my multiple sclerosis. *Int J MS Care* 2011; 13: 137-145.
- Henriksson F, Fredrikson S, Masterman T, & Jönsson B. Costs, quality of life and disease severity in multiple sclerosis: a cross-sectional study in Sweden. *European Journal of Neurology* 2001; 8(1), 27–35.
- Hohenberger GM, Cambiaso-Daniel J, Schwarz AM, Boukavalas S, Seibert FJ, Konstantiniuk P, Cohnert T. Traumatic upper extremity injuries: analysis of correlation of mangled extremity severity score and disabilities of the arm, shoulder and hand (DASH) score. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 2020; 26-1.
- Hudak PL, Amadio PC, Bombardier C. Development of an upper extremity outcome measure: the DASH The Upper Extremity Collaborative Group (UECG) *Am J Ind Med* 1996; 30(3): 372.
- Jaracz K, Kozubski W. Quality of life in stroke patients. *Acta Neurol Scand* 2003; 324-329.
- Karaman FB. Multipl sklerozlu hastalarda kognitif fonksiyon ile yaşam kalitesi ve depresyon arasındaki ilişki. Ege Üniversitesi, İzmir, Yüksek Lisans Tezi, 2019; 21.
- Kılınç M, Aksu Yıldırım S, Kayıhan H. Erişkin nöromusküler hastalıklarda üst ekstremitte fonksiyonlarını değerlendiren yöntemlerin karşılaştırılması. *Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi* 2013; 1(1): 1-8.
- Kuijt Evers LF, Twisk J, Groenesteijn L, et al. Identifying predictors of comfort and discomfort in using hand tools. *Ergonomics*. 2005; 48: 692-702.
- Milo R, Kahana E. Multiple sclerosis: Geoepidemiology, genetics and the environment. *Autoimmun Rev* 2010; 9(5): 387–94.
- Minegar A, Carpenter A, Alexander JS. The destructive alliance: interactions of leukocytes, cerebral endothelial cells, and the immune cascade in pathogenesis of multiple sclerosis. In: Minegar A, editor. *The Neurobiology of Multiple Sclerosis*. Academic Press. 2007; 1-11.
- Nortvedt MW, Riise T, Myhr KM, Nyland HI. Quality of life as a predictor for change in disability in MS. *Neurology* 2000; 55: 51-4.
- Öncel S. Multipl Skleroz ve Rehabilitasyonu. Beyazova M, Gökçe Kutsal Y (Editörler). *Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon'da*. Ankara, Güneş Kitabevi. 2000; 1963-76.
- Özyiğit F, Kabay Canbaz S, Arık Ö. Multipl skleroz hastalarında ilaç kullanımı. *Klinik Tıp Aile Hekimliği Derg* 2016; 8: 4-13.
- Pfennings L, Cohen L, Adèr H, Polman C, Lankhorst G, Smits R, & van der Ploeg H. Exploring differences between subgroups of multiple sclerosis patients in health-related quality of life. *Journal of Neurology* 1999; 246(7): 587–591.
- Polat C, Tülek Z, Kürtüncü M, Eraksoy M. Multipl skleroz izlem ölçeği Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Arch Neuropsychiatry* 2017; 54: 131-136.

- Rowland T, Gustafsson L, Turpin M, Henderson R, Read S. Chedoke Arm and Hand Activity Inventory-9 (CAHAI-9): a multi-centre investigation of clinical utility. *International Journal of Therapy and Rehabilitation* 2011; 18: 5.
- Schuind FA, Mouraux D, Robert C, Brassinne E, Rémy P, Salvia P, et al. Functional and outcome evaluation of the hand and wrist. *Hand Clin* 2003; 19: 361-9.
- Sehanovic A, Dostovic Z, Smajlovic D, Avdibegovic E. Quality of life in patients suffering from Parkinson's disease and multiple sclerosis. *Medical Archives* 2011; 65: 291.
- Simeoni M, Auquier P, Fernandez O, Flachenecker P ve ark. Validation of the multiple sclerosis international quality of life questionnaire. *Mult Scler* 2008; 14: 219-230.
- Yücel H, Bumin G. El fonksiyonundaki yaşa bağlı değişimin cinsiyete göre incelenmesi. *FÜ Sağ Bil Tıp Derg* 2010; 24(1): 9-12.
- Yücel H, Kayıhan H. Elin fiziksel özelliklerinin el fonksiyonu üzerine etkileri. *Fizyoter Rehabil* 2008; 19(1): 24-29.

## **HEMŞİRELERDE DUYGUSAL EMEK DAVRANIŞI VE ETKİLEYEN FAKTÖRLER: KAMU HASTANELERİ ÖRNEĞİ**

### **Emotional Labor Behavior and Impacting Factors In Nurses: Example of Public Hospitals**

Yaşar DEMİR<sup>1</sup>, Pınar ORUÇ<sup>2</sup>, Yusuf Alper BAŞTÜRK<sup>3</sup>, Saliha ÖZPINAR<sup>4</sup>

#### **ÖZET**

**Giriş:** Hemşirelikte duygusal emek kavramı; hemşirelerin gerçekte deneyimledikleri, ancak uygulamada ifade edemedikleri duygu ve düşünceleri ayırt edebilme yetisidir.

**Amaç:** Araştırmanın amacı hemşirelerin duygusal emek düzeyleri ve bu davranışla ilişkili faktörlerin belirlenmesidir.

**Yöntem:** Tanımlayıcı bir çalışma olan araştırmanın verileri Ocak-Şubat 2020 tarihleri arasında toplanmıştır. Araştırmaya 310 hemşire katılmıştır. Araştırma verilerinin toplanması için kişisel bilgi formu ve Hemşirelerde Duygusal Emek Ölçeği kullanılmıştır.

**Bulgular:** Katılımcıların %90,3'ü servis hemşiresi pozisyonundadır. %60'ı hem gece hem gündüz çalışmaktadır. Duygusal emek davranışı ölçeği genel ortalamasının 3,88±0,56; derinlemesine, yüzeysel ve duygusal emek davranışı boyutlarının ortalamalarının sırasıyla 3,87±0,61, 3,86±0,59 ve 3,96±0,66 olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

**Sonuç:** Çalışma sonucunda hemşirelerin en yüksek düzeyde samimi davranış en az düzeyde ise yüzeysel davranış sergiledikleri tespit edilmiştir. Ayrıca çalışılan birim, yaş, eğitim durumu ve çalışma şeklinin duygusal emek davranışı ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Duygusal emek; Hemşire; Kamu hastanesi

#### **ABSTRACT**

**Introduction:** The concept of emotional labor in nursing; is the ability to distinguish the feelings and thoughts that nurses actually experience but cannot express in practice.

**Aim:** The aim of the study is to determine the emotional labor levels of nurses and the factors related them.

**Method:** The data of the research, which is a descriptive study, were collected between January and February 2020. 310 nurses participated in the study. To collect research data, socio-demographic characteristics questionnaire, Emotional Labor Scale (Nurses) was used in nurses.

**Results:** 90.3% of the participants are in the position of clinic nurses. 60% work both day and night. The overall average of the emotional labor behavior scale was 3.88 ± 0.56; It was found that the average of in-depth, superficial and emotional labor behavior dimensions were 3.87 ± 0.61, 3.86 ± 0.59 and 3.96 ± 0.66 respectively.

**Conclusion:** As a result of the study, it was determined that nurses display the highest level of sincere behavior and the least level of superficial behavior. In addition, it has been determined that the unit studied, age, education level and working style have an effect on emotional labor behavior.

**Keywords:** Emotional labor; Nurse; Public hospital

Makale Geliş / Received: 03.09.2020

Makale Kabul / Accepted: 28.12.2021

<sup>1</sup>Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sağlık Turizmi Ana Bilim Dalı, Doktora Öğrencisi, Alanya/Antalya, ORCID:0000-0001-9930-8440, e-posta: ydsimal@hotmail.com

<sup>2</sup>Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sağlık Turizmi Ana Bilim Dalı, Doktora Öğrencisi, Alanya/Antalya, ORCID:0000-0003-2947-2768, e-posta: pinaar\_oruc@hotmail.com

<sup>3</sup>Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sağlık Turizmi İşletmeciliği Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Öğrencisi, Sivas, ORCID:0000-0003-4482-4717, e-posta: yusufalperbasturk@hotmail.com

<sup>4</sup>Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı, Alanya/ Antalya, ORCID:0000-0002-9860-9960 e-posta:saliha.ozpinar@gmail.com

**Sorumlu Yazar: Yaşar DEMİR**

## GİRİŞ

Günümüzde hizmet sektörü hızla gelişmiş ve bununla birlikte daha fazla emek yoğun çalışmayı beraberinde getirmiştir (Doğan ve Sığı,2017). Literatürde ilk defa 1983 yılında Hochschild tarafından gündeme getirilen duygusal emek kavramı “duyguların, iş gereği insanlar tarafından gözlenecek şekilde düzenlenerek yüzeysel ve bedensel gösterimde bulunması” olarak tanımlanmaktadır (Hochschild, 1983). Sonraki yıllarda ise örgütsel davranış alanı ile ilgilenen birçok bilim adamı “Duygusal Emek” kavramı ile de ilgilenmiş ve bu kavrama yeni boyutlar kazandırmıştır (Ashforth ve Humphrey, 1993; Grandey, 2000; Morris ve Feldman, 1996).

Sağlık hizmetleri hizmet sektörü içinde yüz yüze iletişimin yaygın olduğu ve dolayısıyla her safhasında duygusal emeğin en yoğun yaşandığı alandır denilebilir. Hemşirelik mesleğinin ise hem hasta hem de hasta yakınları ile yüz yüze iletişimin en fazla kurulduğu meslek grubu olduğu ifade edilebilir (Doğan ve Sığı, 2017). Hemşirelerden hastaların morallerinin devamın sağlanması, ağrısı çok olan hastanın endişesinin giderilmesi veya bir yakını vefat etmiş hasta yakınlarının sakinleştirilmesinde empati ile yaklaşım göstermesi beklenmektedir (Adeniji ve ark., 2015). Bu durumda beraber hemşireler duygusal çatışma yaşayabilmektedirler (Li ve Ark., 2014). Dolayısıyla bu durum hemşirelerin sağlık bakım hizmetlerine, aile hayatlarına, sosyal ilişkilerine ve toplumsal ilişkilerine de olumsuz olarak etki etmektedir (Tunç, 2012; Yılmaz ve Baran, 2019). Bu bağlamda bu araştırmanın amacı, hemşirelerin duygusal emek düzeylerini ve duygusal emek davranışını etkileyen demografik değişkenleri tespit etmektir.

### Kavramsal Çerçeve

#### 1.Duygusal Emek Davranışı Kavramı ve Alt Boyutları

Duygusal emek kavramı ilk defa 1983 Hochschild tarafından “The Managed Heart: Commercialization of Human Feeling” adlı kitabında kullanılmıştır (Akt. Pala ve Sürgevil, 2016). Hochschild (1983) duygusal emek davranışlarını, beden ve yüz ifadeleri ile duyguları yönetme işi olarak ele almaktadır (Hochschild, 1983). Duygu yönetimi ise ücret karşılığında yapıldığında duygusal emek olarak tanımlanmaktadır (Yürür ve Ünlü, 2011; Eroğlu, 2014).

Duygusal emek kavramını Morris ve Feldman (1996), kişilerin iletişim ve etkileşim sürecinde örgütün istemiş olduğu davranışlar için gösterilen gayret, denetleme ve plan olarak ifade etmişlerdir. Duygusal emek aynı zamanda örgütün hedeflerine hizmet etmek için hem davranışların hem de duyguların düzenlenmesidir (Kaya ve Serçeoğlu, 2013;Yeni, 2015).

Smith (2012) konuyu farklı bir açıdan inceleyerek birey işini bilgi ile yapıyorsa zihinsel emek, beden gücü ile yapıyorsa fiziksel emek, bunlara duyguların eklenmesiyle duygusal emeğin söz konusu olduğunu ifade etmiştir. Duygusal emek her ne kadar “kişisel bir his durumu” olarak ifade edilse de gerçek duyguların gizlenerek sergilenen bir davranış stratejisidir (Seçer ve Tınar, 2004). Duygusal emek davranışı bireylerin gerçek duyguları yerine örgüt tarafından belirlenen davranış kurallarına uymayı ve örgütün çıkarlarını gözeterek kendisinden beklenen en uygun davranışı sergilemeyi zorunlu hale getirir. Duygusal emek davranışı mesleklere göre farklılık gösterebilir ve bu gösterim yumuşak veya sert olabilir. Hemşireler, hekimler, hostesler veya öğretmenler duygusal emeğin yumuşak tarafında yer alırken gardiyanlar sert kısmında yer almaktadır (Basım ve Begenirbaş, 2012).

Duygusal emek davranışı ile ilgili literatür incelendiğinde, duygusal emek davranışı kavramının üç alt boyuttan oluştuğu, bunların derinlemesine, yüzeysel ve samimi davranışlar olduğu görülmektedir ( Hochschild, 1983; Mann, 2005; Diefendorff ve ark., 2005; Öz ve Baykal, 2017; Doğan ve Taşcı, 2019).

- **Derinlemesine Davranış:** Çalışanların duygularını düzenleyerek o anda yansıtmaması gereken duyguyu gerçekten hissediyor hale gelmesi ve ona uygun davranış göstermesidir.
- **Yüzeysel davranış:** Çalışanların sadece davranışlarını değiştirerek gerçekte öyle hissetmediği halde öyle hissediyormuş gibi davranmasıdır.
- **Samimi Davranış:** Çalışanların içinden geldiği gibi davranmasıdır ve bu davranışı sergilemek için herhangi bir çaba sarf etmemesidir.

#### 2. Hemşirelik Mesleği ve Duygusal Emek Davranışı Değerlendirmesi

Çalışma hayatında duygulara olan ilgi son zamanlarda yoğun bir şekilde artmış olup duygulardan arındırılmış bir çalışma hayatı düşünülemez. Özellikle hizmet sektöründe ve insan odaklı çalışma hayatının ön planda olduğu sektörlerde duygular daha fazla yoğunlukta hissedilmektedir. Eğitim ve sağlık sektörü gibi bireylerle yüz yüze iletişimin ön planda olduğu örgütlerde bu beklentinin yüksek olduğu bilinmektedir (Akçay ve Çoruk, 2012).

İnsanlarda olduğu gibi örgütlerinde duyguları etkin bir şekilde kontrol etmeleri ve yönetmeleri gerekmektedir. Olumlu duygusal iklimlerin olduğu örgütlerde çalışanlar arasında iletişim son derece etkindir ve bu durum olumsuz duyguların barınmasını zorlaştırmaktadır. Bundan dolayı bu örgütlerde sinerji oluşmakta ve bu durum örgütün verimliliğinin ve performansının artmasına neden olacağı düşünülmektedir (Töremen ve Çankaya 2008; Akçay ve Çoruk 2012; Goleman, 2013).

Sağlık sektöründe ise, hasta ya da sağlıklı bireylerle en fazla bire bir ve yüz yüze iletişimde olan hemşireler, her ortamda bireyin, ailenin ve toplumun hemşirelik girişimleri ile karşılanabilecek sağlıkla ilgili ihtiyaçlarını belirlemek ve hemşirelik

tanılama süreci kapsamında belirlenen ihtiyaçlar çerçevesinde hemşirelik bakımını planlamak, uygulamak, denetlemek ve değerlendirmekle görevli ve yetkili sağlık personeldir (Hemşirelik kanunu, 2007).

Hemşirelik mesleğinde uygulamalara etki eden dört temel kavram yer almaktadır. Bu dört kavram insan, toplum, sağlık ve hemşirelik olup bu dört kavramın en önemlisi insandır. Hasta olsun ya da olmasın hemşirelik kavramı doğrudan insan ile alakalıdır. İnsanlarla uğraşan bir sağlık mesleği olarak hemşirelik bireylerin zihinsel, fiziksel ve biyolojik durumunu iyi bilip gereksinimlerini saptayıp bakım vermeyi gerektirir (Velioglu 1999; Birol 2004). Bu nedenle hemşireler insanlarla sürekli iletişim halinde olup duygularını yönetmekte ve bununla birlikte duygusal emek davranışı göstermektedir. Hemşireler çalıştıkları kurumlarda üzücü bir olay yaşadıklarında ve bu durumu hasta yakınlarına anlatırken duygusal uyumsuzluk sonucunda duyguların yönetmek zorunda kalmaktadırlar. Bireylerin hissettikleri korku, endişe, ağrı ve panik duygularını hissetmek ve yönetmek için duygusal emeğin hemşirelik mesleğinde önemli ve anlamlı bir yeri bulunmaktadır (Philips 1996; Mazhindu 2009). Ayrıca hemşirelik mesleğinde duygusal emek kavramı, hemşirelerin çalışma esnasında yaşadıkları duyguları normalleştirmeyi ve bunları hastaların duyguları ile uyumlu hale getirmeyi içermektedir (Hyunh ve ark.,2008). Bakımın temelini oluşturan duygular ve duygusal emek bakım esnasında açıkça görünmez ve bu durumun nasıl ölçüleceği hakkında çok az bilgi vardır (Bolton ve ark., 2005; Henderson ve ark., 2001). Daha önce yapılan çalışmalarda da duygusal emeğin yeterli düzeyde bilinmediği; ancak bakım ortamlarına önemli bir katkısı olduğu tespit edilmiştir (McCreight ve ark.,2005). Bununla beraber yapılan birçok çalışmada da hemşirelerin duygusal ihtiyaçları olduğunun kabul edilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmış, uygulama ve eğitimde duygusal emeğin değerli olduğu vurgulanmıştır (Gray ve Smith, 2009).

#### **Amaç**

Bu araştırma, hemşirelerin duygusal emek davranış düzeylerini ve bu davranışla ilişkili faktörlerin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

#### **Araştırma Soruları**

1. Hemşirelerin duygusal emek davranışı düzeyi nedir?
2. Hemşirelerin duygusal emek davranışlarıyla ilişkili faktörler nelerdir?

#### **Yöntem**

##### **Araştırmanın Tasarımı**

Bu araştırma, tanımlayıcı türde bir çalışmadır.

##### **Araştırmanın Yapıldığı Yer**

Bu araştırma iki ilde bulunan 32 kamu hastanesinden çalışmaya izin veren 7 kamu hastanesinde yapılmıştır. Çalışma yapılan hastanelerin 1 tanesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 2 tanesi A grubu hastane ve 4 tanesi ise ilçe devlet hastanesi statüsündedir. Hemşireler bu hastanelerde eğitim ve sertifika durumuna göre görevlendirilmişlerdir. Çalışmaya sağlık hizmetleri ile ilgili birimlerde çalışan hemşireler dahil edilmiştir.

##### **Çalışmanın Evren ve Örneklemi**

Çalışmanın evrenini iki ilde hizmet veren 7 kamu hastanesinde sağlık hizmetleri birimlerimde çalışan hemşireler oluşturmaktadır (N=1200). Örnek büyüklüğü, %50 prevalans ve 0,05 yanılğı düzeyinde 291 olarak belirlenmiştir (Krejcie ve Morgan, 1970). Yıllık izin, süt izni, nöbet izni, ücretsiz izin ve çalışmaya katılmayı kabul etmeyen hemşireler dışında kalan 310 hemşire çalışmanın örneklemi oluşturmaktadır.

##### **Veri Toplama Araçları:**

Araştırma verileri, “Kişisel Bilgi Formu” ve “Hemşirelerde Duygusal Emek Ölçeği” aracılığıyla toplanmıştır.

##### **Kişisel Bilgi Formu:**

Hemşirelerin sosyo-demografik özellikleri, mesleki özellikleri ve sağlık durumlarını araştıran yaş, cinsiyet, medeni durum, çocuk sayısı, gelir durumu, çalışılan birim vb. gibi 20 ifadeden oluşmaktadır.

##### **Hemşirelerde Duygusal Emek Ölçeği (HDEÖ):**

Hemşirelerin Duygusal Emek Davranışı Ölçeği (HDEDÖ), Öz (2018) tarafından hemşirelerin duygusal emek davranışına ilişkin görüş ve tutumlarının belirlenmesi amacıyla geliştirilmiş beşli likert tipinde değerlendirilen bir ölçektir. Ölçek 24 madde ve üç alt boyuttan oluşmaktadır. Yüzeysel davranış alt boyutu 6 madde, derinlemesine davranış alt boyutu 13 ve samimi davranış alt boyutu 5 maddeden oluşmaktadır. Ölçekteki puanlama düzeni; (1) Kesinlikle katılmıyorum, (2) Katılmıyorum, (3) Kısmen katılıyorum, (4) Katılıyorum ve (5) Kesinlikle katılıyorum şeklindedir. Skorslama yapılırken her madde için verilen puan esas alınmaktadır. Ölçekten alınan puanlar değerlendirilirken; her bir alt boyuttan alınan toplam puan, alt boyuttaki madde sayısına bölünerek aritmetik ortalaması alınmaktadır. Ölçek alt boyut puan ortalamalarının yükselmesi, o davranışın gösterildiği şekilde değerlendirilmektedir. Ölçek uyarlama çalışması sonucunda ölçeğin Cronbach Alfa değeri  $\alpha=0.90$  ler; yüzeysel davranış alt boyutunun  $\alpha=0.75$ , derinlemesine davranış alt boyutunun  $\alpha=0.86$ , samimi davranış alt boyutunun  $\alpha=0.75$  ve toplam Cronbach Alfa değerinin  $\alpha=0.90$  olduğu saptanmıştır. Bu çalışmada ise sırasıyla;  $\alpha=0.80$ ,  $\alpha=0.82$ ,  $\alpha=0.83$ ,  $\alpha=0.87$  olduğu bulunmuştur

**Araştırmanın Etik Boyutu:**

Araştırmanın uygulanabilmesi için bir devlet üniversitesi etik kurulundan 28/11/2019 tarihinde 10354421-2019/13-48 sayılı kararı etik izin alınmıştır. Ayrıca çalışmaya katılanlardan gönüllü olur formu alınmıştır.

**Verilerin Değerlendirilmesi:**

Araştırmanın istatistiksel analizleri SPSS 25.00 paket programında yapılmıştır. Veriler, ölçek ortalamaları ile sosyodemografik özelliklerin student t test, One Way ANOVA ve Post Hoc analizleri ile değerlendirilmiştir. Analizlerin anlamlılık düzeyleri için  $p < 0,05$  değeri kabul edilmiştir.

**BULGULAR****Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özellikleri (n=310)**

Özellik		n	%
Cinsiyet	Kadın	243	78,4
	Erkek	67	21,6
Medeni Durum	Evli	221	71,3
	Bekar	78	25,2
	Boşanmış	11	3,5
Çocuk Durumu	Evet	206	66,5
	Hayır	104	33,5
Öğrenim Durumu	Lise	30	9,7
	Ön lisans	58	18,7
	Lisans	199	64,2
	Yüksek lisans	23	7,4
Ailenizin Ekonomik Durumu	Gelir Giderden Az	90	29,0
	Gelir Gidere Denk	177	57,1
	Gelir Giderden Fazla	43	13,9
12 Yaşına Kadar Yaşanılan Yer	İl	115	37,1
	İlçe	120	38,7
	Köy	75	24,2

Araştırma grubunun %78,4'ü kadın, %21,6'sı erkek, yaş ortalaması  $34.6 \pm 7.9$  (19-57) dir. %71,3'ü evlidir ve %64,2'si lisans mezunudur (Tablo 1).

**Tablo 2. Katılımcıların Mesleki ve Genel Sağlık Durumu (n=310)**

Katılımcıların Mesleki ve Genel Sağlık Durumu		n	%		
Katılımcıların Mesleki Durumu	<b>Çalışılan Pozisyon</b>	Servis hemşiresi	280	90,3	
		Servis sorumlu hemşiresi	30	9,7	
	<b>Çalıştığınız Birim</b>	Dahili birim	59	19,0	
		Cerrahi birim	46	14,8	
		Çocuk Hastalıkları	18	5,8	
		Kadın Doğum	24	7,7	
		Acil Servis	32	10,3	
		Yoğun Bakım - Reanimasyon	92	29,7	
		Ameliyathane	39	12,6	
		<b>Çalışma Sistemi</b>	Sürekli gündüz	103	33,2
	Sürekli gece	21	6,8		
	Hem gece hem gündüz	186	60,0		
	Katılımcıların Genel Sağlık Durumları	<b>Kronik Hastalık Durumu</b>	Evet	57	18,4
			Hayır	253	81,6
<b>Engel Durumu</b>		Evet	3	1,0	
		Hayır	307	99,0	
<b>Genel Sağlık Durumu Değerlendirmesi</b>		Kötü	7	2,3	
		Orta	72	23,2	
	İyi	216	69,7		
TOPLAM	Çok İyi	15	4,8		
		310	100,0		

Tablo 2’de katılımcıların mesleki ve genel sağlık durum özellik dağılımları verilmektedir. Katılımcıların %90,3’ü servis hemşiresi pozisyonundadır. %29,7’si yoğun bakım – reanimasyon ünitesinde çalışmakta olup %60,0’ı hem gece hem gündüz çalışmaktadır. Çoğunlukla katılımcıların kronik hastalığı (%81,6) ve engel durumu (%99,0) yoktur (Tablo 2).

**Tablo 3. Duygusal Emek Davranışı ve Alt Boyutları Ortalama Değerler**

Duygusal Emek Davranışı Ölçeği (Alt Boyutlar)	Ölçek	n	Ortalama	Standart Sapma
	Yüzeysel Davranış	310	3,86	0,59
Derinlemesine Davranış	310	3,87	0,61	
Samimi Davranış	310	3,96	0,66	
TOPLAM	310	3,88	0,56	

Tablo 3’te duygusal emek davranışı ölçeği toplam puanı ve alt alan puanları ortalaması verilmektedir. Duygusal emek davranışı ölçeği genel ortalamasının 3,88±0,56, derinlemesine, yüzeysel ve duygusal emek davranışı boyutlarının ortalamalarının sırasıyla 3,87±0,61, 3,86±0,59 ve 3,96±0,66 olduğu bulgusuna ulaşılmıştır (Tablo 3).

**Tablo 4. Hemşirelerin Sosyo-Demografik Özellikleri ve Duygusal Emek Davranışı (n=310)**

Özellik	Yüzeysel Davranış	Derinlemesine Davranış	Samimi Davranış	Toplam Duygusal Emek Davranışı
Cinsiyet				
<b>Kadın</b>	3,8±0,6	3,8±0,6	3,9±0,7	3,8±0,6
<b>Erkek</b>	3,8±0,4	3,9±0,4	4,0±0,4	3,9±0,3
<b>*p</b>	0,559	0,486	0,533	0,473
Yaşınız				
<b>30 ve altı</b>	3,7±0,5	3,7±0,6	3,8±0,6	3,7±0,5
<b>30 ve üstü</b>	3,9±0,6	3,9±0,9	4,0±0,6	3,9±0,5
<b>*p</b>	<b>0,04</b>	<b>0,04</b>	0,06	0,031
Medeni Durumunuz				
<b>Evli</b>	3,8±0,6	3,8±0,5	3,9±0,6	3,8±0,5
<b>Halen evli değil</b>	3,8±0,5	3,8±0,7	3,9±0,6	3,8±0,6
<b>*p</b>	0,717	0,746	0,827	0,734
Çocuğu olma				
<b>Evet</b>	3,8±0,6	3,8±0,5	3,9±0,6	3,8±0,5
<b>Hayır</b>	3,7±0,5	3,8±0,6	3,9±0,6	3,8±0,5
<b>*p</b>	0,151	0,965	0,322	0,485
Eğitim Durumunuz				
<b>Lise ve önlisans</b>	3,8±0,6	3,8±0,6	3,9±0,6	3,8±0,5
<b>Lisans ve üzeri</b>	3,9±0,4	4,0±0,5	4,1±0,5	4,0±0,4
<b>*p</b>	0,384	<b>0,012</b>	<b>0,005</b>	<b>0,021</b>
Ailenizin Ekonomik Durumu				
<b>Gelir-Giderden Az</b>	3,8±0,5	3,9±0,5	3,9±0,6	3,8±0,4
<b>Gelir Gidere Denk Ve Fazla</b>	3,8±0,6	3,8±0,6	3,9±0,6	3,8±0,5
<b>*p</b>	0,303	0,550	0,613	0,839
Sizin 12 yaşına kadar en uzun yaşadığınız yer				
<b>İl-ilçe</b>	3,8±0,6	3,8±0,6	3,9±0,6	3,8±0,5
<b>Köy</b>	3,8±0,5	3,9±0,5	4,0±0,6	3,9±0,5
<b>*p</b>	0,742	0,198	0,307	0,273
Herhangi bir kronik hastalığı olma				
<b>Evet</b>	3,7±0,6	3,8±0,6	4,0±0,6	3,8±0,5
<b>Hayır</b>	3,8±0,5	3,8±0,6	3,9±0,6	3,8±0,5
<b>*p</b>	0,770	0,959	0,268	0,866
Herhangi bir engeliniz olma				
<b>Evet</b>	4,0±0,0	3,9±0,0	4,6±0,0	4,0±0,0
<b>Hayır</b>	3,8±0,5	3,8±0,6	3,9±0,6	3,8±0,5
<b>*p</b>	0,684	0,888	0,093	0,548

\*Student T Test

\*\*One way ANOVA



Araştırma grubunun sosyo-demografik özellikleri ile duygusal emek davranışları arasındaki ilişki incelendiğinde; yaş ve eğitim durumunun duygusal emek davranışı ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Daha yaşlı olanların duygusal emek davranışları ve duygusal emek alt alanları olan yüzeysel davranış, derinlemesine davranış puanları diğerlerine göre daha yüksektir. Eğitimi lisans ve üzeri olanların lise ve ön lisans eğitimine sahip olanlara göre duygusal emek davranışları ve duygusal emek alt boyutları olan derinlemesine davranış, samimi davranış puanları diğerlerine göre daha yüksektir (Tablo 4).

**Tablo 5. Hemşirelerin Mesleki Özellikler ve Duygusal Emek Davranışı ((n=310)**

Özellik	Yüzeysel Davranış	Derinlemesine Davranış	Samimi Davranış	Toplam Duygusal Emek Davranışı
Mesleği isteyerek seçme				
<b>Evet</b>	3,8±0,6	3,8±0,6	3,9±0,7	3,8±0,6
<b>Hayır</b>	3,8±0,5	3,8±0,4	4,0±0,5	3,9±0,4
<b>*p</b>	0,717	0,560	0,365	0,509
Çalışma sistemi				
<b>Sürekli gündüz</b>	3,8±0,6	3,8±0,6	3,9±0,7	3,8±0,6
<b>Sürekli gece, hem gece hem gündüz</b>	3,8±0,5	3,8±0,5	3,9±0,6	3,8±0,5
<b>*p</b>	0,629	0,293	0,843	0,661
Pozisyonunuz				
<b>Servis hemşiresi</b>	3,8±0,6	3,8±0,6	3,9±0,6	3,8±0,5
<b>Servis sorumlu hemşiresi</b>	4,0±0,3	4,0±0,3	4,1±0,6	4,0±0,3
<b>*p</b>	0,59	0,120	0,49	0,58
Meslekte çalışma süresi				
<b>10 yıl ve üzeri</b>	3,8±0,6	3,8±0,6	4,0±0,7	3,9±0,6
<b>10 yıl ve altı</b>	3,8±0,5	3,8±0,5	3,9±0,5	3,8±0,5
<b>*p</b>	0,756	0,889	0,303	0,677
Mesleği seçme nedeni				
<b>Ekonomik, kariyer</b>	3,7±0,6	3,7±0,7	3,8±0,8	3,7±0,6
<b>Kolay iş bulma</b>	3,9±0,8	3,8±0,8	3,8±0,7	3,8±0,8
<b>*p</b>	0,226	0,608	0,669	0,622
Çalışma şekli				
<b>Kalıcı kadroda çalışıyorum</b>	3,8±0,5	3,9±0,5	3,9±0,6	3,9±0,5
<b>Merkezi atama ile sözleşmeli çalışıyorum</b>	3,5±0,8	3,5±0,9	3,6±0,9	3,5±0,8
<b>*p</b>	0,18	<b>0,03</b>	0,16	<b>0,03</b>
Yapılan işten memnuniyet				
<b>Çok memnun, memnun</b>	3,8±0,5	3,9±0,6	3,9±0,6	3,9±0,5
<b>Az memnun, memnun değil</b>	3,7±0,6	3,7±0,6	3,8±0,6	3,8±0,5
<b>*p</b>	0,216	0,158	0,149	0,130
Çalışılan Birim				
<b>Dahili Birim</b>	3,9±0,5	3,9±0,5	4,0±0,6	3,9±0,5
<b>Cerrahi Birim</b>	3,7±0,6	3,7±0,7	3,7±0,8	3,7±0,6
<b>Acil Servis</b>	3,9±0,5	3,8±0,6	3,9±0,5	3,8±0,5
<b>Yoğun Bakım</b>	3,9±0,5	4,0±0,4	4,0±0,4	4,0±0,4
<b>**p</b>	0,157	<b>0,01</b>	0,06	<b>0,03</b>

\*Student T Test

\*\*One way ANOVA

Araştırma grubunun mesleki özellikleri ile duygusal emek davranışları ilişki incelendiğinde; çalışma şekli ve çalışma biriminin duygusal emek davranışı ile ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır. Kalıcı kadroda çalışanların toplam duygusal emek davranışı ve duygusal emek davranışı alt alanı olan derinlemesine davranış puanları merkezi atama ile sözleşmeli çalışanlardan daha yüksektir. Yoğun bakım ünitesinde çalışanların diğer servislerde çalışanlara göre toplam duygusal emek davranışı ve duygusal emek davranışı alt alanı olan derinlemesine davranış ve samimi davranış puanları diğerlerine göre daha yüksektir (Tablo 5).

## TARTIŞMA

Bu çalışmada, hemşirelerin duygusal emek davranışı ve bu davranışla ilişkili faktörler incelenmiş ve araştırmanın sonuçları literatür ışığında tartışılmıştır.

Araştırmaya katılan hemşirelerin duygusal emek davranışı alt boyut puanları incelendiğinde, en yüksek puanı samimi davranış (3,96±0,66), en düşük puanı ise yüzeysel davranış (3,86±0,59) alt boyutunda gösterdikleri belirlenmiştir. Sonkaya (2018), Yıldız (2019) ve Şahin (2019) tarafından hemşirelerde duygusal emek davranışı ile yapılan çalışmalarla araştırmanın bulguları benzerlik göstermektedir. Ayrıca hemşirelerin samimi davranış ortalamasının yüksek olması bakım verirken içsel duygularını harekete geçirdikleri, samimi ve içtenlikle davrandıklarını ve buna bağlı olarak çaba gösterdiklerini ortaya koymaktadır.

Araştırmanın bir diğer bulgusunda, hemşirelerin sosyo-demografik özelliklerinden yaş ve eğitim durumunun duygusal emek davranışı ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Şahin (2019) yaptığı çalışmada yaş değişkeni ile bastırma alt boyutunda anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşırken birçok çalışmada ise yaş değişkeni ile duygusal emek davranışı arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (Öz ve Baykal 2018; Yağcı ve Yüceler, 2019; Yılmaz ve Durmaz, 2019). Çalışma sonuçlarına benzer şekilde Yılmaz ve Durmaz (2019) tarafından yapılan çalışmada da eğitim durumunun duygusal emek davranışı ile ilişkili olduğu tespit edilmiş iken Öz (2007), Çaldağ (2010), Tunç ve ark. (2014), ve Gülşen (2017) tarafından yapılan çalışmalarda eğitim durumu ile duygusal emek davranışı arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Ayrıca çalışmada lisans ve üzeri eğitimi olan hemşirelerin lise ve ön lisans eğitimine sahip hemşirelere göre duygusal emek davranışları ve duygusal emek alt boyutları olan samimi davranış ve derinlemesine davranış puanlarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bilen (2018) ve Yılmaz (2019) tarafından yapılan çalışma sonuçları da araştırma bulgularını desteklemektedir. Bu bulguya göre hemşirelerin eğitim düzeyi yükseldikçe samimi ve derinlemesine davranış puanlarının da yükseldiği sonucuna varılabilir.

Araştırmanın bir diğer bulgusunda ise yoğun bakımda çalışan hemşirelerin samimi ve derinlemesine davranış puanlarının diğer birimlerde çalışan hemşirelere göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Şahin (2019) ve Yılmaz (2019) tarafından yapılan çalışmalarda da yoğun bakımda çalışan hemşirelerin duygusal emek davranışı puan ortalamasının diğer birimlerde çalışan hemşirelere göre yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulguya göre yoğun bakımlarda görev yapan hemşirelerin empati duygusunun daha fazla gelişmiş olduğu şeklinde ifade edilebilir.

#### **Araştırma Sınırlılıkları**

Bu çalışma, iki ilde bulunan kamu hastanelerinde araştırmaya katılmayı kabul eden hemşirelerle sınırlıdır. Ayrıca hemşirelerin beyanına dayanmaktadır.

#### **Sonuç ve Öneriler**

Hemşirelerin duygusal emek davranışını ve etkileyen faktörleri tespit etmek için iki ilde bulunan yedi kamu hastanesinde çalışan 310 hemşire örnekleminde gerçekleştirilen bu çalışma sonucunda; hemşirelerin en yüksek düzeyde samimi davranış en az düzeyde ise yüzeysel davranış sergiledikleri; yaş, eğitim durumu, çalışılan birim ve çalışma şeklinin duygusal emek davranışı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa neden olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışma sonuçlarına göre;

- Hemşirelerin çalışmış olduğu birimlerde belli aralıklarla yer değişikliği yapılması,
- Hemşirelerin çalışma düzenleri belirlenirken bireysel özelliklere ve ihtiyaç duydukları zamanların dikkate alınması,
- Hemşirelik lisans öğrenimi müfredatına sağlık bilimlerinde örgütsel davranış dersinin eklenmesi,
- Yaşı küçük olan hemşirelere daha fazla uyum eğitimi verilmesi,
- Hemşirelerin kendileri arasında iletişimi ve dayanışmayı desteklemek için projeler geliştirilmesi önerilebilir.

#### **ÇIKAR ÇATIŞMASI**

Yoktur.

#### **YAZAR KATKISI**

Çalışma Fikri ve Tasarım: Y.D. ve S.Ö  
Veri Toplama/Literatür tarama: P.O ve Y.A.B  
Verilerin Analizi ve Yorumlanması: Y.D. ve S.Ö  
Makalenin Hazırlanması: Y.D. ve P.O  
Yayınlanacak Son Haline Onay Verme: S.Ö

#### **KAYNAKLAR**

- Adeniji, O.G., Akanni, A.A. ve Ekundayo, O.O. (2015). Gender Difference In Emotional Labour Among Nurses in Osun State. *Nigeria. Gender & Behaviour*, 13(2), 6789- 6794.
- Akçay, C. ve Çoruk, A. (2012). Çalışma Yaşamında Duygular ve Yönetimi: Kavramsal Bir İnceleme. *Eğitimde Politika Analizi Dergisi*, 1(1), 3-25.

- Ashforth, B.E. ve Humphrey, R.H. (1993). Emotional Labor in Service Roles: The Influence of Identity. *Academy of Management Review*, 18.
- Basım, N.H., ve Beğenirbaş, M. (2012). Çalışma yaşamında duygusal emek: bir ölçek uyarlama çalışması. *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 19(1), 77-90.
- Bilen, N.M. (2018). Zorunlu Vatandaşlık Davranışı ile Duygusal Emek Arasındaki İlişkinin Araştırılması: Hemşireler Üzerinde Bir Çalışma, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Yüksek Lisans Tezi.
- Biol, L. (2014). *Hemşirelik süreci: hemşirelik bakımında sistematik yaklaşım*. İstanbul: Etki Matbaacılık.
- Bolton, S.C. (2005). Women's Work, Dirty Work: The Gynaecology Nurse as 'Other'. *Gender, Work and Organization*, 12(2), 169-86.
- Çaldağ M.A. (2010). Duygusal Emek Davranışlarının Sağlık Çalışanlarında İş Sonuçlarına Etkileri. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya, Yüksek Lisans Tezi.
- Diefendorff, J. M., Croyle, M. H. ve Gosserand, R. H. (2005). The Dimensionality and Antecedents of Emotional Labor Strategies. *Journal of Vocational Behavior*, 66(2), 339- 5.
- Doğan, A. ve Sığı Ü. (2017). Duygusal Emek: Hemşireler Üzerine Bir Çalışma. Çalışma, İş ve İnsan Dergisi, 4(2), 113-126.
- Doğan, N., ve Taşcı, S. (2019). Hemşirelik Bakımında Duygusal Emek Kavramı. *Türkiye Klinikleri J Nurs Sci*, 11(4), 417-426.
- Eroğlu, Ş.G. (2014). Örgütlerde Duygusal Emek ve Tükenmişlik İlişkisi Üzerine Bir Araştırma. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19, 147-160.
- Goleman, D. (2013). *İş Başında Duygusal Zeka* (11. Baskı). İstanbul: Varlık Yayınları.
- Grandey, A.A. (2000). Emotion Regulation in The Workplace: A New Way to Conceptualize Emotional Labor. *Journal of Occupational Health Psychology*, 1, 95-110.
- Gray B. ve Smith P. (2009). Emotional Labour and The Clinical Settings of Nursing Care: The Perspectives of Nurses in East London. *Nurse Educ Pract*, 9(4), 253-61.
- Gray, B. (2009). The Emotional Labour in Nursing-Defining Managing Emotions in Nursing Work. *Nurse Education Today*, 29, 168-175. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2008.08>
- Gülşen, M. (2017). Hemşirelerin Duygusal Emek Davranışları ile İş Doyumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Manisa. Yüksek Lisans Tezi.
- Hemşirelik Kanunu: <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.3.6283.pdf> Erişim Tarihi: 25.01.2020
- Henderson, A. (2001). Emotional Labor and Nursing: An Under-Appreciated Aspect of Caring Work. *Nursing Inquiry*, 8(2), 130-8.
- Hochschild, A. (1983). *The Managed Heart (Twentieth Anniversary Edition)*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Huynh, T., Alderson, M. ve Thompson, M. (2008). Emotional Labour Underlying Caring: An Evolutionary Concept Analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 64(2), 195-208.
- Kaya, U. ve Serçeoğlu, N. (2013). Duygu İşçilerinde İşe Yabancılaşma: Hizmet Sektöründe Bir Araştırma. *Çalışma ve Toplum Dergisi*, 1(36), 311-345.
- Krejcie, R., V., and Morgan, D., W.(1970). Determining Sample Size For Research Activities. *Educational And Psychological Measurement*. 30, 607-610
- Li, J.H., Goa, P., Shen, X.Y. ve Liu, X. (2014). A Process Model of Emotional Labor of Nursing: Case Study of Two Chinese Public Hospitals. *International Journal of Public Administration*, 37, 695-707.
- Mazhindu, D. (2009). Ideal Nurses and Emotional Labour of Nursing. *Nurse Researcher*, 16(2), 91-94.
- McCreight, B.S. (2005). Perinatal Grief and Emotional Labour: A Study of Nurses' Experiences in Gynae Wards. *Int J Nurs Stud*, 42(4), 439-448.
- Morris, J.A. ve Feldman, D.C. (1996). The Dimensions, Antecedents, and Consequences of Emotional Labor. *Academy of Management Review*, 21, 986-1010.
- Öz, S.D. ve Baykal, Ü. (2018). Hemşireler İçin Duygusal Emek Davranışı Ölçeğinin Geliştirilmesi. *Uluslararası Hakemli Hemşirelik Araştırmaları Dergisi*, 119-139.
- Pala, T. ve Sürgevil, O. (2016). Duygusal Emek Ölçeği: Ölçek Geliştirme, Güvenirlik ve Geçerlilik Çalışması. *Ege Akademik Bakış*, 16(4), 773-787.
- Seçer, Ş. ve Tınar, M.Y. (2004). İş Yerinde Tükenmişlik Kaynağı Olarak Duygusal Emek: Hemşireler Üzerinde Yapılan Bir Araştırma. 9. *Ulusal Ergonomi Kongresi Bildiriler*, Denizli.
- Sonkaya, M.Ç. (2018). Hemşirelerde Duygusal Emek Davranışının İncelenmesi: Bir Üniversite Hastanesi Örneği. Karabük Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Karabük, Yüksek Lisans Tezi.
- Şahin, S. (2019). Hemşirelerin Duygusal Emek Davranışı ve Duygusal Zeka Düzeyleri. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Ana Bilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul.

- Töremen, F. ve Çankaya, İ. (2008). Yönetimde Etkili Bir Yaklaşım: Duygu Yönetimi. *Afyon Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(1), 33-47.
- Tunç, P. (2012). Yoğun Bakım Hemşirelerinin Hastalarla İlişkilerinde Duygusal Emek Olarak Empati. İstanbul Arel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikoloji Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul.
- Velioğlu, P. (1999). *Hemşirelikte Kavram ve Kuramlar*. İstanbul: Alaş Ofset Yayıncılık.
- Yağcı, M.Ö. ve Yüceler, A. (2019). Sağlık Çalışanlarının Duygusal Emek, Tükenmişlik ve İş Tatmini İlişkisinin İncelenmesi: Konya İlinde Bir Uygulama. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 41, 194-209.
- Yeni, Z. (2015). Beş Faktör Kişilik Özellikleri ile Duygusal Emek Arasındaki İlişkinin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma. Dumlupınar Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi. Kütahya.
- Yıldız, A.T. (2019). Hemşirelerin Duygusal Emek Davranışları ve Duygusal Emeye İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Esasları Programı. Yüksek Lisans Tezi. Ankara.
- Yılmaz, G. ve Baran, D.G. (2019). Pediatri Hemşirelerinin Empatik Eğilim, Duygusal Emek Davranışları ve Tükenmişlik Düzeyleri Arasındaki İlişki. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 6(2), 92-100.
- Yılmaz, B. (2019). Hemşirelerde Duygusal Emek ile Psikolojik Belirtiler Arasındaki İlişki. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi. Samsun.
- Yürür, S. ve Ünlü, O. (2011). Duygusal Emek, Duygusal Tükenme ve İşten Ayrılma Niyeti İlişkisi. *İş, Güç Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*, 13(2), 81-104.

**ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN SAĞLIKLI YAŞAM DAVRANIŞLARI VE RUHSAL SAĞLIK DURUMU  
ARASINDAKİ İLİŞKİ**

**Relation Between Healthy Lifestyle Behaviors And Mental Health Status Of University Students**

Ayşe ÇALMAZ<sup>1</sup>, Gülay YILMAZEL<sup>2</sup>, Birsen ALTAY<sup>3</sup>

**ÖZET**

**Amaç:** Bu çalışma üniversite öğrencilerinin sağlıklı yaşam davranışları ve ruhsal sağlık durumu arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla yapıldı.

**Gereç-Yöntem:** Tanımlayıcı ve ilişki arayıcı tipte olan araştırma 22 Eylül-30 Ekim 2017 tarihleri arasında bir üniversitenin Sağlık Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören 375 öğrencinin katılımıyla tamamlandı. Araştırmanın verilerinin toplanmasında sosyo-demografik bilgi formu, Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği-52 ve Genel Sağlık Anketi-12 kullanıldı. Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 22.0 paket programı kullanıldı. Verilerin istatistiksel analizinde; bağımsız gruplar için t testi, One-Way Anova (Post-hoc Tukey testi), Pearson Korelasyon analizi ve Ki-kare testi kullanıldı. Değerlendirmelerde  $p < 0.05$  değerleri istatistiksel açıdan anlamlı olarak kabul edildi.

**Bulgular:** Araştırma kapsamına giren öğrencilerin %72.5'i kadın, %27.5'i erkek, %34.1'i birinci sınıf ve %88.3'ü hemşirelik bölümü öğrencisiydi. Araştırmaya katılan öğrencilerin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği toplam puanı  $123.14 \pm 19.71$  olarak bulundu. Öğrencilerin sınıf düzeyleri, aile yapısı, kronik hastalık ve sigara içme durumları açısından sağlık yaşam davranışları anlamlı farklılık gösterdi ( $p < 0.05$ ). Öğrencilerin %48.3'ünde ruhsal sağlık iyi, %51.7'sinde ruhsal sağlık kötü bulundu. Sürekli olarak köy/kasabada yaşayanlar ile halen sigara içenlerde ve alkol kullananlarda ruhsal sağlık durumu daha kötü bulundu ( $p < 0.05$ ). Genel sağlığı iyi olanların ruhsal sağlığının daha iyi olduğu saptandı ( $p < 0.05$ ). Arkadaş ilişkisi ve akademik başarı algısı öğrencilerin ruhsal sağlıkları üzerinde anlamlı etkiye sahipti ( $p < 0.05$ ). Bölümünden memnun olanların ruhsal sağlıkları daha iyi iken son bir yıl içinde kaygı yaşadığını belirten öğrencilerin ruhsal sağlıkları daha kötü bulundu ( $p < 0.05$ ). Ruhsal sağlığı iyi olan öğrencilerde sağlıklı yaşam davranışları daha yüksekti ( $p < 0.05$ ).

**Sonuç ve Öneriler:** Araştırma grubunun genelinde sağlıklı yaşam davranışları orta düzeyde iken yarısından fazlasında ruhsal sağlık durumunun kötü olduğu belirlendi. Üniversite öğrencilerinde sağlık yaşam davranışlarının geliştirilmesine yönelik çabalar ruhsal sağlık durumlarını olumlu yönde etkileyebilecektir.

**Anahtar kelimeler:** Sağlık bilimleri; Sağlıklı yaşam davranışları; Öğrenci; Ruhsal sağlı

**ABSTRACT**

**Aim:** The aim of this study was to evaluate relation between healthy lifestyle behaviors and mental health status of university students.

**Method:** The descriptive and relationship seeker study was completed between September 22 and October 30, 2017 with the participation of 375 students studying at the Faculty of Health Sciences of a university. The socio-demographic information form, Healthy Lifestyle Behaviors Scale-52 and General Health Questionnaire-12 were used to collect the research data. Data was analysed by 22.0 SPSS package program. In analysis, independent t test, One-Way Anova (Post-hoc Tukey), Pearson correlation analysis and Chi-Square test was used. In evaluation,  $p < 0.05$  values was acceted as statistically significant.

**Results:** 72.5% of the students included in the study were female, 27.5% were male, 34.1% were first class students and 88.3% were nursing students. The total score of the Healthy Lifestyle Behaviors Scale of the students participating in the study was found to be  $123.14 \pm 19.71$ . The health and life behaviors of the students differed significantly in terms of class levels, family structure, chronic disease and smoking status ( $p < 0.05$ ). Mental health was good in 48.3% of the students and mental health was bad in 51.7% of the students. Peer relationship and academic achievement perception had a significant effect on students' mental health ( $p < 0.05$ ). While the mental health of those who were satisfied with the department was better, the mental health of the students who stated that they had anxiety in the last year was found worse ( $p < 0.05$ ). Healthy life behaviors are higher in students with good mental health ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion and Suggestions:** While healthy living behaviors were moderate, the mental health status was poor in more than half of the research group. Efforts to improve health lifestyle behaviors in university students may positively affect their mental health status.

**Keywords:** Healthy lifestyle behaviors; Health sciences; Mental health; Students

Makale Geliş / Received: 25.12.2020

Makale Kabul / Accepted: 25.02.2021

<sup>1</sup>Hitit Üniversitesi İskilip Meslek Yüksekokulu, ÇORUM, ORCID: 0000-0002-8253-3956, e-posta: aysecalmaz@hitit.edu.tr

<sup>2</sup>Hitit Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, ÇORUM, ORCID: 0000-0002-2487-5464, e-posta: gulayyilmazel@hitit.edu.tr

<sup>3</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, SAMSUN, ORCID: 0000-0001-5823-1117, e-posta: baltay@omu.edu.tr

**Sorumlu Yazar: Ayşe ÇALMAZ**

Yazar Notu: Yüksek lisans tezinden üretilen bu çalışma, 1. Lisansüstü Hemşirelik Araştırmaları Sempozyumunda (26-29 Kasım2020, Samsun) sözel bildiri olarak sunulmuştur.

## GİRİŞ

Sağlıklı yaşam davranışları, bireyin sağlığını etkileyebilecek tüm davranışları kontrol altına alması, sağlığına katkı sağlayacak kararlar vermesi ve bu düzenlemeyi alışkanlık haline dönüştürerek günlük aktivitelerini seçmesi ve uygulamasıdır (Beydağ ve ark., 2014; Genç ve ark., 2015; Karadağ & Lafçı, 2015). Bu davranışlar; yeterli ve dengeli beslenmeyi, düzenli egzersiz yapmayı, sigara/alkol ve uyuşturucu madde kullanmamayı, bireysel ve çevresel hijyenik önlemler almayı, manevi gelişimi, problemlere karşı stres yönetiminde başarılı olmayı, kişilerarası ilişkileri ve bireyin sağlığını koruma ve geliştirmesine yönelik sorumluluk almayı içerir (Duran & Sümer, 2014; Ertop ve ark., 2012; Şen ve ark., 2017; Türkol & Güneş, 2012). Sağlıklı yaşam davranışları ile bireyin yaşamı, ruhsal yönden de güçlenmektedir (Kılıç & Uzunçakmak, 2016; Özyazıcıoğlu ve ark., 2011).

Gençlik yıllarını içine alan üniversite dönemi; bireyin tek başına bir yaşam sürme çabası, arkadaş seçimi, meslek seçimi, sosyal yaşamının değişmesi, ekonomik ihtiyaçlar, akademik ve duygusal problemler nedeniyle kaygı düzeylerinde artış görülmektedir (Bingöl ve ark., 2012; Murathan ve ark., 2013; Şimşek ve ark., 2012). Bu süreç içerisinde sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını sürdürmek oldukça zordur (Aksoy & Uçar, 2014; Bingöl ve ark., 2012). Duygularını tanıyan, yöneten, kendini motive edebilen, ilişkilerini kontrol edebilen, sorunları ile aktif bir şekilde baş edebilen, kendisini gerçekleştirebilen genç bireyler ruhsal sağlığını korur ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını bir tutum haline getirerek yaşamını sürdürebilir (Karadağ & Lafçı, 2015; Türkol & Güneş, 2012; Vural & Bakır, 2015). Ruhsal sağlık sorunları açısından risk altında olmayan üniversite öğrencilerinin, sağlık davranışlarının daha iyi düzeyde olduğu görülmüştür (İlhan ve ark., 2014).

Bu çalışma, üniversite öğrencilerinin sağlıklı yaşam davranışları ve ruhsal sağlık durumu arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amacı ile yapılmıştır.

### Araştırmanın Soruları

1. Üniversite öğrencilerinde sağlıklı yaşam biçimi davranışları ne düzeydedir?
2. Üniversite öğrencilerinin ruhsal sağlık durumu ne düzeydedir?
3. Üniversite öğrencilerinin sağlıklı yaşam davranışları ve ruhsal sağlık durumu arasında ilişki var mıdır?

## GEREÇ VE YÖNTEM

### Araştırmanın Türü

Bu çalışma tanımlayıcı ve ilişki arayıcı özelliktedir.

### Araştırma yapıldığı yer ve zaman

Çalışmanın verileri 22 Eylül-30 Ekim 2017 yılında il merkezinde bulunan bir üniversitenin Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde bulunan Hemşirelik ve Çocuk Gelişimi bölümlerinde öğrenim gören öğrencilerinden toplandı.

### Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini bir üniversitenin Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde aktif olan Hemşirelik (n= 412) ve Çocuk Gelişimi (n=60) bölümlerinde öğrenim gören toplam 472 öğrenci oluşturmaktadır. Üniversite öğrencilerinde sağlık yaşam biçiminin orta düzeyde olduğu bilgisinden hareketle (Şen ve ark., 2017; Özcan & Bozhüyük, 2016; Ertop ve ark., 2012) %95 güven aralığı ile minimum örneklem büyüklüğü 218 olarak belirlenmiştir. Ulaşılabilen ve çalışmaya katılmaya gönüllü olan 375 öğrenci çalışma kapsamına alındı (%79.4). Devamsız öğrenciler ile anketi doldurmada istekli olmayan öğrenciler çalışma kapsamına alınmadı.

### Verilerin Toplama Araçları

Anket formunun birinci bölümünde öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri, sağlık-hastalık durumları, kendi beyanları doğrultusunda çeşitli sağlık davranışları (sigara ve alkol kullanımı) 30 soru ile sorgulandı (Şen ve ark., 2017; Özcan & Bozhüyük, 2016; Kılıç & Uzunçakmak, 2016). Anket formunun ikinci bölümünde sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını ve ruhsal sağlık durumlarını değerlendirmek amacıyla Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği 52 (SYBDÖ-52) ve Genel Sağlık Anketi 12 (GSA-12) yer aldı.

### Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği II (SYBDÖ)

Walker ve arkadaşları tarafından 1987'de geliştirilen ve 1996 yılında revize edilen ölçek, bireyin sağlıklı yaşam biçimi davranışı ile ilişkili olarak sağlığı geliştiren davranışlarını ölçmektedir. Ölçeğin Türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışması Bahar ve arkadaşları tarafından 2008 yılında yapılmıştır. Yeni geliştirilen ölçekte SYBD'nın altı alt boyutunu oluşturan toplam 52 madde yer almakta ve bireylerin sağlığı destekleyen davranışları gerçekleştirme sıklıkları sorgulanmaktadır. Dörtlü likert tipi olan bu ölçekte her bir maddeye verilen cevaplar hiçbir zaman "1", bazen "2", sık sık "3", düzenli olarak "4" puan verilerek puanlanmaktadır. Ölçekten alınacak en düşük toplam puan "52", en yüksek puan "208"dir. SYBDÖ için cronbach alpha iç tutarlılık katsayısı 0.92 olarak bulunmuştur (Bahar ve ark., 2008). Bu çalışmada cronbach alpha iç tutarlılık katsayısı 0.93 bulunmuştur.

### Genel Sağlık Anketi 12 (GSA-12)

Toplumda sık rastlanan akut ruhsal bozuklukları belirlemek amacıyla Goldberg ve arkadaşları tarafından geliştirilen ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Kılıç (1996) tarafından yapılmıştır (Kılıç, 1996). Son birkaç haftadaki belirtileri sorgulayan ölçekteki maddeler “hiç olmuyor, her zamanki kadar, her zamankinden sık ve çok sık” olmak üzere dördü Likert skalası biçimindedir. Her maddenin ilk iki yanıtına “0” ve son iki yanıtına “1” puan verilir. Bu şekilde katılımcıların alabilecekleri en düşük puan 0, en yüksek puan 24 olmaktadır. Ölçekten 2 ve üzerinde puan alanlar, genel ruhsal sağlık durumu kötü olarak tanımlanmıştır. Bu çalışmada cronbach alfa katsayısı 0.82 olarak bulunmuştur.

### Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri yüz yüze görüşme ve anket formu aracılığı ile Sağlık Bilimleri Fakültesi’nde toplandı. Anket öncesinde gönüllü olurları alınan öğrencilerin anketi yanıtlaması ortalama 30 dakika sürmüştür.

### Etik Boyut

Çalışma Helsinki Prensiplerine uygun olarak planlanmış olup Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’ndan alınan etik onam ve Hitit Üniversitesi Rektörlüğü’nden alınan yazılı izin (2017-63/11.07.2017) doğrultusunda fakülte dekanlığı ile görüşülüp çalışmanın amacı açıklanmış, belirlenen günlerde fakülteye ziyaretler planlanmıştır. Ziyaretler öncesinde sınıflarında toplu bir şekilde bulunan öğrencilerin gönüllü olurları alınmıştır. Ankette yer alan ölçeklerin kullanımı için gerekli izinler mail yoluyla sağlanmıştır.

### Verilerin Değerlendirilmesi

Elde edilen verilerin değerlendirilmesinde SPSS 22 paket programı kullanıldı. Öğrencilerin; ekonomik durumları, genel sağlık algıları, arkadaşlarıyla olan ilişkileri ve akademik başarı durumları hakkındaki kendi beyanlarının değerlendirilmesinde “çok iyi” ve “iyi” seçenekleri birleştirilerek “iyi” şeklinde, “orta”, “kötü” ve “çok kötü” seçenekleri birleştirilerek “orta/kötü” şeklinde ele alındı. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile belirlendi ( $p>0.05$ ). İstatistiksel analizlerde bağımsız gruplar için t testi, One-Way Anova (Post-hoc Tukey testi), Pearson Kolerasyon analizi ve Ki-kare testi kullanıldı. Değerlendirmelerde  $p<0.05$  değerleri istatistiksel açıdan anlamlı olarak kabul edildi.

### BULGULAR

Çalışma grubunun yaş aralığı 17-32 olup, yaş ortalamaları  $20.37\pm 2.04$  yıldır. Katılımcıların %72.5’i kadın, %27.5’i erkektir. Araştırma grubunun %34.1’i birinci sınıfta, %88.3’ü hemşirelik bölümünde öğrenim görmektedir. Öğrencilerin %81.6’sı çekirdek aile yapısına olduğunu belirtmiştir. Genel sağlığını “iyi” olarak belirtenlerin oranı %76.0’dır. Araştırma grubunun %93.1’inde herhangi bir kronik hastalık bulunmamaktadır. Öğrencilerin %16.2’si halen sigara içtiğini, %14.9’ü alkol kullandığını ifade etmiştir. Öğrencilerin SYBDÖ ve alt gruplarından aldıkları puanların ortalaması Tablo 1’te verilmiştir.

**Tablo 1. Öğrencilerin SYBDÖ ve alt gruplarından aldıkları puanların ortalaması**

Ölçek ve alt gruplar	Alt ve üst değerler	Ölçekten alınan en düşük ve en yüksek puanlar	$\bar{x}\pm SS$
Kendini Gerçekleştirme	9-36	13-36	26.13±4.85
Sağlık Sorumluluğu	9-36	10-34	19.83±4.69
Fiziksel Aktivite	8-32	8-32	15.89±4.40
Beslenme	9-36	9-33	19.25±3.92
Kişilerarası İlişki	9-36	10-36	25.17±4.70
Stres Yönetimi	8-32	8-32	18.74±3.63
<b>SYBDÖ Toplam</b>	<b>52-208</b>	<b>71-188</b>	<b>123.14±19.71</b>

Tablo 1’de görüldüğü gibi, ölçeğin genelinden alınan puanların ortalaması  $123.14\pm 19.71$  olup, öğrencilerin kendini gerçekleştirme alt grubundan en yüksek, fiziksel aktivite alt grubundan en düşük puanları aldıkları saptanmıştır.

Öğrencilerin bazı sosyo-demografik özelliklerine göre SYBDÖ ve alt gruplarından aldıkları puanların dağılımı Tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo 2. Öğrencilerin bazı sosyo-demografik özelliklerine göre SYBDÖ ve alt gruplarından aldıkları puanların dağılımı**

Özellikle	Ölçek ve alt grupları						
	Kendini Gerçekleştirme x̄±SS	Sağlık Sorumluluğu x̄±SS	Fiziksel Aktivite x̄±SS	Beslenme x̄±SS	Kişilerarası İlişki x̄±SS	Stres Yönetimi x̄±SS	Toplam x̄±SS
<b>Sınıf Düzeyleri</b>							
I (n=128)	26.72±4.84 <sup>a</sup>	20.04±4.82	15.67±4.54	19.22±3.80	25.43±4.85 <sup>a,b</sup>	18.77±3.66	124.04±20.15 <sup>a,b</sup>
II (n=75)	26.58±4.93 <sup>a</sup>	20.45±4.61	16.88±4.25	19.90±3.89	26.80±4.75 <sup>a</sup>	18.92±3.06	127.50±19.05 <sup>a</sup>
III (n=95)	24.68±4.86 <sup>b</sup>	19.28±4.61	15.78±4.77	15.44±3.72	23.96±4.46 <sup>b</sup>	18.43±3.87	119.22±20.60 <sup>b</sup>
IV (n=77)	26.13±4.85 <sup>a,b</sup>	19.57±4.66	15.44±3.72	19.10±3.97	24.66±4.22 <sup>b</sup>	18.92±3.81	122.22±17.76 <sup>a,b</sup>
	F:3.894 / p:0.009	F:1.036 / p:0.377	F:1.650 / p:0.177	F: 1.014 / p:0.386	F: 5.720 / p:0.001	F:0.355 / p:0.785	F:2.658 / p:0.048
<b>Aile Yapısı</b>							
Çekirdek (n=306)	25.96± 4.83	19.66±4.57	15.91±4.34	19.07±3.92	25.02±4.66	18.56±3.60	122.27±19.24
Geniş (n=69)	26.89±4.92	20.63±5.19	15.86±4.70	20.04±3.87	25.88±4.83	19.59±3.69	126.97±21.46
	t:1.457 / p:0.146	t:1.569 / p:0.117	t:0.061 / p:0.952	t:1.865 / p:0.063	t:1.381 / p:0.168	t:2.156 / p:0.032	t:1.791 / p:0.074
<b>Kronik Hastalık</b>							
Var (n=26)	25.26±4.16	20.00±5.05	15.19±4.87	19.73±3.60	24.80±3.88	17.69±3.59	121.03±19.71
Yok (n=349)	26.19±4.89	19.82±4.67	15.95±4.37	19.21±3.94	25.20±4.75	18.82±3.62	123.29±19.73
	t:0.938 / p:0.102	t:0.183 / p:0.723	t:0.847 / p:0.687	t:0.647 / p:0.285	t:0.417 / p:0.019	t:1.537 / p:0.841	t:0.563 / p:0.497
<b>Sigara içme durumu</b>							
İçmiyor (n=314)	26.36±4.80	20.12±4.80	15.77±4.27	19.41±4.00	25.30±4.74	18.88±3.60	124.08±20.05
Halen içiyor (n=61)	24.97±5.00	18.36±3.84	5.92±4.44	18.41±3.41	24.54±4.50	18.08±3.77	118.31±17.25
	t:2.055 / p:0.041	t:2.705 / p:0.007	t:0.248 / p:0.804	t:1.836 / p:0.067	t:1.158 / p:0.247	t:1.565 / p:0.119	t:2.100 / p:0.036

a,b: Her satırda gruplar arasındaki fark anlamlıdır

Ölçeğin genelinden alınan puanların ortalaması üçüncü sınıf öğrencilerinde 119.22±20.60 olup diğer sınıf düzeylerine göre anlamlı ölçüde düşüktür (p<0.05). Kendini gerçekleştirme alt boyutundan alınan puanların ortalaması üçüncü sınıf öğrencilerinde anlamlı ölçüde düşük iken kişilerarası ilişki alt boyutundan elde edilen puanların ortalaması ikinci sınıf öğrencilerinde anlamlı ölçüde yüksek bulunmuştur (p<0.05). Tablo 2’de görüldüğü üzere, geniş aile yapısına sahip olduğunu belirtenlerin stres yönetimi alt grubundan anlamlı ölçüde yüksek puanlar aldıkları belirlenmiştir (p<0.05). Öğrencilerin aile yapısına göre ölçeğin genelinden alınan puanların ortalaması arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (p>0.05). Kronik hastalığının bulunmadığını belirten öğrencilerde kişilerarası ilişki alt grubundan alınan puanların ortalaması anlamlı ölçüde yüksek bulunmuştur (p<0.05). Herhangi bir kronik hastalığın bulunma durumuna göre öğrencilerin ölçeğin genelinden aldıkları puanların ortalaması arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (p>0.05). Ölçeğin genelinden alınan puanların ortalaması hiç sigara içmediğini/bıraktığını ifade eden öğrencilerde 124.08±20.05 olup halen sigara içtiğini belirtenlere göre anlamlı ölçüde daha yüksektir (p<0.05). Hiç sigara içmemiş/bırakmış öğrencilerin kendini gerçekleştirme ve sağlık sorumluluğu alt boyutundan aldıkları puanların ortalaması halen sigara içenlere göre anlamlı ölçüde daha yüksek bulunmuştur (p<0.05).

Öğrencilerin çeşitli sosyo-demografik özelliklerine göre ruhsal durumları Tablo 3’te gösterilmiştir.



**Tablo 3. Öğrencilerin çeşitli sosyo-demografik özelliklerine göre ruhsal sağlık durumları**

Özellikler	Ruhsal Sağlık				Toplam	$\chi^2$	p	
	İyi (0-1)		Kötü ( $\geq 2$ )					
Yaş grupları	n	%	n	%	n	%		
$\leq 20$ yaş	112	49.0	116	51.0	228	60.8	0.171	0.679
$\geq 21$ yaş	69	47.0	78	53.0	147	39.2		
<b>Cinsiyet</b>								
Kadın	128	47.0	144	53.0	272	72.5	0.579	0.447
Erkek	53	51.5	50	48.5	103	27.5		
<b>Sürekli kalınan yer</b>								
İl	92	47.6	101	52.4	193	51.5	12.608	0.002
İlçe	70	58.3	50	41.7	120	32.0		
Köy/kasaba	19	30.6	43	69.4	62	16.5		
<b>Genel sağlık algısı</b>								
İyi	158	55.4	127	45.6	285	76.0	25.305	0.000
Orta/ Kötü	23	25.6	67	74.4	90	24.0		
<b>Sigara içme durumu</b>								
İçmiyor	156	49.7	158	50.3	314	83.8	7.421	0.024
Halen içiyor	25	41.0	36	59.0	61	16.2		
<b>Alkol kullanma durumu</b>								
Kullanmıyor	165	51.7	154	48.3	319	85.1	10.227	0.001
Halen kullanıyor	16	28.6	40	71.4	56	14.9		
<b>Arkadaş ilişkisi</b>								
İyi	167	54.0	142	46.0	309	82.4	23.629	0.000
Orta/ Kötü	14	21.2	52	78.8	66	17.6		
<b>Son bir yıl içinde ruhsal kaygı yaşama</b>								
Evet	38	27.3	101	72.7	139	37.1	38.743	0.000
Hayır	143	61.0	93	39.0	236	62.9		
<b>Bölümden memnuniyet</b>								
Evet	153	54.0	132	46.0	285	76.0	13.958	0.000
Hayır	28	31.1	62	68.9	90	24.0		
<b>Akademik başarı algısı</b>								
İyi	84	55.3	68	44.7	152	40.5	6.445	0.040
Orta	87	45.1	106	54.9	193	51.5		
Kötü	10	33.3	20	66.7	30	8.0		

Öğrencilerin %48.3'ünde ruhsal sağlığın "iyi", %51.7'sinde ruhsal sağlığın "kötü" olduğu saptanmıştır. Sürekli olarak kaldığı yerin köy/kasaba olduğunu belirtenlerin %69.4'ünde ruhsal sağlık durumu kötüdür. Sürekli kalınan yerin özelliği ile ruhsal sağlık durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ( $p < 0.05$ ). Genel olarak sağlığını "kötü" olarak değerlendirenlerin %74.4'ünde ruhsal sağlık durumu kötüdür. Genel sağlık algısı ile ruhsal sağlık durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ( $p < 0.05$ ). Halen sigara içtiğini belirtenlerin %59.0'unda ve halen alkol kullandığını belirtenlerin %71.4'ünde ruhsal sağlık durumu kötüdür ( $p < 0.05$ ).

Arkadaşları ile olan ilişkisini "orta/kötü" olarak değerlendirenlerin %78.8'inde ruhsal sağlık durumu kötüdür ( $p < 0.05$ ). Son bir yıl içerisinde ruhsal kaygı yaşadığını belirtenlerin %72.7'sinde ruhsal sağlık durumu kötüdür ( $p < 0.05$ ). Bölümden memnun olmayanların %68.9'unda ruhsal sağlık durumu kötüdür ( $p < 0.05$ ). Akademik başarısını "kötü" olarak belirtenlerin %66.7'sinde ruhsal sağlık durumu kötüdür ( $p < 0.05$ ). Öğrencilerin yaş gruplarına ve cinsiyetine göre ruhsal sağlık durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p > 0.05$ ).

Öğrencilerin ruhsal sağlık durumuna göre SYBDÖ ve alt gruplarından aldıkları puanların dağılımı Tablo 4'te verilmiştir.

**Tablo 4. Öğrencilerin ruhsal sağlık durumuna göre SYBDÖ ve alt gruplarından aldıkları puanların dağılımı**

Ölçek ve alt gruplar	Ruhsal sağlık		t	P
	İyi (n=181) $\bar{x}\pm SS$	Kötü (n=194) $\bar{x}\pm SS$		
Kendini Gerçekleştirme	27.85±4.43	24.52±4.67	7.076	0.000
Sağlık Sorumluluğu	20.83±4.85	18.90±4.36	4.049	0.000
Fiziksel Aktivite	16.66±4.55	15.18±4.14	3.312	0.001
Beslenme	19.75±3.93	18.78±3.86	2.404	0.017
Kişilerarası İlişkiler	26.22±4.55	24.20±4.63	4.264	0.000
Stres Yönetimi	19.76±3.63	17.79±3.37	5.456	0.000
SYBDÖ Toplam	129.11±20.01	117.57±17.75	5.914	0.000

Ölçeğin genelinden alınan puanların ortalaması ruhsal sağlığı iyi olan öğrencilerde 129.11±20.01 iken ruhsal sağlığı kötü olanlarda 117.57±17.75'dir (p<0.05). Ruhsal sağlık durumu "iyi" olan öğrencilerin ölçeğin genelinden ve tüm alt gruplarından aldıkları puanların ruhsal sağlığı "kötü olanlara göre anlamlı ölçüde daha yüksek olduğu belirlenmiştir (p<0.05).

Öğrencilerin yaşları ile SYBDÖ ve GSA-12 ölçeğinden aldıkları puanlar arasındaki korelasyon katsayısı incelendiğinde yaş arttıkça GSA-12 ölçeğinden alınan puanların da arttığı belirlenmiştir. Öğrencilerin yaşları ile GSA-12 ölçeğinden aldıkları puanlar arasında pozitif yönde anlamlı fakat zayıf ilişki olduğu belirlenmiştir (r: 0.111; p: 0.032).

Öğrencilerin SYBDÖ ve alt gruplarından aldıkları puanlar azaldıkça, GSA-12 ölçeğinden aldıkları puanların arttığı belirlenmiştir (p<0.05). Öğrencilerin SYBDÖ ile GSA-12 toplam puanları arasında negatif yönde anlamlı fakat zayıf ilişki bulunmuştur (r:-0.368; p:0.000).

## TARTIŞMA

### Üniversite öğrencilerinde sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının düzeyi

Bu çalışmada öğrencilerin ölçeğin genelinden aldıkları puanların ortalaması 123.14±19.71 olup sağlıklı yaşam davranışlarının orta düzeyde olduğunu göstermektedir (Tablo 1). Nitekim ülkemizde ve yurtdışında yapılan çalışmalarda benzer sonuçlar gösterilmiştir (Duran & Sümer, 2014; Ertop ve ark., 2012; Karadağ & Lafçı, 2015; Özyazıcıoğlu ve ark., 2011; Shaheen et al, 2015; Yurdatapan ve ark., 2014). Ülkemizde yapılan çalışmalarda da ölçeğin genelinden alınan puanların ortalamasının 116.31-136.12 arasında değiştiği ve orta düzeyde olduğu gösterilmiştir (Aksoy & Uçar, 2014; Genç ve ark., 2015; Şen ve ark., 2017; Şimşek ve ark., 2012; Türkol & Güneş, 2012). Öte yandan Ürdün'de ve Suudi Arabistan'da yapılan çalışmalarda puanların ortalaması 127.87-128.09 arasında ve orta düzeyde tespit edilmiştir (Al-Qahtani, 2017; Shaheen et al., 2015).

Bu çalışmada öğrencilerin sağlıklı yaşam davranışlarının sınıf düzeylerinden etkilendiği, ikinci sınıf öğrencilerinin daha yüksek düzeyde sağlıklı yaşam davranışlarına sahip olduğu belirlenmiştir (Tablo 2). Ülkemizde yapılan bazı çalışmalardan elde edilen sonuçlar sınıf düzeylerinin anlamlı etkisini ortaya koymakla birlikte (Duran & Sümer, 2014; Ertop ve ark., 2012; Genç ve ark., 2015; İlhan ve ark., 2014; Yetgin & Agopyan, 2017; Yurdatapan, 2014) tersi sonuçların bulunduğu çalışmalar da mevcuttur (Özyazıcıoğlu, 2011; Tuygar & Arslan, 2015). Bu farklılıklar öğrencilerin üniversite ortamına adapte olması ile ilişkili olabileceği gibi sağlıklı yaşam ile ilgili ders müfredatlarının farklı üniversitelerde farklı sınıflarda ele alınmasından, öğrenilen bilgilerin uygulamaya geçirilebilmesi ile ilgili şartlardan kaynaklanabilir.

Aile yapısının genişlemesiyle stres yönetimi alt boyutundan alınan puanların anlamlı ölçüde arttığı tespit edilmiştir (p<0.05). (Tablo 2). Benzer bir sonuç Sivas ve Balıkesir illerinde geniş aile tipine sahip hemşirelerde ve birinci basamak sağlık personelinde yapılan başka bir çalışmada da tespit edilmiştir (Akgül Gündoğdu & Güler, 2016; Özkan & Yılmaz, 2008). Böyle bir sonuç geniş ailede yetişmiş olan bireylerin sosyal destek ağlarının daha fazla olmasından kaynaklanabilir.

Öte yandan bu çalışmada diğer çalışmalardan (Aksoy & Uçar, 2014; Şimşek ve ark., 2012) farklı olarak kronik hastalığı olan öğrencilerin kronik hastalığı olmayanlara göre kişilerarası ilişki alt grubundan aldıkları puanların daha düşük olduğu bulunmuştur (p<0.05) (Tablo 2). Kronik hastalığın kişilerarası iletişimi olumsuz etkilediği düşünülebilir.

Değiştirilebilir risk faktörlerinden biri olan sigaranın aynı zamanda beslenme, alkol tüketimi ve uyku ve fiziksel aktivite gibi sağlıklı yaşam davranışları kümesi ile yakından ilişkili olduğu yönünde kanıtlar mevcuttur (Larson et al, 2007; Patrick & Schulenberg, 2010; Reichenberger et al, 2016; Wang et al, 2017). Bu çalışmada sigara içmeyenlerde kişilerarası ilişki ve sağlık sorumluluğunun daha yüksek olduğu saptanmıştır (Tablo 2). Genel olarak sigara içmeyenler, sağlıklı yaşam davranışlarını daha fazla benimsemiş bireylerdir. Böyle bir sonuç, sağlıklı yaşam konusunda toplumun her kesimine liderlik edebilecek sağlık insan gücü açısından yüz güldürücüdür.

### **Üniversite öğrencilerinde ruhsal sağlık durumu**

Bu çalışmada öğrencilerin yarısında fazlasında ruhsal sağlığın kötü olduğu belirlenmiştir. Böyle bir sonuç üniversite öğrencilerinde ruhsal problemlerin yaygın olabileceğini düşündürmektedir (Tablo 3) (İlhan ve ark., 2019; Turan ve ark., 2019).

Kentselleşmenin beraberinde getirdiği çevresel artmış stres, obezite ve kronik hastalıkların ruh sağlığını olumsuz etkilemektedir (Akin, 2018; Ecevit, 2013). Buna karşın bu çalışmada sürekli kalınan yerin kırsallaşmasıyla ruhsal durumun daha kötüleştiği belirlenmiştir ( $p<0.05$ ) (Tablo 3). Ülkemizde lise öğrencilerinde yapılan başka bir çalışmada da sürekli kalınan yerin ruhsal durum üzerine etkili olmadığı görülmüştür (Çağan & Pehlivan, 2012). Kentleşme beraberinde getirdiği olumsuz sağlık etkilerinin yanı sıra çalışma, ulaşım ve teknoloji fırsatlarını beraberinde getirmektedir. Bu çalışmadan elde edilen sonuç kırsal kesimde kalan öğrencilerin bu fırsatlara yeterince erişememesinden kaynaklanabilir.

Çalışmamız ile uyum gösteren İstanbul İli'ndeki çalışmada da sağlık durumu iyi olanların ruhsal durumu da iyidir (Elkin & Barut, 2017). Yozgat İli'nde yapılan başka bir çalışmada ise herhangi bir sağlık sorununun olmadığını ifade eden bireylerin anlamlı ölçüde ruhsal durumlarının iyi olduğu görülmüştür (Kılıç & Uzunçakmak, 2016). Bireyin genel sağlığının iyi olmasının ruhsal sağlığı koruduğu söylenebilir.

Yapılan çalışmalarda sigara içenlerde ruhsal sağlığın risk altında olduğu raporlanmıştır. (Elkin & Barut, 2017; Kılıç & Uzunçakmak, 2016; Şahin ve ark., 2016). Nitekim bu çalışmada da, halen içenlerin ruhsal sağlıkları daha kötü bulunmuştur (Tablo 3). Değiştirilebilir bir risk faktörü olan sigaranın, ruhsal sağlığa olumsuz etkiler bırakarak bireylerin yaşam davranışlarını negatif yönde etkilediği söylenebilir.

Alkol kullanımı bireysel ve toplumsal düzeyde olumsuz fiziksel, ruhsal ve sosyal sonuçları olan bir halk sağlığı sorunudur (Küçükerdönmez ve ark., 2018). Alkolün aşırı kullanımının ruhsal sağlığı tehdit ettiği belirtilmektedir (Kılıç & Uzunçakmak, 2016). Bu çalışmada halen alkol kullananların ruhsal sağlıkları daha kötüdür (Tablo 3). Genel sağlığı olumsuz etkileyen alkol kullanımı; multidisipliner bir yaklaşımla geniş yelpazede ele alınarak önlenir.

Karşılıklı duygu, yardımlaşma, samimiyet gibi ilişkilerle yoğunlaşan arkadaşlık ilişkileri üniversite döneminde önemli bir etkidir (Kızılluluk & Uğurlu, 2017). Bu çalışmada arkadaş ilişkilerini iyi olarak belirten öğrencilerin ruhsal sağlıklarının da iyi olduğu bulunmuştur ( $p<0.05$ ) (Tablo 3). Arkadaş ilişkilerinin iyi olması bireylerde yaşam kalitesini olumlu anlamda etkilediği söylenebilir.

Bu çalışmada son bir yılda ruhsal kaygı içinde olmayan öğrencilerin ruhsal durumlarının daha iyi olduğu bulunmuştur ( $p<0.05$ ) (Tablo 3). Öğrencilerin ruhsal sağlıklarının son zamanlarda yaşadıkları kaygı durumlarından olumsuz etkilendiği söylenebilir. Ruhsal sağlığı olumsuz etkileyebilecek faktörlerin saptanması ve konu ile ilgili rehberlik ve danışmanlık hizmetlerinin uygulanması önemlidir.

Bu çalışmada bölüm memnuniyetinin ruhsal sağlık üzerinde etkili olduğu saptanmıştır ( $p<0.05$ ) (Tablo 3). Farklı olarak İstanbul ve İzmir illerinde yapılan çalışmalarda mesleklerini isteyerek seçtiğini belirten bireylerin ruhsal durumlarının iyi olmadığı raporlanmıştır (Tarhan & Dalar, 2016; Uysal & Yenal, 2014). Seçilen bölümden memnun olma mesleki doyumun sağlanması ve ruhsal sağlığın olumlu yönde devamı için önemlidir. Ancak sonuçlardaki farklılıklar bölüm memnuniyetinin ruh sağlığı üzerine etkisinin var olup olmadığı konusunda daha fazla araştırma yapılması gerekliliğini düşündürülebilir.

Bu çalışmada iyi düzeydeki akademik başarıya sahip öğrencilerde ruhsal sağlığın da iyi olduğu belirlenmiştir ( $p<0.05$ ) (Tablo 3). Araştırma sonuçlarımız ile benzerlik gösteren çalışmalar mevcuttur (Bingöl ve ark., 2012; Çağan & Pehlivan, 2012; Küçük & Bayat, 2012). Akademik başarının iyi olması ruhsal sağlığa pozitif yönde etki edebileceği gibi ruhsal durumun iyi olması da beraberinde başarıyı getirebilir. Bu iki faktör arasında çift yönlü ilişki olduğu düşünülebilir.

### **Üniversite öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve ruhsal sağlık durumu arasındaki ilişki**

Sağlığını olumlu yönde geliştiren birey; ruhsal açıdan da güçlenir (İlhan ve ark., 2014; Karadağ & Lafçı, 2015). Bu çalışmada ruhsal sağlığın iyileşmesiyle sağlıklı yaşam davranışlarının daha yüksek düzeyde olduğu saptanmıştır ( $p<0.05$ ) (Tablo 4). Ruhsal durumu iyi olan bireyler, hayata daha pozitif bakabileceklerinden sağlığı koruyucu ve geliştirici yaşam davranışlarını daha iyi gerçekleştirebildikleri söylenebilir.

## **SONUÇ VE ÖNERİLER**

Sonuç olarak çalışmada öğrencilerin sağlıklı yaşam davranışlarının orta düzeyde olduğu, öğrencilerin yarısından fazlasında ruhsal sağlık durumlarının kötü olduğu, sağlıklı yaşam davranışları ile ruhsal sağlıkları arasındaki ilişkinin zayıf olduğu belirlendi. Kampüslerde fiziksel ve ruhsal sağlığı geliştirmeye yönelik projelerin yaygınlaştırılması, özellikle risk gruplarına yönelik (kırsalda yaşayanlar, genel sağlık algısı kötü olanlar, halen sigara içenler ve alkol kullananlar, son bir yıl içerisinde ruhsal kaygı yaşayanlar, bölümünden memnun olmayanlar ve akademik başarısı kötü olanlar) eğitim ve danışmanlık programlarının düzenlenmesi önerilebilir.

### **Araştırmanın Sınırlılıkları**

Bu araştırma bir üniversitenin Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim gören öğrencileri kapsadığından sonuçlar sadece tüm üniversite öğrencilerine genellenemez.

### **ÇIKAR ÇATIŞMASI**

Yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır, finansal destekte bulunan kişi, kurum ya da kuruluş yoktur.

### **YAZAR KATKISI**

Çalışma konsepti/ Tasarımı: G.Y., B.A. ve A.Ç. Veri toplama: A.Ç. Veri analizi ve yorumlama: G.Y. ve A.Ç. Makalenin yazım aşamasında, eleştirel düşünce ve revizyonunda: G.Y., B.A. ve A.Ç.

### **KAYNAKLAR**

- Akgül Gündoğdu, N. & Güler, G. (2016). Healthy Lifestyle Behaviors and Self-Efficacy Levels of Health Care Professionals Working at Primary Health Care Institutions. *Turkish Journal of Research &Development in Nursing*, 18(1), 14-27.
- Akın, G. (2018). Sağlıklı ve kaliteli yaşamda sürdürülebilir dünya görüşü. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(2), 877-892.
- Aksoy, T. & Uçar, H. (2014). Hemşirelik öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışları. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 1(2), 53-67.
- Al-Qahtani, M.F. (2017). Assessing healthy lifestyles in female university students: Eastern province, Saudi Arabia. *Saudi Journal for Health Sciences*, 6(3), 169-175.
- Bahar, Z., Beşer, A., Gördes, N., Ersin, F., Kıssal, A. (2008). Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği II'nin Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması. *C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 12(1), 1-13.
- Beydağ, K.D., Sonakın, E.U.C., Yürügen, B. (2014). Sağlık ve yaşam dersinin üniversite öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarına etkisi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(1), 599-609.
- Bingöl, G., Gebeş, R., Yavuz, R. (2012). Amasya Sağlık Yüksekokulu öğrencilerinin genel sağlık durumlarının bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Göztepe Tıp Dergisi*, 27(3), 106-11.
- Çağan, Ö. & Pehlivan, E. (2012). Malatya İl Merkezindeki Lise Son Sınıf Öğrencilerinin Ruhsal Durumlarının GSA-12 ile Değerlendirilmesi. *İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 19(2), 88-95.
- Duran, Ö. & Sümer, H. (2014). Ebelik öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve etkileyen faktörler. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 17(1), 40-49.
- Ecevit, E. (2013). Türk Cumhuriyetlerinde yaşam beklentisinin belirleyicileri ve ampirik bir analiz. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 11(21), 349-363.
- Elkin N. & Barut, A. Y. (2017). Bir Aile Sağlığı Merkezine Başvuran Bireylerin Genel Sağlık Anketine Göre Ruhsal Durumlarının Değerlendirilmesi. *İGÜ Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3, 221-238.
- Ertop, N.G., Yılmaz, A., Erdem, Y. (2012). Üniversite öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimleri. *Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi*, 14(2), 1-7.
- Genç, F., Yeşilyurt, G., Eroğlu, G., Altıparmak, A., Polat, A., Soğüt, D. (2015). Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Sağlığı Geliştirme Davranışlarının Belirlenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(1), 15-27.
- İlhan, N., Bahadırılı, S., Toptaner, N.E. (2014). Üniversite öğrencilerinin ruhsal durumları ile sağlık davranışları arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 4(4), 207-215.
- İlhan, N., Güzlük, M., & Özmen, E. (2019). Üniversite öğrencilerinin ruh sağlığı ile temel ihtiyaçlarının karşılanması arasındaki ilişki. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 10(4), 286-295.
- Karadağ, G. & Lafçı, D. (2015). Hemşirelik öğrencilerinin sigara içme durumları ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları, *ERÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 3(1), 1-15.
- Kılıç, C. (1996). Genel Sağlık Anketi: Güvenilirlik ve geçerlilik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 7(1), 3-9.
- Kılıç, M. & Uzunçakmak, T. (2016). Aile Sağlığı Merkezine başvuranların ruh sağlığı düzeyi ve etkileyen faktörler. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi*, 20(3), 115-121.
- Kızılloluk, H. & Uğurlu, CT. (2017). Akran-Arkadaş Gruplarına Üyelik: Anlamı, Nedenleri, Kriterleri, Çatışma Yaratıcı Etkiler ve Sürekliliği. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(3), 861-877.
- Küçük, S. & Bayat, M. (2012). Ortaöğretim öğrencilerinin ruhsal durumlarının değerlendirilmesi. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 21(2), 103-111.
- Küçükerdönmez, Ö., Urhan, M., Köksal, E. (2018). Alkol ve Madde Bağımlılığı Olan Bireylerde İştah, Beslenme Durumu ve Yaşam Kalitesi İlişkisi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 46(2), 147-156.
- Larson, N.I., Story, M., Neumark-Sztainer, D., Hannan, P.J., Perry, C.L. (2007). Peer Reviewed: Are diet and physical activity patterns related to cigarette smoking in adolescents? Findings from Project EAT. *Preventing Chronic Disease* 4(3).

- Murathan, F., Murathan, T., Yetiş, Ü., Aktuğ, Z.B., Dündar, A. (2013). Üniversite Öğrencilerinde Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları İle Fiziksel Aktivite Düzeylerinin İncelenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 7(2), 100-107.
- Özcan, S., & Bozhüyük, A. (2016). Çukurova Üniversitesi sağlık bilimleri öğrencilerinin sağlıklı yaşam davranışları. *Çukurova Medical Journal*, 41(4), 664-674.
- Özkan, S. & Yılmaz, E. (2008). Hastanede çalışan hemşirelerin sağlıklı yaşam biçimi davranışları. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 3(7), 89-105.
- Özyazıcıoğlu, N., Kılıç, M., Erdem, N., Yavuz, C., Afacan, S. (2011). Hemşirelik öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının belirlenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 8(2), 277-289.
- Patrick, M.E. & Schulenberg, J.E. (2010). Alcohol use and heavy episodic drinking prevalence and predictors among national samples of American eighth-and tenth-grade students. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, 71(1), 41-45.
- Reichenberger, D.A., Hilmert, C.J., Irish, L.A., Secor-Turner, M., Randall, B.A. (2016). Associations between sleep and health-risk behaviors in a rural adolescent population. *Journal of Pediatric Health Care*, 30(4), 317-322.
- Shaheen, A.M., Nassar, O.S., Amre, H.M., Hamdan-Mansour, A.M. (2015). Factors affecting health-promoting behaviors of university students in Jordan. *Health*, 7(1), 1-8.
- Şahin, E., Şenyurt, M., Babaoğlu, B., Uzun, S.U., Nalbantoğlu, D., Zencir, M. (2016). Denizli ili Honaz ilçesinde yaşayan mavi yakalı kadınlar ile ev kadınlarının ruhsal durumlarının değerlendirilmesi. *Pamukkale Tıp Dergisi* 9(1), 29-37.
- Şen, M.A., Ceylan, A., Kurt, M.E., Palancı, Y., Adın, C. (2017). Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları ve Etkileyen Faktörler. *Dicle Tıp Dergisi*, 44(1), 1-12.
- Şimşek, H., Öztoprak, D., İkizoğlu, E., Safalı, F., Yavuz, Ö., Onur, Ö. ve diğerleri. (2012). Tıp fakültesi öğrencilerinde sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve ilişkili etmenler. *DEÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 26(3), 151-157.
- Tarhan, M. & Dalar, L. (2016). Hemşirelerin Ruh Sağlığı Durumları ve Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. *Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(2), 25-39.
- Turan, N., Aydın, G. Ö., Hatice, K. A. Y. A., Yılmaz, A., & Aksel, G. (2019). Hemşirelik Öğrencilerinin İyimser Yaşam Yönelimi İle Sağlık Sorunları Ve Akademik Başarı Durumları Arasındaki İlişki. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi*, 7(1), 28-38.
- Tuygar, Ş. & Arslan, M. (2015). Sağlık hizmetleri meslek yüksekokulu öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının incelenmesi. *SDÜ Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(2), 59-66.
- Türkol, E. & Güneş, G. (2012). İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde İhtisas Yapan Asistanların Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları. *Journal of Inonu University Medical Faculty*, 19(3), 159-166.
- Uysal, N. & Yenil, K. (2014). Hemşirelik öğrencilerinin genel sağlık durumlarının incelenmesi. *SDÜ Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(1), 15-20.
- Vural, P.I. & Bakır, N. (2015). Meslek yüksekokulu öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve etkileyen faktörler. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık bilimleri Dergisi*, 6 (1), 36-42.
- Wang, M., Wang, H., Fei, F.R., Xu, C.X., Du, X.F., Zhong, J.M. (2017). The associations between cigarette smoking and health-related behaviors among Chinese school-aged adolescents. *Tobacco induced diseases*, 15(1), 27.
- Yetgin, M.K. & Agopyan, A. (2017). Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışları. *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 15(3), 177-184.
- Yurdatanan, M., Benzer, E., Güven, İ. (2014). Fen bilgisi öğretmenliği öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının değerlendirilmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 44(201), 183-202.

## **HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN DİYABET VE İNSÜLİN UYGULAMALARINA İLİŞKİN BİLGİ DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ**

**Determination of the Knowledge Level of Nursing Students Regarding Diabetes and Insulin Administrations**  
Şeyma YILDIRIM TOGLUK<sup>1</sup>, Mehtap KAVURMACI<sup>2</sup>

### **ÖZET**

**Amaç:** Hemşirelik Fakültesi öğrencilerinin diyabet ve insülin uygulamalarına ilişkin bilgi düzeylerini incelemektir.

**Yöntem:** Tanımlayıcı türdeki araştırma, bir devlet üniversitesinin Hemşirelik Fakültesi'nde 2019-2020 eğitim/öğretim yılında öğrenim gören 2. , 3. ve 4.sınıf öğrencileri ile yapılmıştır. Evrenin tümünün örnekleme alınması hedeflendiğinden herhangi bir örnekleme yöntemi kullanılmamış ve örnekleme araştırmaya katılmayı kabul eden 649 öğrenci alınmıştır. Araştırma verilerinin toplanmasında öğrencilerin tanıtıcı özelliklerini belirlemeye yönelik soru formu ve Diyabet ve İnsülin Uygulamalarına İlişkin Bilgi Düzeyini Belirleme Formu kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen veriler SPSS 22 paket programında analiz edilmiştir. İstatistiksel analizde tanımlayıcı testler, t testi, Anova testi, Kruskal Walls testi ve Mann-Whitney U testleri kullanılmıştır.

**Bulgular:** Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş ortalaması 21.31±1.58 olarak saptanmıştır. Öğrencilerin %76.9'u kızdır. Araştırmaya katılan öğrencilerin %76.1'i Anadolu Lisesi mezunudur, %34.1'i 2. ve 3. sınıfta okumaktadır ve %40.7'sinin akademik başarı ortalaması orta düzeydedir. Öğrencilerin Diyabet ve İnsülin Uygulamalarına İlişkin Bilgi Düzeyini Belirleme Formundan aldıkları puan 17.74±2.48 olarak saptanmıştır. Öğrencilerin en yüksek puanı madde 11, madde 7, madde 12 ve madde 1'den alırken, en düşük puanı madde 14 ve madde 18'den almıştır.

**Sonuç:** Araştırma sonucunda hemşirelik öğrencilerinin diyabet ve İnsülin uygulamalarına ilişkin bilgi düzeyi genel puan ortalamasının iyi düzeyde olduğu ve öğrencilerin bazı tanıtıcı özelliklerden etkilendiği saptanmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Bilgi; Diyabet; Hemşirelik; İnsülin Uygulamaları; Öğrenci

### **ABSTRACT**

**Aim:** This study was carried out in order to assess the knowledge level of nursing faculty students regarding diabetes and insulin administrations.

**Method:** The study sample consisted of 2nd, 3rd and 4th year students studying at the department in 2019-2020 academic year. As it was planned to include all the population in the sample, no sampling methodology was implemented and 649 students who accepted to take part in the study was included in the sample. The data collection tools were the question form and the Assessment Form of Knowledge Level Regarding Diabetes and Insulin Administrations. The data obtained in the study were analyzed in the SPSS 22 package software. Descriptive tests, t-test, the Anova test, the Kruskal-Wallis test and the Mann-Whitney U test were used for statistical analyses.

**Results:** The mean age of the students participating in the study was 21.31±1.58. Of the students, 76.9% were females. Moreover, 76.1% of the participants were Anatolian High School graduates, 34.1% studied at 2nd and 3rd grades, and 40.7% had a moderate academic success average. The mean score the students obtained from the Assessment Form of Knowledge Level Regarding Diabetes and Insulin Administrations was 17.74±2.48. The students obtained the highest score from item 11, item 7, item 1, item 12, while they obtained the lowest score from item 14 and item 18.

**Conclusion:** At the end of the study, it was revealed that the general mean score of knowledge level of nursing students regarding diabetes and insulin administrations was at a good level and it was determined that the students were affected by certain descriptive characteristics.

**Keywords:** Knowledge; Diabetes; Nursing; Insulin Administrations; Student

Makale Geliş / Received: 11.01.2021

Makale Kabul / Accepted: 01.02.2021

<sup>1</sup>Bölge Eğitim Araştırma Hastanesi, Erzurum, ORCID: 0000-0001-9073-1840, e-posta: yildirimseyma1406@gmail.com

<sup>2</sup>Atatürk Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Erzurum

ORCID: 0000-0001-7062-4845, e-posta: mehtap.kavurmaci@atauni.edu.tr

**Sorumlu Yazar: Mehtap KAVURMACI**

Yazar Notu: Bu araştırma yüksek lisans tezi olarak yürütülmüştür.

## GİRİŞ

“Diyabet, insülin yokluğu veya insülin etkisindeki bozukluklar sonucu meydana gelen, karbonhidrat, yağ ve proteinin vücutta etkin bir şekilde kullanılmamasıyla ortaya çıkan, kompleks, kronik bir hastalıktır” (Akalin, 2015). Diyabet ciddi ve ilerleyici bir hastalık olmakla beraber istenilen düzeyde kontrol edilemediğinde bireyle birlikte toplumu da büyük oranda etkileyen bir sorundur (Tanrıverdi, Çelepku ve Aslanhan, 2013). IDF (International Diabetes Federation) 2019 verilerine göre dünyada 463 milyon olan diyabetli sayısının 2045 yılında %51’lik bir artışla 700 milyona ulaşacağı öngörülmektedir. Türkiye de 2010 yılında 3.679 milyon olan diyabetli sayısı 2019 yılında 6.592 milyona yükselmiş olup, 2010 yılında %8 olan diyabet prevalansı 2019’da %11.1 olmuştur ( IDF Diabetes Atlas).

Diyabetin sebep olduğu komplikasyonlar sonucu bireyde çeşitli organ ve işlev kayıpları meydana gelmektedir. Bu komplikasyonlar sonucunda yaşam süresi ve kalitesi etkilenmekte, sosyal ve ekonomik kayıplar meydana gelmektedir. Tüm bu nedenlerden dolayı diyabetin engellenmesi ve eğer gelişmişse kontrol altında tutulması oldukça önemlidir. Diyabet yönetiminin başarılı olabilmesi için; beslenme tedavisi, sistemli egzersiz programı, hastanın kendini gözlemlemesi, ilaç tedavisi ve hasta eğitiminin koordinasyonunun ve sentezinin birlikte sağlanması gerekir (Olgun, Aslan, Coşansu ve Çelik, 2017; Tütün Yümin, Bakar ve Tarsuslu 2017).

Diyabet hastalarının tedavilerinin en önemli parçası insülin tedavisidir. Doğru dozda ve subcutan uygulama bölgelerine yapıldığında insülin vazgeçilmez bir tedavi metodudur (TEMD Diabetes Mellitus Çalışma ve Eğitim Grubu, 2020). Diyabet Kontrol ve Komplikasyonları Çalışması (DCCT) insülin tedavisinin Tip 1 diyabetin kontrolündeki etkisini ve önemini anlamada bir kilometre taşı niteliğindedir. 1993 yılında bitmiş olan bu önemli çalışma yoğun insülin tedavisinin diyabet komplikasyonlarının önüne geçmede oldukça etkili olduğunu açıkça göstermiştir (Diabetes Control and Complications Trial Research Group). Bu nedenle insülin tedavisini doğru ve etkin kullanımının sağlanması için yapılan çalışmalar son derece önemlidir.

Geleceğin hemşire adayları olan hemşirelik öğrencilerinin klinik uygulamalarda diyabet ve insülin uygulamalarına ilişkin bilgilerinin tam ve yeterli olması, hastalarına kaliteli ve etkin bir hemşirelik bakımı sunabilmeleri için elzemdir. Öğrencilerin diyabet yönetimi hakkında yeterli teorik ve pratik bilgiye sahip olmaları için etkin eğitim yöntemlerinin kullanılması gerekmektedir. Bu amaçla öncelikle öğrencilerin diyabet yönetimi, hemşirelik bakımı ve insülin uygulamalarına ilişkin mevcut bilgi düzeylerinin belirlenmesi eğitimin etkinliğine katkı sağlayarak iyileştirmelerin planlanması için fayda sağlayacaktır. Literatürde hemşirelik öğrencilerinin insülin uygulamalarına ilişkin bilgi düzeylerini belirlemeye yönelik yapılmış sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır (Karaca 1995; Yavuz, 2012).

Bu araştırma, hemşirelik fakültesi öğrencilerinin diyabet ve insülin uygulamalarına ilişkin bilgi düzeylerini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Tanımlayıcı türdeki araştırma Türkiye’nin doğusunda buluna bir devlet üniversitesinin Hemşirelik Fakültesi’nde 04.12.2019-14.10.2020 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

### 2.1. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini ilgili fakültede 2019-2020 eğitim öğretim yılında öğrenimine devam eden 2. , 3. ve 4.sınıf öğrencileri oluşturmuştur (n=810). Birinci sınıf öğrencileri henüz diyabete yönelik eğitim almadıkları için araştırma kapsamı dışında tutulmuştur. Evrenin tümünün örnekleme alınması hedeflendiğinden herhangi bir örnekleme yöntemi kullanılmamış ve örnekleme araştırmaya katılmayı kabul eden 649 öğrenci alınmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul etmeme, anket formlarını eksik doldurma gibi nedenlerle 151 öğrenci araştırmaya dahil edilememiştir.

### 2.2. Veri Toplama Araçları

Araştırma verilerinin toplanmasında Öğrenci Tanıtım Formu ve Diyabet ve İnsülin Uygulamalarına İlişkin Bilgi Düzeyini Belirleme Formu kullanılmıştır.

**Öğrenci Tanıtım Formu:** Araştırmacı tarafından ilgili literatürler doğrultusunda oluşturulmuştur (8-13). Formda öğrencilerin tanıtıcı özelliklerini belirlemeye yönelik 8 soru yer almaktadır.

**Diyabet ve İnsülin Uygulamalarına İlişkin Bilgi Düzeyini Belirleme Formu:** Form araştırmacı tarafından ilgili literatür (8-13) doğrultusunda Öğrencilerin diyabet ve insülin uygulamalarına ilişkin bilgi düzeyini belirlemek amacıyla oluşturulmuştur. Formda; diyabet hastalığı tanımı, belirtileri, tipleri, diyabet riski yüksek bireylerde önerilen tarama testleri, akut ve kronik diyabet komplikasyonları ve diyabet tedavisine ilişkin 12 soru, enjeksiyon uygulamadan önce derinin dezenfeksiyonu, hazır insülin kalemlerinin kullanım şekli, bulanık insülinlerin kullanımı, enjeksiyon uygulamadan önce insülin kaleminin hazırlanması, insülin uygulama tekniği, insülin uygulama alanları, insülin alanlarının rotasyonu, insülin yapılan alanın kontrolü, kalem iğnelerinin değiştirilmesi, insülin saklama koşulları ve insülin etkinliğini değiştirebilecek faktörlere ilişkin de 11 soru bulunmaktadır. Toplam 23 sorudan oluşan form Doğru/Yanlış şeklinde cevaplandırılmaktadır. Formda yer alan sorulara verilen her bir yanıtın doğru olanlara 1 puan, yanlış olanlara 0 puan verilmiştir. Formdan elde edilebilecek en düşük puan 0, en yüksek puan ise 23'dir. Puan artışı öğrencilerin diyabet ve insülin uygulamaları bilgi düzeyinin arttığına işaret etmektedir. Bu çalışma için Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0.96 bulunmuştur.

### 2.3. Verilerin Toplanması

Araştırma verileri araştırmacı tarafından öğrencilerin uygun olduğu gün ve saatlerde toplanmıştır. Araştırmacı tarafından öğrencilere dağıtılan anketler öğrenciler doldurduktan sonra geri toplanmıştır. Her bir anketin doldurulması yaklaşık 15-20 dk sürmüştür.

### 2.4. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmadan elde edilen veriler SPSS 22 paket programında analiz edilmiştir. Analizde tanımlayıcı testler, t testi, Anova testi, Kruskal Wallis Testi ve Mann-Whitney U testleri kullanılmıştır.

### 2.5. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın ilgili tarihlerde ve sadece ilgili üniversitenin Hemşirelik Fakültesi öğrencileri ile yapılması araştırmanın sınırlılığını oluşturmaktadır.

### 2.6. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma verileri toplanmaya başlamadan önce bu çalışma için etik komite onayı, Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Etik Kurulu'ndan alınmıştır (Tarih ve no: 14.12.2019/ 2019-6/2).

## BULGULAR

Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş ortalaması  $21.31 \pm 1.58$ , Ağırlıklı Genel Not Ortalaması (AGNO)  $2.93 \pm 0.43$  olarak saptanmıştır. Öğrencilerin %76.9'u kızdır. Araştırmaya katılan öğrencilerin %76.1'i Anadolu Lisesi mezunudur, %34.1'i 2. ve 3. sınıfta okumaktadır ve %40.7'sinin akademik başarı ortalaması orta düzeydedir. Öğrencilerin %51.0'ı hemşirelik bölümünü ilk sırada tercih ettiği ve %64.9'u hemşirelik mesleğini sevdiğini belirtmişlerdir. Öğrencilerin %63.5'i eğitim gördüğü fakülte de aldığı eğitimden memnundur (Tablo 1.).

**Tablo 1. Öğrencilerin tanıtıcı özelliklerinin dağılımı (n=649)**

Tanıtıcı Özellikler	X±SD	
Yaş (yıl)	21.31±1.58	
AGNO	2.93±0.43	
	N	%
<b>Cinsiyet</b>		
Kız	499	76.9
Erkek	150	23.1
<b>Mezun Olunan Lise</b>		
Düz Lise	96	14.8
Sağlık Meslek Lisesi	59	9.1
Anadolu Lisesi	494	76.1



<b>Sınıf</b>		
2.sınıf	221	34.1
3.sınıf	221	34.1
4.sınıf	207	31.9
<b>AGNO</b>		
İyi	237	36.5
Orta	264	40.7
Kötü	148	22.8
<b>Bölümü Tercih Sırası</b>		
İlk Tercih	318	49.0
5. ve Üstü Tercih	331	51.0
<b>Mesleğini Sevme Durumu</b>		
Evet	421	64.9
Hayır	228	35.1
<b>Eğitimden Memnun Olma Durumu</b>		
Evet	412	63.5
Hayır	237	36.5

Araştırmaya katılan öğrencilerin Diyabet ve İnsülin Uygulamalarına İlişkin Bilgi Düzeyini Belirleme Formundan aldıkları puan  $17.74 \pm 2.48$  olarak saptanmıştır (Tablo 2).

**Tablo 2. Öğrencilerin diyabet ve insülin uygulamalarına ilişkin bilgi düzeyini belirleme formundan aldıkları puan ortalamaları (n=649)**

	En düşük / En yüksek puan	X±SS
<b>Bilgi Puanı</b>	0-23	17.74±2.48

Öğrencilerin Diyabet ve İnsülin Uygulamalarına İlişkin Bilgi Düzeyini Belirleme Formunda bilgi puanları en düşük olan maddeler sırasıyla; madde 14 ve madde 18'dir. Madde 14: "Bulanık insülin içeren bir insülin kalemi, tam bir karışma sağlanması ve homojen beyaz bir renk alması için en az 10 defa ve gerekirse daha çok öne ve arkaya sallanmalıdır." maddesinin ortalama puan değeri  $0.33 \pm 0.47$  olarak saptanmıştır. Öğrencilerin düşük puan aldığı bir diğer madde olan madde 18: "Her enjeksiyondan önce insülin kalemindeki havayı çıkarmak ve gerektiğinde kalemin iğnesinin ucundan insülin gelene kadar bunu tekrarlamak önerilebilir." maddesinin ortalama puan değeri ise  $0.34 \pm 0.47$  olarak tespit edilmiştir (Tablo 3).

Öğrencilerin bilgi düzeyi en iyi olan maddeler ise sırasıyla madde 11, madde 7, madde 12 ve madde 1'dir. Öğrenciler madde 11: "İnsülin hazırlamadan önce son kullanma tarihi kontrolü önemlidir" maddesinden  $0.96 \pm 0.61$  puan, madde 7: "Kan şekeri yüksekliği (hiperglisemi) kontrol altına alınamazsa zaman içinde diyabetin kronik komplikasyonları; retinopati, nefropati, periferik ve otonom nöropati gibi sorunlara yol açar." maddesinden  $0.96 \pm 0.18$  puan almıştır. Öğrenciler madde 12: "Hazır insülin kalemleri bireysel kullanım içindir." maddesinden  $0.95 \pm 0.46$  puan ve madde 1: "Diyabet, hiperglisemi ile karakterize kronik metabolik bir bozukluktur." maddesinden  $0.95 \pm 0.20$  puan almıştır (Tablo 3).

**Tablo 3. Öğrencilerin diyabet ve insülin uygulamalarına ilişkin bilgi düzeyini belirleme formuna verilen yanıtların puan ortalamaları (n=649)**

Madde	X±SS
1. Diyabet, hiperglisemi ile karakterize kronik metabolik bir bozukluktur. (Doğru Yanıt: Doğru)	0.95±0.20
2. Diyabet; Tip 1 diyabet, Tip 2 diyabet, Spesifik nedenlere bağlı diyabet ve Gestasyonel diyabet olmak üzere başlıca dört tipte görülmektedir. (Doğru Yanıt: Doğru)	0.80±0.40
3. Tip 1 diyabetin belirtileri olarak; aşırı susama, sık idrara çıkma, yorgunluk ve açıklanamayan kilo kaybı görülebilir. (Doğru Yanıt: Doğru)	0.88±0.31
4. Tip 2 diyabet genellikle obezite ve fiziksel inaktiviteye bağlı olarak görülmektedir. (Doğru Yanıt: Doğru)	0.86±0.35
5. Diyabet riski yüksek kişilerde OGTT (Oral glukoz tolerans testi) yapılması gerekir. Bunun için 75 gram glukozlu sıvı içirildikten 2 st sonra kan glukoz düzeyinin 200 mg/dl veya üzerinde olması tanı koydurur. (Doğru Yanıt: Doğru)	0.78±0.40

6.	Kan şekeri düşüklüğü (Hipoglisemi); genellikle yemeklerden önce, ağır bir egzersiz sırasında veya sonrasında, bazen de uyku sırasında görülebilir. (Doğru Yanıt: Doğru)	0.92±0.26
7.	Kan şekeri yüksekliği (hiperglisemi) kontrol altına alınamazsa zaman içinde diyabetin kronik komplikasyonları; retinopati, nefropati, periferik ve otonom nöropati gibi sorunlara yol açar. (Doğru Yanıt: Doğru)	0.96±0.18
8.	Diyabetlilerin %50-70'inde diyabetik nöropati gelişir. En sık görülen belirtiler ayaklarda (ve bazen ellerde) uyuşma, yanma, karıncalanma, ağrı ve güçsüzlüktür. (Doğru Yanıt: Doğru)	0.89±0.51
9.	Diyabetli hastanın bireysel izlemi ile ilgili önemli konularda kapsamlı bir şekilde eğitilmesi ve değerlendirilmesi önem taşır. (Doğru Yanıt: Doğru)	0.94±0.23
10.	İnsülinler dondurulmamalı, buzdolabının kapak kısmında bulundurulmalı ve buzdolabının ısısı (+2) – (+8) derece arasında olmalıdır. (Doğru Yanıt: Doğru)	0.82±0.38
11.	İnsülin hazırlamadan önce son kullanma tarihi kontrolü önemlidir. (Doğru Yanıt: Doğru)	0.96±0.61
12.	Hazır insülin kalemleri bireysel kullanım içindir. (Doğru Yanıt: Doğru)	0.95±0.46
13.	Kalem iğneleri tek kullanımlıktır, yeniden kullanım durumunda küntleşir ve bu da enjeksiyonun daha ağırlı hale gelmesine, derinin daha hızlı hasar görmesine neden olabilir. (Doğru Yanıt: Doğru)	0.76±0.42
14.	Bulanık insülin içeren bir insülin kalemi, tam bir karışma sağlanması ve homojen beyaz bir renk alması için en az 10 defa ve gerekirse daha çok öne ve arkaya sallanmalıdır. (Doğru Yanıt: Yanlış)	0.33±0.47
15.	İnsülin bölgeleri: üst kolun iç kısmı, uyluğun ön yüzü, abdominal bölge, skapula bölgesi, kalçanın üst kısmıdır. (Doğru Yanıt: Yanlış)	0.38±0.48
16.	Vücutun belli bir bölgesindeki enjeksiyon yerleri arasında sistemik rotasyon yapmak ve böylece her enjeksiyonun bir öncekinden en az 1 cm uzak olmasını sağlamak önemlidir. (Doğru Yanıt: Doğru)	0.90±0.51
17.	İnsülin uygulamadan önce bireyin derisinin temiz ve kuru olması yeterlidir, deriyi dezenfekte etmeye gerek yoktur. (Doğru Yanıt: Doğru)	0.45±0.49
18.	Her enjeksiyondan önce insülin kalemindeki havayı çıkarmak ve gerektiğinde kalemin iğnesinin ucundan insülin gelene kadar bunu tekrarlamak önerilebilir. (Doğru Yanıt: Doğru)	0.34±0.47
19.	Enjeksiyon yaparken deri kıvrımını kaldırma önerilmektedir. (Doğru Yanıt: Doğru)	0.84±0.36
20.	İğneyi zayıf kişilerde 90 derece açıyla normalde 45 derece açıyla yapılmalıdır. (Doğru Yanıt: Yanlış)	0.60±0.48
21.	İnsülin sızmasını önlemek için insülin uygulandıktan sonra kalem iğnesini deride 10 saniye ve ya daha uzun süre bırakılması önerilmektedir. (Doğru Yanıt: Doğru)	0.79±0.40
22.	Enjeksiyon bölgesini kızarıklık, ekimoz, skar, inflamasyon, ödem, enfeksiyon, lipohipertrofi ve hassasiyet yönünden değerlendirilmelidir. (Doğru Yanıt: Doğru)	0.94±0.22
23.	İnsülin enjeksiyonu yapılırken uygulanan insülinin özellikleri, insülin enjeksiyon yerindeki farklılıklar, ısı, enjeksiyon yerine masaj yapılması, egzersiz gibi faktörler insülinin etkinliğini değiştirmez. (Doğru Yanıt: Yanlış)	0.59±0.49

Öğrencilerin bazı tanıtıcı özelliklerine göre Diyabet ve İnsülin Uygulamalarına İlişkin Bilgi Düzeyini Belirleme Formundan aldıkları puan ortalamaları karşılaştırıldığında cinsiyet ve mezun oldukları liseye göre istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır (Tablo 4, p>0.05). Öğrencilerin sınıf, AGNO, hemşirelik bölümü tercih sırası, hemşirelik mesleğini sevmeye durumu ve eğitim ördüğü fakültede aldığı eğitimden memnun olma durumuna göre Formdan aldıkları puan ortalamaları karşılaştırıldığında ise aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (Tablo 4, p<0.05).

**Tablo 4. Öğrencilerin bazı tanıtıcı özelliklerine göre diyabet ve insülin uygulamalarına ilişkin bilgi düzeyini belirleme formundan aldıkları puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=649)**

Tanıtıcı Özellikler	n	Puan ortalaması X±SS
<b>Cinsiyet</b>		
Kız	499	17.5±2.23
Erkek	150	17.36±3.16
		<b>MWU:32822.500 p:0.021</b>
<b>Mezun Olunan Lise</b>		
Düz Lise	96	17.63±2.35
Sağlık Meslek Lisesi	59	17.28±2.79
Anadolu Lisesi	494	17.81±2.47
		<b>KW:1.921 p:0.383</b>
<b>Sınıf</b>		
2. sınıf	221	17.16±2.51
3. sınıf	221	18.16±2.13
4. sınıf	207	17.89±2.69
		<b>KW:25.764 p:0.000</b>
<b>AGNO</b>		
İyi	237	18.44±1.93
Orta	264	17.46±2.45
Kötü	148	17.08±3.01
		<b>F:16.460 p:0.000</b>
<b>Bölümü Tercih Sırası</b>		
İlk Tercih	318	18.07±2.42
5. ve Üstü Tercih	331	17.41±2.50
		<b>MWU:43245.500 p:0.000</b>
<b>Mesleği Sevme Durumu</b>		
Evet	421	18.07±2.36
Hayır	228	17.11±2.58
		<b>MWU:35665.500 p:0.000</b>
<b>Eğitimden Memnun Olma Durumu</b>		
Evet	412	18.00±2.36
Hayır	237	17.27±2.61
		<b>MWU:40389.500 p:0.000</b>

## TARTIŞMA

Araştırma sonucunda hemşirelik öğrencilerinin Diyabet Ve İnsülin Uygulamalarına İlişkin Bilgi Düzeyi Formundan aldıkları puan ortalamasının (17.74±2.48) iyi düzeyde olduğu saptanmıştır (Tablo 2). Öğrencilerin formda en yüksek puanları aldıkları maddelerin sırasıyla madde 11, madde 7, madde 12 ve madde 1 olduğu saptanmıştır.

Ülkemizde öğrencilerin diyabet ve insülin uygulamalarına ilişkin bilgi düzeyini belirlemek amacı ile yapılan çalışmalar oldukça sınırlıdır (8-10). Yavuz' un (2012) hemşirelik fakültesi öğrencileri ile yaptığı çalışmada öğrencilerin insülin uygulamalarına ilişkin bilgi düzeyi puan ortalamasının orta düzeyde (13.33±6.35) olduğunu saptamıştır. Aynı çalışmada öğrencilerin en yüksek puanı aldığı madde "Hazır insülin kalemlerinin bireye özgü kullanılması gerektiği" maddesidir. Ergan ve ark.'nın (2018) fizyoterapi öğrencileri ile yaptığı çalışmada ise öğrencilerin diyabete ilişkin bilgi düzeyinin %71.74 olduğunu saptanmıştır.

Karaca'nın (1995) sağlık meslek lisesi bölümü son sınıf öğrencilerinin diabetes mellitus hastalığı ve hemşirelik bakımı hakkındaki bilgi düzeylerini belirlemek için yaptığı çalışmada ise hemşirelik öğrencilerinin DM hastalığına ilişkin bilgilerinin yeterli olmadığı ve enjeksiyon bölgesine ne kadar süre sonra enjeksiyon yapıldığı, insülin çeşitleri ve etki süreleri, enjeksiyonun komplikasyonları, enjeksiyon bölgeleri hakkında bilgilerinin yetersiz olduğu tespit edilmiştir.

Karaca'nın çalışmasında öğrencilerin bilgi düzeyinin düşük olmasının öğrencilerin sağlık meslek lisesi öğrencisi olması ve çalışmanın 1995 yılına ait olmasından kaynaklandığı kanaatindeyiz.

Uluslararası literatür incelendiğinde Tawalbeh ve Gharaibeh'in (2014) hemşirelik fakültesi öğrencilerinin diyabet hakkındaki bilgilerini belirlemek üzere Ürdün'de gerçekleştirdiği çalışmada öğrencilerin diyabet ve özellikle insülin kullanımına ilişkin bilgilerinin yetersiz olduğunun saptandığı görülmektedir. Anastasiou ve ark. (2019) ise çalışmalarında hemşirelik öğrencilerinin diyabet ve diyabete ilişkin risk faktörleri konusunda bilgi düzeylerinin yeterince iyi düzeyde olduğunu belirlemiştir. Shilpashree ve Namitha (2018) hemşirelik öğrencileri ile yaptıkları çalışmalarında, öğrencilerin "İnsülin eksikliğinin şeker hastalığına (%76.6) ve tedavi edilmezse kan şekerinin yükselmesine (%81.6) neden olacağı" hakkında bilgi sahibi olduklarını saptamışlardır. Çalışma sonuçları arasındaki bu farklılıkların eğitim sistemlerindeki ve olanaklarındaki farklılıklardan kaynaklanmış olabileceği kanaatindeyiz.

Araştırma sonucunda öğrencilerin en düşük puanı aldıkları maddelerin  $0.33\pm 0.47$  puanla madde 14: "Bulanık insülin içeren bir insülin kalemi, tam bir karışma sağlanması ve homojen beyaz bir renk alması için en az 10 defa ve gerekirse daha çok öne ve arkaya sallanmalıdır" ve  $0.34\pm 0.47$  puanla madde 18: "Her enjeksiyondan önce insülin kalemindeki havayı çıkarmak ve gerektiğinde kalemin iğnesinin ucundan insülin gelene kadar bunu tekrarlamak önerilebilir" olduğu saptanmıştır (Tablo 3). Yavuz (2012) çalışmasında ise öğrencilerin aynı maddeler için aldıkları puan ortalamalarının  $0.39\pm 0.49$  ve  $0.50\pm 0.50$  olduğu belirlenmiştir. Sonuçlarımız Yavuz'un (2012) sonuçlarına göre düşük olmakla birlikte bu durumun insülinlerin özellikleri ve enjeksiyonu konularına eğitim müfredatında daha az yer verildiğinin bir göstergesi olabileceği kanaatindeyiz.

Araştırma sonucunda kız öğrencilerin puan ortalamalarının diğer öğrencilerden yüksek olduğu saptanmıştır. Yavuz (2012) ise çalışmasında öğrencilerin cinsiyete göre insülin uygulamalarına ilişkin bilgi düzeyini değerlendirme formu doğru cevap puan ortalamaları arasında, istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığını saptamıştır. Kız öğrencilerin puan ortalamasının yüksek olmasının çalışmamızda kız öğrencilerinin erkek öğrencilere göre fazla sayıda olmasından kaynaklanmış olabileceği kanaatindeyiz.

Araştırma sonucunda 3. ve 4. sınıf öğrencilerinin puan ortalamalarının 2. Sınıf öğrencilerinin puan ortalamalarından yüksek olduğu ve en yüksek puanın 3. sınıflara ait olduğu saptanmıştır. Yavuz (2012) da çalışmasında birinci ve ikinci sınıf öğrencilerine kıyasla, üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencilerinin bilgi puan ortalamalarının daha yüksek olduğunu saptamıştır. Son sınıflardaki öğrencilerin bilgi ve tecrübelerinin daha fazla olması nedeni ile puanlarının daha yüksek olması beklenen bir sonuçtur. Çalışmamızda 3. sınıfların puanlarının daha yüksek olmasının DM konusunun daha çok 2. sınıfta alınan İç Hastalıkları Hemşireliği dersi kapsamında ele alınmasından ve bu nedenle 3. sınıftaki öğrencilerin bilgilerinin henüz çok taze olmasından kaynaklanmış olabileceği kanaatindeyiz.

Araştırma sonucunda AGNO derecesi iyi olan, hemşirelik mesleğini ilk beş sırada tercih eden, mesleği seven ve aldığı eğitimden memnun olan öğrencilerin puan ortalamalarının diğer öğrencilerin puan ortalamalarından yüksek olduğu saptanmıştır. Mesleği isteyerek seçen, mesleği seven ve aldığı eğitimden memnun olan öğrencilerin daha başarılı olmaları ve buna bağlı olarak insülin bilgi puanının yüksek olması beklenen ve sevindirici olan bir sonuçtur. Bu nedenle öğrencilerin meslek seçiminden başlayarak her aşamada mesleği sevmelerini, aldıkları eğitimden memnun kalmalarını sağlamak eğitimin ve mezun öğrenci kalitesinin artırılmasında son derece önemlidir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Hemşirelik öğrencilerinin diyabet hastalığı ve insülin uygulamaları konusundaki bilgi düzeylerini belirlemek amacıyla yapılan araştırma sonucunda; hemşirelik öğrencilerinin insülin uygulamalarına ilişkin bilgi düzeyini değerlendirme formun da genel puan ortalamasının iyi düzeyde olduğu, ancak öğrencilerin özellikle insülin enjeksiyonu yapmaya yönelik beceri gerektiren konularda bilgilerinin yetersiz kaldığı ve öğrencilerin puan ortalamalarının mezun olunan lise, sınıf, AGNO, hemşirelik bölümü tercih sırası, eğitim gördüğü fakültede aldığı eğitimden memnun olma durumundan etkilendiği belirlenmiştir.

Bu sonuçlar doğrultusunda;

- Hemşirelik eğitimi veren üniversitelerin müfredatında DM tanı ve tedavisine ilişkin en güncel bilgilerin öğrencilerle paylaşılması,
- DM ve insülin uygulamasına ilişkin teorik bilgilerin hem uygulama ve simülasyon laboratuvarlarında hem de klinik uygulamalarda insülinin dolaptan çıkarılmasından başlayarak her aşamasının detaylı olarak pratiğe aktarılmasının sağlanması ve bunun için hemşirelik fakültesi uygulama laboratuvarlarında gerekli alt yapının oluşturulması,
- Klinik uygulamalarda mümkün olduğu kadar her öğrenciye endokrin ve dahili servislerde DM olan hastaya bakım verme fırsatı tanınması önerilebilir.

## TEŞEKKÜR VE AÇIKLAMALAR

Teşekkür: Araştırma verilerinin toplanmasında katkı ve desteklerinden dolayı Hemşirelik Fakültesi öğrencileri ve yönetimine teşekkür ederiz

## ÇIKAR ÇATIŞMASI

Araştırma yazarları arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

## YAZAR KATKISI

Araştırmanın planlanması: M.K, Ş.Y.T, veri toplama: Ş.Y.T, veri analizi: M.K, Ş.Y.T, makale yazımı ve revizyonlar: M.K, Ş.Y.T.

## KAYNAKLAR

- Akalın S (2015). Diabetes Mellitus Sınıflaması ve Tanı. In: İmamoğlu Ş, Satman İ, Akalın S, Salman S, Yılmaz C, editors. Geçmişten Geleceğe Diabetes Mellitus, 1st ed. Ankara: Temd Derneği; p.17-23.
- Anastasiou V, Tsaloglidou A, Minasidou E, Kafkia T, Koukourikos K, Kourkouta L, Dimitriadou A (2019). Investigation of the Knowledge of Nursing Students and Nursing Assistants' Students on Diabetes Mellitus II and its Prevention. International Journal of Caring Sciences. September- December 12(3):1837-1849.
- [http://www.internationaljournalofcaringsciences.org/docs/57\\_dimitriadou\\_original\\_12\\_3.pdf](http://www.internationaljournalofcaringsciences.org/docs/57_dimitriadou_original_12_3.pdf)
- Diabetes Control and Complications Trial Research Group (1993). The effect of intensive treatment of diabetes mellitus on the development and progression of long-term complications in insulin dependent diabetes mellitus. N Eng J Med. 329;977-86. DOI: 10.1056/NEJM199309303291401
- Ergan M, Başkurt F, Başkurt Z (2018) . Fizyoterapi Öğrencilerinin Diyabet ve Risk Faktörleri Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi. Smyrna Tıp Dergisi. 3:31-37.
- [https://www.smyrnatipdergisi.com/dosyalar\\_upload/belgeler/Diyabet%20risk%20fakt%C3%B6rleri%201547354504.pdf](https://www.smyrnatipdergisi.com/dosyalar_upload/belgeler/Diyabet%20risk%20fakt%C3%B6rleri%201547354504.pdf) adresinden erişildi.
- International Diabetes Federation, 2019 Diabetes Atlas (2019). [https://www.diabetesatlas.org/upload/resources/2019/IDF\\_Atlas\\_9th\\_Edition\\_2019.pdf](https://www.diabetesatlas.org/upload/resources/2019/IDF_Atlas_9th_Edition_2019.pdf) adresinden erişildi. 10 Ağustos 2020.
- Karaca S (1995). Diabetes Mellitus Hastalığı ve Hemşirelik Bakımı Hakkındaki Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi ( Yüksek Lisans Tezi). Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu; 123 p.
- Olgun N, Aslan FE, Coşansu G, Çelik S (2017). Diabetes Mellitus. In: Karadakovan A, Aslan FE. editors. Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım, 4st ed. Ankara: Akademisyen Kitabevi; p. 767-804.
- Shilpashree YD and Namitha D (2018). Assessment of diabetes knowledge amongst nursing students International Journal of Applied Research. 4: 225-228. <https://www.allresearchjournal.com/archives/2018/vol4issue8/PartD/4-8-45-801.pdf>
- Tanrıverdi MH, Çelepkolu T, Aslanhan H (2013). Diyabet ve birinci basamak sağlık hizmetleri. Journal of Clinical & Experimental Investigations/Klinik ve Deneysel Arastirmalar Dergisi. 4: 562-567. doi: 10.5799/ahinjs.01.2013.04.0347
- Tawalbeh L, Gharaibeh B (2014). Diabetes knowledge among university nursing students in the North of Jordan. Pakistan Journal of Nutrition. 13 (12): 728-734. DOI: 10.3923/pjn.2014.728.734

- TEMED Diabetes Mellitus Çalışma ve Eğitim Grubu (2020). Diyabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Klavuzu, 14 st ed. Ankara: Temd Derneği; p.95-105
- Tütün Yümin E, Bakar Y, Tarsuslu Şimşek T (2017). The Effect of Diabetes on Life Quality of Individuals with Type 2 Diabetes. *Türkiye Klinikleri J Sports Sci.* 9(2):77-86. doi: 10.5336/sportsci.2016-54283
- Yavuz G (2012). Hemşirelik Öğrencilerinin İnsülin Uygulamalarına İlişkin Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Bilim Üniversitesi. 79 p.

## **EBELERİN TIBBİ HATA TUTUMLARI VE ETKİLEYEN FAKTÖRLER**

### **Medical Errors Attitudes of Midwives and Affecting Factors**

Esra GÜNEY<sup>1</sup>, Esra KARATAŞ OKYAY<sup>2</sup>, Tuba UÇAR<sup>3</sup>

#### **ÖZET**

**Amaç:** Araştırma, ebelerin tıbbi hata tutumları ve etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yapıldı.

**Yöntem:** Sosyal medyada (Facebook) ebe grupları aracılığıyla web tabanlı bir çevrimiçi anket kullanılarak gerçekleştirilen çalışma, 1-15 Ekim 2020 tarihleri arasında, kesitsel tipte tasarlandı. Araştırmanın örneklemini anketi doldurmaya gönüllü 991 ebe oluşturdu. Araştırma anketleri Google formları uygulaması kullanılarak geliştirildi. Veriler toplanırken Tıbbi Hatalarda Tutum Ölçeği (THTÖ) ve Kişisel Bilgi Formu kullanıldı.

**Bulgular:** Ebelerin THTÖ toplam puan ortalaması  $2.24 \pm 0.41$  olup, tıbbi hatalarla ilgili tutumlarının olumsuz olduğu belirlendi. THTÖ alt boyutları puan ortalamaları; "tıbbi hata algısı"  $3.14 \pm 0.77$ , "tıbbi hataya yaklaşım"  $2.19 \pm 0.53$ , "tıbbi hata nedenleri"  $2.33 \pm 0.59$ 'dir. Ölçek toplam puan ortalamasının görev süresi fazla olanlarda ( $F=12.848$ ;  $p=0.000$ ) ve yaş ilerledikçe ( $F=23.808$ ;  $p=0.000$ ) arttığı belirlendi. Klinisyen ebe olarak çalışanların ( $t=-2.094$ ;  $p=0.037$ ) ve mesleğinden memnun olanların ( $F=3.889$ ;  $p=0.021$ ) tıbbi hata tutumları olumlu düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı bulundu.

**Sonuçlar ve Öneriler:** Ebelerin tıbbi hata tutumlarının genel anlamda olumsuz olduğu saptandı. Yaşı büyük ve görev süresi fazla olanların, klinisyen ebe olarak çalışanların, mesleğinden memnuniyet düzeyi yüksek olanların, meslektaşlarında tıbbi hata olanların, çalıştığı serviste isteyerek çalışanların ve nöbet sayısı az olanların tıbbi hata yapma eğilimlerinin daha düşük olduğu görüldü. Ebelere tıbbi hatalarla ilgili eğitim verilmesi ve çalışma saatlerinin iş yükünü arttırmayacak şekilde düzenlenmesi gibi uygulamalar tıbbi hataların önlenilmesini sağlayabilir.

**Anahtar kelimeler:** Ebelik; Hasta; Tıbbi Hata; Tutum

#### **ABSTRACT**

**Objective:** The research was conducted to determine midwives' medical error attitudes and influencing factors.

**Methods:** The study, which was carried out using a web-based online questionnaire through midwife groups on social media (Facebook), was designed in a cross-sectional type between October 1-15, 2020. The sample of the study was 991 midwives who volunteered to fill out the questionnaire. Research questionnaires were developed using the Google forms application. While collecting the data, the Attitudes Towards Medical Errors (SAME) and Personal Information Form were used.

**Results:** The average SAME score of midwives was  $2.24 \pm 0.41$ , and their attitudes towards medical errors were found to be negative. Sub-dimensions of the SAME average score; "medical error perception" is  $3.14 \pm 0.77$ , "Medical error approach" is  $2.19 \pm 0.53$ , "medical error reasons" is  $2.33 \pm 0.59$ . The mean total score of the SAME increased as the age got older ( $F=23.808$ ;  $p=0.000$ ) and those who had longer duty time ( $F=12.848$ ;  $p=0.000$ ). The medical malpractice attitudes of those who work as clinician midwives ( $t=-2.094$ ;  $p=0.037$ ) and are satisfied with their profession ( $F=3.889$ ;  $p=0.021$ ) were found to be statistically significant and positive.

**Conclusions and Suggestions:** It was determined that midwives' medical error attitudes were generally negative. It was observed that those who were older and had a long term on duty, those who profession, those who had medical errors in their colleagues, those who voluntarily worked in the service they worked, and those with a low number of seizures were less likely to make medical mistakes. Practices such as training about medical errors for midwives and programming the workload of working hours to ensure that medical errors can be prevented.

**Keywords:** Midwifery; Patient; Medical Errors; Attitude

Makale Geliş / Received: 31.01.2021

Makale Kabul / Accepted: 19.02.2021

<sup>1</sup>İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü, 44280 Malatya, Türkiye, ORCID: 0000-0002-9679-9325  
e-posta: esra.guney@inonu.edu.tr

<sup>2</sup>İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü, 44280 Malatya, Türkiye, ORCID: 0000-0002-6443-8277  
e-posta: esra.okyay@inonu.edu.tr

<sup>3</sup>İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü, 44280 Malatya, Türkiye, ORCID: 0000-0002-4450-6826  
e-posta: tuba.ucar@inonu.edu.tr

**Sorumlu Yazar: Esra KARATAŞ OKYAY**

**Yazar Notu:** 08-09 Mart 2021, Ankara, ISARC Uluslararası Kadın Çalışmaları Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

## GİRİŞ

Sağlık alanında gün geçtikçe büyüyen bir sorun olarak karşımıza çıkan tıbbi hatalar, sağlık çalışanının etik dışı bir davranışta bulunması ve mesleki girişimlerde hastanın zarar göreceği şekilde ihmalkâr davranması olarak tanımlanmaktadır (Cebeci ve ark., 2012; Caymaz, 2015; Er & Altuntaş, 2016). Tıbbi hataların çoğunun önlenemez olduğu belirtilmekte ve ABD'de yaklaşık 100.000 ölüme neden olmaktadır (Karataş & Yakıncı, 2010; Aydemir, 2017; Rodziewicz & Hipskind, 2019).

Sağlık durumu kritik olan hastalara bakım verilmesi, riskli ilaçların uygulanması, hastaların sağlık durumunun ani değişiklik göstermesi ve uygulanan tedavinin yoğun dikkat gerektirmesi gibi nedenlerden dolayı acil servis ve yoğun bakım gibi bazı servisler tıbbi hatalar açısından riskli birimlerdir (Koçak & Yaman, 2015). Dünyada tıbbi hatalarla en sık karşılaşılan birimlerden biri de kadın hastalıkları ve doğum alanıdır. Türkiye'de de bu konuda yapılan araştırmalar, tıbbi hataların önemli bir kısmının kadın doğum kliniklerinde meydana geldiğini göstermektedir (Uğurlu & Vural, 2020). Bu alanda yapılan tıbbi hatalar tüm tıp ekibi için önemli bir sorun olarak görülse de sağlık bakım hizmetlerinde önemli role sahip olan ebeler, hasta ile sık etkileşimde bulunan sağlık profesyonelleri olmaları nedeniyle, tıbbi hata yapma konusunda yüksek riske sahiptirler (Şahin ve ark., 2020).

Literatürde kadın hastalıkları ve doğum alanında yapılan tıbbi hata sebepleri, gebeliğin sonlandırılmasında ve riskli gebeliklerde oluşan sorunlar, doğum travmaları (maternal-fetal), fertilitate kaybına neden olunması, acil sevk esnasında yaşanan problemler, hasta ve ailesini bilgilendirilme ve onam eksikliği, eksik kayıt tutulması olarak sıralanabilir (Esencan & Ergül, 2015). Bu hataların oluşmasına yol açan bazı tıbbi hata tutumları bulunmaktadır. Özellikle tıbbi hata hakkında bilgi eksikliği olanların, hataları normal kabul edenlerin, yaşanan olayı hata olarak değerlendirmeyenlerin, olayları bildirilmeyenlerin ve hataları ciddiye almayanların tıbbi hata tutumları olumsuz olmaktadır (Soydemir et al., 2017; Çakmak ve ark., 2018).

Sağlık personeli sayısının yetersiz ve hasta sayısının fazla olması, yoğun çalışma saatleri, nöbet usulü çalışma sistemi, yorgunluk, mesleği isteyerek yapmama, stres, sağlık kaynaklarının eksik olması ve teknolojilerinden yeteri kadar faydalanılmaması gibi faktörler tıbbi hatalara neden olmaktadır (Durmuş, 2018). Birçok hata deneyim ve bilgi eksikliğinden kaynaklanmaktadır. Bu doğrultuda yaşı ilerleyen, bilgilerini güncelleyen ve tecrübe sahibi ebelerin tıbbi hata yapma oranının daha düşük olacağı söylenebilir. Nöbet usulü çalışma sistemlerine yönelik yapılan araştırmalar, yoğun nöbet takviminin, sağlık çalışanlarının fizyolojik ve psikolojik sağlıklarını, sosyal yaşantılarını ve bireysel güvenliğini olumsuz yönde etkileyerek sağlık hizmeti sundukları hastaların güvenliğini tehdit etmektedir (Caymaz, 2015).

Tıbbi hataları önlemek hasta güvenliğinin temel amacıdır. Tıbbi hataları hastaya ulaşmadan önlemek bütün sağlık profesyonellerinin görevidir. Bu doğrultuda, tıbbi hata oranlarını azaltmak amacıyla sağlık çalışanlarının tıbbi hatalara yönelik tutumlarının tespit edilmesi oldukça önemlidir (Korhan et al., 2017; Metin, 2018). Bu nedenle bu çalışma, ebelerin tıbbi hatalara yönelik tutumlarını ve bu tutumlarını etkileyen faktörlerini belirlemek amacıyla yapıldı.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Kesitsel türde olan araştırma 1-15 Ekim 2020 tarihleri arasında sosyal medyada (Facebook) ebe grupları aracılığıyla web tabanlı bir çevrimiçi anket kullanılarak gerçekleştirildi. Örneklem büyüklüğünü hesaplamak için genel kullanıma açık olan istatistik yazılımı OpenEpi sürüm 3 kullanılmıştır (Dean et al., 2013). Power analizi yapıldığında örneklem büyüklüğü% 5 hata payı,% 95 güven aralığı, 0.80 temsil gücü ve iki yönlü anlamlılık düzeyi ile 384 olarak hesaplandı. Araştırma çevrimiçi anketi doldurmaya gönüllü 991 ebe ile tamamlandı. Araştırma anketleri Google formları uygulaması (<https://docs.google.com/forms>) kullanılarak geliştirildi. Veriler toplanırken Tıbbi Hatalarda Tutum Ölçeği (THTÖ) ve Kişisel Bilgi Formu kullanıldı.

**Kişisel Bilgi Formu:** Ebelerin bazı kişisel özellikleri (yaş, medeni durum, eğitim ve gelir düzeyi) ve mesleki özelliklerini (çalışma süresi, çalıştığı birim, çalışma şekli gibi) belirlemek amacıyla araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur.

**THTÖ:** Ölçek Güleç ve Seren-İntepeler (2013) tarafından geliştirilerek, geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Ölçekte 3 alt boyut ve 16 madde (tıbbi hata nedenleri, tıbbi hataya yaklaşım ve tıbbi hata algısı) bulunmaktadır. Beşli likert tipte olan ölçek “hiç katılmıyorum” ile “tamamen katılıyorum” arasında derecelendirilmektedir. 10. ve 13. maddeler ters yönde puanlanmakta olup ölçek puan ortalaması hesaplanırken, ölçek madde puanları toplanıp ölçekteki madde sayısına bölünmektedir. Alt boyut puanı hesaplanırken alt boyut puanı toplanıp alt boyut madde sayısına bölünmektedir. Alınan puanlar 1 ile 5 aralığında değişmektedir. Ölçeğin kesme puanı 3'tür. Çalışanların ölçekten aldıkları puan ortalamasının 3'ten düşük olması tıbbi hata tutumlarının olumsuz olduğunu, 3 ve üzeri olması ise tıbbi hata tutumlarının olumlu olduğunu göstermektedir. Tıbbi hataların ve tıbbi hata bildirimlerinin önemi konusunda farkındalığının düşük olması olumsuz tutum olduğunu, yüksek olması ise olumlu tutum olduğunu göstermektedir. Ölçeğin orijinalinde Cronbach's alfa güvenilirlik katsayısı 0.75 olup bu çalışmada 0.69 olarak hesaplandı (Güleç & İntepeler, 2013).



### İstatistiksel Analiz

Verilerin değerlendirilmesi SPSS 25.0 for Windows (SPSS, Chicago, IL, USA) paket programında yapıldı. Ebelerin demografik özellikleri sayı, yüzde olarak verildi. Sürekli ve normal dağılım gösteren THTÖ puanları ortalama ve standart sapma olarak gösterildi. Parametrik test koşullarını sağlayan değişkenler için ikili grup karşılaştırmalarında bağımsız gruplarda t-testi, ikiden fazla grup karşılaştırmalarında ise Tek Faktörlü Varyans Analizi kullanıldı. Gruplar arasındaki farkı belirlemek için Tukey analizi kullanıldı ve istatistiksel anlamlılık  $p < 0.05$  olarak kabul edildi.

### Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmada İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik onay alındı (Karar No: 2020/1071). Ayrıca anket formlarından önce araştırma ve veri toplama araçları hakkında bilgilendirilme yazısı oluşturularak katılımcıların onamları alındı.

## BULGULAR

**Tablo 1. Ebelerin sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımları (n =991)**

Değişkenler	n	%
<b>Yaş</b>		
22-33 yaş	324	32.7
34-45 yaş	495	49.9
46-56 yaş	172	17.4
<b>Eğitim düzeyi</b>		
Sağlık meslek lisesi	78	7.9
Lisans	874	88.2
Yüksek lisans-Doktora	39	3.9
<b>Gelir düzeyi</b>		
Düşük	141	14.2
Orta	735	74.2
Yüksek	115	11.6
<b>Medeni durum</b>		
Evli	678	68.4
Bekar	313	31.6

Tablo 1'de araştırmaya dahil edilen ebelerin bazı sosyodemografik özellikleri verilmiştir. Ebelerin %49.9'unun 34-45 yaş aralığında olduğu, %88.2'sinin lisans mezunu olduğu, %74.2'sinin orta düzey gelire sahip olduğu, ve %68.4'ünün de medeni durumunun evli olduğu belirlendi.

**Tablo 2. Ebelerin THTÖ toplam ve alt boyut puan ortalamalarının dağılımları (n =991)**

Ölçek alt boyutları	Ort. ± SS	Ölçekten alınan min-max değer	Ölçekten alınabilecek min-max değer
THTÖ toplam	2.24±0.41	1.13-4	1-5
Tıbbi hata algısı	3.14±0.77	1-5	1-5
Tıbbi hata yaklaşımı	2.19±0.53	1-4.5	1-5
Tıbbi hata nedenleri	2.33±0.59	1-4.71	1-5

THTÖ: Tıbbi Hatalarda Tutum Ölçeği

Tablo 2'de araştırmaya katılan ebelerin THTÖ toplam ve alt boyut puan ortalamalarının dağılımları verilmiştir. THTÖ alt boyut puan ortalamaları sırasıyla tıbbi hata algısı alt boyutu 3.14±0.77, tıbbi hata yaklaşımı alt boyutu 2.19±0.53, tıbbi hata nedenleri alt boyutu 2.33±0.59 olarak; THTÖ toplam puan ortalaması ise 2.24±0.41 olarak bulundu.

**Tablo 3. Ebelerin bazı özelliklerine göre THTÖ toplam ve alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması (n =991)**

Değişkenler	n	THTÖ Toplam	Tıbbi Hata Algısı	Tıbbi Hata Yaklaşımı	Tıbbi Hata Nedenleri
<b>Yaş</b>		<b>Ort. ± SS</b>	<b>Ort. ± SS</b>	<b>Ort. ± SS</b>	<b>Ort. ± SS</b>
22-33 yaş	324	2.11±0.36 <sup>a</sup>	3.03±0.73 <sup>a</sup>	2.04±0.50 <sup>a</sup>	2.21±0.50 <sup>a</sup>
34-45 yaş	495	2.28±0.43 <sup>b</sup>	3.17±0.78 <sup>b</sup>	2.26±0.54 <sup>b</sup>	2.38±0.62 <sup>b</sup>
46-56 yaş	172	2.33±0.41 <sup>c</sup>	3.25±0.80 <sup>c</sup>	2.31±0.49 <sup>c</sup>	2.42±0.64 <sup>c</sup>
<b>Test ve p değeri</b>		F=23.808 <b>p= 0.000*</b>	F=5.453 <b>p= 0.004*</b>	F=22.131 <b>p= 0.000*</b>	F=10.579 <b>p= 0.000*</b>
<b>Eğitim düzeyi</b>					
Sağlık meslek lisesi	78	2.24±0.40	3.17±0.91	2.21±0.50	2.31±0.64
Lisans	874	2.24±0.41	3.14±0.75	2.20±0.53	2.34±0.59
Yüksek lisans-Doktora	39	2.14±0.42	3.00±0.89	2.04±0.53	2.28±0.62
<b>Test ve p değeri</b>		F=1.166 p= 0.312	F=0.746 p= 0.475	F=1.774 p= 0.170	F=0.249 p= 0.779
<b>Çalıştığı serviste isteyerek çalışma</b>					
Evet	755	2.25±0.41	3.14±0.77	2.19±0.52	2.36±0.58
Hayır	39	2.21±0.51	2.97±0.78	2.35±0.67	2.18±0.64
Kısmen	197	2.20±0.41	3.18±0.78	2.18±0.53	2.26±0.61
<b>Test ve p değeri</b>		F=0.967 p=0.381	F=1.146 p=0.318	F=1.773 p=0.170	F=3.441 <b>p=0.032</b>
<b>Mesleki memnuniyet durumu</b>					
Memnun değilim	170	2.19±0.42	3.12±0.74	2.19±0.57	2.23±0.57 <sup>a</sup>
Kararsızım	161	2.18±0.37 <sup>a</sup>	3.04±0.74	2.15±0.49	2.28±0.53
Memnunum	660	2.26±0.42 <sup>b</sup>	3.16±0.79	2.21±0.53	2.38±0.61 <sup>b</sup>
<b>Test ve p değeri</b>		F=3.889 <b>p=0.021**</b>	F=1.818 p=0.163	F=0.659 p=0.518	F=5.182 <b>p=0.006**</b>
<b>Tıbbi hata yapma durumu (kendisi)</b>					
Evet	247	2.24±0.44	3.10±0.73	2.24±0.55	2.31±0.64
Hayır	744	2.24±0.40	3.15±0.79	2.18±0.52	2.34±0.58
<b>Test ve p değeri</b>		t=0.070 p= 0.944	t=-0.804 p= 0.421	t=1.532 p= 0.126	t=-0.763 p= 0.446
<b>Tıbbi hata yapma durumu (başkası)</b>					
Evet	582	2.20±0.41	3.17±0.76	2.16±0.54	2.27±0.57
Hayır	409	2.29±0.42	3.09±0.79	2.25±0.51	2.43±0.61
<b>Test ve p değeri</b>		t=-3.534 <b>p= 0.000</b>	t=1.660 p= 0.097	t=-2.656 <b>p= 0.008</b>	t=-4.224 <b>p= 0.000</b>

THTÖ: Tıbbi Hatalarda Tutum Ölçeği

\*c&gt;b&gt;a

\*\*b&gt;a

Tablo 3'te ebelerin bazı özelliklerine göre THTÖ toplam ve alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması verilmiştir. THTÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları ile yaş arasında istatistiksel olarak önemli fark olduğu, yaş ortalaması arttıkça THTÖ toplam ve alt boyut puan ortalamalarının arttığı ve tüm gruplar içinde en yüksek puan ortalamasının 46-56 yaş grubunda olduğu belirlendi (p<0.05). Ebelerin çalıştığı serviste isteyerek çalışma durumları değerlendirildiğinde sadece Tıbbi Hata Nedenleri alt boyutu puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu belirlendi (p<0.05). Başkasında tıbbi hata yapma durumu ile THTÖ toplam, Tıbbi Hata Yaklaşımı ve Tıbbi Hata Nedenleri alt boyutları puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu; çalışmaya katılan ebelerin mesleki memnuniyet durumları değerlendirildiğinde ise sadece Tıbbi Hata Nedenleri alt boyutu ile THTÖ toplam puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu belirlendi (p<0.05). Buna göre mesleğinden memnun olan ebelerin kararsız olanlara göre THTÖ toplam puan ortalamaları daha yüksek; benzer şekilde mesleğinden memnun olan ebelerin memnun olmayanlara göre Tıbbi Hata Nedenleri alt boyutu puan ortalamaları daha yüksek olduğu bulundu.

Eğitim düzeyi (sağlık meslek lisesi, lisans, yüksek lisans-doktora) ve kendisinde tıbbi hata yapma durumu ile THTÖ toplam ve alt boyutları puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan önemli olmadığı belirlendi (p>0.05).

**Tablo 4: Ebelerin mesleki özelliklerine göre THTÖ toplam ve alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması (n =991)**

Değişkenler	n	THTÖ Toplam	Tıbbi Hata Algısı	Tıbbi Hata Yaklaşımı	Tıbbi Hata Nedenleri
<b>Görev süresi</b>					
1-10 yıl	310	2.13±0.37 <sup>a</sup>	3.05±0.75	2.05±0.52 <sup>a</sup>	2.23±0.50 <sup>a</sup>
11-20 yıl	235	2.24±0.44 <sup>b</sup>	3.10±0.71	2.22±0.56 <sup>b</sup>	2.32±0.63
21-30 yıl	405	2.31±0.41 <sup>c</sup>	3.20±0.82	2.28±0.50 <sup>c</sup>	2.41±0.62 <sup>b</sup>
31-41 yıl	41	2.34±0.41 <sup>d</sup>	3.14±0.77	2.29±0.45 <sup>d</sup>	2.44±0.62
<b>Test ve p değeri</b>		F=12.848 <b>p= 0.000*</b>	F=3.181 <b>p= 0.023*</b>	F=12.031 <b>p= 0.000*</b>	F=6.033 <b>p= 0.000**</b>
<b>Çalıştığı kurum</b>					
Devlet hastanesi	864	2.24±0.41	3.14±0.76	2.20±0.52	2.34±0.60
Üniversite hastanesi	127	2.18±0.39	3.11±0.84	2.14±0.57	2.26±0.53
<b>Test ve p değeri</b>		t=1.644 p= 0.100	t=0.489 p= 0.625	t=1.192 p= 0.233	t=1.524 p= 0.128
<b>Çalıştığı pozisyon</b>					
Klinik sorumlusu	225	2.18±0.43	3.10±0.84	2.14±0.59	2.28±0.60
Klinisyen ebe	766	2.25±0.41	3.15±0.75	2.21±0.51	2.35±0.59
<b>Test ve p değeri</b>		t=-2.094 <b>p= 0.037</b>	t=-0.868 p= 0.386	t=-1.887 p= 0.060	t=-1.566 p= 0.118
<b>Çalışma şekli</b>					
Devamlı gündüz	334	2.22±0.42	3.13±0.82	2.20±0.55	2.30±0.59
Devamlı gece	33	2.11±0.43	2.96±0.69	2.14±0.48	2.15±0.71
Nöbet + gündüz	624	2.25±0.41	3.15±0.75	2.19±0.52	2.36±0.59
<b>Test ve p değeri</b>		F=1.960 p= 0.141	F=0.878 p= 0.416	F=0.228 p= 0.796	F=2.879 p= 0.057
<b>Haftalık çalışma süresi</b>					
40 saatten az	38	2.29±0.43	3.09±0.87	2.23±0.48	2.45±0.70
40 saat	383	2.24±0.41	3.16±0.77	2.20±0.54	2.33±0.59
40 saatten fazla	570	2.23±0.41	3.12±0.77	2.19±0.53	2.33±0.59
<b>Test ve p değeri</b>		F=0.413 p=0.662	F=0.437 p=0.646	F=0.126 p=0.881	F=0.700 p=0.497
<b>Aylık nöbet sayısı</b>					
1-5 nöbet	193	2.21±0.39	3.22±0.81	2.16±0.49	2.28±0.58
6-10 nöbet	494	2.26±0.43	3.15±0.76	2.19±0.53	2.39±0.61
11 ve üzeri nöbet	71	2.15±0.38	2.94±0.74	2.16±0.52	2.22±0.53
Nöbet tutmuyor	233	2.24±0.41	3.09±0.77	2.24±0.56	2.31±0.57
<b>Test ve p değeri</b>		F=1.955 p=0.119	F=2.564 p=0.053	F=0.919 p=0.431	F=2.919 <b>p=0.033</b>

\*d>c>b>a

\*\*b>a

Tablo 4'te ebelerin mesleki özelliklerine göre THTÖ toplam ve alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması verilmiştir. Görev süresi arttıkça THTÖ toplam ve alt boyutlarına ait puan ortalamalarının arttığı, tüm gruplar içinde en yüksek puan ortalamasının görev süresi 31-41 yıl grubuna ait olduğu ve gruplar arasında istatistiksel açıdan önemli fark olduğu saptandı (p<0.05). Ebelerin çalışma pozisyonu (klinik sorumlusu, klinisyen ebe) ile sadece THTÖ toplam puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel açıdan önemli olduğu belirlendi (p<0.05). Ebelerin aylık nöbet sayısı değerlendirildiğinde sadece Tıbbi Hata Nedenleri alt boyutu puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu (p<0.05); diğer alt boyutlar (tıbbi hata algısı, tıbbi hata yaklaşımı) ile THTÖ toplam puan ortalamaları arasındaki farkın ise istatistiksel olarak önemli olmadığı belirlendi (p>0.05).

Ebelerin çalıştığı kurum (devlet hastanesi, üniversite hastanesi), çalışma şekli (devamlı gündüz, devamlı gece, gündüz ve nöbet) ve haftalık çalışma süresi (40 saatten az, 40 saat, 40 saatten fazla) ile THTÖ toplam ve alt boyutları puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan önemli olmadığı belirlendi (p>0.05).

## TARTIŞMA

Sağlık alanında gün geçtikçe büyüyen bir problem olarak görülen tıbbi hatalar konusu, yoğun iş yüküne sahip olan ebeler mesleğinde oldukça önemli bir yer edinmiştir. Ebelerin tıbbi hata tutumlarını ve bu tutumlarını

etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada, ebelerin THTÖ toplam puan ortalaması  $2.24\pm 0.41$  olarak belirlendi. Ölçekten alınabilecek puan aralığı 1-5 olup ortalama 3'ten düşük puan alan sağlık çalışanlarının tıbbi hata tutumları olumsuz olarak değerlendirilmektedir (Güleç & İntepeler, 2013). Çalışmaya katılan ebelerin THTÖ toplam puanı göz önüne alındığında, tıbbi hataların ve hata bildirimlerinin öneminin farkındalığının düşük olması şeklinde tanımlanan "olumsuz tutum" düzeyinde olduğu belirlendi (Tablo 2).

Sağlık çalışanlarının tıbbi hatalarını belirlemeye yönelik yapılan çalışmalarda farklı sonuçlara ulaşılmıştır. Güven ve ark. (2019) hemşirelerin tıbbi hatalara yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla hemşireler üzerinde yaptıkları çalışmada tıbbi hatalara yönelik tutumlarının olumlu olduğunu ( $3.36\pm 0.36$ ) belirlemiş, aynı örneklem grubunda araştırma yapan Korhan ve ark. (2017) da benzer sonuçlara ulaşmıştır (Korhan et al., 2017; Güven ve ark., 2019). Kıymaz ve Koç (2017), acil servis hemşirelerinin tıbbi hata yapma eğilimlerini ve tutumlarını ölçmek için yaptıkları çalışmada hemşirelerin olumlu tutum sergilediklerini belirlemiştir (Kıymaz & Koç, 2018). Tıbbi hata bildirimlerinin önemi konusunda farkındalığının düşük olması olumsuz tutum olduğunu, yüksek olması ise olumlu tutum olduğunu göstermektedir.

Çalışmada, ebelerin tıbbi hata yaklaşımı alt boyutu puan ortalaması  $2.19\pm 0.53$  ve tıbbi hata nedenleri alt boyutu puan ortalaması  $2.33\pm 0.59$  olup ebelerin olumsuz tutum sergilediği belirlenirken; tıbbi hata algısı alt boyutu puan ortalaması  $3.14\pm 0.77$  olup olumlu tutum sergiledikleri belirlendi (Tablo 2). Ölçekten ortalama 3 ve daha yüksek puan alan sağlık çalışanlarının tıbbi hata tutumlarının olumlu olduğu bildirilmiş ve buna göre olumlu yönde tutum sergileyenlerin, tıbbi hata bildirimlerinin önemi konusunda farkındalığının yüksek olduğu belirtilmiştir (Güleç & İntepeler, 2013). THTÖ alt boyutları değerlendirilerek yapılan literatür taramasında farklı sonuçlara ulaşılmıştır. Hemşirelerin tıbbi hatalara yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla yapılan çalışmada hemşirelerin tıbbi hata algısı tutumlarının olumsuz olduğu; tıbbi hataya yaklaşım ve tıbbi hata nedenleri tutumlarının ise olumlu olduğu belirlenmiştir (Güven ve ark., 2019). Pediatri hemşirelerinin araştırmaya dahil edildiği bir diğer çalışmada da tıbbi hata algısı tutumlarının olumsuz olduğu, tıbbi hataya yaklaşım ile tıbbi hata nedenleri tutumlarının ise olumlu olduğu belirlenmiştir (Gök & Sarı, 2017). Çalışma bulgumuz göz önünde alındığında ebelerin diğer sağlık çalışanlarına göre tıbbi hata yaklaşımı ve tıbbi hata nedenleri alt boyutlarının olumsuz olduğu, ortaya çıkan bu farklılığın tıbbi hatalara yönelik farkındalığın yeterince oluşturulmamasından kaynaklandığı söylenebilir. Tıbbi hata algısı tutumlarının olumlu olması ise ebelerin tıbbi hata bildirimlerinde anlayışlı olmaktan ziyade gerekli girişimlerin yapılması gerektiğini düşünmelerinden kaynaklandığı şeklinde açıklanabilir. Bu da ebelerin tıbbi hata algılama düzeylerinin diğer sağlık çalışanlarına göre daha yüksek olduğunu gösterir.

Çalışmada ebelerin bazı özellikleri değerlendirildiğinde yaş ve görev süresi ile THTÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları arasındaki farkın önemli olduğu belirlendi ( $p<0.05$ , Tablo 3). Buna göre, görev süresi arttıkça ve yaş ilerledikçe, tıbbi hataların ve hata bildirimlerinde farkındalığın arttığı ve olumlu tutum şeklinde bir eğilim gösterdiği belirlendi. Yapılan literatür taramasında çalışma bulgumuzdan farklı sonuçlar ortaya koyan bazı çalışmalar belirlendi. Hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimleri ve tutumlarının değerlendirildiği çalışmada tıbbi hata tutumlarının yaşa göre değişmediği; yine aynı amaçla yapılan bir diğer çalışmada da 20-25 yaş aralığındaki sağlık çalışanlarının tıbbi hata tutumlarının ileri yaştaki hemşirelere kıyasla daha olumlu olduğu belirlenmiştir (Kıymaz & Koç, 2018; Güven ve ark., 2019). Çalışmamızdan farklı olarak ortaya çıkan bu durum, genç hemşirelerin konuya ilişkin farkındalıklarının daha düşük olduğunu, tecrübenin ve sahada çalışma süresinin artmasıyla tıbbi hata tutumunda olumlu yönde ilerleme sağladığını göstermektedir.

Çalışmada ebelerin çalışma şekli, çalışma süresi, eğitim düzeyi ile THTÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları arasında önemli bir ilişki bulunmadığı belirlendi ( $p>0.05$ , Tablo 3). Sağlık personelinin tıbbi hata tutumunun değerlendirilmesi amacıyla yapılan bir çalışmada, eğitim düzeyinin THTÖ ile anlamlı farklılık göstermediği belirtilmiş; aynı zamanda THTÖ puan ortalaması ile ebelerin çalışma şekilleri arasında istatistiksel olarak önemli bir farklılık saptanmamıştır (Güven ve ark., 2019). Bu sonuçlar çalışma bulgumuzu destekler niteliktedir. Başka bir çalışmada da, araştırma sonucundan farklı olarak eğitim seviyesi arttıkça THTÖ toplam puan ortalamasının arttığı, tıbbi hata tutumlarının eğitim seviyesi arttıkça daha olumlu bir eğilim gösterdiği belirtilmiştir (Kıymaz & Koç, 2018). Yine aynı çalışmada çalışma şekli de değerlendirilmiş ve sürekli gündüz çalışan hemşirelerin THTÖ toplam puan ortalamasının nöbet usulü çalışan hemşirelerle yakın düzeyde olduğu belirtilmiştir. Bu sonuçlara göre ebelerin çalışma şekillerinin tıbbi hata tutumlarını herhangi bir şekilde etkilemediği söylenebilir. Çalışma bulgumuza göre haftalık çalışma süresi ile THTÖ toplam puan ortalamaları arasında önemli bir ilişki olmadığı ancak haftada 40 saatten fazla çalışanların tıbbi hata tutumlarının diğerlerine göre daha olumsuz olduğu belirlendi. Bu sonuca göre uzun çalışma saatlerinin ebelerdeki tıbbi hata tutumunu etkilediği söylenebilir. Hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimlerinin ölçülmesi amacıyla yapılan bir çalışmada günde 8 saatten fazla çalışmanın daha fazla tıbbi hata oranlarıyla ilişkili bulunduğu; yoğun çalışma saatlerinin benzer sonuçlara yol açtığı ortaya konulmuştur (Özata & Altuncan, 2010; Caymaz, 2015). Ayrıca, hemşirelerle yapılan başka bir çalışmada da, uzun ve nöbet usulü çalışmanın, hemşirelerin sağlık hizmetlerini güvenli ve verimli bir şekilde sunmalarını engelleyerek tıbbi hatalara neden olduğu belirtilmiştir (Alcan ve ark., 2012).

Çalışmada ebelerin mesleki memnuniyet durumu değerlendirildi ve mesleğinden memnun olanların THTÖ toplam puan ortalamasının memnun olmayanlara ve karasız olanlara göre daha yüksek olduğu,

memnuniyet düzeyi arttıkça tıbbi hata tutumlarını olumlu tutuma doğru bir eğilim gösterdiği belirlendi (Tablo 3). Çalışmada yer alan ebelerin çoğunun çalıştığı serviste isteyerek çalıştığı göz önüne alındığında bu sonucun beklenen bir bulgu olduğu söylenebilir. Nitekim yapılan bir çalışmada, çalıştığı serviste isteyerek çalışmanın mesleki memnuniyeti arttırdığı belirlenmiştir (Kavlu & Pinar, 2009). Buna göre mesleki memnuniyet düzeyinin artmasıyla tıbbi hata tutumlarında farkındalığın arttığı düşünülebilir.

Çalışmaya katılan ebelerin meslek hayatları süresince hasta güvenliğini tehlikeye sokacak en az bir hatası olma durumu hem kendileri hem de meslektaşları değerlendirilerek soruldu. Ebelerin çoğu kendisinin bir hatası olmadığını; diğer bir kısmı da meslektaşlarının en az bir tıbbi hatası olduğunu belirtti. Ayrıca çalışmada yer alan ebelerin kendi tıbbi hatası olma durumları ile THTÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları arasında önemli farklılık olmadığı ( $p>0.05$ , Tablo 3); meslektaşlarının tıbbi hatası olma durumları ile THTÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olduğu belirlendi ( $p<0.05$ , Tablo 3). Bu konuda yapılan araştırmalar değerlendirildiğinde bazı çalışma sonuçlarının benzerlik gösterdiği belirlendi. Er ve Altuntaş'ın (2015) hemşireler üzerinde yaptıkları çalışmada hemşirelerin çoğunun önceden tıbbi hata yapmadığı; aynı şekilde Andsoy ve arkadaşlarının da yaptıkları benzer çalışmada da araştırmaya dahil edilen hemşirelerin %78,4'ünün meslek hayatları boyunca herhangi bir tıbbi hata yapmadığı ortaya konulmuştur (Andsoy ve ark., 2014; Er & Altuntaş, 2016). Özata ve Altunkan'ın (2010), farklı hastanelerde 240 hemşire ile yaptığı bir çalışmada kendisinin tıbbi hata yapma durumuna hemşirelerin %6,2'si evet, %93,8' i hayır cevabını vermiştir (Özata & Altunkan, 2010).

#### **Araştırmanın Kısıtlılıkları**

Ebelerin tıbbi hata tutumlarının genel anlamda olumsuz olduğu çalışma sonucunda ortaya konulmuştur. Ancak bu olumsuz tutumun hangi sebeplerden kaynaklandığı hakkında ve hangi durumların olumsuz tutumları olumlu düzeyde değiştirebileceği hakkında daha detaylı ve daha kapsamlı sonuçlara ulaşılması elzemdir. Bu noktadan yola çıkarak alana katkı sağlaması amacıyla nicel çalışmalarla birlikte özgün nitel çalışmaların da yapılması önerilir.

## **SONUÇ VE ÖNERİLER**

Ebelerin, çok önemli bir alanda hizmet verdikleri için meydana gelebilecek tıbbi hatalar konusunda oldukça dikkatli olmaları gerekmektedir. Çalışma bulgularına göre ebelerin genel anlamda tıbbi hata tutumlarının olumsuz düzeyde olduğu, mesleğinden memnun olan ebelerin tıbbi hata tutumlarının olumlu olduğu, meslekte çalışma süresi arttıkça da tıbbi hata tutumlarının olumlu yönde arttığı, bununla birlikte haftalık çalışma saati arttıkça da olumsuz tutum sergiledikleri belirlendi. Ebelerin, tıbbi hata tutumlarının olumlu düzeyde artırılması, bununla ilgili ebelerle birlikte diğer sağlık çalışanlarına da tıbbi hatalarla ilgili eğitim verilmesi, çalışma saatlerinin iş yükünü arttırmayacak şekilde düzenlenmesi, mesleğe yeni başlamış ebelere tıbbi hatalara yönelik oryantasyon eğitimi veya hizmet içi eğitimlerle mesleki eğitim verilmesi, tıbbi hataların önlenmesini ve tıbbi hata tutumlarında farkındalıklarının artarak olumlu tutuma sahip olmalarını sağlayabilir. Ayrıca yaşanan hatalarda, sadece hatayı yapan sağlık personeline değil aynı zamanda hataya sebep olan duruma odaklanan bir yönetim anlayışı da hataların tekrarlanmasını önlemede başarılı olabilir. Bununla birlikte ebelerin tıbbi hatalara yönelik tutumlarının belirlenmesine ve buna yönelik girişimlerin yapılabilmesine olanak sağlayacak daha kapsamlı araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

## **TEŞEKKÜR VE AÇIKLAMALAR**

Araştırmamıza katılan ebelere katkılarından dolayı teşekkür ederiz.

## **ÇIKAR ÇATIŞMASI**

Yazarlar çıkar çatışması bildirmemiştir.

## **YAZAR KATKISI**

Çalışma konsepti/Tasarımı: T. U.

Veri toplama: E. G., E. K.O.

Veri analizi ve yorumlama: E. G., T. U.

Yazı taslağı: Esra Güney, E. K.O.

Makalenin son halinin onaylanması: T. U.

## **KAYNAKLAR**

- Alcan, Z., Tekin, D.E., & Civil, S.Ö. (2012). Hasta Güvenliği. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri.  
Andsoy, I., Kar, G., & Öztürk, Ö. (2014). Hemşirelerin tıbbi hata eğilimlerine yönelik bir çalışma. Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi, 1(1), 17-27.

- Aydemir, İ. (2017). Sağlık kurumlarında sistem kaynaklı tıbbi hataların analizi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(4), 665-681.
- Caymaz, M. (2015). Sağlık personelinin tıbbi uygulama hataları üzerine bir araştırma. *Uluslararası Yönetim ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(4), 1-14.
- Cebeci, F., Gürsoy, E., & Tekingündüz, S. (2012). Hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimlerinin belirlenmesi. *Anadolu Hemşirelik Ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 15(3), 188-196.
- Çakmak, C., Konca, M., & Teleş, M. (2018). Türkiye ulusal güvenlik raporlama sistemi (GRS) üzerinden tıbbi hataların değerlendirilmesi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 21(3), 423-448.
- Dean, A.G., Sullivan, K.M., & Soe, M.M. (2013). OpenEpi: Open Source Epidemiologic Statistics for Public Health, Version. [https://www.openepi.com/Menu/OE\\_Menu.htm](https://www.openepi.com/Menu/OE_Menu.htm).
- Durmuş, S.Ç. (2018). Tıbbi hatalar: Nedenleri ve çözüm önerileri. *Social Sciences Studies Journal*, 4(23), 4388-4396.
- Er, F., & Altuntaş, S. (2016). Hemşirelerin tıbbi hata yapma durumları ve nedenlerine yönelik görüşlerinin belirlenmesi. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*, 3(3), 132-139.
- Esencan, T.Y., & Ergül, A. (2015). Jinekoloji ve obstetride tıbbi hatalar ve hasta güvenliği. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*, 3(2), 152-161.
- Gök, D., & Sarı, H.Y. (2017). Reporting of medication errors by pediatric nurses. *Journal of Nursing Education and Practice*, 7(9), 24-33.
- Güleç, D., & İntepeler, Ş.S. (2013). Tıbbi hatalarda tutum ölçeğinin geliştirilmesi. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 15(3), 26-41.
- Güven, Ş., Şahan, S., & Ünsal, A. (2019). Hemşirelerin tıbbi hata tutumları. *İzlek Akademik Dergi*, 2(2), 75-85.
- Karataş, M., & Yakıncı, C. (2010). Tıbbi hata nedenleri ve çözüm yolları. *İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 17(3), 233-236.
- Kavlu, İ., & Pınar, R. (2009). Acil servislerde çalışan hemşirelerin tükenmişlik ve iş doyumlarının yaşam kalitesine etkisi. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*, 29(6), 1543-1555.
- Kıymaz, D., & Koç, Z. (2018). Identification of factors which affect the tendency towards and attitudes of emergency unit nurses to make medical errors. *Journal of Clinical Nursing*, 27(5-6), 1160-1169.
- Koçak, D.Y., & Yaman, Ş. (2015). Kadın doğum kliniklerinde çalışan hemşirelerin yaptıkları ilaç hataları ve etkileyen faktörler. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 12(2), 99-104.
- Korhan, E.A., Dilemek, H., Mercan, S., & Yılmaz, D.U. (2017). Determination of attitudes of nurses in medical errors and related factors. *International Journal Of Caring Sciences*, 10(2), 794-801.
- Metin, B. (2018). Hemşirelik hizmetlerinde hasta güvenliği ve tıbbi hata (Malpraktis). *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 5(1), 76-78.
- Özata, M., & Altuncan, H. (2010). Frequency of medical errors in hospitals, determination of medical error types and medical errors: Konya sample. *The Journal of Medical Research*, 8(2), 100-111.
- Rodziewicz, T.L., & Hipskind, J.E. (2019). Medical error prevention. StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing.
- Soydemir, D., İntepeler, Ş.S., & Mert, H. (2017). Barriers to medical error reporting for physicians and nurses. *Western Journal of Nursing Research*, 39(10), 1348-1363.
- Şahin, E., Yeşilçınar, İ., Geriş, R., & Çukurlu, G.N. (2020). Ebelik öğrencilerinin tıbbi hatalar ve hasta güvenliğine yönelik tutumlarının belirlenmesi. *Life Sciences*, 15(3), 9-18.
- Uğurlu, M., & Vural, G. (2020). Medical error status of nurses and midwives work in gynecology and obstetrics clinics and their opinions about the reasons. *Bezmialem Science*, 8(4), 403-410

**HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNDEN YARARLANMA DÜZEYLERİ İLE BİREYSELLEŞTİRİLMİŞ BAKIM ALGILARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**  
**Investigation of The Relationship Between of Nursing Students' Benefit Levels of Information Technologies and The Perceptions of Individualized Care**  
Özge İŞERİ<sup>1</sup>, Belgin ŞEN ATASAYAR<sup>2</sup>

**ÖZET**

**Amaç:** Çalışmada hemşirelik öğrencilerinin bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeyleri ile bireyselleştirilmiş bakım algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Tanımlayıcı-ilişki arayıcı nitelikteki çalışma, bir üniversitenin 2019-2020 eğitim öğretim yılında hemşirelik bölümünde öğrenim gören 482 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Verilerin toplanmasında "Kişisel Bilgi Formu", "Bilişim Teknolojilerinden Yararlanma Ölçeği" ve "Bireyselleştirilmiş Bakım Skalası A-Hemşire Versiyonu" kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler, bağımsız gruplarda t testi, Mann Whitney U testi, Kruskal Wallis testi ve korelasyon testi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi olarak  $p < 0.05$  değeri kabul edilmiştir. Araştırma için gerekli izinler alınmıştır.

**Bulgular:** Öğrencilerin %60.6'sı bilişim teknolojileri ile ilgili bilgilerini orta düzeyde görmekte, %95.4'ü bilişim teknolojilerinden yararlanmanın önemli olduğunu ve %86.7'si hemşirelik bakımı için bilişim teknolojilerinden yararlanılması gerektiğini belirtmiştir. Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda Bilişim Teknolojilerinden Yararlanma Ölçeği puan ortalamaları  $56.483 \pm 8.127$ , Bireyselleştirilmiş Bakım Skalası A-Hemşire Versiyonu puan ortalamaları  $70.116 \pm 9.408$  olarak hesaplanmıştır. Öğrencilerin bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeyleri ile bireyselleştirilmiş bakım algıları arasında çok zayıf düzeyde ( $r = 0.277$ ,  $p < 0.01$ ), pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

**Sonuçlar ve Öneriler:** Öğrencilerin bilişim teknolojilerinden yararlanma durumunun orta, bireyselleştirilmiş bakım algılarının ise iyi düzeyde olduğu görülmüştür. Bu sonuç doğrultusunda öğrencilerin bilişim teknolojilerini bireyselleştirilmiş bakıma entegre etmeleri için desteklenmelerinin önemli olduğu düşünülmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Bilişim teknolojileri; Bireyselleştirilmiş bakım; Bireyselleştirilmiş bakım algısı; Hemşirelik öğrencisi

**ABSTRACT**

**Objective:** The aim of the study was to examine the relationship between the nursing students' level of utilizing information technologies and their perceptions of individualized care.

**Methods:** The descriptive-relationship seeking study was conducted with 482 students studying in the nursing department of a university in the 2019-2020 academic year. "Personal Information Form", "Information Technology Utilization Scale" and "Individualized Care Scale A-Nurse Version" were used in data collection. Descriptive statistics, independent groups t test, Mann Whitney U test, Kruskal Wallis test and correlation test were used to evaluate the data. A value of  $p < 0.05$  was accepted as the level of significance. Necessary permissions were obtained for the research.

**Results:** 60.6% of the students saw their knowledge about information technologies at a medium level, 95.4% stated that it is important to benefit from information technologies and 86.7% stated that information technologies should be used for nursing care. In line with the results obtained from the study, the mean score of the Information Technology Utilization Scale was calculated as  $56.483 \pm 8.127$ , and the mean score of the Individualized Care Scale A-Nurse Version was calculated as  $70.116 \pm 9.408$ . It was determined that there is a very weak ( $r = 0.277$ ,  $p < 0.01$ ), positively significant relationship between students' level of using information technologies and their perception of individualized care.

**Conclusion and Suggestions:** It was observed that the students' utilization of information technologies was at a medium level and their individualized care perception was at a good level. In line with this result, it is thought that it is important to support students to integrate information technologies into individualized care.

**Keywords:** Information technologies; Individualized care; Individualized care perception; Nursing student

Makale Geliş / Received: 21.12.2020

Makale Kabul / Accepted: 08.03.2021

<sup>1</sup> Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, ORCID: 0000-0002-6623-8973

e-posta: ozgepekiniseri@gmail.com

<sup>2</sup> Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, ORCID: 0000-0001-9680-7439

e-posta: belginsenatasayar@outlook.com

**Sorumlu Yazar: Belgin ŞEN ATASAYAR**

## 1.GİRİŞ

Bilişim teknolojisi; bilginin toplanıp işlenerek depolanmasında, bir yerden başka bir yere iletilmesinde ve bireylerin kullanımına sunulmasında faydalanan tüm teknolojilerdir (Özmusul, 2011; Tatlı ve ark., 2018). Gelecekteki bireylerin teknoloji aracılığıyla bilgiye ulaşan, sorgulayan ve değerlendirme yapabilen özellikte olması beklenmektedir. Sağlık bakım hizmetlerinde de bilişim teknolojilerinin kullanımı oldukça yaygındır. Günümüzde teknolojiyi etkin kullanabilmek hemşirelikte de aranan önemli bir özelliktir. Çünkü bilişim teknolojilerinden yararlanan hemşireler daha güvenli ve etkin bakım verebilme imkanına erişmektedir (Keser, 2015). Hemşirelerin bilişim teknolojilerinden öncelikli olarak faydalandığı alanlar; bakım planının kaydedilmesi, hasta ve hasta yakınlarının bilgilendirilmesi, uzak mesafelerde bulunan hastaların takip ve kontrolüdür (Jelec ve ark., 2016; Jovanović ve ark., 2020; Özen ve ark., 2017; Rouleau ve ark., 2015). Dolayısıyla hemşirelerin çalışmaya başlamadan önce, lisans düzeyinde bilişim teknolojileriyle tanışması ve bunu hemşirelik bakımında kullanması oldukça önemlidir (Bickford ve ark.,2015). Bu becerinin lisans düzeyinde kazandırılmasının diğer nedenleri arasında bilimsel bilgi miktarının artması, öğrenci profilinin ve beklentilerinin değişmesi de yer almaktadır. Hemşirelik öğrencilerinin milenyum kuşağı olduğu ve Covid 19 nedeniyle uzaktan eğitim teknolojisinin ortaya çıktığı göz önüne alındığında bilişim teknolojilerinin eğitime entegre edilmesinin önemi ön plana çıkmaktadır (Cai ve ark.,2017; Şenyuva, 2019). Çünkü doğru ve etkili teknoloji kullanımı ile genç neslin düşünme becerileri artmakta; bilgiler, düşünceler, duygular geniş kitlelere daha kolay aktarılmaktadır (Şenyuva, 2019). Özellikle öğrenci hemşirelerin bilişim teknolojilerini kullanabilmeleri ve bu becerilerini bireyselleştirilmiş bakıma entegre edebilmeleri bakımının geleceği için de oldukça umut vericidir (Özen ve ark., 2017). Bu nedenle hemşirelik öğrencilerinin hemşirelik mesleğinin temel felsefesini ve değerlerini kavrayabilmelerinin yanı sıra, hayatın her alanında etkisi hissedilen bilişim teknolojilerindeki gelişmeleri hemşire hasta arasındaki ilişkiye ve bakıma aktarması gerekmektedir. Literatür incelendiğinde hemşirelerin ve hemşirelik öğrencilerinin bireyselleştirilmiş bakım algılarını inceleyen (Can & Acaroğlu, 2015; Doğan ve ark., 2019; Güner ve ark., 2020; Karayurt ve ark., 2018) ve bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeylerini değerlendiren (Bilgiç & Aydın, 2015; Jelec ve ark., 2017; Karaahmetoğlu ve ark., 2017; Tatlı ve ark., 2018; Şenyuva, 2019; Warszawski, 2020; Zhong ve ark., 2018) çalışmaların var olmasına rağmen iki değişkeni birlikte inceleyen bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu kapsamda, hemşirelik öğrencilerinin bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeyleri ve bireyselleştirilmiş bakım algıları arasındaki ilişkinin belirlenmesinin özgün olacağı, çalışma sonuçlarının gerekli eğitimler için yol göstereceği varsayılmaktadır. Çalışmanın amacı hemşirelik öğrencilerinin bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeyleri ile bireyselleştirilmiş bakım algıları arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

Araştırma soruları:

1. Hemşirelik öğrencilerinin bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeyleri nedir?
2. Hemşirelik öğrencilerinin bireyselleştirilmiş bakım algı düzeyleri nedir?
3. Hemşirelik öğrencilerinin bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeyleri ile bireyselleştirilmiş bakım algıları arasında bir ilişki var mıdır?

## 2.YÖNTEM

### 2.1. Araştırmanın Tipi

Bu araştırma tanımlayıcı araştırma ilkelerine uygun olarak yapılmıştır.

### 2.2. Araştırma Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini 2019-2020 eğitim öğretim yılı bahar döneminde Orta Karadeniz bölgesinde bulunan bir üniversitenin hemşirelik bölümünde öğrenim gören 577 öğrenci oluşturmuştur. Çalışmada örneklem seçimine gidilmeyip, katılmayı kabul eden toplam 482 (%83.53) (birinci sınıf öğrencileri %14.7, ikinci sınıf öğrencileri %34.6, üçüncü sınıf öğrencileri %32.2, dördüncü sınıf öğrencileri %18.5) öğrenci ile çalışma tamamlanmıştır. Anket formunda eksik yanıt bulunan ya da çalışmaya katılmak istemeyen 95 öğrenci kapsam dışı bırakılmıştır.

### 2.3. Araştırmanın Değişkenleri

Bağımlı değişken: Çalışma kapsamındaki öğrencilerin bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeyleri ve bireyselleştirilmiş bakım algıları

Bağımsız değişken: Çalışma kapsamındaki öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri

### 2.4. Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında Kişisel Bilgi Formu, Bilişim Teknolojilerinden Yararlanma Ölçeği ve Bireyselleştirilmiş Bakım Skalası A- Hemşire Versiyonu kullanılmıştır.

**Kişisel Bilgi Formu;** Literatür ışığında araştırmacılar tarafından oluşturulan form öğrencilerin sosyo-demografik özelliklerini belirlemek amacıyla sorulan sekiz, bilişim teknolojilerinden yararlanma ile ilgili özelliklerini belirlemek amacıyla sorulan 13 olmak üzere toplam 21 sorudan oluşmaktadır (Doğan ve ark.,2019; Güner ve ark., 2020; Tatlı ve ark., 2018; Özen ve ark., 2017).



**Bilişim Teknolojilerinden Yararlanma Ölçeği:** Ölçek Özmuşmul (2011) tarafından geliştirilmiştir ve 18 soru içermektedir (Özmuşmul, 2017) Hiçbir zaman (1) yanıtından her zaman (4) yanıtına uzanan ölçek 4'lü likert tiptedir. Ölçek; bilgi edinme, araştırma- inceleme, iletişim, oyun- eğlence ve kendini ifade etme üzere beş alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 72, en düşük puan 18'dir. Ölçekten alınan puan arttıkça bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeyi artmaktadır. Ölçeğin toplam puanının Cronbach Alfa katsayısı 0.857 iken, bu makalede 0.830 olarak bulunmuştur (Özmuşmul, 2017).

**Bireyselleştirilmiş Bakım Skalası A- Hemşire Versiyonu:** Suhonen ve ark. tarafından 2005 yılında geliştirilen ölçek hemşirelerin bireyselleştirilmiş bakım hakkında görüşlerini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Türk hemşirelere uyarlanması Şendir ve ark. (2010) tarafından yapılmıştır (Acaroğlu & Şendir, 2012; Şendir ve ark., 2010). Ancak ölçek öğrenci hemşirelerde de kullanılmaktadır (Doğan ve ark., 2019; Güner ve ark., 2020; Karayurt ve ark., 2018). Ölçek iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde hemşirelerin bakım uygulamaları sırasında hastaların bireyselliğini destekleme (BBSA-Hemşire), ikinci bölümde ise hemşirelerin, hastaların bakımını bireyselleştirme (BBS Hemşire) algıları değerlendirilmektedir. Bu çalışmada ölçeğin 17 sorudan oluşan birinci bölümü (BBSA-Hemşire) kullanılmıştır. BBSA Hemşire ölçeğinin üç alt boyutu bulunmaktadır. Bunlar; klinik durum, kişisel yaşam durumu ve bakım üzerinde karar verme kontrolüdür. Beşli likert tipte olan ölçeğin her bir maddesinden alınabilecek madde puan ortalamaları en az 1, en fazla 5'dir (Acaroğlu & Şendir, 2012). Ölçekten alınan puanların yüksek olması hemşirelerin, uyguladıkları hemşirelik bakımında hastaların bireyselliğini destekleme düzeylerinin yüksek olduğunu gösterir. Ölçeğin Cronbach Alfa katsayısının Suhonen ve ark. (2005) çalışmasında 0.88, Şendir ve ark. (2010) çalışmasında 0.91, bu çalışmada ise 0.92 olduğu belirlenmiştir (Acaroğlu & Şendir, 2012; Şendir ve ark., 2010).

### 2.5.Verilerin Toplanması

Araştırmaya katılmayı kabul eden öğrencilere araştırmanın amacı ve uygulaması hakkında bilgi verilmiştir. Ayrıca öğrencilere araştırmaya katılımın gönüllü olduğu ve istedikleri zaman araştırmadan çekilebilecekleri anlatılmıştır. Anket uygulaması 01.06.2020-30.06.2020 tarihleri arasında araştırmacılar tarafından Google Form aracılığı ile gerçekleştirilmiştir. Her bir formun doldurulması ortalama 10 dk sürmüştür.

### 2.6.Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışma sadece bir üniversitenin Hemşirelik Bölümü'nde öğrenim gören ve araştırmaya katılmayı kabul eden öğrenciler ile sınırlıdır. Genellenemez.

### 2.7.Verilerin İstatistiksel Analizi

Araştırmadan elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Science) 23.0 paket programında değerlendirilmiştir. Veri analizinde tanımlayıcı istatistikler (sayı, yüzde, ortalama, standart sapma), t testi, Mann Whitney U testi, Kruskall Wallis testi ve korelasyon analizi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi olarak p<0.05 değeri kabul edilmiştir.

### 2.8. Veri Toplama Sürecinde Etik İlkeler

Araştırmaya başlamadan önce kurum izni ve etik kurul onayı alınmıştır (2020/317). Araştırmaya katılan tüm öğrencilerden sözlü ve yazılı onam alınmıştır.

## 3. BULGULAR

**Tablo 1. Öğrencilerin sosyo- demografik ve bilişim teknolojilerinden yararlanma özellikleri (n: 482)**

Değişkenler	X±SS	Min.- Mak.
Yaş (yıl)	20.790±1.813	17- 39
Değişkenler	n	%
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	398	82.6
Erkek	84	17.4
<b>Sınıf</b>		
1.Sınıf	71	14.7
2.Sınıf	167	34.6
3.Sınıf	155	32.2
4.Sınıf	89	18.5
<b>Arkadaş Edinmekte Zorlanma</b>		
Evet	62	12.9
Hayır	420	87.1
<b>Arkadaşlarla Anlaşabilme</b>		
Evet	462	95.9
Hayır	20	4.1
<b>Akıllı Cep Telefonu Edinme Yaşı</b>		
7-12 yaş	24	5.0
13-17 yaş	286	80.1

18-35 yaş	72	14.9
<b>Günlük Ortalama Cep Telefonu Kullanım Süresi</b>		
0-2 saat	22	4.6
2-4 saat	154	32.0
4-6 saat	196	40.7
6 saat ve üzeri	110	22.8
<b>Bir Günde Kaç Kez Cep Telefonunu Kontrol Ettiği</b>		
10'dan az	36	7.5
10-20 kez	147	30.5
20-30 kez	140	29.0
30-40 kez	72	14.9
40'dan fazla	87	18.0
<b>Bilişim Teknolojileri ile İlgili Bilgi Düzeyi</b>		
İyi	162	33.6
Orta	292	60.6
Kötü	28	5.8
<b>Bilişim Teknolojilerinden Yararlanmanın Önemi</b>		
Evet	460	95.4
Hayır	7	1.5
Kararsızım	15	3.1
<b>Bilişim Teknolojilerinden Yararlanmanın Hemşirelik Bakımı İçin Önemli Olduğunu Düşünme</b>		
Evet	418	86.7
Hayır	13	2.7
Kararsızım	51	10.6
<b>Covid 19'da Bilişim Teknolojilerinden Daha Fazla Yararlanma Durumu</b>		
Evet	430	89.2
Hayır	22	4.6
Kararsızım	30	6.2

Araştırma kapsamına alınan öğrencilerin yaş ortalamasının  $20.790 \pm 1.813$ , %82.6'sinin kadın olduğu ve %62.9'u mesleği isteyerek seçtiği belirlenmiştir. Öğrencilerin %87.1'i arkadaş edinmekte zorluk yaşamadığını, %95.9'u arkadaşlarıyla anlaşmakta zorlanmadığını belirtmiştir. Öğrencilerin %99.6'sının akıllı cep telefonu olduğu, %80.1'inin akıllı cep telefonuna 13-17 yaşları arasında sahip olduğu, %38.8'inin akıllı cep telefonunu değiştirme sıklığının 4 yıl ve üzeri olduğu saptanmıştır. Günlük ortalama cep telefonu kullanım süresinin 4-6 saat olduğunu ifade eden öğrencilerin oranı %40.7, gün içinde akıllı cep telefonunu 10-20 kez kontrol ettiğini ifade eden öğrencilerin oranı ise %30.5 olarak bulunmuştur. Çalışmaya katılan öğrencilerin %60.6'sı bilişim teknolojilerine yönelik bilgi düzeyinin orta olduğunu, %95.4'ü bilişim teknolojilerinden yararlanmanın önemli olduğunu, %86.7'si bilişimi hemşirelik bakımında kullanmanın önemli olduğunu ifade etmiştir. Covid 19 pandemi süresince öğrencilerin %89.2'sinin bilişim teknolojilerinden daha fazla yararlandığı bulunmuştur.

**Tablo 2. Katılımcıların bilişim teknolojilerinden yararlanma özellikleri ve BTYÖ- BBSA puan ortalamalarının karşılaştırılması (n: 482)**

Özellikler	BTYÖ		BBSA	
	X±SS (min.-mak.)	Test ve p	X±SS (min.-mak.)	Test ve p
<b>Yaş (yıl)</b>		$r = -0.007^*$ , $p = 0.882$		$r = -0.124^*$ , $p = 0.006$
<b>Cinsiyet</b>				
Kadın	56.580±7.785(36-72)	$Z = -0.570^a$	71.228±8.069 (48-80)	$Z = -5.842^a$
Erkek	56.023±9.624(36-72)	$p = 0.087$	64.845±12.940(43-80)	<b><math>p = 0.000</math></b>
<b>Arkadaş Edinmekte Zorlanma</b>				
Evet	57.290±9.297(36-72)	$Z = -0.837^a$	66.645±11.959(22-80)	$Z = -3.141^a$
Hayır	56.364±7.946(36-72)	$p = 0.081$	70.628±8.873(48-80)	$p = 0.353$
<b>Arkadaşlarla Anlaşılma</b>				
Evet	56.597±7.772(36-72)	$Z = -1.482^a$	70.212±8.915(48-80)	$Z = -1.076^a$
Hayır	53.850±14.102(44-72)	<b><math>p = 0.001</math></b>	67.900±17.516(48-80)	<b><math>p = 0.026</math></b>
<b>Günlük Ortalama Cep Telefonu Kullanım Süresi</b>				
0-2 saat	55.409±10.196(22-72)	$KW = 5.599^b$	69.000±13.571(16-80)	$KW = 1.764^b$
2-4 saat	56.480±7.903(20-72)	<b><math>p = 0.001</math></b>	71.402±9.494(16-80)	$p = 0.153$
4-6 saat	55.173±7.746(18-72)		69.153±9.123(22-80)	
6 saat ve üzeri	59.036±8.158(38-72)		70.254±8.682(48-80)	
<b>Bir Günde Kaç Kez Cep Telefonunu Kontrol Ettiği</b>				
10'dan az	56.361±9.221(22-72)	$KW = 5.539^b$	70.583±12.704(16-80)	$KW = 2.437^b$

10-20 kez	54.483±8.212(18-72)	<b>p=0.000</b>	71.489±8.767(16-80)	<b>p=0.046</b>
20-30 kez	57.042±7.248(36-72)		70.628±8.555 (43-80)	
30-40 kez	55.972±7.600(38-72)		68.263±7.652(48-80)	
40'dan fazla	59.436±8.446(36-72)		68.310±11.058(22-80)	
<b>Bilişim Teknolojileri ile İlgili Bilgi Düzeyi</b>				
İyi	58.271±9.424(20-72)	KW=6.041 <sup>b</sup>	69.629±11.121(16-80)	KW=0.700 <sup>b</sup>
Kötü	55.351±6.913(43-72)	<b>p=0.003</b>	68.892±9.318(48-80)	p=0.497
Orta	55.599±7.275(18-72)		70.503±8.261(22-80)	
<b>Bilişim Teknolojilerinden Yararlanmanın Önemi</b>				
Evet	56.784±7.904(18-72)	KW=10.585 <sup>b</sup>	70.817±8.678(16-80)	KW=32.588 <sup>b</sup>
Hayır	43.714±11.235(20-52)	<b>p=0.000</b>	51.714±17.094(16-62)	<b>p=0.000</b>
Kararsızım	53.200±8.410(36-68)		57.200±9.072(48-68)	
<b>Bilişim Teknolojilerinden Yararlanmanın Hemşirelik Bakımı İçin Önemli Olduğunu Düşünme</b>				
Evet	56.844±8.166(18-72)	KW=3.219 <sup>b</sup>	71.169±8.977(16-80)	KW=23.045 <sup>b</sup>
Hayır	53.307±8.693(44-72)	<b>p=0.041</b>	59.384±7.343(48-71)	<b>p=0.000</b>
Kararsızım	54.333±7.257(36-70)		64.215±9.573(43-80)	
<b>Covid 19'da Bilişim Teknolojilerinden Daha Fazla Yararlanma Durumu</b>				
Evet	56.962±7.974(18-72)	KW=7.180 <sup>b</sup>	70.339±9.305(16-80)	KW=1.131 <sup>b</sup>
Hayır	53.000±9.856(36-69)	<b>p=0.001</b>	68.454±9.912(51-80)	p=0.323
Kararsızım	52.166±7.259(36-72)		68.133±10.441(43-80)	

X±SS: Ortalama± Standart sapma; n: sayı; %: yüzde <sup>a</sup> Mann Whitney U testi; <sup>b</sup>Kruskal Wallis U testi

\*Korelasyon katsayısı

Tablo 2'de öğrencilerin bazı özellikleri ile BTYÖ ve BBSA puanları karşılaştırması görülmektedir. BTYÖ ile arkadaşlarla anlaşılabilir durumu, ortalama günlük cep telefonu kullanım süresi, cep telefonunu gün içerisinde kaç kez kontrol ettiği, bilişim teknolojileri ile ilgili bilgi düzeyi, bilişim teknolojilerinden yararlanmanın önemi, bilişim teknolojilerinden yararlanmanın hemşirelik bakımı için önemli olduğunu düşünme ve Covid 19 pandemi süresince bilişim teknolojilerinden daha fazla yararlanma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır (p<0.05). BBSA ile öğrencilerin yaşı, cinsiyeti, arkadaşlarıyla anlaşılabilir durumu, gün içerisinde cep telefonunu kaç kez kontrol ettiği, bilişim teknolojilerinden yararlanmanın önemi, hemşirelik bakımı için bilişim teknolojilerinden yararlanmanın önemli olduğunu düşünme durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır (p<0.05).

**Tablo 3. Katılımcıların bilişim teknolojilerinden yararlanma özellikleri ve BTYÖ- BBSA puan ortalamaları**

	Çalışmanın alt ve üst değerleri	Ortanca	X±SS
<b>BTYÖ</b>	18-72	56.000	56.483±8.127
<b>BBSA</b>	16-80	73.000	70.116±9.408

X±SS: Ortalama± Standart sapma

Araştırmada, öğrencilerin BTYÖ puan ortalamasının 56.483±8.127, BBSA puan ortalamasının 70.116±9.408 olduğu saptanmıştır (Tablo 3).

**Tablo 4. Öğrencilerin BTYÖ ve BBSA arasındaki ilişki**

		BTYÖ	BBSA
<b>BTYÖ</b>	r*	1	0.277
	p	-	0.000
<b>BBSA</b>	r*	0.277	1
	p	0.000	-

\* Korelasyon katsayısı

Tablo 4'de öğrencilerin BTYÖ ve BBSA toplam puanları arasındaki ilişki verilmiştir. Öğrencilerin BTYÖ puanları ile BBSA puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı, pozitif yönde ve çok zayıf bir ilişkinin (r=0.277, p<0.01) olduğu saptanmıştır.

#### 4. TARTIŞMA

Bireyselleştirilmiş bakımın hasta bakım sonuçlarını olumlu yönde etkileyen önemli bir değişken olduğu bilinmektedir (Acaroğlu & Şendir, 2012; Gürdoğan ve ark., 2015; Karayurt ve ark., 2018). Bireyselleştirilmiş bakım, hemşirelik uygulamalarının önemli bir parçası olarak sağlık bakım değerini belirleyen evrensel bir kavramdır. Ancak literatür incelendiğinde hemşirelerin bireyselleştirilmiş bakıma yönelik tutumlarını irdeleyen

çalışmalara rastlanmasına rağmen, hemşirelik öğrencilerinin bireyselleştirilmiş bakım algılarını inceleyen sınırlı sayıda çalışma olduğu görülmüştür (Doğan ve ark., 2019; Güner ve ark., 2020;). BBSA ölçeği hemşire versiyonundan alınabilecek en düşük değerin 17, en yüksek değerin 85 olduğu bilindiğinden bu çalışmada öğrencilerin bireyselleştirilmiş bakım algılarının yüksek olduğu (70.116±9.408) saptanmıştır. Aynı ölçeği kullanan Doğan ve arkadaşlarının 2019 yılında yapmış olduğu çalışmada hemşirelik öğrencilerinin ölçek madde puan ortalamaları 3.89±0.81 olarak bulunmuştur. (Doğan ve ark., 2019). Aynı zamanda hemşirelerle yapılmış çalışmalardan elde edilen sonuçlarla karşılaştırıldığında öğrencilerin ölçekten aldıkları puanların literatürle uyumlu olduğu görülmüştür (Can & Acaroğlu, 2015; Doğan ve ark., 2019; Güner ve ark., 2020; Karayurt ve ark., 2018). Çalışmamızda öğrencilerin BBSA ölçeği puanları ile yaş ve cinsiyetleri arasında anlamlılık bulunmuştur. Öğrencilerin yaşı ilerledikçe BBSA puanları artmaktadır. Üst sınıflarda okuyan öğrencilerin yaşlarının daha büyük olduğu göz önüne alındığında mesleki bilgi ve becerileri elde etme düzeylerinin bireyselleşmiş bakım algılarını olumlu yönde etkilediği söylenebilir. Kadın öğrencilerin erkek öğrencilere göre BBSA puanları daha yüksektir. Bu sonucun nedeni çalışmamızda yer alan kadın öğrencilerin sayıca daha fazla olmasından kaynaklanıyor olabilir. Öğrencilerin bireyselleştirilmiş bakım algıları ile bilişim teknolojilerinden yararlanmanın hemşirelik bakımı için önemli olduğunu düşünme durumu arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Bilgiç ve Aydın'ın çalışmasında (2015) hemşirelerin %49.2'sinin orta düzeyde bilgisayar kullandığı ve çoğu hemşirenin bilgisayar kullanımının bakımın kalitesini iyileştirdiği, hasta ile iletişime daha fazla zaman ayırma fırsatı verdiği, bir başka çalışmada ise teknolojik gelişimin mesleği desteklediği belirtilmiştir (Bilgiç & Aydın, 2015; Karaahmetoğlu ve ark., 2017).

Hemşirelerin bilişim teknolojilerinden yararlanması daha güvenli ve etkin bakım verme imkanı sunduğu için önem taşımaktadır (Göriş ve ark., 2014; Jelec, 2016; Keser, 2015; Rouleau ve ark., 2015; Şenyuva, 2019). Hemşirelerin bilişim teknolojilerinden öncelikli olarak faydalandığı alanlar; bakım planının kaydedilmesi, hasta ve hasta yakınlarının bilgilendirilmesi, uzak mesafelerde bulunan hastaların takip ve kontrolüdür (Jelec ve ark., 2016; Jovanović ve ark., 2020; Özen ve ark., 2017; Rouleau ve ark., 2015). Bu sebeple öğrenci hemşirelerin bilişim teknolojilerini kullanabilmeleri ve bireyselleştirilmiş bakıma entegre edebilmeleri hemşirelik bakımının geleceği için oldukça önemlidir (Karaahmetoğlu ve ark., 2017). BTYÖ alınabilecek en düşük değerin 18, en yüksek değerin 72 olduğundan, bu çalışmada yer alan öğrencilerin bilişim teknolojilerinden orta düzeyde (56.483±8.127) yararlandığı saptanmıştır. Aynı ölçeği kullanan Tatlı ve arkadaşlarının 2018 yılında yaptığı çalışmada da benzer sonuçlara (55.6±9.1) rastlanmıştır (Tatlı ve ark., 2018). Özen, Yazıcıoğlu ve Çınar'ın (2017) çalışmasında ise öğrencilerin sağlık bakımında teknoloji kullanımlarının yüksek düzeyde olduğu (Sağlık Bakımında Bilgisayar Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği toplam puan ortalaması 10.73±9.98, Min.=-40, Maks.=+40) belirlenmiştir (Özen ve ark., 2017). Çalışmaya katılan öğrencilerin bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeylerinin yaş ve cinsiyete göre farklılaşmadığı sonucu bulunmuştur. Cai ve ark., (2017) yaptıkları meta-analiz çalışmasında da cinsiyete göre öğrencilerin teknolojiye ulaşma ve kullanma düzeyleri konusunda sayıca çok çalışma yapıldığını ve farklı sonuçlar alındığını ortaya koymuşlardır (Cai ve ark., 2017). Teknoloji kullanımının hayatın her alanında artmasıyla, bilişim teknolojilerinden yararlanma konusunda cinsiyetler arası farklılık azaldığı söylenebilir. Türel çalışmasında (2013) öğrencilerin bilişim teknolojilerinden yararlanmasında yaşa göre bir farklılık olmasa da teknoloji kullanımda sınıf düzeyinin daha belirleyici olduğu ve üst sınıflarda öğrenim gören öğrencilerin alt sınıflara göre bilişim teknolojilerinden daha fazla yararlandıkları ortaya konulmuştur (Türel, 2013). Çalışmamızda yer alan öğrencilerin de sınıf düzeyi arttıkça bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeyinin arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Bunun, öğrencilerde sağlık ve teknoloji okuryazarlığının artması nedeniyle olduğu düşünülmüştür (Yıldırım & Keser, 2015).

Çalışmamızda bilişim teknolojilerinden yararlanmanın hemşirelik bakımı için önemli olduğunu düşünen öğrencilerin oranı oldukça yüksektir (%86.7). Bununla birlikte, öğrencilerin BTYÖ puan ortalamaları ile bilişim teknolojilerinden yararlanmanın hemşirelik bakımı için önemli olduğunu düşünme durumu arasında da anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Yapılan diğer çalışmalarda da bakımda teknolojiden yararlanmanın önemli olduğunu düşünen hemşire (Bilgiç & Aydın, 2015; Softa ve ark., 2014) ve hemşirelik öğrencilerinin (Uysal ve ark., 2017) oranının yüksek olduğu görülmektedir. Çağımızın bilgisayar çağı olduğu ve bilgisayarların yaşamın vazgeçilmez bir parçası haline geldiği göz önüne alındığında bu sonuçların araştırmadan elde edilen sonuç ile paralellik gösterdiği görülmektedir. Öğrencilerin %33.6'sı bilişim teknolojileriyle ilgili bilgi düzeyinin iyi, %60.6'sı ise orta düzeyde olduğu belirtmiştir. Aynı zamanda bilişim teknolojileriyle ilgili bilgi düzeyinin orta olduğunu belirten öğrencilerin BTYÖ puan ortalamaları arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Bilgiç ve Aydın çalışmasında (2015) hemşirelerin %83.4'ü orta düzeyde bilgisayar bildiğini belirtmiştir (Bilgiç & Aydın, 2015). Karaahmetoğlu ve arkadaşlarının 2017 yılında yaptığı çalışmada ise hemşirelerin bilgisayar kullanma düzeylerini kötü (%28.9) ve orta (%48.9) olarak değerlendirdiği bulunmuştur (Karaahmetoğlu ve ark., 2017). Aynı çalışmada hemşirelerin %73.3'ü bilişim teknolojilerini kullanmaya karşı yetenekleri olduğunu belirtirken, %78.3'ü bilgisayarla ilgili sorunları uğraşarak çözebileceğini ifade etmektedir (Karaahmetoğlu ve ark., 2017). Covid 19 pandemi sürecinde bilişim teknolojilerinden yararlanma oranının arttığını belirten öğrencilerin (%89.2), BTYÖ puan ortalamaları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bunun nedeninin, pandemi sürecinde gerçekleşen karantina uygulamasından dolayı sosyalleşme imkanlarının azalması olduğu düşünülmektedir.

Çalışmaya katılan öğrencilerin neredeyse tamamı (%95.9) arkadaşlarıyla anlaşabildiğini belirtmiştir. Bu öğrencilerin bireyselleştirilmiş bakım algıları ve bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Günümüzde akıllı cep telefonu yoluyla iletişim kurmanın özellikle gençler arasında yaygın olduğu göz önüne alındığında bunun beklenen bir sonuç olduğu düşünülmektedir. Günümüzde web tabanlı iletişim ortamlarının ve sanal oyunların artması nedeniyle öğrenciler internette daha fazla zaman geçirmektedir (Tatlı ve ark., 2018; Valdez ve ark., 2020). Çalışmamızda akıllı cep telefonunu günlük ortalama dört-altı saat arasında kullanan öğrencilerin oranı %40.7, altı saat ve üzeri kullanan öğrencilerin oranı ise %22.8 olarak bulunmuştur. Karaahmetoğlu ve ark., (2017) çalışmasında ise hemşirelerin çoğunun günde 1-3 saat bilgisayar kullandığı saptanmıştır (Karaahmetoğlu ve ark., 2017). Çalışmamızda öğrencilerin akıllı cep telefonu kullanım oranları ile BTYÖ puanları arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre öğrencilerin bir günde cep telefonunu kontrol etme sayıları arttıkça BBSA ve BTYÖ puan ortalamaları artmaktadır. Bu sonucun günlük ortalama cep telefonu kullanım süresi ile uyumlu olduğu görülmektedir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Öğrencilerin bilişim teknolojilerinden yararlanma durumunun orta düzeyde, bireyselleştirilmiş bakım algılarının ise iyi düzeyde olduğu görülmüştür. Öğrencilerin üniversite eğitimi boyunca bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeylerinin saptanması, becerilerinin artırılması ve bu becerilerin bakımda kullanılması amaçlanmalıdır. Bu nedenle öğrencilerin, teknolojiyi bireyselleştirilmiş bakıma katkı sağlamaya yönelik kullanımları konusunda destek ve rehber olunmalıdır. Hemşirelik bölümü müfredatına bu alanları destekleyen seçmeli derslerin konulmasının önemli olduğu düşünülmekte ve önerilmektedir.

## TEŞEKKÜR VE AÇIKLAMALAR

Araştırmamıza katılarak katkı sağlayan tüm öğrencilere teşekkür ederiz.

## ÇIKAR ÇATIŞMASI

Çalışma hazırlanırken; veri toplanması, sonuçların yorumlanması ve makalenin yazılması aşamalarında yazarların herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

## YAZAR KATKISI

Çalışma konsepti/Tasarımı: Özge İşeri, Veri toplama: Özge İşeri ve Belgin Şen Atasayar, Veri analizi ve yorumlama: Özge İşeri ve Belgin Şen Atasayar, Yazı taslağı: Özge İşeri ve Belgin Şen Atasayar, Makalenin son halinin onaylanması: Özge İşeri ve Belgin Şen Atasayar, Denetleme/Danışmanlık: Özge İşeri.

## KAYNAKLAR

- Acaroğlu, R., Şendir, M. (2012). Bireyselleştirilmiş Bakımı Değerlendirme Skalaları. İ.Ü.F.N. Hemşirelik Dergisi, 20 (1), 1304-4869.
- Bickford, C. J., Marion, L. & Gazaway, S. (2015). Nursing: Scope and Standards of Practice. American Nurses Association, 3, 1-97.
- Bilgiç, Ş., Aydın, Ö. G. (2015). Bir Üniversite Hastanesinde Çalışan Hemşirelerin Bilişim Teknolojilerine İlişkin Görüşleri. Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik E-Dergisi, (3) 3, 10-18.
- Cai, Z., Fan, X. & Du, J. (2017). Gender And Attitudes Toward Technology Use: A Meta-Analysis. Computers & Education, 105, 1-13.
- Can, Ş., Acaroğlu, R. (2015). Hemşirelerin Mesleki Değerlerinin Bireyselleştirilmiş Bakım Algıları ile İlişkisi. Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi, 23 (1), 32-40.
- Doğan, P., Tarhan, M. & Kürklü, A. (2019). Hemşirelik Öğrencilerinin Bireyselleştirilmiş Bakım Algıları ile Ahlaki Duyarlılık Düzeyleri Arasındaki İlişki. Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi, 16 (2), 119-124.
- Göriş, S., Bilgi, N. & Bayındır, S. D. (2014). Hemşirelik Eğitiminde Simülasyon Kullanımı. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 4(2), 25-29.
- Güner, S., Ovayolu, Ö. & Ovayolu, N. (2020). Hemşirelik Öğrencilerinin Bireyselleştirilmiş Bakıma Yönelik Durumlarının İncelenmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 13 (2), 74-81.
- Gürdoğan, E., Fındık, U. & Arslan, B. (2015). Patients' Perception Of Individualized Care And Satisfaction With Nursing Care Levels In Turkey. International Journal of Caring Science, 8 (2), 369-375.

- Jelee, K., Sukalic, S. & Friganovic, A. (2016). Nursing and Implementation of Modern Technology. *Signa Vitae*, 12(1), 23-27.
- Jovanović, M. C., Ivanović, S., Trgovčević, S., Kilibarda, T., Stanković, M. & Milutinović, M. (2020). The application of information technologies in the process of nursing care. *Acta Medica Medianae*, 59 (1), 164-169.
- Karaahmetoğlu, G. U., Softa, H. K. & Demirarslan, E. (2017). Hemşirelerin Bilgisayar Kullanımı. *Sağlık Akademisi Kastamonu*, 2 (1), 24-39.
- Karayurt, Ö., Ursavaş, F. & İşeri, Ö. (2018). Hemşirelerin Bireyselleştirilmiş Bakım Verme Durumlarının ve Görüşlerinin İncelenmesi. *ACU Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9(2), 163-169.
- Keser, İ. (2015). The use of nursing information systems in nursing care. *The Journal of MacroTrends in Health and Medicine*, 4 (1), 86-91
- Özen, N., Yazıcıoğlu, İ. & Çınar, F. İ. (2017). Hemşirelik Öğrencilerinin Sağlık Bakımında Bilgisayar Kullanımına Yönelik Tutumları ile Klinik Karar Verme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 4 (2), 112-118.
- Özmuşul, M. (2011). Bilişim Teknolojilerinden Yararlanma Ölçeğinin Geliştirilmesi. *Kuramsal Eğitim Bilim Dergisi*, 4 (1), 1-17.
- Rouleau, G., Gagnon, M. P. & Côté, J. (2015). Impacts Of Information And Communication Technologies On Nursing Care: An Overview Of Systematic Reviews (Protocol). *Systematic Reviews*, 4 (1), 75.
- Softa, H. K., Akduran, F. & Akyazı, E. (2014). Hemşirelerin Bilgisayar Kullanımlarına Yönelik Tutumlarının Değerlendirilmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3 (3), 845-858.
- Şendir, M., Acaroğlu, R., Kanan, N., Shonen, R. & Katajisto, J. (2010). Bireyselleştirilmiş Bakım Ölçeği-Hemşire Versiyonu'nun Türkçe Geçerlik ve Güvenirliliği. *1.Temel Hemşirelik Bakımı Kongresi Kitabı. Ege Üniversitesi Basımevi Müdürlüğü, İzmir*, 129.
- Şenyuva, E. (2019). Teknolojik Gelişmelerin Hemşirelik Eğitimine Yansımaları. *Florence Nightingale Journal of Nursing*, 27 (1), 79-90.
- Tatlı, Z., Aydın, A., Şimşek, P., Özdemir, M., Gölbaşı, S., Karacan, S., Gürsoy, A. & Gündüz, A. (2018). Hemşirelerin ve Hemşirelik Öğrencilerinin Bilişim Teknolojilerini Kullanma Durumları. *Ordu University Journal of Nursing Studies*, 1 (1), 18-27.
- Türel, V. (2013). The Use of Educational Technology at Tertiary Level. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28 (2), 482-496.
- Uysal, H., Yıldız, M., Dinçer, M. & Eybek, Z. (2017). Hemşirelik Öğrencilerinin Bilgisayar ve Bilişim Teknolojileri Hakkındaki Farkındalıklarının Değerlendirilmesi. *Hemşirelik Akademik Araştırma Dergisi*, 23 (3), 153-162.
- Valdez, G. G. F. D., Cayaban, R., Fayyad, S., Korkmaz, M., Obeid, S., Sanchez, A. and all. (2020). The Utilization of Social Networking Sites, Their Perceived Benefits and Their Potential for Improving the Study Habits of Nursing Students in Five Countries. *BMC Health Services Research*, 19 (52), 2-8.
- Warshawski, S. (2020). Israeli Nursing Students' Acceptance of Information and Communication Technologies in Clinical Placements. *Journal of Professional Nursing*, 10, 1-8.
- Yıldırım, F., Keser, A. (2015). Sağlık okuryazarlığı. *Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi*, 3, 30-40.
- Zhong, Z., Hu, D., Zheng, F., Ding, S. & Luo, A. (2018). Relationship Between Information-Seeking Behavior and Innovative Behavior in Chinese Nursing Student, 63, 1-5.

**THE EFFECT OF BIRTH TYPE ON BREASTFEEDING SUCCESS AND INSOMNIA SEVERITY IN PUERPERANT  
WOMEN**

**Doğum Şeklinin Emzirme Başarısı ve Annelerdeki Uykusuzluk Şiddetine Etkisi**  
Sümeyye ALTIPARMAK<sup>1</sup>, Ayşe Nur YILMAZ<sup>2</sup>

**ABSTRACT**

**Objective:** This research was carried out to determine the effect of birth type on breastfeeding success and insomnia severity in puerperant women.

**Method:** The sample of the type of cross-sectional and comparative research, between January and February 2021, to participate in research in a public hospital located in the east of Turkey has created 314 puerperal women who accepted. The data were collected using "Personal Information Form, LATCH Breastfeeding Assessment Tool and Insomnia Severity Index (ISI)". Descriptive statistics, independent groups t test and Pearson correlation analysis were used in data analysis.

**Results:** It was found that women who vaginally birth (n = 227) had a total score of  $8.48 \pm 1.47$  on the LATCH Breastfeeding Assessment Tool, and an average of  $10.44 \pm 5.19$  on the ISI. These averages were found to be  $8.00 \pm 2.08$  and  $8.78 \pm 4.46$ , respectively, in women who had cesarean birth (n = 87). It was determined that the LATCH Breastfeeding Assessment Tool and ISI total score averages were statistically higher in women who gave birth vaginally than those who delivered by cesarean section ( $p < 0.05$ ). In addition, it was observed that as the insomnia severity increased in women who had vaginal birth, breastfeeding success decreased significantly ( $p < 0.05$ ), while there was no statistical relationship between insomnia severity and breastfeeding success in women who gave birth by cesarean section ( $p > 0.05$ ).

**Conclusion and Suggestions:** In this study, it was determined that breastfeeding success and insomnia severity in women who gave vaginal birth were higher than women who gave birth by cesarean section.

**Keywords:** Birth; Birth Types; Breastfeeding Success; Insomnia; Puerperant Women.

**ÖZET**

**Amaç:** Bu araştırma, doğum şeklinin emzirme başarısı ve annelerdeki uykusuzluk şiddetine etkisini belirlemek amacıyla yapıldı.

**Yöntem:** Kesitsel ve karşılaştırmalı tipte olan araştırmanın örneklemini, Ocak – Şubat 2021 tarihleri arasında, Türkiye'nin doğusunda bulunan bir kamu hastanesinde yatan 314 lohusa oluşturdu. Veriler, "Kişisel Tanıtım Formu, LATCH Emzirme Tanılama Ölçüm Aracı ve Uykusuzluk Şiddeti İndeksi (UŞİ)" ile toplandı. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, bağımsız gruplarda t testi ve pearson korelasyon analizi kullanıldı.

**Bulgular:** Normal doğum yapan kadınların (n=227) LATCH Emzirme Tanılama Ölçeği toplam puan ortalamasının  $8.48 \pm 1.47$ , UŞİ toplam puan ortalamasının  $10.44 \pm 5.19$  olduğu ve bu ortalamaların Sezaryen Doğum yapan kadınlarda (n=87) sırasıyla;  $8.00 \pm 2.08$  ve  $8.78 \pm 4.46$  olduğu saptanmıştır. LATCH Emzirme Tanılama Ölçeği ve UŞİ toplam puan ortalamalarının normal doğum yapan kadınlarda sezaryenle doğum yapanlara oranla istatistiksel açıdan daha yüksek olduğu belirlenmiştir ( $p < 0.05$ ). Ayrıca, normal doğum yapan kadınlarda uykusuzluk şiddeti arttıkça emzirme başarısının anlamlı düzeyde azaldığı görüldüğü ( $p < 0.05$ ), sezaryenle doğum yapan kadınlardaki uykusuzluk şiddeti ve emzirme başarısı arasında herhangi bir istatistiksel ilişki saptanmamıştır ( $p > 0.05$ ).

**Sonuçlar ve Öneriler:** Bu çalışmada normal doğum yapan kadınlardaki emzirme başarısı ve uykusuzluk şiddetlerinin sezaryenle doğum yapan kadınlara oranla daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Doğum; Doğum Şekli; Emzirme Başarısı; Uykusuzluk; Lohusa.

Makale Geliş / Received: 21.02.2021

Makale Kabul / Accepted: 05.04.2021

<sup>1</sup>Research Assistant, Department of Midwifery, Faculty of Health Sciences Inonu University, Malatya / Turkey. ORCID ID: 0000-0002-4759-1210

<sup>2</sup>Research Assistant, Department of Midwifery, Faculty of Health Sciences Fırat University, Elazığ / Turkey. ORCID ID: 0000-0003-0489-7639

**Sorumlu Yazar:** Sümeyye ALTIPARMAK, Research Assistant, Department of Midwifery, Faculty of Health Sciences Inonu University, Malatya / Turkey. E-mail: sumeyye.kandemir@inonu.edu.tr Tel: +90 505 469 9327

## 1. INTRODUCTION

Birth and postpartum period; it is a challenging and delicate process in which the transition to motherhood is experienced, social relations are rearranged and the newborn and mother need health care the most, in addition to important physiological changes for women (Güneri, 2015). Most women describe this process as a positive experience that makes them feel strong, excited and happy. But some women may face different emotions such as desperate, cut off from life, left halfway (Uzun & Dağ, 2019). Although vaginal birth is the most preferred method of birth in terms of mother and baby's health, cesarean birth becomes inevitable in some cases (Çapık et al., 2016; Simsek & Alpar, 2020). Cesarean birth may be preferred due to conditions such as dystocia, malposition, malpresentation, fetal distress, head-pelvis incompatibility and repeated cesarean section, which may pose a risk for normal birth during pregnancy (Uzun & Dağ, 2019). However, care should be taken when deciding on the type of birth and it should not be forgotten that it is a condition that affects the health of the mother and baby in the short and / or long term (Erenel & Cicek, 2018). Compared to vaginal births in cesarean births; Postpartum complications such as hemorrhage, puerperal fever, urinary tract infections, breast problems and thromboembolism are more common. When compared to the newborn, the need for ventilator treatment and the history of hospitalization in the neonatal intensive care unit, such as respiratory distress syndrome, temporary tachypnea of the newborn, and hypoxic respiratory failure, are seen more than in cesarean section births (Amanak & Karacam, 2018). It is also an important variable that can affect the mode of birth, breastfeeding success and insomnia level in mothers (Isik et al., 2018).

Breastfeeding, which plays an important role in the establishment of mother and baby bond, is also an ideal and unique feeding method for the healthy development and growth of babies. Starting breastfeeding as soon as possible after birth is beneficial for both the baby and the mother (Exavery et al., 2015). The World Health Organization recommends breastfeeding within the first half an hour or at the latest one hour after birth (WHO, 2019). Communication with babies of mothers who gave birth through vaginal birth and the time to start breastfeeding are much earlier than those who gave birth by cesarean section. There is a small difference between the duration of breastfeeding in favor of vaginal birth. Basically, cesarean birth does not prevent the mother from breastfeeding and she can breastfeed her babies like those who give vaginal birth. However, puerperant women may encounter some problems while breastfeeding their babies, such as physical complaints and the effects of anesthetics causing breastfeeding to start late (Aydin & Aba, 2019).

One of the other problems seen in the postpartum period is insomnia. Causes of postpartum insomnia include waist, back and hip pain, breast problems, lactation and uterine contractions. This situation may cause problems such as fatigue, anxiety, maternal depression, impaired mother-infant attachment and decreased quality of life. It has been reported that insomnia can negatively affect the recovery of the mother, maternal behavior and baby care from the end of the birth (Golbası & Egri, 2010). Therefore, women for postpartum breastfeeding and insomnia should receive qualified midwifery care. This research was carried out to determine the effect of birth type on breastfeeding success and insomnia severity in puerperant women.

## 2. METHODS

This study was designed as a comparative cross-sectional and January - February 2021 between serving in a provincial center in the east of Turkey was carried out in public hospitals of maternity services. The universe of the research was composed of puerperant women who gave birth in the specified institutions. The number of puerperant women in the relevant hospital between January and December 2020 is 3544 (N=3544). Sample size in calculation using power analysis; It was determined to be at least 314 puerperant women with 0.05 error level, 95% confidence interval, and the ability to represent 80% universe. The puerperant women who gave birth in the relevant hospital until the specified sample group was reached and met the inclusion criteria were selected using the random sampling method. The research was completed with 314 puerperant women. The study included puerperant women who were able to communicate verbally, who did not occur with assisted reproductive techniques of pregnancy, who were within the first 48 hours of postpartum, who gave birth at term (36 weeks and over), and who did not develop any complications related to the postpartum period in the mother and newborn.

### 2.1. Data Collection Tools

The data were obtained through "Personal Information Form", "LATCH Breastfeeding Diagnostic Measurement Tool" and "Insomnia Severity Index (ISI)".

#### *Personal Information Form*

This form, prepared by the researchers in line with the literature, consists of 14 questions about the socio-demographic characteristics (age, educational status, employment status, spouse's age, spouse's educational status, etc.) and some fertility characteristics (number of pregnancy, type of birth, desire of pregnancy, gender of the baby, time of first breastfeeding, etc.) of the puerperant women included in the study (Durmuş & Gurkan, 2020; Yılmaz, 2018; Isik et al., 2018).



### ***LATCH Breastfeeding Assessment Tool***

LATCH Breastfeeding Assessment Tool was created in 1986 by analogy with the APGAR score system in terms of scoring method (Jensen et al., 1994). It is quick and easy to evaluate. This measuring tool has been developed to diagnose breastfeeding objectively, to detect breastfeeding problems and to make training plans, to create a common language among healthcare professionals and to be used in research. This measurement tool consists of five evaluation criteria, and is a combination of the first letters of the English equivalent of these criteria. Each item is scored between 0 and 2 points. The total score that can be obtained from the scale is 10. The measurement tool has no cut-off point and the higher the LATCH score, the higher the breastfeeding success. LATCH Breastfeeding Assessment Tool reliability and validity of the measurement tool by Yenil and Okumus in Turkey (Yenal & Okumus, 2003).

### ***Insomnia Severity Index (ISI)***

Insomnia Severity Index is a practical measurement tool. Scale items consisting of seven questions are scored between 0 and 4. The scores that can be obtained from the scale range from 0-28. The characteristics that the items of the scale measure are difficulties in transition to sleep, difficulties in maintaining sleep, awakening too early, satisfaction from sleep patterns, disruptions in daily functionality, noticeability of sleep-related disruptions, and the stress level caused by sleep problems. In the index, scores between 0-7 are interpreted as clinically insignificant insomnia, a score between 8-14 as insomnia sub-threshold, a score between 15-21 as clinical insomnia (moderate), 22-28 as clinical insomnia (severe). Morin (2006), which develops, Boysen et al (2010) of by the Turkish version of the scale Cronbach alpha reliability coefficient  $\alpha = 0.79$  and that the reported that it has sufficient validity and reliability levels that can be used by researchers in the Turkish sample (Morin 2006; Boysan et al., 2010). In this study, the Cronbach's alpha reliability coefficient of the scale was found 0.841.

### **2.2. Data Collection**

The data were obtained by researchers at the specified clinics between January and February 2021. Face-to-face interview method was used to collect the data of the Personal Information Form and Insomnia Severity Index, and the observation method during breastfeeding was used to evaluate the LATCH breastfeeding assessment tool. The moment of breastfeeding was observed by the researchers within the first 48 hours postpartum. The interviews made by the researcher lasted an average of 25-30 minutes for each participant.

### **2.3. Data analysis**

The data were analyzed using the SPSS 20.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) package program. In the evaluation of the data obtained as a result of the research; frequency, percentage, mean, standard deviation, min-max values Pearson correlation and independent groups t test were used. The results were evaluated using a 95% confidence interval, which represents a significance level of 0.05.

### **2.4. Limitations of the Study**

The data of the study, serving in a provincial center in the east of Turkey is limited to patients in public hospitals carried out in the maternity service and can't be generalized to all puerperant women

### **2.5. Ethical considerations**

In order to apply the research, approval has been obtained from the Health Sciences Scientific Research and Publication Ethics Committee of University. (Decision No: 2021/1525). Verbal consent was obtained from all puerperant women before starting the research. The researchers stated that the data obtained to the puerperant women would be published for scientific purposes, without using a name, and they could leave the study at any time. Volunteers were included in the study.

### 3. RESULTS

**Table 1. Distribution of the socio-demographic characteristics of the puerperant women (n= 314)**

Descriptive Characteristics	Vaginal Birth (n=227)		Cesarean Birth (n=87)	
	Mean±SD*		Mean±SD*	
Age (years)	27.74±5.88		31.00±5.70	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Employed Status</b>				
Employed	199	87.7	77	88.5
Unemployed	28	12.3	10	11.5
<b>Educational Status</b>				
Literate	26	11.4	9	10.3
Primary school	58	25.6	28	32.2
Secondary School	52	22.9	11	12.6
High school	60	26.4	26	29.9
Universty	31	13.7	13	15.0
<b>Spouse Employment Status</b>				
Employed	222	97.8	80	92.0
Unemployed	5	2.2	7	8.0
<b>Spouse Educational Status</b>				
Literate	11	4.8	5	5.8
Primary school	56	24.7	19	21.8
Secondary School	45	19.8	16	18.4
High school	58	25.6	36	41.4
Universty	57	25.1	11	12.6
<b>Family structure</b>				
Nuclear family	173	76.2	68	78.2
Extended family	54	23.8	19	21.8
<b>Economic Status</b>				
Good	32	14.1	23	26.4
Middle	167	73.6	56	64.4
Bad	28	12.3	8	9.2
<b>Total</b>	<b>227</b>	<b>100.0</b>	<b>87</b>	<b>100.0</b>

\*SD: Standard Deviation

Table 1 gives the distribution of the socio-demographic characteristics of the puerperant women. It was determined that the average age of the puerperant women who gave vaginal birth was  $27.74 \pm 5.88$ , 26.4% were high school graduates, 87.7% did not work, 76.2% had nuclear family structure and 73.6% had moderate economic status. When the information about the spouses of the puerperant women who gave vaginal birth are examined; It was determined that 25.6% were high school graduates and 97.8% were working. It was determined that the average age of puerperant women who had cesarean birth was  $31.00 \pm 5.70$ , 29.9% were high school graduates, 88.5% did not work, 78.2% had nuclear family structure and 64.4% had moderate economic status. When the information about the spouses of the puerperant women who gave birth by cesarean section is examined; It was determined that 41.4% were high school graduates and 92% were working.

**Table 2. Distribution of obstetric and postpartum characteristics of the puerperant women (n= 314)**

	Vaginal Birth (n=227)		Cesarean Birth (n=87)	
	n	%	n	%
<b>Number of Pregnancy</b>				
Primigravida	52	22.9	9	10.3
Multigravida	175	77.1	78	89.7
<b>Desired Status of Pregnancy</b>				
Yes	186	81.9	74	85.1
No	41	18.1	13	14.9
<b>Receiving Training on Breastfeeding in the Prenatal Period</b>				
Yes	49	21.6	15	17.2
No	178	78.4	72	82.8
<b>Baby's Gender</b>				
Girl	115	50.7	52	59.8
Male	112	49.3	35	40.2
<b>Time to First Breastfeed</b>				
Within the first half hour	99	43.6	17	19.6
Half an hour to an hour	93	41.0	27	31.0
An hour later	35	15.4	43	49.4
<b>The Person Received Support During Breastfeeding</b>				
No Support	116	51.1	36	41.4
Spouse	28	12.3	9	10.3
Friend	-	-	2	2.3
Relative	34	15.0	19	21.9
Family (Mother, Child/s)	49	21.6	21	24.1
<b>Total</b>	<b>227</b>	<b>100.0</b>	<b>87</b>	<b>100.0</b>

Table 2 shows the distribution of obstetric and postpartum characteristics of the puerperant women. It was determined that 77.1% of the puerperant women who gave vaginal *birth* were multigravida, 81.9% wanted pregnancy and 50.7% of the babies were female. It was determined that 78.4% of the puerperant women did not receive breastfeeding training in the prenatal period, although 43.6% of them breastfed their babies within the first half hour. It was determined that 89.7% of the puerperant women who had cesarean *birth* were multigravida, 85.1% wanted pregnancy and 59.8% of them had a girl. It was found that 82.8% of the puerperant women did not receive breastfeeding training in the prenatal period, and 49.4% breastfed their babies one hour after birth.

**Table 3. Comparison of LATCH breastfeeding assessment tool and ISI total scores in vaginal birth and cesarean section groups (n= 314)**

Scales	Vaginal Birth (n=227)	Cesarean Birth (n=87)	Test* and p Value	
	Mean±SD	Mean±SD	t	p
<b>LATCH</b>	8.48±1.47	8.00±2.08	2.332	<b>0.020</b>
<b>ISI</b>	10.44±5.19	8.78±4.46	2.636	<b>0.009</b>

\* t test in independent groups, SD: Standard Deviation

Table 3 shows the comparison of the LATCH Breastfeeding Assessment Tool and ISI total score averages of the puerperant women in the vaginal birth and cesarean birth groups. In the vaginal birth group, LATCH Breastfeeding Assessment Tool total score average was 8.48 ± 1.47, ISI total score average was 10.44 ± 5.19 and these averages were, respectively, in the cesarean birth group; It was found to be 8.00 ± 2.08 and 8.78 ± 4.46. As a result of the statistical evaluation; LATCH Breastfeeding Assessment Tool and ISI total score were found to be statistically higher in women who gave vaginal birth (p <0.05).

**Table 4. The relationship between the LATCH breastfeeding assessment tool and ISI scores of puerperant women in vaginal and cesarean birth groups (n= 314)**

	Vaginal Birth (n=227)	Cesarean Birth (n=87)
	ISI	ISI
<b>LATCH</b>	r= - 0.254 p= 0.000*	r= - 0.187 p=0.083

r=Pearson Correlation, \* p<0.001

In Table 4, the relationship between the LATCH Breastfeeding Assessment Tool and ISI scores of the puerperant women in the vaginal and cesarean birth groups is given. It was determined that as the severity of insomnia increased, breastfeeding success decreased in women who had vaginal birth. There was no significant relationship between LATCH Breastfeeding Assessment Tool and ISI in women who delivered cesarean section ( $p > 0.05$ ).

#### 4. DISCUSSION

Postpartum period is a period in which there are many physical and psychological changes for mother and baby. During this period, the mode of birth is an important factor affecting breastfeeding success and insomnia levels in puerperant women. (Işık et al., 2018; Durmus & Gurkan, 2020). The results of this study, which was conducted to determine the effect of the mode of birth on breastfeeding success and insomnia severity in puerperant women, were discussed with the relevant literature.

The first half hour after birth is the period when the baby's sucking reflex is strongest and the baby is active. Therefore, WHO recommends breastfeeding within the first half an hour or at the latest one hour after birth (Onat, 2015; WHO, 2019). According to the TDHS 2018 data 71% of breastfed infants in Turkey reported within the first 1 hour (TDHS, 2019). In this study, it was found that 43.6% of the puerperant women who gave vaginal birth very and 19.5% of the puerperant women who gave birth by cesarean breastfeed their babies in the first half hour (Table 2). Guler and Yanikkerem stated that the pain after vaginal birth is less than cesarean birth and 85.9% of women who have vaginal birth breastfeed earlier, and 74.3% of puerperant women may experience breastfeeding problems after cesarean section (Guler & Yanikkerem, 2018). In another study, it was found that 88.9% of women who gave vaginal birth started breastfeeding within the first hour after birth, while 94.4% of women who gave birth by cesarean started breastfeeding after the first hour after birth (Işık et al., 2018). In the study of Zanardo et al., It was found that the prevalence of early breastfeeding was higher in puerperant women who had vaginal birth compared to puerperant women who gave birth by cesarean section, and that the time of first breastfeeding took longer time in newborns born by cesarean than those who gave vaginal birth (Zanardo et al., 2010). In a study by Chen et al., It was found that women who gave birth by cesarean section had a lower rate than those who delivered vaginally (Chen et al., 2018). In another study, it was found that 73.3% of mothers who gave vaginal birth breastfeed their babies in the first half hour, and 90% of mothers who had cesarean operation took more than one hour (Canturk & Kostak, 2020). It was found that 73.3% of the mothers who had vaginal birth breastfeed within the first half hour, and 90% of the mothers who had cesarean section breastfeed for more than one hour (Canturk & Kostak, 2020). In the studies conducted, it was observed that mothers who had vaginal birth started breastfeeding earlier than mothers who gave birth by cesarean section, in accordance with the findings of this study. Babies may face with less risk of experiencing the benefits of breastfeeding after cesarean birth, namely, more uncomfortable sucking due to the painful mother, later sucking, and a decrease in the frequency and duration of breastfeeding (Bal et al., 2013). In a study conducted; women who gave birth by cesarean also claimed that the operation caused fright, fear and anxiety, and after the birth, the difficulties of both the postpartum period and the surgical operation caused the mother-baby attachment process to be prolonged as the mother's interest in her baby could be subordinated (Cankaya & Ratwisch, 2020). In Turkey, it is almost one out of every two women caesarean section and consequently is exposed to adverse maternal and neonatal anesthesia and surgical intervention (Balci & Oskay, 2020).

In our study, the total mean score of the LATCH Breastfeeding Assessment Tool was found to be  $8.48 \pm 1.47$  and  $8.00 \pm 2.08$  for the mothers who gave birth by cesarean section. In addition, it was determined that the total score average of the LATCH Breastfeeding Assessment Tool was statistically higher in women who gave birth vaginally ( $p < 0.05$ ; Table 3). In the study conducted by Cetisli et al., It was found that the total LATCH Breastfeeding Assessment Tool score average of mothers who gave vaginal birth was  $7.83 \pm 1.88$ , and that of mothers who had cesarean section was  $7.04 \pm 2.31$  (Cetisli et al., 2018). In the study conducted by Turan and Bozkurt with primipara mothers, it was determined that the average score obtained from the LATCH Breastfeeding Assessment Tool for mothers who gave vaginal birth was  $8.68 \pm 1.51$ , while mothers who gave birth by cesarean section were  $6.95 \pm 1.98$  (Turan & Bozkurt, 2020). In the studies examining the effect of birth type on breastfeeding in the literature, the results that the breastfeeding success of mothers who gave vaginal birth is higher than mothers who gave birth by cesarean section are in line with the findings of our study (Kilci, 2014; Işık, et al., 2016). On the other hand, in some studies, no significant differences were found in terms of breastfeeding success according to birth type (Bolukbası, 2016; Ince et al., 2017; Tokat et al., 2015). It is thought that making evaluations of breastfeeding after birth at different measurement tools and at different time intervals may cause these variable results. The differences in breastfeeding success due to birth types are explained by a number of theories (Işık, et al., 2018). For example; Pain at the incision site during cesarean birth and the mother having to take care of her own care may cause the mother and baby to meet late and delay breastfeeding (Simsek & Alpar, 2020). In addition, one of the issues emphasized in recent years is hormonal factor changes between normal birth and cesarean birth (Karakoyunlu et al., 2019). It is stated that the natural

oxytocin and prolactin release that occurs during the labor of puerperant women who have vaginal birth has a significant positive effect on breastfeeding (Brown et al., 2015). It is emphasized that the differences in hormone release encountered during cesarean birth may have a negative effect on breastfeeding success (Zanardo et al., 2010). In Yılmaz's study, it was found that the LATCH total score average was  $9.34 \pm 1.13$  in the planned cesarean section group whose labor started spontaneously, and  $6.96 \pm 1.12$  in the planned cesarean section group without labor. In addition, in the same study, it was emphasized that waiting for the onset of natural labor in cesarean birth can increase the success of breastfeeding (Yılmaz, 2018). When evaluated from this point of view, it is thought that hormonal factors may contribute to the high breastfeeding success achieved in this study by puerperant women who gave vaginal birth.

It is stated in the literature that postpartum mothers often experience sleep problems. (Yildiz & Kucuksahin, 2011). During this period, sleep is split and inefficient, characterized by multiple and frequent awakenings. For new mothers, sleep is disturbed regardless of the type of baby feeding, the location of the baby, or the extent of support provided by nightcare (Barger et al., 2013). In the study conducted by Aksu et al., it was determined that the most common problems reported by mothers during the first six weeks were fatigue (77.5%) and sleep disturbances (76.0%) (Aksu et al., 2017). In our study, it was determined that the mean ISI total score of mothers who gave vaginal birth was  $10.44 \pm 5.19$ , and that of mothers who delivered cesarean section was  $8.78 \pm 4.46$  (Table 3). A score between 8 and 14 is defined as the lower threshold of insomnia according to the ISI assessment tool. When evaluated from this point of view, it is seen that puerperant women who gave birth by both vaginal birth and cesarean section experience insomnia. In addition, in this study, it was found that the mean ISI total score was statistically higher in women who gave vaginal birth ( $p < 0.05$ ; Table 3). On the other hand, Tulek's study stated that 79.8% of puerperant women who had vaginal birth and 78.2% of puerperant women who had cesarean section had insomnia and found that there was a similar level of insomnia in both births (Tulek, 2019). On the other hand, another study found that birth-related factors such as parity, mode of birth (cesarean or vaginal), postpartum breastfeeding were not associated with the incidence of postpartum insomnia (Drozdowicz-Jastrzębska et al., 2017). However, in this study, it was determined that puerperant women who had vaginal birth had more insomnia in the postpartum period compared to puerperant women who delivered by cesarean ( $p < 0.05$ ; Table 3). This result can be interpreted as the mode of birth is an important factor in the level of insomnia in puerperant women. It is thought that the severity of insomnia experienced in puerperant women who gave vaginal birth determined in this study may have been affected by the energy spent during vaginal birth and the long birth process. In addition, in this study, it is a striking finding that as the severity of insomnia increases, breastfeeding success decreases significantly ( $p < 0.001$ ; Table 4). This result shows that the importance of insomnia severity should be increased in puerperant women who give vaginal birth. Managing the high severity of insomnia compared to cesarean birth in puerperant women with vaginal births (Table 3) may further increase the high breastfeeding success achieved in puerperant women who have vaginal births. In a study, it was found that sleep satisfaction and duration decreased with birth and reached the lowest level in the first 3 months after birth. It has also been stated that breastfeeding is associated with a slight decrease in maternal sleep satisfaction and duration (Richter 2019). While breastfeeding provides many advantages for the newborn and mother, it also causes postpartum sleep loss and fatigue (Cangol 2014). When evaluated from this perspective, it can be concluded that reducing the severity of insomnia in puerperant women who have vaginal birth will further increase the current high breastfeeding success.

## CONCLUSION

In this study, it was determined that puerperant women generally had insomnia and breastfeeding success and insomnia severity in puerperant women who gave vaginal birth were higher than puerperant women who gave birth by cesarean section. In addition, it was observed that breastfeeding success decreased significantly as the severity of insomnia increased in women who gave vaginal birth. It should not be forgotten that the mode of birth is a phenomenon that affects the health of the mother and baby. For this reason, with qualified care and training programs provided starting from the preconceptional period, it can be ensured that women gain awareness of normal birth and possible breastfeeding problems that may occur with cesarean birth can be reduced. In addition, the management and support of postpartum insomnia severity by healthcare professionals can increase the compliance of puerperant with breastfeeding and postpartum process.

## ACKNOWLEDGEMENTS

We would like to thank the puerperae women who participated and completed this questionnaire. In addition, we would like to thank the because of her consulting Associate Professor Yesim AKSOY DERYA.

## CONFLICTS OF INTEREST

The authors have no conflicts of interest to disclose.

## FUNDING

The financial support for this study was provided by the investigators themselves.

## AUTHORSHIP CONTRIBUTIONS

**Concept:** S.A., A.N.Y.

**Design:** S.A., A.N.Y.

**Data Collection or Processing:** S.A., A.N.Y.

**Analysis or Interpretation:** S.A., A.N.Y.

**Literature Search:** S.A., A.N.Y.

**Writing:** S.A., A.N.Y.

The authors contributed equally.

## REFERENCES

- Aksu, S., Varol, F.G., & Sahin, N.H. (2017). Long-term postpartum health problems in Turkish women: prevalence and associations with self-rated health. *Contemporary Nurse: A Journal for the Australian Nursing Profession*, 53(2), 167-181.
- Amanak, K., & Karacam, Z. (2018). Determination of the problems experienced by the women who gave birth by cesarean delivery during early postpartum period concerning self-care and baby care. *Journal of Tepecik Training and Research Hospital*, 28(1): 17-22.
- Aydin, D., & Aba, Y. (2019). The relationship between mothers' health literacy levels and their perceptions about breastfeeding self-efficacy. *Dokuz Eylül University Faculty of Nursing Electronic Journal*, 12(1), 31-39. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/deuhfed/issue/53195/705940>
- Bal, M.D., Yılmaz, S.D., Beji, N.K. (2013). Kadınların sezaryen doğum tercihleri. *Florence Nightingale Nursing Journal*, 21(2), 139-146.
- Balci E.G., Oskay Ü.Y. (2020). Sezaryen doğumlarda uygulanan anestezi yöntemlerinin, annenin ve yenidoğanın doğum sonu dönem konforuna ve uyumuna etkileri. *Journal of Nursing Science*, 3(3), 1-8.
- Barger M.K., Caughey A.B., & Lee K.A. (2013) Evaluating Insomnia During Pregnancy and Postpartum. In: Attarian H., Viola-Saltzman M. (eds) *Sleep Disorders in Women*. Current Clinical Neurology. Humana Press, Totowa, NJ. [https://doi.org/10.1007/978-1-62703-324-4\\_15](https://doi.org/10.1007/978-1-62703-324-4_15)
- Bolukbası, H. (2016). The effect of postpartum depression on breastfeeding self-efficacy, breastfeeding success and nutritional status in the postnatal six-month period. Department of Nutrition and Dietetics. Master Thesis. Gazi University Institute of Health Sciences, Ankara.
- Boysan, M., Gulec, M., Besiroglu, L. & Kalafat, T. (2010). Psychometric properties of the Insomnia Severity Index in Turkish sample. *Anatolian Journal of Psychiatry*, 11, 248-252.
- Brown, A., Rance, J., & Bennett, P. (2016). Understanding the relationship between breastfeeding and postnatal depression: the role of pain and physical difficulties. *Journal of advanced nursing*, 72(2), 273–282. <https://doi.org/10.1111/jan.12832>
- Cankaya, S., & Ratwisch, G. (2020). The effect of reflexology on lactation and postpartum comfort in caesarean-delivery primiparous mothers: a randomized controlled study. *International Journal of Nursing Practice*, 26(3), e12824.
- Canturk, D., & Kostak, M.A. (2020). Breast-feeding self-efficacy levels of mothers undergoing vaginal birth or cesarean operation. *Mersin University Journal of Health Sciences*, 13(3): 382-394.
- Capik, A., Sakar, T., Yildirim, N., Karabacak, K., & Korkut, M. (2016). Determining the satisfaction levels of the mothers according to their mode of birth *Anatolian Journal of Nursing and Health Sciences*, 19(2), 92-99.
- Cetisli, N.E., Arkan, G., & Top, E.D. (2018). Maternal attachment and breastfeeding behaviors according to type of delivery in the immediate postpartum period. *Revista da Associacao Medica Brasileira* (1992), 64(2), 164–169. <https://doi.org/10.1590/1806-9282.64.02.164>
- Chen, C., Yan, Y., Gao, X., Xiang, S., He, Q., Zeng, G., Liu, S., Sha, T., & Li, L. (2018). Influences of cesarean delivery on breastfeeding practices and duration: a prospective cohort study. *Journal of Human Lactation: Official Journal of International Lactation Consultant Association*, 34(3), 526-534. <https://doi.org/10.1177/0890334417741434>

- Chien, L. Y., & Tai, C. J. (2007). Effect of delivery method and timing of breastfeeding initiation on breastfeeding outcomes in Taiwan. *Birth (Berkeley, Calif.)*, 34(2), 123-130. <https://doi.org/10.1111/j.1523-536X.2007.00158.x>
- Drozdowicz-Jastrzębska, E., Skalski, M., Gdańska, P., Mach, A., Januszko, P., Nowak, R. J., Węgrzyn, P., Wielgoś, M., & Radziwoń-Zaleska, M. (2017). Insomnia, postpartum depression and estradiol in women after delivery. *Metabolic brain disease*, 32(6), 1913-1918. <https://doi.org/10.1007/s11011-017-0079-0>
- Durmus A., & Gurkan, Ö.C. (2020). Evidence based traditional and complementary medicine applications in early postpartum period breast problems. *Ordu University Journal of Nursing Studies*, 3 (2), 185-192. <https://doi.org/10.38108/ouhcd.761903>
- Erenel, A.S., & Cicek S. (2018). Effect of type of birth on the health of mother and newborn. *Suleyman Demirel University Journal of Health Sciences*, 9(2), 123-129. <https://doi.org/10.22312/sdusbed.406819>
- Exavery, A., Kanté, A. M., Hingora, A., & Phillips, J. F. (2015). Determinants of early initiation of breastfeeding in rural Tanzania. *International breastfeeding journal*, 10, 27. <https://doi.org/10.1186/s13006-015-0052-7>
- Golbasi, Z., & Egri G. (2010). Traditional practices to mother care in postpartum period. *Cumhuriyet Medical Journal*, 32: 276-282.
- Guler E.S., & Yanikkerem, D. (2018). The views of women towards the mode of delivery and vaginal birth after caesarean. *STED / Journal of Continuing Medical Education*, 27(1), 27-36. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sted/issue/36512/414205>
- Güneri, S.E. (2015). Evidence Based Practices in Early Postpartum Period. *Gumushane University Journal of Health Sciences*, 4(3), 482-496. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/gumussagbil/issue/23834/253907>
- Ince T., Aktas G., Aktepe N., & Aydin A. (2017) Evaluation of the factors affecting mothers' breastfeeding self-efficacy and breastfeeding success. *Izmir Dr. Behcet Uz Journal of Pediatrics*, 7(3): 183-190.
- Işık, G., Cetisli, N., & Baskaya, V. (2018). Postpartum pain, fatigue levels and breastfeeding self-efficacy according to type of birth. *Dokuz Eylul University Faculty of Nursing Electronic Journal*, 11(3), 224-232. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/deuhfed/issue/46781/586630>
- Işık, Y., Dag, Z. O., Tulmac, O. B., & Pek, E. (2016). Early postpartum lactation effects of cesarean and vaginal birth. *Ginekologia polska*, 87(6), 426-430. <https://doi.org/10.5603/GP.2016.0020>
- Jensen, D., Wallace, S., & Kelsay, P. (1994). LATCH: a breastfeeding charting system and documentation tool. *Journal of obstetric, gynecologic, and neonatal nursing: JOGNN*, 23(1), 27-32. <https://doi.org/10.1111/j.1552-6909.1994.tb01847.x>
- Karakoyunlu, Ö., Apay, S.E., & Gurol, A. (2019). The effect of pain, stress, and cortisol during labor on breastfeeding success. *Developmental psychobiology*, 61(7), 979-987. <https://doi.org/10.1002/dev.21873>
- Kilci H.(2014). The relationship between early postpartum breastfeeding success and late postpartum breastfeeding self-efficacy and breast problems. Department of Midwifery. Master Thesis. Adnan Menderes University Institute of Health Sciences, Aydin
- Morin, C.M., LeBlanc, M., Daley, M., Gregoire, J.P., Mérette C. (2006). Epidemiology of insomnia: prevalence, self-help treatments, consultations, and determinants of helpseeking behaviors. *Sleep Med*, 7, 123-130.
- Onat G. (2015). After Natural Birth, Three Components of Natural Breastfeeding: Breast Crawl, Kangaroo Mother Care, Biological Nurturing. *Journal of Education and Research in Nursing*, 12 (2): 78-84.
- Richter, D., Krämer, M. D., Tang, N., Montgomery-Downs, H. E., & Lemola, S. (2019). Long-term effects of pregnancy and childbirth on sleep satisfaction and duration of first-time and experienced mothers and fathers. *Sleep*, 42(4), zsz015. <https://doi.org/10.1093/sleep/zsz015>
- Simsek, H.E., & Ecevit, Ş.A. (2020). Post-cesarean section pain and nursing care. *Istanbul Gelişim University Journal of Health Sciences*, (11), 267-278.
- Tokat M.A., Sercekus P., Yenel K., & Okumus H. (2015) Early postpartum breastfeeding outcomes and breastfeeding self-efficacy in turkish mothers undergoing vaginal birth or cesarean birth ith different types of anesthesia. *International Journal of Nursing Knowledge*, 26 (2): 73-79.
- Tulek, N. (2019). Determining the scope of postpartum health problems and care services. Department of Midwifery. Master Thesis. Adnan Menderes University Institute of Health Sciences, Aydin.
- Turan, A., & Bozkurt, G. (2020). Effects of delivery method on breastfeeding success in primiparous mothers. *Archives of Health Science and Research*, 7(1): 60-5.
- Turkey Demographic and Health Survey, Hacettepe University Institute of Population Studies. (2019). Turkey Demographic and Health Survey Report 2018 [http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2018/rapor/TNSA2018\\_ana\\_Rapor.pdf](http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2018/rapor/TNSA2018_ana_Rapor.pdf)

- Uzun, B, Dag, E. (2019). Women's preferences relating mode of delivery the role of midwife. Health Care Academician Journal, 6(2), 87-90. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/sagakaderg/issue/46295/522819>
- World Health Organisation. Early initiation of breastfeeding to promote exclusive breastfeeding 2019. [https://www.who.int/elena/titles/early\\_breastfeeding/en/](https://www.who.int/elena/titles/early_breastfeeding/en/)
- Yenal, K., & Okumus, H. (2003). A study examining the reliability of the LATCH breastfeeding assessment tool. Research and Development in Nursing Journal, 5(1): 38-44.
- Yildiz, H., & Kucuksahin, N. (2011). Postpartum problems and care needs of mothers living in rural area. Turkish Journal of Family Practice, 15(4): 159-166.
- Yılmaz, A.N. (2018) Comparison of planned caesarean sections performed after labor begins with those performed before labor begins in terms of postpartum breastfeeding and maternal attachment levels. Department of Midwifery. Master Thesis. Inonu University Institute of Health Sciences, Malatya.
- Zanardo, V., Svegliado, G., Cavallin, F., Giustardi, A., Cosmi, E., Litta, P., & Trevisanuto, D. (2010). Elective cesarean delivery: does it have a negative effect on breastfeeding?. Birth (Berkeley, Calif.), 37(4), 275–279. <https://doi.org/10.1111/j.1523-536X.2010.00421.x>



**THE RELATIONSHIP BETWEEN TIME MANAGEMENT, SELF-EFFICACY AND ACADEMIC SUCCESS LEVELS OF NURSING AND MIDWIFERY STUDENTS AND VARIOUS VARIABLES**

**Hemşirelik ve Ebelik Öğrencilerinin Zaman Yönetimi, Öz Etkililik ve Akademik Başarı Düzeylerinin Birbirleri İle ve Çeşitli Değişkenlerle İlişkisi**  
Ümran ÇEVİK GÜNER<sup>1</sup>

**ABSTRACT**

**Objective:** This study was conducted to assess the relationship between time management skills, self-efficacy and average academic achievement levels of nursing and midwifery students and various variables.

**Methods:** A total of 459 nursing and midwifery students participated in this descriptive study. The "Student Information Form", "Time Management Questionnaire" and "Self-Efficacy Scale" were used to collect the data. Descriptive, t test, ANOVA and correlation analysis were used for the analysis of the data.

**Results:** While the mean score of students Time Management Questionnaire  $90.45 \pm 12.87$ , Self-Efficacy Scale mean score was  $86.69 \pm 11.73$ . There was a positive correlation between the scores of Time Management Questionnaire, Self-Efficacy Scale with average academic achievement and between the scores of Self-Efficacy Scale with average academic achievement. There was a positive correlation between time management skills, academic achievement averages and self-efficacy levels, and between self-efficacy levels and academic achievement average scores. Moreover, it was found that the students' status of having free time activities affected Time Management, Self-efficacy and average academic achievement scores.

**Conclusion and Suggestions:** It is necessary for nurses/midwives, who are professionals of the future, to be able to manage time well and to be confident candidates in order to provide better quality service. Therefore, it is necessary to evaluate these characteristics of nursing/midwifery students throughout their education period and to create necessary training programs in order to increase the service and quality they will offer in their professional lives.

**Keywords:** Academic achievement; Midwifery students; Nursing students; Self-efficacy; Time management.

**ÖZET**

**Amaç:** Bu çalışma, hemşirelik ve ebelik öğrencilerinin zaman yönetimi becerileri, öz-yeterlik ve akademik başarı ortalama düzeylerinin birbirleri ile ve çeşitli değişkenlerle arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

**Yöntem:** Tanımlayıcı tipteki bu çalışmaya 459 hemşirelik ve ebelik öğrencisi katılmıştır. Verilerin toplanmasında "Öğrenci Bilgi Formu", "Zaman Yönetimi Anketi" ve "Öz Etkililik Yeterlik Ölçeği" kullanılmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı, t testi, ANOVA ve korelasyon analizi kullanılmıştır.

**Bulgular:** Öğrencilerin zaman yönetimi anketi puan ortalaması  $90.45 \pm 12.87$  iken, öz etkililik yeterlik ölçeği ortalama puanı  $86.69 \pm 11.73$  idi. Zaman yönetimi becerileri ile akademik başarı ortalamaları ve öz etkililik yeterlik düzeyleri arasında ve öz etkililik yeterlik düzeyleri ile akademik başarı ortalama puanları arasında pozitif korelasyon vardı. Ayrıca öğrencilerin boş zaman etkinliği yapma durumlarının zaman yönetimi anketi, öz etkililik yeterlik ve akademik başarı ortalama puanlarını etkilediği görülmüştür.

**Sonular ve öneriler:** Geleceğin profesyonelleri olan hemşire/ebelerin daha kaliteli hizmet verebilmek için zamanı iyi yönetebilmesi ve kendine güvenen adaylar olması gerekmektedir. Bu nedenle hemşirelik / ebelik öğrencilerinin bu özelliklerinin eğitim süresi boyunca değerlendirilmesi ve mesleki yaşamlarında sunacakları hizmet ve kalitenin artırılması için konu ile ilgili gerekli eğitim programlarının oluşturulmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

**Anahtar kelimeler:** Akademik başarı; Ebelik öğrencileri; Hemşirelik öğrencileri; Öz etkililik; Zaman yönetimi.

Makale Geliş / Received: 21.02.2021

Makale Kabul / Accepted:30.03.2021

<sup>1</sup>Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Türkiye, ORCID:0000-0002-8677-0414  
e-posta:umrancevik@hotmail.com

**Sorumlu Yazar: Ümran ÇEVİK GÜNER**

Yazar notu: Bu çalışmanın bir bölümü, International Black Sea Nursing Education Congress (12-13 October 2017) poster bildirisi olarak sunulmuştur.

## 1. INTRODUCTION

Time is a basic resource that everyone has equally, but cannot benefit from at the same level for a variety of reasons. Time management is actually self-management, to maintain control of the events we experience. In this sense, it is important to have and believe in self-efficacy so that good decisions can be made about how to use time (Nasrullah & Khan, 2015). In this management, knowing oneself and believing in self-sufficiency will enable the person to make the right decisions about using time.

Efficient and effective use of time is also very important in university education. University students have a limited time to engage in extracurricular activities and their social lives in addition to fulfilling their academic responsibilities (Nasrullah & Khan, 2015; Gajewska & Piskrzyńska, 2017).

Nursing/Midwifery students have great responsibilities as future healthcare providers. Since some nursing interventions may be neglected when time management behaviors are not adequate, problems such as the patient, organization, vocational professionalism and decrease reduced quality of care may arise (Hassankhani et al., 2015; Nayak, 2018). Future nurses and midwives need to be well-prepared to meet the challenges of the increasingly complex and ever-changing health environment. Therefore, students should have good time management skills and high self-efficacy beliefs in order to better understand both the society they serve and themselves.

There is a correlation between the time management skills (TMS) and variables such as motivation, entrepreneurship, stress, anxiety, personality traits, life satisfaction and self-esteem (Kaya et al., 2012; Eid et al., 2015; Zarbakhsh et al., 2015). One of the variables related to time management skills is self-efficacy (SE) (Sevari & Kandy, 2011; Gajewska & Piskrzyńska, 2017). SE is essentially conceptualized as situational belief and perception (Gözüm & Aksayan, 1999).

In the literature, it is mentioned that there is a significant relationship between students' SE beliefs, achievement motivations and academic performances. (Hassankhani et al., 2015; Alshammari et al., 2018; Tiyuri et al., 2018). Individuals a high SE belief are more willing to engage in learning activities compared to individuals a low SE belief, to expend more effort on their activities and to develop more effective strategies to cope with difficulties which they encounter. All these attributes are among the essential characteristics that should be found in a professional nurse/midwife who has completed vocational training. Therefore, high SE belief is very necessary and important for nursing/midwifery students, who are future nurse/midwife candidates, as well as for all health professionals today. Nurses and midwives with a low SE belief cannot take the necessary measures required for patients and cannot initiate nursing/midwifery initiatives due to not wanting to make mistakes and being unsure about their skills. Bandura (1993) reported that students with a low SE tend to avoid situations that have led to failures in the past. This condition may cause those students to avoid negative experiences and fail in their education. These students have less clinical self-esteem and are more prone to leaving their profession (Masoudi Alavi, 2014). However, when students believe in their abilities, they can make a maximum effort in different situations. In this context, nursing and midwifery students need sufficient confidence to learn and perform the clinical activities in which they are not skilled. Nursing/midwifery educators and clinical nurses/midwives are responsible for informing, supporting and guiding the students to adapt to their jobs (Behnam et al., 2014; Masoudi Alavi, 2014).

The other variables related to TMS are average academic achievement (AAA) (Nasrullah & Khan, 2015; Gajewska & Piskrzyńska, 2017) and personal, social and cultural activities (Kaya et al., 2012; Uysal et al., 2017). Having these skills allow more time for hobby and leisure activities (Gajewska & Piskrzyńska, 2017).

Many studies have investigated the relationship between time management and academic performance, SE beliefs (Kader & Eissa, 2015; Ertuğ & Faydalı, 2018). However, in Turkey no study has found to determine the relationship between nursing/midwifery students' TMS, AAA and SE levels. This study was carried out to determine the relationship between TMS, SE and AAA levels of nursing/midwifery students and various variables.

Research Questions:

- Is there a relationship between students' TMS, SE, AAA levels?
- What are the factors affecting students' TMS, SE and AAA levels?

## 2. METHODS

### 2.1. The Study Population and Sample

The population of this descriptive study was consists of nursing and midwifery students in the Health School of a university in the 2013-2014 academic year (N = 630). However, since there were students who did not want to participate in the study and were absent during the data collection stage, the study was completed with 459 students. Inclusion criteria include being at the school that day and volunteering to participate in the study. The questionnaires were completed under direct observation by the participants and were collected immediately. It took an average of 10-15 minutes to complete each questionnaire.

## 2.2. Data Collection Tools

**Student Information Form:** This form included 20-item questions about variables such as gender, age, education year, participation in social activities, reading books, listening to music, future professional goals and course repetition. The AAA was collected as an indicator of academic effort. At the end of the academic calendar, an official letter regarding the student AAA's was requested from the student registration system. AAA results of the students were reached using the student numbers written by the students on the questionnaires.

**Time Management Questionnaire (TMQ):** This scale has three sub-dimensions and 27 items. It was developed by Britton & Tesser and adapted for Turkish society by Alay & Koçak. The scale consists of the "Time Planning", "Time Attitudes" and "Time Wasters" subscales, and is a Likert-type scale. The sum of the scores from these three sections gives the result of the TMQ. A minimum of 27 points and a maximum of 135 points can be obtained from TMQ. The mean scores are obtained by dividing the general and subscale total scores of the scale into the number of scale items. The possible answers are "always", "often", "sometimes", "infrequently" and "never". These statements are given scores between 1 and 5. The Cronbach's alpha internal consistency of the scale was .87. (Britton & Tesser, 1991; Alay & Koçak, 2002). In the current study, the Cronbach alpha internal consistency was found to be .84.

**Self-efficacy Scale (SES):** The SES was developed by Sherer et al. and adapted to Turkish society by Gözüm & Aksayan. It consists of four subscales and 23 items. The SES is a 5-score Likert type self-assessment scale based around the concepts of Initiating a Behavior, Continuing a Behavior, Completing a Behavior and Struggling with Difficulties. For each item, possible responses are: 1 = "Does not describe me at all", 2 = "Describes me a bit", 3 = "Neutral", 4 = "Describes me well" or 5 = "Describes me very well". The score given for each item is taken as the basis. Thus, the minimum score for the scale is 23 while the maximum score is 115. A high score on the scale indicates that the SE perception of the individual is at a good level. The Cronbach alpha's internal consistency coefficient of the scale was .81 (Sherer et al., 1982; Gözüm & Aksayan, 1999). In this study, Cronbach's alpha internal consistency was determined as .82.

## 2.3. Statistical Analysis

All analysis were carried out by using SPSS 17.0 package software. The normal distribution of the data was examined with the Kolmogorov-Smirnov test. Descriptive statistics, independent groups t-test, ANOVA and Pearson correlation analysis were used to evaluate the data. Significance limit was accepted as  $p < 0.05$ .

## 2.4. Ethical Approval

The current study was deemed appropriate by the G University Ethics Committee and the institution where the study was conducted (Number:13-KAEK-040). After the students were informed about the study, their written and verbal consents were obtained.

## 3. RESULTS

A total of 459 students participated in the current study. Female students(82.4%) were more than male students(17.6%). This rate was in parallel with the registered number of students. More than half of the students (54.0%) were under the age of 20, 36.4% were in the midwifery department and 63.9% were in the nursing department. When we look at the percentage of the classes in which students are educated, they have similar distributions. It was found that 22.7% of the students frequently participated in social activities, 91.9% of them had listening to music, 80% of them had reading books, 78.2% of them had goal for the future, 67.1% of them had not repeated the course and 9.8% of them were employed(Tablo 1).

**Table 1. Some Introductory Characteristics of the Participants**

<b>Gender</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>Participation in Social Activities</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Female	378	82.4	Frequently	104	22.7
Male	81	17.6	Infrequently	211	46.0
<b>Age</b>			Never	144	31.4
20≥	248	54.0	<b>Book Reading</b>		
21	74	16.1	Read books	367	80.0
22≤	137	29.9	Do not read books	92	20.0
<b>Department</b>			<b>Listening to Music</b>		
Midwifery	167	36.4	Yes	407	88.7
Nursing	292	63.6	No	52	11.3
<b>Year of Education</b>			<b>Repeating the Course</b>		
1st Year	131	28.5	Yes	151	32.9
2nd Year	100	21.8	No	308	67.1
3rd Year	118	25.7	<b>Having a Future Goal</b>		
4th Year	110	24.0	Yes	359	78.2
<b>Employment Status</b>			No	100	21.8
Employed	45	9.8			
Unemployed	414	90.2			

When the TMQ average scores of the students are evaluated, the overall TMQ is  $3.35 \pm 0.47$  ( $90.45 \pm 12.87$ ); The average of the Time Planning subscale is  $3.25 \pm 0.65$  ( $52.00 \pm 10.46$ ); The average of the Time Attitudes subscale is  $3.39 \pm 0.53$  ( $23.74 \pm 3.73$ ); The average of the Time Wasters subscale is  $3.67 \pm 0.59$  ( $14.70 \pm 2.38$ ). It is observed that the TMQ general score average of the students is lower than the other subscale average scores except for the Time Planning subscale. Most of the students scored less than 3 from the Time Planning subscale.

When the SES average scores of the students are evaluated, It is seen that the total SES score is  $86.69 \pm 11.73$ ; Average Behavior Initiation subscale is  $31.08 \pm 5.20$ ; Average Behavior Continuation subscale is  $27.04 \pm 4.52$ ; Average Behavior Completion subscale is  $19.37 \pm 3.21$ ; Average Struggling with Difficulties subscale is  $9.19 \pm 2.15$ . In addition, the students' average AAA score is  $69.29 \pm 6.59$  (Table 2).

**Table 2. Students' Average Scores in TMQ, SES and AAA**

Scales	Min	Max	Mean±SD
<b>TMQ total scores</b>	1.74	4.89	3.34±0.47
Time Planning scores	1.25	5.00	3.24±0.64
Time Attitude scores	1.57	4.86	3.39±0.53
Time Wasters scores	1.50	5.00	3.67±0.59
<b>SES total scores</b>	60	112	86.69±11.73
Initiating a Behavior Scores	17	40	31.08±5.20
Continuing a Behavior Scores	12	35	27.04±4.52
Completing a Behavior Scores	8	25	19.37±3.21
Struggling with Difficulties Scores	3	15	9.19±2.15
<b>Average Academic Achievement Scores (AAA)</b>	50	90	69.29±6.59

The comparison of students' TMQ, SES and AAA scores according to some variables is given in Table 3. The TMQ, SES and AAA scores of the students who are female, who frequently participate in social activities, who reading books and listening to music, who have goals for the future, and who do not repeat the course were determined to be higher. TMQ and AAA scores were higher for students who were not employed in their leisure time. SES and AAA scores of 3rd grade students were found to be higher than other years, and midwifery students' AAA scores were found to be higher than nursing students. It was found that there was no significant difference between the students' department, age and year of education and their TMQ scores, between the department and age and their SES scores, and between the age and their AAA (Table 3).

**Table 3. Comparison of students' TMQ, SES and AAA scores according to some variables**

	TMQ Scores	p value	AAA Scores	p value	SES Scores	p value
<b>Gender</b>						
Female	3.37±0.46	$p=0.002^b$	70.36±6.25	$p=0.000^b$	87.21±11.67	$p=0.042^b$
Male	3.20±0.47		64.27±5.81		84.29±11.78	
<b>Age</b>						
20≥	3.36±0.49	$p=0.660^a$	69.47±6.77	$p=0.315^a$	86.08±12.04	$p=0.423^a$
21	3.31±0.45		69.92±6.65		86.90±11.87	
22≤	3.33±0.44		68.61±6.20		87.70±11.07	
<b>Department</b>						
Midwifery	3.34±0.46	$p=0.830^b$	72.27±6.45	$p=0.000^b$	86.64±12.17	$p=0.942^b$
Nursing	3.35±0.47		67.58±6.05		86.72±11.49	
<b>Year of Education</b>						
1st year	3.37±0.53	$p=0.201^a$	68.84±7.37	$p=0.000^a$	85.53±12.56	$p=0.011^a$
2nd year	3.26±0.45		67.86±6.75		84.35±11.76	
3rd year	3.39±0.38		71.74±4.87*		89.11±10.44*	
4th year	3.33±0.48		68.48±6.44		87.63±11.54	
<b>Participation in Social Activities</b>						
Frequently	3.49±0.50*	$p=0.001^a$	70.81±6.93*	$p=0.007^a$	89.91±11.47*	$p=0.044^a$
Sometimes	3.32±0.44		69.32±6.55		86.67±11.45	
Never	3.27±0.46		68.14±6.21*		85.13±12.12*	

**Table 3** Continue

<b>Reading Books</b>						
Yes	3.42±0.44	<i>p</i> =0.000 <sup>b</sup>	69.70±6.54	<i>p</i> =0.007 <sup>b</sup>	87.80±11.57	<i>p</i> =0.000 <sup>b</sup>
No	3.02±0.44		67.62±6.58		82.30±11.39	
<b>Listening to Music</b>						
Yes	3.36±0.45	<i>p</i> =0.042 <sup>b</sup>	69.62±6.10	<i>p</i> =0.030 <sup>b</sup>	87.61±11.49	<i>p</i> =0.000 <sup>b</sup>
No	3.19±0.56		66.67±9.29		79.51±11.20	
<b>Goals for the Future</b>						
Yes	3.42±0.43	<i>p</i> =0.000 <sup>b</sup>	69.83±6.59	<i>p</i> =0.001 <sup>b</sup>	88.14±11.56	<i>p</i> =0.000 <sup>b</sup>
No	3.08±0.50		67.35±6.26		81.51±10.89	
<b>Repeating the Course</b>						
Yes	3.22±0.46	<i>p</i> =0.000 <sup>b</sup>	65.45±5.63	<i>p</i> =0.000 <sup>b</sup>	84.60±11.64	<i>p</i> =0.007 <sup>b</sup>
No	3.40±0.46		71.17±6.21		87.72±11.65	
<b>Employment Status</b>						
Employed	3.19±0.51	<i>p</i> =0.026 <sup>b</sup>	65.88±6.20	<i>p</i> =0.000 <sup>b</sup>	84.82±11.83	<i>p</i> =0.259 <sup>b</sup>
Unemployed	3.36±0.46		69.66±6.53		86.90±11.71	

One-Way ANOVA <sup>a</sup> and Independent t test <sup>b</sup> were performed.  
Significance variables; *p*<0.05

There was a significant positive correlation between the TMQ, Time Planning, Time Wasters subscale scores of the students and their AAA scores. (*p* <0.000). However, no significant correlation was found between the AAA and Time Attitudes subscale scores of the students(*p*> 0.05). It was found that there was a positive correlation between the TMQ total and subscale scores and the SES total and subscale scores of the students(*p* <0.000). Despite this, no correlation was found between the scores of the students on the Time Wasters and Struggling With Difficulties subscales(*p*> 0.05). In addition, a significant correlation was found between the students' AAA scores and their SES total and subscale scores(*p* <0.000) (Table 4).

**Table 4. Correlation Between the Scores of Students TMQ, AAA and SES**

<b>TMQ scores</b>	<b>Overall SES scores</b>	<b>Initiating a Behavior</b>	<b>Continuing a Behavior</b>	<b>Completing a Behavior</b>	<b>Struggling with Difficulties</b>	<b>AAA Scores</b>
<b>Overall TMQ Scores</b>	r=0.454*	r=0.372*	r=0.356*	r=0.373*	r=0.279*	r=0.184*
Time Planning	r=0.355*	r=0.272*	r=0.257*	r=0.311*	r=0.279*	r=0.155*
Time Attitudes	r=0.437*	r=0.368*	r=0.370*	r=0.347*	r=0.208*	r=0.050 <sup>a</sup>
Time Wasters	r=0.210*	r=0.238*	r=0.212*	r=0.107**	=-0.037 <sup>a</sup>	r=0.232*
<b>AAA Scores</b>	r=0.256*	r=0.189*	r=0.258*	r=0.175*	r=0.134*	

\*\*Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).  
<sup>a</sup>≥0.05

#### 4. DISCUSSION

Time management may be one of the best skills nursing and midwifery students can have. These students need to prioritize some activities in order to use their time efficiently. This study analyzed the positive correlation between TMQ, SE and AAA levels of the students. In addition, it was determined that various variables (leisure time activities etc.) affected the TMQ, SE and AAA levels of the students. The students' scores on the TMQ ranged from 47 to 132 while the mean score was 3.35 ± 0.47 (90.45 ± 12.87). These results showed that the students had moderate time management skills. Other studies have found similar results (Kim et al., 2011; Kaya et al.,2012; Ghiasvand et al.,2017). When the students' subscale scores were evaluated, they got the lowest score

from the time planning subscale, and the highest score from the time-wasting subscale. These findings are important in terms of showing that students are not effective in planning time, but are aware of time wasters and avoided. A similar study is consistent with these results of the present study (Sarıkaya Aydın & Koçak, 2016).

The students' scores on the SES ranged from 60 to 112; the mean score was  $86.69 \pm 11.73$ . This result suggest that the students had a moderate level of SE. Similar findings were found in studies on students' SE levels (Dikmen et al., 2016; Çıtlık Sarıtaş et al., 2020). In this study, it was determined that the students who were female had higher scores on the TMQ, SES and for AAA. The results of a study showed that the female students had better time management skills than male students and that time management skill levels did not change according to age (Kaya et al., 2012). These results of the present study are similar to the literature. It was found that the students who preferred to participate in social activities, reading books, and listening to music as free time activities had higher scores on the TMQ, SES and for AAA. A similar study found that the students who participated in social activities had better time management skills (Uysal et al., 2017). Another study reported that listening to music, reading books and participating in social and cultural activities positively affected self-esteem, life satisfaction and motivation (Hansen et al., 2017). These results show us that participating in social and cultural activities will make positive contributions to students.

In this study, it was found that students who had goals for the future had higher scores on the TMQ, SES and for AAA. A belief of SE is closely related to self-confidence or its lack in how individuals cope with difficulties in the future (Bandura, 1993; Gözümlü & Aksayan, 1999). Therefore, it is thought that students who can determine future goals and plan their time well will have high scores on the SES and TMQ. Nevertheless, that students had future goals and had not repeated any courses may suggest that they had acquired academic motivation. There are studies showing that academic achievement (Ghiasvand et al., 2017; Alshammari et al., 2018) and SE beliefs (Hassankhani et al., 2015; Tiyyuri et al., 2018) were higher in the students who were academically motivated. These results make us think that students who have goals for the future may have good professional equipment in line with their academic success and self effectiveness.

The students who did not work were found to have higher scores on the TMQ and lower scores on the SES even though there was no statistically significant relationship. Similar studies found that the students working part-time increased their TMQ, AAA (Humayon et al., 2018) and SE beliefs (Gbadamosi et al., 2015). It is thought that while the academic performance of students who have to work due to economic problems decreases due to their busy schedule, their beliefs in their own SE increase as a result of their increased sense of themselves as individuals and their economic independence.

In current study, it was found that the SES and AAA scores of 3rd grade students in both departments were significantly higher, while midwifery students had higher AAA scores than nursing students. This difference can be explained by the fact that 3rd grade students' school related problems and anxieties have decreased, they adapt to university and they experienced lower stress about the Public Personnel Selection Examination compared to senior students. In a similar study, similar results were found for the 1<sup>st</sup> grade students (Eid et al., 2015). It is thought that the difference in AAA scores between the departments is due to the presence of male students in the nursing department, because the male students' achievement was in general lower compared to the female students and the differences in the curriculum. A study found that the female students were more successful than the male students; the students' academic achievement level increased due to increasing age and year of education (Ayyıldız et al., 2014). On the contrary, in another study, it was observed that male students were more successful (Alshammari et al., 2018).

In this study, it was determined that there was a positive significant relationship between the TMQ and AAA scores of the students. This result suggests that good time management practices, good organization of study time and leisure time activities can improve academic performance. Similar results were found in the literature (Ertuğ & Faydalı, 2018; Khaliq et al., 2019). However, in another study, there was no significant difference between students' time management skills and academic achievement scores (Eid et al., 2015).

The research results also showed that SE levels were associated with AAA levels in addition to students' time management skills. This result suggested that the students with high scores on the SES may have high scores for AAA. However, the students with high scores for AAA might have increased SE beliefs because of their academic achievements. Similar studies found a significant relationship between the scores of the students on the SES and for AAA (Tiyyuri et al., 2018; Çıtlık Sarıtaş et al., 2020). Another similar study emphasized that there was a significant relationship between SE level, academic motivation and academic achievement (Hassankhani et al., 2015). According to these results, the students with high SE levels are more entrepreneurial in their social communication and school studies, more successful and more interested in learning new things. On the other hand, it is thought that students with lower levels of self-esteem may have less self-confidence and have a greater fear of failure when they do something they have been asked to do.

In addition, there was a positive correlation between the scores of the students for the overall TMQ and its subscales and the overall SES and its subscales. This result shows that students' self-efficacy levels are associated with good time management skills. The results of a similar study on the subject mention that time management has an effect on the relationship between self-efficacy and academic engagement (Ersoy and Peker,

2020). In this direction, education programs are needed to increase the time management skills and self-efficacy levels of students. In the literature, a significant relationship was found between the students' TMQ and SE levels in those students who had received time management training (Kim et al.,2011; Sevari & Kandy, 2011; Behnam et al., 2014, Kader & Eissa,2015). In another study no significant relationship was found between TMQ and SE levels (Zarbakhsh et al., 2015).

## CONCLUSION

With this study, a positive correlation was found between TMQ and SE and AAA levels of students. Accordingly, it can be said that the increase in TMQ levels causes an increase in SE and AAA levels. In this regard, it is recommended that training be planned to improve the time managements skills and self-efficacy of students. In addition, it was observed that the students' free time activities affected their TMQ, SE and AAA levels. Administrators and student unions could plan free time and social recreational activities to help students gain more knowledge and experience and encourage the learning of new skills in order to increase students' TMQ and SE levels.

## Limitations

As the present study conducted at a single center in Turkey, the results may not be representative of all nursing and midwifery students. In addition, the results presume that participants self-reported in an honest manner on the questionnaire.

## ACKNOWLEDGEMENTS

The author sincerely acknowledge all students for their contributions and Asst. Prof. Döndü Batkın Ertürk, Asst. Prof. Duygu Ayar for their social and scientific support. The author presented part of this study as a poster at the International Black Sea Nursing Congress on 12-13 October 2017.

## CONFLICTS OF INTEREST

The author declared no conflict of interest.

## AUTHOR CONTRIBUTIONS

Study design, Data collection, Data analysis, Drafting of the article and critical revisions of the article Ümran Çevik Güner.

## REFERENCES

- Alay, S., & Koçak, S. (2002). Validity and reliability of time management questionnaire. Hacettepe University Journal of Education, 22(2), 9-1
- Alshammari, F., Saguban, R., Pasay-an, E., Altheban, A., & Al-Shammari, L. (2018). Factors affecting the academic performance of student nurses: A cross-sectional study. Journal of Nursing Education and Practice, 8(1),60-68 <https://doi.org/10.5430/jnep.v8n1p60>
- Ayyıldız, T., Şener Konuk, D., Veren, F., Kulakçı, H., Akkan, F., Ada, A.,.....Dinç, G.(2014).Factors influencing the academic achievement of nursing students. Acibadem University Health Sciences Journal, 5(3),222-2
- Bandura, A. (1993). Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. Educational Psychologist, 28(2),117-4
- Behnam, B., Jenani, S.,& Ahangari, S. (2014). The effect of time-management training on test-anxiety and self-efficacy of Iranian intermediate EFL learners. Iranian Journal of Language Teaching Research, 2(1),45-6
- Britton, B.K., & Tesser, A. (1991). Effects of time-management practices on college grades. Journal of Educational Psychology, 83 (3),405-41
- Çıtlık Sarıtaş, S., Büyükbayram, Z., Anuş Topdemir, E. (2020). Hemşirelik öğrencilerinin öz-etkililik-yeterlik düzeyleri ile akademik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi, 8(3), 839-849. doi: 10.33715/inonusaglik.754113
- Dikmen, Y., Denat, Y., Başaran, H., & Filiz, N.Y. (2016). Investigation of self-effectiveness and self-efficacy levels of nursing students. Journal of Contemporary Medicine,6(3),206-213 <https://dx.doi.org/10.16899/ctd.93945>

- Eid, N.M., Safan, S.M., & Diab, G.M. (2015). The effect of time management skills and self esteem of students on their grade point averages (GPA). *IOSR Journal of Nursing and Health Science*, 1(4),82-8
- Ersoy N.C., Peker M.(2020). Öz Yeterlik ile Genel Not Ortalaması Arasındaki İlişkide Akademik Bütünleşme ve Zaman Yönetiminin Rolü. *Türk Psikoloji Dergisi*, 35(85), 85-96
- Ertuğ, N., & Faydalı, S.(2018).Investigating the relationship between self-directed learning readiness and time management skills in turkish undergraduate nursing students. *Nursing Education Perspectives*,39(2), E2-E5 doi: 10.1097/01.NEP.000000000000027
- Gajewska, P., & Piskrzyńska, K. (2017). Leisure Time Management. *Forum Scientiae Oeconomia*, 5 (1) doi: 10.23762/fso\_vol5no1\_
- Gbadamosi, G., Evan, C., Richardson, M., & Ridolfo, M. (2015). Employability and students' part-time work in the UK: does self-efficacy and career aspiration matter? *British Educational Research Journal*,41(6),1086–1107https://doi.org/10.1002/berj.3174
- Ghiasvand, A.M., Naderi, M., Tafreshi, M.Z., Ahmadi, F., & Hosseini, M. (2017). Relationship between time management skills and anxiety and academic motivation of nursing students in Tehran. *Electronic Physician*, 9(1),3678-3684 doi: 10.19082/3678.
- Gözüm, S., & Aksayan, S. (1999). The reliability and validity of turkish form of the self-efficacy scale. *Ataturk University School of Nursing Journal*, 2(1), 21-34
- Hansen, E., Sund, E., Knudtsen, M.S., Krokstad, S., & Holmen, T.L. (2015). Cultural activity participation and associations with self-perceived health, life-satisfaction and mental health: the Young HUNT Study, Norway. *BMC Public Health*, 15,544. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-1873-4>
- Hassankhani, H., Aghdam, A.M., Rahmani, A., & Mohammadpoorfard, Z. (2015). The relationship between learning motivation and self efficacy among nursing students. *Research and Development in Medical Education*, 4(1), 97-101 doi: 10.15171 /rdme.2015.01
- Humayon, A.A., Raza, S., Ansari, N., Fatima, A., Batool, J., & Haque, M. (2018). Factors affecting part-time students performance in Pakistan. *European Online Journal of Natural and Social Sciences*, 7(1),69-7
- Kader, F.A.H.A.,& Eissa, M.A.(2015). The effectiveness of time management strategies instruction on students' academic time management and academic self efficacy. *International Journal of Psycho-Educational Sciences*, 4(1),44-5
- Kaya, H., Kaya, N., Palloş, AÖ., & Küçük, L. (2012). Assessing time-management skills in terms of age, gender, and anxiety levels: A study on nursing and midwifery students in Turkey. *Nurse Education in Practice*, 12(5),284-8 doi: 10.1016 /j.nepr.2012.06.002.
- Khaliq, J., Hussain, M., Afzal, M., & Gilani, S.A.(2019). Exploring the factors affecting academic performance of undergraduate nursing students. *Merit Research Journal of Medicine and Medical Sciences*,7(12),540-551
- Kim, H.Y., Kim, S.Y., Seo, H.W., & So, E.H. (2011). Time management behavior and self-efficacy in nursing students. *J Korean Academy Nursing Administration*, 17(3),293-300 doi: 10.11111/jkana.2011.17.3.29
- Masoudi Alavi, N. (2014). Self-Efficacy in Nursing Students. *Nursing Midwifery Studies*, 3(4),e25881
- Nayak, S.G. (2018). Time management in nursing hour of need. *International Journal of Caring Sciences*, 11(3),1997-200
- Nasrullah, S., & Khan, M.S. (2015). The impact of time management on the students' academic achievements. *Journal of Literature, Languages and Linguistics*, 11, 66-7
- Sarıkaya Aydın K., & Koçak S. (2016). Üniversite öğrencilerinin zaman yönetimi becerileri ile akademik erteleme düzeylerinin incelenmesi. *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2(3),17-38.
- Sevari, K., & Kandy, M. (2011). Time management skills impact on self-efficacy and academic performance. *Journal of American Science*, 7(12),720-72
- Sherer, M., Maddux, J.E., Mercandante, B., Prentice-Dunn, S., Jacobs, B., & Rogers, R.W.(1982).The self-efficacy scale:Construction and Validation. *Psychological Reports*, 51,663–67
- Tiyuri, A., Saberi, B., Miri, M., Shahrestanaki, E., Bayat, B.B., & Salehiniya, H. (2018). Research self-efficacy and its relationship with academic performance in postgraduate students of Tehran University of Medical Sciences in 2016. *Journal of Education and Health Promotion*, 7(11) doi: 10.4103 /jehp.jehp\_43\_17. eCollection 201
- Uysal, N., Sözeri, E., Selen, F., & Bostanoğlu, H. (2017). Assessing time management skills and life satisfaction of the nursing students. *Journal of Academic Research in Nursing*, 3(1), 30-36.doi:10.5222/jaren.2017.030
- Zarbakshsh, M., Pourhassani, S.A., Rahmani, M., Rad, M.M., & Poor, E.K. (2015). The relationship between time management, self-efficacy and entrepreneurship among students. *European Online Journal of Natural & Social Sciences*, 4(1), 211-218



## ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE KRONOTİPİN, YEME TUTUMU VE BEDEN ALGISI İLE İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ

### Investigation of the Relationship of Chronotype with Eating Attitudes and Body Image in University Students

Canan ALTINSOY<sup>1</sup>, Ayten YILMAZ YAVUZ<sup>2</sup>

#### ÖZET

**Amaç:** Bu çalışmada, yeme bozukluğu gelişimi açısından yüksek riskli grup olarak görülen üniversite öğrencilerinin kronotipinin öğrencilerin yeme tutumu ve beden algılarıyla ilişkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Tanımlayıcı tipte olan bu çalışma bir devlet üniversitesinin 2020-2021 akademik yılında aktif olarak öğrenim görmekte olan ve çalışmaya katılmayı kabul eden 893 öğrencinin katılımı ile gerçekleştirildi. Veriler Google Formlar'da oluşturulan yapılandırılmış bir anket aracılığıyla, anket formunun öğrencilerin e-postasına gönderilmesiyle elde edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler,  $X^2$  ve korelasyon testi kullanıldı. Çalışma için kurum ve etik kurul izinleri alınmış ve gönüllü katılım esas alınmıştır.

**Bulgular:** Çalışmaya katılan öğrencilerin çoğunlukla kadın cinsiyetinde (%72.2), hekim tarafından tanı konulmuş bir hastalığı bulunmayan (%82.5), normal kilolu (%68.5) ve yaş ortalaması olarak  $21.23 \pm 3.80$  yıl olduğu belirlendi. Öğrencilerin kronotipinin belirlenmesinde Sabahçıl Akşamcıl Testinden  $47.54 \pm 9.17$  ortalama puan ile ağırlıkta ara tip (%67.2) olduğu bulundu. Pandemi sürecinde kilosunu koruyan ve uyku alışkanlığında herhangi bir değişiklik olmayan ve kadın cinsiyetindeki öğrencilerin kronotipinin sabahçıl tipte olduğu belirlendi. Çalışmada öğrencilerinin kronotipi ile Yeme Tutum Testi alt boyutları (diyet yapma, bulimik davranış, oral kontrol davranışı) ve Bedeni Beğenme Ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p > 0.05$ ). Ancak öğrencilerin yaşı ve BKİ değeri arttıkça ve uyku süresi azaldıkça Sabahçıl-Akşamcıl Testi puanının daha yüksek olduğu, sonucun istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur (sırasıyla  $r = 0.124$ ,  $r = -0.148$ ,  $r = 0.069$ ;  $p < 0.05$ ).

**Sonuç ve Öneriler:** Pandemi sürecindeki vücut ağırlığındaki ve uyku alışkanlığındaki değişim ve cinsiyet gibi değişkenlerin kronotipler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark gösterdiği belirlendi. Öğrencilerin hemşireler ve beslenme ve diyetetik uzmanları tarafından yürütülecek bireysel farklılıkların dikkate alındığı, sağlık danışmanlıklarına ihtiyacı açıktır. Ayrıca farklı yaş gruplarında, farklı örneklerle yapılacak ve sirkadiyen tercih ile beslenme alışkanlıkları, yeme bozuklukları ilişkisinin incelendiği, fiziksel aktivite ve besin tüketim kaydının alınması gibi yöntemlerle desteklenen ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

**Anahtar kelimeler:** Kronotip; Yeme davranışı; Bedeni beğenme; Üniversite öğrencisi; Sabahçıl-akşamcıl.

#### ABSTRACT

**Objective:** In this study, it was aimed to evaluate the relationship between the chronotype of university students, who are considered to be a high-risk group for the development of eating disorders and the eating attitude and body perception of the students.

**Method:** This descriptive study was carried out with the participation of 893 students who were actively studying in the 2020-2021 academic year of a university and consented to participate in the study. Data was obtained by sending the questionnaire to students' e-mail through a structured questionnaire created in Google Forms. Descriptive statistics, chi square and correlation test were used to evaluate the data. Institutional and ethical board permissions were obtained for the study and voluntary participation was based on.

**Results:** It was determined that the students who participated in the study were mostly female (72.2%), did not have a physician diagnosed disease (82.5%), had normal weight (68.5%), and mean age was  $21.23 \pm 3.80$  years. In determining the chronotype of the students, it was found that there was an intermediate type (67.2%) in weight with an average score of  $47.54 \pm 9.17$  in the Morningness Eveningness Test. During the coronavirus pandemic, it was determined that the chronotype of the female students who kept their weight and did not change their sleeping habits were morning type. In the study, no statistically significant relationship was found between the chronotype of the students and the sub-dimensions of the Eating Attitude Test (dieting, bulimic behavior, oral control behavior) and the Body Liking Scale ( $p > 0.05$ ). However, as the age and BMI of the students increased and the sleep duration decreased, it was found that the Morningness-Eveningness Test score was higher and the result was statistically significant (respectively  $r = 0.124$ ,  $r = -0.148$ ,  $r = 0.069$ ;  $p < 0.05$ ).

**Conclusions and Suggestions:** It was determined that variables such as gender, change in body weight and sleeping habits during the coronavirus pandemic showed a statistically significant difference between chronotypes. It is clear that students need health counseling that takes into account individual differences to be carried out by nurses and nutrition and dietetics specialists. In addition, further studies supported by methods such as physical activity and food consumption recording are needed to be conducted with different samples in different age groups to examine the relationship between circadian preference and eating habits, eating disorders.

**Keywords:** Chronotype; Eating behavior; Body liking; University students; Morningness-eveningness.

Makale Geliş / Received: 11.03.2021

Makale Kabul / Accepted: 24.03.2021

<sup>1</sup>Recep Tayyip Erdoğan University Sağlık Bilimleri Fakültesi, ORCID: 0000-0002-1188-0475

e-posta: canan.altinsoy@erdogan.edu.tr

<sup>2</sup>Recep Tayyip Erdoğan University Sağlık Bilimleri Fakültesi, ORCID: 0000-0002-5861-4254, e-posta ayte55@gmail.com

**Sorumlu Yazar:** Ayten YILMAZ YAVUZ

## 1. GİRİŞ

Uyku uyanıklık döngüleri, beslenme davranışı, vücut ısısı, hormon seviyeleri gibi birçok fizyolojik ve metabolik varyasyon gün içinde zamana bağlı değişim göstermektedir. İnsan fizyolojisinde ve davranışlarında günlük ritimler, sirkadiyen sistem olarak bilinen beyin ile vücut arasında uzanan biyolojik saatlerin hiyerarşik birlikteliğiyle düzenlenmektedir (Huang ve ark., 2011). Biyolojik belirleyiciler için özelleşmiş bu sirkadiyen saat, vücut homeostazı için endokrin yollarda uygun ritimlerin korunmasını sağlamaktadır (Asher & Sassone-Corsi, 2015; Julius ve ark., 2019). Kişilerin sirkadiyen fazlarını yansıtan kronotip kavramı, biyolojik olaylardaki ritmik öğeleri zamansal açıdan inceleyen kronobiyojoloji ile ilişkilidir. Kronotipler arasında vücut ısısı, kortizol, melatonin salgılanması gibi fizyolojik değişikliklerin zamanlaması farklı olmakla birlikte, farklı kronotipteki bireylerin dikkatinin ve iş veriminin iyi olduğu zamanlar da farklılık göstermektedir (Roenneberg ve ark., 2007). Horne ve Ostberg 1976 yılında kronobiyojolojiye dair “Sabahçıl tip/Sabahçıl”, “Akşamcıl tip/Akşamcıl” gibi kavramlardan bahsetmiştir (Horne & Ostberg, 1976). Bireylerin çoğunluğunun ise bu iki ekstrem ucun arasında yani “Ara tipte” olduğu bilinmektedir. Kronotipler arası dağılım çoğunlukla sirkadiyen saat genlerindeki polimorfizmden, yaştan, çevreden kaynaklanabileceği belirtilmektedir (Roenneberg & Merrow, 2016). Sabahçıl tiplerin akşam erken yatıp sabah erken kalktıkları, sabah saatlerinde kendilerini daha iyi hissettikleri, performanslarının sabah saatlerinde daha iyi olduğu belirtilirken; akşamcılıların geç saatlerde yattıkları, sabah uyanmakta güçlük çektikleri, öğleden sonra kendilerini daha iyi hissettikleri ve bu saatlerde performanslarının daha iyi olduğu belirtilmektedir (Pündük ve ark., 2005). Bireylerin kronotiplerini araştıran çalışmaların artmasıyla birlikte, biyolojik ritim tercihlerinin yalnızca fiziksel ve mental sağlığın korunmasında rolü olmadığı aynı zamanda hastalık gelişimini de etkileyen bir faktör olduğu kabul edilmiştir (Basnet ve ark., 2017). Bu noktada özellikle beslenmenin de etkisinin üzerinde durulması gerektiği açıktır. Yeme bozukları fiziksel sağlığı ve psikososyal işlevi bozan, kişiyi normal yaşam düzeninden alıkoyan, ileri boyutlarda ölümcül olabilen ve maliyetçe yüksek mental bozukluklar olarak kabul edilmektedir. Vücut ağırlığı, vücut şekli, yeme davranışına yönelik rahatsız edici tutumlar, yeme bozukluklarının ortaya çıkışında ve ilerleyişinde rol oynamaktadır (Treasure ve ark., 2020).

Yeme bozukluklarına ek olarak “bedenin başkalarına nasıl görüldüğü konusunda kişinin düşüncesi ya da kendi bedenine yönelik duyguları ve tavırları” olarak tanımlanan beden imajının da üzerinde durulması ve beden imajı algılarının değerlendirilmesi gerekmektedir (Bricio- Barrios ve ark., 2020). Beden algısının bozulması özellikle sosyal ilişkiler açısından bireyde memnuniyetsizliğe yol açması açısından oldukça önemlidir. Beden algısı bozulmuş kişilerde kontrolsüz yeme davranışı görülmektedir. Vücut ağırlığı farkındalığı, kişiye fiziksel aktiviteye yönelimi ve beslenme alışkanlıklarını kontrol edebilme becerisi kazandırmaktadır. Bu nedenle sağlığı korumak, geliştirmek, doğru beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktiviteyle önlenebilecek hastalıkları önlemek ve kontrol etmek için sağlıklı beden algısına sahip olmak önemlidir (Bailey ve ark., 2017).

Yeme bozuklukları her yaştan, cinsiyetten, etnik kökenden ve coğrafyadan insanları etkileyebilirken özellikle gençler ve genç yetişkinler risk altındadır (Treasure ve ark., 2020). Komplikasyonları açısından düşünüldüğünde ise yeme bozukluklarının fiziksel komplikasyonları gençlerde yetişkinlerden daha şiddetli olmaya meyillidir (Dall eve ark., 2020). Ağırlık yönetimindeki sağlıksız davranışlar, kilo almaktan yoğun biçimde korkan gençlerde intihar düşüncesi oluşturmakta ya da intihara yönelik davranış olasılıkları artmaktadır. Sağlık açısından uygun olmayan kilo kontrol davranışları sergilemek, klinik olarak yeme bozukluğuna sahip olduğunu ifade etmese de yapılan çalışmalar bu tarz davranışların yeme bozukluğu riskinde artışa yol açtığını göstermektedir (Pündük ve ark., 2005; Neumark-Sztainer ve ark., 2006; Kennedy ve ark., 2019).

Sabahçıl tiplerin akşamcılara göre daha sağlıklı yeme davranışı sergiledikleri, yeme üzerine kontrollerinin daha iyi olduğu dolayısıyla sağlıklı olmaya daha yatkın oldukları bilinmektedir (Kanerva ve ark., 2012; Konttinen ve ark., 2014; Walker ve ark., 2015). Yaşam tarzı alışkanlıklarını kronotipler üzerinden inceleyen çalışmalar olsa da kronotipler ile yeme bozuklukları arasındaki ilişkiye dair kanıtlar yetersizdir (Kivelä ve ark., 2018). Yapılan bir çalışmada kronotipler arası farklılıkların yeme bozukluğu psikopatolojisiyle ilişkili olduğu gösterilmiştir (Mason ve ark., 2019). Tikınırçasına yeme bozukluğu gibi bazı beslenme bozuklukları genellikle gece görülmekte ve gece geç saate kadar uyanık kalmak, bu atakların gelişmesi için daha geniş zaman sunmaktadır (Lavender ve ark., 2016). Ayrıca, geç saatlere kadar ayakta kalmak, bireye gün içinde meydana gelen stresli olayların yanı sıra kilosunu veya vücut şekli hakkında düşünmesi için daha fazla zaman bırakır. Bu tarz davranışlar genellikle olumsuz duygusal durumlara yanıt olarak geliştiğinden, bireyi yeme bozukluklarına daha savunmasız hale getirmektedir (Mason ve ark., 2019). Yeme bozuklukları psikopatolojisi ile bireysel farklılıklar arasındaki ilişkiyi anlamak için çok yöntemli yaklaşımları kullanan çalışmalara ihtiyaç olduğu literatürde vurgulanmaktadır.

İnsan kronotipinin yeme bozuklukları ve beden imajına etkilerinin farklı yaş ve örneklem gruplarında çalışılarak melatonin düzeylerinin ölçülmesi, aktografi gibi objektif araçların kullanıldığı, sirkadiyen tercih ile beslenme alışkanlıkları, yeme bozuklukları ilişkisinin incelendiği ileri çalışmalar için kanıt olabilecek çalışmalara ihtiyaç vardır. Bu çalışmada üniversite öğrencilerinde kronotipin yeme bozuklukları ve öğrencilerin beden algısı ile ilişkisini incelenmesi amaçlanmıştır.

Araştırma soruları;

- Üniversite öğrencilerinin kronotipi nedir?

- Üniversite öğrencilerinin kronotipine göre kişisel özellikleri nasıldır?
- Üniversite öğrencilerinin kronotipinin, yeme tutumu ve beden algısı ile ilişkisi nasıldır?

## 2. YÖNTEM

### 2.1. Çalışma tasarımı

Tanımlayıcı nitelikteki bu çalışmada, Türkiye'nin kuzeydoğusunda bir devlet üniversitenin 2020-2021 akademik yılında aktif öğrenim görmekte olan 17.353 lisans öğrencisi çalışmanın evrenini oluşturdu. Örneklem büyüklüğünün hesaplanmasında OpenEpi, versiyon 3, genel kullanıma açık istatistik yazılımı kullanılmış (<http://www.openepi.com>) ve örneklem büyüklüğü; 0.05 yanılma düzeyi, % 99 güven aralığı ve %80 evreni temsil etme yeteneği ile en az 640 öğrenci olarak belirlenmiştir. Çalışmaya katılmayı kabul eden 893 katılımcı çalışmanın örneklemini oluşturmuştur. Araştırmaya katılmayı kabul eden katılımcılar, ilgili evrenden olasılıksız rastlantısal örnekleme yöntemi ile seçilmiştir.

### 2.2. Veri Toplama Yöntem ve Araçları

Veriler, araştırmacılar tarafından Google Formlar'da oluşturulan yapılandırılmış bir anket aracılığıyla, öğrencilerin kurumsal e-postasına gönderilmesiyle elde edilmiştir. Araştırmanın verileri, “**Kişisel Bilgi Formu**”, “**Sabahçıl Akşamcıl Testi**”, “**Yeme Tutum Testi (YTT-26)**” ve “**Bedeni Beğenme Ölçeği (BBÖ)**” ile toplanmıştır.

*Kişisel Bilgi Formu:* Verilerin elde edilmesinde katılımcıların sosyo-demografik özelliklerini (yaş, cinsiyet, hastalık durumu, antropometrik ölçümler (boy uzunluğu, vücut ağırlığı) vs.) belirleyen 10 sorudan oluşan bir formdur.

*Sabahçıl- Akşamcıl Testi:* Bireylerin kronotiplerini belirlemek Horne ve Östberg (1976) tarafından geliştirilmiş olup (Horne & Östberg, 1976), Türkçe uyarlanması çalışması Pündük, Gül ve Ercan tarafından (2005) yapılmıştır. Test toplam 19 sorudan oluşan likert tipte bir ölçektir. Her soru için işaretledikleri cevaba göre farklı puan alan katılımcılar, 3-9 ve 13-16. sorular için 1-4 puan arasında 1, 2, 10, 17 ve 18 sorular için 1-5 puan, 11 ve 19. sorular için 0-6 puan, 12. soru için 0-5 arasında puan almaktadır. Elde edilen toplam puana göre; 59-86 puan aralığında “Sabahçıl tip”, 42-58 puan aralığında “Ara tip, 16-41 puan aralığında ise “Akşamcıl tip” olmak üzere 3 farklı sirkadiyen tip sınıflaması yapılmaktadır (Gül & Ercan, 2005; Pündük ve ark., 2005).

*Yeme Tutum Testi (YTT-26):* Yeme tutum ve davranışlarındaki olası bozuklukları ölçmek için kullanılan test 11-70 yaş arasındaki tüm bireylere uygulanabilmektedir. Testin orijinali 40 maddeden oluşan Garner ve arkadaşları tarafından 1979 yılında geliştirilmiş ((Garner & Garfinkel, 1979) ve ölçeğin 26 soruluk kısa formunu ise Ergüney-Okumuş ve Sertel-Berk (2020) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Testin puanlandırılmasında “Her zaman” 3 puan, “Sıklıkla” 2 puan, “Genellikle” 1 puan, “Bazen Nadiren ve Hiçbir zaman” yanıtları ise 0 puan verilmektedir. Testte sadece 26. soru ise tam tersi şekilde puanlandırılmaktadır (Ergüney-Okumuş & Sertel-Berk, 2020) YTT-26 skoru yükseldikçe yeme tutumu bozukluğu riski de artmaktadır. Test için kesme değeri 20 puandır. Testin “Diyet yapma davranışı, Bulimik davranış ve Oral kontrol davranışı” olmak üzere üç tane alt boyutu bulunmaktadır. Bu alt boyutlardan Diyet yapma 1,6,7,10,11,12,14,16,17,22,23,24,26., Bulimik davranış 3,4,9,18,21, 25., Oral kontrol davranışı 2,5,8,13,15,19,20. soruların puanlarının toplanmasıyla elde edilmektedir. Puanlama sonuçları 20 ve üzeri “Sağlıksız ve anormal yeme davranışı”; 20'nin altı ise “Normal yeme davranışı” olarak değerlendirilmektedir (Ergüney-Okumuş & Sertel-Berk, 2019).

*Bedeni Beğenme Ölçeği (BBÖ):* Ölçek Tylka ve arkadaşları (2015) tarafından geliştirilmiştir (Tylka & Wood-Barcalow, 2015) ve ölçeğin Türkçe uyarlama için güvenilirlik ve geçerlilik çalışması Anlı ve arkadaşları (2015) tarafından yapılmıştır (Anlı ve ark., 2015). Beşli likert türü bir ölçme aracı olan BBÖ, 10 maddeden oluşmakta ve katılımcılardan her bir maddede yer alan açıklamaya katılma oranlarını belirlemeleri istenmektedir. Ölçekte yer alan tüm maddelerin puanları toplanarak toplam bir bedeni beğenme puanı elde edilebilmektedir. Ölçeğin puanlaması “Her zaman” 5 puan, “Sık sık” 4 puan, “Bazen” 3 puan, “Nadiren” 2 puan, “Asla” 1 puan verilerek oluşturulmaktadır. Ters kodlanan madde bulunmayan ölçekteki puan aralığı 10 ile 50 arasında değişmektedir. Ölçekten alınan yüksek puanlar bireyin bedeni beğenme düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir (Anlı ve ark., 2015).

### 2.3. Verilerin Analizi

Araştırmanın verileri, SPSS 23.0 Windows yazılımı ile değerlendirildi. Değişkenlerin Kolmogorov-Smirnov testi ile normal dağılıma uygunluğu değerlendirildi. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler (yüzde, frekans, ortalama),  $X^2$  testi ve korelasyon analizi kullanıldı. İstatistiksel olarak  $p < 0.05$  anlamlılık düzeyi olarak kabul edildi.

### 2.4. Çalışmanın Etik açıdan değerlendirilmesi

Araştırmaya başlamadan önce, araştırmanın yürütüldüğü kurumdan yazılı izin ve Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay (Karar no: 2020/253 ) alınmıştır. Ayrıca, katılımcılara araştırma hakkında bilgi verilerek kişisel bilgilerinin korunacağı belirtilmiş ve gönüllü olanlar araştırmaya dahil edilmiştir.

### 2.5. Çalışmanın Kısıtlılıkları

Bu araştırmanın verileri bir devlet üniversitesinde öğrenim görmekte olan öğrenciler ile sınırlıdır ve elde edilen sonuçlar tüm yaş gruplarına genellenemez olması ilk kısıtlılığdır. İkincisi katılımcıların kendi kendilerine yanıt

verdikleri online soru formu kullanılarak yapılan bir çalışmadır. Üçüncüsü ise kronotipi etkileyebilecek faktörler çalışmada kontrol edilememiştir.

### 3. BULGULAR

Çalışmaya katılan öğrencilerin çoğunlukla kadın cinsiyetinde (%72.2), 2. sınıfta okuyan (%44.2), hekim tarafından tanı konulmuş bir hastalığı bulunmayan (%82.5), normal kilolu (%68.5) ve yaş ortalaması olarak  $21.23 \pm 3.80$  yıl oldukları belirlendi. Öğrencilerin pandemi sürecinde kilo alan (%36.5), herhangi bir diyet uygulamayan (%83.3), herhangi bir egzersiz program uygulamayan (%63.3) ve daha fazla uyuma eğiliminde (%46.8) olan bir grup olduğu ve grubun son bir aylık süreçte ortalama uyku saatinin  $8.27 \pm 1.70$  saat ve BKİ'nin  $22.40 \pm 3.69$  olduğu bulundu. Öğrencilerin sınıf düzeyi, tanı konulmuş bir kronik hastalık durumu, BKİ gruplamasının, pandemi sürecinde yeni bir diyet alışkanlığı ve fiziksel aktivite edinme durumu gibi kişisel özellikleri açısından kronotipler arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi ( $p > 0.05$ ). Pandemi sürecindeki vücut ağırlığındaki ve uyku alışkanlığındaki değişim ve cinsiyet gibi değişkenlerin kronotipler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark gösterdiği belirlendi. Pandemi sürecinde kilosunu koruyan ve uyku alışkanlığında herhangi bir değişiklik olmayan öğrencilerin ve kadın cinsiyetinde olmanın kronotipinin sabahçıl tipte olduğu; kilo aldığını ve daha fazla uyku eğiliminde olduklarını düşünenlerin ise akşamcıl tipte yer aldıkları belirlendi. Ayrıca öğrencilerin kronotipinin belirlenmesinde Sabahcıl Akşamcıl Testinden  $47.54 \pm 9.17$  ortalama puan ile ağırlıkta ara tip (%67.2) olduğu bulundu (Tablo 1).

**Tablo 1. Öğrencilerin kronotipine göre kişisel özelliklerin değerlendirilmesi (n=893)**

Özellikler			Akşamcıl Tip(n=92)		Ara Tip (n=600)		Sabahçıl Tip(n=201)		Test ve p değeri
	n	%	n	%	n	%	n	%	
<b>Cinsiyet</b>									
Erkek	248	27.8	33	16.4	189	31.5	26	28.3	$X^2=17.0$ 86
Kadın	645	72.2	168	83.6	411	68.5	66	71.7	<b>p=0.000</b>
<b>Sınıf</b>									
Hazırlık	47	5.3	11	5.5	29	4.8	7	7.6	$X^2=18.3$ 97
1	395	44.2	79	39.3	281	46.8	35	38.0	p=0.104
2	187	20.9	52	25.9	112	18.7	23	25.0	
3	100	11.2	23	11.4	64	10.7	13	14.1	
4	123	13.8	25	12.4	91	15.2	7	7.6	
5	25	2.8	6	53.0	16	2.7	3	3.3	
6	16	1.8	5	2.5	7	1.2	4	4.3	
<b>Hekim tarafından tanı konulmuş hastalık bulunma durumu</b>									
Hayır	737	82.5	159	79.1	500	83.3	78	84.8	$X^2=2.22$ 8
Evet	156	17.5	42	20.9	100	16.7	14	15.2	p=0.328
<b>Beden Kütle İndeksi (BKİ)</b>									
<18.50 Zayıf	98	11.0	25	12.4	59	9.8	14	15.2	$X^2=8.75$ 3
18.5 – 24.99 Normal kilolu	612	68.5	140	69.7	418	69.7	54	58.7	p=0.188
25.00 – 29.99 Fazla kilolu	143	16.0	29	14.4	98	16.3	16	17.4	
≥30.00- Obez	40	4.5	7	3.5	25	4.2	8	8.7	
<b>Pandemi sürecinde vücut ağırlığındaki değişim</b>									
Kilo kaybedenler	264	29.6	69	34.3	174	29.0	21	22.8	$X^2=16.9$ 98
Kilosunu koruyanlar	303	33.9	46	22.9	216	36.0	41	44.6	<b>p=0.002</b>
Kilo alanlar	326	36.5	86	42.8	210	35.0	30	32.6	
<b>Pandemi sürecinde yeni bir diyet/ beslenme alışkanlığı</b>									
Herhangi bir diyet yapmadım.	744	83.3	170	84.6	499	83.2	75	81.5	$X^2=7.19$ 7
Kalori hesaplama,sağlıklı öğünler, sağlıklı besinler vb. mobil uygulama	98	11.0	21	10.4	66	11.0	11	12.0	p=0.303
Aralıklı oruç (intermittant fasting)	37	4.1	9	4.5	26	4.3	2	2.2	
Akdeniz diyeti, Ketojenik diyet vb	14	1.6	1	0.5	9	1.5	4	4.3	
<b>Pandemi sürecinde fiziksel aktivite/ egzersiz alışkanlığı edinme</b>									

Herhangi bir egzersiz programı uygulamadım.	565	63.3	138	68.7	366	61.0	61	66.3	$X^2=9.34$ 8
Evde bireysel egzersiz programı uyguladım	184	20.6	32	15.9	133	22.2	19	20.7	$p=0.314$
Adım sayar, egzersiz önerileri vb. internet/telefon yardımıyla bireysel uygulama kullandım	94	10.5	24	11.9	61	10.2	9	9.8	
Egzersiz konusunda internet ortamında profesyonel destek aldım.	9	1.0	2	1.0	7	1.2	0	0.0	
Diğer	41	4.6	5	2.5	33	5.5	3	3.3	
<b>Pandemi sürecinde uyku alışkanlığındaki değişim</b>									
Herhangi bir değişiklik olmadı.	209	23.4	32	15.9	141	23.5	36	39.1	$X^2=65.2$ 20
Daha fazla uyuma eğiliminde olduğumu düşünüyorum.	418	46.8	122	60.7	275	45.8	21	22.8	<b><math>p=0.000</math></b>
Uyku saatlerime dikkat etmeye çalışıyorum.	127	14.2	10	5.0	90	15.0	27	29.3	
Diğer	139	15.6	37	18.4	94	15.7	8	8.7	
<b>Yeme Tutum Testi (YTT-26)</b>									
<b><math>X \pm SS</math></b>									
Diyet	7.25±6.23								
Bulumiya	3.07±3.11								
Oral Kontrol	3.11±3.72								
<b>Bedeni Beğenme Ölçeği (BBÖ)</b>	28.89±8.23								

**Tablo 2. Öğrencilerin kronotipinin yaş, BKI, uyku süresi, Yeme Tutum Testi ve Bedeni Beğenme Ölçeği puanı arasındaki ilişkinin belirlenmesi**

Korelasyon Testi Sonuçları	Yeme Tutum Testi						
	Sabahçıl Akşamcıl Testi	Yaş	BKI	Diyet yapma	Bulimik Davranış	Oral Kontrol Davranışı	Bedeni Beğenme Ölçeği
<b>Sabahçıl Akşamcıl Testi</b>							
<b>Yaş</b>	,124**						
<b>Uyku süresi</b>	-,148**	-,146**					
<b>BKI</b>	,069*	,219**	-,054				
<b>Diyet yapma</b>	-,022	-,037	,019	-,029			
<b>Bulimik Davranış</b>	,061	,025	-,001	,094**	,726**		
<b>Oral Kontrol Davranışı</b>	,007	,006	,067	,051	,790**	,742**	
<b>Bedeni Beğenme Ölçeği</b>	,055	-,002	-,085	-,190**	-,486**	-,405**	-,447**

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.001$

Çalışma kapsamında alınan üniversite öğrencilerinin kronotipi ile Yeme Tutum Testi alt boyutları (diyet yapma, bulimik davranış, oral kontrol davranışı) ve Bedeni Beğenme Ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (sırasıyla;  $r = -0.022$ ,  $r = 0.061$ ,  $r = -0.007$ ,  $r = 0.055$ ;  $p > 0.05$ ). Araştırmada öğrencilerin Sabahçıl Akşamcıl Testi Puanı ile yaş, uyku süresi ve BKI değeri arasında ilişki olduğu, öğrencilerin yaşı ve BKI değeri arttıkça ve uyku süresi azaldıkça Sabahçıl-Akşamcıl Testi puanının daha yüksek olduğu, sonucun istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur (sırasıyla  $r = 0.124$ ,  $r = -0.148$ ,  $r = 0.069$ ;  $p < 0.05$ ).

#### 4. TARTIŞMA

Kronobiyojoloji, kişinin çevresel koşullara adaptasyonun yanı sıra zamana bağlı fizyolojik olaylar ve bunların davranışsal etkisiyle de ilgilenmektedir. Kronobiyojolojik araştırmalar, hali hazırda sirkadiyen ritimlerin insan davranışlarına etkisine odaklansa da vardiyalı çalışma insan sağlığı ilişkisi, okul başlangıç saatlerinin akademik başarıya etkisi, beslenme, uyku, ruh sağlığı gibi geniş bir çalışma alanı mevcuttur (Roenneberg & Mellow, 2016). Çalışmada bireysel farklılıkları anlamada yeni bir bakış açısı sunan kronotipin, üniversite öğrencilerinde yeme davranışı ve bedeni beğenme düzeyiyle ilişkisi incelenmiştir.

Mevcut çalışmada öğrencilerin %67.2'sinin ara tip, %22.5'inin akşamcıl, %10.3'ünün ise sabahçıl kronotipe sahip olduğu görülmüştür. Ülkemizde üniversite öğrencilerinde yapılan başka bir çalışmada da %52.8 ile ara tipe sahip kişiler ağırlıkta olduğu, akşamcılığın oranının ise % 24.2 ile bu çalışmadan elde edilen sonuçlar ile benzer olduğu görülmüştür (Çakır ve ark., 2019). Çalışmada sabahçıl kronotipte olanların oranının literatürdeki çalışmalara ((Urbán ve ark., 2011; Whittier ve ark., 2014) kıyasla az olmasında mevcut pandemi koşulları nedeniyle öğrencilerin daha esnek bir yaşam düzenine sahip olmasının payı olduğu düşünülmektedir.

İnsanların çocukluk döneminde sabahçılığa yatkın olduğu ergenlik döneminde hızla akşamcıl kronotipe evrildiği, 17- 20 yaşlarından itibaren tekrar yavaş yavaş sabahçıl tipe döndüğü bilinmektedir (Randler ve ark., 2017; Randler ve ark., 2019). Mevcut çalışmada da yaş arttıkça Sabahçıl Akşamcıl Testi puanının daha yüksek olduğu, dolayısıyla sabahçılığa yatkınlığın arttığı ve sonucun istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur.

Cinsiyete ilişkin yapılan bazı çalışmalarda kronotipler arasında farklılık görülse de bazılarında fark bulunamamıştır. Yapılan meta analiz çalışmalarında (Randler, 2007; Randler & Engelke, 2019) erkeklerin kadınlara göre akşamcıl kronotipe daha yatkın olduğu gösterilse de bu çalışmada kadınların akşamcılığa yatkınlığının daha fazla olduğu görülmüştür. Sabahçıl ya da akşamcıl kronotipte olmada cinsiyetin rolü halen belirsizdir (Díaz-Morales & Sorroche, 2008). Ayrıca cinsiyetin kronotipe etkisinin yaşla birlikte azaldığı da düşünülmektedir (Randler & Engelke, 2019).

Mevcut çalışmada ise yeni bir diyet alışkanlığı ve fiziksel aktivite edinme gibi durumlarda kronotipler arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir. Kronotip ile mizaç/karakter arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmada akşamcıl tiplerin yenilik arayışında bireyler olduğu, sabahçılığın ise Cloninger'in kişilik kuramına göre davranışta ısrar eden bireyler olduğu görülmüştür (Lee ve ark., 2017). Bu çalışmada grubun ağırlıkta ara tipte yer aldığı düşünüldüğünde pandemi sürecinde yeni bir alışkanlık edinilmesine çekimser yaklaşıldığı söylenebilir.

Çalışmada da BKI ile kronotipler arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir. Akşamcılığa yatkınlığı yüksek BKI ile ilişkilendiren çalışmalar olduğu gibi (Arora & Taheri, 2015; Jones ve ark., 2016; Punder ve ark., 2019; Xiao ve ark., 2019), BKI için kronotipler arası farklılık olmadığını gösteren çalışmalar da mevcuttur (Malone ve ark., 2016; Mirghani ve ark., 2019). Benzer sonuçların bu çalışmada bulunmuş olması pandemi ile öğrencilerin kendi yaşam alanlarında ve aile olgusu içerisinde yer almış olmasının

önemli katkıları olduğu için öğrencilerin Sabahçılığa yatkın oldukları düşünülmektedir. Mevcut çalışmada pandemi sürecinde kilo alan grubun akşamcıl olmasına rağmen BKI artkça Sabah- Akşamcıl testi puanının artmasının nedeni olarak alınan kilo miktarının BKI değerini değiştirecek düzeyde olmamasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çalışmaya katılan öğrencilerin daha fazla uyuma eğiliminde (%46.8) olan bir grup olduğu görülmüştür. Üniversite öğrencileri, adölesanlıktan yetişkinliğe geçişin getirdiği stres, akademik kaygılar, düzensiz yaşam ile birlikte olumsuz sağlık davranışları sergileyen bir gruptur (Spillebout ve ark., 2019; Usher & Curran, 2019). Koronavirüs hastalığı 2019 (COVID-19), Çin'in Wuhan şehrinde ortaya çıkmış, ardından tüm dünyaya yayılmış, sağlık üzerinde ciddi tehditler oluşturmuştur (Jakovljevic ve ark., 2020). Ülkeler salgının yayılmasını önlemek için evde karantina, uzaktan eğitim, sosyal mesafenin korunması gibi önlemlere başvurmuştur. COVID-19 pandemisi, insan davranışlarında benzeri görülmemiş değişimlere neden olmuştur, sağlık alanında da pek çok gözlemsel çalışma yapılmıştır. Bu çalışmayla benzer yaş aralığındaki üniversite öğrencilerinde yapılan bir çalışmada öğrencilerin uyku sürelerinin pandemi öncesine göre arttığı gösterilmiştir (Wright ve ark., 2020). Bu çalışmada da uykuya eğilimin arttığını ifade eden öğrencilerin çoğunlukta olması bulguyu destekler niteliktedir.

Çalışmaya katılan grubun son bir aylık süreçte ortalama uyku saatinin 8.27±1.70 saat olduğu bulunmuştur. Amerikan Uyku Tıbbı Akademisi ve Uyku Araştırmaları Derneği'nin ortak konsensüs beyanında optimal sağlığı elde etmek için yetişkinlerin ortalama 7 saat veya daha fazla uyumaları gerektiği bildirilmektedir. 7 saatten az uyumanın kilo alımı, obezite, diyabet, hipertansiyon, kalp hastalığı, felç, depresyon gibi olumsuz sağlık sonuçlarıyla ilişkili olduğu belirtilirken, 9 saatten fazla uyumanın sağlık için risk teşkil edip etmediği ise halen belirsizdir (Watson ve ark., 2015). Çalışmanın pandemi sürecinde yürütölmüş olması ve öğrencilerin uzaktan eğitim olarak süreci yürütüyor olmaları uyku saatlerini etkilemiş olabileceğini düşündürmektedir.

Bu çalışmadaki bireyler ağırlıklı olarak normal aralıkta olsa da egzersiz yapmamaları ve özellikle de pandemi döneminde kilo almaları nedeniyle sağlık riski açısından dikkate alınmalıdır. Karantina sürecinde kilo alımına ilişkin yapılan bir çalışmada yetersiz uykunun, akşam yemeğinden sonra atıştırmanın, strese karşı yanıt olarak yemenin ve azalan fiziksel aktivitenin kilo alımı için risk oluşturduğu gösterilmiştir (Zachary ve ark., 2020). Pandemi sürecinde yaşam tarzı değişikliklerinin sorgulandığı, bu çalışmayla benzer şekilde ağırlıklı olarak kadın katılımcıların olduğu (%76.1) bir çalışmada da katılımcıların %48.6'sı kilo aldıklarını ifade etmişlerdir (Di Renzo ve ark., 2020). Kilo alımının, evde kalma süresinin artışı, fiziksel aktivitenin azalması, strese ve can sıkıntısına bağlı olarak insanların konfor yiyecekler olarak adlandırılan yağdan ve şekerden yüksek besinlere yönelmesiyle enerji alımının artmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Literatürde akşamcıl tipteki bireylerin genellikle sağlıksız beslenme alışkanlıklarına yatkın olduğu (Mazri ve ark., 2019) ve kilo almaya daha meyilli oldukları gösterilmiştir (Kanerva ve ark., 2012; Meule ve ark., 2012; Wang ve ark., 2014; Teixeira ve ar., 2018; Nimitphong ve ark., 2018; Teixeira ve ark., 2020). Bu çalışmada pandemi sürecindeki vücut ağırlığındaki ve uyku alışkanlığındaki değişim ve cinsiyet gibi değişkenlerin kronotipleri etilediği bulunmuştur. Pandemi sürecinde kilosunu koruyan ve uyku alışkanlığında herhangi bir değişiklik olmayan öğrencilerin kronotipinin ağırlıklı olarak sabahçıl tipte olduğu; kilo aldığını ve daha fazla uyku eğiliminde olduklarını düşünenlerin ise akşamcıl tipte yer aldıkları belirlendi.

Uyumak için tercih edilen zaman ve uyku kalitesinin bireyin kronotipi ile ilişkili olduğu ifade edilmektedir (Roenneberg ve ark., 2007; Juda ve ark., 2013). Ne kadar uyku kaybedilirse o kadar uykuya ihtiyaç duyulması literatürde 'uyku borcu' olarak ifade edilmektedir. Akşamcıl kronotip artan uyku borcuyla ilişkilendirilmekte, bu nedenle akşamcıl kronotipteki bireyler daha uzun süre uyumaya ve daha geç saatlerde yatmaya eğilimlidirler (Roenneberg ve ark., 2007). Bu çalışmanın bulguları da bunu destekler niteliktedir.

Bu çalışmada Sabahçıl Akşamcıl Testi puanı ile Yeme Tutum Testi alt boyutları (diyet yapma, bulimik davranış, oral kontrol davranışı) arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Yeme bozuklukları sağlığı çeşitli yollarla tehdit eden, gençlerde yaygın olarak görölen problemlerden biridir. Kronotiple yeme bozuklukları arasındaki ilişki için kanıtlar yetersizdir. Üniversite öğrencilerinde yapılan bir çalışmada akşamcılığa yatkınlığın bulimik davranışlarla ilişkili olduğu gösterilmiştir (Kasof, 2001). Yapılan başka bir çalışmada da tıknırcasına yeme davranışı olanların akşamcılığa yatkın olduğu bulunmuştur (Harb ve ark., 2012). Yine akşamcıl kronotipe yatkın olanların sabahçılara göre daha fazla duygusal yeme davranışı sergiledikleri, daha az diyet kısıtlaması uyguladıkları ve yeme kontrollerinin zayıf olduğu gösterilmiştir (Schubert & Randler, 2008; Kontinen ve ark., 2014). Yeme bozukluğu olan kadınlarla sağlıklı kadınların karşılaştırıldığı bir çalışmada hasta grubun, kontrol grubuna kıyasla akşamcıl kronotip yüzdesi daha fazla bulunmuştur (Natale ve ark., 2008). Kronotiple bazı mental bozuklukların ilişkisinin incelendiği bir çalışmada ise yeme bozuklukları ile kronotip arasında ilişki olmadığı gösterilmiştir (Lemoine ve ark., 2013). Üniversite öğrencilerinde gece yeme semptomlarıyla ilgili bozulmuş yeme tutumları arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmada öğrencilerin kronotipleri ile yeme tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Söz konusu bulgular örneklemlerin sağlıklı bireylerden oluşmasıyla açıklanabilir. Yine literatüre göre klinik örneklem ile yapılacak çalışmaların kronotip ile yeme bozuklukları arasındaki ilişkiyi anlamada daha net kanıtlar sunabileceği yönündedir (Kandeger ve ark., 2018).

Bu çalışma kapsamına alınan öğrencilerin kronotipi ile Bedeni Beğenme Ölçeği skoru arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Üniversite öğrencileri ergenlikten yetişkinliğe geçişin bir



sonucu olarak fiziksel değişikliklere uğramaktadır. Öğrenciler bu değişiklikleri her zaman olumlu bir şekilde kabul etmeyebilir ve bazı durumlarda bedenlerine karşı memnuniyetsizlik geliştirebilirler. Yapılan son çalışmalarda olumlu beden imgesi kavramı dikkat çekmektedir. Olumlu beden imajı, toplumsal ideallerle örtüşmesine de kişinin bedeni ile memnun olmasını gerektirir. Olumlu beden imajının uzantısı olarak “bedeni beğenme” kavramı ortaya çıkmıştır (Avalos ve ark, 2005). Elit düzeydeki tenisçilerin bedeni beğenme düzeyleri ile olumlu düşünme düzeyleri arasındaki ilişkinin değerlendirildiği bir çalışmada grubun ortalama puanı 40, 98±7,91 bulunmuş ve bedeni beğenme skoru ile olumlu düşünme skoru arasında pozitif yönde bir korelasyon olduğu gösterilmiştir (Tazegül, 2016). Üniversite son sınıf öğrencilerinin bedeni beğenme düzeylerinin incelendiği bir çalışmada ise kadınların bedeni beğenme skoru 39,35 bulunurken erkeklerin bedeni beğenme skoru 44,96 bulunmuştur (Özkara, 2019). Mevcut çalışmada ise bedeni beğenme skoru 28.89± 8.23 olup, ülkemizde yapılan diğer çalışmalardan daha düşük bulunmuş olmasının pandemi süreci ve bireylerin psikososyal sağlıkları üzerine etkileri ile açıklanabilir. Diğer yandan literatürde bedeni beğenme düzeyi ile kronotipler arası ilişkiyi inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanmamış olması benzer çalışmaların yapılması ve sonuçların karşılaştırılması için kanıt oluşturmıştır.

## SONUÇ ve ÖNERİLER

Üniversite öğrencilerinde kronotipin yeme bozuklukları ve öğrencilerin beden algısı ile ilişkisini belirlemek amacıyla yürütülen çalışmada grubun ağırlıkta “Ara tip”te yer alan bir grup olduğu bulundu. Öğrencilerin yaşı, BKİ değeri artıca ve uyku süreleri azaldıkça “Sabahçıl tip” e doğru eğilim gösterdikleri belirlendi. Pandemi sürecinde vücut ağırlığını korumanın ve ve uyku alışkanlığında herhangi bir değişim yaşanmamasının kendilerini daha iyi hissetme ve performanslarının daha iyi olabileceği Sabahçıl tipte yer almasını sağlamıştır. Ayrıca öğrencilerin kronotipinin yeme bozuklukları ve beden algısını etkilememiş olması istendik ve pandemi ile öğrencilerin kendi yaşam alanlarında ve aile olgusu içerisinde yer almış olmasının önemli katkıları olduğu düşünülmektedir. Ancak çalışmada hala beş öğrenciden bir tanesinin “Akşamcıl tip” te yer alıyor olması, akşamcıl tiplerde faz gecikmesi ve uyumsuz iç ve dış ritim belirleyicileri nedeniyle homeostatik süreç ve sirkadiyen ritim ilişkisinin bozulduğu gerçeğini değiştirmemektedir. Bu konuda geleceğin aileleri ve toplumlarını oluşturacak olan bu gençlerin hemşireler ve beslenme ve diyetetik uzmanları tarafından yürütülecek sağlık danışmanlıklarına ihtiyacı açıktır.

Ayrıca farklı yaş gruplarında, farklı örneklerde yapılacak ve kronotipin belirlenmesinde melatonin düzeylerinin ölçülmesi, aktigrafi gibi objektif araçların kullanıldığı, sirkadiyen tercih ile beslenme alışkanlıkları, yeme bozuklukları ilişkisinin incelendiği, fiziksel aktivite ve besin tüketim kaydının alınması gibi yöntemlerle desteklenen ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

## ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması beyan etmemiştir. Finansal herhangi bir destek alınmamıştır.

## YAZAR KATKISI

Çalışma konsepti/Tasarımı: C.A, A.Y.Y

Veri toplama: C.A

Veri analizi ve yorumlama: A.Y.Y

Yazı taslağı: C.A., A.Y.Y

Makalenin son halinin onaylanması: A.Y.Y

## TEŞEKKÜR

Araştırmaya zaman ayırarak katılım sağlayan öğrencilere teşekkür ederiz.

## KAYNAKLAR

- Anlı, G., Akın, A., Eker, H., & Özçelik, B. (2015). Bedeni beğenme ölçeği: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *The Journal of Academic Social Sciences Studys*, 505-511.
- Arora, T., & Taheri, S. (2015). Associations among late chronotype, body mass index and dietary behaviors in young adolescents. *International Journal of Obesity*, 39(1), 39–44. <https://doi.org/10.1038/ijo.2014.157>
- Asher, G., & Sassone-Corsi, P. (2015). Time for food: the intimate interplay between nutrition, metabolism, and the circadian clock. *Cell*, 161(1), 84–92.
- Avalos, L., Tylka, T. L., & Wood-Barcalow, N. (2005). The Body Appreciation Scale: Development and psychometric evaluation. *Body Image*, 2(3), 285–297. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2005.06.002>

- Bailey, K. A., Gammage, K. L., & van Ingen, C. (2017). How do you define body image? Exploring conceptual gaps in understandings of body image at an exercise facility. *Body Image*, 23, 69–79.
- Basnet, S., Merikanto, I., Lahti, T., Männistö, S., Laatikainen, T., Vartiainen, E., & Partonen, T. (2017). Associations of common noncommunicable medical conditions and chronic diseases with chronotype in a population-based health examination study. *Chronobiology International*, 34(4), 462–470. <https://doi.org/10.1080/07420528.2017.1295050>
- Bedont, J. L., & Blackshaw, S. (2015). Constructing the suprachiasmatic nucleus: a watchmaker's perspective on the central clockworks. *Frontiers in Systems Neuroscience*, 9, 74.
- Bricio-Barrios, J. A., Ríos-Silva, M., García-Rodríguez, R., Huerta, M., Del Toro-Equihua, M., Ortiz-Mesina, M., Trujillo, X. (2020). Anthropometric and dietary differences among Mexican older adults with and without adequate body image perception. *Journal of Psychosomatic Research*, 131, 109967.
- Çakır, Y., Toktaş, N., & Karabudak, E. (2019). Üniversite öğrencilerinde kronotipe göre besin tüketiminin değerlendirilmesi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 46(2), 136–146. <https://doi.org/10.33076/2018.BDD.298>
- Dalle Grave, R., Sartirana, M., Sermattei, S., & Calugi, S. (2020). Treatment of Eating Disorders in Adults Versus Adolescents: Similarities and Differences. *Clinical Therapeutics*.
- Di Renzo, L., Gualtieri, P., Pivari, F., Soldati, L., Attinà, A., Cinelli, G., Lorenzo, A. de (2020). Eating habits and lifestyle changes during COVID-19 lockdown: An Italian survey. *Journal of Translational Medicine*, 18(1), 229. <https://doi.org/10.1186/s12967-020-02399-5>
- Díaz-Morales, J. F., & Sorroche, M. G. (2008). Morningness-eveningness in adolescents. *The Spanish Journal of Psychology*, 11(1), 201.
- Ergüney-Okumuş, F. E., & Sertel-Berk, H. Ö. (2019). Yeme Tutum Testi Kısa Formunun (YTT-26) Üniversite Örnekleminde Türkçeye Uyarlanması ve Psikometrik Özelliklerinin Değerlendirilmesi. *Psikoloji Çalışmaları*, 40(1), 57–78.
- Evans, J. A., & Davidson, A. J. (2013). Health consequences of circadian disruption in humans and animal models. *Progress in Molecular Biology and Translational Science*, 119, 283–323.
- Fairburn, C. G., Cooper, Z., & O'Connor, M. (1993). The eating disorder examination. *International Journal of Eating Disorders*, 6, 1–8.
- Garner, D. M., & Garfinkel, P. E. (1979). The Eating Attitudes Test: An index of the symptoms of anorexia nervosa. *Psychological Medicine*, 9(2), 273–279.
- Harb, A., Levandovski, R., Oliveira, C., Caumo, W., Allison, K. C., Stunkard, A., & Hidalgo, M. P. (2012). Night eating patterns and chronotypes: A correlation with binge eating behaviors. *Psychiatry Research*, 200(2-3), 489–493. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2012.07.004>
- Horne, J. A., & Östberg, O. (1976). A self-assessment questionnaire to determine morningness-eveningness in human circadian rhythms. *International Journal of Chronobiology*.
- Huang, W., Ramsey, K. M., Marcheva, B., & Bass, J. (2011). Circadian rhythms, sleep, and metabolism. *The Journal of Clinical Investigation*, 121(6), 2133–2141. <https://doi.org/10.1172/JCI46043>
- Jakovljevic, M., Bjedov, S., Jaksic, N., & Jakovljevic, I. (2020). Covid-19 Pandemia and Public and Global Mental Health from the Perspective of Global Health Securit. *Psychiatria Danubina*, 32(1), 6–14. <https://doi.org/10.24869/psyd.2020.6>
- Jones, S. E., Tyrrell, J., Wood, A. R., Beaumont, R. N., Ruth, K. S., Tuke, M. A., . . . Weedon, M. N. (2016). Genome-Wide Association Analyses in 128,266 Individuals Identifies New Morningness and Sleep Duration Loci. *PLoS Genetics*, 12(8), e1006125. <https://doi.org/10.1371/journal.pgen.1006125>
- Juda, M., Vetter, C. [Céline], & Roenneberg, T. (2013). Chronotype modulates sleep duration, sleep quality, and social jet lag in shift-workers. *Journal of Biological Rhythms*, 28(2), 141–151.
- Julius, A. A., Yin, J., & Wen, J. T. (2019). Time optimal entrainment control for circadian rhythm. *PloS One*, 14(12), e0225988. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0225988>
- Kandeger, A., Egilmez, U., Sayin, A. A., & Selvi, Y. (2018). The relationship between night eating symptoms and disordered eating attitudes via insomnia and chronotype differences. *Psychiatry Research*, 268, 354–357. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.08.003>
- Kanerva, N., Kronholm, E., Partonen, T., Ovaskainen, M.- L., Kaartinen, N. E., Kontinen, H., Männistö, S. (2012). Tendency toward eveningness is associated with unhealthy dietary habits. *Chronobiology International*, 29(7), 920–927.
- Kasof, J. (2001). Eveningness and bulimic behavior. *Personality and Individual Differences*, 31(3), 361–369. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(00\)00142-2](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(00)00142-2)
- Kennedy, A. K., Schneiderman, J. U., & Winter, V. R. (2019). Association of body weight perception and unhealthy weight control behaviors in adolescence. *Children and Youth Services Review*, 96, 250–254.
- Kivelä, L., Papadopoulos, M. R., & Antypa, N. (2018). Chronotype and Psychiatric Disorders. *Current Sleep Medicine Reports*, 4(2), 94–103. <https://doi.org/10.1007/s40675-018-0113-8>

- Kontinen, H., Kronholm, E., Partonen, T., Kanerva, N., Männistö, S., & Haukkala, A. (2014). Morningness-eveningness, depressive symptoms, and emotional eating: A population-based study. *Chronobiology International*, 31(4), 554–563. <https://doi.org/10.3109/07420528.2013.877922>
- Lavender, J. M., Utzinger, L. M., Crosby, R. D., Goldschmidt, A. B., Ellison, J., Wonderlich, S. A., Le Grange, D. (2016). A naturalistic examination of the temporal patterns of affect and eating disorder behaviors in anorexia nervosa. *The International Journal of Eating Disorders*, 49(1), 77–83. <https://doi.org/10.1002/eat.22447>
- Lee, K., Lee, H.-K., Jhung, K., & Park, J. Y. (2017). Relationship between chronotype and temperament/character among university students. *Psychiatry Research*, 251, 63–68. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.01.071>
- Lemoine, P., Zawieja, P., & Ohayon, M. M. (2013). Associations between morningness/eveningness and psychopathology: An epidemiological survey in three in-patient psychiatric clinics. *Journal of Psychiatric Research*, 47(8), 1095–1098. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2013.04.001>
- Malone, S. K., Zemel, B., Compher, C., Souders, M., Chittams, J., Thompson, A. L., . . . Lipman, T. H. (2016). Social jet lag, chronotype and body mass index in 14-17-year-old adolescents. *Chronobiology International*, 33(9), 1255–1266. <https://doi.org/10.1080/07420528.2016.1196697>
- Mason, T. B., Engwall, A., Mead, M. P., & Irish, L. A. (2019). Sleep and eating disorders among adults enrolled in a commercial weight loss program: Associations with self-report and objective sleep measures. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 24(2), 307–312. <https://doi.org/10.1007/s40519-019-00664-1>
- Mazri, F. H., Manaf, Z. A., Shahar, S., & Mat Ludin, A. F. (2019). The Association between Chronotype and Dietary Pattern among Adults: A Scoping Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(1). <https://doi.org/10.3390/ijerph17010068>
- Meule, A., Roeser, K., Randler, C. [C.], & Kübler, A. (2012). Skipping breakfast: Morningness-eveningness preference is differentially related to state and trait food cravings. *Eating and Weight Disorders : EWD*, 17(4), e304-8. <https://doi.org/10.3275/8723>
- Mirghani, H. O., Albalawi, K. S., Alali, O. Y., Albalawi, W. M., Albalawi, K. M., Aljohani, T. R., & Albalawi, W. S. (2019). Breakfast skipping, late dinner intake and chronotype (eveningness-morningness) among medical students in Tabuk City, Saudi Arabia. *The Pan African Medical Journal*, 34, 178. <https://doi.org/10.11604/pamj.2019.34.178.16250>
- Natale, V., Ballardini, D., Schumann, R., Mencarelli, C., & Magelli, V. (2008). Morningness–eveningness preference and eating disorders. *Personality and Individual Differences*, 45(6), 549–553. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2008.06.014>
- Neumark-Sztainer, D., Paxton, S. J., Hannan, P. J., Haines, J., & Story, M. (2006). Does body satisfaction matter? Five-year longitudinal associations between body satisfaction and health behaviors in adolescent females and males. *Journal of Adolescent Health*, 39(2), 244–251.
- Nimitphong, H., Siwasaranond, N., Saetung, S., Thakkinstian, A., Ongphiphadhanakul, B., & Reutrakul, S. (2018). The relationship among breakfast time, morningness-eveningness preference and body mass index in Type 2 diabetes. *Diabetic Medicine : A Journal of the British Diabetic Association*, 35(7), 964–971. <https://doi.org/10.1111/dme.13642>
- Özkara, A. B. (2019). Öğretmen Adaylarının Bedensel Memnuniyet Düzeylerinin İncelenmesi. *Spor Eğitim Dergisi*, 3(1), 17–24.
- Punder, K. de, Heim, C., & Entringer, S. (2019). Association between chronotype and body mass index: The role of C-reactive protein and the cortisol response to stress. *Psychoneuroendocrinology*, 109, 104388. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2019.104388>
- Pündük, Z., Gür, H., & Ercan, İ. (2005). Sabahçil-Akşamcıl Anketi Türkçe uyarlamasında güvenilirlik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi*.
- Randler, C. [Christoph] (2007). Gender differences in morningness–eveningness assessed by self-report questionnaires: A meta-analysis. *Personality and Individual Differences*, 43(7), 1667–1675. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2007.05.004>
- Randler, C. [Christoph], & Engelke, J. (2019). Gender differences in chronotype diminish with age: a meta-analysis based on morningness/chronotype questionnaires. *Chronobiology International*, 36(7), 888–905. <https://doi.org/10.1080/07420528.2019.1585867>
- Randler, C. [Christoph], Faßl, C., & Kalb, N. (2017). From Lark to Owl: Developmental changes in morningness-eveningness from new-borns to early adulthood. *Scientific Reports*, 7, 45874. <https://doi.org/10.1038/srep45874>
- Randler, C. [Christoph], Vollmer, C., Kalb, N., & Itzek-Greulich, H. (2019). Breakpoints of time in bed, midpoint of sleep, and social jetlag from infancy to early adulthood. *Sleep Medicine*, 57, 80–86. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2019.01.023>

- Roenneberg, T., Kuehnle, T., Juda, M., Kantermann, T., Allebrandt, K., Gordijn, M., & Meroow, M. (2007a). Epidemiology of the human circadian clock. *Sleep Medicine Reviews*, 11(6), 429–438.
- Roenneberg, T., & Meroow, M. (2016). The circadian clock and human health. *Current Biology*, 26(10), R432–R443.
- Schubert, E., & Randler, C. [Christoph] (2008). Association between chronotype and the constructs of the Three-Factor-Eating-Questionnaire. *Appetite*, 51(3), 501–505. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2008.03.018>
- Spillebout, A., Dechelotte, P., Ladner, J., & Tavolacci, M. P. (2019). Mental health among university students with eating disorders and irritable bowel syndrome in France. *Revue D'epidemiologie Et De Sante Publique*, 67(5), 295–301. <https://doi.org/10.1016/j.respe.2019.04.056>
- Tazegül, Ü. (2016). Elit Düzeydeki Tenisçilerin Olumlu Düşünme Düzeyleri ile Bedenlerini Beğenmeleri Düzeyi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi. *Itobiad: Journal of the Human & Social Science Researches*, 5(8).
- Teixeira, G. P. [G. P.], Balieiro, L. C. T., Gontijo, C. A., Fahmy, W. M., Maia, Y. C. P., & Crispim, C. A. [C. A.] (2020). The association between chronotype, food craving and weight gain in pregnant women. *Journal of Human Nutrition and Dietetics : The Official Journal of the British Dietetic Association*, 33(3), 342–350. <https://doi.org/10.1111/jhn.12723>
- Teixeira, G. P. [Gabriela Pereira], Mota, M. C., & Crispim, C. A. [Cibele Aparecida] (2018). Eveningness is associated with skipping breakfast and poor nutritional intake in Brazilian undergraduate students. *Chronobiology International*, 35(3), 358–367. <https://doi.org/10.1080/07420528.2017.1407778>
- Treasure, J., Duarte, T. A., & Schmidt, U. (2020). Eating disorders. *The Lancet*, 395(10227), 899–911. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30059-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30059-3)
- Tylka, T. L., & Wood-Barcalow, N. L. (2015). The Body Appreciation Scale-2: item refinement and psychometric evaluation. *Body Image*, 12, 53–67.
- Urbán, R., Magyaródi, T., & Rigó, A. (2011). Morningness-eveningness, chronotypes and health-impairing behaviors in adolescents. *Chronobiology International*, 28(3), 238–247. <https://doi.org/10.3109/07420528.2010.549599>
- Usher, W., & Curran, C. (2019). Predicting Australia's university students' mental health status. *Health Promotion International*, 34(2), 312–322. <https://doi.org/10.1093/heapro/dax091>
- Walker, R. J., Christopher, A. N., Wieth, M. B., & Buchanan, J. (2015). Personality, time-of-day preference, and eating behavior: The mediational role of morning-eveningness. *Personality and Individual Differences*, 77, 13–17. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.12.026>
- Wang, J. B., Patterson, R. E., Ang, A., Emond, J. A., Shetty, N., & Arab, L. (2014). Timing of energy intake during the day is associated with the risk of obesity in adults. *Journal of Human Nutrition and Dietetics : The Official Journal of the British Dietetic Association*, 27 Suppl 2, 255–262. <https://doi.org/10.1111/jhn.12141>
- Watson, N. F., Badr, M. S., Belenky, G., Bliwise, D. L., Buxton, O. M., Buysse, D., . . . Tasali, E. (2015). Recommended Amount of Sleep for a Healthy Adult: A Joint Consensus Statement of the American Academy of Sleep Medicine and Sleep Research Society. *Sleep*, 38(6), 843–844. <https://doi.org/10.5665/sleep.4716>
- Whittier, A., Sanchez, S., Castañeda, B., Sanchez, E., Gelaye, B., Yanez, D., & Williams, M. A. (2014). Eveningness Chronotype, Daytime Sleepiness, Caffeine Consumption, and Use of Other Stimulants Among Peruvian University Students. *Journal of Caffeine Research*, 4(1), 21–27. <https://doi.org/10.1089/jcr.2013.0029>
- Wright, K. P., Linton, S. K., Withrow, D., Casiraghi, L., Lanza, S. M., La Iglesia, H. d., . . . Depner, C. M. (2020). Sleep in university students prior to and during COVID-19 Stay-at-Home orders. *Current Biology*, 30(14), R797-8. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2020.06.022>
- Xiao, Q., Garaulet, M., & Scheer, F. A. J. L. (2019). Meal timing and obesity: Interactions with macronutrient intake and chronotype. *International Journal of Obesity (2005)*, 43(9), 1701–1711. <https://doi.org/10.1038/s41366-018-0284-x>
- Zachary, Z., Brianna, F., Brianna, L., Garrett, P., Jade, W., Alyssa, D., & Mikayla, K. (2020). Self-quarantine and weight gain related risk factors during the COVID-19 pandemic. *Obesity Research & Clinical Practice*, 14(3), 210–216. <https://doi.org/10.1016/j.orcp.2020.05.00>

**ATTITUDES TOWARDS EVIDENCE-BASED NURSING AND BARRIERS AGAINST UTILIZING RESEARCH:  
THE CASE OF PEDIATRICS NURSES**

**Kanıtla Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum Ve Araştırma Kullanım Engelleri: Pediatri Hemşireleri Örneği**

Emel ODABAŞOĞLU<sup>1</sup>, Esra TURAL BÜYÜK<sup>2</sup>, Nihal ÜNALDI BAYDIN<sup>3</sup>

**ABSTRACT**

**Objective:** This study was carried out with the aim of determining the attitudes of nurses working in the pediatrics clinics towards evidence-based nursing and the barriers they encounter while trying to utilize research.

**Methods:** This research is a descriptive and cross-sectional study. Study was conducted in the pediatrics clinics of two big public hospitals located in a metropolitan city in the northern region of Turkey. The sample of the study consists of 244 nurses. A Personal Information Form, the Barriers to Research Utilization Scale (BRUS), and the Attitude Towards Evidence-Based Nursing Questionnaire (ATEBNQ) were used as data collection instruments.

**Results:** It was determined that 67.6% of the nurses did not participate in any scientific event. It was found that the total average BRUS score of the nurses included in the study was 46.80±2.99 and the total average ATEBNQ score was 58.11±16.29. It was determined that the most important barrier in the use of research by nurses was "Not enough time to read scientific studies because of work" (46.3%). It was seen that there is a statistically significant difference between the total score averages of the research utilization scale and the working duration time and the workload they have ( $p < 0.05$ ). In addition, statistically significant differences were found between the level of participation in scientific activities and the type of these activities, and the total mean ATEBNQ scores ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion and Suggestions:** In this study, it was determined that nurses' attitudes towards evidence-based nursing and their perceived barriers against utilizing from their research were moderate; however, the majority of the nurses stated that they did not participate in scientific events, did not review the literature, did not try to bring an evidence-based approach to clinical practice, and that they did not consider themselves competent on this matter. It was determined that most of the barriers against the use of scientific studies in nursing practices stem from nurses and institutions.

**Keywords:** Evidence-based practice; Research utilization; Nurse; Pediatric.

**ÖZET**

**Amaç:** Bu araştırma Türkiye'deki pediatri kliniklerinde çalışan hemşirelerin kanıtla dayalı hemşireliğe yönelik tutumları ve araştırma kullanım engellerini belirlemek amacıyla gerçekleştirildi.

**Yöntem:** Bu araştırma, tanımlayıcı ve kesitsel bir çalışmadır. Araştırma Türkiye'nin kuzey bölgesinde büyük bir şehirde kamuya bağlı iki büyük hastanede yer alan pediatri kliniklerinde gerçekleştirildi. Araştırmanın örneklemini 244 hemşire oluşturdu. Veri toplama araçları olarak Kişisel Bilgi Formu, Araştırma Kullanımının Önündeki Engeller Ölçeği (HAYEÖ) ve Kanıtla Dayalı Hemşirelik Anketi (KDHYTÖ) kullanıldı.

**Bulgular:** Hemşirelerin% 67,6'sının herhangi bir bilimsel etkinliğe katılmadığı belirlendi. Çalışmaya dahil edilen hemşirelerin KDHYTÖ toplam puan ortalamasının 46.80±2.99 ve HAYEÖ toplam puan ortalamasının 58.11±16.29 olduğu bulundu. Hemşirelerin araştırmaları kullanmalarında en önemli engel "İş yerinde araştırmaları okumak için yeterli zaman olmaması" (%46.3) olduğu belirlendi. Araştırmadan yararlanmada engeller ölçeği toplam puan ortalamaları ile çalışma süresi ve sahip oldukları pozisyon arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ( $p < 0.05$ ). Ayrıca hemşirelik ile ilgili herhangi bir bilimsel etkinliğe katılma durumu ve bilimsel etkinlik şekli ile kanıtla dayalı hemşireliğe yönelik tutum ölçeği toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulundu ( $p < 0.05$ ).

**Sonuçlar ve Öneriler:** Bu çalışmada hemşirelerin kanıtla dayalı hemşireliğe yönelik tutumları ve araştırmalarından yararlanmada algıladıkları engellerin orta düzeyde olmasına rağmen, hemşirelerin çoğunluğunun bilimsel bir etkinliğe katılmadıkları, literatürde kanıt aramadıkları, kanıtla dayalı bir uygulamanın çalışma ortamına getirilmesine katkıda bulunmadıkları ve bu konuda kendilerini yeterli bulmadıkları belirlenmiştir. Hemşirelerin en çok araştırma kullanım engellerinin hemşire ve kurum kaynaklı olduğu tespit edilmiştir. **Anahtar Kelimeler:** Kanıtla dayalı uygulama; Araştırma engelleri; Hemşire; Pediatri

Makale Geliş / Received: 12.04. 2021

Makale Kabul / Accepted: 22 04.2021

<sup>1</sup>Department of Child Health Nursing, Faculty of Florence Nightingale, İstanbul-Cerrahpaşa University, İstanbul, Turkey. ORCID: 0000-0001-5977-2441, e-posta: emel0545@hotmail.com

<sup>2</sup>Department of Child Health Nursing, Faculty of Health Sciences, Ondokuz Mayıs University, Samsun, Turkey. ORCID: 0000-0001-8855-8460, e- posta: esratural55@gmail.com

<sup>3</sup>Department of Nursing Management, Faculty of Health Sciences, Ondokuz Mayıs University, Samsun, Turkey. ORCID: 0000-0002-5074-6922, e- posta: unaldin25@gmail.com

**Sorumlu Yazar: Esra TURAL BÜYÜK**

## 1. INTRODUCTION

Evidence-based nursing is defined as including the use of data obtained from scientific research in clinical practice (Center for Evidence-Based Practice, 2013; Donald et al. 2013). This process features informed decision-making, although it varies depending on the characteristics, values, conditions, and preferences of the patient or the healthy individual (Stavor et al. 2017). The American National Academy of Medicine (NAM) aimed to support 90% of all clinical decisions by 2020 with accurate, timely and up-to-date clinical information reflecting the best evidence available (Stavor et al. 2017; Jun et al., 2020). However, it was stated in the studies in the literature conducted in the period until the year 2020 that the prevalence rate of evidence-based nursing practice was well below 90% (Alsulami et al., 2014; Ding et al., 2017). In a study conducted in the United States, it was found that only 20% of nurses used evidence-based nursing practices in surgical wound care (Ding et al., 2017), and in yet another study, only about 30% of pediatric nurses were found to use evidencebased nursing practices in pediatric drug therapy (Alsulami et al., 2014).

Today, although the usefulness of evidence-based nursing practice was demonstrated in various studies, there are significant barriers to evidence-based nursing becoming a standard approach in patient care around the world. These barriers include negative attitudes towards research and evidence-based nursing practices, insufficient knowledge, beliefs and skills, heavy workload, insufficient time, misperceptions that evidence-based nursing takes too much time, weak organizational culture, institutional policies and lack of resources, unqualified nurse leaders, and the lack of executive support (Al Khalileh et al, 2016; Hweidi et al., 2017).

In addition to their caregiver roles, nurses also play the role of the researcher while providing health services to patients or healthy individuals (Mohamed et al. 2015; Cidoncha-Moreno, 2017; Hweidi et al., 2017). The primary purpose of the use of scientific studies in nursing is to provide patients with high-quality nursing care. It is also important in terms of strengthening and improving nursing practices and contributing to the professionalization of the nurses by enabling them to make decisions based on evidence rather than experience (Hweidi & Tawelbe, 2017; Moe & Enmarker, 2020) . Issues such as care safety in pediatric nursing, reduction of medication errors for the well-being of the child and family, pain management, and best care practices for children in need of complex care have been prominent research topics in the literature, and changes have been made in practice in line with the findings of these studies (Sawin et. al., 2012; Mörelius et al., 2020). It was stated that in order to offer the best nursing practices to hospitalized children and their families continuously and to meet their healthcare needs, nurses should provide evidence-based nursing practices that they learned during their education and with experience and utilize scientific research (Mörelius et al., 2020; Rossi, 2020). However, in Turkey, little data are available regarding the attitudes of pediatrics nurses towards evidence-based nursing and the use of scientific studies in clinical practice.

This study was carried out in the northern part of Turkey with the aim of determining the attitudes of nurses working in the pediatrics clinic towards evidence-based nursing and the barriers they encounter while trying to utilize research.

In this study, the following questions will be answered in line with this purpose:

- What are the nurses' opinions on scientific activities and evidence-based studies?
- How are the nurses' attitudes towards evidence-based nursing?
- What is the level of barrier perception of nurses in benefiting from scientific studies?
- What are the most common barriers against nurses utilizing nursing research?
- Is there a difference between the personal and professional characteristics of the nurses and their attitudes towards evidence-based nursing?
- Is there a difference between the socio-demographic and professional characteristics of nurses and their attitude towards change?

## 2. METHODS

### 2.1. Design, Study Setting and Sample

This research is a descriptive and cross-sectional study. The study was conducted in the pediatrics clinics of a university hospital and a training and research hospital located in a metropolitan in the northern part of Turkey between 6 and 30 April 2020. The population of the study consisted of 268 nurses working in these clinics and meeting the participation criteria (having worked for at least one year, working in the pediatric clinic). No sampling method was used, the whole population was tried to be reached and 244 nurses constituted the sample. The rate of participation in the research is 91%.

## 2.2. Data collection

In the study, a Personal Information Form developed in line with the data obtained from the literature by the researchers, the Attitude towards Evidence-Based Nursing Questionnaire (ATEBNQ), and the Barriers to Research Utilization Scale (BRUS) were used to collect data.

**Personal Information Form;** It consists of a total of 12 questions aimed at determining the sociodemographic and professional characteristics of nurses and their use of scientific research in their practice.

**Attitude Towards Evidence-based Nursing Questionnaire (ATEBNQ);** The Turkish validity and reliability test of the scale, which was developed by Ruzafa-Martinez et al. (2011), was carried out by Ayhan (2015). The scale consists of a total of 15 items in five-point Likert type and three sub-dimensions. Eight items contain positive and seven negative statements, and negative items are reversed and coded. The beliefs and expectations towards evidence-based nursing sub-dimension includes items related to nurses' beliefs and expectations about the benefits of evidence-based nursing in clinical practices (Items 1, 2, 7, 9, 11, 13, 14). The evidence-based practice intention sub-dimension features items regarding nurses' behavior or intention to do evidence-based practices, their perceived barriers, workload, and the use of time allocated for education for evidence-based nursing (Items 3, 5, 6, 12). The emotions related to evidence-based nursing sub-dimension features items regarding the importance attached to evidence-based nursing, the benefits of evidence-based nursing in clinical practice, and nurses' feelings about evidence-based nursing (Items 4, 8, 10, 15). A minimum of 15 and a maximum of 75 points can be obtained from the scale. Higher scores indicate that evidence-based attitude towards nursing is positive. Cronbach's Alpha reliability coefficient of the scale is .90. In this study, the Cronbach's Alpha reliability coefficient of the scale was found to be .94.

**Barriers to Research Utilization Scale (BRUS);** The Turkish validity and reliability test of the scale, which was developed by Funk, Champagne, Wiese, and Tornquist (1991), was conducted by Bayık et al. (2009). BRUS is a 29-item scale aimed at identifying the barriers that affect nurses' utilization of scientific research in their practice. BRUS is a five-point Likert type consisting of four sub-dimensions, namely the nurse (the nurse's research values, skills, and awareness, nine items); the organization/the place of work (setting, barriers, and limitations, eight items); the study (the quality of the research, six items); and the communication (the presentation and accessibility of the research, six items). Responses to the scale range from 1 (no barrier) to 4 (many barriers). The overall mean score of the scale is between 0 and 120. The evaluation of the scale is based on the percentages of the mean scores of the nurses' responses to the items. The higher the average score obtained from the scale, the more the items in the scale are perceived as obstacles. While Bayık et al. (2009) found that the sub-dimensions of the scale had Cronbach alpha coefficients between .73 and .80, Cronbach's Alpha coefficients in this study were found to be between 0.62 and 0.89.

### Statistical Analysis

The data obtained from the study were evaluated in SPSS 20 program (SPSS Inc, ChicagoII, USA). The frequencies and percentages of nurses were used to analyze their sociodemographic characteristics during data analysis. Firstly, the Kolmogorov-Smirnov test was used to determine whether the data was distributed normally. Number, percentage, mean, standard deviation and median were used as descriptive statistics; parametric tests (the Independent Two-Sample t-test, one-way analysis of variance (ANOVA) and the Tukey test) were used to analyze the data with normal distribution. For all the analyses, a  $p < 0.05$  was considered to be statistically significant.

## 2.3. Ethical Considerations

The study was conducted after formal permissions for the study were obtained from the Directorates of the Hospitals and the Ethic Commission of university hospital (IRB file no: OMU-KAEK 2020-/126, Date:28.02.2020). Before the launch of the research, nurses were informed about the subject and the objectives of the research. Personal information would remain confidential and would only be used for the research data. Written permission (Google survey) were obtained from the nurses who volunteered to participate in the research.

## 3. RESULTS

It was determined that 56.6% of the nurses were working in a public hospital, 46.3% were aged 41 and over, 96.5% were female, 73.9% were married, and 73.4% were bachelor's degree. It was determined that 39.3% of the participants had a professional experience of 21 years or more and 91.8% were working as clinical nurses (Table 1).

**Table 1. Distribution of Personal and Professional Characteristics of Nurses (n=244)**

Characteristics	Sub-characteristics	Number (n)	Percentage (%)
<b>Institution</b>	Public hospital	138	56.6
	University hospital	106	43.4
<b>Age (year)</b>	19-30	41	16.8
	31-40	90	36.9
	41 and older	113	46.3
<b>Gender</b>	Female	233	95.5
	Male	11	4.5
<b>Marital status</b>	Married	193	79.1
	Single	51	20.9
<b>Educational status</b>	Associate Degree	49	20.1
	Bachelor's Degree	179	73.4
	Master's Degree	16	6.6
<b>Occupational experience</b>	1-10 years	61	25.0
	11-20 years	87	35.7
	21 years and above	96	39.3
<b>Position</b>	Clinic nurse	224	91.8
	Chief nurse	20	8.2

In the study, 67.6% of the nurses stated that they did not participate in any scientific event and 24.2% stated that they attended a scientific event as a listener. The study show that 77% of the participants stated that they did not try to bring an evidence-based approach to the carrying out of clinical practices to improve these practices. In addition, 69.7% of the participants stated that they did not review the literature to improve nursing practices, and 45.5% stated that they felt somewhat competent in searching, finding, and evaluating evidence (Table 2).

**Table 2. Nurses' Views on Scientific Competency and Evidence-Based Studies**

Characteristics		n	%
<b>Participating in a scientific event related to nursing</b>	Yes	79	32.4
	No	165	67.6
<b>The manner of participation in the scientific event</b>	Listener	59	24.2
	Submitting a paper	20	8.2
<b>Bringing an evidence-based approach to the carrying out of clinical practice to improve these practices</b>	Yes	56	23.0
	No	188	77.0
<b>Reviewing the literature to improve nursing practices</b>	Yes	74	30.3
	No	170	69.7
	Very competent	28	11.5
<b>Feeling competent in searching, finding, and evaluating evidence</b>	Competent	111	45.5
	Somewhat competent	105	43.0

It was found that the nurses' total mean ATEBNQ score was  $46.80 \pm 2.99$ , the median score was 47, the lowest score was 36, and the highest score was 55. When the mean scores obtained from the sub-dimensions of the scale were ranked from the highest to the lowest, the beliefs and expectations towards evidence-based nursing sub-dimension ranked first, ( $21.77 \pm 2.88$ ), the emotions related to evidence-based nursing sub-dimension ranked second ( $13.37 \pm 2.39$ ), the evidence-based practice intention sub-dimension ranked third ( $11.66 \pm 1.19$ ). It was determined that the nurses' total mean BRUS score was  $58.11 \pm 16.29$ , the median score was 60, the lowest score was 0, and the highest score was 120. When the mean scores obtained from the sub-dimensions of the scale were ranked from the highest to the lowest, the nurse sub-dimension ranked first ( $15.19 \pm 4.63$ ); the communication sub-dimension ranked second ( $13.55 \pm 4.47$ ); communication sub-dimension ranked third ( $12.14 \pm 4.74$ ), and the study sub-dimension ranked fourth ( $11.03 \pm 3.17$ ) (Table 3).



**Table 3. Descriptive Statistics Regarding the Total Scores and Sub-Dimensions of ATEBNQ and BRUS**

Sub-dimensions and scales	Mean±SD	Median	Min.	Max.
Beliefs and expectations towards evidence	21.77±2.88	22.00	14	35
Evidence-based practice intention	11.66±1.19	12.00	8	16
Emotions related to evidence-based nursing	13.37±2.39	14.00	4	18
<b>ATEBNQ Total</b>	<b>46.80±2.99</b>	<b>47.00</b>	<b>36</b>	<b>55</b>
Communication	12.14±4.74	12.00	0	24
Study	11.03±3.17	11.00	2	21
Nurse	15.19±4.63	16.00	0	32
Institution	13.55±4.47	14.00	0	28
<b>BRUS Total</b>	<b>58.11±16.29</b>	<b>60.00</b>	<b>0</b>	<b>120</b>

SD: Standard deviation; Min: Minimum; Max: Maximum; ATEBNQ: Attitude Towards Evidence-based Nursing Questionnaire; BRUS: Barriers to Research Utilization Scale

The five most prevalent moderate and big barriers determined by the participants are "There is not enough time to read scientific studies at work" (46.3%); "Hospital management does not allow the use of the practices described in scientific studies" (38.9%); "Hospital staff do not support the practices described in scientific studies and physicians do not cooperate in such practices." (38.5%); "There is not enough opportunity for evidence-based nursing applications" (37.7%); and "Nurses do not see themselves with enough power to change practices" (37.3%), and it was determined that these expressions belonged to the nurse and organization sub-dimensions (Table 4).

**Table 4. Distribution of the Answers of the Participants Regarding the Perceived Moderate and Big Barriers against Evidence-Based Nursing Practices (n = 244)**

Scale	Scale items	n (%)
Sub-dimension	(Perceived Moderate and Big Barriers against Evidence-Based Nursing Practices)	
1 Nurse	2- Not enough time to read scientific studies at work	113 (46.3)
2 Institution	27- Hospital management does not allow the use of the practices described in scientific studies	95 (38.9)
3 Institution	5- Hospital staff do not support the practices described in scientific studies	94 (38.5)
	6- Physicians do not cooperate in such practices	94 (38.5)
4 Institution	3- There is not enough opportunity for evidence-based nursing applications	92 (37.7)
5 Nurse	1- Nurses do not see themselves with enough power to change practices	91 (37.3)

No statistically significant difference was found between the institution where the nurses work, age, gender, marital status, and education status, and the total mean ATEBNQ and BRUS scores ( $p > 0.05$ ). A statistically significant difference between the experience of the nurses and BRUS total score averages was found, and the post-hoc test results showed that this difference is due to the BRUS scores nurses working for 21 years or more got and that a difference was found between nurses working for 21 years or more and nurses working for 11 to 20 years (bc;  $p = 0.001$ ). It was determined that there was a statistically significant difference between the position in which the nurses worked in the unit they worked in and their total mean BRUS scores, and the chief nurses had higher total BRUS scores than clinical nurses ( $p = 0.020$ ) (Table 5). Also, it was detected that there is a statistically significant difference between the state of participating in scientific events related to nursing and the form of scientific activity and the mean total ATEBNQ scores and that the nurses participating in such events ( $p = 0.000$ ) and participating in these events by submitting papers have higher mean ATEBNQ scores than other nurses ( $p = 0.003$ ) (Table 5).

**Table 5:** Comparison of Nurses' Personal and Professional Characteristics and Mean Total ATEBNQ and BRUS Scores

Personal and professional characteristics		Nu mbe r (n)	Perc enta ge (%)	ATEBNQ Mean ± SD / Test, p		BRUS Mean ± SD / Test, p	
<b>Institution</b>	Public hospital	138	56.6	46.87 ± 3.03	t =	58.01 ± 18.27	t = 0.129 0.905
	University hospital	106	43.4	46.70 ± 2.93	0.438 0.662	58.26 ± 13.31	
<b>Age (year)</b>	19-30	41	16.8	46.22 ± 3.47	F =	58.78 ± 18.89	F = 1.649 0.194
	31-40	90	36.9	47.17 ± 2.88	1.490	55.69 ± 13.83	
	41 and older	113	46.3	46.72 ± 2.88	0.227	59.81 ± 16.98	
<b>Gender</b>	Female	233	95.5	46.85 ± 2.93	t =	58.01 ± 16.42	t = -0.449 0.654
	Male	11	4.5	45.73 ± 4.22	1.241 0.226	60.27 ± 13.48	
<b>Marital status</b>	Married	193	79.1	46.87 ± 2.82	t =	57.84 ± 16.89	t = -0.656 0.513
	Single	51	20.9	46.56 ± 3.64	0.640 0.523	59.54 ± 13.69	
<b>Educational status</b>	Associate Degree	49	20.1	46.43 ± 2.80	F =	58.04 ± 12.30	F = 0.594 0.553
	Bachelor's Degree	179	73.4	46.76 ± 3.00	2.634 0.074	58.51 ± 16.71	
	Master's Degree	16	6.6	48.38 ± 3.18		53.88 ± 21.89	
<b>Occupational experience</b>	1-10 years <sup>a</sup>	61	25.0	46.62±3.33		58.00±16.87	F=5.402 ** <b>0.005</b>
	11- 20 years <sup>b</sup>	87	35.7	46.97 ± 2.78	F=0.246	54.07 ± 16.09	
	21years and above <sup>c</sup>	96	39.3	46.76 ± 2.99	0.782	61.85 ± 15.34	
<b>Position</b>	Clinic nurse	224	91.8	46.68 ± 3.06	t =	57.25 ± 16.21	t = 2.342 *** <b>0.020</b>
	Chief nurse	20	8.2	47.79 ± 2.36	1.837 0.067	64.89 ± 16.29	
<b>Participating in a scientific event related to nursing</b>	Yes	79	32.4	47.70 ± 2.35	t =	57.13 ± 17.78	t = -0.633 0.527
	No	165	67.6	46.39 ± 3.17	t = 3.579 * <b>0.000</b>	58.56 ± 15.60	
<b>The manner of participation in the scientific event</b>	Listener	59	24.2	47.64 ± 2.21	t =	59.24 ± 15.98	t = 2.344 0.098
	Submitting a paper	20	8.2	47.95 ± 2.64	5,826 ** <b>0.003</b>	50.65 ± 20.81	

t = Independent two sample t test, F = One-way analysis of variance; a-c: There is no difference between groups with the same letter; \* p <0.001 \*\* p<0.01 \*\*\* p<0.05

#### 4. DISCUSSION

In the study, the majority of the nurses stated that they did not participate in scientific events, did not review the literature, did not try to bring an evidence-based approach to clinical practice, and that they did not consider themselves competent on this matter (Table 2). It has been observed in some studies (Maaskant et al., 2013; Mohamed et al, 2015; Öztürk Çopur et al., 2015; Stavor et al., 2017; Rossi et al., 2020) that nurses do not have sufficient information to conduct scientific research and do not follow the literature. This may be due to the inability of the nurses to receive sufficient managerial support to conduct research because of the busy nature of their work and excessive workload.

It was observed that the nurses' attitudes towards evidence-based nursing were moderate (Table 3). Similarly, although there are studies in the literature in which nurses have moderate attitudes towards evidence-based nursing (Dastan and Hintistan, 2018, Yılmaz et al. 2018), there are also studies in which they show more positive attitudes (Maaskant et al. 2013; Heydari et al. Et al, 2014; Ayhan et al. 2015; Stavor et al., 2017). The different results obtained in other studies may be due to the fact that they were conducted with samples consisting of nurses working in different regions and different units.

In this study, it was observed that nurses who attended scientific events had more positive attitudes towards evidence-based nursing than nurses who do not. Similar results were obtained in some studies (Ayhan et al. 2015; Stavor et al., 2017; Pereira et al., 2018). This made us think that nurses who conduct scientific research learned the importance of evidence-based practices on their own while doing research, and that the learning about evidence-based practices from other colleagues in scientific events they attended may also be effective in their positive attitudes.

In the study, the majority of the nurses stated that they did not regard themselves as competent in searching, finding, and evaluating evidence in the literature. Nurses who stated that they lacked knowledge about research (choosing a research topic, literature review, and synthesis of research findings, etc.) think that this lack creates barriers against utilizing the findings of scientific studies and that learning about research methods and being able to critically evaluate research reports would facilitate the implementation of the practices put forward in these studies. (Stavor et al, 2017; Moe & Enmarker, 2020; Rossi et al. 2020). In their study participated by pediatrics nurses and physicians, Maaskant et al. (2013) suggested that research summaries should be published in the mother tongue, regular information about the use of the literature should be provided, and research should be supported by hospital executives and experts. In studies conducted to determine the research priorities of pediatric nurses, it was emphasized that the research interest of nurses is also important in turning research findings into routine practice (Sawin et al., 2012; Tume et al., 2015; Rossi et al., 2020).

In this study, it was found that the nurses encountered moderate barriers against the utilization of scientific studies. Some studies showed that nurses encounter big barriers in benefiting from research (Bahar et al., 2015; Al Khalaileh et al., 2017). The different results obtained from the studies may be due to the differences in the institutions where nurses work (opportunities, support, variety of duties and powers, etc.) and the fact that these studies were conducted with samples consisting of nurses working in different units. It was determined that the factors perceived as biggest obstacles were nurse and institution-related, mostly due to the limited time, lack of opportunities and support, lack of cooperation with physicians, and the nurses' lack of power to change practices. In a study conducted with pediatrics nurses, it was determined that nurses thinking that they do not have the power to change the practices, the absence of a central unit where the information specific to the nursing field was collected, and the lack of sufficient time to implement new practices were the barriers against utilizing from scientific studies (Başbakkal et al, 2015). Similarly, in other studies, it was stated that the biggest barriers against nurses' evidencebased practices stem from institutional factors (lack of staff support, workload, lack of authority to change management and practice), lack of time, and lack of information (lack of ability to criticize or synthesize the literature, etc.) (Maaskant et al., 2013; Arslan et al., 2015; Al Khalaileh et al., 2017; Cidoncha- Morenoa et al., 2017; Hweidi et al., 2017; Yılmaz et al., 2018, Mahmouda and Abdelrasolb, 2019; Rossi et al., 2020). The financial and moral support of the executives and top management is always important in ensuring employee motivation. Teamwork and effective leadership are also necessary for directing employees to a job.

In addition, although it seems very natural that nurses cannot research because of the lack of time and current excessive workload in the health services, it can be thought that if nurses act in a way that appreciates their researcher role in performing nursing practices, they will not consider researching a time-consuming action.

It was observed that chief nurses encounter more barriers against the use of scientific studies. Chief nurses play a key role in providing a working environment that facilitates the creation of a research utilization culture in an institution. Öztürk Yıldırım and Karadağ (2016) determined that the chief nurses' perceptions of barriers against the use of research are mostly influenced by their values, skills, and awareness in research and that chief nurses are effective in providing the necessary managerial support and putting the research results into practice (Öztürk Yıldırım & Karadağ, 2016). The professional experiences of the chief nurses and their interactions with clinical nurses in the hospital may lead them to contemplate more on the use of scientific studies. Also, the lack of support from top management and physician nurse cooperation, as well as the dominance of physicians in the treatment process and that nurses cannot act independently in this process, pushes us to think that nurses hold themselves back from utilizing scientific studies and perceive these situations as barriers against the application of the findings of scientific studies. It was observed in this study that the duration of nurses' professional experience affected their perception of the use of research, and especially nurses who have more than twenty years of experience are affected by the barriers against the use of scientific studies more. Similarly, in some studies, it was observed that as the duration of professional experience of nurses increases, the extent to which they are affected by the barriers against the use of scientific studies increases as well (Cidoncha-Morenoa et al., 2017; Mahmouda & Abdelrasolb, 2019). This suggests that nurses with more than 20 years of professional experience were not taught the importance of scientific research during their vocational education and that they do not have sufficient awareness about doing research and using research data.

### **Study Limitations**

There are some limitations to the research. The first is, although the majority of contacted pediatrics nurses participated in this study, the entire population could not be reached due to some nurses being sick and some being on a leave of absence. The second is that the participants' responses to data collection tools are based on their own opinions. Finally, the study is limited to sampling consisting only of nurses working in the North Anatolian region, and the findings cannot be generalized in terms of the entire country.

### **CONCLUSION**

In this study, it was determined that nurses' attitudes towards evidence-based nursing and their perceived barriers against utilizing from their research were moderate; however, the majority of the nurses stated that they did not participate in scientific events, did not review the literature, did not try to bring an evidence-based approach to clinical practice, and that they did not consider themselves competent on this matter. It was determined that most of the barriers against the use of scientific studies in nursing practices stem from nurses and institutions. It has been observed that nurses' duration of experience and positions affect their perception of barriers against the utilization of research in nursing practices. It was determined that nurses who have experience in evidence-based practices and feel competent in this regard have more positive attitudes towards evidence-based nursing.

### **Funding**

This research received no specific grant from any funding agency in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

### **Conflict of interest**

The study did not receive financial support from any source. The authors have no conflicts of interest.

### **Authorship Contributions**

Concept: E.TB., N.ÜB, Design: E.O., E.TB., N.ÜB, Data Collection or Processing: E.O., E.TB., N.ÜB Analysis or Interpretation: E.O., E.TB., N.ÜB, Literature Search: E.O., E.TB., N.ÜB. Writing: E.O., E.TB., N.ÜB.

### **REFERENCES**

- Al Khalaileh, M., Al Qadire, M., Musa, AS., Al-Khawaldeh, OA., Al Qudah, H., HRN., & Alhabahbeh, A. (2016). Closing the gap between research evidence and clinical practice: Jordanian nurses' perceived barriers to research utilisation. *Journal of Education and Practice*, 7(8), 52-57.
- Alsulami, Z., Choonara, I., & Conroy, S. (2013). Pediatric nurses' adherence to the double-checking process during medication administration in a children's hospital: An observational study. *Journal of Advanced Nursing*, 70(6), 1404-1413. doi: 10.1111/jan.12303.
- Ayhan, Y., Kocaman, G., & Bektaş, M. (2015). The validity and reliability of attitude towards evidencebased nursing questionnaire for Turkish. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*. 17(2-3), 21-35.
- Bahar, Z., Gözüm, S., Beşer, A., Çapık, C., Kıssal, A., & Gördes, N. (2015). Barriers to and factors affecting use of research findings by nurses in university hospitals in two different regions of Turkey. *Dokuz Eylül University E-Journal of Nursing Faculty*, 8 (4), 232-240.
- Başbakkal, Z., Beytut, D., Muslu, GK., Ersun, A., & Özçelik, M. (2013). An analysis of the effects of job attitudes of pediatric intensive care nurses on barriers to research utilization. *Dokuz Eylül University E-Journal of Nursing Faculty*. 6 (2), 75-81.
- Bayık, TA., Uysal, A., Ardahan, M., & Özkahraman, Ş. (2009). Barriers to research utilization scale: psychometric properties of the Turkish version. *Journal of Advanced Nursing*, 66, 456464. doi:10.1111/j.1365-2648.2009.05162.
- Centre for Evidence-Based Practice. University of Toronto Health Network. 2013. <http://www.cebin.u.torontocal/syllas/nur/intro/htm>.
- Cidoncha-Moreno, MÁ., & Alegria-Fernandez de Retana, BR. (2017). Barriers to the implementation of research perceived by nurses from Osakidetza. *Enfermería Clínica*. 27 (5), 286-293. doi: 10.1016/j.enfcli.2017.03.015.
- Daştan, B., & Hintistan, S. (2018). Determination of the attitudes of nurses working in internal clinics for evidence based nursing: Rural region example. *Ordu University Journal of Nursing Studies*, 1(1), 1-9.
- Ding, S., Lin, F., Marshall, AP., & Gillespie, BM. (2017). Nurses' practice in preventing postoperative wound infections: An observational study. *Journal of Wound Care* 26(1), 28-37. doi: 10.12968/jowc.2017.26.1.28.

- Donald, F., Martin-Misener, R., Carter, N., Donald, EE., Kaasalainen, S., Wickson- Griffiths, A., ..... , DiCenso, A. (2013). A systematic review of the effectiveness of advanced practice nurses in long-term care. *Journal of Advanced Nursing*, 69(10):2148–61. doi: 10.1111/jan.12140.
- Funk, S., Champagne, M., Wiese, R., & Tornquist, E.(1991). Barriers: the barriers to research utilization scale. *Applied Nursing Research*, 4(1), 39-45. DOI: 10.1016/s0897-1897(05)80052-7.
- Heydari, A., Mazlom, SR., Ranjbar, H., & Scurlock-Evans, L. (2014). A study of Iranian nurses' and midwives' knowledge, attitudes, and implementation of evidence-based practice: The time for change has arrived. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 11(5), 325-331. doi: 10.1111/wvn.12052.
- Hweidi, IM., Tawalbeh, LL., Al-Hassan, MA., Alayadeh, RM., & Al-Smadi, AM. (2017). Research use of nurses working in the critical care units: barriers and facilitators. *Dimensions of Critical Care Nursing*, 36(4), 226–233. doi: 10.1097/DCC.0000000000000255.
- Jun, J., Kovner, CT., Dickson, VV., Stimpfel, AW., & Rosenfeld, P. (2020). Does unit culture matter? The association between unit culture and the use of evidence-based practice among hospital nurses. *Applied Nursing Research*, 53,151251. doi: 10.1016/j.apnr.2020.151251
- Maaskant, JM., Knops, AM., Ubbink, DT.,& Vermeulen, H. (2013). Evidence-based practice: A survey among pediatric nurses and pediatricians. *Journal of Pediatric Nursing*, 28(2),150-157. doi: 10.1016/j.pedn.2012.05.002.
- Mahmouda, MH., Abdelrasol, Z.(2019). Obstacles in employing evidence-based practice by nurses in their clinical settings: A descriptive study. *Frontiers of Nursing*, 6(2),123-33. doi: 10.2478/FON-2019-0019
- Moe, A., & Enmarker, I. (2020). Research utilization in municipality nursing practice in rural districts in Norway: A cross-sectional quantitative questionnaire study. *BMC Nursing*, 19(1),1-10. doi: 10.1186/s12912-020-00475-1.
- Mohamed, NA., Mohamed, HA., & Mohamed, SH. (2015). Evidence-based practice: Barriers and facilitators among nurses. *Zagazig Nursing Journal*, 11(1), 174–191.
- Mörelus, E., Foster, M, & Gill, MJ. (2020). A scoping review of nursing research priorities in pediatric care. *Journal of Pediatric Nursing*, 52:e57-69. doi: 10.1016/j.pedn.2020.01.006.
- Öztürk Yıldırım, T., & Karadağ, M. (2016). The perceptions of nurse managers on their critical thinking skills and research utilization barriers and facilitators. *Journal of Health and Nursing Management*, 2(3),73-85. doi:10.5222/SHYD.2016.073
- Pereira, F., Victoria Pellaux, V., & Verloo, H. (2018). Beliefs and implementation of evidence-based practice among community health nurses: A cross-sectional descriptive study. *Journal of Clinical Nursing*, 27(9-10), 2052–61. doi: 10.1111/jocn.14348.
- Rossi, S., Bagnasco, A., Barisone, M., Bianchi, M., Bressan, V., Timmins, F., ...Sasso,L. (2020). Research awareness among children's nurses: An integrative review, *Journal of Clinical Nursing*, 29(3-4), 290-304. doi: 10.1111/jocn.15068.
- Ruzafa-Martinez, M., Lopez-Iborra, L., & Madrigal-Torres, M. (2011). Attitude towards evidence-based nursing questionnaire: development and psychometric testing in Spanish community nurses. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 17(4), 664–70. doi: 10.1111/j.1365-2753.2011.01677.x.
- Sawin, KJ., Lewin, LC., Niederhauser, VP., Brady, MA., Jones, D.,.... Trent, CA. (2012). A survey of NAPNAP members' clinical and professional research priorities. *Journal of Pediatric Health Care*, 26(1), 5–15. doi: 10.1016/j.pedhc.2010.04.012.
- Stavor, DC., Zedreck-Gonzalez, J., & Hoffmann, RL. (2017). Improving the use of evidence-based practice and research utilization through the identification of barriers to implementation in a critical access hospital. *The Journal of Nursing Administration*, 47(1), 56-61. <https://doi.org/10.1097/NNA.0000000000000437>
- Tume, LN., Coetzee, M., Dryden-Palmer, K., Hickey, P. A., Kinney, S., Latour, J. M., & Curley, M. A. (2015). Pediatric critical care nursing research priorities-initiating international dialogue. *Pediatric Critical Care Medicine*, 16(6), e174–e182. <https://doi.org/10.1097/PCC.0000000000000446>.
- Yılmaz, D., Düzgün, F., & Dikmen, Y. (2019). An investigation into nurses' attitudes towards evidence-based nursing. *Acibadem University Health Sciences Journal*, 10(4),713-719. doi:10.31067/0.2018.

**BAZI ESANSİYAL YAĞLARIN *MUSCA DOMESTICA* LINNAEUS, 1758 (DİPTERA: MUSCİDAE)  
LARVALARINA KARŞI ETKİLERİNİN BELİRLENMESİ**

**Determining the Effects of Some Essential Oil Against the Larvae of *Musca domestica* Linnaeus,  
1758 (Diptera: Muscidae)**

Meltem KÖKDENER<sup>1</sup>

**ÖZET**

**Amaç:** Bitkilerden elde edilen uçucu yağlar, geleneksel sentetik böcek öldürücülere çevre dostu alternatifler sağlayabilir. Bu çalışmada beş farklı esansiyel yağın (*Thymus vulgaris*, *Piper nigrum*, *Syzygium aromaticum*, *Hypericum perforatum*, *Papaver somniferum*) *Musca domestica* larvalarına karşı etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Her yağ çeşidinin üç farklı dozu (% 1, % 3 ve % 6) beş tekerrürlü olarak *Musca domestica* larvalarına uygulanmıştır. Araştırma, 70±1.5% nem ve 27±0.50°C sıcaklıkta Ondokuz Mayıs Üniversitesi hayvan fizyoloji laboratuvarında yapılmıştır. Çalışmada ölüm konsantrasyonlarının (LC<sub>50</sub> ve LC<sub>90</sub>) belirlenmesi için Probit analiz programı kullanılmıştır.

**Bulgular:** Çalışma yirmi gün izlenmiş ve sonuçlar yüzde ölüm oranı üzerinden değerlendirilmiştir. Tüm yağların% 6 dozu değerlendirildiğinde, en yüksek ölüm oranı *Piper nigrum* (%100), *Syzygium aromaticum* (%100), *Hypericum perforatum* (%84), *Thymus vulgaris* (%84), *Papaver somniferum* (%82) gözlemlenmiştir. Beş yağda LC<sub>90</sub> değerleri ise sırasıyla 2.06, 1.88, 3.39, 2.92, 3.35 olarak belirlenmiştir.

**Sonuç ve Önerileri:** Bu çalışmada kullanılan beş esansiyel yağ arasında *Syzygium aromaticum* ve *Piper nigrum* *Musca domestica* larvalarının mücadelesinde etkin olarak kullanılabilir.

**Anahtar kelimeler:** Esansiyel yağ; *Musca domestica*; Kontrol; Toksik etki.

**ABSTRACT**

**Aim:** Essential oils from plants can provide environmentally friendly alternatives to traditional synthetic insecticides. The aim of this study was to evaluate the effects of five different essential oil (*Thymus vulgaris*, *Piper nigrum*, *Syzygium aromaticum*, *Hypericum perforatum*, *Papaver somniferum*) against the larvae of *Musca domestica*.

**Method:** Three different doses (1%, 3% ve 6%) of the each essential oils were applied to larvae of *Musca domestica* in five replications. The researches were carried out 70±1.5% humidity and 27±0.5 °C temperature at Animal Physiology Laboratory of Ondokuz Mayıs University. Probit analysis program was used to determine lethal concentrations (LC<sub>50</sub> and LC<sub>90</sub>) in the study.

**Results:** The study was monitored for twenty days and the results were evaluated on the percent mortality rate. When the 6% dose of all oils were assessed, the highest mortality rate was observed in *Piper nigrum* (100%), *Syzygium aromaticum* (100%), *Hypericum perforatum* (84%), *Thymus vulgaris* (84%), *Papaver somniferum* (82%). LC<sub>90</sub> values of five oils were determined as 2.06, 1.88, 3.39, 2.92, 3.35 respectively.

**Conclusion and Suggestions:** Among the five essential oils used in this research, *Syzygium aromaticum* and *Piper nigrum* can be used effectively in the control larvae of *Musca domestica*.

**Keywords:** Essential oil; *Musca domestica*; Control; Toxic effect.

Makale Geliş / Received: 27.01.2021

Makale Kabul / Accepted: 09.03.2021

<sup>1</sup>Ondokuzmayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Sosyal Hizmetler Bölümü, Samsun.

ORCID: 0000-0002-0107-3274, e-posta: kokdener@omu.edu.tr

**Sorumlu Yazar: Meltem KÖKDENER**

## GİRİŞ

Kozmopolit, bir tür olan ev sineği, *Musca domestica* Linnaeus, 1758 (Diptera: Muscidae), (Haselton ve ark., 2015) insan ve hayvanlarda çok sayıda patojenik hastalık (tifo, kolera, tüberküloz, basiller dizanteri, infantil ishal ve şarbon gibi) etkeninin vektörüdür (Farooq & Freed, 2014; Ahmed, 2018). Çöp ve dışkıları üzerinde bolca bulunan bu sinekler, patojenik organizmaları çeşitli otlara ve yiyeceklere bulaştırarak onların hem bozulmasına yol açar hemde bu patojenlerin besin zincirine girmesine neden olurlar (Kumar ve ark., 2014)

İnsan yaşam alanlarının çevresinde bolca bulunan bu sinekler yalnızca insanda patojenik hastalıkların artmasından sorumlu değildir aynı zamanda çiftlik ve kümes hayvanlarında da hastalıklara, fizyolojik ve davranışsal değişikliklere neden olmaktadır. Özellikle *M. domestica* erişkinleri, hayvan üretim tesislerinde strese neden olup yumurta ve süt üretimini önemli ölçüde azaltmakta ve yıllık milyarlarca dolar kayba neden olmaktadır (Kumar ve ark., 2012). Bu nedenle, özellikle *M. domestica* popülasyonunun fazla olduğu tesislerde (Pavela, 2007) bu sineklerin kontrolü son derece önemlidir (Farooq & Freed, 2014). Tüm dünyada uzun yıllardır bu sineklerle mücadelede böcek öldürücüler kullanılmaktadır (Sukontason ve ark., 2004; Haselton ve ark., 2015). Bu kimyasal bileşiklerin, hayvanlar, insanlar ve çevre üzerinde toksik etkilerinin olması, uzun süre uygulama ortamında kalmaları (Ahmed, 2018) toprak, su kirliliğine neden olmaları (Kumar ve ark., 2014), ve bu kimyasallara karşı sineklerin direnç geliştirmesi, gibi nedenler *M. domestica* kontrolünde alternatif stratejileri gündeme getirmiştir (Ahmed, 2018; Kumar ve ark., 2014). Zararlılarla mücadelede kullanılan pestisitlerin büyük bir kısmının ithal edilmesi, (Aydın & Mammadov, 2017) bu pestisitleri uygulayacak personel gerekliliği (Pavela, 2007) üretim maliyetini arttırmaktadır. Ayrıca pestisid kullanımının ürün dayanıklılığını ve kalitesini azaltması, oluşan ürünlerde kalması, gibi sorunlara neden olmaktadır (Aydın & Mammadov, 2017). Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de *M. domestica* ile mücadele oldukça önemlidir. *M. domestica* holometabol sineklerdir, yaşam siklusu, yumurta, larva, pupa ve erişkin evrelerinden oluşur. Bu sineklerle mücadelede larval gelişim evresinde iken kontrolü oldukça önemlidir (Ahmed, 2018).

Çok sayıda olumsuz etkileri olan kimyasal bileşiklere alternatif olabilecek bitkilerden elde edilecek ekstraktlar, yağlar eko-toksikolojik özellikleri, ucuz olmaları, doğada hazır bulunmaları, kolay elde edilmeleri nedeniyle böcek kontrolünde son yıllarda tercih edilmektedirler (Kumar ve ark., 2011).

Bitkilerden elde edilen bu esansiyel yağlar (EO'lar) bir çok hastalık tedavisinde (Pavela, 2008; Khater & Geden, 2019), güzellik (Khater & Geden, 2019), gıda ve parfüm sektöründe (Pavela, 2007), uzun yıllardır kullanılmaktadır (Khater & Geden, 2019). Bitkilerden elde edilen bu uçucu yağların sinek kovuculuğu, larva (Benelli ve ark., 2019; İslam ve ark., 2009; Dillmann ve ark., 2020), pupa ve yetişkin üzerindeki etkisiyle (Kumar ve ark., 2012; Yang ve ark., 2005) ilgili çeşitli çalışmalar yapılmıştır.

Sineklerle mücadelenin kimyasal mücadele olarak algılandığı ülkemizde, bitkisel kaynaklı ürün araştırmaları son derece önemlidir. Bu çalışma kapsamında *Thymus vulgaris* L. (Lamiaceae), *Piper nigrum* L. (Piperaceae), *Syzygium aromaticum* L. (Myrtaceae), *Hypericum perforatum* L. (Hypericaceae), *Papaver somniferum* L. (Papaveraceae) bitkilerinden elde edilen uçucu yağların *Musca domestica* üçüncü evre larvalarına karşı öldürücü etkisi araştırılmıştır.

**Tablo 1. Bazı uçucu yağların üretim şekilleri**

Türkçe Adı	Bitkinin Adı	Bitkinin Kısmı	Üretim Şekli
Karabiber esansı	<i>Piper nigrum</i>	Meyve	BD (Başer, 2009)
Karanfil dal esansı	<i>Syzygium aromaticum</i>	Dal	BD (Başer, 2009)
Kantaron yağı	<i>Hypericum perforatum</i>	Sap ve çiçek kısmı	BD (Aydın, 2019)
Kekik Yağı	<i>Thymus vulgaris</i>	Yeşil kısımları	BD (Başer, 2009)
Haşhaş tohumu	<i>Papaver somniferum</i>	Tohum	SP (Emir, 2014)

BD:Buharla distilasyon; SP: Soğuk pres

## YÖNTEM

Bu çalışma Samsun Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Fen Fakültesi, Hayvan Fizyolojisi Araştırma Laboratuvarında kontrollü koşullarda yürütülmüştür.

Araştırmada kullanılan *Thymus vulgaris* L. (Lamiaceae), *Piper nigrum* L. (Piperaceae), *Syzygium aromaticum* L. (Myrtaceae), *Hypericum perforatum* L. (Hypericaceae), *Papaver somniferum* L. (Papaveraceae) bitkilerine ait yağlar özel ticari firmadan satın alınmıştır. Bazı uçucu yağların eldesi Tablo 2 de belirtilmiştir. Bu araştırmada kullanılan *M. domestica* L. sinekleri, Haziran 2017'den Eylül 2017 sonuna kadar Samsun Ondokuz Mayıs Üniversitesi (41 ° 15'K, 36 ° 19'S) kampüsü yakınlarındaki hayvan barınağından toplanmış ve periyodik yakalanan erişkinlerle takviye edilmiştir. Yaklaşık 500 ergin sinek 50x40x50 cm kafeslerde % 70±1.5 bağıl nem (RH), 27±0.5°C'de ve 12:12 (A:K) saat fotoperiyodunda tutulmuştur. Ergin erkek ve dişiler aynı kafeslerde bir arada tutulmuştur. Örnekler arasındaki genetik değişkenliği azaltmak için tüm tekrarlar aynı nesil koloniden elde edilen larvalar kullanılmıştır. Ergin sineklerin beslenmeleri için, kafeslerine şeker ve su ilave edilmiştir

(Hogsette et al. 2002). Erginlerin bulunduğu kafeslerden yumurta elde etmek kafeslerin içerisinde sütle ıslatılmış pamuk olan kaplar (200 ml plastik) konulmuş ve dişilerin yumurtlaması sağlanmıştır. 6 saat sonra kafeslerden içerisinde yumurta olan kaplar alınmış Sanyo 36VL inkübatöre konulmuştur ( $27 \pm 0.5^\circ\text{C}$ , 12:12 (A:K), % 70 bağıl nem). Yumurtalar çatladıktan sonra elde edilen larvalar içerisinde kepek ve süt karışımı olan besi yerlerine alınmıştır. Erişkin çıkıncaya kadar inkübatörde tutulmuştur.

Deneyler beş yağ türü için (*T. vulgaris* L., *P. nigrum* L., *Syzygium aromaticum* L., *H. perforatum* L., *P. somniferum* L.) üç farklı dozlarda (%1, %3 ve %6) 5 tekrarda yapılmıştır. Çalışmada kullanılan uçucu yağların farklı dozları saf su ve Tween 80 ile hazırlanmıştır. Hazırlanan bitkisel yağların farklı dozlarının 1 ml'si 200 ml plastik kapların içerisindeki filtre kağıdına püskürtülmüş ve kaplara 10 tane 3. evre larva ve larvaların beslenmesi için bir miktar larval besi yeri (kepek ve süt karışımı) ilave edilerek kapakları kapatılmıştır. Kontrol kaplarına 10 larva konmuş ve filtre kağıtlarına saf su karışımı püskürtülmüştür. Yağ uygulamasından 1, 5, 10, 15, 20 gün sonra her kaptaki ölü larvalar sayılıp gerçek ölüm oranları (% etki) belirlenmiştir.

Çalışmada LC<sub>50</sub> ve LC<sub>90</sub> ölüm konsantrasyonları için Probit analizi uygulanmıştır. Veriler tek yönlü varyans analizi ile incelenmiş ve ortalamalar arasındaki fark ve ortalamalar arasındaki fark Duncan çoklu karşılaştırma testi ile belirlenmiştir. Sonuçların değerlendirilmesinde SPSS (21) paket programından yararlanılmıştır.

## BULGULAR

Farklı konsantrasyonlarda *Thymus vulgaris* L. (Lamiaceae), *Piper nigrum* L. (Piperaceae), *Syzygium aromaticum* L. (Myrtaceae), *Hypericum perforatum* L. (Hypericaceae), *Papaver somniferum* L. (Papaveraceae) esansiyel yağların üç farklı konsantrasyonlarının *M. domestica* 3. evre larvalarına uygulamalarından 1, 5, 10, 15 ve 20 gün sonra kaydedilen toksik etkileri Tablo 2'de verilmiştir.

**Tablo 2.** Bazı esansiyel yağların farklı konsantrasyonlarının *M. domestica* larvaları üzerindeki toksik etkileri.

Esansiyel Yağlar	Konsantrasyon%	% Etki				
		1. gün (Ort±SS)	5. gün (Ort±SS)	10. gün (Ort±SS)	15. gün (Ort±SS)	20. gün (Ort±SS)
<i>Piper nigrum</i>	1	14.0±0.88b*	27.2±1.50b	30.0±0.50c	31.2±1.30b	34.0±0.18b
<i>Syzygium aromaticum</i>		36.0±1.21d	60.0±0.30c	74.0±0.80d	74.4±1.08c	78.0±3.78c
<i>Hypericum perforatum</i>		20.0±1.41c	20.0±1.41b	22.0±1.41b	30.0±1.40b	36.0±1.40b
<i>Thymus vulgaris</i>		4.0±1.41a	10.0±1.40 a	10.8±1.09a	11.0±0.89a	11.6±0.89a
<i>Papaver somniferum</i>		0.0±0.0e	0.0±0.0d	9.6±0.89a	10.8±1.09a	11.2±1.09a
Kontrol		0.0±0.0e	0.0±0.0e	0.0±0.0e	0.0±0.0d	0.0±0.0d
<i>Piper nigrum</i>	3	70.0±0.18d	86.0±0.11d	86.0±0.11 d	86.0±0.116	86.0±0.11d
<i>Syzygium aromaticum</i>		50.0±0.55c	82.0±1.23d	84.0±0.35d	90.0±0.68d	90.0±0.68d
<i>Hypericum perforatum</i>		38.0±1.41b	50.0±1.15b	60.0±1.41b	62.0±1.40b	64.0±1.40b
<i>Thymus vulgaris</i>		26.0±1.41a	64.0±1.41c	72.0±1.41c	72.4±1.67c	74.0±0.89c
<i>Papaver somniferum</i>		0.0±0.0e	4.0±0.0a	33.6±1.69a	42.8±1.09	42.8±1.09a
Kontrol		0.0±0.0 e	0.0±0.0e	0.0±0.0e	0.0±0.0e	0.0±0.0e
<i>Piper nigrum</i>	6	100.0±0.0d	-	-	-	-
<i>Syzygium aromaticum</i>		100.0±0.0d	-	-	-	-
<i>Hypericum perforatum</i>		78.0±1.41c	80.0±1.40c	80.8±1.09b	81.2±1.09b	84.0±1.41a
<i>Thymus vulgaris</i>		42.0±1.41b	66.0±1.40b	80.0±1.41b	80.0±1.40b	84.0±1.41a
<i>Papaver somniferum</i>		28.0±1.40a	54.8±1.09a	70.0±0.0a	74.0±1.04a	82.0±1.04a
Kontrol		0.0±0.0 e	0.0±0.0d	0.0±0.0c	0.0±0.0c	0.0±0.0b

Ort.:Ortalama, SS:Standart sapma. \* Aynı sütündeki küçük harfler tüm dozların karşılaştırmasını gösterir. Yapılan çalışmada çalışmada kullanılan beş esansiyel yağın larva öldürücü etkiye sahip olduğu belirlenmiştir. Kullanılan konsantrasyonlar arasında en çok toksik etkisi olan konsantrasyon %6 dır. %6 konsantrasyonda araştırmada kullanılan yağlar arasında *S. aromaticum* ve *P. nigrum* %100; *T. vulgaris* ve *H. perforatum* %84 dür. *P. somniferum* %82 oranında toksik etki göstermiştir.

*P. nigrum* ve *S. aromaticum* yağları (%6 konsantrasyonda) kullanımdan 1 gün sonra *M. domestica* larvalarının tamamını (%100) öldürmüştür. Aynı yağların % 3 konsantrasyonun uygulamasından 1 gün sonra *P. nigrum* %70 ve *S. aromaticum* %50 etkili olmuş, 20 günlük inceleme sonunda *P. nigrum* *M. domestica* larvaların % 86 sında *S. aromaticum* ise % 90 nında etkili olmuştur. %1 konsantrasyonda ise uygulamadan bir gün sonra *P. nigrum* (% 14) ve *S. aromaticum* (%36) etkili olmuş. En az toksik etki yağların %1 konsantrasyonlarında görülmüştür, araştırmada kullanılan yağlar arasında 20 gün sonunda *S. aromaticum* *M. domestica* larvalarının %78 inde *P. nigrum* ise %34 ünde etkili olmuştur. Kullanılan yağlar arasında her üç konsantrasyonda en az toksik etkiye sahip olan yağ *P. somniferum* dur. *P. somniferum* %1 konsantrasyonlarda uygulamadan 5 gün sonra ve %3 konsantrasyonlarda uygulamadan 1 gün sonra hiçbir toksik etki göstermemiştir. Farklı yağ konsantrasyonlarına göre LC değerleri Tablo 3'de verilmiştir.



**Tablo 3. Bazı esansiyel yağların LC<sub>50</sub> ve LC<sub>90</sub> değerleri.**

Esansiyel Yağlar	Dozlar%	LC <sub>50</sub>	LC <sub>90</sub>
<i>Piper nigrum</i>	6	1.26	2.06
	3		
	1		
<i>Syzygium aromaticum</i>	6	0.754	1.88
	3		
	1		
<i>Hypericum perforatum</i>	6	1.52	3.39
	3		
	1		
<i>Thymus vulgaris</i>	6	1.80	2.92
	3		
	1		
<i>Papaver somniferum</i>	6	2.15	3.35
	3		
	1		

LC: Letal konsantrasyon

Çalışmada kullanılan farklı esansiyel yağların pupa ve erişkin oranlarına etkisi Tablo 4 te verilmiştir. *M. domestica* larvalarına % 6 konsantrasyonda *Piper nigrum*, *Syzygium aromaticum* yağları uygulandığında pupa ve erişkin görülmemiştir. Larvalara % 6 konsantrasyonda *H. perforatum*, *T. vulgaris* ve *P. somniferum* yağlarının uygulandığı denemelerde pupa görülmüş *T. vulgaris* yağlarının uygulandığı denemelerde erişkin görülmemiş, sadece *P. somniferum* yağının uygulandığı denemelerde erişkin görülmüştür (%11). Çalışmada kullanılan tüm yağların %1 konsantrasyonda pupa ve erişkin görülmüştür. Çalışmamızda pupalar yaklaşık olarak yağ uygulamasından 5-6 gün sonra (larval gelişimin 9-10. günlerinde) görülürken, kontrolde larval gelişim süresi yaklaşık 5.5 gün, pupal gelişim süresi 5 gün olarak görülmüştür. Deneyimiz çalışmanın 20. günü sonlandırılmıştır.

**Tablo 4. Bazı esansiyel yağların *Musca domestica* larvalarının pupa ve erişkin oranları üzerindeki etkisi**

Esansiyel Yağlar	Konsantrasyon (%)	Pupa Oranı		Erişkin Oranı	
		n	(%)	n	(%)
<i>Piper nigrum</i>	6	0	0	0	0
<i>Syzygium aromaticum</i>		0	0	0	0
<i>Hypericum perforatum</i>		8	16	0	0
<i>Thymus vulgaris</i>		8	16	0	0
<i>Papaver somniferum</i>	3	9	18	1	11
<i>Piper nigrum</i>		7	14	2	29
<i>Syzygium aromaticum</i>		5	10	0	0
<i>Hypericum perforatum</i>		18	36	1	6
<i>Thymus vulgaris</i>	1	13	26	1	8
<i>Papaver somniferum</i>		29	57	1	3.4
<i>Piper nigrum</i>		33	66	16	48
<i>Syzygium aromaticum</i>		11	22	1	9
<i>Hypericum perforatum</i>		32	64	22	69
<i>Thymus vulgaris</i>		44	88	28	63
<i>Papaver somniferum</i>		45	89	33	73

## TARTIŞMA

Böceklerle mücadelede birçok organofosfat, organoklorid ve sentetik piretronoidlerin kullanımı yüksek maliyetleri, çevre, gıda güvenliği endişesi, sineklerin bu kimyasallara karşı artan direnç oranları yeni ve etkili bileşiklerin tanımlanmasını gerekli kılmıştır. Yapılan farklı çalışmalarda ekolojik zarara neden olmayan bitkilerden elde edilen yağların böcekler üzerinde insektisit etkileri görülmüştür (Malik ve ark., 2007; Mansour ve ark., 2012, Yiğit ve ark., 2019).

Deney süresince deneme günleri ve yağ konsantrasyonları artıkça larva ölümlerinin arttığı gözlemlenmiştir. Çalışmada kullanılan konsantrasyonlar içinde larval toksitesi en yüksek olan konsantrasyon %6 dır. Çalışma esnasında konsantrasyon artışına bağlı olarak pupa yüzdesi azalmıştır. En düşük pupa oranları

%6 konsantrasyonda en yüksek %1 konsantrasyonda görülmüştür. Kullanılan yağlar arasında her üç konsantrasyonda (%1, %3, %6) en yüksek pupa ve erişkin oranları (%3 konsantrasyon hariç) *Papaver somniferum* yağının uygulandığı denemelerde görülmüştür. Çalışmada kullanılan tüm yağ konsantrasyonlarında kontrole kıyasla daha az pupa ve erişkin görülmüş ve larval gelişim süresi artmıştır.

Çalışmamızda, *P. nigrum* (%6 ve %3 konsantrasyonda) ve *S. aromaticum*'dan (%6, %3 ve %1 konsantrasyonda) elde edilen uçucu yağın, *M. domestica* larvalarına karşı yüksek toksik etki gösterdiği görülmüştür. Yaptığımız çalışmamızda *P. nigrum* ve *S. aromaticum* yağları (%6 konsantrasyonda) kullanımdan 1 gün sonra *M. domestica* larvalarının tamamını (%100) öldürmüştür (Tablo 2).

Farklı çalışmalarda *S. aromaticum* yağının sinekler dışında akarlar, termit ve sivrisinekler için etkili oldukları gösterilmiştir (Chintalchere ve ark., 2013; Zhu, 2001). Zhu (2001) karanfil yağının termitler üzerindeki etkisini araştırmış ve 50 µl/cm<sup>2</sup> dozunun çalışmanın 2. günde termitlerin % 100 ünü öldürdüğünü göstermiştir. Ayrıca, Trongtokit ve ark. (2005), 38 uçucu yağın sivrisinek kovuculuğunu incelemiş ve üç farklı cinse ait üç sivrisinek türüne (*Aedes sp.*, *Anopheles sp.* ve *Culex sp.*) karşı en uzun ve en etkili koruma *S. aromaticum* yağının sağladığını bulmuşlardır. Çalışmamızda *S. aromaticum* LC<sub>50</sub> 0.754 gün/Larva, LC<sub>90</sub> 1.88 gün/Larva olarak bulunmuştur (Tablo 3). Sinthusiri ve ark., 2013 *Musca domestica* ile yaptığı çalışmada *S. aromaticum* yağının %5 ve %10 konsantrasyonda ölüm oranı %100 ve LC<sub>50</sub> 1.21 olarak bulmuşlardır. Çalışmamızda *M. domestica* larvalarına karşı *P. nigrum*'un larval ölüm oranı %6 konsantrasyonda %100, %3 için %86 ve %1 için %34, LC<sub>50</sub> değeri 1.26 gün/Larva, LC<sub>90</sub> 2.06 olarak bulunmuştur. Mansour ve ark.(2011) yaptıkları çalışmada farklı bitki özütünün iki farklı konsantrasyonunun (100 ve 1000 ppm) *M. domestica*'nın 3.evre larvalarına karşı toksitesini test etmiş ve *P. nigrum*'un en yüksek öldürücü etkiye sahip olduğunu LC<sub>50</sub> değerlerinin 50.01 ppm olduğunu tespit etmişlerdir.

Yaptığımız çalışmada *M. domestica* larvalarına karşı etkili olan diğer yağlar *H. perforatum* ve *T. vulgaris* dir. *H. perforatum* için LC<sub>50</sub> 1.52 gün/Larva, LC<sub>90</sub> 3.39 gün/Larva, *T. vulgaris* için LC<sub>50</sub> 1.80 gün/Larva, LC<sub>90</sub> 2.92 gün/Larva olarak bulunmuştur. *H. perforatum* ve *T. vulgaris* için %6 konsantrasyonda larval ölüm oranı %84, %3 konsantrasyonda *H. perforatum* için % 64, *T. vulgaris* için % 74, %1 konsantrasyonda ise larval ölüm oranı *H. perforatum* için %36 ve *T. vulgaris* için yaklaşık %12 dir.

Parchin & Ebadollahi (2016) *H. perforatum* ve *Tribolium castaneum* (Herbst) yetişkinlerine karşı *H. perforatum* etkisini incelemiştir. Maruz kalma süresi arttıkça ölüm oranı arttığı ve LC<sub>50</sub> değerleri 15.048 (24 saatte), 11.743 µL (72 saatte) olarak bulunmuştur. Rouis ve ark., 2013 Tunus *Hypericum* familyasına ait türlerinden elde edilen uçucu yağların *Culex pipiens* larvalarına karşı larvisidal aktivitesini değerlendirmişlerdir. *Hypericum* familyasından elde edilen uçucu yağların, *C. pipiens'e* karşı önemli bir larvisidal etkiye sahip olduğu ve LC<sub>50</sub> değeri 102.82-194.70 ppm arasında bulmuşlardır. *H. perforatum*'un *C. pipiens'* larvalarına karşı *Hypericum tomentosum* ve *Hypericum humifusum*'dan sonra en etkili üçüncü yağ olarak bulunmuştur.

Chintalchere ve ark, (2013) yaptığı çalışmasında *Eugenia coryophyllus* ve *Thymus vulgaris* yağının 2 farklı konsantrasyonunu (10 mg-300 mg) kullanmışlar ve karanfil yaprağı yağının kekik yağına kıyasla daha toksik olduğunu göstermişler ve karanfil yaprağı için LC<sub>50</sub> 3.18µg/cm<sup>2</sup>, kekik yağı için 4.39µg/cm<sup>2</sup> bulmuşlardır. Pavela (2007) yaptığı çalışmasında *M. domestica* larva ve erişkinlerinde kekik yağının farklı dozlarıyla yaptığı çalışmasında LC<sub>50</sub> ve LC<sub>99</sub> değeri 66.6; 156.4 g/sinek bulunmuştur.

Yiğit ve ark. (2019) farklı kekik türlerine ait uçucu yağların farklı konsantrasyonlarının çam kese böceği larvalarına karşı toksik etkilerini belirlemeye çalıştığı araştırmasında *Thymus cillilus* türüne ait LC<sub>50</sub> 0.382 ve LC<sub>90</sub> 0.825 bulmuş ve kekik yağının bu böcek larvalarına karşı etkili olduğunu bildirmişlerdir.

Çalışmamızda incelediğimiz yağlar içinde her konsantrasyonda en az etkili olan yağ *P. somniferum* dir. Yüksek konsantrasyonda (%6) yirmi gün sonunda ölüm oranı % 82 iken, % 1 konsantrasyonda % 11 olarak bulunmuştur. Chelav & Khashaveh (2013) *P. somniferum*'un farklı dozlarının *Callosobruchus maculatus* (Bruchidae) erişkinleri üzerindeki toksik etkisini araştırdıkları çalışmalarında, konsantrasyon ve çalışma süresi arttıkça etkilerinin arttığı sonucunu bulmuşlardır ve bizim çalışmamızın sonuçlarıyla uyumludur.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Yaptığımız çalışmada beş farklı bitki türüne ait uçucu yağların (*Thymus vulgaris*, *Piper nigrum*, *Syzygium aromaticum*, *Hypericum perforatum*, *Papaver somniferum*) üç farklı dozu (%1, %3 ve %6) beş tekerrürlü olarak *M. domestica* larvalarına uygulanmıştır. Tüm uçucu yağların dozları arttığında % ölüm oranlarının arttığı görülmüştür. Çalışmada kullanılan yağların *M. domestica* larvalarına karşı etkili olduğu görülmüş, kullanılan yağlar ve konsantrasyonlar içinde en yüksek ölüm oranı %6 dozunda *P. nigrum*, *S. aromaticum*, (%100) görülmüştür.

Sonuç olarak çalışmamızda *M domestica* larvalarına karşı yüksek toksik etkili olan *S. aromaticum* yağı ve *Piper nigrum* *M. domestica* kontrolü için alternatif olarak kullanılabilir. Bu uçucu yağların ekonomik fizibilitelerini ve saha koşullarında etkinliğini kontrol etmek için daha fazla çalışmalar planlanmalıdır. Bu tarz çalışmalardan elde edilen verilerle sinek mücadelesinde çevre dostu çeşitli formülasyonlar geliştirilmeli ve kullanımı yaygınlaştırılmalıdır.

**ÇIKAR ÇATIŞMASI**

Yazarın çıkar çatışması bulunmamaktadır, finansal destekte bulunan kişi, kurum ya da kuruluş yoktur.

**YAZAR KATKISI**

Makalenin fikir, labratuvar çalışması, yazım ve revizyon aşamaları Meltem Kökdener tarafından gerçekleştirilmiştir.

**KAYNAKLAR**

- Ahmed, K.M. (2018). The effect of aqueous plant extracts of tobacco on Third larvae of house fly (*Musca domestica* L., (Diptera: Muscidae). *Journal of Entomology and Zoology Studies*, 6(3), 403-408.
- Aydın, Ç., & Mammadov. R.(2017). İsektisit aktivite gösteren bitkisel sekonder metabolitler ve etki mekanizması. *Marmara Pharmaceutical Journal*, 21, 30-37.
- Aydın, G.(2019). Soğuk pres yöntemiyle elde edilen eterik yağların biyokimyasal ve antimikrobiyal özellikleri:Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi. Ordu.
- Başer, H. C. (2009). Uçucu Yağlar Ve Aromaterapi, Anadolu Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, 9-21.
- Benelli, G., Pavel, R., Zorzetto, C., Sánchez-Mateo, C. C., Santini, G., Canale, A., & Maggi, F. (2019). Insecticidal activity of the essential oil from *Schizogyne sericea* (Asteraceae) on four insect pests and two non-target species. *Entomologia Generalis*, 39(1), 9-18.
- Chelav, H.S., & Khashaveh, A. (2013). Insecticidal activity of Poppy (*Papaver somniferum* L.) seed oil against cowpea weevil (*Callosobruchus maculatus* F.) in stored cowpea. *Archives of Phytopathology and Plant Protection*, 46(19), 2314-2322.
- Chintalchere, J.M., Dar, M.A., & Pandit, R. S. (2013).Biocontrol efficacy of bay essential oil against housefly, *Musca domestica* (Diptera:Muscidae). *The Journal of Basic and Applied Zoology*, 81(6), 1-12.
- Dillmann, J.B., Cossetin, L.F., de Giacometti, M., Oliveira, D., Igor A.F., de Matos, M., Avrella, P.D., Garlet, Q.I., Heinzmann, B.M., & Monteiro, S.G. (2020). Adulticidal Activity of *Melaleuca alternifolia* (Myrtales: Myrtaceae) Essential Oil With High 1,8-Cineole Content Against Stable Flies (Diptera: Muscidae). *Journal of Economic Entomology*, 113(4), 1810-1815.
- Emir, D.D.(2014). Soğuk pres yöntemiyle elde edilen haşhaş yağlarının, yağsız keklerin ve protein izolatlarının teknolojik ve fonksiyonel özelliklerinin belirlenmesi. Yüksek lisans tez, Çanakkale.
- Farooq, M., & Freed, S. (2014). Infectivity of housefly, *Musca domestica* (Diptera: Muscidae) to different entomopathogenic fungi. *Brazilian Journal of Microbiology*, 110, 1-10.
- Haselton, A.T., Acevedo, A., J. Kuruvilla, Werner, E., Kiernan, J., & Dhar, P. (2015). Repellency of a-pinene against the house fly, *Musca domestica*. *Phytochemistry*, 117, 469-475.
- Hogsette, J. A., Farkas, R., & Coler, R. R. (2002). Development of *Hydrotaea aenescens* (Diptera: Muscidae) in manure of unweaned dairy calves and lactating cows. *Journal of Economical Entomology*, 95, 527-530.
- Islam, M. S., Mahbub Hasan, M., Xiong, W., Zhang, S. C., & Lei, C. L. (2009). Fumigant and repellent activities of essential oil from *Coriandrum sativum* (L.) (Apiaceae) against red flour beetle *Tribolium castaneum* (Herbst) (Coleoptera: Tenebrionidae). *Journal of Pest Science*, 82(2), 171-177.
- Khater, H.F., & Geden, C. J. (2019). Efficacy and repellency of some essential oils and their blends against larval and adult house flies, *Musca domestica* L. (Diptera: Muscidae). *Journal of Vector Ecology*, 44(2), 256-263.
- Kumar, P., Mishra, S., Malik, A., & Satya, S. (2011). Repellent, larvicidal and pupicidal properties of essential oils and their formulations against the housefly, *Musca domestica*. *Medical Veterian Entomology*, 25(3), 302-310.
- Kumar, P., Mishra, S., Malik, A., & Satya, S. (2012). Compositional analysis and insecticidal activity of *Eucalyptus globulus* (family: Myrtaceae) essential oil against housefly (*Musca domestica*).*Acta Tropica*, 122, 212- 218.
- Kumar, P., Mishra, S., Malik, A., & Satya, S. (2014). Biocontrol potential of essential oil monoterpenes against housefly, *Musca domestica* (Diptera:Muscidae). *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 100, 1-6.
- Malik, A., Singh, N., & Satya, S. (2007). Housefly (*Musca domestica*): A review of control strategies for a challenging pest. *Journal of Environmental Science Health B*, 42, 453-469.
- Mansour, S.A., Bakr, R.F.A., Mohamed, R.I., & Hasaneen, N.M. (2011). Larvicidal Activity of Some Botanical Extracts, Commercial Insecticides and their Binary Mixtures Against the Housefly, *Musca domestica* L. *The Open Toxinology Journal*, 4, 1-13.

- Mansour, S.A., Bakr, R.F.A., Hamouda, L.S., & Mohamed, R.I. (2012). Adulticidal activity of some botanical extracts, commercial insecticides and their binary mixtures against the housefly, *Musca domestica* L. *Egyptian Academic Journal of Biological Sciences. A, Entomology*, 5(1), 151-167.
- Pavela, R. (2007) Lethal and Sublethal Effects of Thyme Oil (*Thymus vulgaris* L.) on the House Fly (*Musca domestica* L.). *Journal of Essential Oil Bearing Plants*, 10(5), 346-356.
- Pavela, R. (2008). Insecticidal Properties of Several Essential Oils on the House Fly (*Musca domestica* L.). *Phytotherapy Research*, 22, 274–278.
- Parchin, R. A., & Ebadollahi, A. (2016). Biological activities of *Hypericum perforatum* L. essential oil against red flour beetle, *Tribolium castaneum* (Herbst) (Coleoptera: Tenebrionidae). *Journal of Entomology*, 13, 91-97.
- Rouis, Z., Abid, N., Koudja, S., Yangui, T., Elaissi, A., Cioni, P.L., Flamini, G., & Aouni, M. (2013). Evaluation of the cytotoxic effect and antibacterial, antifungal, and antiviral activities of *Hypericum triquetrifolium turra* essential oils from Tunisia. *Bmc Complement Alternate Medicine*, 13, 24, 1-13
- Sinthusiri, J., Soonwera, M., & Boonmeesupmak, P. (2013). Green insecticide from herbal essential oils against house fly, *Musca domestica* L. (Muscidae: Diptera). *International Journal of Agricultural Technology*, 9(6), 1453-1460
- Sukontason, K.L., Boonchu, N., Sukontason, K., & Choochote, W. (2004). Effects of eucalyptol on house fly (Diptera: Muscidae) and blow fly (Diptera: Calliphoridae). *Journal of the São Paulo Institute of Tropical Medicine*, 46, 97–101.
- Trongtokit, Y., Rongsriyam, Y., Komalamisra, N., & Apiwathnasorn, C. (2005). Comparative repellency of 38 essential oils against mosquito bites. *Phytother Reserch*, 19(4), 303-309.
- Yang, P., Ma, Y., & Zheng, S. (2005). Adulticidal Activity of Five Essential Oils against *Culex pipiens quinquefasciatus*. *Journal of Pesticide Science*, 30(2), 84–89.
- Yiğit, Ş., Akça, İ., Bayhan, E., Bayhan, S., Tekin, F., & Saruhan, İ. (2019). Determining the Toxicity of Some Thyme Essential Oils Against the Pine Processionary *Thaumetopoea pityocampa* (Lepidoptera: Notodontidae). *Atatürk Üniviversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 50(3), 226-230.
- Zhu, B.C.R., Henderson, G., Chen, F., Fei, H., & Laine, R.A. (2001). Evaluation of vetiver oil and seven insect-active essential oils against the Formosan subterranean termites (*Coptotermis formosans*). *Journal of Chemical Ecology*, 27(8), 1617-25

**EVDE BAKIM VERİCİLERİN BAKIM VERMEDEKİ YETERLİLİK DÜZEYLERİ İLE BAKIM YÜKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI**

**The Comparison Between the in Home Caregivers' Sufficiency Level of Caring and Their Burden of Caregiving**  
Züleyha URAL<sup>1</sup>, Mustafa AYYILDIZ<sup>2</sup>

**ÖZET**

**Amaç:** Bu araştırma, Samsun il Merkezinde evde sağlık hizmeti alan ve almayan hastalara bakım vericilerin bakım vermedeki yeterlilik düzeyleri ile bakım yüklerinin karşılaştırılması amacıyla yapılmıştır.

**Yöntem:** Bu çalışma 111 evde sağlık hizmeti alan ve 111 evde sağlık hizmeti almayan hastalara bakım vericiler olmak üzere, toplam 222 evde bakım verici üzerinde gerçekleştirilmiştir. Veri toplama araçları olarak; araştırmacılar tarafından geliştirilmiş "Tanıtıcı Özellikler Bilgi Formu" ve "Zarit Bakım Yükü Ölçeği" kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde; Yüzde, sayı, Mann-Whitney U testi, Kruskal Wallis H testi, Pearsen Ki-Kare testi uygulanmıştır. Kullanılan tüm istatistiksel testler % 95 güven seviyesinde sınanmıştır.

**Bulgular:** Evde Sağlık Hizmeti alan hastalara bakım vericilerin bakım vermedeki yeterlilik düzeyi ortalaması % 42.5 iken Evde Sağlık Hizmeti almayan hastalara bakım vericilerin puan ortalaması %35.8 bulunmuştur. Evde bakım vericilerin, hastalarının Evde Sağlık Hizmeti alıp almama durumuna göre yeterlilik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi sonucu anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ( $p=0.000<0.05$ ). Evde Sağlık hizmeti alan hastalara bakım vericilerin bakım yükü ortalaması 23.0 iken, hizmet almayan hastalara bakım vericilerin bakım yükü ortalaması 7.6'dır. Evde Sağlık Hizmeti alıp almama durumuna göre bakım vericilerin bakım yükü karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ( $p=0.002<0.05$ ).

**Sonuç ve Önerileri:** Evde Sağlık Hizmeti alan hastalara bakım vericilerin, Evde Sağlık Hizmeti almayan hastalara bakım vericilere oranla, hastalara bakım vermede kendilerini daha yeterli hissettiği ve bakım yüklerinin daha düşük olduğu görülmüştür.

**Anahtar kelimeler:** Bakım verici; Bakım yükü; Evde sağlık hizmetleri; Evde bakım

**ABSTRACT**

**Aim:** This research was done with the purpose of comparing caregivers' efficiency level on giving healthcare and burden of care they give to the patients both those who receives healthcare at home and those who don't, in the city center of Samsun Province.

**Method:** This research was carried out on 222 caregivers which 111 caregivers of patients receiving health care at home and 111 caregivers for patients who do not receive health care at home. Developed by researchers as data collecting tools; 'Introductory Features Data Form' and 'Zarit Caregiver Burden Scale' was used. To Evaluate data ;percentage ,numbers ,Mann-Whitney U Test, Kruskal Wallis H Test, Pearson Chi-Square Test was applied. All the statistical tests that used in this research was tested with 95% confidence level.

**Results:** It was found out that caregivers ,who give care at home, scored average point of 42.5% on efficiency level on care giving ,while caregiver ,who don't give care at home, scored only 38.8%. It was found that there was a significant difference on efficiency level of the caregivers when consider some patients received healthcare at home or some didn't ( $p=0.000<0.05$ ). Caregivers, who give care to the those patients who received healthcare at home, have averagely 23.01 care giving burden while others have 27.58. It was found that there was significant statistical difference between caregivers when compared care giving burden of caregivers in the terms of receiving/not receiving healthcare at home ( $p=0.002<0.05$ ).

**Conclusion and Suggestions:** This research bring us to the conclusion of care givers, who gives care to the patients that receive healthcare at home, feel more efficient when giving care to patients and their care giving burden is lower when compared to the caregivers who gives care to the patients that don't receive healthcare at home.

**Keywords:** Care giver; Care giving burden; Healthcare at home; Care at home

Makale Geliş / Received: 09.01.2021

Makale Kabul / Accepted: 19.03.2021

<sup>1</sup>Samsun İl Sağlık Müdürlüğü Evde Sağlık Hizmetleri Koordinasyon Merkezi, Samsun. ORCID:0000-0002-8987-9888  
e-posta: zuleyha\_\_89@hotmail.com

<sup>2</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı, Samsun. ORCID:0000-0002-6594-3080  
e-posta: mayyildiz@omu.edu.tr

**Sorumlu Yazar: Züleyha URAL**

Yazar notu: Bu çalışma I. Lisansüstü Hemşirelik Araştırmaları Sempozyumunda (26-29 Kasım 2020) sözel bildiri olarak sunulmuştur.

## GİRİŞ

Türkiye'de insan ömrünün uzamasına bağlı olarak bireylerde kronik hastalıklar olmak üzere bir çok hastalıkta artış görülmektedir. Bu artışlara paralel olarak bireylerin bakım ihtiyacı da artmaktadır ( Taşdelen & Ateş, 2012; Çav, 2019; İstatistiklerle Yaşlılar, 2019). Bakım vermek, bakım verici açısından oldukça zor bir süreçtir. Bu nedenle bakım vericiler, bakım verirken; fiziksel ve ruhsal yorgunluk, sağlık sorunları, ekonomik sorunlar, aile ilişkilerinin bozulması, fiziksel bakımda güçlük yaşama gibi sorunlarla karşılaşmaktadırlar (Parks & Novelli 2000; Cora ve ark., 2012; Taşdelen & Ateş, 2012; Uğur & Çatıker, 2019; Rafiq ve Sadiq 2019). Bakım vericiler ev ortamında hastalarına bakım vermede; ihtiyaca yönelik bakım verme, bakım verirken dikkat edilecek hususlar, hastada meydana gelen hangi durumların acil olduğu, hastanın beslenmesi gibi konularda sorun yaşadıkları ve yetersiz kaldıkları görülmektedir. Bu durumlar bakım vericide bakım yüküne neden olmakta ve profesyonel bir destek ihtiyacını ortaya çıkarmaktadır (Yılmaz & Çiftçi, 2010; Taşdelen & Ateş, 2012; Kalınkara & Kalaycı, 2017; Uğur & Çatıker, 2019).

Bakım yükü, bakım vermenin sonucunda bakım vericiyi olumsuz olarak etkileyen ve bakım vericide bir çok sorunu doğuran kişisel bir deneyimdir (Schebring, 2002). Başka bir tanımla ise; bakım verenin bakım verirken yaşayacağı fiziksel, sosyal, psikolojik ve finansal sorunlar olarak tanımlanır (Atagün ve Ark., 2011; Chen ve ark., 2015). Literatür tarandığında Türkiye'de yapılan çalışmalarda, bakım vericilerin bakım yüklerinin artmasıyla birlikte bir çok sağlık sorununun ortaya çıktığı görülmektedir (Şahin ve ark., 2009; Sarıtaş & Işık, 2017; Önal ve ark., 2019). Ayrıca özellikle evde hastaya bakım vermenin, bakım yükünü artırdığı da görülmüştür (Zaybak ve ark., 2011; Taşdelen ve Ateş, 2012). Eğilli ve Sunal (2017)' ın yaptığı bir çalışmada ise bakım vericilerin bakım yükünün orta derecede olduğu belirlenmiştir. Yine başka bir çalışmada evde enteral tüple beslenen hastalara bakım vericilerin bakım yükünün orta düzeyde olduğu görülmüştür (Özden ve ark., 2016).

Bu çalışmalar doğrultusunda bakım vericilerin yaşadığı sorunlar karşısında profesyonel destek ihtiyacı olarak, bakıma ihtiyacı olan bireylerin ev ortamında ihtiyacını karşılamak, onlara düzenli ve kaliteli bir yaşam desteği sunmak amacıyla Evde Sağlık Hizmetleri Birimleri kurulmuştur. Evde Sağlık Hizmetleri (ESH); Çeşitli hastalıklar nedeniyle evde sağlık hizmeti almaya ihtiyacı olan bireylere evinde ve aile ortamında sosyal ve psikolojik danışmanlık hizmetlerini de kapsayacak şekilde verilen muayene, tetkik, tahlil, tedavi, tıbbi bakım, takip ve rehabilitasyon hizmetlerini kapsar (Evde Sağlık Hizmetlerinin Sunulmasına Dair Yönetmelik, 2015).

Evde Sağlık Hizmetlerine kayıtlı hastalara bakım vericilerin kendilerini daha yeterli hissettiği ve daha iyi bakım verdiği düşünülmektedir. Ancak bununla ilgili yeterli çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmada ise evde bakım vericilerin hastalarının evde sağlık hizmeti alıp almama durumuna göre bakım vermedeki yeterlilik düzeyleri ile bakım yükleri karşılaştırılacaktır. Literatür tarandığında hastalara ev veya hastane ortamında bakım veren bireylerin özellikleri ve bakım yüklerinin değerlendirildiği görülmüş; fakat bireylerin bakım vermedeki yeterlilik düzeyleri ile bakım yüklerini karşılaştıran bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle bu çalışmanın literatüre önemli ölçüde katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Aynı zamanda bu çalışma sonucunda Evde Sağlık Hizmeti alanların hizmetten memnun kalıp kalmadıkları hakkında bilgi verebilir.

Bu çalışmanın temel amacı Evde Sağlık Hizmeti alan ve almayan hastalara bakım vericilerin bakım vermedeki yeterlilik düzeyleri ile bakım yüklerinin karşılaştırılmasıdır.

### 1.1. Araştırma Sorusu

Bakım vericilerde tanıtıcı özelliklerin, yeterlilik düzeyine ve bakım yüküne etkisi nedir?

## YÖNTEM

Bu araştırma, "Evde Bakım Vericilerin Bakım Vermedeki Yeterlilik Düzeyleri ile Bakım Yüklerinin Karşılaştırılması amacıyla, tanımlayıcı olarak yapılmıştır. Çalışma, Samsun İl Merkezi Evde Sağlık Hizmetleri Biriminde Şubat - Nisan 2019 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

### Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırma evrenini, Samsun il merkezi Evde Sağlık Hizmetlerine kayıtlı toplam 2427 hastaya bakım vericiler ile Samsun il merkezi Evde Sağlık Hizmetleri Birimine başvuru yapan ve hizmet almayan 111 hastaya bakım vericiler oluşturmuştur. 111 Evde Sağlık Hizmetlerine kayıtlı hastalara bakım vericiler ile 111 Evde Sağlık Hizmetine başvuru yapmış fakat hizmet almayan toplam 222 bakım verici olasılıksız olarak araştırma kapsamına alınmıştır (g power: 0. 95).

### Veri Toplama Araçları

Veriler Tanıtıcı Özellikler ve Zarit Bakım Verme Yükü Ölçeği ile toplanmıştır.

Tanıtıcı özellikler; Literatür araştırması yapılarak bakım vericilerin demografik özelliklerini (yaş, cinsiyet, medeni durum, sosyal güvence, eğitim durumu, hastaya yakınlık derecesi ) içeren sorulardan anket formu oluşturulmuştur (Zaybak ve ark., 2011; Çayır ve ark., 2013; Çubukçu & Yazıcıoğlu, 2016; Kalınkara & Kalaycı,

2017).Evde bakım vericilerin bakım vermedeki yeterlilik düzeyleri araştırmasında 1'den 10' a kadar (1 en düşük 10 en yüksek ) puanlanan bir görsel skala ile değerlendirilmiş, veriler toplandıktan sonra skalanın cronback  $\alpha$  'sı 0.90 olarak bulunmuştur.

### **Zarit Bakım Verme Yükü Ölçeği**

Zarit, Reever ve Back-Peterson tarafından 1980 yılında geliştirilen Bakım Verme Yükü Ölçeği (Burden Interview)'nin, Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği İnci ve Erdem (2008) tarafından yapılmıştır. Ölçek, bakım gereksinimi olan bireye bakım verenlerin yaşadığı stresi değerlendirmek amacıyla kullanılmaktadır. Ölçek 22 ifadeden oluşan; asla, nadiren, bazen, sık sık ya da hemen her zaman şeklinde 0'dan 4'e kadar değişen Likert tipi değerlendirmeye sahiptir. Ölçekten en az 0, en fazla 88 puan alınabilmektedir. Ölçekte yer alan maddeler genellikle sosyal ve duygusal alana yönelik olup, ölçek puanının yüksek olması, yaşanan sıkıntıların yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçeğin iç tutarlılık kat sayısının 0.95 olduğu belirlenmiştir (İnci & Erdem, 2008). Bu çalışmada ise, iç tutarlılık kat sayısı 0.87 olarak tespit edilmiştir.

### **Araştırmanın Etik Yönü ve Verilerin Toplanması**

Araştırmaya başlamadan önce, araştırmanın etik açıdan uygunluğunun değerlendirilmesi için Ondokuz Mayıs Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kuruluna başvuru yapılmış ve etik kurul onayı alınmıştır (Karar no: 2018/366).Araştırmada kullanılan Zarit Bakım Verme Yükü Ölçeğinin uygulanması için; ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını yapan Yrd. Doç. Dr. Fadime Hatice İNCİ'den mail yoluyla izin alınmıştır. Ayrıca çalışmanın Samsun Evde Sağlık Hizmetleri Biriminde yapılabilmesi için Samsun İl Sağlık Müdürlüğünden gerekli yazılı izinler alınmıştır. Araştırma öncesinde her bireye çalışmanın amacı ve kapsamı anlatılmış olup, araştırmaya katılmaya gönüllü bireylere yazılı onam formu okutulmuş ve izinleri alınmıştır.

Araştırma bakım vericilere tek tek ev ziyaretinde bulunarak, yüz yüze yapılmıştır. Anket uygulaması her birey için ortalama 10-20 dk sürmüştür.

### **Verilerin Analizi**

Verilerin istatistiksel analizi aşamasında ilk olarak evde bakım vericilerin sosyo-demografik özelliklerine ilişkin frekans analizi yapılmıştır. Sonraki aşamada ilgili sosyo-demografik sorular ile zarit bakım verme yükleri ve bakım verme yeterliliklerine ilişkin karşılaştırma testleri yapılmıştır. Normal dağılım gösteren ve iki kategorili değişkenler için bağımsız iki örneklem t testi yapılmış ve normal dağılım göstermeyen iki kategorili değişkenler için ise Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Kategori sayısı ikiden fazla olduğu durumlarda normal dağılım göstermeyen veriler için Anova testi yapılırken normal dağılım göstermeyen veriler için Kruskal Wallis H testi kullanılmıştır. Nitel değişkenler arasındaki ilişkileri ortaya koymak için Ki-Kare testi uygulanmıştır.

### **Araştırmanın Sınırlılıkları**

Çalışmada veriler sadece Samsun il merkezi Evde Sağlık Hizmetlerine başvuru yapan bireylerle yapıldığından sonuçlar araştırma grubuna genellenebilir.

## **BULGULAR**

Evde bakım vericilerin tanıtıcı özelliklerine ilişkin bulguların dağılımı incelendiğinde; evde sağlık hizmeti alan hastalara bakım verici bireylerin; yaş ortalamasının  $53.65 \pm 13.11$  olduğu saptanmıştır. Bakım vericilerin % 82.9 'u kadın, %85.6'sı evli, %85.6'sının sosyal güvencesi olduğu, %27.9' unun eğitim düzeyinin lise olduğu ve hastaya yakınlık derecesine bakıldığında ise %32.4' ünün hastanın kızı olduğu görülmüştür. Bakım vericilerin %76.6'sının tam bağımlı hastaya bakım verdiği, % 50.5'inin hastasına 1-5 yıl arasında bakım verdiği, %34.2'sinin nörolojik hastalık tanısı almış bireylere bakım verdiği, % 64'ünün hastanın hastalığı hakkında bilgi sahibi olduğu, % 66.7'sinin hastanın kontrollerini düzenli yaptırdığı, ESH hakkında bilgi edinme kaynağı olarak %34.2 oranında diğer (hastane, komşu vs), bakım vericilerin % 47.7'sinin ESH hakkında bilgi sahibi olduğu, hastaya bakım verirken zorlanılan konularda en çok % 42.8 oranında hastaya pozisyon vermek olduğu, bakım vericilerin %88.3' ünün hastasının hastalığını kabullendiği, % 84.7'sinin hastaya iyi bir bakım verdiğini düşündüğü,% 53.2'sinin hastaya bakım verirken eğitim almadığı, % 63.1'nin taburculuk eğitimi almadığı ve % 49.5'inin hastanın tedavisi hakkında kısmen bilgi sahibi olduğu saptanmıştır.

Evde sağlık hizmeti almayan hastalara bakım vericilerin tanıtıcı özellikleri yaş ortalaması  $48.23 \pm 12.59$ 'dur. Bakım vericilerin %58.6'sının kadın bakım verici, %89.2'si evli, % 93.7'sinin sosyal güvencesi olduğu, %38.7'sinin eğitim düzeyinin lise olduğu ve hastaya yakınlık derecesinin ise %31.5 oranında hastanın oğlu olduğu görülmüştür. Bakım vericilerin % 70.3'ünün tam bağımlı hastaya bakım verdiği, % 53.2'sinin hastasına 1-5 yıl arasında bakım verdiği, % 30.2'sinin nörolojik hastalık tanısı almış bireylere bakım verdiği, % 61.3'ünün hastanın hastalığı hakkında kısmen bilgi sahibi olduğu, % 71.2'sinin hastanın kontrollerini düzenli yaptırdığı, ESH hakkında bilgi edinme kaynağı olarak % 48.6 oranında diğer ( hastane, komşu vs), bakım vericilerin % 11.7'sinin ESH hakkında bilgi sahibi olduğu, hastaya bakım verirken zorlanılan konularda en çok % 47.1oranında hastaya öz (kendi) bakım vermenin olduğu, bakım vericilerin % 72.5' inin

hastasındaki hastalığı kabullendiği, % 50.5' inin hastaya iyi bir bakım verdiğini düşündüğü, % 67.6 'sının hastaya bakım verirken eğitim almadığı, % 61.3'ünün taburculuk eğitimi almadığı ve % 60.4'ünün hastanın tedavisi hakkında kısmen bilgi sahibi olduğu saptanmıştır.

**Tablo 1.Evde sağlık hizmeti alan ve almayan hastalara bakım vericilerin Evde Sağlık Hizmetlerinden beklentilerinin dağılımı**

	ESH Alan		ESH Almayan	
	n*	%	n*	%
Hastanın Ev Ortamında Muayene Edilmesi	69	22.2	53	26.2
Hastanın İlaç ve Bez Raporunun Reçete Edilmesi	55	17.7	36	17.8
Hastanın Tedavisinin Evde Yapılması	77	24.8	38	18.8
Yatağa Bağımlı Olan Hastanın Diş Muayenesinin Evde Yapılması	7	2.3	6	3.0
Hastanın Yatak Yarasının Pansuman Edilmesi	26	8.4	14	6.9
Hastanın Kişisel Bakımının Yapılması	3	1.0	6	3.0
Hastanın İhtiyaç Duyduğu Tıbbi Cihazların Sağlanması	9	2.9	3	1.5
Hastama Psikolojik Destek Sağlanması	12	3.9	4	2.0
Maaş Yardımı Almak	12	3.9	10	5.0
Eve Sağlık Personelinin Gelmesi Kendimi İyi Hissettiriyor	17	5.5	8	4.0
Hastanın Hastaneye Araçla Taşınması	14	4.5	21	10.4
Hastama Diyetisyen Desteğinin Verilmesi	2	0.6	-	-
Ev Ortamında Fizik Tedavi Desteği Almak	8	2.6	3	1.5

\*birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Evde sağlık hizmeti alan ve almayan hastalara bakım veren kişilerin evde sağlık hizmetinden beklentileri araştırılmıştır ve elde edilen sonuçlar yukarıdaki tabloda gösterilmiştir. Bu sonuçlara göre evde sağlık hizmeti alanların % 22.2'si hastasının ev ortamında muayene edilmesini istemektedir. Benzer şekilde evde sağlık hizmeti almayanların ise % 26.2'si hastasını ev ortamında muayene edilmesini istediği belirlenmiştir.

**Tablo 2. Evde sağlık hizmeti alan ve almayan hastalara bakım vericilerin bakım yükü ve yeterlilik puan ortalamalarının karşılaştırılmasına yönelik bulguların dağılımı**

	ESH Alan Hastalara Vericiler	ESH Almayan Hastalara Bakım Vericiler	İstatistik	p
	X ± SD	X ± SD		
Bakım yükü	23.01 ± 11.99	27.58 ± 9.26	t:3.175	<b>0.002*</b>
Bakım vermedeki yeterlilikleri	42.49 ± 6.34	35.82 ± 6.00	t:8.037	<b>0.000*</b>

\*p<0.05

Evde sağlık hizmeti alan hastalara bakım vericilerin bakım yükü ortalaması 23.01± 11.99 iken, evde sağlık hizmeti almayan hastalara bakım vericilerin bakım yükü ortalaması 27.58 ± 9.26 bulunmuştur. Evde sağlık hizmeti almayan hastalara bakım vericilerin bakım yükü anlamlı ölçüde yüksektir (p<0.05). Evde sağlık hizmeti alan hastalara bakım vericilerin bakım yeterliliği 42.49 ± 6.34 olup evde sağlık hizmeti almayanlarda bu ortalama 35.82 ± 6.00 bulunmuştur. Evde sağlık hizmeti alan hastalara bakım vericilerin bakım yeterlilikleri anlamlı ölçüde yüksektir (p<0.05).

Bakım vericilerin tanıtıcı özelliklerinin (medeni durum p=0.724, sosyal güvence p=0.892, eğitim düzeyi p=0.115, hastaya yakınlık derecesi) bakım yükü puan ortalamasına etki etmediği tespit edilmiştir.



**Tablo 3. Bakım vericilerin tanıtıcı özelliklerinin yeterlilik düzeyi puan ortalamasına etkisini gösteren bulguların dağılımı**

Özellikler	Yeterlilik Düzeyi			
	n	X ± SD	İstatistik	p
<b>Cinsiyet</b>				
Kadın	157	39.95 ± 6.60	t:2.664	<b>0.008</b>
Erkek	65	37.23 ± 7.62		
<b>Medeni durum</b>				
Evli	194	38.87 ± 7.04	t:1.612	0.108
Bekar	28	41.14 ± 6.53		
<b>Sosyal güvence</b>				
Var	199	38.93 ± 7.04	t:1.368	0.173
Yok	23	41.04 ± 6.58		
<b>Eğitim düzeyi</b>				
Okuma yazma bilmiyor	21	38.62 ± 8.13	F:2.980	<b>0.013</b>
Okuma yazma biliyor	26	39.00 ± 7.14		
İlkokul	58	37.21 ± 7.36		
Ortaokul	22	39.23 ± 7.90		
Lise	74	39.53 ± 6.04		
Üniversite ve üzeri	21	43.86 ± 5.02		
<b>Yakınlık derecesi</b>				
Kızı	70	40.16 ± 6.24	F:2.713	<b>0.021</b>
Oğlu	47	36.45 ± 8.06		
Gelini	33	41.18 ± 6.13		
Eşi	32	39.97 ± 7.79		
Diğer	26	37.54 ± 5.84		
Torunu	14	39.57 ± 6.83		

Tablo 3'e göre bakım vericilerin tanıtıcı özelliklerinin bakım vermedeki yeterlilik düzeyine etkisi incelenmiş; cinsiyet, eğitim düzeyi ve hastaya yakınlık derecesinin anlamlı ölçüde etki ettiği saptanmıştır ( $p < 0.05$ ).

**Tablo 4. Bakım vericilerin bakım verme ile ilgili eğitim alma durumlarına göre bakım yüklerinin karşılaştırılması**

Özellikler	ESH Alan Hastalara Bakım Vericiler			X ± SD	ESH Almayan Hastalara Bakım Vericiler	
	X ± SD	İstatistik	p		İstatistik	p
<b>Hastaya bakım verirken eğitim alma durumu</b>						
Alan	19.33 ± 11.83	U:1102.5	<b>0.011</b>	24.17 ± 10.51	t:2.767	<b>0.007</b>
Almayan	26.25 ± 11.27			29.21 ± 8.17		
<b>Taburculuk eğitimi alma durumu</b>						
Alan	19.51 ± 12.17	U:1040	<b>0.016</b>	26.07 ± 11.40	t:0.174	0.215
Almayan	25.06 ± 11.49			28.53 ± 7.54		
<b>Hastanın tedavisi hakkında bilgilendirme durumu</b>						
Evet	20.72 ± 10.77			25.13 ± 10.41		
Kısmen	24.24 ± 12.90	$\chi^2$ :0.128	4.111	28.69 ± 8.17	$\chi^2$ :3.996	0.136
Hayır	30.83 ± 9.41			33.50 ± 10.59		

Evde bakım vericilerin bakım verme ile ilgili eğitim alma durumlarına göre bakım yükleri karşılaştırılmış ve sonuçlar Tablo 4'te özetlenmiştir. Buna göre evde sağlık hizmeti alan hastalara bakım vericilerin, bakım verme yüklerine hastaya bakım verirken eğitim alma ve taburculuk eğitimi almanın anlamlı ölçüde etki ettiği saptanmıştır. Hastaya bakım verirken eğitim alanların bakım yükü ortalaması 19.33 ± 11.83 iken eğitim almayanların bakım yükü ortalaması 26.25 ± 11.27 olarak elde edilmiştir. Hastaya bakım verirken eğitim alanların bakım yükü ortalaması 19.33 ± 11.83 iken eğitim almayanların bakım yükü ortalaması 26.25 ± 11.27 olarak elde edilmiştir. Hastaya bakım verirken eğitim alanların bakım yükü ortalaması 19.33 ± 11.83 iken eğitim almayanların bakım yükü ortalaması 26.25 ± 11.27 olarak elde edilmiştir. Evde sağlık hizmeti almayan hastalara bakım vericilerin, hastaya bakım verirken eğitim alanların bakım yükü ortalaması 24.17 ± 10.51 iken eğitim almayanların bakım yükü ortalaması 29.21 ± 8.17 olarak elde edilmiştir. Evde sağlık hizmeti almayan hastalara bakım vericilerin, hastaya bakım verirken eğitim alanların bakım yükü ortalaması eğitim almayanlara kıyasla anlamlı ölçüde düşüktür ( $p < 0.05$ ). Taburculuk eğitimi alanların bakım yükü ortalamaları 19.51 ± 12.17 ve taburculuk eğitimi almayanların bakım yükü ortalamaları 25.06 ± 11.49

olarak elde edilmiştir. Taburculuk eğitimi alanların almayanlara göre bakım yükü ortalamaları anlamlı ölçüde düşük olduğu belirlenmiştir ( $p<0.05$ ).

**Tablo 5. Bakım vericilerin bakım verme ile ilgili eğitim alma durumlarına göre yeterliliklerinin karşılaştırılması**

Özellikler	ESH Alan Hastalara Bakım Vericiler			ESH Almayan Hastalara Bakım Vericiler		
	X± SD	İstatistik	p	X± SD	İstatistik	p
<b>Hastaya bakım verirken eğitim alma durumu</b>						
Alan	44.08 ± 4.80	U:1148.5	<b>0.022</b>	38.17 ± 6.20	t:2.949	<b>0.004</b>
Almayan	41.08 ± 7.19			34.69 ± 5.60		
<b>Taburculuk eğitimi alma durumu</b>						
Alan	43.78 ± 4.68	U:1210	0.167	36.77 ± 6.77	U:1103	<b>0.029</b>
Almayan	41.73 ± 7.06			35.22 ± 5.43		
<b>Hastanın tedavisi hakkında bilgilendirme durumu</b>						
Evet <sup>a</sup>	44.84±4.66			38.33 ± 6.40		
Kısmen <sup>b</sup>	40.93±6.87	$\chi^2$ :13.68	<b>0.001</b>	34.30 ± 5.17	$\chi^2$ :15.106	<b>0.001</b>
Hayır <sup>b</sup>	37.17±6.85			36.25 ± 8.09		

Tablo 5'e göre evde bakım vericilerin bakım verme ile ilgili eğitim alma durumlarına göre bakım verme yeterlilikleri karşılaştırılmıştır. Buna göre evde sağlık hizmeti alan hastalara bakım vericilerin, bakım verme yeterliliklerine hastaya bakım verirken eğitim alma ve hastanın tedavisi hakkında bilgilendirilme durumunun etki ettiği belirlenmiştir.

Hastaya bakım verirken eğitim alanların bakım verme yeterliliklerinin ortalaması 44.08 ± 4.80 iken eğitim almayanların bakım verme yeterliliklerinin ortalaması 41.08 ± 7.19 olarak elde edilmiştir. Hastaya bakım verirken eğitim alanların almayanlara göre bakım verme yeterliliklerinin ortalaması anlamlı ölçüde yüksektir ( $p<0.05$ ). Benzer şekilde hastanın tedavisi hakkında bilgilendirilenlerin bakım verme yeterliliklerinin ortalaması 44.84 ± 4.66, kısmen bilgilendirilenlerin ortalaması 40.93 ± 6.87 ve bilgilendirilmeyenlerin ortalaması 37.17 ± 6.85 olarak elde edilmiştir. Evde sağlık hizmeti alanlardan hastasının tedavisi hakkında bilgilendirilenlerin bakım verme yeterlilikleri kısmen bilgilendirilenler ve hiç bilgilendirilmeyenlere kıyasla anlamlı ölçüde yüksektir ( $p<0.05$ ). Diğer taraftan evde sağlık hizmeti almayan hastalara bakım veren bireylerin, bakım verme yeterliliklerine hastaya bakım verirken eğitim alma durumu, taburculuk eğitimi alma durumu ve hastanın tedavisi hakkında bilgilendirilme durumunun etki ettiği belirlenmiştir. Hastaya bakım verirken eğitim alanların bakım verme yeterliliklerinin ortalaması 38.17 ± 6.20 iken eğitim almayanların bakım verme yeterliliklerinin ortalaması 34.69 ± 5.60 olarak elde edilmiştir. Hastaya bakım verirken eğitim alanların almayanlara göre bakım verme yeterliliklerinin ortalaması anlamlı ölçüde yüksektir ( $p<0.05$ ). Benzer şekilde hastanın tedavisi hakkında bilgilendirilenlerin bakım verme yeterliliklerinin ortalaması 38.33 ± 6.40 kısmen bilgilendirilenlerin ortalaması 34.30 ± 5.17 ve bilgilendirilmeyenlerin ortalaması 36.25 ± 8.09 olarak elde edilmiştir. Evde sağlık hizmeti alanlardan hastasının tedavisi hakkında bilgilendirilenlerin bakım verme yeterlilikleri kısmen bilgilendirilenlere kıyasla anlamlı ölçüde yüksek olduğu belirlenmiştir ( $p<0.05$ ).

## TARTIŞMA

Ev ortamında hastanın sağlık bakım ihtiyaçlarını karşılamak bakım verici için bazı zorluklara neden olmaktadır. Bakım vericilerin bu zorluklarla mücadele etmede yetersiz kaldığı düşünülmektedir. Bu noktada hasta ve bakım vericiler için Evde Sağlık Hizmetlerine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışmada, Evde Sağlık Hizmeti alan ve almayan hastalara bakım vericilerin, bakım vermedeki yeterlilik düzeyleri ile bakım yüklerinin karşılaştırılması sonucunda elde edilen bulgular tartışılacaktır.

Bu çalışmada, ESH alan ve almayan hastalara bakım vericilerin evde sağlık hizmeti hakkında bilgi edinme kaynağı olarak ilk sırada diğer (hastane akraba, komşu vb.) seçeneği, ikinci sırada arkadaş, üçüncü sırada aile hekimliği, dördüncü sırada televizyon (TV) ve son sırada da broşür seçeneği seçilmiştir. Yapılan çalışmalar incelendiğinde; bir çalışmada ilk sırada % 53 oranında TV, radyo, internet iken son sırada % 7.6 ile sağlık personeli vardır (Aşiret & Çetinkaya, 2016). Başka bir çalışmada ise; ilk sırada % 52.4 engelli derneği, ikinci sırada % 41.7 aile hekimi, üçüncü sırada % 3.6 TV, ve son sırada % 1.2 sosyal yardımlaşma ve broşür yer almaktadır (Limnili & Özçakar, 2013). Yapılan çalışmalarda farklı sonuçların çıkması, çalışmanın yapıldığı ildeki toplumun farkındalığına, kitle iletişim araçlarını kullanma durumu, hastaneye başvurma durumları ya da sağlık personelinin bilgilendirme ve yönlendirme yapma durumuna göre değiştiği düşünülebilir. Bu çalışmalarda

broşürün son sırada yer alması, bakım vericilerin broşüre ulaşana kadar ESH hakkında farklı bir yerden bilgi almış olması ya da broşürün halka ulaştırma yollarında bir yetersizlik olması gibi nedenlerden kaynaklı olduğu düşünülebilir.

Bu çalışmada Evde sağlık hizmeti almayan hastalara bakım vericilerin bakım yükü anlamlı ölçüde yüksektir ( $p<0.05$ ). Evde sağlık hizmeti alan hastalara bakım vericilerin bakım yeterlilikleri anlamlı ölçüde yüksektir ( $p<0.05$ ). Literatürde yapılan çalışmalara bakıldığında ise; Evde Sağlık Hizmeti alan bakım vericilerin bakım yükü ortalaması hafif ve orta düzeyde olduğu görülmüştür (Gürol & Çapık, 2014; Orak & Sezgin, 2015; Erkan, 2017; Çağlar & Dündar, 2017). Bu bağlamda, ESH hizmeti alan hastalara bakım vericilerin bu hizmetten etkin bir şekilde yararlandığı ve bakım vericilerin yükünü azalttığı düşünülmektedir. Bu sonuçlar Türkiye’de Evde Sağlık Hizmetlerinin etkililiğini ve yararlarını ortaya koyduğu düşünülmektedir.

Bu çalışmada bakım vericilerin tanıtıcı özelliklerinin bakım yükü puan ortalamasına etkisi incelendiğinde; medeni durum, sosyal güvence, eğitim düzeyi, hastaya yakınlık derecesi gibi faktörlerin bakım yüküne anlamlı ölçüde etki etmediği görülmüştür ( $p>0.05$ ). Literatür tarandığında benzer ve farklı sonuçlara rastlanmaktadır. (Şahin ve ark., 2009; Erkan, 2017; Eğilli ve Sunal 2017; Evmez, 2018; Erkan & Altuntaş, 2019). Yapılan bir çalışmada bakım vericilerin eğitim düzeyinin bakım yüküne anlamlı ölçüde etki ettiği görülmüştür (Öztürk, Şentürk & Macit, 2017). Başka bir çalışmada ise medeni durum, hastaya yakınlık derecesinin bakım yüküne anlamlı ölçüde etki ettiği görülmüştür (Selçuk & Avcı, 2016). Diğer bir çalışmada ise bu çalışmaya benzer olarak medeni durum, eğitim düzeyi, hastaya yakınlık derecesinin bakım yüküne anlamlı ölçüde etki etmediği görülmüştür (Saraç, 2020). Bu sonuçlar; çalışmanın yapıldığı il, çalışma gruplarının demografik özelliklerinin farklılığı, bireylerin ekonomik durumu, yaşadığı sosyal çevre, bireylerin kültürel özelliklerinin farklılığından kaynaklı olduğu düşünülebilir. Bu çalışmada ve benzer çalışmalarda kadın bakım vericilerin bakım yükünün yüksek olması, kadına atfedilen bakım verici görevi gibi bir çok sorumluluğun kadına yüklenmesinden kaynaklandığı düşünülebilir.

Bu çalışmada bakım vericilerin tanıtıcı özelliklerinin bakım vermedeki yeterlilik düzeyine etkisi incelendiğinde; kadın bakım vericilerin, lisansüstü ve üzeri eğitime sahip olan bakım vericilerin ve hastanın gelini olan bakım vericilerin hastaya bakım vermede daha yeterli oldukları görülmüştür. Bunun nedeni kadın bakım vericilerin anaç yapıları gereği bir bireye daha iyi bakım verebilme yeteneğine sahip olduğu, lisansüstü ve üzeri eğitime sahip olan kişilerin ise bilgiye ve profesyonel desteğe daha kolay ulaşabildiği, hastaya yakınlık derecesi olarak ise hastanın gelinin olması; hem kadın hem de eşinin birinci derece yakını olması nedeniyle hastanın durumunu daha iyi sahiplenmesi gibi nedenlerden dolayı bakım vermede daha yeterli oldukları düşünülebilir.

Bu çalışmada ESH alan hastalara bakım vericilerde, hastaya bakım verirken eğitim alan ve taburculuk eğitimi alan bakım vericilerin bakım yükünün daha düşük olduğu, ESH almayan hastalara bakım vericilerin ise sadece hastaya bakım verirken eğitim alanların bakım yükünün daha düşük olduğu görülmüştür. Bir çalışmada düzenli olarak yapılan planlı eğitimin bakım verenlerin algıladıkları bakım yükünün, anlamlı ( $p<0.05$ ) yönde azalmasına neden olduğu görülmüştür (Uğur & Fadiloğlu, 2012). Bunun nedeni hasta bakımı konusunda bilgiye sahip olmaları, hastaya yaklaşırken daha profesyonel, daha dikkatli bakım vermesi bunun neticesinde de özgüvenin daha yüksek olması veya bir sorunla karşılaştığında sorunları daha iyi çözüme yeteneğine sahip olabileceğinden dolayı bakım yükünün azaldığı düşünülmektedir.

Bakım vericilerin eğitim alma durumlarının bakım vermedeki yeterlilik düzeyine etkisi incelendiğinde; ESH alan hastalara bakım vericilerin hastaya bakım verirken eğitim alanlar ile hastanın tedavisi hakkında bilgilendirilen bakım vericilerin bakım vermede kendilerini daha yeterli hissettiği, ESH almayan hastalara bakım vericilerin ise hastaya bakım verirken eğitim alanların, taburculuk eğitimi alanların, hastanın tedavisi hakkında bilgilendirilen bakım vericilerin bakım vermede kendilerini yeterli hissettikleri görülmüştür. Yapılan bir çalışmada ise bakım vericilerde bireysel eğitiminin bakım yeterliliğini artırmada etkili olduğu görülmüştür (Cingil ve ark., 2015). Hastaya bakım verirken eğitim alanlar, daha bilinçli ve dikkatli bakım verdikleri ve bakım vermede daha çok özgüvene sahip oldukları için bakım yeterliliklerinin bu nedenle daha yüksek olduğu düşünülmektedir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Evde bakım vericilerin bakım vermedeki yeterlilik düzeyleri ile bakım yüklerinin karşılaştırılması amacıyla yapılan bu çalışma sonucunda ;

- ESH alan hastalara bakım vericilerin ESH almayan hastalara bakım vericilere göre bakım yükünün daha düşük olduğu ve bakım vermedeki yeterliliklerinin daha yüksek olduğu bulunmuştur ( $p<0.05$ ).
- Hastaya bakım verirken eğitim alanların almayanlara göre bakım verme yeterliliklerinin ortalaması anlamlı ölçüde yüksek olduğu bulunmuştur ( $p<0.05$ ).
- Hastaya bakım verirken eğitim alanların almayanlara göre bakım yükü ortalaması anlamlı ölçüde düşük bulunmuştur ( $p<0.05$ ).
- Bakım yüküne; bakım vericinin bakım verme ile ilgili bilgi sahibi olma durumu, hastanın kontrollerini düzenli yaptırma, bakım verme ile ilgili eğitim alma durumu gibi faktörler anlamlı ölçüde ( $p<0.05$ ) etki

ederken, sosyal güvence, eğitim durumu, hastaya yakınlık derecesi, bakım verme süresi, hastaların tanısı ve hastaların bağımlılık durumlarının bakım yüküne anlamlı ölçüde etki etmediği saptanmıştır ( $p>0.05$ ).

- Bakım vericilerin bakım vermedeki yeterlilik düzeyine; hastanın tanısı, bakım vericilerin bakım verme ile ilgili bilgi sahibi olma durumu, hastanın kontrollerini düzenli yaptırma, bakım verme ile ilgili eğitim alma durumu anlamlı ölçüde etki ettiği saptanmıştır ( $p<0.05$ ). Bağımlılık durumu ve bakım verme süresinin bakım yeterliliğine istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur ( $p>0.05$ ).

Bu sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki önerilerde bulunulabilir.

- Evde Sağlık Hizmeti almayan hastalara bakım vericilerin, bakım yükü puan ortalaması hizmet alanlara oranla daha yüksek bulunmuştur. Ülkemizde Sağlık politikalarının geliştirilerek Evde Sağlık Hizmetlerinin bir çok hastaya ulaşması, hizmetin etkililiğinin artırılması, sağlık personeli sayısının artırılmasıyla bunun önüne geçilebilir.
- Bakım vericilere, hastası hastanede yattığı sürece, bulunduğu servisteki hemşireler tarafından etkin eğitim planı yapılarak eğitim verilebilir.
- Evde Sağlık Hizmeti almayan hastalara bakım vericiler başta olmak üzere, bakım vericilerin bakım yükünü değerlendiren çalışmalar yapılması, ve bakım vericilere sağlık personelleri tarafından eğitim programları düzenlemesi önerilebilir.
- ESH ve aile hekimliği iş birliği ile bakım vericilere ulaşım, bakım verici kursları yapılabilir.

## TEŞEKKÜR VE AÇIKLAMALAR

Çalışmaya katkı sağlayan Sayın Prof. Dr. İlknur Aydın AVCI' ya desteği ve emeği için teşekkür ederiz. Ayrıca çalışmanın Samsun il merkezinde yapılabilmesi için, Samsun İl Sağlık Müdürü Sayın Muhammet Ali Oruç'a teşekkür ederiz. Çalışmaya ait herhangi bir finansal destek, bağış bulunmamaktadır.

## ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

## YAZAR KATKISI

Çalışma konsepti/Tasarımı: Prof.Dr. Mustafa AYYILDIZ, Züleyha URAL

Veri toplama: Züleyha URAL

Veri analizi ve yorumlama: Prof.Dr. Mustafa AYYILDIZ, Züleyha URAL

Yazı taslağı: Prof.Dr. Mustafa AYYILDIZ, Züleyha URAL

Makalenin son halinin onaylanması: Prof.Dr. Mustafa AYYILDIZ.

## KAYNAKLAR

- A. Alahan, N., Aylaz, R., Yetiş, G.(2015).Kronik hastalığı olan çocuğa sahip ebeveynlerin bakım verme yükü. İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 4 (2): 1-5.
- Altay, B., Erkuran, H., Aydın Avcı, İ.(2018). Alzheimerlı hastaya bakım verenlerin bakım yükü ve etkileyen faktörler. Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi, 3(2): 1-8.
- Arpacı, F. (2009).Yaşlıya bakan kadınların bakım yüklerinin incelenmesi. Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi, (1): 61-72.
- Atagün, M.İ., Balaban, Ö. D., Atagün, Z., Elagöz, M., Özpolat, A.Y. (2011). Kronik hastalıklarda bakım veren yükü. Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar Dergisi, 3(3):513-552.
- Chen, HM., Huang, MF., Yeh, YC., Huang, WH., Chen, CS. (2015). Effectiveness of coping strategies intervention on caregiver burden among caregivers of elderly patients with dementia. Psychogeriatrics, 15(1):20-25.
- Cingil, D., Gözüm, S., Bodur, S. (2015). Bağımlı yaşlısına bakım veren aile üyelerine sunuş yolu ile verilen eğitimin bakım verme yeterliliği ve yaşlı bakımı bilgi düzeyine etkisi. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 18:4.
- Çav, E. (2019). Aktif yaşlanma için ‘‘Ulusal Evde Bakım Sistemi’’1. Uluslararası Aktif Yaşlanma ve Kuşaklar Arası Dayanışma Kongresi.
- Çayır, Y., Z.Avşar, ÜZ., Cansever, Z., Khan, AS. (2013). Evde sağlık hizmetleri alan hastaların özellikleri ve bakım verenlerin beklentileri. Konuralp Tıp Dergisi, 5(3):9-12.
- Ç. Sarıtaş, S., Işık, K.(2017). Kalp yetersizliği olan yaşlı hastaya bakım verenlerin bakım yükü ve anksiyete düzeylerinin belirlenmesi. Journal of Cardiovascular Nursing, 8(16):55-62.
- Çubukçu, M., Yazıcıoğlu, B.(2016). Samsun Eğitim Araştırma Hastanesi Evde Sağlık Hizmetleri Birimine Kayıtlı Hastaların Değerlendirilmesi. Ankara Med J, (4):325-331.

- Demirlek, Ş.(2017). Yatağa bağımlı olan hastalara bakım veren kişilerin depresyon düzeyi, bakım yükü ve bakım yükünü etkileyen faktörler. *Yaşlı Sorunlarını Araştırma Dergisi*, 19-39.
- Dağdeviren, TS., Dağdeviren, M., Demir, N., Atatorun, M., Özşahin, Ö.A., Adahan, D. (2019). Evde sağlık hizmeti alan hastaların bakım verenlerinin sosyo- demografik özellikleri. *Ankara Med J*, (1):232-43.
- D.Aşiret, G., Çetinkaya, F. (2016). Bakım verenlerin evde bakım hizmetinden beklentileri. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 9(4): 120-125.
- Eğilli, CS., Sunal, N.(2017). Demanslı hastaya bakım verenlerin bakım yükü ve etkileyen etmenlerin belirlenmesi. *Hemşirelik Akademik Araştırma Dergisi*, 3(2): 83-91.
- Fadiloğlu, Ç., Ertem, G., Şenuzun, Aykar, F. (2013).Evde sağlık ve bakım. 1.Baskı. Ankara:Sözkesen Matbaacılık, 3-13.
- Gürol, A., Çapık, C. (2014). Yaşlıya evde bakım verenlerin bakım verme yükünün değerlendirildiği bir araştırma, *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 23(2):65.
- Gopalan, N., Brannon, L. A. (2006). Increasing family members' appreciation of family care giving stress. *J Psychol*, 140(2),85-94.
- G.Uğur, H., Çatıker, A. (2019). Evde bakım hastalarının bakım vericilerindeki stres düzeyi ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 35 (3):115-122.
- Görgülü, U., Polat, U., Kahraman, B. B., Ozen, S., Arslan, E. (2016). Factors affecting the burden on caregivers of stroke survivors in Turkey. *Medical Science and Discovery*, 3(4),159-65.
- Işık, O., Kandemir, A., Erişen, M., Fidan, C. (2016). Evde sağlık hizmeti alan hastaların profili ve hizmetin değerlendirilmesi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 19(2):171- 186.
- İnci, F.H., Erdem, M. (2008). Bakım verme yükü ölçeğinin Türkçeye uyarlanması geçerlilik ve güvenilirliği. *Atatürk Üniversitesi HemşirelikYüksekokulu Dergisi*, 11(4): 85-95.
- Kalınkara, V., Kalaycı, I.(2017). Yaşlıya evde bakım hizmeti veren bireylerde yaşam doyumu, bakım yükü ve tükenmişlik. *Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi(YSAD)*, 19-39.
- Karahan, A. Y., İslam, S. (2013). A comparative study on caregiver burden of caregivers to physically disabled, pediatric and geriatric patients. *Journal of Marmara University Institute of Health Sciences*, 3(1): 1-7.
- Karaağaç, H., Çalık, V.E., H.(2019). Şizofreni hastalarına bakım verenlerin bakım yüklerinin yaşam kalitesine etkisinin incelenmesi. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 22:16-26.
- K.Yaşar, E. (2009). Yaşlıya evde bakım veren aile bireylerinin bakım yükü ve etkileyen faktörler. *Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir, Yüksek Lisans Tezi*.
- Küçükgüçlü, Ö., Esen, A., Yener, G. (2009). The reliability and validity of the caregiver burden inventory in Turkey. *Journal of Neurological Sciences*, 26(1): 60-73.
- Limnili, G., Özçakar, N. (2013). Evde sağlık hizmetlerine başvuru özellikleri ve beklentiler. *Türk Aile Hekimliği Dergisi*, 17(1):13-17.
- Liu, JF., Lu, MC., Fang, TP., Yu, HR., Lin, HL., Fang, DL.(2017). Burden on caregivers of ventilator-dependent patients: A cross-sectional study. *Medicine*, 96(27): e7396.
- Mollaoğlu, M., Tuncay, F., Fertelli, T. (2011).İnmeli hasta bakım vericilerinde bakım yükü ve etkileyen faktörler. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 4(3): 125-130.
- Orak, O., Sezgin, S.(2015). Kanser hastasına bakım veren aile bireylerinin bakım verme yüklerinin belirlenmesi. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 6(1):33-39.
- Ö.Kızıl, E.T., Altıntaş, H.Ö., Baştuğ, G., Durmaz, N., Altunöz, U. (2014). The effect of agitation on care givers'burden in patients with dementia. *Turkish Journal of Geriatrics*, 17(3),256-261.
- Önal, D., B.Arabacı, L., Mutlu E. (2019). Miyokart infarktüsü geçiren hastalara bakım verenlerin bakım verme yükü ve psikososyal uyumları arasındaki ilişki. *Kardiyovasküler HemşirelikDergisi*, 10(23):105–113.
- Özden, D., Karagözoğlu, Ş., Güler, N., Bülbüloğlu, S.(2016). Evde enteral tüple beslenen hastaların beslenmeye ilişkin yaşadığı sorunlar ve yakınlarının bakım yükü. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 9(4), 134-141.
- Öztürk, Y.E., Şentürk, Ş., Macit, Y. (2017).Evde bakım hizmeti alan engelli bireylere sahip ailelerin bakım verme yüklerinin belirlenmesi: Amasya Örneği. *Türkiye Sosyal Hizmet Araştırmaları Dergisi*, 1(1).
- Rivera, P., Elliott, TR., Berry, JW., Shewchuk, RM., Oswald, KD., Grant, J. (2006). Family caregivers of women with physical disabilities. *J Clin Psychol Med Settings*, 13:425-434.
- Şahin, Z.A., Polat, H., Ergüney, S. (2009). Kemoterapi alan hastalara bakım verenlerin bakım verme yüklerinin belirlenmesi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 12(2): 1-8.
- Sağlam, Z., Koç, Z., Çınarlı, T., Korkmaz, M.(2016). Altmışbeş yaş ve üzeri bireylere bakım veren hasta yakınlarının bakım verme yükü ile etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(2): 40-60.
- Schebring, M. (2002).Effect of caregiver perception of preparedness on burden in an oncology population. *Oncol Nurs Forum*, 29: 70-76.
- Söğüt, Ç., E.Dündar, P. (2017). Manisa'da bir toplum sağlığı bölgesinde evde sağlık hizmeti alan kişilere bakım verenlerinin yükünün Değerlendirilmesi. *Turk J Public Health*, 15(1).

- T.Selçuk, K., Avcı, D. (2016). Kronik hastalığa sahip yaşlılara bakım verenlerde bakım yükü ve etkileyen etmenler. *SDÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7 (1): 1-9.
- Taşdelen, P., Ateş, P. (2012). Evde bakım gerektiren hastaların bakım gereksinimleri ile bakım verenlerin yükünün değerlendirilmesi. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 9(3):22-29.
- Tayaz, E., Koç, A. (2018). Engelli bireye bakım verenlerde algılanan bakım yükü ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. *Bakırköy Tıp Dergisi*, 14:44-52.
- TC Sağlık Bakanlığı, Evde Bakım Hizmetleri Sunumu Hakkında Yönetmelik 2015. 29280 Sayılı Resmi Gazete.
- Uğur, Ö., Fadiloğlu, Z.Ç.(2012). Kanser hastasına bakım verenlere uygulanan planlı eğitim bakım veren yükü üzerine etkisi. *Cumhuriyet Hemşirelik Dergisi*.
- U.Karcı, G., Yoldaşcan, BE., Okyay, R.A. (2018). Yaşlı bireylere bakım veren aile bireylerinin karşılaştığı sorunların ve bakım yükünün değerlendirilmesi. *Kocaeli Med J*, (7)3:146-153.
- Yıldırım, S., Engin, E., Başkaya, V. A. (2013). The burden of caregivers of stroke patients)and the factors affecting the burden. *Archives of Neuropsychiatry*, 50(2): 169-174.
- Yeşil T., Ç.Uslusoy, E., Korkmaz, M. (2016). Kronik hastalığı olanlara bakım verenlerin bakım yükü ve yaşam kalitesinin incelenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(4): 54-66.
- Yıldız, E., Dedeli, Ö., Pakyüz, S.Ç.(2016). Kanser hastalarına bakım veren aile üyelerinin bakım yükü ve yaşam kalitesinin incelenmesi. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 13(3):216-225.
- Yılmaz, M., Çiftçi, E.S. (2010). Açık kalp ameliyatı geçirmiş bireylerin evde bakım gereksinimlerinin belirlenmesinde bir model: Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri. *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi*, 18(3):183-189.
- Yılmaz, M., Sametoğlu, F., Akmeşe, G., Tak, A., Yağbasan, B., Gökçay, S., Sağlam, M., Doğanılmaz, D., Erdem, S.(2010). Sağlık hizmetinin alternatif bir sunum şekli olarak evde hasta bakımı. *İstanbul Tıp Dergisi*, 11(3):125-132.
- Yörük, S., Çalışkan, T., Gündoğdu, H.(2012). Balıkesir devlet hastanesi evde bakım hizmet biriminden hizmet alan 65 yaş ve üzeri yaşlı bireylerin bakım alma nedenleri ve sağlanan hizmetlerin belirlenmesi. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, (1):12-15.
- Zarit, SH., Reever, KE., B. Peterson, J. (1980). Relatives of the impaired elderly: Correlates of Feelings of Burden. *Gerontologist*, 20(6): 649-655.
- Zaybak, A., Güneş, Ü., G.İsmailoğlu, E., Ülker, E.(2011). Yatağa bağımlı hastalara bakım veren bireylerin bakım yüklerinin belirlenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, (1):48-52.

## **EBELİK LİSANS ÖĞRENCİLERİNİN DUYGUSAL ZEKÂ VE İLETİŞİM BECERİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

### **Analysis Of The Relationship Between Emotional Intelligence And Communication Skills Of Midwifery Undergraduate Students**

Neşe KARAKAYA<sup>1</sup>, Serap TOPATAN<sup>2</sup>, Nuran MUMCU<sup>3</sup>, Emine KOÇ<sup>4</sup>, Bahar ŞAHİN<sup>5</sup>, Elif YAMAN<sup>6</sup>

#### **ÖZET**

**Amaç:** Bu araştırma, ebelik lisans öğrencilerinin duygusal zekâ ve iletişim becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

**Yöntem:** Tanımlayıcı ve ilişki arayıcı tipte olan bu araştırmanın evrenini bir üniversitenin Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik bölümünde öğrenim gören 280 öğrenci ebe oluşturmuştur. Verilerin toplanmasında araştırmacılar tarafından oluşturulan Kişisel Bilgi Formu, Hall tarafından geliştirilen ve Ergin'in Türkçe geçerlik güvenirlik çalışmasını yaptığı Duygusal Zekâ Değerlendirme Ölçeği ve Korkut tarafından geliştirilen İletişim Becerilerini Değerlendirme Ölçeği kullanılmıştır. Veriler IBM SPSS 21 Paket programı kullanılarak frekans, yüzde, ortalama ve korelasyon analizi ile değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Çalışmaya katılan öğrencilerin yaş ortalaması 20.46±2.05'dir. Öğrencilerin İletişim Becerilerini Değerlendirme Ölçeği puan ortalaması 80.08 ±13.4 ve Duygusal Zeka Değerlendirme Ölçeği puan ortalaması 134.62±33.3 olarak saptanmıştır. Öğrencilerin İletişim Becerileri ve Duygusal Zeka Puan Ortalamaları arasındaki ilişkinin pozitif ve anlamlı olduğu saptanmıştır. ( $r=0.421$ ,  $p<0.01$ ).

**Sonuç ve Öneriler:** Çalışmada öğrencilerin iletişim becerilerinin yüksek ve duygusal zeka düzeyinin normal düzeyde olduğu sonucuna varılmıştır. Öğrenci ebelerin duygusal zekâ düzeyi arttıkça iletişim becerileri de doğru orantılı olarak artmaktadır. Öğrenci ebeler, hem sosyal yaşamında hem de mesleki yaşamında başarıya ulaşmak için duygusal zekâlarını ve iletişim becerilerini etkin şekilde kullanmalıdır.

**Anahtar kelimeler:** Öğrenci ebe; Duygusal zekâ; İletişim becerisi; Ebelik

#### **ABSTRACT**

**Aim:** This research was conducted to examine the relationship between the emotional intelligence and communication skills of midwifery undergraduate students.

**Method:** The universe of this descriptive and relationship-seeking study consisted of 280 midwives who study at the Faculty of Health Sciences, Midwifery Department of a university. The Personal Information Form created by the researchers, the Emotional Intelligence Assessment Scale developed by Hall and the Turkish validity and reliability study of Ergin and the Communication Skills Assessment Scale developed by Korkut were used in the data collection. In the analysis of the data, frequency, percentage, averages and correlation were examined using IBM SPSS Package Program.

**Results:** The average age of the students participating in the study is 20.46 ± 2.05. Students' Communication Skills Evaluation Scale mean score was 80.08 ± 13.4 and the Emotional Intelligence Assessment Scale mean score was 134.62 ± 33.3. The relationship between the Communication Skills and Emotional Intelligence Scores of the students was found to be positive and significant. ( $r = 0.421$ ,  $p < 0.01$ ).

**Conclusion and Suggestions:** In the study, it was concluded that the communication skills of the students were high and their emotional intelligence level was normal. As the emotional intelligence level of student midwives increases, and their communication skills increase in direct proportion. Student midwives must use their emotional intelligence and communication skills effectively to achieve success both in their social and professional life.

**Keywords:** Student midwife; Emotional intelligence; Communication skills; Midwifery

Makale Geliş / Received: 06.04.2021

Makale Kabul / Accepted: 04.05.2021

<sup>1</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, ORCID:0000-0002-6125-6291  
e-posta: nese.yilmaz@omu.edu.tr

<sup>2</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, ORCID:0000-0002-3133-3540  
e-posta: serap.topatan@omu.edu.tr

<sup>3</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, ORCID:0000-0002-9803-7172  
e-posta: nuranm@omu.edu.tr

<sup>4</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, ORCID:0000-0003-4333-6797  
e-posta: emine.koc@omu.edu.tr

<sup>5</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, ORCID:0000-0002-7449-5646  
e-posta: baharsahin880@gmail.com

<sup>6</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, ORCID:0000-0002-9475-7826  
e-posta: elif.yaman.55@yandex.com

**Sorumlu Yazar: Emine KOÇ**

Yazar Notu: Bu çalışma, 4.Uluslararası& 8.Ulusal Ebelik Öğrencileri Kongresinde (20-22 Nisan 2017, İstanbul) sözel bildiri olarak sunulmuştur.

## GİRİŞ

Duygusal zekâ, duygusal yeteneklerimize ilişkin algılarımızla, çevremize uyum sağlamak ve refahı sürdürmek için duyguları anlama, düzenleme ve ifade etme açısından ne kadar iyi olduğumuza inandığımızla ilgilidir (Petrides et al., 2016). Duygusal zekâ kavramını ilk kez tanımlayan Peter Salovey ve John Mayer (1990), "Kişinin kendi ve diğerlerinin duygularını izlemek, aralarında ayırım yapmak ve bu bilgiyi kişinin düşüncesine ve eylemine rehberlik etmek için kullanma yeteneği" olarak literatürde karşımıza çıkmaktadır (Salovey & Mayer, 1990). Salovey ve Mayer duygusal zekâyı dört farklı boyutta değerlendirmiştir. Bunlar "duyguları algılama", "duyguları kullanma", "duyguları anlama" ve "duyguları yönetme" dir (Salovey & Grewal, 2005). Gürsoy (2005), duysal zekânın öğrenilebilir bir takım becerilerden oluştuğunu ve bireyin yaşı ilerledikçe geliştiğini ifade etmektedir (Kılıç et al., 2007). Bireylerin, ilerleyen yaş ile birlikte toplumsal ilişkilerinde ve çevrelerinde daha uyumlu, daha kontrollü oldukları ve etkin iletişim kurabildikleri belirtilmektedir (Kılıç et al., 2007). Duygusal zekâ ile ilgili bireysel farklılıklar yaşam süresi boyunca insan davranışının tutarlı bir göstergesidir (Petrides et al., 2016).

Bireyler arasında olan ilişkilerin temeline baktığımızda duygusal yeterliliklerini yansıtan iletişim görülmektedir. İletişim aslında bireyler arasında sürekliliği olan bir çeşit mesaj alışverişidir. İletişim hem kendimizi karşımızdakine anlatmak için hem de karşımızdaki bireyi anlamak tanımak için kullanılmaktadır. Bireyler iletişimi, etkili biçimde kullanması sayesinde karşısına kendini daha iyi aktarabilir (Avcı, 2019). Kişi, hayatı boyunca duygusal zekâ ve iletişim becerilerini geliştirebilir. Duygusal zekası yüksek bir kişi kendini, çevresini tanır, onları anlar, iş ve özel hayatındaki zorluklarla mücadelesinin üstesinden kolaylıkla gelir ve empati yapabilir.

Profesyonel bir sağlık disiplini olan ebeler mesleği de sürekli insanlarla etkileşim ve iletişim halinde olmayı gerektirmektedir. Etkili iletişim ile birlikte duygusal zekâ; uygulamalar sırasında meydana gelebilecek zorlu ilişkilerde ve karmaşık olaylarda ebeler olayları farklı bakış açısıyla ele alması konusunda yardım edebilir (Bekmezci, Apay, & Özkan, 2014). Ebelerin kadınlar ile olan faaliyetlerinin tanımları, ebelerin empatisini, açık olmasını, kadın ve ailesinin yaşadığı duygu, düşünce ve süreçlerle ilgili farkındalıklarını ortaya koymaktadır. Ebe sevgiyle ve sabırla gözler; duyarlılık ve nezaketle dokunur; zaman ayırır ve dikkatle dinler; anlayış ve ilgi ile hisseder (Rosamund Bryar, 2017).

Ebeler ve bakım verdiği bireyler arasındaki kaliteli iletişim, ihtiyaçların anlaşılmasını kolaylaştırır ve bakım memnuniyetini artırır (N. Kaya & Cesur, 2020). Her zaman sağlık eğitimi veren ve iletişim ile ilgili bilgi alan ebelerin, iletişim becerileri daha yüksektir (Avcı, Altay, Hacer, Yılmaz, & Güzel, 2012). Sağlık çalışanlarında, iletişim becerilerini güçlendirmek için, duygusal zekâyı olumlu yönde etkileyen eğitim programlarının hazırlanması önemlidir (Ha & Jeon, 2016). Kavcar'ın (2011), üniversite öğrencileri ile yaptığı çalışmada duygusal zekâ düzeyi ile akademik başarı arasında pozitif ilişki olduğu belirlenmiştir (Kavcar & Özkanlı, 2011).

Yapılan çalışmalarda iletişim becerilerinin gelişebilmesi için entellektüel zekânın yanı sıra duygusal zekâyı da sahip olunması gerektiğini vurgulanmaktadır. Öğrencilerin okulda başarılı olmak için akıllı ve çalışkan olmasının yeterli olmadığı, duyguları anlayabilmeleri ve yönetebilmeleri gerektiği ifade edilmektedir (MacCann et al., 2020). Özellikle ebeler öğrencileri uygulamaları dersler ve stajlar kapsamında hastanelere gitmektedir. Bu öğrenciler gebelikte, doğumda ve doğum sonu dönemlerde kadını anlamaları ve doğru iletişim yöntemini kullanmak için duygusal zekaya ve iletişim becerilerine ihtiyaç duyabilir. Bu nedenle çalışmamız ebeler lisans öğrencilerinin duygusal zekâ ve iletişim becerilerini ve aralarındaki ilişkiyi saptamak amacıyla gerçekleştirilmiştir.

## YÖNTEM

**Araştırmanın Türü, Yeri ve Zamanı:** Tanımlayıcı ve ilişki arayıcı tipte olan bu araştırma Türkiye'nin Orta Karadeniz Bölgesi'nde bulunan bir üniversitenin Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebeler Bölümü öğrencileri ile 05 Ocak-05 Şubat 2017 tarihleri arasında yapılmıştır.

**Araştırmanın Evren ve Örneklemi:** Araştırmanın evrenini, bir üniversitenin Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebeler Bölümü 1., 2., 3. ve 4. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır (n=320). Ayrıca bir örneklem seçimine gidilmemiştir. Araştırmaya katılmak için gönüllü olan ve verilerin toplandığı tarihlerde okula devam eden 280 öğrenci ile çalışma tamamlanmıştır.

**Veri Toplama Araçları:** Bu çalışmada veri toplama aracı olarak, araştırmacılar tarafından oluşturulan Kişisel Bilgi Formu, Hall (1999) tarafından geliştirilen ve Ergin'in (2000) Türkçe geçerlik güvenilirlik çalışmasını yaptığı Duygusal Zekâ Değerlendirme Ölçeği (DZDÖ) ve Korkut tarafından geliştirilen (1996) İletişim Becerilerini Değerlendirme Ölçeği kullanılmıştır.

**Kişisel Bilgi Formu;** Ebeler öğrencilerinin sosyo-demografik özelliklerini belirlemeye yönelik 8 soru, duygusal zekâ ve iletişim becerilerini etkili olabileceği düşünülen 4 soru ile birlikte toplam 12 sorudan oluşmaktadır.

**Duygusal Zekâ Değerlendirme Ölçeği (DZDÖ):** Duygusal zekâyı ölçmek amacı ile Hall tarafından 1999 yılında geliştirilen ölçeğin aynı yıl Ergin tarafından Türkçe geçerlik güvenilirliği yapılmıştır. Ölçek beş alt boyuttan



oluşmaktadır. Bunlar duygularının farkında olma (6 madde), Duygularını Kontrol Etme (6 madde), Kendini Motive Etme (6 madde), Empati (6 madde), Sosyal Beceriler (6 madde) alt boyutlarıdır. Likert tipinde 30 maddeden oluşan ölçekte 1:Tamamen katılmıyorum, 2:Kısmen katılmıyorum, 3: Çok az katılmıyorum, 4: Çok az katılıyorum, 5:Kısmen katılıyorum, 6: Tamamen katılıyorum, şeklinde puanlanmaktadır. Değerlendirmede tersine çevrilen ifade bulunmamaktadır. Alt ölçeklerin hesaplanmasında o alt ölçeği oluşturan maddelere verilen yanıtların puanları toplanır. 30 maddeden alınan puanların toplamı duygusal zeka toplam puanını verir. Artan puanlar duygusal zekanın o alt boyutunun yüksekliğini göstermektedir. Toplam Puan 129 ve altında ise düşük, 130-154 arasında ise normal, 155 ve üzeri ise yüksek duygusal zeka olarak değerlendirilmektedir (Ergin, 2000). Cronbach alpha katsayısı 0.87 olan ölçeğin bu çalışmada Cronbach alpha katsayısı 0.97 olarak hesaplanmıştır. *İletişim Becerilerini Değerlendirme Ölçeği (İBDÖ)*: Korkut (1996) tarafından geliştirilen ölçek 25 maddeden oluşmaktadır. 5'li likert türünde olan ölçekteki her madde için 4= her zaman, 3= sıklıkla, 2= bazen, 1= nadiren ve 0= hiçbir zaman olarak değerlendirilmektedir. Ölçekte tersine çevrilen ifade bulunmamaktadır. Ölçekten elde edilebilecek en yüksek puan 100, en düşük puan ise 0'dır. Artan puanlar bireylerin iletişim becerilerini iyi olduğu anlamına gelmektedir (Korkut, 1996). Cronbach alpha katsayısı 0.80 olan ölçeğin bu çalışmada Cronbach alpha katsayısı 0.93 olarak hesaplanmıştır.

**Verilen Toplanması ve Değerlendirilmesi:** Veri toplama araçları, sözlü onam alındıktan sonra, kendi sınıf ortamlarında öğrencilere dağıtılmış ve formların nasıl doldurulacağına dair açıklamalar yapıldıktan sonra 15-20 dk. süre içerisinde uygulama tamamlanmıştır.

Verilerin analizinde IBM SPSS 21 Paket Programı kullanılarak frekans, yüzde, ortalama, standart sapma, T testi, tek yönlü varyans analizi, Pearson korelasyon analizi kullanılmış ve anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  kabul edilmiştir. Verilerin normal dağılıma uygunlukları Kolmogorov Smirnov Testi ve grafiksel incelemeler ile değerlendirilmiştir.

**Araştırmanın Etik Yönü:** Araştırma için Ondokuz Mayıs Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan "B.30.2.ODM.020.08/127-164" nolu etik kurul izni alınmış olup, aynı zamanda Helsinki Bildirgesine sadık kalınarak araştırmaya gönüllü olan öğrencilerin araştırmaya kabul edilmeleri sağlanarak sözlü onam ve izinleri alınmıştır.

## BULGULAR

Çalışmaya katılan öğrencilerin (n:280) yaş ortalaması  $20,46 \pm 2,05$  olarak saptanmıştır. Öğrencilerin %28'i (n:79) üçüncü sınıftadır. Öğrencilerin % 98,6'sının (n:276) bekâr, % 50,4'ünün (n: 141) il merkezinde yaşamakta olduğu ve maddi durumlarını % 79,3 (n: 222) oranında orta olarak ifade ettikleri saptanmıştır.

Öğrencilerin aile özelliklerine göre dağılımı incelendiğinde; %78.6'sının (n:220) çekirdek aile yapısına sahip olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin ebeveyn eğitim durumu incelendiğinde; anne eğitim durumunun %34.6 (n:97) oranında ilköğretim, baba eğitim durumunun %29.6 (n: 83) oranında ortaokul olduğu belirlenmiştir. Öğrenciler ebeveynlerinin çocuk yetiştirme özelliklerini %52.9(n:148) güven verici, %18.2(n:51) aşırı koruyucu, % 14.6 (n:41) demokratik olarak belirtmişlerdir (Tablo 1).

**Tablo 1. Öğrencilerin aile özelliklerine göre dağılımı(n:280)**

	Sayı (n)	Yüzde (%)
<b>Aile Tipi</b>		
Çekirdek	220	78.6
Geniş	60	21.4
<b>Anne Eğitim Düzeyi</b>		
Okuryazar değil	9	3.2
Okuryazar	49	17.5
İlkokul	97	34.6
Ortaokul	78	27.9
Lise	32	11.4
Üniversite ve üstü	15	5.4
<b>Baba Eğitim Düzeyi</b>		
Okuryazar	27	9.6
İlkokul	66	23.6
Ortaokul	83	29.6
Lise	6	21.4
Üniversite ve üstü	44	15.8
<b>Anne ve Babanın Çocuk Yetiştirme Özellikleri</b>		
Güven verici	148	52.9
Aşırı koruyucu	51	18.3
Demokratik	41	14.6
Denge sağlayamayan	13	4.6
Baskıcı	12	4.3
Duyguların farkında olmayan	7	2.5
İlgisiz	6	2.1
Serbest	2	0.7
<b>Toplam</b>	<b>280</b>	<b>100</b>

Öğrencilerin okul öncesi eğitim, iletişim becerileri ve duygusal zekaya ilişkin eğitim alma durumlarının dağılımı incelendiğinde %71.7'sinin (n: 201) okul öncesi eğitim almadığı, iletişim becerilerine yönelik olarak %93,2 oranında (n:261) derslerde eğitim aldığı ve öğrencilerin %97.9'unun (n: 274) duygusal zekaya ilişkin herhangi bir eğitim almadığı saptanmıştır (Tablo 2).

**Tablo 2. Öğrencilerin okul öncesi eğitim, iletişim becerileri ve duygusal zekâya ilişkin eğitim alma durumlarının dağılımı(n:280)**

	Sayı (n)	Yüzde (%)
<b>Okul Öncesi Eğitim Alma</b>		
Hayır	201	71.7
Anasınıfı	71	25.4
Kreş	8	2.9
<b>İletişim Becerilerine Yönelik Eğitim Alma</b>		
Konferans	12	4.3
Seminer	6	2.1
Ders	261	93.2
Hayır	1	0.4
<b>Duygusal Zekaya İlişkin Eğitim Alma</b>		
Konferans	1	0.4
Seminer	3	1.1
Ders	2	0.7
Hayır	274	97.9
<b>Toplam</b>	<b>280</b>	<b>100</b>

Öğrencilerin İletişim Becerilerini Değerlendirme Ölçeği puan ortalaması  $80.08 \pm 13.4$  ve Duygusal Zeka Değerlendirme Ölçeği puan ortalaması  $134.62 \pm 33.3$  olarak saptanmıştır. Duygusal Zeka Değerlendirme Ölçeği alt boyutları incelendiğinde “Duyguların Farkında Olma” alt boyutu puan ortalaması  $24.6 \pm 6.6$ , “Duyguları Yönetme” alt boyutu puan ortalaması  $26.9 \pm 7.9$ , “Kendini Motive Etme” alt boyutu puan ortalaması  $27.1 \pm 7.4$ , “Empati” alt boyutu puan ortalaması  $27.0 \pm 7.6$ , “Sosyal Beceriler” alt boyutu puan ortalaması  $26.3 \pm 7.4$  olarak saptanmıştır (Tablo 3).

**Tablo 3. Öğrencilerin iletişim becerilerini değerlendirme ölçeği ve duygusal zekâ değerlendirme ölçeği puan ortalamaları(n:280)**

Ölçek	Puan Ortalaması	Referans Puanlar
<b>İletişim Becerilerini Değerlendirme Ölçeği puan ortalamaları</b>	80.08 ±13.4	(0-100)
<b>Duygusal Zekâ Değerlendirme Ölçeği Puan Ortalamaları</b>	134.62±33.3	≤129 düşük, 130-154 normal, ≥155 yüksek
Duyguların Farkında Olma	24.6±6.6	≤25 düşük, 26-30 normal, ≥31 yüksek
Duyguları Yönetme	26.9±7.9	≤25 düşük, 26-30 normal, ≥31 yüksek
Kendini Motive Etme	27.1±7.4	≤25 düşük, 26-30 normal, ≥31 yüksek
Empati	27.0±7.6	≤25 düşük, 26-30 normal, ≥31 yüksek
Sosyal Beceriler	26.3±7.4	≤25 düşük, 26-30 normal, ≥31 yüksek

Çalışmaya katılan öğrencilerin İletişim Becerilerini Değerlendirme Ölçeği puan ortalamaları ile sınıf düzeyi ve anne-babanın çocuk yetiştirme özellikleri değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir (p<0,05) Buna göre 4. Sınıf ve aile ortamı güven verici ve demokratik aile yapısına sahip öğrencilerin İletişim Becerilerini Değerlendirme Ölçeği puan ortalamaları derecede daha fazladır.

Çalışmaya katılan öğrencilerin Duygusal Zekâ Değerlendirme Ölçeği ve ölçek alt boyut Puan Ortalamaları sınıf düzeyi ve anne-babanın çocuk yetiştirme özellikleri değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir (p<0,05) Buna göre 4. Sınıf öğrencilerin Duyguların Farkında Olma alt boyutu puan ortalamaları anlamlı derecede daha fazladır. Anne ve Babanın Çocuk Yetiştirme Özellikleri ve demokratik aile yapısına sahip öğrencilerin Duygusal Zekâ Değerlendirme Ölçeği toplam puanı ve tüm ölçek alt boyutları puan ortalamaları anlamlı derecede daha fazladır (Tablo 4).

**Tablo 4. Öğrencilerin bazı özelliklerine göre ölçek ve alt boyut farklılıklarının incelenmesi(n:280)**

Sınıf Düzeyi	İBDÖ Ort.±S.S.	DZDÖ Ort.±S.S.	Duyguları Farkında Olma Ort.±S.S.	Duyguları Yönetme Ort.±S.S.	Kendini Motive Etme Ort.±S.S.	Empati Ort.±S.S.	Sosyal Beceriler Ort.±S.S.
1.Sınıf	79.70±14.6	135.73±33.44	24.81±6.55	26.73±8.32	26.47±7.24	27.36±7.60	26.15±7.72
2.Sınıf	76.64±13.8	134.48±30.76	24.78±6.30	27.48±6.82	27.55±7.08	26.86±7.89	26.53±6.59
3.Sınıf	79.44±13.3	129.16±33.18	23.00±6.84	26.05±8.10	26.32±7.82	26.32±7.49	25.58±7.26
4.Sınıf	84.00±11.0	139.63±35.44	26.21±6.64	27.92±8.38	28.24±7.57	27.70±7.92	27.16±8.25
F;p	3.173; <b>0.025*</b> <b>Fark 2-4</b>	0.970; 0.408	2.813; <b>0.04</b> <b>0* Fark</b> <b>3-4</b>	0.704;0.55 0	0.985;0.40 0	0.424; 0.736	0.545; 0.652
<b>Aile Tipi</b>							
<b>Çekirdek</b>	80.74±13.15	135.02±33.39	24.59±6.57	27.25±7.80	27.20±7.51	27.31±7.70	26.49±7.49
<b>Geniş</b>	77.62±14.23	133.09±33.439	24.76±7.12	26.05±8.57	26.75±7.35	26.15±7.62	25.69±7.50
<b>t;p</b>	1.517;0.130	0.342; 0.732	- .174;0.862	0.995; 0.321	0.403; 0.687	1.012;0.312	0.709;0.479
<b>Anne ve Babanın Çocuk Yetiştirme Özellikleri</b>							
Güven verici	81.42±11.60	135.00±32.61	25.15±6.491	27.34±7.75	27.07±7.43	27.11±7.336	26.50±7.20
Aşırı koruyucu	73.64±15.97	120.73±36.42	21.97±6.711	23.76±8.75	24.52±7.78	25.04±8.568	24.84±8.23
Demokrati k	83.25±13.19	147.44±28.14	26.25±6.843	29.51±6.39	30.13±6.15	30.02±5.670	28.69±6.53

Dengesiz	77.36±13. 55	128.00±30. 90	21.25±5.7 22	23.81±8.0 2	26.80±6.6 1	25.00±8.4 59	24.61±5.8 1
Baskıcı	79.63±8.7 0	119.44±41. 52	23.80±7.0 36	23.60±10. 22	23.20±9.1 3	22.54±9.4 59	21.00±9.4 4
Duyguların farkında olmayan	79.71±13. 63	155.42±16. 25	28.28±1.6 03	33.42±1.8 1	31.42±4.6 1	31.00±6.8 79	31.28±4.0 7
İlgisiz	82.16±25. 03	159.25±19. 95	25.66±9.6 0	28.33±9.3 5	30.50±7.1 8	29.83±9.7 03	27.66±10. 59
Serbest	71.50±30. 40	125.00±33. 94	23.50±2.1 21	27.00±2.8 2	25.00±9.8 9	26.50±12. 02	23.00±7.0 7
F;p	2.151; <b>0.039</b> <b>Fark 2-1.3</b>	2.620; <b>0.013</b> <b>Fark 2-3</b>	2.355; 0.024 <b>Fark 2-3</b>	2.897; 0.006 <b>Fark 2-3</b>	2.620;0.013 <b>Fark 2-3</b>	2.233; <b>0.032</b> <b>Fark 2-3</b>	2.263; <b>0.030</b> <b>Fark 3-5</b>

t:Bağımsız Örneklem T Testi, F: Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) \*:p<0,05 Fark: Tukey

Öğrencilerin İletişim Becerilerini Değerlendirme Ölçeği ve Duygusal Zeka Değerlendirme Ölçeği Puan Ortalamaları arasındaki korelasyon incelendiğinde, her iki ölçeğin korelasyonun pozitif ve anlamlı olduğu saptanmıştır. (r=0.421, p<0.01).

Araştırmaya katılan öğrencilerin İletişim Becerilerini Değerlendirme Ölçeği ve Duygusal Zekâ Değerlendirme Ölçeği puan ortalamaları arasındaki ilişki Tablo 5’de verilmiştir. Duygusal zeka toplam puanı (r=0.421, p=0.000) ve DZDÖ alt boyutları “Duyguların Farkında Olma” (r=0.397, p=0.000), “Duyguları Yönetme” (r=0.365, p=0.000), “Kendini Motive Etme” (r=0.370, p=0.000), “Empati” (r=0.417, p=0.000), “Sosyal Beceriler” (r=0.438, p=0.000) ile İletişim Becerilerini Değerlendirme Ölçek puanları arasında istatistiksel olarak pozitif yönde kuvvetli bir ilişki bulunduğu saptanmıştır. Öğrencilerin duygusal zeka puan ortalamaları arttıkça iletişim becerileri puan ortalamalarının da arttığı, benzer şekilde duygusal zeka toplam puanı ile tüm duygusal zeka alt boyutları arasında ve tüm alt boyutların birbirleri ile pozitif yönde kuvvetli bir ilişkisi olduğu görülmektedir (p=0.000), (Tablo 5).

**Tablo 5. Öğrencilerin iletişim becerilerini değerlendirme ölçeği ve duygusal zekâ değerlendirme ölçeği puan ortalamaları arasındaki ilişki(n:280)**

	İBDÖ	DZDÖ	Duyguların Farkında Olma	Duyguları Yönetme	Kendini Motive Etme	Empati	Sosyal Beceriler
İBDÖ	-						
DZDÖ	r=0.421 p=0.000	-					
Duyguların Farkında Olma	r=0.397 p=0.000	r=0.848 p=0.000	-				
Duyguları Yönetme	r=0.365 p=0.000	r=0.936 p=0.000	r=0.795 p=0.000	-			
Kendini Motive Etme	r=0.370 p=0.000	r=0.944 p=0.000	r=0.722 p=0.000	r=0.872 p=0.000	-		
Empati	r=0.417 p=0.000	r=0.935 p=0.000	r=0.696 p=0.000	r=0.849 p=0.000	r=0.884 p=0.000	-	
Sosyal Beceriler	r=0.438 p=0.000	r=0.915 p=0.000	r=0.691 p=0.000	r=0.820 p=0.000	r=0.848 p=0.000	r=0.870 p=0.000	-

\*Pearson correlation

## TARTIŞMA

Ebeler, etkili iletişim becerisine sahip, empati kurabilen, yardım etmekten kaçınmayan, problem çözebilen, duygularını yönetebilen bireyler olmalıdır. Ebeler eğitimi ile öğrencilerin bu yetkinliklere sahip olması gerektiği düşünülmektedir.

Aynı ölçme araçlarının kullanıldığı hemşirelik öğrencileri ile yapılan bir çalışmada, öğrencilerin duygusal zeka puan ortalaması 132.6±22.69, iletişim becerileri puan ortalaması da 79.91±8.47 olarak saptanmış (Kuzu & Eker, 2010), bu çalışmada ebeler öğrencilerinin iletişim becerileri puan ortalaması 80.08 ±13.4 ve

duygusal zeka puan ortalaması 134.62±33.3 olarak saptanmıştır. Her iki çalışmanın sonuçlarının birbirine çok yakın olduğu görülmektedir.

Ebelik öğrencilerin duygusal zekâ puan ortalamaları arttıkça iletişim becerileri puan ortalamalarının da arttığı görülmektedir. Büyükbeşe ve ark.'nın üniversite öğrencileri ile yaptığı çalışmada, duygusal zekânın iletişim becerisini olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır (Büyükbeşe, Direkçi, & Erşahan, 2017).

Duygusal zekanın pek çok faktörden etkilendiği ve eğitim yoluyla geliştirilebildiği bilinmektedir. İletişim becerileri puanı yüksek bulunan öğrenci ebeler, iletişim ile ilgili eğitimi daha çok derslerde aldığını ifade etmişlerdir. Pamukcu'nun sağlık çalışanları ile yaptığı çalışmaya göre; eğitim düzeyi arttıkça iletişim becerisi ve duygusal zekâ düzeyinin anlamlı artış gösterdiği belirtilmektedir (Pamukcu, 2020). Erci ve ark.'nın hemşireler ve ebeler ile yaptığı çalışmada eğitim düzeyi lisans olanların iletişim becerilerinin daha fazla olduğu fakat gruplar arası farkın istatistiksel olarak önemli olmadığı ve ebelerin hemşirelere oranla iletişim becerilerinin daha iyi olduğu belirlenmiştir (Behice, Çokbekler, & Kevser, 2017). Kuzu ve Eker'in (2010) hemşirelik öğrencileri ile yaptığı çalışmada sınıflar arasında önemli fark olduğu sınıf düzeyi arttıkça iletişim becerisinin arttığı görülmüştür (Kuzu & Eker, 2010). Hendekci çalışmasında, iletişim becerilerinin kız öğrencilerde ve 4. sınıfta öğrenim gören öğrencilerde daha yüksek olduğunu saptamıştır (Hendekci, 2020). Kumcağız ve ark.'ı lisans ve üzeri eğitim almış hemşirelerin iletişim becerilerinin davranışsal boyutunun olumlu yönde etkilendiğini saptamıştır (Kumcağız, Yılmaz, Çelik, & Avcı, 2011).

Yaptığımız çalışmada iletişim becerileri ve duygusal zeka arasındaki ilişkinin pozitif ve anlamlı olduğu saptanmıştır. ( $r=0.421$ ,  $p<0.01$ ). Benzer örnekleme temsil eden çalışmalara baktığımızda bulgularımızı destekleyen sonuçlar olduğu görülmüştür (Çetinkaya & Alparlan, 2011; H. Kaya & Keçeci, 2004; Koç, Kuzu & Eker, 2010). Ancak Türken ve ark.'nın ebelik öğrencileri ile yaptığı çalışmada, öğrencilerin duygusal zeka düzeyleri ile iletişim becerileri arasındaki ilişkinin negatif yönde ve çok zayıf olduğu ( $r=-.05$ ), istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ( $p>0.05$ ) bulunmuştur (Türken, Es & Çalım, 2016). İran'da üniversite öğrencileri ile yapılan çalışmada duygusal zeka ve iletişim becerileri arasında olumlu bir ilişkili olduğu, kız ve erkek öğrenciler arasındaki farkın önemli olmadığı belirlenmiştir (Yousefi, 2006).

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Ebelik lisans eğitim alan öğrencilerin duygusal zeka ve iletişim becerileri arasındaki ilişkinin değerlendirildiği çalışma sonuçlarına göre;

Çalışmada öğrencilerin iletişim becerilerinin yüksek olduğu ve duygusal zeka düzeyinin normal olduğu (134.62±33.3) sonucuna varılmıştır. Duygusal zeka alt boyutlarına bakıldığında, “duyguların farkında olma” becerisinin diğer alt boyutlara göre daha düşük olduğu görülmektedir.

Öğrencilerin İletişim Becerilerini Değerlendirme Ölçeği ve Duygusal Zeka Değerlendirme Ölçeği Puan Ortalamaları arasındaki korelasyon incelendiğinde, her iki ölçeğin korelasyonun pozitif ve anlamlı olduğu ( $r=0.421$ ,  $p<0.01$ ), öğrencilerin duygusal zeka puan ortalamaları arttıkça iletişim becerileri puan ortalamalarının da arttığı, benzer şekilde duygusal zeka toplam puanı ile tüm duygusal zeka alt boyutları arasında ve tüm alt boyutların birbirleri ile pozitif yönde kuvvetli bir ilişkisi olduğu görülmektedir ( $p=0.000$ ).

Ebelik eğitimi verilen okullarda duygusal zekayı ve iletişim becerilerini olumlu yönde etkileyecek derslere yer verilmeli, ayrıca dersler dışında da bilimsel ve sosyal etkinliklerle öğrencilerin gelişimine katkı sağlanmalıdır.

Eğitim hayatından sonra başlayan çalışma süresi boyunca sağlık çalışanlarının duygusal zeka ve iletişim becerileri ile ilgili hizmet içi eğitimlerinin devamlılığının sağlanması önerilmektedir.

## TEŞEKKÜR VE AÇIKLAMALAR

Araştırmamıza katılarak katkı sağlayan tüm öğrencilere teşekkür ederiz.

## ÇIKAR ÇATIŞMASI

Çalışma hazırlanırken; veri toplanması, sonuçların yorumlanması ve makalenin yazılması aşamalarında yazarların herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

## YAZAR KATKISI

Çalışma konsepti/Tasarımı: N.K, Veri toplama: B.Ş., E.Y., Veri analizi ve yorumlama: N.M, S.T., Yazı taslağı: N.K, E.K., Makalenin son halinin onaylanması: N.K., N.M., S.T, E.K. Denetleme/Danışmanlık: N.K

## KAYNAKLAR

- Avci, İ. A., Altay, B., Hacer, G., Yılmaz, A., & Güzel, N. (2012). Temel Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Ebelerin İletişim Becerileri. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 15(3), 161-166.
- Avcı, Ö. (2019). *Duygusal zeka ve iletişim* (2. Baskı ed.). İstanbul: Beta Yayınevi.
- Behice, E., Çokbekler, N., & Kevser, I. (2017). Aile Sağlığı Merkezlerinde Çalışmakta Olan Ebe Ve Hemşirelerin İletişim Becerilerinin Değerlendirilmesi. *Bozok Tıp Dergisi*, 7(1), 49-53.
- Bekmezci, H., Apay, S. E., & Özkan, H. (2014). Duygusal Zekâ ve Ebelik. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 1(2), 95-101.
- Büyükbeşe, T., Direkçi, E., & Erşahan, B. (2017). Üniversite Öğrencilerinin Duygusal Zekâlarının İletişim Becerilerine Ve Bireysel Yenilikçilik Seviyelerine Etkisi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(2), 221-236.
- Çetinkaya, Ö., & Alparlan, A. M. (2011). Duygusal zekânın iletişim becerileri üzerine etkisi: üniversite öğrencileri üzerinde bir araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(1), 363-377.
- Ergin, F. E. (2000). Üniversite öğrencilerinin sahip oldukları duygusal zeka düzeyi ile 16 Kişilik özelliği arasındaki ilişki üzerine bir araştırma. *Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya*.
- Ha, J. Y., & Jeon, S. Y. (2016). The effects of humanistic knowledge and emotional intelligence on communication skills of nurses. *The Journal of Korean academic society of nursing education*, 22(3), 264-273.
- Hendekci, A. (2020). Hemşirelik Öğrencilerinin İletişim Becerileri ve İlişkili Bazı Değişkenler. *Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(1), 36-41.
- Kavcar, B., & Özkanlı, Ö. (2011). *Duygusal zekâ ile akademik başarı ve bazı demografik değişkenlerin ilişkileri: bir devlet üniversitesi örneği*. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Bölümü İşletme ...
- Kaya, H., & Keçeci, A. (2004). Bir hemşirelik yüksekokulu öğrencilerinin duygusal zeka düzeyleri. *İstanbul Üniversitesi FNHYO Dergisi*, 13(52), 39-47.
- Kaya, N., & Cesur, B. (2020). Ebe Liderliğinde Kaliteli Bakımın Kalbi: İletişim. In C. Evereklioglu & M. Ünlü (Eds.), *Sağlık Bilimlerinde Teori ve Araştırmalar* (1.Baskı ed., pp. 96). Ankara: Gece Kitaplığı.
- Kılıç, S., Doğan, S., & Demiral, Ö. (2007). Kurumların başarısında duygusal zekânın rolü ve önemi. *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(1), 209-230.
- Koç, Ş. Ö. Ebelik Öğrencilerinin Duygusal Zeka Düzeyleri İle İletişim Becerileri Arasındaki İlişki. *Life Sciences*, 15(2), 1-8.
- Korkut, F. (1996). İletişim becerileri değerlendirme ölçeğinin geliştirilmesi: Güvenirlilik ve geçerlik çalışmaları. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 2(7), 18-23.
- Kumcağız, H., Yılmaz, M., Çelik, S. B., & Avci, İ. A. (2011). Hemşirelerin iletişim becerileri: Samsun ili örneği. *Dicle Medical Journal/Dicle Tıp Dergisi*, 38(1).
- Kuzu, A., & Eker, F. (2010). Hemşirelik Öğrencilerinin Duygusal Zeka ve İletişim Becerilerinin Diğer Üniversite Öğrencileri ile Karşılaştırmalı Olarak Değerlendirilmesi. *Turkish Journal of Research & Development in Nursing*, 12(3).
- MacCann, C., Jiang, Y., Brown, L. E., Double, K. S., Bucich, M., & Minbashian, A. (2020). Emotional intelligence predicts academic performance: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 146(2), 150.
- Pamukcu, S. D. (2020). *Birinci Basamak Sağlık Çalışanlarının Duygusal Zekâ Düzeyleri İle İletişim Becerileri Arasındaki İlişki*. (Master Master). Celal Bayar Üniversitesi, Manisa.
- Petrides, K. V., Mikolajczak, M., Mavroveli, S., Sanchez-Ruiz, M.-J., Furnham, A., & Pérez-González, J.-C. (2016). Developments in trait emotional intelligence research. *Emotion Review*, 8(4), 335-341.
- Rosamund Bryar, M. S. (2017). Ebelik Teori, Uygulama ve Araştırmasında Gelecekteki Gelişmelerin Göstergeleri. In M. S. Rosamund Bryar (Ed.), *Ebelik Uygulamaları İçin Teori* (1. Baskı ed., pp. 4). Ankara: Alter Yayıncılık.
- Salovey, P., & Grewal, D. (2005). The science of emotional intelligence. *Current directions in psychological science*, 14(6), 281-285.
- Salovey, P., & Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, cognition and personality*, 9(3), 185-211.
- Türken, H., Es, B., & Çalım, S. İ. (2016). Öğrenci ebelerin duygusal zekaları ile iletişim becerileri arasındaki ilişki. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 3(4).
- Yousefi, F. (2006). The relationship between emotional intelligence and communication skills in university students.

**COVID 19 IN PREGNANT WOMEN - A RETROSPECTIVE COHORT STUDY**

**Gebe Kadınlarda Covid 19 - Retrospektif Kohort Çalışması**

Kazibe KOYUNCU<sup>1</sup>, Yasemin ALAN<sup>2</sup>, Onder SAKİN<sup>3</sup>, Burçin KARAMUSTAFAOĞLU BALCI<sup>4</sup>, Ramazan DENİZLİ<sup>5</sup>, Ali Doğan ANGİN<sup>6</sup>, Abdulmecit ÖKTEM<sup>7</sup>

**ABSTRACT**

**Aim:** Our aim is to summarize the clinical signs, symptoms, treatment and prognosis of pregnant women with COVID-19 comparing with non pregnant women with COVID-19 at similar age interval.

**Method:** A retrospective study was conducted by reviewing the medical records of all symptomatic pregnant women infected with COVID-19 between March 15 and May 31, 2020. Pregnant women (n=21) who applied to tertiary hospital during the same time period and with covid-19 diagnosis formed our working group, and control group (n=90) consisted of women who were symptomatic of reproductive age and not pregnant. Seven pregnant women and fifteen non pregnant women were excluded due to being asymptomatic and SARS-CoV-2 positive. COVID-19 infection was diagnosed with computed tomography (CT) scans. For laboratory confirmation with PCR, patients were asked to give nasopharyngeal swab samples and tested for SARS-CoV-2 with the blood-based immunoassay kit launched provided by Bio-Rad Laboratories.

**Results:** Between March 15 to May 31, 2020, there were 21 pregnant women and 90 non-pregnant women who have confirmed infection for COVID-19. Seven pregnant women and 15 non-pregnant women were SARS-CoV-2 positive and asymptomatic; they are not included in the study. Fourteen pregnant women and 75 non-pregnant women are included in the study. There were no statistically significant difference between groups concerning the incidence of the symptoms ( $p > 0.05$ ). Early stage is characterized by the ground glass opacities (GGO), which is common in Covid-19 disease, located in the peripheral and subpleural area. In what concerns the severity of the clinical course; the need for hospitalization, the length of hospital stay, the need for mechanical ventilation were statistically significantly higher in pregnant group. All the two groups were prescribed Hydroxychloroquine and antivirals at a similar rate but the use of antibiotics and low molecular weight heparin was statistically significantly higher in pregnant group.

**Conclusion and Suggestions:** We found that COVID-19 infection has similar clinical characteristics and a similar rate of pneumonia in pregnant women. But more studies are needed in the field to define a definitive outcome.

**Key words:** Coronavirus; Covid-19; SARS-CoV-2; Obstetric management; Pregnancy; Fever.

**ÖZET**

**Amaç:** Amacımız, benzer yaş aralığında COVID-19 enfeksiyonu olan gebe olmayan kadınlarla, COVID-19 enfeksiyonu bulunan gebe kadınların klinik belirti, semptom, tedavi ve prognozunu özetlemektir.

**Yöntem:** Bu çalışma 15 Mart - 31 Mayıs 2020 tarihleri arasında COVID-19 ile enfekte olantüm semptomatik gebe kadınların tıbbi kayıtlarının geriye dönük inceleme yapıldı. Aynı zaman aralığında ve COVID-19 tanısı ile üçüncü basamak bir hastaneye başvuran gebe kadınlar çalışma grubunu (n=21), üreme çağındaki semptomatik, gebe olmayan kadınlar (n=90) kontrol grubuna dahil edilmiştir. Yedi gebe kadın ve onbeş gebe olmayan kadın SARS-CoV-2 pozitif ve asemptomatik olması sebebiyle çalışma dışı bırakılmış ve 14 gebe ve 75 gebe olmayan kadın ile tamamlanmıştır. COVID-19 hastalığının teşhisi, bilgisayarlı tomografi (BT) taramalarına dayandırılmıştır. PCR ile laboratuvar onayı için, nazofaringealsürüntü örnekleri toplanmış olup Bio-Rad Laboratories tarafından sağlanan kan bazlı immünolojik test kiti ile SARS-CoV-2 için test edilmiştir.

**Bulgular:** Semptomların görülme sıklığı açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ( $p > 0.05$ ). Erken evre, Covid-19 hastalığında sık görülen, periferik ve subpleural bölgede yer alan buzlu cam opasiteleri (GGO) ile karakterizedir. Klinik seyrin ciddiyeti ile ilgili olarak; gebe grubunda hastanede yatış ihtiyacı, hastanede kalış süresi, mekanik ventilasyon ihtiyacı istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksekti. Her iki gruba da benzer oranda Hidroksiklorokin ve antiviral ilaçlar reçete edildi, ancak antibiyotik ve düşük molekül ağırlıklı heparin kullanımı gebe grupta istatistiksel olarak anlamlı olarak daha yüksekti.

**Sonuçlar ve Öneriler:** COVID-19 enfeksiyonunun gebe olan ve olmayan kadınlarda benzer klinik özelliklere sahip olduğunu ve gebe kadınlarda benzer pnömoni oranına sahip olduğunu gözlemledik. Ancak kesin bir sonuca varmak için ileride yapılacak araştırmalara ihtiyaç vardır

**Anahtar kelimeler:** Koronavirüs; COVID-19; SARS-CoV-2; Obstetrik tedavi; Gebelik, Ateş.

Makale Geliş / Received: 10.09.2020

Makale Kabul / Accepted: 09.03.2021

1 İstanbul Dr. Lütfi Kırdar Research and Training Hospital, Department of Obstetrics and Gynecology, İstanbul, Turkey

ORCID: 0000-0001-9070-3962 e-posta: [kazibekoyuncu@gmail.com](mailto:kazibekoyuncu@gmail.com)

2 İzmir Metropolitan Municipality Eşrefpaşa Hospital, Department of Obstetrics and Gynecology, İzmir, Turkey

ORCID: 0000-0003-2680-814X, e-posta: [jasminalann@hotmail.com](mailto:jasminalann@hotmail.com)

3 İstanbul Dr. Lütfi Kırdar Research and Training Hospital, Department of Obstetrics and Gynecology, İstanbul, Turkey

ORCID: 0000-0001-6036-9975, e-posta: [sakin-onder@hotmail.com](mailto:sakin-onder@hotmail.com)

4 İstanbul University, School of Medicine, Topkapı, Fatih, İstanbul, Turkey

ORCID:0000-0001-5196-4502, e-posta: [burcinkaramustafaoglu@yahoo.com](mailto:burcinkaramustafaoglu@yahoo.com)

5 Artvin Arthavi State Hospital, Department of Obstetrics and Gynecology, Artvin, Turkey

ORCID:0000-0003-1128-7169, e-posta: [dr.ramazn@hotmail.com](mailto:dr.ramazn@hotmail.com)

6 İstanbul Dr. Lütfi Kırdar Research and Training Hospital, Department of Obstetrics and Gynecology, İstanbul, Turkey

ORCID:0000-0003-1954-8546, e-posta: [dr.alidogukan@gmail.com](mailto:dr.alidogukan@gmail.com)

7 Sırmak Cizre State Hospital, Department of Obstetrics and Gynecology, Sırmak, Turkey

ORCID: 0000-0003-4956-1813 e-posta: [abdulemcitetoktem35@hotmail.com](mailto:abdulemcitetoktem35@hotmail.com)

**Correspondend Author: Yasemin ALAN**

## 1. INTRODUCTION

Coronavirus outbreak (COVID-19) was declared as pandemic by World Health Organization (WHO) in March 2020, afterwards it has been spread widely all over the world causing serious mortality and morbidity (Baron SA et al, 2020). With its sustained spread across countries, we will probably see many women in reproductive years, pregnant or non pregnant, with COVID-19 infection. (Chen H et al, 2020). Pregnancy is accepted as a risk factor during infectious disease, especially during pandemics (Jameieson DJ et al, 2009, Sarah K et al, 2020). Physiological changes in cardiorespiratory and immune system during pregnancy makes both mother and baby vulnerable for complications of infections (Elshafeey F et al, 2020, Wong SF et al, 2004).

A recent report on pregnancy and perinatal outcomes of the COVID-19 disease stated that the most common symptoms were fever and cough (Dehan L et al, 2020). In laboratory examinations, the most common finding was lymphocyte count reduction (Dehan L et al, 2020). They reported that most of the patients had cesarean delivery and good fetal outcome. Also no aggravation and relapse of the pneumonia occurred due to the childbirth or pregnancy. However, the severity of COVID-19 during pregnancy and whether the course differs than non pregnant women are unclear (Liu D et al, 2020).

Our aim was to summarize the clinical signs, symptoms, treatment and prognosis of the pregnant women who has COVID-19 comparing with non-pregnant women does not have COVID-19 at similar age interval.

## 2. MATERIALS AND METHODS

A retrospective cohort study was conducted in tertiary center, in a capital city, the first pandemic hospital in Turkey. Data was collected from the hospital records after the local ethical approval was received (2020/514/174/9). Medical records of all the symptomatic pregnant women infected with COVID-19 were reviewed from March 15 to May 31, 2020. The control group consists of symptomatic, non-pregnant women at reproductive age, who admitted to our hospital within the same time interval and had the diagnosis of COVID-19. The inclusion criteria to the control group are being diagnosed either with thorax CT and/or PCR testing, having symptoms of the disease, being aged between 18-40 years old. The exclusion criteria for the groups are only being asymptomatic; asymptomatic persons who had quantitative RT-PCR (qRT-PCR) test for severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) with the indication of having a SARS-CoV-2 positive close member in the family are not included.

The diagnosis of COVID-19 disease is based on computed tomography (CT) scans. When specific signs are found (ground glass opacity and consolidation) the patient is diagnosed to have the disease. For laboratory confirmation with PCR, nasopharyngeal swab samples were collected and tested for SARS-CoV-2 with the blood-based immunoassay kit launched provided by Bio-Rad Laboratories.

### 2.1. Statistical Analysis

Patients were grouped into two as pregnant and non-pregnant women, and medical records, laboratory tests and chest CT imaging of the patients were retrospectively reviewed. Data were represented as mean  $\pm$  standard deviation, percentages, and frequency of variables. Shapiro-Wilk and Levene tests were used to analyze the normality and homogeneity of variances. Groups were compared with the independent Samples t- test (Student's t-test) when prerequisites were met, otherwise if prerequisites were not met Mann-Whitney U test was used.  $P < 0.05$  was considered statistically significant.

## 3. RESULTS

A total of 89 patients were included for the study. The age of the pregnant patients were ranged between 20 to 46 years (mean  $29.64 \pm 6.12$ ) and the non-pregnant women, 18 to 35 years old (mean  $26.3 \pm 4.99$ ); the difference was statistically significant. The mean gestational age of the patients was  $27.35 \pm 10.70$  (6-39) weeks. None of the patients had concomitant illness. Demographic data are presented in Table 1.



**Table 1. Demographic data of the patients**

	Pregnant women (n:14)	Non-pregnant women (n:75)	p value
Age	29.64±6.12 (20-46)	26.3±4.99 (18-35)	0.029
Gestational age*	27.35±10.70 (6-39)		
Comorbidities (n)			
Hypertension	0	1	
Diabetes	0	2	
CV disease**	0	1	

\*gestational age at the diagnosis \*\*cardiovascular disease

**Table 2. Clinical characteristics of the patients**

	Pregnant women (n:14)	Non-pregnant women (n:75)	p value
	n (%)	n (%)	
<b>Signs and symptoms</b>			
Fever	4 (28.6%)	14 (18.7%)	0.47
Cough	10 (71.4%)	55 (73.3%)	1
Dyspnea	8 (57.1%)	24 (32%)	0.072
Diarrhea	0	4 (5.3%)	0.377
Myalgia	5 (35.7%)	31 (41.3%)	0.694
Chest pain	4 (28.6%)	26 (34.7%)	0.765

\* Chi-Square Test

The most common symptoms were cough (71.42%), dyspnea (57.14%) and myalgia (35.71%) in pregnant women; cough (73.33%), myalgia (41.33%), chest pain (34.66%) and dyspnea (32%) in non-pregnant women. There was no statistically significant difference between the two groups concerning the incidence of the symptoms ( $p > 0.05$ ) (Table 2). Four pregnant patients (4/14; 28.57%) and 21 non pregnant patients (21/75, 28%) had a chest CT scan. All the patients showed typical findings of chest CT images (ground glass opacity and consolidation). Covid-19 was found to be related to evident lesions in CT scan. Patients are divided according to the CT scan findings into three groups as early stage, progressing stage and severe stage. Early stage is characterized by the ground glass opacities (GGO), which is common in Covid-19 disease, located in the peripheral and subpleural area. The ground glass opacity (GGO) is described as an irregular shaped shadow image that reduces the density of the lung tissue. Progressive stage is characterized with more intensive and inflammatory areas and centrally located consolidations which contains air bronchograms. Severe stage is distinguished with bilateral and diffuse intensely consolidated areas in both lungs, acquiring a marble-like appearance.

**Table 3. Severity of the clinical course.**

	Pregnant women (n:14)	Non-pregnant women (n:75)	Test
	n(%)	n(%)	p value
Need for hospitalization	10 (71.4%)	13 (17.3%)	<b>0,000</b>
Pneumonia	4 (30.8%)	14(18.7%)	0,318
Admission to ICU	1 (7%)	0	<b>0,318</b>
Need for mec. vent.	2 (9.4%)	0	<b>0,001</b>
	Mean±SD	Mean±SD	
Length of hospitalization (n days)	5.90±2.02	1.04±2.52	<b>0,000</b>

\* Chi-Square Test

In what concerns the severity of the clinical course; the need for hospitalization, the length of hospital stay, the need for mechanical ventilation were statistically significantly higher in pregnant group ( $p < 0.05$ ) (Table 3). One pregnant women developed severe COVID-19 pneumonia and needed intensive care unit and mechanical ventilation.

**Table 4. Medications used for the treatment of the groups**

	Pregnant women (n:14)	Non-pregnant women (n:75)	Test
	n (%)	n (%)	p value
Hydroxychloroquine	14 (100%)	65 (86.7%)	0.345
Antiviral agent	2 (15.4%)	17(22.7%)	0.726
Antibiotics	5 (38.5%)	9 (12.9%)	<b>0.039</b>
LMWH <sup>a</sup>	7 (50%)	7 (9.3%)	<b>0.001</b>

<sup>a</sup> Low molecular weight heparin \*Chi-Square Test

None of the non-pregnant women developed severe disease. No death occurred. The group of pregnant women consisted of all singletons. The mean gestational age at the time of diagnosis was 27 (min:6, max:39). The course of pregnancy included birth in 9 (64.29%), ongoing pregnancy 5 (35.71%) women. Among the 9 women who gave birth, 4 (44%) were delivered by cesarean section and 5 (55%) had a vaginal birth. The indications for cesarean section were fetal distress (n:) and history of cesarean section (n:). Only one newborn had a birthweight lower than 2500 g (2470 gr), the others' birthweights were below 2500 gr. All for births had a 1-min and 5-min Apgar score of 8–9. All the two groups were prescribed Hydroxychloroquine and antivirals at a similar rate but the use of antibiotics and low molecular weight heparin was statistically significantly higher in pregnant group ( $p<0.05$ ) (Table 4).

#### 4. DISCUSSION

In general, pregnant women are known to be disproportionately affected by respiratory illnesses (Dashraath P et al, 2019). To date, hundreds of pregnant women infected with COVID-19 are reported in the literature (Dotter-Katz et al, 2020). However, the severity of this infection during pregnancy is unclear. In this report, we investigated whether the clinical presentation, disease severity and course differ between pregnant and non pregnant women during reproductive years. We found that the need for hospitalization was more common and the length of hospital stay was longer in pregnant women but the risk of developing pneumonia and the need for admission to ICU was not different between the groups. As limited data were available in the beginning of the outbreak, we hospitalized every pregnant woman with laboratory confirmed COVID-19 infection. This made our statistics about hospitalization and length of hospital stay statistically significantly worse for pregnant women group.

Concerning the incidence of pneumonia, it was similar between the two groups. No non-pregnant women in the reproductive age group developed severe infection, but 2 pregnant women needed mechanical ventilation (2/14, 14.29%) and one needed admission to ICU (1/14, 7.14%). Even though the difference is statistically significant, the number of patients having severe disease are so few to state that COVID-19 has a worse clinical course in pregnancy. The data in the literature shows that COVID-19 was found to be not related to worse outcomes in pregnant women than in the general population (Sarah & Brenna, 2020). No drug is currently approved to treat COVID-19, and presently, there is no effective coronavirus drug. Only, remdesivir, an investigational antiviral drug, is recommended in patients with severe COVID-19 (National Institute of Health 2020). Drugs used in Covid 19 treatment, hydroxychloroquine, oseltamivir, ceftriaxone, azithromycin, teicoplanin, low molecular weight heparin and favipiravir. In recent studies, hydroxychloroquine was found to prevent viral entry by blocking Covid-19 and ACE2 receptor binding (Kaplan YC, 2016). It is recommended as 400 mg 2 times a day orally on the first day, and 200 mg 2 times a day for the next 4 days (Karunajeewa et al., 2010; Sanders et al, 2020). Oseltamivir was used empirically, but studies showed that it does not have in vitro activity against Covid-19 (Dembinski et al, 2010). Ceftriaxone is recommended to use antibiotic therapy only in the presence of evidence of secondary bacterial infection (Breslin et al., 2020). In a clinical study, the combination of hydroxychloroquine and azithromycin was found to reduce viral load in covid-19 patients (Sanders et al, 2020; Gao J et al, 2020). Teicoplanin was shown to inhibit cellular penetration of Covid-19 in vitro (Baron et al, 2020). They stated that teicoplanin is a promising drug for treatment of Covid-19 disease. Ranucci et al. demonstrated the potential role of micro / macro aggregate formation in the pulmonary vasculature in the ARDS pattern in Covid-19 patients, so low molecular weight heparin is used to prevent thromboembolic events in patients (Ranucci et al., 2020). Favipiravir inhibits viral replication by stopping RNA polymerase (Breslin et al., 2020). Also lopinavir and ritonavir, used in HIV treatment, was ordered for patients with wide spread lung involvement due to Covid infection during pregnancy. After birth, lopinavir was switched to favipiravir (Bhatnagar et al., 2020).

Clinical experience supporting the use of favipiravir for Covid-19 is limited. However in prospective, randomized, multicenter study, favipiravir was found to be superior to Arbidol treatment in severe and moderate stage patients (Breslin et al., 2020).

The gold standart diagnostic method seems to be a real-time reverse transcriptase polymerase chain reaction (RT-PCR) assay from respiratory tract from the patients whose prediagnosis is Covid-19. However, computed tomography (CT) scan of the chest can not replace molecular confirmation of the disease, but has a high sensitivity and specificity in the diagnosis of COVID-19 infection. Meanwhile, concerns regarding the teratogenic effects of ionizing radiation on the fetus should always be kept in mind.

#### **4.1. Limitations of the study**

Our study has many limitations. The control group consists of non pregnant women of reproductive age. A similar study with pregnant women without COVID-19 infection as control group would give additional data about perinatal outcomes. This will be the aim of our next project. Second, we did not wait all the pregnancies to end with the aim to share our data without losing time.

#### **4.2. Conclusion and recommendations**

Even though we found out that COVID-19infection had similar clinical characteristics and a similar rate of pneumonia in pregnant women, the data obtained was based on a limited sample size and a definitive conclusion on whether the disease is worse or not in pregnant women could not be stated strictly. Metaanalysis for more reliable conclusions are needed in the field.

#### **Acknowledgements**

None

#### **Author Contribution**

Concept: OS, KK, BK; Design: KK, YA, RD; Control: BK, RD, ADA; Data collection: KK, YA, OS; Analysis: ADA, AÖ, BK; Literature review: RD, BK; Writing: AÖ, KK; Critical review: OS, BK, ADA.

#### **Conflict of Interest**

There is no conflict of interest between the authors

#### **References**

- Baron, S.A., Devaux, C., Colson, P, et al (2020). Teicoplanin: an alternative drug for the treatment of COVID-19? *Int J Antimicrob Agents*, 55(4), 105944. doi: 10.1016/j.ijantimicag.2020.105944.
- Bhatnagar, T., Murhekar, M.V., Soneja, M., et al (2020). Lopinavir/ritonavir combination therapy amongst symptomatic coronavirus disease 2019 patients in India: Protocol for restricted public health emergency use. *Indian J Med Res.*,151,184-189. doi: 10.4103/ijmr.IJMR\_502\_20.
- Breslin, N., Baptiste, C., Gyamfi-Bannerman, C., et al (2020), Coronavirus disease 2019 infection among asymptomatic and symptomatic pregnant women: two weeks of confirmed presentations to an affiliated pair of New York City hospitals. *Am J Obstet Gynecol MFM.*, 2(2),100118. doi: 10.1016/j.ajogmf.2020.100118.
- Chen, H., Guo, J., Wang, C., et al (2020), Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *Lancet*, 395(10226),809-815. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30360-3.
- Dashraath, P., Wong, J.L.J., Lim, M.X.K. et al, (2020), Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic and pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*. 222,(6),521-531. doi: 10.1016/j.ajog.2020.03.021.
- Dembinski, J., (2010), Oseltamivir in pregnancy, lactation and neonatal period-comparison of international recommendations, *Z Geburtshilfe Neonatol*. 214,(2),52-4. doi: 10.1055/s-0030-1249676.
- Dotters-Katz, S. K., & Hughes, B. L. (2020). Considerations for Obstetric Care during the COVID-19 Pandemic. *American journal of perinatology*, 37(8), 773–779. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1710051>.
- Elshafeey, F., Magdi, R., Hindi, N., et al (2020). A systematic scoping review of COVID-19 during pregnancy and childbirth. *International journal of gynaecology and obstetrics: the official organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics*, 150, (1), 47–52. <https://doi.org/10.1002/ijgo.13182>.
- Gao J., Tian, Z., & Yang, X. (2020). Breakthrough: Chloroquine phosphate has shown apparent efficacy in treatment of COVID-19 associated pneumonia in clinical studies. *Bioscience trends*, 14(1), 72–73. <https://doi.org/10.5582/bst.2020.01047>
- Jamieson D. J., Honein, M. A., Rasmussen, S. A., et al Novel Influenza A (H1N1) Pregnancy Working Group (2009). H1N1 2009 influenza virus infection during pregnancy in the USA. *Lancet (London, England)*, 374(9688), 451–458. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(09\)61304-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(09)61304-0)

- Kaplan, Y. C., Ozsarfatı, J., Nickel, C., et al (2016). Reproductive outcomes following hydroxychloroquine use for autoimmune diseases: a systematic review and meta-analysis. *British journal of clinical pharmacology*, 81(5), 835–848. <https://doi.org/10.1111/bcp.12872>.
- Karunajeewa, H. A., Salman, S., Mueller, I., et al, (2010). Pharmacokinetics of chloroquine and monodesethylchloroquine in pregnancy. *Antimicrobial agents and chemotherapy*, 54(3), 1186–1192. <https://doi.org/10.1128/AAC.01269-09>
- Liu, D., Li, L., Wu, X., et al (2020), Pregnancy and Perinatal Outcomes of Women With Coronavirus Disease (COVID-19) Pneumonia: A Preliminary Analysis. *AJR Am J Roentgenol*, 215(1),127-132. doi: 10.2214/AJR.20.23072.
- Ranucci, M., Ballotta, A., Di Dedda, U.,et al. (2020). The procoagulant pattern of patients with COVID-19 acute respiratory distress syndrome. *Journal of thrombosis and haemostasis : JTH*, 18(7), 1747–1751. <https://doi.org/10.1111/jth.14854>.
- Sanders, J. M., Monogue, M. L., Jodlowski, T. Z, et al (2020). Pharmacologic Treatments for Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Review. *JAMA*, 323(18), 1824–1836. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.6019>.
- Wong, S. F., Chow, K. M., Leung, T. N., Ng, W. F., Ng, T. K., Shek, C. C., Ng, P. C., Lam, P. W., Ho, L. C., To, W. W., Lai, S. T., Yan, W. W., & Tan, P. Y. (2004). Pregnancy and perinatal outcomes of women with severe acute respiratory syndrome. *American journal of obstetrics and gynecology*, 191(1), 292–297. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2003.11.019>.

**THE EFFECT OF PROFESSIONAL ATTITUDES OF NURSES WORKING IN DIFFERENT AREAS ON THE COMPLIANCE WITH ISOLATION PRECAUTIONS**

**Farklı Alanlarda Çalışan Hemşirelerin Profesyonel Tutumlarının İzolasyon Önlemleri Uyumlarına Etkisi**

Nihal ÜNALDI BAYDIN<sup>1</sup>, Esra TURAL BÜYÜK<sup>2</sup>, Büşra PAZARLI<sup>3</sup>

**ABSTRACT**

**Objective:** This research was conducted as a descriptive and cross-sectional study in order to determine the effect of professional attitudes of nurses working in different areas on the compliance of isolation precautions.

**Materials and Methods:** This study was a correlational, cross-sectional and descriptive design and was conducted with 351 nurses employed in a university hospital in the north of Turkey. The data were collected through a questionnaire prepared by the researchers and the Inventory of Professional Attitude at Occupation and a Scale Compliance with Isolation Precautions. The data were collected between March and May 2019. In the analysis of the data, t test, Kruskal-Wallis test, Mann Whitney U test and variance analysis (ANOVA) were used.

**Results:** 94% of the nurses received training on health care-related infections. It was observed that professional attitude at occupation was higher in nurses over the age of 41, single, having a 16-20 years of clinical experience and working as nurse manager, and showed statistically significant difference ( $p < 0.05$ ). In addition, it was observed that nurses working in intensive care units were more compliance with isolation precautions than nurses working in other fields and showed a statistically significant difference ( $p < 0.05$ ). It was detected that scale compliance with isolation precautions mean score of the nurses was  $61.16 \pm 4.70$  and professional attitude at occupation scale mean score was  $135.77 \pm 17.17$ , and there was a significant, positively and weak relationship between the two scales ( $r=0.148$ ,  $p < 0.000$ ).

**Conclusion:** Although the nurses' professional attitude score averages were high, compliance with the isolation measures was above the average. In the study, it was determined that the professional attitude score of the nurses was high, and some sociodemographic characteristics of the nurses affect their professional attitudes.

**Keywords:** Nurse; Compliance with isolation measures; Professional attitude

**ÖZET**

**Amaç:** Bu araştırma, farklı alanlarda çalışan hemşirelerin profesyonel tutumlarının izolasyon önlemlerine uyumuna etkisini belirlemek amacıyla tanımlayıcı ve kesitsel bir çalışma olarak gerçekleştirilmiştir.

**Gereç ve Yöntemler:** Bu çalışma ilişkisel, kesitsel ve tanımlayıcı bir tasarımda olup, Türkiye'nin kuzeyinde bir üniversite hastanesinde çalışan 351 hemşirenin oluşturduğu örnekleme gerçekleştirilmiştir. Veriler, araştırmacılar tarafından hazırlanan anket formu, Meslekte Profesyonel Tutum Envanteri ve İzolasyon Önlemlerine Uyum Ölçeği ile Mart-Mayıs 2019 tarihleri arasında toplanmıştır. Verilerin analizinde t testi, Kruskal-Wallis testi, Mann Whitney U testi ve ANOVA testi kullanılmıştır.

**Bulgular:** Hemşirelerin %94'ü hastane enfeksiyonları ile ilgili eğitim almışlardır. Mesleki profesyonel tutumun 41 yaş üzeri, bekar, 16-20 yıl klinik deneyimi olan ve sorumlu hemşire olarak görev yapan hemşirelerde daha yüksek olduğu ve istatistiksel olarak anlamlılık gösterdiği ( $p < 0.05$ ). Ayrıca yoğun bakımda çalışan hemşirelerin diğer alanlarda çalışan hemşirelere göre daha fazla izolasyon önlemlerine uyumunun olduğu ve istatistiksel olarak anlamlılık gösterdiği belirlenmiştir ( $p < 0.05$ ). Hemşirelerin İzolasyon Önlemleri Uyum Ölçeği puan ortalaması  $61.16 \pm 4.70$  ve meslekte profesyonel tutum ölçeği puan ortalaması  $135.77 \pm 17.17$  saptanmış olup iki ölçek arasında anlamlı, pozitif yönde ve zayıf bir ilişki olduğu görülmüştür ( $r=0.148$ ,  $p < 0.000$ ).

**Sonuç:** Hemşirelerin mesleki tutum puan ortalamaları yüksek olmasına rağmen izolasyon ölçütlerine uyumu ortalamanın üzerindedir. Araştırmada hemşirelerin mesleki tutum puanlarının yüksek olduğu ve hemşirelerin bazı sosyodemografik özelliklerinin mesleki tutumlarını etkilediği belirlenmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Hemşire; İzolasyon önlemlerine uyum; Profesyonel tutum

Makale Geliş / Received: 24.02.2021

Makale Kabul / Accepted: 17.03.2021

<sup>1</sup>Department of Nursing Administration, Faculty of Health Sciences, Ondokuz Mayıs University, Samsun, Turkey  
ORCID: 0000-0002-5074-6922, e- posta: unaldin25@gmail.com

<sup>2</sup>Department of Child Health Nursing, Faculty of Health Sciences, Ondokuz Mayıs University, Samsun, Turkey  
ORCID: 0000-0001-8855-8460, e- posta: esratural55@gmail.com

<sup>3</sup>Faculty of Health Sciences, Ondokuz Mayıs University Kurupelit Campus, ORCID: 0000-0002-2261-8894  
e- posta: busrapazarli@hotmail.com

**Sorumlu Yazar: Esra TURAL BÜYÜK**

## INTRODUCTION

Professional attitude is defined as "feelings and opinions that pursue the goals of a profession and help create professional behavior". Professionalism at occupation is turning personal professionalism into corporate professionalism (Çelik et al., 2012; Ghadirian et al., 2014). Since the technological and political developments in recent years have also affected the health system, the nursing profession is going through a process from traditional nursing model to professionalism (Erol & Türk, 2019). Professionalism at occupation plays an important role in the profession becoming attractive and prestigious in the society, the members of the profession being respected and continuity of the profession (Karadağ et al., 2007; Ten et al., 2014). Professionalism in nursing is a complex, variable and dynamic process (Ten et al., 2014; Ghadirian et al., 2014). A professional nurse is a nurse who integrates intellectual knowledge, skill and attitude accumulation and theoretical knowledge with practice, can benefit from this knowledge in her studies in protective and therapeutic healthcare field; has the ability to get to the root of the problem, judge, make decision and solve problem; has the capability to provide quality care; has the training and managing capacity (Ghadirian et al., 2014; Doost et al., 2016). Determining the level of professionalism in nursing and carrying out forward improvement studies is important in terms of increasing the value given to the profession. (Çelik et al., 2012; Ten et al., 2014). Furthermore, it is stated that the development of professional attitude among profession members will contribute to the increase of the quality of care, professional unity and professional status (Tanaka et al., 2015; Erol & Türk, 2019). Professional attitudes of nurses are reflected in patient care. The quality of the care provided by the nursing services in accordance with the quality standards in hospitals is evaluated with various indicators (pressure ulcer rate, fall rate, medication errors, etc.). One of the care indicators is health care-related infections rates. Health care-related infections have undesirable consequences such as morbidity, mortality, extension of hospital stay and increased treatment costs (Lombarts et al, 2014; Suliman et al., 2018; Lobo et al., 2019). The inevitable way to prevent them is through isolation precautions and compliance with these precautions. Prevention of health care-related infections is a process that begins with the admission of the patient to the hospital and continues until discharged. Since the most important stage in preventing health care-related infections is isolation precautions, healthcare professionals, especially nurses who provide one-to-one care and intervention to patients, should know these precautions very well and reflect them to their practices (Arli & Bakan., 2017; Şatır Güleç et al., 2019; Lindberg et al, 2019). The worldwide incidence of healthcare-associated infections varies between 7% and 10%. (<https://www.healthypeople.gov/2020/topics-objectives/topic/healthcare-associated-infections> ). It is reported that the annual incidence of these infections varies between 5-10% in the USA, between 6-9% in Europe and between 1-16% in Turkey (Özden and Özveren, 2016). It is also estimated that 1.5 million deaths occur worldwide due to healthcare-associated infections each year (<https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/bulasicihastaliklar/shie/shie-liste/shie.html>). Healthcare-associated infections cause long-term hospitalizations and therefore additional costs in the healthcare system. In a study conducted, it was stated that as the ages of hospitalized patients decrease, the cost of healthcare-associated infections increases and this may be due to the more complex and more severe course of diseases in infants and children (Ağırbaş et al.,2015). In addition, these infections cause morbidity and mortality, leading to workforce losses in employees and increase the risk of error and burnout with increased workload, consequently increasing the rate of healthcare-associated infections (Çelik et al.,2020).Therefore, nurses are expected to receive in-service training on compliance with isolation precautions and to fulfill the necessary responsibilities accordingly. It is also emphasized that nurses should know that health care-related infections are preventable, they should know the internationally applied standard precautions and precautions for transmission routes, and that they should offer patient care accordingly (Kaushal et al.,2015; Karahan et al., 2019).

Nurses, who are in constant contact with the patient and responsible for care, have a more effective role in the formation, spread and prevention of infections than other healthcare staff. Failure to pay attention to care practices requiring professional at occupation due to the unhygienic care practices of nurses, high number of patients per nurse and poor hand washing behaviors may cause health care-related infections (Lindberg et al.,2019; Şatır Güleç et al., 2019). In this context, there is no study encountered in the literature investigating the relationship between nurses' professional attitudes with isolation precautions compliance, which has an important role in the occurrence of health care-related infections.

This study was carried out to determine the effect of professional attitudes of nurses working in a university hospital on the isolation precautions compliance.

### Research questions:

- What is the level of professional attitudes at occupation of nurses?
- What is the level of nurses' compliance with isolation precautions?
- Is there a relationship between some characteristics of nurses and their professional attitudes and compliance with isolation precautions?
- Is there a relationship between professional attitudes and isolation compliance of nurses?

## METHODS

**Study Design:** This study was planned using a cross-sectional, descriptive and correlational design.

**Study Setting and Sample:** This study was conducted in the pediatric clinics of a university hospital in the northern region of Turkey between March 6, 2019 and May 27, 2019. The study population included 440 nurses fitting the study inclusion criteria of working in clinics for at least one year. The study sample included 351 nurses and the participation rate was 80%.

**Study Instruments:** Study data were collected using a Personal Information Form, Inventory of Professional Attitude at Occupation (IPAO) and Scale Compliance with Isolation Precautions (SCIP).

**Personal Information Form:** The form consisted of 10 questions to determine the age, gender, marital status, education level, position, total time of profession, unit, training status about isolation and the problems they experienced in applying isolation precautions (Tayran and Ulupinar, 2011; Satır Güleç et al., 2019).

**Inventory of Professional Attitude at Occupation (IPAO):** IPAO was developed by Erbil and Bakır (2009). Items in inventory are rated as "Fits me completely": 5, Fits me a little ": 4; "Neutral": 3; "Doesn't fit me": 2; "It does not fit me definitely: 1 point". The lowest point which can be obtained from VPAI is 32 and the highest 160. As the score obtained from the inventory increases, the level of professionalism increases. The Cronbach Alpha coefficient of VPAI, developed by Erbil and Bakır, was determined to be 0.89, but the Cronbach Alpha coefficient to be 0.95 in this study.

**Scale Compliance with Isolation Precautions (SCIP):** The scale, developed by Tayran and Ulupinar (2010), consists of 18 items. Scale was 5 point likert scale, rated as Strongly disagree: 1 point, Disagree: 2 points, No idea: 3 points, Agree: 4 points, Strongly agree: 5 points. The scale consisted of 4 sub-dimensions: mode of transmission, employee-patient safety, environmental control and hand washing-gloves. The 5th, 7th, 12th and 17th items in the scale were negative and scored in reverse. The lowest total score that can be obtained from the scale was 18, and the highest total score was 90. While Cronbach alpha value was determined as 0.85 by Tayran and Ulupinar, it was found as 0.72 in this study.

**Data Collection:** Researchers distributed surveys in envelopes to the nurses working in the hospitals where the studies were conducted. Nurses completed the surveys within 15-20 minutes in separate rooms to prevent interaction among participants. No payment was made to the nurses for involvement in the survey.

**Statistical Analysis:** The data obtained from the study were evaluated using the SPSS 20.0 software program. During data analysis, frequencies and percentages were used to analyze the sociodemographic characteristics of the nurses. The Kolmogorov-Smirnov test was used to determine whether the data were distributed normally. Number, percentage, mean, standard deviation, and median were used for descriptive statistics. Parametric tests (the independent two-sample t-test, one-way analysis of variance (ANOVA), and Tukey's test) were used to analyze data with normal distribution and nonparametric tests (Mann-Whitney U and Kruskal-Wallis tests) were used to analyze data without normal distribution. Pearson's correlation analysis was performed to investigate possible correlations between Inventory of Professional Attitude at Occupation and Scale Compliance with Isolation Precautions. For all the analyses,  $p < 0.05$  was considered statistically significant.

**Ethical Considerations:** The study was conducted after formal permission for the study was obtained from the Directorates of the Hospitals and the Ethics Commission of the university hospital (IRB file no: OMU-KAEK B.30.2.ODM.2.20.08/1598-1674).

## RESULTS

50.1% of the nurses included in the study are between 20-30 years old, 63% are married, 97.7% are women, 90.6% have bachelor's degree, 93.4% are clinical nurses, 35.9% are working in surgical units and 40.2% of them have 1-5 years of professional experience (Table 1).

**Table 1. Some Descriptive Characteristics of Nurses (N:351)**

<b>Characteristics</b>		<b>Number (n)</b>	<b>Percentage (%)</b>
<b>Age</b>	20 - 30 years	176	50.1
	31-40 years	123	35
	41 years and above	52	14.8
<b>Marital status</b>	Married	221	63
	Single	130	37
<b>Gender</b>	Female	343	97.7
	Male	8	2.3
<b>Educational Level</b>	High school	10	2.8
	Associate degree	13	3.8
	Bachelor's Degree	318	90.6
	Post graduate	10	2.8
<b>Position</b>	Nurse manager	23	6.6
	Clinical nurse	328	93.4
	Internal medicine clinics	92	26.2
<b>Unit</b>	Surgical clinics	126	35.9
	Pediatrics clinics	65	18.5
	Intensive care units	44	12.5
<b>Professional Time</b>	Emergency units	24	6.8
	1-5 years	141	40.2
	6-10 years	75	21.4
	11-15 years	53	15.1
	16-20 years	51	14.5
	21 years and above	31	8.8

94% of the nurses stated that they received in-service training on isolation. Nurses stated that they had problems with 57% of the physicians and 48.4% of the patients about the incompliance of the isolation precautions, furthermore, 47.3% of the nurses had problems with providing separate isolation rooms in the clinic and 42.7% with lack of equipment in applying isolation precautions (Table 2).

**Table 2. Training Status of Nurses and Experienced Problems in Practicing Isolation Precautions (N:351)**

	<b>Yes</b>		<b>No</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Status of training on isolation precautions</b>	330	94	21	6
<b>Problems faced/experienced in applying isolation precautions *</b>				
Hygienic hand washing	64	18.2	287	81.8
Correct use of gloves, apron, protective glasses and mask	92	26.2	259	73.8
Separation of common use equipments	132	37.6	219	62.4
Providing sterilization-disinfection	55	15.7	296	84.3
Providing separate isolation room in the clinic	185	52.7	166	46.3
Ensuring cleanliness of the isolation room	81	23.1	270	76.9
Providing the transport of the patient to be isolated, admission to the service/unit	74	21.1	277	78.9
Physician's incompliance with isolation precautions	200	57	151	43
Nurse's incompliance with isolation precautions	69	19.7	282	80.3
Patient's incompliance with isolation precautions	170	48.4	181	51.6
Insufficient institutional standards/instructions	111	31.6	240	68.4
Inadequate communication with hospital infection control committee members	49	14	302	86
Lack of equipment	150	42.7	201	57.3

\* Multiple choices are marked.



The Inventory of Professional Attitude at Occupation score was  $135.77 \pm 17.17$  (min:74-max:159). Scale Compliance with Isolation Precautions total mean score of the nurses included in the study was  $61.16 \pm 4.70$  (min:34-max:74), and in the sub-scales; mode of transmission subscale mean score was found  $16.71 \pm 2.58$  (5-25), employee and patient safety subscale mean score  $20.18 \pm 1.90$  (15-25), environmental control subscale mean score  $14.02 \pm 1.92$  (4-20), hand hygiene, glove use subscale mean score  $10.20 \pm 0.94$  (7-13). (Table 3).

**Table 3. Descriptive Statistics of Scale Compliance with Isolation Precautions and Inventory of Professional Attitude at Occupation of Nurses (N:351)**

Variables	Mean (SD)	Median	Min.	Max.
<i>Inventory Of Professional Attitude At Occupation</i>	135.77 (17.17)	140	74	159
<i>Scale Compliance with Isolation Precautions</i>	61.16 (4.70)	61	34	74
Mode of transmission	16.71 (2.58)	17	5	25
Employee and patient safety	20.18 (1.90)	20	15	25
Environmental control	14.02 (1.92)	14	4	20
Hand hygiene - use of gloves	10.20 (0.94)	10	7	13

When the distribution of the mean scores obtained from the scales according to the descriptive characteristics of the nurses is examined, the Inventory of Professional Attitude At Occupation mean scores are higher and showed statistically significant difference in nurses over the age of 41, having 16-20 years of clinical experience, working as nurse manager and working in pediatrics clinics ( $p < 0.05$ ) (Table 4). In addition, it was determined that the nurses working in intensive care units had higher mean scores in compliance with isolation precautions compared to nurses working in other fields and this situation showed a statistically significant difference ( $p < 0.05$ ). It was determined that there was no significant difference between the age, position and profession time of the nurses and the scale of compliance with isolation precautions, and their mean values were close to each other ( $p > 0.05$ ) (Table 4).

**Table 4. Distribution of Scores Averages of Some Nurses' Descriptive Characteristics with Inventory Of Professional Attitude At Occupation and Scale Compliance with Isolation Precautions (N:351)**

Variables	Inventory Of Professional Attitude At Occupation		Scale Compliance with Isolation Precautions		
	Mean $\pm$ SD/Median (min-max)	Test statistic p	Mean $\pm$ SD/Median (min-max)	Test statistics p	
<b>Age</b>	20 - 30 years	135.32 $\pm$ 17.41 a	F=3.272	61.13 $\pm$ 5.10	F=0.427
	31-40 years	135.15 $\pm$ 17.03 a	p=0.039	61.63 $\pm$ 4.84	p=0.653
	41 years and above	141.73 $\pm$ 14.38 b		61.15 $\pm$ 3.26	
<b>Marital status</b>	Married	131.91 $\pm$ 18.23	t=6.605	61.42 $\pm$ 4.37	t=0.100
	Single	137.25 $\pm$ 15.18	p=0.01	61.12 $\pm$ 5.31	P=0.752
<b>Position</b>	Nurse manager	147.22 $\pm$ 10.16	t=8.248	59.78 $\pm$ 6.23	t=0.215
	Clinical nurse	135.44 $\pm$ 17.10	p=0.004	61.41 $\pm$ 4.65	p=0.643
<b>Unit</b>	Internal medicine	133.65 $\pm$ 17.12 a	F=10.790	60.30 $\pm$ 3.70 a	F=17.51
	Surgery	136.83 $\pm$ 18.13 ab	P=0.029	61.68 $\pm$ 4.17b	p=0.002
	Pediatrics	140.05 $\pm$ 16.09 b		61.66 $\pm$ 4.95 ab	
	Intensive care unit	137.82 $\pm$ 13.68 ab		62.23 $\pm$ 7.48 b	
	Emergency	129.46 $\pm$ 15.62 a		60.50 $\pm$ 4.18 ab	
<b>Length of professional experience</b>	1-5 years	134.89 $\pm$ 17.31 a	F=16.737	60.74 $\pm$ 5.14	F=2.843
	6-10 years	131.91 $\pm$ 17.61 a	p=0.002	61.87 $\pm$ 4.62	p=0.584
	11-15 years	136.25 $\pm$ 16.87 ab		61.94 $\pm$ 5.14	
	16-20 years	142.37 $\pm$ 14.87 b		61.41 $\pm$ 3.87	
	21 years and above	142.42 $\pm$ 13.27 b		61.23 $\pm$ 4.00	

a-b: There is no difference between groups with the same letter.

F= One-way analysis of variance and Tukey test, t=Independent Two-Sample t test

When the relationship between professional attitudes of nurses and the compliance with isolation precautions was examined in the study, it was found that there was a significant, positive and weak correlation between the professional attitudes and the compliance with isolation precautions of nurses ( $r=0.148$ ,  $p<0.000$ ) (Table 5).

**Table 5. Correlation Values Between Total Inventory of Professional Attitude At Occupation and Total of Scale Compliance with Isolation Precautions (n=351)**

Inventory Of Professional Attitude At Occupation		Scale Compliance with Isolation Precautions	
		$r_s$	$p$
		0.148**	0.000

rs=Spearman correlation analysis

$r=0.00-0.25$  very weak,  $r=0.26-0.49$  weak,  $r=0.50-0.69$  medium,  $r=0.70-0.89$  high,  $r=0.90-1.00$  very high

## DISCUSSION

In the study, it was found that the professional attitude mean score of the nurses was high (Table 3). In the studies conducted in Turkey, it was detected that the professional attitude of nurses was higher in some studies (Zengin et al., 2018), while it was lower in some others (Çelik ve Hisar, 2012; Doost et al., 2016;). This difference can be attributed to the execution of these studies in different working environments, samples and time periods.

In the study, it was observed that the nurses over 40 years of age, single, with 16-20 years of clinical experience, working as nurse manager and working in pediatric units have higher professional attitudes (Table 4). In studies conducted, professional attitudes of nurses over the age of 40 (Ghadirian et al., 2014; Doost et al., 2016), with long clinical experience (Tanaka et al., 2015; Doost et al., 2016; Zengin et al., 2018; Çelik and Hisar; 2012), working as first-line nurse manager (Çelik and Hisar; 2012; Tanaka et al., 2015) and working in pediatric units (Zengin et al., 2018) were found to be higher. It is thought that the increase in the professional time and experience also increases the individual development. It can be thought that higher level of education and professional experience of the first-line nurse manager, and their duties and responsibilities undertaken, stimulates the professionalism at occupation. It is also thought that the nurses working in pediatrics units may have a high level of satisfaction with the unit and therefore it may affect their professional attitudes positively. It is also thought that the fact that the patient group cared for is a very sensitive focus such as infants and children and associated care behaviors specific for paediatrics may be effective in the reason why nurses working in pediatric units show more positive professional attitudes than nurses working in other units.

In the study, it was determined that the mean score of the nurses on the Scale Compliance with Isolation Precautions was moderately  $61.16\pm4.70$ . Although the majority of nurses stated that they received in-service training on isolation precautions, the compliance with isolation precautions was found to be above average (Table 2). Similar to the findings of this study, moderate scores were obtained in some studies (Pereira et al, 2013; Mohammadzadeh et al, 2013; Alotaibi et al, 2017; 2018; Şatır Güleç et al., 2019). Although most of the nurses in the study stated that they had received training on isolation measures, their low level of attitudes towards compliance with isolation measures suggests that knowledge may have a limited effect on creating behavior and attitude.

Considering the literature, it was seen that the healthcare team who received in-service training in isolation showed more compliance with the isolation precautions (Allen and Cronin, 2012; Karahan et al., 2019). In a study conducted in Vietnam, it was determined that there was a moderate positive relationship between nurses' knowledge of isolation precautions and their attitudes towards isolation (Thu et al., 2012). In some studies, however, it has been determined that in-service training status does not affect the compliance with isolation precautions (Suliman et al., 2018; Alkan Çeviker et al., 2019; Lobo et al., 2019). In a study conducted in Jordan, it was reported that although nurses have a good level of knowledge on isolation precautions (90%), only 65% of nurses complied well with isolation precautions (Suliman et al., 2018). In the study of Alkan Çeviker et al. (2019), it was found that all of the intensive care nurses did not have sufficient information for infection specific isolation precautions, although they received training from the infection control committee nurse. Studies show that education improves knowledge and attitude positively and changes behavior in a limited way; therefore, it has been reported that periodic repetition of in-service training will increase compliance.

It was determined that, in terms of compliance with isolation precautions, nurses mostly experienced problems with incompliance with isolation precautions of physicians, inability to provide separate isolation rooms in the clinic, incompliance with isolation precautions of patients, and lack of equipment (Table 2). It is thought that this result may be due to insufficient infrastructure in the hospital and the fact that nurses feel more

responsible about compliance with isolation measures when compared with patients and other healthcare professionals, especially physicians. In some studies, similar to the result of this study, it was found that healthcare staff had problems in compliance with isolation precautions (Yıldırım et al., 2015; Abukan et al., 2016; Şatır Güleç et al., 2019; Karahan et al., 2019). In addition, it was stated that nurses have problems in applying isolation precautions due to lack of equipments and there are no separate isolation rooms in the hospitals they work due to institutional deficiencies (Tayran and Ulupınar, 2011; Şatır Güleç et al., 2019).

In the study, it was observed that nurses working in intensive care units showed more compliance with isolation precautions than nurses working in other fields ( $p<0.05$ ). Similarly, it was found in the studies that nurses working in intensive care units showed more compliance with isolation precautions (Erden et al., 2015; Arlı and Bakan, 2017; Şatır Güleç et al., 2019). Intensive care units (ICU) are among the clinics where health care-related infections are most common. Therefore, it is extremely important to comply with isolation precautions in the prevention of health care-related infections seen in ICU (Pereiara et al., 2013, Kirtıl & Akyüz, 2018). It is thought that the compliance of the nurses working in this unit with the isolation precautions is higher than the nurses working in other units, since nurses working in intensive care units have more up-to-date information on the prevention and control of infections and are the ones providing the most effective care to patients who have the potential to apply this information. Furthermore, it is thought that the intensive care units are special areas that is closely monitored in hospitals due to the follow-up of health care-related infections in accordance with the quality standards, and this increases the compliance of the healthcare team working in these areas with the isolation precautions.

In the study, it was seen that there was a significant, positive and weak relationship between the professional attitudes at occupation and the compliance with isolation precautions of the nurses (Table 5). Analyzing the literature, no studies were encountered regarding the relationship between nurses' professional attitudes and compliance with isolation precautions. It was found in a study that nurses who adopt patient safety culture more and have high job satisfaction, comply with isolation precautions more (Erden et al., 2015). It is thought that the nurses with high professional attitudes have a positive effect on the compliance of nurses with the isolation precautions since they have a higher job satisfaction and feel more responsibility for increasing the patient safety and improving the quality of care provided.

## **CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS**

According to the results obtained from the study, it was seen that, although nurses received in-service training on isolation precautions, their compliance was above average, and nurses working in intensive care units showed more compliance with isolation precautions. In the study, it was determined that the professional attitude score of the nurses was high, and some sociodemographic characteristics of the nurses affect their professional attitudes. Furthermore, a significant, positive and weak relationship was found between the professional attitudes of nurses and the compliance with isolation precautions.

Keeping professionalism high, which affects performance and efficiency, will enable to improve the quality of care and compliance of healthcare staff with isolation precautions. Increasing motivation of staff, regulating working conditions and planning qualified training programs will affect professional behavior. In order to ensure and increase the compliance of nurses with isolation measures, it is recommended for hospital management and nursing services management to organize training programs and to make sure that all healthcare professionals participate in these trainings. In addition, observational studies on this subject can be combined with qualitative studies and the experiences of nurses in compliance with isolation measures can be revealed in depth. It is also recommended to carry out studies in different hospitals and with larger sample sizes in terms of many variables such as institutional infrastructure, quality studies, satisfaction notifications/rates of individuals and administrative processes that may affect compliance with isolation measures.

## **LIMITATIONS**

Conducting the study in a single university hospital, not including private and public hospitals, and interpretation of the results based on the statements of the nurses comprises the limitation of the study.

## **DECLARATIONS CONFLICTS OF INTEREST**

The authors declare no conflict of interest.

## **FUNDING**

The study did not receive funding.

## REFERENCES

- Abukan P., Tuncer İE., Ural O., & Çağlayan V. (2016). Evaluation of knowledge about hospital infections among hospital staff, research assistants, nurses and cleaning staff of Selcuk University Faculty of Medicine. *Journal of General Medicine*, 26(1),14-18.
- Ağırbaşı, İ., Akbulut, Y., Azap, A., Çiftçi, E., Önder, Ö.R., & Doğanay Payziner, P. (2015). Sağlık bakımı ile ilişkili infeksiyonların maliyet analizi, *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 68(2),71-76. doi:10.1501/Tıpfak\_000000892
- Alkan Çeviker S., Simavlıoğlu G., & Çetinkaya S.(2019). Yoğun bakımlarda görev yapan hemşirelerinin izolasyon yöntemleri hakkında bilgi ve tutumlarının araştırılması. 6. Uluslararası 17. Ulusal Hemşirelik Kongresi Özet Kitabı. 19-21 Aralık 2019. Ankara. 299.
- Allen S., & Cronin SN. (2012). Improving staff compliance with isolation precautions through use of an educational intervention and behavioral contract. *Dimens Crit Care Nurs*.31(5),290-94. doi: 10.1097/DCC.0b013e31826199e8.
- Alotaibi MM, Almasari SM, Alkadam AN, Alanazi YA, & Al Gahtani KA. (2017). Knowledge and compliance with standard isolation precautions among healthcare students in Al-Kharj Governorate, Saudi Arabia. *J Health Spec*, 5(3),162-70. doi:10.4103/jhs.jhs\_94\_16
- Arli Karadağ Ş., & Bakan Berivan A. (2017). Nurses' compliance with isolation precautions and the affecting factors. *Applied Nursing Research*.38, 175-78. doi: 10.1016/j.apnr.2017.10.014.
- Çelik, S., & Hisar, F. (2012). The Influence of the professionalism behaviour of nurses working in health institutions on job satisfaction. *International Journal of Nursing Practice*, 18(2), 180-87. doi: 10.1111/j.1440-172X.2012.02019.x.
- Çelik, B., İbrahimioğlu, Ö., & Mersin, S. (2020). Sağlık profesyonellerinde tükenmişliğin sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonlar üzerine etkisi, *Türkiye Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi* 3(1), 61-68.
- Doost F.T., Moghadas T., Momeni M., & Rafiei H. (2016). Factor in fluencing professionalism: a cross sectional study among Iranian registered nurses. *Journal of Nursing and Health Science*, 5(3), 47-49.
- Erbil N., & Bakır A. (2009). Meslekte profesyonel tutum envanterinin geliştirilmesi. developing inventory of professional attitude at occupation. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 6(1), 290-302.
- Erden S., Bayrak Kahraman B., & Bulut H. (2015). Evaluation of compliance of physicians and nurses with isolation precautions in intensive care units. *Gümüşhane University Journal of Health Sciences*,4(3), 388- 398.
- Erol F, & Türk G. (2019). Assessing the caring behaviours and occupational professional attitudes of nurses. *J Pak Med Assoc*, 69(6),783-787
- Ghadirian F., Salsali M., & Cheraghi MA. (2014). Nursing professionalism: an evolutionary concept analysis. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 19(1),1-10.
- Health care-associated Infections. WHO, 2020. Available from: <https://www.healthypeople.gov/2020/topics-objectives/topic/healthcare-associated-infections>
- Karadağ A., Hisar F., & Elbaş NÖ. (2007). The level of professionalism among nurses in Turkey. *Journal of Nursing Scholarship*, 39(4),371-74. doi:10.1111/j.1547-5069.2007.00195.
- Karahan E., Taşdemir N., & Çelik S.(2019). Factors influencing compliance with isolation precautions among nurses who work in Turkish surgical clinics. *Int J Med Invest.*, 8(2),31-39.
- Kaushal G, Doke P, Shah A, & Verma V. (2015). An analysis of knowledge, attitude and practices regarding standard precautions of infection control and impact of knowledge and attitude of ICU nurses on self-reported practices of infection Control. *International Journal of Research Foundation of Hospital and Healthcare Administration*, 3(2),79-85. doi: 10.5005/jp-journals-10035-1041.
- Kirtıl İ, & Akyüz N.(2018). Precautions taken by nurses about the prevention of hospital-acquired infections in intensive care units. *Pak J Med Sci*. 34(2), 399-404. doi: 10.12669/pjms.342.14610
- Lindberg M, Skytt B, & LindbergM. (2019). Perceptions of infection control practices and the use of vignettes to alter infection control behavior: A feasibility study. *FNJN Florence Nightingale Journal of Nursing*,27(3), 231-240.
- Lobo D., Martha Sams L., & Fernandez SL. (2019). Correlation between health professionals' knowledge, attitude and practice about infection control measures. *J Med Allied Sci*, 9(1):26-31.
- Lombarts KMJM, Plochg T, Thompson CA, & Arah OA. (2014). Measuring Professionalism in Medicine and Nursing: Results of a European Survey. *PLOS ONE*, 9(5),e97069. doi:10.1371/journal.pone.0097069.
- Mohammadzadeh M, Behnaz F, & Parsa S. (2013). Knowledge, practice and attitude towards standard isolation precautions in nurses, auxiliary nurses and midwives of Shahid Sadoughi Hospital, Yazd, Iran. *International Journal of Infection Control*, 9(1),1-8. doi: 10.3396/ijic.v9i1.005.13
- Özden D, Özveren H. (2016). Hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumunda mesleki ve kurumsal faktörlerin belirlenmesi. *Hemşirelik Akademik Araştırma Dergisi*, 2(1),24-32. doi:10.5222/jaren.2016.024.

- Pereira FMV, Malaguti-Toffano SE, Silva AM, Canini SRMS, & Gir E. (2013). Adherence to standard precautions of nurses working in intensive care at a university hospital. *Revista da Escola de Enfermagem de USP*, 47(3), 686-93. doi:10.1590/S0080-623420130000300023
- Suliman M., Aloush S., Aljezawi M., & Albashtawy M. (2018). Knowledge and practices of isolation precautions among nurses in Jordan. *American Journal Of Infection Control*, 46(6),680-684.
- Şatır Güleç D., Güneri Er S., Öztürk R., Bülbül Maraş G., Mertoğlu A., & Sevil Ü. (2019). Evaluating the compliance and factors affecting with isolation precautions of nurses: *Izmir Sample. Journal of Tepecik Education and Research Hospital*, 29(3), 218-222.
- Tanaka M., Taketomi K., Yonemitsu Y., & Kawamoto R. (2015). Professional behaviours and factors contributing to nursing professionalism among nurse managers. *Journal of Nursing Management*, 24,12- 20.
- Tayran N.,& Ulupınar S. (2011). Development of a scale study: validity and reliability of a scale compliance with isolation precautions. *Istanbul University Journal Of Florence Nightingale School Nursing*,19(2),89-98.
- Ten Hoeve Y, Jansen G, & Roodbo P. (2014). The nursing profession: public image, self-concept and professional identity. A discussion paper. *Journal of Advanced Nursing*, 70(2), 295–309. doi: 10.1111/jan.12177
- Thu T., Anh N., Chau N., & Hung N. (2012). Knowledge, attitude and practices regarding standard and isolation precautions among Vietnamese health care workers: A multicenter cross-sectional survey. *Intern Med*,2(4),1-5. doi:10.4172/2165-8048.1000115
- Yıldırım N., Tapan B., Gayef A., Sezen A., Alici S., & Kayan Tapan T.(2015). Applications for the prevention of nosocomial infections and a hospital practice. *Journal of Tepecik Education And Research Hospital*, 25(2),93-100-126.
- Zengin M., Yayan EH., Yıldırım N., Akın E., & Mamiş E.(2018). Effect of professional values upon professional attitudes of pediatric nurses. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 5(3),316-323.