



Kastamonu
Sağlık
Akademisi
E-ISSN: 2548-1010

Cilt **7**
Volume

Sayı **3**
Issue

ARALIK
2022

HAKEMLİ DERGİ | REFEREED JOURNAL

ISSN 2548-1010

İmtiyaz Sahibi | Owner of the Journal

Dr. Esra DEMİRARSLAN

Editör Kurulu | Editorial Board

Dr. Esra DEMİRARSLAN, *Kastamonu Üniversitesi (Baş Editör)*

Prof. Dr. Wilma ZYDZİUNAİTE, *Vytautas Magnus University (Editör Yardımcısı)*

Doç. Dr. Samira HAJİSADEGHİ, *Qom University of Medical Sciences (Editör Yardımcısı)*

Doç. Dr. Silvia BORİSOVA, *Varna Medical University (Editör Yardımcısı)*

Dr. Öğr. Üyesi Aline Teixeira MARQUES FIGUEIREDO SILVA, *Institos Superiores de Ensino do Censa (Editör Yardımcısı)*

Öğr. Gör. Dr. Carla DAMÁSİO, *Polytechnic of Leiria School of Health Sciences (Editör Yardımcısı)*

Alan Editörleri | Area Editors

Prof. Dr. Hasan Önder GÜMÜŞ, *Erciyes Üniversitesi*

Prof. Dr. Meryem YAVUZ VAN GİERSBERGEN, *Ege Üniversitesi*

Prof. Dr. Sandra XAVIER, *Polytechnic Institute of Beja*

Prof. Dr. Seçil KARAKOCA NEMLİ, *Gazi Üniversitesi*

Doç. Dr. Merve BANKOĞLU GÜNGÖR, *Gazi Üniversitesi*

Doç. Dr. Emrah DURAL, *Sivas Cumhuriyet Üniversitesi*

Doç. Dr. Esra ATILGAN, *Medipol Üniversitesi,*

Doç. Dr. Murat ŞENTÜRK, *Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi*

Doç. Dr. Oğuzhan ZENGİN, *Karabük Üniversitesi*



- Dr. Öğr. Üyesi Ali Özer, *Acıbadem Üniversitesi*
- Dr. Öğr. Üyesi António VÍCENTE, *University of Beira Interior*
- Dr. Öğr. Üyesi Aslınur KÜÇÜKSAYAN, *Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi*
- Dr. Öğr. Üyesi Asuman ÖZGÖZ, *Kastamonu Üniversitesi*
- Dr. Öğr. Üyesi Aydın RÜSTEMOĞLU, *Aksaray Üniversitesi*
- Dr. Öğr. Üyesi Bülent DEMİR, *Manisa Celal Bayar Üniversitesi*
- Dr. Öğr. Üyesi Durkadin DEMİR EKŞİ, *Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi*
- Dr. Öğr. Üyesi Ekim SAĞLAM GÜRMENT, *Manisa Celal Bayar Üniversitesi*
- Dr. Öğr. Üyesi Emrah BIYIKLI, *Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi*
- Dr. Öğr. Üyesi Erdem ASLAN, *Aksaray Üniversitesi*
- Dr. Öğr. Üyesi Emel CANPOLAT, *Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi*
- Dr. Öğr. Üyesi Ertan TAŞKINSEL, *Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi*
- Dr. Öğr. Üyesi Fatih ASLAN, *Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi*
- Dr. Öğr. Üyesi Gözde ORHAN KUBAT, *Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi*
- Dr. Öğr. Üyesi Hakan DAYANIR, *Sağlık Bilimleri Üniversitesi*
- Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin Fatih SEZER, *Kocaeli Üniversitesi*
- Dr. Öğr. Üyesi İsmail SARIKAN, *Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi*
- Dr. Öğr. Üyesi Marlene ROSA, *Polytechnic Institute of Leiria*
- Doç. Dr. Mehmet Yalçın GÜNAL, *Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi*
- Dr. Öğr. Üyesi Mustafa ETLİ, *Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi*
- Dr. Öğr. Üyesi Muzaffer DOĞGÜN, *Girne Amerikan Üniversitesi*
- Dr. Öğr. Üyesi Nesrin İÇLİ, *Kastamonu Üniversitesi*
- Dr. Öğr. Üyesi Nuran ÖZYEMİŞÇİ, *Hacettepe Üniversitesi*
- Dr. Öğr. Üyesi Oktay ASLANER, *Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi*
- Dr. Öğr. Üyesi Sedat ARSLAN, *Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi*



Dr. Öğr. Üyesi Serra ÖRSTEN, *Hacettepe Üniversitesi*

Dr. Öğr. Üyesi Tuğçe Naime GEDİK, *Altınbaş Üniversitesi*

Öğr. Gör. Dr. Paulo PEREIRA, *Portuguese Institute of Blood and Transplantation*

Dizin Editörleri | Index Editors

Öğr. Gör. Vedat GÜLTEKİN, *Ankara Üniversitesi*

Yabancı Dil Editörleri | Foreign Language Editors

Dr. Öğr. Üyesi Tarana OKTAN, *Akdeniz Üniversitesi (Rusça)*

Öğr. Gör. Dr. Sibel ERGÜN ELVERİCİ, *Yıldız Teknik Üniversitesi (İngilizce)*

Uzm. Zeynep KUMKALE, *Düzce Üniversitesi (İngilizce)*

İstatistik Editörleri | Statistic Editors

Prof. Dr. İsmet DOĞAN, *Afyon Kocatepe Üniversitesi*

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet KARADAĞ, *Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi*

Öğr. Gör. Dr. Hande KONŞUK ÜNLÜ, *Hacettepe Üniversitesi*

Mizanpaj Editörleri | Layout Editors

Dr. Öğr. Üyesi Zeliha Canan ÖZKAN, *Dumlupınar Üniversitesi*

Sekreteryaya | Secretary

Uzm. Esmâ Sena PATTABANOĞLU, *Kastamonu Üniversitesi*

Türkçe Dil Editörleri | Turkish Language Editors

Öğr. Gör. Dr. Yavuz ÖZKUL, *Kocatepe Üniversitesi*

Dr. Öğr. Üyesi Tarana OKTAN, *Akdeniz Üniversitesi*

Öğr. Gör. Dr. Kudret Safa GÜMÜŞ, *Aksaray Üniversitesi*



Sağlık Akademisi Kastamonu (SAK) yılda üç kez yayımlanan, hakemli, bilimsel bir e-dergidir. Dergide yayımlanan çalışmalardan, kaynak gösterilmek koşuluyla alıntı yapılabilir. Çalışmaların tüm sorumluluğu yazarına/yazarlarına aittir.

Health Academy Kastamonu (HAK) is a refereed e-journal published three times a year. May be quoted on the condition that the source is shown. All responsibility for the articles belongs to the author/authors.

İletişim | Contact

Dr. Esra DEMİRARSLAN

e-posta | e-mail: eertemur@kastamonu.edu.tr

telefon | phone: +903662804138

Dergi İletişim | Journal Contact

Uzm. Burak DEMİRARSLAN

e-posta | e-mail: burakdemirarslan@gmail.com

telefon | phone: +903662804138

Sağlık Akademisi Kastamonu dergisi, çift kör hakemlik prensibini benimser. Uluslararası Creative Commons 4.0 tarafından lisanslanmıştır. Dergimize gönderilen makaleler Ithenticate intihal tarama programında değerlendirilmektedir. Dergi Index Copernicus International (ICI), Crossref, Scilit, Science Library Index, DOAJ, Türk Medline, OPENAIRE, ROAD, ASOS ve Open Access Library (OALIB) tarafından taranmaktadır.

Health Academy Kastamonu adopts the principle of doubleblind arbitration. Licenced by international Creative Commons 4.0. The articles submitted to our journal are controlled by the Ithenticate plagiarism detection program. The journal indexed in Index Copernicus International (ICI), Crossref, Scilit, Science Library Index, DOAJ, Türk Medline, OPENAIRE, ROAD, ASOS and Open Access Library (OALIB).



İÇİNDEKİLER

- Ebru İNAN KIRMIZIGÜL; Sevil ŞAHİN; Semra TUNCAY YILMAZ; Dilek ŞAHİN.** Riskli Gebelerin Doğum Korkusu, Emzirme Öz Yeterlik ve Emzirme Başarılarının Belirlenmesi / *Determination Of Fear Of Childbirth, Breastfeeding Self-Efficacy And Breastfeeding Success in Risky Pregnants*.....410
- İpek KÖSE TOSUNÖZ.** Yaşlı Ayrımcılığı ve Mesleki Değerler Arasındaki İlişki: Hemşirelik Öğrencileri Örneği / *The Relationship Between Ageism and Professional Values: The Case of Nursing Students*.....426
- Rana CAN ÖZDEMİR; Rabiye ERENOĞLU; Hatice TAMBAĞ; Semra AKKÖZ ÇEVİK.** Ebelik Öğrencilerinin Liderlik Yönelimleri / *Leadership Tendencies of Midwifery Students*.....441
- Duygu KURT; Eylem PASLI GÜRDOĞAN.** Hemşirelik Öğrencilerinin Danışmanlık ve İletişim Becerileri / *Counseling and Communication Skills of Nursing Students*455
- Ayşe ÖZDEMİR; Pınar YILDIZ GÜLHAN; Zeynep ARABACI; Ergün HASGÜL.** The Effect of Respiratory Exercise and Inhaler Usage Training on Some Symptoms and Psychosocial Parameters in Copd Individuals/ *KOAH'lı Bireylerde Solunum Egzersiz Ve Inhaler Cihaz Kullanım Eğitiminin Bazı Semptomlar Ve Psikososyal Parametrelere Etkisi*469
- Menekşe ŞAFAK; Zülal YILMAZ BEKAR; Zeliha BAŞKURT; Ferdi BAŞKURT.** Fizyoterapi Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Düzeyleri İle Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının İlişkilendirilmesi / *Relationships of Physical Activity Levels and Healthy Lifestyle Behaviors of Physiotherapy Students*.....481
- Duygu Korkem; Hamide Elif Öztürk; Nurgül Dürüstkan Elbaşı.** Lomber Disk Hernisi Cerrahisi Sonrası Kinezyofobi, Uyku Kalitesi ve Yaşam Kalitesindeki Değişimin Araştırılması / *Investigation of Changes in Kinesophobia, Sleep Quality and Life Quality after Lumbar Disc Hernia Surgery*494
- Birsel Canan DEMİRBAĞ; Havva ÖZTÜRK; İlknur KAHRİMAN.** Ulusal ve Uluslararası Üniversite Öğrencilerinde Sosyal Ağ Kullanımı ile Yalnızlık Düzeyi Arasındaki ilişki / *The Relationship Between Social Network Use and Loneliness Level in National and International University Students*.....513
- Nermin KILIÇARSLAN; Ayşe Neslihan BALKAYA.** Kraniosinostoz Cerrahisinde Anestezi ve Transfüzyonun Değerlendirilmesi: Retrospektif Çalışma / *Evaluation of Anesthesia and Transfusion in Craniosynostosis Surgery: A Retrospective Study*527
- Yunus DEMİRTAŞ; Levent ÇELEBİ.** Vankomisin Spinal Cerrahide Enfeksiyon İhtimalini Gerçekten Azaltıyor Mu?/ *Does Vancomycin Decreases Infection in Spinal Surgery?*538



Temuçin ÖZKAN; Zehra YILDIZ. Bir Çimento Fabrikasında Toz Seviyelerinin Belirlenmesi ve Çalışan Sağlığı Üzerine Etkileri / <i>Determination of Dust Levels in a Cement Factory and Its Effects on Employee Health</i>	548
Ebru ÖZTÜRK ÇOPUR; Erhan ELMAOĞLU; Fatma KARASU; Hasan Hüseyin ÇAM. Sosyal Medya ve Hemşirelik / <i>Social Media and Nursing</i>	564
Şahika ŞİMŞEK ÇETİNKAYA; Kafiye EROĞLU. Çocuk Sahibi Olabilme: Kültür ve Geleneksel Uygulamalar / <i>Ability to Have Children: Culture and Traditional Practices</i>	574
Merve GÜL; İhsan Hakkı ÇİFTÇİ. Onikomikoz ve Tedavi Yaklaşımları/ <i>Onicomycosis and Treatment Approaches</i>	587
Nedret TEKİN KAYA; Özlem ÖRSAL. Hemşirelerin Telefon Danışmanlığı: Sistemik Derleme/ <i>Telephone Counseling of Nurses: A Systematic Review</i>	613


Riskli Gebelerin Doğum Korkusu, Emzirme Öz Yeterlik ve Emzirme Başarılarının Belirlenmesi / Determination of Fear of Childbirth, Breastfeeding Self-Efficacy and Breastfeeding Success in Risky Pregnants

Ebru İNAN KIRMIZIGÜL¹; Sevil ŞAHİN²; Semra TUNCAY YILMAZ³; Dilek ŞAHİN⁴

1. Lokman Hekim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik, inanebruli@gmail.com 

2. Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik, sevilshahin1@gmail.com 

3. Altındağ Dr. Sacit Yazıcı Aile Sağlığı Merkezi, tuncaysemra@windowslive.com 

4. Ankara Şehir Hastanesi-Kadın Doğum Hastanesi, dilekuygur@gmail.com 

Gönderim Tarihi | Received: 21.02.2020, Kabul Tarihi | Accepted: 22.08.2021, Yayın Tarihi | Date of Issue: 1.12.2022

Atf | Reference: "İNAN KIRMIZIGÜL, E.; ŞAHİN, S.; TUNCAY YILMAZ, S.; ŞAHİN, D. (2022). Riskli Gebelerin Doğum Korkusu, Emzirme Öz Yeterlilik ve Emzirme Başarılarının Belirlenmesi. *Sağlık Akademisi Kastamonu (SAK)*, 7 (3), s.410-425. DOI: <http://www.doi.org/10.25279/sak.692656>"

Öz

Giriş: Gebelik ve doğum süreci önceden bilinmeyen ve belirsizliklerin olduğu bir dönem olduğu için pek çok kadın bu dönemde doğum sürecine ait korku yaşamaktadır. Doğumda yaşanan bu korkunun, doğumdan sonraki süreçte emzirme davranışını etkilediği bilinmektedir. Amaç: Bu çalışmada, riskli gebelerin doğum korkusu, emzirme öz yeterlik ve emzirme başarıları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Gereç ve Yöntem: Kesitsel ve tanımlayıcı tipte yapılan çalışma Ankara'da bir eğitim araştırma hastanesinde Ocak-Kasım 2017 tarihleri arasında perinatoloji servisine doğum amaçlı yatan riskli gebelere uygulanmış, 326 gebe ile çalışma tamamlanmıştır. "Doğum Korkusu Ölçeği", "Emzirme Öz-Yeterlilik Ölçeği", "LATCH Emzirmeyi Değerlendirme ve Tanılama Ölçeği" kullanılmıştır. Bulgular: Çalışmaya katılan tüm gebelerde Doğum Korkusu Ölçek puan ortalaması 37.92 ± 6.87 olarak bulunmuştur. Herhangi bir işte çalışmayan, geliri giderinden düşük olan, kronik bir rahatsızlığı olan gebelerde Doğum Korkusu Ölçek puan ortalaması daha yüksek bulunmuştur ($p < 0.05$). Çalışmada Doğum Korkusu Ölçek puanı ortalaması latent fazda 43.40 ± 8.28 , aktif fazda 37.49 ± 7.89 , geçiş fazında 32.87 ± 8.69 olarak tespit edilmiştir. Ölçümler arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p < 0.001$). Çalışmada Doğum Korkusu Ölçek puan ortalaması ile Emzirme Öz-yeterlilik Ölçek puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olmadığı ($p = 0.199$, $r = -0.071$), LATCH Emzirmeyi Tanılama Ölçek puan ortalaması ile pozitif yönlü ilişkisinin olduğu ($p < 0.001$, $r = 0.229$) saptanmıştır. Sonuç ve öneriler: Yüksek düzeyde doğum korkusu yaşayan annelerin emzirme başarılarının daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Bu kapsamda, doğum öncesi dönemde riskli gebelerin doğuma hazırlık eğitimine katılmaları önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Riskli Gebelik, Doğum Korkusu, Emzirme.



Abstract

Introduction: Since the pregnancy and birth process is a period of unpredictability and uncertainties, many women experience fear during this period. It is known that this fear affects breastfeeding. **Aim:** The aim of this study is to evaluate the relationship between the fear of childbirth, breastfeeding self-efficacy and breastfeeding success in risky pregnant women. **Material and Methods:** This cross-sectional, descriptive study was carried out on risky pregnant women who were hospitalized in the perinatology department from January to November 2017 in an education and research hospital in Ankara. Delivery Fear Scale, Breastfeeding Self-Efficacy Scale and Latch Breastfeeding Assessment & Diagnosis Scale were used. **Results:** Average Delivery Fear Scale score was found to be 37.92 ± 6.87 . Average Delivery Fear Scale score of the pregnant women, who were unemployed, with expenditures higher than their incomes and having a chronic disorder was found to be higher ($p < 0.05$). Delivery Fear Scale average score was found to be 43.40 ± 8.28 in the latent phase, 37.49 ± 7.89 in the active phase and 32.87 ± 8.69 in the deceleration phase ($p < 0.001$). It was also found that there was no statistically significant relation between the average Delivery Fear Scale and average Breastfeeding Self-Efficacy Scale scores ($p = 0.199$, $r = -0.071$), and there was a positive relationship between the LATCH Breastfeeding Assessment & Diagnosis Scale mean ($p < 0.001$, $r = 0.229$). **Conclusion and suggestions:** Mothers who had higher level of childbirth fear were found to have lower breastfeeding success. In this context, it is recommended that risky pregnant women participate in childbirth preparation training in the prenatal period.

Keywords: *Risky Pregnancy, Delivery Fear, Breastfeeding.*

1. Giriş

Yüksek riskli gebelikler; gebelik, doğum ya da doğum sonu dönemde annenin veya fetüsünün sağlığını tehdit eden gebelikler olarak tanımlanmaktadır (Oliveira ve Mandú, 2015; World Health Organization, 2019; National Institutes of Health, 2019). Genel tanımlamalarda yüksek riskli gebelikler mevcut sağlık koşulları bozulan, kilolu, obez, çoğul gebeliği olan ve anne yaşı çok genç ya da ileri olan gebelikler yüksek riskli gebelikler sınıflandırmasına girmektedir (Sağlık Bakanlığı Riskli Gebelikler Yönetim Rehberi, 2014). Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA, 2018); anne yaşı ve doğum aralığını gebelikteki risk oluşturabilecek kategoriler olarak ele almıştır. Ülkemizde yayınlanan yüksek riskli gebeliklerin yönetim rehberinde de venöz trombo embolizm, kardiyovasküler hastalıkları, epilepsisi, diyabeti ve astımlı olan gebeler yüksek riskli gebeler grubunda yer almaktadır (Sağlık Bakanlığı Riskli Gebelikler Yönetim Rehberi, 2014). Bu gebelikler abortus, intrauterin ölüm, preterm eylem, intrauterin gelişme geriliği, doğumda yetersiz kardiyopulmoner-metabolik dönüşüm, fetal-neonatal hastalık, konjenital malformasyonlar ve başka sorunların oluşma olasılığının yüksek olduğu gebeliklerdir (Cihan, 2018). Anne ve bebek sağlığı açısından risk oluşturan bu gibi durumların erken dönemde teşhis edilmesi, mortalite ve morbidite riskini azaltabilir. Rh uyuşmazlığı, diyabet, epilepsi gibi durumların gebelik öncesinde tespit edilmesi, gebelikte daha iyi yönetilmesine olanak sağlarken, gebelikte ortaya çıkan preeklemsi, erken membran rüptürü gibi durumlarda önceden belirlenmiş bakım protokolleri gerekli müdahale yapılmalıdır (Aydemir ve Hazar, 2014; Medeiros, Santos, Cabral, Silva ve Nascimento, 2016). Bunlardan dolayı özel olarak eğitim almış sağlık



profesyonelleri tarafından bakım ve tedavilerinin yapılması gerekmektedir (National Institutes of Health, 2019). Yüksek riskli gebeliklerin bakım ve tedavisinde ise kadınların gebelikleri ile ilgili deneyim, görüşlerini alan detaylı bir anamnez ve tedavi protokolü bu gebelerin antenatal bakımında temel anahtardır (Oliveira ve Mandú, 2015). Ülkemizde ise riskli gebeliklerin antenatal bakımı, doğum yönetimi için; Sağlık Bakanlığı tarafından yayımlanan rehber bulunmakta ve bu gebelerin tedavi bakımı bu rehbera göre yapılmaktadır (Sağlık Bakanlığı Riskli Gebelikler Yönetim Rehberi, 2014).

Dünya üzerinde her gün, yaklaşık 830 kadın gebelik ve doğumla ilgili önlenemez nedenlerden ötürü hayatını kaybetmektedir (World Health Organization, 2019). TNSA (2003)'te, gebe kaldığı takdirde yüksek ölüm riski taşıyan, doğum yapacak olan halen evli kadınların oranı %63.9 iken, TNSA (2008)'de ise bu oran %61.4 olarak belirtilmiştir. Ülkemizde en son yapılan TNSA (2018) verilerine göre ise risk kategorisindeki doğumlar %67 olarak belirtilmiştir.

Gebelik ve doğum süreci önceden bilinmeyen ve belirsizliklerin olduğu bir dönem olduğu için pek çok kadın bu dönemde doğum sürecine ait korku yaşamaktadır (Nieminen ve diğerleri, 2017; Ryding ve diğerleri, 2018; Nilsson ve diğerleri, 2018). Ayrıca yapılan çalışmalarda bir önceki doğumunda olumsuz tecrübeleri olan, kendisinde ya da bebeğinde herhangi bir rahatsızlık olan yüksek riskli gebelerde de doğum korkusunun daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Rouhe, Salmela-Aro, Halmesmaki ve Saisto, 2009; Rouhe ve diğerleri, 2013). Doğum sürecinde yaşanan bu korkunun doğum eylemini yöneten hormonlar olan oksitosin ve kortizol dengesini olumsuz düzeyde etkilediği tespit edilmiştir (Alehagen, Wijma, Lundberg ve Wijma, 2005). Doğum sürecinde korku yaşayan kadınlarda; oksitosin salınımı azalmakta ve bu durumun tam tersi olarak da adrenalini seviyesi yükselmekte, doğal bir ağrı kesici olan endorfinin salınımı ise azalmaktadır. Dolayısıyla doğum sürecinde hormon salınım dengesi değişen, doğum eylemi uzayan ve daha fazla ağrı çeken kadın doğum sonrası dönemde yorgun olarak girmektedir (Mongan, 2005). Literatür incelendiğinde doğum eylemi sürecinin, anne sağlığının ve fetal sağlığın doğum sonrası dönemde emzirmeye başlama zamanı, emzirme süresi ve başarısı üzerinde etkisinin olduğunu göstermiştir (Araban ve diğerleri, 2018; Tokat, Elmas ve Yegel, 2017; Wu, Ho, Han ve Chen, 2018).

Literatürde, doğum korkusunun emzirme başarısı ile ilişkisinin incelendiği çalışmalar bulunmaktadır (Esencan ve diğerleri, 2018; Suar ve Mert, 2020, Tatarlar ve Tokat 2016) ancak riskli gebelerde doğum korkusu ve emzirme ilişkisine bakıldığı çalışmalar yok denecek kadar azdır (Gözüyeşil, Tar ve Ünal, 2020). Bu nedenle çalışmada, yüksek riskli gebelerin doğum korkusu, emzirme öz yeterlilik ve emzirme başarısı arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışma sonuçları, riskli gebelere yönelik sağlık hizmetlerinin planlanmasında rehber olabilecektir.

2. Gereç ve Yöntem

2.1. Araştırmanın Türü

Araştırma, kesitsel tanımlayıcı tipte bir çalışmadır.



2.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Bu çalışma, Ocak – Kasım 2017 tarihleri arasında Ankara’da bir eğitim ve araştırma hastanesinde gerçekleştirilmiştir.

2.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın örneklemi, güç analizi G*Power paket programı üzerinden hesaplanmıştır. Güç analizi hesaplanırken çalışmanın ana amacı olan laten faz, aktif faz, geçiş faz olarak 3 ölçüm şeklinde alınan Korku puanları analizi esas alınmıştır. Bu sonuçlar tekrarlı ölçümler varyans analizi ile kontrol edilmiştir. Tekrarlı Ölçümler Varyans Analizi sonuçlarına göre etki genişliği 0.463, küresel olmayan düzeltme sonucu 0.738, ölçümler arasındaki korelasyon ise 0.293 olarak hesaplanmıştır. Buna göre 0.463 etki genişliğinde 3 tekrarlı ölçüm olarak 326 kişi ile tamamlanan çalışmanın gücü %100 olarak hesaplanmıştır.

2.4. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak sosyo-demografik, obstetrik, doğum eylemi süreci ve emzirme ile ilgili özellikleri belirlemeye çalışan araştırmacı tarafından literatürden faydalanılarak oluşturulan soru formu (toplam 33 soru) ile Doğum Korkusu Ölçeği (DKÖ), Emzirme Öz-Yeterlilik Ölçeği (EÖYÖ) ve LATCH Emzirmeyi Tanılama Ölçeği (LATCH) kullanılmıştır.

DKÖ; 10 maddeden oluşmaktadır. Kadının her bir maddeye 1’den (tamamen katılmıyorum) 10’a kadar (tamamen katılıyorum) kadar puan vermesi istenmektedir. Ölçekte 5 madde (soru 1, soru 3, soru 5, soru 7 ve soru 10) pozitif ve 5 madde (soru 2, soru 4, soru 6, soru 8 ve soru 9) negatif anlamlıdır. Ölçeğin pozitif anlamlı 5 maddesi ters puanlandırılmaktadır. Ülkemizde geçerlik ve güvenilirliği Serçekuş, İşbir ve İnci (2017) tarafından yapılmış ve ölçeğin Cronbach alfa değeri 0.90 olarak bulunmuştur. Ölçek doğumhaneye kabul edilmiş olan, 3 cm ve üzerinde servikal dilatasyonu olan multipar ve primipar tüm kadınlara uygulanabilir. Ölçekten alınabilecek minimum puan, maksimum puan 100’dür.

EÖYÖ; annelerin emzirme öz-yeterlilik düzeylerini değerlendirmek amacıyla geliştirilen, ilk formu 33 maddelik olan bir ölçektir (Ryding ve diğerleri, 2018). 2003 yılında Dennis tarafından bazı maddeleri çıkarılarak 14 maddelik yeni “Emzirme Özyeterlilik Ölçeği Kısa Şekli” oluşturulmuştur. Toplam 14 maddeden oluşan bu ölçek 5’li Likert tipte olup hiç emin değilim (1 puan) ve her zaman eminim (5 puan) şeklinde değerlendirilmektedir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 14, en yüksek puan 70’tir. Ölçeğin kesme noktası yoktur, yüksek puan daha yüksek emzirme öz yeterliliğin anlamına gelmektedir. Ölçeğin ortalama uygulanma süresi 5-7 dakika arası değişmektedir. Ölçeğin Türkçe uyarlaması Aluş-Tokat ve Okumuş (2010) tarafından yapılmıştır. Türkçe güvenilirlik geçerlilik çalışması yapılan ölçeğin Cronbach’s alfa değeri 0.86 bulunmuş, ölçeğin Türk kültürü için uygun olduğu saptanmıştır.

LATCH Ölçeği; ilk kez 1986 yılında puanlama yöntemi açısından APGAR skor sistemine benzetilerek oluşturulan bir tanılama metodudur. Ortalama uygulama süresi 7-10 dakika arasında değişmektedir. Bu ölçüm aracı, emzirme tanılmasını objektif olarak yapmak, emzirme sorunlarını saptamak, sağlık çalışanları arasında ortak dil oluşturmak ve araştırmalarda kullanılmak üzere -longitudinal çalışmalarda emzirme başarısını belirlemek- geliştirilmiştir (Jensen, Wallace ve Kelsay, 1994; Yenil, Aluş Tokat, Durgun Ozan ve Çeçe,



2013). Beş değerlendirme kriterinden oluşmakta olup, bu kriterlerin İngilizce karşılığının ilk harflerinin kısaltması ölçeğin ismini oluşturmaktadır. L; memeyi tutma (Latch on the breast), A; bebeğin yutma hareketinin görülmesi/duyulması (Audible swallowing), T; meme ucunun tipi (Type of the nipple), C; annenin meme ve meme ucuna ilişkin rahatlığı (Comfort breast/nipple) ve H; bebeği tutuş pozisyonudur (Hold/Help). Her madde 0-2 puan arası değerlendirilmektedir. Alınabilen en yüksek toplam puan 10 olup, yüksek puan yüksek emzirme başarısı anlamına gelmektedir. Yenel ve Okumuş tarafından aracın Türkçe güvenilirlik çalışması yapılmış ve kullanım için uygun ve güvenilir bir tanılama aracı olduğu saptanmıştır. Ölçeğin orijinal seklinin Cronbach alfa değeri 0.93 bulunurken, Türkçe uyarlama çalışmasında 0.95 bulunmuştur (Yenal ve diğerleri, 2013).

2.5. Verilerin Toplanması

Çalışma hakkında gebelere bilgi verilmiş, "bilgilendirilmiş gönüllü olur formu" ile gebelerin onamı alınmıştır. Doğum korkusunu değerlendirmede DKÖ aracı doğum eyleminin latent fazında servikal dilatasyon 3 cm iken (DKÖ-1), aktif fazında servikal dilatasyon 6 cm iken (DKÖ-2) ve geçiş fazında servikal dilatasyon 9 cm iken (DKÖ-3) gebelere araştırmacı tarafından uygulanmıştır. EÖYÖ ve LATCH Ölçeği ise postpartum dönemde uygulanmıştır. Verilerin toplanmasında yüz yüze görüşme tekniği kullanılmış, veri toplama süresi 15-20 dakika sürmüştür.

2.6. İstatistiksel Analiz

Verilerin istatistiksel analizi IBM SPSS Statistics 23 paket programı kullanılarak yapılmıştır. Çalışma verileri değerlendirilirken kategorik değişkenler (örneğin yaş grupları) için sayı ve yüzde, sayısal değişkenler (örneğin öz yeterlik ölçek puanları) için ise ortalama, standart sapma, minimum, maksimum gibi tanımlayıcı istatistikler verilmiştir. Normallik testi Kolmogorov-Smirnov testi ile yapılmıştır. Verilerin normal dağılım gösterdiği saptanmış ve verilerin analizinde parametrik testler kullanılmıştır. Sayısal değişkenlerin (DKÖ, EÖYÖ, LATCH) farklılığına bakılacak gruplara göre ikili gruplar arasında sayısal ölçümlerin karşılaştırılmasında bağımsız gruplarda t testi, ikiden fazla gruplu sayısal ölçümlerinin genel karşılaştırılmasında ise tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır. Tek yönlü varyans analizinde Levene varyans homojenliği testi kullanılmış ve varyansların homojen olduğu görülmüştür. Bu nedenle çoklu karşılaştırma testlerinden Tukey kullanılmıştır. İki gruplu bağımlı sayısal değişken arasındaki (latent, aktif, geçiş faz korku puanları) farklılıklar ise tekrarlı ölçümler varyans analizi ile incelenmiştir. Tekrarlı ölçümler varyans analizinde Mauchly küresellik testi kullanılmış ve küresellik varsayımı sağlanmıştır. Tekrarlı ölçümler varyans analizinde farklılık çıkması durumunda farklılığın hangi ölçümlerden kaynaklandığını tespit etmek için Bonferroni testi kullanılmıştır. İki bağımsız sayısal değişken arasındaki ilişkiler ise Pearson Korelasyon katsayısı ile yorumlanmıştır. Ölçek skorlarına ait iç tutarlılık Cronbach alfa katsayısı ile değerlendirilmiştir. Tüm analizlerde anlamlılık düzeyi 0.05 olarak alınmıştır.

3. Bulgular

Çalışma verileri travay sürecinde olan ve doğuran 326 gebe kadından toplanmıştır. Çalışmaya katılan gebe kadınların yaş ortalamaları 27.10 ± 6.17 ve gebelik haftaları ortalama 36.00 ± 2.49 haftadır. Katılımcıların %73.3'ü ilköğretim mezunu, %79.8'i herhangi bir işte



çalışmayan, %91.7'si sosyal güvencesi olan, %89'u geliri giderine eşit ve %96.9'u çekirdek tipi aileden oluşmaktadır.

Çalışmaya katılan gebelerin %67.8'i multipar, %78.8'i daha önce düşük yaşayan, %95.7'si küretaj olan, %89.6'sının en az bir tane gebe kalmadan önce tanıli bir hastalığı bulunan gebelerden oluşmaktadır. Katılımcıların %90.8'i gebeliğini istediğini, %78.3'ü önceki gebeliğinde sorun yaşamadığını, %96.9'u bu gebeliği süresince kontrollerine gittiğini ve ortalama kontrol sayısının 14.03 ± 5.17 olduğu tespit edilmiştir. Çalışmaya katılan gebelerin %62.6'sı doğum öncesi eğitim aldığını ifade etmiştir. Bu eğitimi %55.5'i ebeden, %23.6'sı hemşireden ve %18.4'ü doktordan aldığını belirtmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Çalışma Grubundaki Gebelerin Bazı Obstetrik Özelliklerine Göre Dağılımı (n=326)

Obstetrik özellikler	Sayı (n)	Yüzde (%)
Gebelik Sayısı		
Primipar	105	32.2
1'den Fazla	221	67.8
Düşük Yaşama		
Evet	69	21.2
Hayır	257	78.8
Kürtaj Geçirme		
Evet	14	4.3
Hayır	312	95.7
Tanıli Hastalık Olma		
Evet	34	10.4
Hayır	292	89.6
Hastalık Çeşidi**		
Diabet	5	1.5
HT	9	2.8
KVC	1	0.3
Troid	16	4.9
Diğer	3	0.9
Önceki Gebelikte Sorun***		
Evet	48	21.7
Hayır	173	78.3
Gebeliği İsteme		
Evet	296	90.8
Hayır	30	9.2
Gebelik Kontrollerine Gitme		
Evet	316	96.9
Hayır	10	3.1
Kontrol Sayısı		
1-9 Kontrol	81	25.6
10-19 Kontrol	195	61.7
20 ve Üzeri Kontrol	40	12.7
Doğum Öncesi Eğitim Alma		
Evet	204	62.6
Hayır	122	37.4
Eğitim Alınan Kişi****		
Ebe	181	55.5
Hemşire	77	23.6
Doktor	60	18.4

*:Sütun yüzdesi kullanılmıştır. **:Bu soruya sadece tanıli hastalığı olanlara sorulmuştur, yüzdeler n üzerinden alınmıştır. ***: Bu soruyu sadece multipar gebeler, yüzdeler n



üzerinden alınmıştır. ****: Bu soru birden fazla seçenek ile işaretlenmiştir, yüzdeler n üzerinden alınmıştır.

Çalışmaya katılan gebelerin DKÖ puan ortalamaları latent fazda 43.40 ± 8.283 (Min.=17.00, Mak.=70.00), aktif fazda 37.49 ± 7.89 (Min.=23.00 Mak.=67.00) ve geçiş fazında 32.87 ± 8.69 (Min.=18.00 Mak.=65.00) olarak bulunmuştur. DKÖ puan ortalaması sırası ile en yüksek latent fazda, daha sonra aktif faz ve geçiş fazındadır. DKÖ puan ortalamaları bakımından farklı servikal açıklıklarda istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Buna göre gebelerin aktif fazda DKÖ ortalaması latent fazdan, geçiş fazında DKÖ ortalaması ise hem aktif hem de latent fazdaki DKÖ ortalamalarından anlamlı derecede daha düşük olduğu belirlenmiştir (Tablo 2). Çalışmada DKÖ'nün Cronbach alfa değeri 0.76 olarak bulunmuştur.

Tablo 2. Doğum Sürecinde Farklı Servikal Açıklıklarda DKÖ Puan Ortalaması

Servikal Açıklık	DKÖ Ort±SS	DKÖ Min-Max	Test istatistiği p*	
Latent faz (Servikal açıklık 3 cm)	43.40± 8.283	17.00-70.00	F=177.27	p<0.001
Aktif faz (Servikal açıklık 6 cm)	37.9± 7.893	23.00- 67.00		
Geçiş fazı (Servikal açıklık 9cm)	32.87± 8.698	18.00-65.00		
	**Fark:1-2, 1-3, 2-3			

^a Tekrarlı Ölçümler Varyans Analizi kullanılmıştır. * p<0.05 anlamlı. ** Bonferroni yöntemi kullanılmıştır.Ort: Ortalama, SS: Standart sapma, Min:Minimum, Max: Maksimum

Çalışmaya katılan tüm gebelerde ortalama DKÖ puanı 37.92 ± 6.87 olarak tespit edilmiştir. Tabloda belirtilmemek üzere gebelerin korku skorları ile bazı sosyo demografik özellikleri karşılaştırıldığında çalışma durumları ve gelir durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık ($p<0.05$) göstermektedir. Buna göre çalışmayan gebelerin korku puanları (Ort: 40,34; SS: 8,939) çalışanlardan (Ort: 37.30; SS: 6.112) daha yüksek bulunmuştur. Geliri giderden az olan gebelerin korku puanları (Ort: 41.99; SS: 9.265) geliri gidere eşit (Ort: 37.60; SS: 6.526) ve geliri giderden fazla olanlardan (Ort: 35.13; SS: 4.992) daha yüksek bulunmuştur. Ayrıca geliri gidere eşit olan gebelerin korku puanları (Ort: 37.60; SS: 6.526) geliri giderden fazla olanlardan (Ort: 35.13; SS: 4.992) daha yüksek bulunmuştur. Gebelik kontrollerine gitme sıklıkları arasında korku skorları bakımından anlamlı farklılık bulunmuştur ($p=0.004$). Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığının araştırıldığı Tukey çoklu karşılaştırma testi sonucuna göre 1-9 arası gebelik kontrollerine gelenler ile 10-19 arası gebelik kontrollerine gelenler arasında ($p=0.001$) ve 1-9 arası gebelik kontrollerine gelenler ile 20 ve üzeri kez gebelik kontrollerine gelenler arasında korku skoru bakımından anlamlı farklılık bulunmuştur ($p=0.001$). Gebelerin bazı obstetrik özelliklerine göre DKÖ, EÖYÖ ve LATCH puan ortalamaları dağılımı Tablo 3'te verilmiştir (Tablo 3).

Tablo 3.Gebelerin Bazı Obstetrik Özelliklerine Göre DKÖ, EÖYÖ ve LATCH Puan Ortalamaları Dağılımı

	DKÖ**		EÖYÖ***		LATCH****	
	Ort.	S.S.	Ort.	S.S	Ort	S.S
Tüm grupta	37.92	±6.87	57.90	±6.52	5.44	2.11
Gebelik sayısı						
Primipar	38.00	7.994	55.30	7.12	5.22	2.10
Multipar	37.88	6.292	59.14	5.83	5.55	2.11



	t=0.135 p=0.892	t=-4.804 p<0.001*	t=-1.312 p=0.190
Düşük yaşama			
Evet	36.61	5.263	60.17
Hayır	38.27	7.214	57.30
	t=-2.130 p=0.035*	t=4.478 p=0.001*	t=1.318 p=0.189
Kürtaj geçirme			
Evet	39.36	5.294	55.93
Hayır	37.85	6.936	57.99
	t=0.800 p=0.424	t=-0.950 p=0.358	t=2.213 p=0.044*
Tanıli hastalık olma			
Evet	41.42	7.802	57.74
Hayır	37.51	6.653	57.92
	t=3.184 p=0.002*	t=-0.160 p=0.873	t=2.681 p=0.008*
Önceki gebelikte sorun			
Evet	36.04	5.16	59.85
Hayır	38.39	6.49	58.94
	t=-2.310 p=0.022*	t=1.362 p=0.175	t=-0.483 p=0.629
Gebeliği isteme			
Evet	37.74	6.983	57.60
Hayır	39.69	5.476	60.93
	t=-1.483 p=0.139	t=-3.743 p<0.001*	t=0.294 p=0.769
Gebelik kontrollerine gitme			
Evet	37.61	6.500	57.87
Hayır	47.77	10.784	59.00
	t=-2.962 p=0.016*	t=-0.985 p=0.345	t=-0.240 p=0.810
Kontrol sayısı			
1. 1-9 Kontrol	40.05	8.90	52.0
2. 10-19 Kontrol	37.03	5.13	59.59
3. 20 ve Üzeri Kontrol	35.48	5.36	60.58
	F=2.038 p=0.004*	F=8.856 p<0.000*	F=0.911 p=0.584
	****Fark:1-2, 1-3	****Fark:1-2,1-3	
Doğum öncesi eğitim alma			
Evet	38.51	7.58	56.29
Hayır	36.93	5.35	60.60
	t=2.203 p=0.028*	t=-7.055 p<0.001*	t=-1.450 p=0.149

*p<0.05 anlamlı, **DKÖ: Doğum korkusu ölçeği, ***EÖYÖ: Postpartum emzirme özyeterlilik ölçeği, ****LATCH: Latch emzirme ölçeği, Ort:Ortalama, SS: Standart sapma, Tukey testi kullanılmıştır.

Katılımcıların postpartum EÖYÖ puan ortalaması 57.90 ± 6.52 olarak bulunmuştur. Tabloda belirtilmemek üzere gebelerin postpartum EÖYÖ puan skorları ile bazı sosyo-demografik özellikleri karşılaştırıldığında yaş, çalışma durumları ve gelir durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir ($p < 0.05$). Yaşı 30 ve üzerinde olan gebelerin emzirme öz yeterlik skorları (Ort: 56.16; SS: 7.438), 18-23 yaş grubu (Ort: 59.28; SS: 5.684) ile 24-29 yaş grubunda olanlardan (Ort: 58.40; SS: 5.799) daha düşük bulunmuştur. Herhangi bir işte çalışanların emzirme öz yeterlik skorları (Ort:56.15; SS: 6.982) çalışmayanlardan (Ort: 58.35; SS: 6.337) daha düşük bulunmuştur. Geliri giderden az olan gebelerin emzirme öz yeterlik skorları (Ort: 53.46; SS: 8.094), geliri gidere eşit (Ort: 58.34; SS: 6.188) ve geliri giderden fazla olan gebelerden (Ort: 57.63; SS: 7.367) daha düşük bulunmuştur. Postpartum EÖYÖ skorları katılımcıların obstetrik özelliklerine göre değerlendirildiğinde ise; multipar gebelerde (Ort: 59.14; SS: 5.839) primipar gebelere göre (Ort: 55.30; SS: 7.123), daha önce abortus yaşayanlarda (Ort: 60.17; SS: 3.948) yaşamayanlara göre (Ort: 57.30; SS: 6.935), doğum öncesi eğitim almayanların (Ort: 60.60; SS: 3.708) alanlara göre (Ort: 56.29; SS: 7.276), gebeliği istemeyenlerin (Ort: 60.93; SS: 4.402) isteyenlere göre (Ort: 57.60; SS: 6.628) daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p < 0.05$). Ek olarak kontrol sayısı 1-9 arasında olanların, 10-19



kez kontrole gelenlere göre ($p=0.000$) ve kontrol sayısı 1-9 arasında olanların 20 kez ve üzeri kontrole gelenlere göre emzirme öz yeterlik skorları istatistiksel olarak anlamlı derecede düşüktür ($p=0.000$). Bu çalışmada, EÖYÖ ölçeğinin Cronbach alfa değeri 0.87 olarak bulunmuştur.

Tüm gruplar incelendiğinde katılımcıların emzirme başarısı (LATCH) puan ortalamaları 5.44 ± 2.11 olduğu tespit edilmiştir. Tabloda yer almamakla birlikte, emzirme başarısının aile tipine göre istatistiksel açıdan anlamlı farklılık gösterdiği bulunmuştur ($p<0.05$). Buna göre çekirdek aile tipine sahip olan gebelerin emzirme başarı skorları (Ort: 5.49; SS: 2.091) geniş ailede yaşayanlara göre (Ort: 3.80; SS: 2.300) daha yüksek bulunmuştur. Katılımcıların LATCH puan skorları gebelerin obstetrik özelliklerine göre değerlendirildiğinde istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur ($p<0.05$). Kürtaj geçirenlerin (Ort: 7.00; SS: 2.717) geçirmeyenlere göre (Ort: 5.37; SS: 2.061) ve tanıli hastalığı olanların (Ort: 6.35; SS: 2.200) olmayanlara göre (Ort: 5.34; SS: 2.082) emzirme başarı skorlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur (Tablo 3).

Çalışma sonucunda ölçekler arası korelasyon analizi sonucuna göre, DKÖ puan ortalamasının EÖYÖ puan ortalaması ile ilişkisinin olmadığı ($p=0.199$, $r=-0.071$), LATCH emzirme ölçeği puan ortalaması ile pozitif yönlü zayıf düzeyde ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir ($p<0.001$, $r=0.229$) (Tablo 4). Tabloda yer almamakla birlikte EÖYÖ ile LATCH puan ortalamaları arasında yapılan korelasyon analizinde pozitif yönlü zayıf düzeyde ilişki olduğu tespit edilmiştir ($p<0.001$, $r=0.177$).

Tablo 4. Katılımcıların DKÖ, EÖYÖ ve LATCH Puan Ortalamaları Arasındaki İlişki

DKÖ ortalaması	Ölçek puan ortalamaları EÖYÖ**** (n*=326)	LATCH***** (n*=326)	
		r	p
DKÖ ortalaması	r	0.229	<0.001**
DKÖ ortalaması	p	0.199	

r = Pearson Korelasyon Katsayısı kullanılmıştır. *n=Sayı,** $p<0.001$ anlamlı,***DKÖ:Doğum korkusu ölçeği, ****EÖYÖ: Postpartum emzirme öz-yeterlilik ölçeği. *****Latch: Latch emzirme tanılama ölçeği,

4. Tartışma

Gebelik döneminde kadının yaşadığı korkunun doğum ve doğum sonu süreçteki korkuyu pozitif yönde etkilediği bilinmektedir (Alehagen, Wijma ve Wijma, 2006). Doğumla ilgili konularda sosyo-demografik ve kültürel birtakım faktörler, gebelik döneminde doğum algısını ve doğuma ilişkin korkuyu etkilemektedir. Dolayısıyla toplumun, doğum korkusunun şekillenmesinde önemli olduğu vurgulanmaktadır. Yapılan çalışmalarda işsizlik, düşük gelir düzeyi, sosyal desteğin azlığı, eğitim seviyesinin düşük olması gibi özelliklere sahip gebelerin doğum korkusunu daha fazla yaşadıkları bulunmuştur (Laursen, Hedegaard ve Johansen, 2008; Nilsson, Lundgren, Annika Karlström ve Hildingsson, 2012; Körükçü, Deliktaş, Aydın ve Kabukcuoğlu, 2017; Dursun, 2018). Çalışmada, geliri giderden az olan ve çalışmayan annelerin doğum korkusunu daha fazla yaşadıkları bulunmuştur. Bu durumun var olan sosyodemografik imkanlar nedeniyle sağlık bakımı ve doğum hizmetlerine istediklerinde erişememelerinden kaynaklandığı düşünülebilir.



Bilindiği gibi doğum korkusunu önlemenin ya da azaltmanın başında, doğum öncesi verilen antenatal eğitimler gelmektedir (Haapio, Kaunonen, Arffman ve Astedt-Kurki, 2017). Hapio ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada (2017) doğum korkusu yaşayan primipar annelere verilen doğuma hazırlık eğitiminin doğum korkusunu azalttığı belirtilmiştir. Okumuş ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada (2002); doğuma hazırlık sınıfına katılanların doğum sürecindeki anksiyete seviyeleri katılmayanlara göre daha düşük bulunmuştur. Yapılan başka bir çalışmada ise; az sayıda katılımcının katılımıyla yapılan grup eğitimlerinde antenatal eğitimin obstetrik ve psikososyal sonuçlar açısından etkili olduğuna dair kanıtların yetersiz olduğu belirtilmiştir (Brixval ve diğerleri, 2015). Buradan çıkarılacak sonuç; kadınların eğitim alsalar da doğum korkusuyla baş etme becerilerini kullanabilmek için doğum süreci boyunca desteklenmeye gereksinimi vardır. (Spiby, Henderson, Salde, Escott ve Fraser, 1999; Bulsoy, Çelik ve Şimşek, 2019). Çalışmada, doğum öncesi eğitim alanların DKÖ puanlarının yüksek olmasının nedeni; bu annelerin riskli gebelik tanılarının farkındalığının korkuya neden olması ve antenatal eğitimlerde psikoterapi eğitimlerinin bulunmamasıyla açıklanabilir.

Doğum konusunda annenin bilgi eksikliği kadar doğum sürecinde yapılan müdahaleler de annelerin doğumda korku yaşamalarına neden olmaktadır. Bunun yanında gebe kadınların doğumda ağrı duyacağını düşünme ve doğuma ilişkin korkuları da müdahaleli doğumları artırmaktadır. Doğumda yaşanan ağrı ve stres ise doğumun ilerleyen evrelerinde annenin korkusunun artmasına neden olmaktadır. Bu süreci anne ve bebek lehine çevirmek için gebeler, prekonsepsiyonel ve antenatal dönemde iyi bir danışmanlık hizmeti almalıdır (Serçekuş ve Okumuş, 2009; Mete, 2013). Tatarlar ve Tokat'ın 2013 yılında yaptığı çalışmada; vajinal doğum yapan annelerin doğum korkusu puanlarını latent fazda 47 puan, aktif fazda 73 puan olarak bulunmuştur (Tatarlar ve Tokat, 2016). Çalışmada, doğum korkusunun eylemin aktif ve geçiş fazıyla kıyaslanacak olursa latent fazında daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu durum; riskli gebelik tanısıyla doğum amaçlı hastaneye yatan gebenin, doğum ve ortamla ilgili bilinmezlik ve belirsizlikten kaynaklı doğumun latent fazında daha yüksek doğum korkusu yaşamasına sebep olmuş olabilir. Buna ek olarak gebelerin, doğumun ilerleyen evrelerinde kısmen daha düşük doğum korkusu yaşamaları, araştırmanın yapıldığı hastanenin "anne dostu hastane" olması nedeniyle doğumun başından sonuna kadar annenin desteklendiği bir doğum desteğinin sunulmasıyla açıklanabilmektedir.

Stres ve doğum korkusunun postpartum dönemde süt salgılama refleksinde bozulmayla birlikte yetersiz süt salınımına neden olduğu bilinmektedir. Annedeki stres ve korku hali oksitosin hormonunu etkileyerek anne ve bebeğin erken ten temasını engelleyebilmektedir. Annenin emzirmeye isteksiz olması, aynı zamanda bebeğin de emme isteğinin azalması bu fizyolojik süreç ile açıklanabilmektedir (Tatarlar ve Tokat, 2016; Kroger, 2004, s.119, s.165; Çiçek ve Mete, 2015). Tatarlar ve Tokat'ın (2016) yılında vajinal doğum yapan annelerle yaptığı çalışmada; doğum korkusunun annelerin laktasyon bulgularını (memelerden süt gelmesi, emzirme öncesi ve sonrası meme kıvamı) etkilemediğini bulmuşlardır. Bunun yanında özellikle aktif fazda yaşanan korkunun bebeğin emme davranışını ve ilk emzirme sonuçlarını olumsuz etkilediği belirlenmiştir. Stres ve laktasyon ilişkisine yönelik olarak yurt dışında yapılan çalışmalar daha çok "tükürükteki kortizol seviyesi ve laktasyon başlangıcı ilişkisi" ya da "doğumdaki stresin postpartum süt miktarındaki ve anne sütündeki azalmış kazeinle ilişkisine" yönelik çalışmalardır (Chapman ve Perez-Escamilla, 2000; Chen,



Nommsen-Rivers, Dewey ve Lonnerdal, 1998). Bizim çalışmamızda doğum korkusu ve emzirme başarısına yönelik bulduğumuz ters ilişkinin sebebi; diğer çalışmalarda olduğu gibi bebeğin memeyi kavraması-yerleşmesi, memeden süt salgılandığının gözlenmesi ve annenin emzirmeye istekli olması gibi emzirme başarısını etkileyen fiziksel sonuçlara odaklanmamızdan kaynaklanabilir. Aynı zamanda çalışmamızda bulduğumuz düşük seviyedeki korkunun, emzirme başarısına ulaşmada güdüleyici olabileceği yorumu yapılabilir.

Çalışmada, annelerin emzirme öz yeterlikleri orta düzeyde iyi olarak bulunmuştur. Aynı zamanda öz yeterliğin artması emzirme başarısını da olumlu etkilemektedir. Bu sonuç diğer araştırma bulgularıyla benzerlik göstermektedir (Yenal, Tokat, Ozan, Çeçe ve Abalın, 2013; Kılıcı ve Çoban, 2014). Çalışmalarda, postpartum dönemde verilen eğitim ve danışmanlık hizmetinin emzirme öz yeterlilik ve başarı durumunu olumlu yönde artırdığı görülmektedir (Kronborg, Væth, Olsen ve Harder, 2007; Gümüşsoy, 2012). Çalışmada, ortalama LATCH emzirme başarısı puanının beklenenden düşük olarak bulunması, doğum sonu dönemde tek bir değerlendirme sonucunun yansıtılması ve tekrarlı izlemlerin yapılmamasıyla açıklanabilir.

5. Sonuç ve Öneriler

Çalışmanın sonucunda riskli gebelik tanısı alan kadınların belirli düzeyde doğum korkusu yaşadığı, bu korkunun emzirme öz yeterliği etkilemediği; ancak emzirme başarısını pozitif yönde etkilediği saptanmıştır. Olumlu doğum deneyimine sahip olmak tüm kadınların hakkıdır, dolayısıyla bu yönde prekonsepsiyonel ve antenatal eğitim ve danışmanlık hizmetlerinin verilmesi gerekmektedir. Bu eğitim ve danışmanlık hizmetlerinin içerisine kadınların belirsizlik, doğum ağrısı ve doğum korkusuyla baş etme becerilerini geliştirileceği psikoterapi eğitimleri de entegre edilmelidir. Özellikle doğum sonu dönemde erken temas sağlanarak laktogenezisin sağlanmasına katkıda bulunulmalıdır. Doğum öncesi eğitimlere ek olarak doğum sonrası ilk günlerde ve birinci haftanın sonunda yapılacak iyi bir değerlendirmenin, sağlıklı nesil ve sağlıklı gelecek için iyi bir yatırım olacağı düşünülmektedir.

Sınırlılıklar:

Çalışmanın tek merkezde yapılmış olması ve verilerin riskli gebelere genellenememesi sınırlılıklar arasında yer almaktadır.

Kaynaklar

Alehagen, S., Wijma, B., Lundberg, U., Wijma, K. (2005). Fear, pain and stres hormones during childbirth. *Journal of Psychosomatic Obstetric&Gynecology*, 26 (3), 153-165.

Alehagen, S., Wijma, B., Wijma, K. (2006). Fear of childbirth before, during and after childbirth. *Acta Obstetrica et Gynecologica*, 85 (1), 56-62.

Aluş Tokat, M., Okumuş, H. (2010). Translation and psychometric assessment of the breast-feeding self-efficacy scale-short form among pregnant and postnatal women in Turkey. *Midwifery*, 26(1), 101-108.



- Araban, M., Karimian, Z., Kakolaki, Z.K., McQueen, K.A., Dennis, C.L. (2018). Randomized Controlled Trial of a Prenatal Breastfeeding Self-Efficacy Intervention in Primiparous Women in Iran. *Journal of Obstetric, Gynecologic&Neonatal Nursing* 47 (2), 173-183.
- Aydemir, H., Uyar Hazer H. (2014). Düşük riskli, riskli, yüksek riskli gebelik ve ebenin rolü. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(2): 815-833.
- Brixval, C.S., Axelsen, S.F., Lauemøller, S.G., Andersen, S.K., Due, P., Koushede, V. (2015). The effect of antenatal education in small classes on obstetric and psycho-social outcomes - a systematic review. *BioMed Central Systematic Reviews*, 4,20.
- Bulsoy, N., Çelik, N., Şimşek, H.N. (2019). Doğum korkusu yaşayan kadınlarda Psiko-eğitim obstetrik ve maternal sonuçları iyileştirir mi? Sistematik inceleme. *DEUHFED*, 12 (1), 82-90.
- Chapman, D.J., Perez-Escamilla, R. (2000). Maternal perception of the onset of lactation is a valid, public health indicator of lactogenesis stage II. *The Journal of Nutrition*, 130,2972-2980.
- Chen, D.C., Nommsen-Rivers, L., Dewey, K.G., Lonnerdal, B. (1998). Stress during labor and delivery and early lactation performance. *American. Journal of Clinical Nutrition*, 68 (2), 335-344.
- Cihan FG. (2018). Yüksek Riskli Gebelikler. *Türkiye Klinikleri Journal of Family Medicine Special Topics*, 9 (2), 91-95.
- Çiçek, Ö., Mete, S. (2015). Sık karşılaşılan bir sorun: Doğum korkusu. *DEUHFED*, 8 (4), 263-268.
- Dennis, C.L. (2003). The breastfeeding self-efficacy scale: psychometric assessment of the short form. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*, 32 (6), 734-744.
- Dursun, E. (2018). *Gebelerin kişilik özellikleri ve kaygı düzeyleri ile doğum korkuları arasındaki ilişki*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Nevşehir.
- Gümüşsoy, S. (2012). *Doğum sonu dönemde annelerin emzirme öz yeterliliğinin ve emzirme sürecinin incelenmesi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Gözüyeşil, E., Tar, E., Ünal, E. (2020). Evaluation of breastfeeding self-efficacy and breastfeeding success in high risk age group women. *Eurasian JHS*, 3(3): 190-198.
- Haapio, S., Kaunonen, M., Arffman, M., Astedt-Kurki, P. (2017). Effects of extended child birth education by midwives on the child birth fear of first-time mothers: an RCT. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 31 (2), 293-301.
- Jensen, D., Wallace, S., Kelsay, P. (1994). LATCH: a breastfeeding charting system and documentation tool. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*, 23 (1), 27-32.



- Kılıcı, H., Çoban, A. (2014). *Postpartum Erken Dönem Emzirme Başarısı İle Postpartum Geç Dönem Emzirme Öz Yeterlilik Ve Meme Sorunları Arasındaki İlişki*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Aydın.
- Körükçü, Ö., Deliktaş, A., Aydın, R., Kabukcuoğlu, K. (2017). Gebelikte psikososyal sağlık durumu ile doğum korkusu arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Clin Exp Health Sci*, 7, 152-8.
- Kroger, M. (2004). *Impact of Birthing Practices on Breastfeeding*. İçinde: Jones and Bartlett Publishers. Second Edition. USA, sf, 119-142, 165-176.
- Kronborg, H., Væth, M., Olsen, J., Harder, I. (2007). Health visitors and breastfeeding support: influence of knowledge and self-efficacy. *European Journal of Public Health*, 18 (3), 283-288.
- Laursen, M., Hedegaard, M., Johansen, C. (2008). Fear of Childbirth: predictors and temporal change among nulliparous women in the Danish National Birth Cohort. *BJOG An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 115 (3), 354-360.
- Mete, S. (2013). Stres, hormonlar ve doğum arasındaki ilişki. *DEUHYOED*, 6 (2), 93-98.
- Mederios, A.L., Santos, S.R., Cabral, R.W.L., Silva, J.P.G., Nascimento, N.M. (2016). Assessing nursing diagnoses and interventions in labour and high-risk pregnancies. *Rev Gaucha Enferm*, 37(3).
- Mongan, M.F. (2005). *Hypnobirthing The Mongan Method*. 3rd Edition. Deerfield Beach, Florida. NIH Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development. (2019).
- What is a high-risk pregnancy? Erişim adresi: <https://www.nichd.nih.gov/health/topics/pregnancy/conditioninfo/high-risk>.
- Nieminen, K., Wijma, K., Johansson, S., Kınberger, E.K., Ryding, E., Andersson, G., Bernfort, L & Wijma, B. (2017). Severe fear of child birth indicates high perinatal costs for Swedish women giving birth to their first child. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*, 96 (4), 438-446.
- Nilsson, C., Hessman, E., Sjöblom, H., Dencker, A., Jangsten, E., Mollberg, M., Patel, H., Sparud-Lundin, C., Wigert, H., Begley, C. (2018). Definitions, measurements and prevalence of fear of childbirth: a systematic review. *BMC pregnancy and childbirth*, 18:28.
- Nilsson, C., Lundgren, I., Annika Karlström, A., Hildingsson, I. (2012). Self reported fear of longitudinal population based study. *Women and Birth*, 25 (3), 114-21.
- Okumuş, H., Mete, S., Yenal, K., Aytur, T., Demir, N. (2002). Doğuma hazırlık sınıfının doğum sürecine etkisinin incelenmesi. *Klinik Bilimler ve Doktor Dergisi*, 8 (6), 771-775.



- Oliveira DDC, Mandú ENT. (2015). Women with high-risk pregnancy: experiences and perceptions of needs and care. *Escola Anna Nery* 19 (1), 93-101.
- Rouhe, H., Salmela- Aro, K., Halmesmäki, E., Saisto, T. (2009). Fear of child birth according to parity, gestational age, and obstetric history. *BJOG: An International Journal of Obstetrics&Gynaecology*, 116 (1), 67-73.
- Rouhe, H., Salmela Aro, K., Toivanen, R., Tokola, M., Halmesmäki, E., Saisto, T. (2013). Obstetric outcome after intervention for severe fear of childbirth in nulliparous women–randomised trial. *BJOG: An International Journal of Obstetrics&Gynaecology*, 120 (1),75-84.
- Ryding, E.L., Read, S., Rouhe, H., Halmesmaki, E., Salmela-Aro, K., Toivanen, R., Tokola, M., Saisto, S.(2018). Partners of nulliparous women with severe fear of childbirth: A longitudinal study of psychological well- being. *Birth*, 45 (1), 88-93.
- Serçekuş, P., Okumuş, H. (2009). Fears associated with child birth among nulliparous women in Turkey. *Midwifery*, 25 (2), 155-162.
- Serçekuş, P., Gökçe İsbir, G., İnci, F.H. (2017). Reliability and validity of the delivery fear scale. *DEUHFED*, 10 (4), 179-185.
- Spiby, H., Henderson, B., Salde, P., Escott, D., Fraser, R.B. (1999). Strategies for coping with labour: Does perinatal education translate into practice? *Journal of Advanced Nursing*, 29 (2), 388-394.
- Suar, G., Mert, K. (2020). The impact of the experience of normal delivery on breastfeeding. *JAREN*, 6(1): 73-9.
- Tatarlar, A., Tokat, M.A. (2016). Vajinal doğum sırasında yaşanan korkunun laktasyona, emme davranışına ve ilk emzirme sonuçlarına etkisi. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 15 (2), 83-91.
- T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Kadın ve Üreme Sağlığı Daire Başkanlığı Ankara. (2014). Riskli Gebelikler Yönetim Rehberi. Erişim adresi:<https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/risgebyonreh.pdf>.
- TNSA Ana Rapor. (2018). Erişim adresi: http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2018/rapor/sonuclar_sunum.pdf. Erişim tarihi:22.01.2020.
- TNSA Ana Rapor. (2003). Erişim adresi: <http://www.hips.hacettepe.edu.tr/pdf/TNSA2003-AnaRapor.pdf>.
- TNSA Ana Rapor. (2008). Erişim adresi: <http://www.hips.hacettepe.edu.tr/TNSA2008-AnaRapor.pdf>.
- Tokat, M.A., Elmas, S., Yegel, Ç. (2017). Gestasyonel diyabetin emzirme sonuçlarına ve emzirme öz-yeterlilik algısına etkisinin incelenmesi. *DEUHFED*, 10 (4), 193-200.



- WHO, Maternal mortality. (2019). Erişim adresi: <http://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>.
- Wu, Y.H., Ho, Y.J., Han, J.P., Chen, S.Y. (2018). The influence of breastfeeding self-efficacy and breastfeeding intention on breastfeeding behavior in postpartum women. *Hu Li Za Zhi The journal of nursing*, 65 (1), 42-50.
- Yılmaz Esencan, T., Karabulut, Ö., Demir Yıldırım, A., Ertuğrul Abbasoğlu, D., Külek, H., Şimşek, Ç., Küreşir Ünal, A., Küçükoğlu, S., Ceylan, Ş., Yavrutürk S., Kılıçcı, Ç. (2018). Doğuma hazırlık eğitimi alan gebelerin doğum şekli, ilk emzirme zamanı ve ten tene temas tercihleri. *FNJN Florance Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 26(1): 31-43.
- Yenal, K., Aluş Tokat, M., Durgun Ozan, Y., Çeçe, Ö., Bakılan Abalın, F. (2013). Annelerin emzirme öz-yeterlilik algıları ile emzirme başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 10,14-19.
- Yenal, K., Tokat, M.A., Ozan, Y.D., Çeçe, Ö., Abalın, F.B. (2013). Annelerin emzirme öz-yeterlilik algıları ile emzirme başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 10 (2), 14-19.

Beyanlar

Araştırmanın yürütülmesi için kullanılan soru formlarının ülkemizde Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışmasını yapan yazarlardan e-mail yoluyla yazılı izin alınmıştır. Çalışma öncesi araştırma yapılan hastanenin etik kurulundan onay ve uygulama izni alınmıştır (29.12.2016 tarih ve sayı:18). Çalışmada soru formları doldurulmadan önce, kadınlara araştırmanın amacı ile ilgili bilgi verilerek katılmak isteyenlerden onam alınmıştır. Bu çalışma Helsinki Deklarasyonu ilkelerine uygun olarak hazırlanmıştır.

Çalışma 1. Uluslararası 3. Ulusal Doğuma Hazırlık Eğitimi ve Eğiticiliği Kongresi'nde (18-21 Ekim 2018-İzmir) sözlü bildiri olarak sunulmuştur. Tez çalışmasından üretilmemiştir. Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması olmadığını bildirmişlerdir. Yazar katkıları: Fikir: EİK, STY, SŞ, DŞ. Tasarım: EİK, STY, SŞ, DŞ Denetleme: SŞ, DŞ. Kaynaklar: EİK, STY, SŞ, DŞ. Veri toplama ve/ veya işleme: EİK, STY, SŞ, DŞ. Analiz ve/ veya yorum: EİK, STY, SŞ, DŞ. Literatür taraması: EİK, STY, SŞ, DŞ. Yazı yazar: EİK, STY, SŞ, DŞ. Eleştirel inceleme: SŞ, DŞ.

Extended Abstract

Introduction: Since the pregnancy and birth process is a period of unpredictability and uncertainties, many women experience fear of the birth process during this period. It is known that this fear at birth affects breastfeeding behavior in the postpartum period. Aim: The aim of this study is to analyze the relation between the childbirth fear of risky pregnant women and the self-efficacy & progress levels within the scope of breastfeeding. Material and Methods: This cross-sectional and descriptive study was carried out on pregnant women who were hospitalized in the perinatology department, meeting the criteria for the case study and accepting to be part of the study from January 2017 to November 2017 in an educational research hospital in Ankara. The study was completed with 326 pregnant women. After receiving the written and verbal consent of pregnant women, participating in the study, the questionnaire form (characteristics with regards to socio-demographic,



obstetrics, history of breastfeeding, birth-giving process) was completed as face to face. Delivery Fear Scale (on servical dilatation as 3 cm- latent phase, 6 cm- active phase and 9 cm- deceleration phase) Breastfeeding Self-Efficacy Scale and Latch Breastfeeding Assessment & Diagnosis Scale were used. Student t test, single variance analysis and Pearson Correlation Analysis methods were used for statistical analyses, $p < 0.05$ was accepted as statistical significance. Results: The average age of the pregnant women participating in the study was 27.10 ± 6.17 and the average gestational weeks were 36.00 ± 2.49 . The average scores of Delivery Fear Scale of the pregnant women participating in the study were found as 43.40 ± 8.283 (Min.=17.00, Max.=70.00) in the latent phase, 37.49 ± 7.89 (Min.=23.00 Max.=67.00) in the active phase and 32.87 ± 8.69 in the deceleration phase (Min.=18.00 Max.=65.00). Average Delivery Fear Scale- scores of all the pregnant women participating in the study were found to be 37.92 ± 6.87 . Average Delivery Fear Scale scores of the pregnant women, who were unemployed, with expenditures higher than their incomes and having a chronic disorder were found to be higher ($p < 0.05$). The average scores of the participants' postpartum Breastfeeding Self-Efficacy Scale were 57.90 ± 6.52 . It was determined that the average of postpartum Breastfeeding Self-Efficacy Scale scores were lower and the difference was statistically significant in the pregnant women who are 30 years old or older, who work in any jobs and whose income is less than the expense ($p < 0.05$). When all the groups were examined, it was detected that the participants' Latch Breastfeeding Assessment & Diagnosis Scale average scores were 5.44 ± 2.11 . It was found that Latch Breastfeeding Assessment & Diagnosis Scale average scores of the pregnant women living in the nuclear families were higher and the difference was statistically significant ($p < 0.05$). In the study, Delivery Fear Scale average scores were detected to be 43.40 ± 8.28 in the latent phase, as 37.49 ± 7.89 in the active phase and as 32.87 ± 8.69 in the deceleration phase. The scores of these measurements were found to be statistically significant ($p < 0.001$). In the study, it was also detected that there was no statistically significant relation between the average Delivery Fear Scale score and average Breastfeeding Self-Efficacy Scale score ($p = 0.199$, $r = -0.071$), while having a positive relation with the average Latch Breastfeeding Assessment & Diagnosis Scale score ($p < 0.001$, $r = 0.229$). Conclusion and Suggestions: Mothers who had higher level of childbirth fear were found to have lower breastfeeding successes. It is suggested for the pregnant women to attend in pre-delivery training programmes in order to be provided with support on pregnancy, delivery, postpartum period and breastfeeding. In addition, it may be suggested to integrate psychotherapy training into antenatal training programmes.

Yaşlı Ayrımcılığı ve Mesleki Değerler Arasındaki İlişki: Hemşirelik Öğrencileri Örneği / The Relationship Between Ageism and Professional Values: The Case of Nursing Students

İpek KÖSE TOSUNÖZ¹

1. Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, kosepek@hotmail.com 

Gönderim Tarihi | Received: 9.05.2020 Kabul Tarihi | Accepted: 15.05.2021, Yayın Tarihi | Date of Issue:
01.12.2022

Atıf | Reference: "KÖSE TOSUNÖZ. İ. (2022). Yaşlı Ayrımcılığı ve Mesleki Değerler Arasındaki İlişki: Hemşirelik Öğrencileri Örneği. *Sağlık Akademisi Kastamonu (SAK)*, 7 (3), s.426-440. DOI: <https://www.doi.org/10.1010.25279/sak.732939>"

Öz

Giriş: Hemşirelerin yaşlı bireylere yönelik bakım davranışları, hemşirelerin yaşlılara yönelik tutumlarından ve mesleki değerlerinden etkilenebilmektedir. Amaç: Bu araştırma, hemşirelik öğrencilerinin yaşlılara yönelik tutumları ile mesleki değerleri arasındaki ilişkiyi ve etkileyebilecek faktörleri belirlemek amacıyla yapılmıştır. Gereç ve Yöntem: Tanımlayıcı tipte yapılan araştırmanın evrenini bir üniversitenin hemşirelik bölümünde öğrenim gören 543 hemşirelik öğrencisi, örneklemini ise 231 öğrenci oluşturmuştur. Veri toplama formu olarak Öğrenci Bilgi Formu, Pozitif ve Negatif Yaşlı Ayrımcılığı Ölçeği ve Hemşirelerin Mesleki Değerleri Ölçeği-Revize kullanılmıştır. Veriler tanımlayıcı istatistikler, Mann Whitney U Testi, Student's t Testi, Kruskal Wallis Testi, Tek Yönlü Varyans Analizi ve korelasyon analizi ile değerlendirildi. Bulgular: Hemşirelik öğrencilerinin Pozitif Yaşlı Ayrımcılığı ve Negatif Yaşlı Ayrımcılığı alt boyut puan ortalamalarının sırası ile 47.24 ± 5.17 ve 38.51 ± 5.43 , Hemşirelerin Mesleki Değerleri Ölçeği toplam puan ortalamalarının 104.86 ± 15.98 olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin Pozitif Yaşlı Ayrımcılığı alt boyut puan ortalamaları ile mezuniyet sonrası yaşlılarla çalışmayı isteme durumları arasında; Negatif Yaşlı Ayrımcılığı alt boyut puan ortalamaları ile sınıf, cinsiyet ve mezuniyet sonrası yaşlılarla çalışmayı isteme durumları arasında ve Hemşirelerin Mesleki Değerleri Ölçeği puan ortalamaları ile sınıfları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p < 0.05$). Sonuç ve Öneriler: Hemşirelik öğrencilerin yaşlı bireylere yönelik olumlu bir tutum sergilediği ve mesleki değerlerinin iyi düzeyde olduğu belirlenmiştir. Mesleki değerler düzeyi arttıkça yaşlıya yönelik pozitif ayrımcılığın arttığı ve negatif ayrımcılığın azaldığı saptanmıştır. Dünya çapında hızla artan yaşlı nüfusu göz önünde bulundurularak emşirelerin yaşlılar hakkında olumlu algı ve tutum geliştirmelerini sağlamak önemlidir.

Anahtar kelimeler: Yaşlı ayrımcılığı, Hemşirelik, Öğrenci, Tutum

Abstract

Introduction: Nurses' care behaviors towards elderly individuals can be affected by nurses' attitudes towards elderly people and their professional values. Aim: This research was conducted to determine the relationship between nursing students' attitudes towards the elderly and their professional values and the related factors. Materials and Methods: This descriptive study consisted of 543 nursing students and the sample consisted of 231 students. Student Information Form, Positive and Negative Ageism Scale and Revised



Nursing Professional Values Scale were used for data collection. Descriptive statistics, Mann Whitney U Test, Student's t-Test, Kruskal Wallis Test, ANOVA and correlation analysis were used for analysis. Results: It was determined that the total mean score of Positive Ageism and Negative Ageism subscales were 47.24 ± 5.17 and 38.51 ± 5.43 respectively, and the mean scores of Revised Nursing Professional Values Scale were 104.86 ± 15.98 . A statistically significant differences were found between Positive Ageism subscale mean score and willingness to work to work with the elderly after graduation; Negative Ageism subscale mean score and grade, gender, willingness to work with the elderly after graduation and between the mean scores of Revised Nursing Professional Values Scale and grade ($p < 0.05$). Conclusion and Suggestions: Nursing students have a positive attitude towards elderly people and their professional values are at a good level. It was found that as the level of professional values increased, positive discrimination towards elderly increased and negative discrimination decreased. Considering the rapidly increasing elderly population worldwide, it is important to enable nurses to develop positive perceptions and attitudes about the elderly.

Keywords: *Ageism, Nursing, Student, Attitude*

1. Giriş

Yaşlılık, insanın doğumu ile başlayan yaşam sürecinde, ölümden önce yaşanan, bireyin fiziksel ve zihinsel yönden bağımsızlıktan bağımlılığa geçtiği bir dönem olup biyolojik, psikolojik ve sosyolojik boyutları olan bir süreçtir (Esen, 2011; Yeşilot ve diğerleri, 2020). Dünya Sağlık Örgütü'nün yaptığı bir sınıflandırmaya göre; 45-59 yaş arası orta yaş, 60-74 yaş arası yaşlılık, 75-89 yaş arası ileri yaşlılık, 90 ve üstü ise ihtiyarlık kategorisinde yer almaktadır (İletilmiş ve Arpacı, 2017). Günümüzde yaşlı nüfusu hızla artmaktadır. Dünyada yaşlı nüfusun artış hızının (%2.1), genel nüfus artış hızından (%1.2) daha fazla olduğu belirtilmektedir (Tekin ve Kara, 2018). 2019 yılında dünyada 65 yaş ve üstü 703 milyon kişi varken bu sayının 2050 yılında iki katına çıkacağı tahmin edilmektedir. Küresel olarak 65 yaş ve üstü nüfus oranı 1990 yılından 2019 yılına kadar %6' dan %9' a yükselmiştir (World Population Ageing, 2019). Türkiye İstatistik Kurumu (2018) verilerine göre ise 65 yaş üstü nüfus oranı %8.7 olup bu oranın 2023 yılında %10.2' ye yükseleceği tahmin edilmektedir (TÜİK, 2018). Ancak 2019 yılının Aralık ayında, Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkan ve kısa sürede Dünya Sağlık Örgütü tarafından pandemi olarak ilan edilen Yeni Koronavirüs Hastalığı (COVID-19), yaşlı bireylerde ciddi mortalite ve morbiditelere neden olmuş ve olmaya devam etmektedir. Nitekim ülkemizde de bunun sonucunda 65 yaş üstü bireylerin COVID-19 enfeksiyonundan korunması için "65 Yaş ve Üstü ile Kronik Rahatsızlığı Olanlara Sokağa Çıkma Yasağı Genelgesi" yayınlanmıştır (T.C. Sağlık Bakanlığı; T.C. İçişleri Bakanlığı).

Yaşlılık, sağlık sorunlarının yoğun yaşandığı bir dönem olması nedeni ile en sık bakıma ve tıbbi yardıma gereksinimi olan gelişim dönemleri arasında yer almaktadır (Esen, 2011; Tekin ve Kara, 2018). Günümüzde Bu süreçte yaşlı bireyler çeşitli ayrımcılıklara maruz kalabilmektedir. Yaşlı ayrımcılığı, bir kişiye sadece yaşı nedeniyle gösterilen farklı tavır, ön yargı, hareket, eylem ve kurumsal düzenlemeler olarak tanımlanmaktadır (Yeşilot ve diğerleri, 2020). Günümüzde hemşirelerin de 65 yaş ve üstü kişilere farklı birçok kurum ve ortamlarda bakım verme olasılığı, artan yaşlı nüfus oranına bağlı olarak artmaktadır. Hemşireler, yaşlı bireylere hastane, uzun süreli bakım ortamları, ev gibi birçok alanda



doğrudan ve yakın bakım sağlayan sağlık profesyonelleridir (Chi ve diğerleri, 2016). Hemşirelerin yaşlı bireylere bakım sürecindeki tutumları, yaşlı bireylere yönelik davranışları üzerinde etkili olan en önemli faktörlerden biridir (Kim ve diğerleri, 2016). Belli bir meslek grubunda yer alan meslek mensuplarının mesleki tutum ve davranışları da, bireysel ve mesleki değerlerinden temel almaktadır (Dündar ve diğerleri 2019; Sabancıoğulları ve Doğan, 2012). Mesleki değerler, mesleki amaçları ve eylemleri belirlemede ve yargılamada temel bir standart sağlayan davranış ilkeleridir (Acaroğlu, 2014). Bir mesleğin profesyonel statüye ulaşmasında ve topluma nitelikli hizmet sunmasında mesleki değerlere sahip olması gerektiği vurgulanmaktadır (Sabancıoğulları ve Doğan, 2012). Hemşirelikte de mesleki değerlerin bakım uygulamalarına olan etkisi göz ardı edilmemesi gereken bir durumdur (Dündar ve diğerleri, 2019). Hemşire sağlıklı/hasta bireye bakım verirken, davranış ve tutumlarını savunurken, uygulamalarının gerekçelerini açıklarken ve etik ikilemlerle karşılaştığında karar verirken mesleki değerlerine gereksinim duymaktadır (Kaya ve diğerleri, 2012).

Hemşireliğin mesleki değerleri; saygılılık, duyarlılık, merhamet, güvenilirlik ve bütünlüktür (Dündar ve diğerleri, 2019). Hemşirelerin profesyonel kimliklerinin oluşumunda önemli rol oynayan bu mesleki değerler, hemşirelerin yaşlı bireylere yönelik tutum ve davranışlarını etkilemektedir (Sabancıoğulları ve Doğan, 2012; Kaya ve diğerleri, 2012). Hemşirelik eğitiminin de hemşirelik öğrencilerini yaşlı bireylerin bakım gereksinimlerini belirlemeye ve bu gereksinimleri gidermeye hazırlaması beklenmektedir (Chi ve diğerleri, 2016). Literatürde hemşirelik öğrencilerinin yaşlı bireylere bakım vermeyi ve uzun süreli bakım merkezlerinde çalışmayı, genç bireylere bakım vermek ve akut bakım ortamlarında çalışmaktan daha az istedikleri belirtilmiştir (Stevens, 2011). Hemşirelerin yaşlı bireylere yönelik negatif tutumları sağlık hizmetinin kalitesinde azalmaya neden olmaktadır (Yazıcı ve diğerleri, 2016).

Yaşlılara yönelik ayrımcı tutumların belirlenmesi yaşlı ayrımcılığı ile ilgili gerekli önlemlerin alınmasına katkı sağlayacaktır (Yurttaş ve Sarıkoca, 2018). Bu çalışmada hemşirelik öğrencilerinin yaşlılara yönelik pozitif ve negatif yönlü ayrımcı tutumları ile mesleki değerleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

2. Gereç ve Yöntem

2.1 Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, tanımlayıcı-ilişki arayıcı tiptedir.

2.2. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, bir devlet üniversitesinin Hemşirelik Bölümünde 2019-2020 eğitim öğretim yılı bahar döneminde öğrenimini sürdüren 543 hemşirelik öğrencisi oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemi ise evreni bilinen örneklem hesaplama yolu (%95 güven aralığı, %5 hata payı, %50 görülme sıklığı) kullanılarak belirlenen 231 öğrenci oluşturmuştur. G*Power 3.0.10 programı kullanılarak yapılan güç analizi sonucunda; 231 örnek sayısı için, %5 hata payı ile güç %99,8 olarak belirlenmiştir. Tabakalı örnekleme, örnekleme hatasını azaltarak evrenin daha fazla temsil edilmesini sağlamaktadır (Baltacı, 2018). Tabakalı örnekleme, örnekleme hatasını azaltarak evrenin daha fazla temsil edilmesini sağlamaktadır (Baltacı, 2018). Tüm sınıfların eşit temsil edilmesini sağlamak ve her sınıftan orantılı sayıda



öğrenci sayısına ulaşmak için tabakalı rastgele örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada tabaka ölçütü olarak öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıf olacak şekilde tabakalı örnekleme yöntemi ile 1. sınıftan 63, 2. sınıftan 58, 3. sınıftan 53 ve 4. sınıftan 57 öğrenci araştırmaya alınmıştır. Her tabakadan örneklemeler basit rastgele örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Belirlenen öğrencilerin tamamı araştırmaya katılmayı kabul etmiştir.

2.3. Veri Toplama Araçları

Veri toplama işleminden önce sorumlu araştırmacı tarafından öğrencilere araştırmanın amacı hakkında bilgi verilmiştir. Veri toplama araçları araştırmaya katılmayı kabul eden öğrenciler tarafından sınıf ortamında doldurulmuştur. Öğrencilerin veri toplama formlarını doldurmaları yaklaşık 20 dakika sürmüştür.

Araştırmada veri toplama aracı olarak, "Öğrenci Bilgi Formu" ve "Pozitif ve Negatif Yaşlı Ayrımcılığı Ölçeği (PNYAÖ)" ve "Hemşirelerin Mesleki Değerleri Ölçeği-Revize (HMDÖ-R)" kullanılacaktır.

Öğrenci Bilgi Formu: Araştırmacı tarafından literatürden (Altay ve Aydın, 2015; Güven ve diğerleri, 2012; Pehlivan ve Vatanserver, 2018) yararlanılarak oluşturulan Öğrenci Bilgi Formu, öğrencilerin bazı sosyodemografik özellikleri (sınıf, yaş, cinsiyet, gelir durumu vb.) ile yaşlı/yaşlılar ile yaşamaya yönelik deneyim ve görüşlerine (yaşlı birey ile aynı evde yaşama, yaşlı birey ile aynı evde yaşama süresi vb.) ilişkin özelliklerin sorgulandığı 11 soruyu içermektedir.

PNYAÖ, Yurttaş ve Sarıkoca (2018) tarafından üniversite öğrencilerinin yaşlı ayrımcılığına ilişkin tutumlarını ölçmek amacıyla geliştirilmiş 2 alt boyuttan ve 23 maddeden oluşan bir ölçme aracıdır. Alt boyutlardan biri olan Pozitif Yaşlı Ayrımcılığı (PYA) Alt Boyutu üniversite öğrencilerinin yaşlılara yönelik pozitif yönlü ayrımcı tutumlarını ölçmektedir. Ölçeğin bu alt boyutunda 13 madde (1, 2, 7, 9, 10, 12, 13, 14, 17, 18, 20, 21, 23) bulunmaktadır. Ölçek uygulamasında bu alt boyuttan elde edilebilecek en yüksek puan 65, en düşük puan ise 13'tür. Elde edilecek yüksek puan, yaşlılara yönelik pozitif yönlü tutum düzeyinin yüksek olduğunu işaret etmektedir. Diğer bir alt boyut olan Negatif Yaşlı Ayrımcılığı (NYA) Alt Boyutu üniversite öğrencilerinin yaşlılara yönelik negatif yönlü ayrımcı tutumlarını ölçmektedir. Bu alt boyutta 10 madde bulunmaktadır. Bu alt boyuttan elde edilebilecek en yüksek puan 50, en düşük puan ise 10'dur. Ters yönde puanlama ile elde edilen yüksek puan, yaşlılara yönelik negatif yönlü tutum düzeyinin düşük olduğunu göstermektedir. Negatif Yaşlı Ayrımcılığı Alt Boyutunda yer alan toplam 10 madde (3, 4, 5, 6, 8, 11, 15, 16, 19, 22) yaşlılara ilişkin olumsuz ifadeler içerdiğinden ters yönde puanlanmaktadır. Ölçeğin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0.80'dir (Yurttaş ve Sarıkoca, 2018).

HMDÖ-R, Weis ve Schank (1993) tarafından geliştirilmiş, Türkiye'de Acaroğlu (2014) tarafından geçerlik ve güvenilirliği yapılmıştır. Hemşirelerin ve hemşirelik öğrencilerinin mesleki değerlerini kendilerinin değerlendirdikleri ölçek üç alt boyut (bakım, profesyonellik ve güven) ve 26 maddeden oluşan beşli likert tipi bir ölçektir (1=önemli değil, 5=çok fazla önemli). Ölçeğin toplam puanı, yanıtlara karşılık gelen sayısal değerlerin toplanması ile elde edilir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 26, en yüksek puan ise 130'dur. Ölçekte ters çevrilerek puanlanan madde bulunmamaktadır. HMDÖ-R alt boyut içermemektedir. Yüksek puanlar mesleki değerlere uyumun güçlü olduğunu göstermektedir. Ölçeğin toplam



Chronbach Alpha değeri 0.96 olarak bulunmuştur (Acaroğlu, 2014; Weis ve Schank, 1993). Bu çalışmada ise ölçeğin Chronbach Alpha değeri 0.94 olarak bulunmuştur.

2.4. Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin analizinde SPSS 16 paket programı kullanılmıştır. Verilerin normallik kontrolünde Shapiro Wilk ve Kolmogorov-Smirnov testi, varyansların homojenliği kontrolünde ise Levene testi kullanılmıştır. Verilerin istatistiksel analizinde; tanımlayıcı istatistiklerin yanı sıra bağımsız iki grup ortalaması karşılaştırmasında Student's t testi ve Mann Whitney U testi, ikiden fazla grup ortalaması karşılaştırmasında Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) ve Kruskal-Wallis testi, post hoc testlerden ise Tukey ve Scheffe testi kullanılmıştır. İki sürekli değişken arasındaki ilişkiyi değerlendirirken korelasyon katsayılarından yararlanılmıştır. Bütün analizlerde istatistiksel anlamlılık seviyesi 0.05 olarak alınmıştır (SPSS, 2007).

2.5. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yürütülmesi için Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığından kurum izni (10/02/2020 tarihli 78194220-020-9018 sayılı yazı) ve Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik kurul onayı (2020 tarihli 02/17nolu karar) alınmıştır. Ölçek kullanımı için yazarlardan izin alınmıştır. Katılımcı öğrencilere, araştırmanın amacı hakkında bilgi verilmiş ve onamları alınmıştır. Gönüllülük esasına dayalı olarak araştırmaya katılmayı kabul eden öğrenciler ile araştırma tamamlanmıştır. Araştırma boyunca Helsinki deklarasyonuna uygun hareket edilmiştir.

3. Bulgular

Araştırmaya katılan öğrencilerin %68.8' inin kadın, yaş ortalamalarının 20.65 ± 1.77 (min: 17; max: 30), %49.4' ünün 17-20 yaş arasında ve %55.0' ünün gelirinin giderine denk olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin %40.3' ünün kendisinin ve %40.7' ünün ailesinin en uzun süre yaşadığı yer ilçe olup çoğunluğunun çekirdek aile yapısına (%88.3) sahip olduğu belirlenmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Öğrencilerin Sosyodemografik Özelliklerine Göre Pozitif ve Negatif Yaşlı Ayrımcılığı Ölçeği ve Hemşirelerin Mesleki Değerleri Ölçeğine Ait Puan Ortalamalarının Dağılımı (n=231)

Özellikler	n*	%*	PYA Alt Boyutu** Ort±Ss*	NYA Alt Boyutu**	HMDÖ-R**
Sınıf					
1.sınıf ^a	63	27.3	46.98±5.36	39.73±4.73	107.10±14.24
2.sınıf ^b	58	25.1	47.72±5.34	36.50±6.59	101.81±15.65
3.sınıf ^c	53	22.9	47.07±4.37	39.05±4.97	109.81±16.12
4.sınıf ^d	57	24.7	47.21±5.54	38.70±4.80	100.87±16.70
<i>İstatistiksel analiz ve olasılık***</i>			$\chi^2=0.721$ p=0.868	F=4.061 p=0.008(a,b)(b,c)	F=4.16 p=0.007(c,d)
Cinsiyet					
Kadın	159	68.8	47.25±5.12	39.25±4.84	106.26±15.37
Erkek	72	31.2	47.22±5.31	36.87±6.28	101.76±16.94
<i>İstatistiksel analiz ve olasılık***</i>			Z=-0.389 p=0.697	t=-2.505 p=0.012	Z=-1.852 p=0.064
Yaş grupları					
17-20	114	49.4	47.43±4.82	38.83±5.12	105.00±14.23
21-24	109	47.2	47.08±5.37	38.20±5.71	104.93±18.04



25-30	8	3.5	47.24±5.17	38.12±6.28	101.75±9.54
<i>İstatistiksel analiz ve olasılık***</i>			$\chi^2=0.443$ p=0.801	$\chi^2=0.531$ p=0.767	$\chi^2=0.443$ p=0.801
Gelir durumu					
Gelir<Gider	70	30.3	47.40±5.60	38.05±6.02	102.97±16.23
Gelir= Gider	127	55.0	47.37±4.71	38.66±4.90	105.12±15.50
Gelir >Gider	34	14.7	46.44±5.90	38.88±6.09	107.76±17.19
<i>İstatistiksel analiz ve olasılık***</i>			$\chi^2=0.234$ p=0.889	F=0.370 p=0.691	$\chi^2=2.914$ p=0.233
En uzun süre yaşanan yer					
İl merkezi	85	36.8	46.88±5.18	38.18±5.77	105.05±16.33
İlçe	93	40.3	47.13±5.43	38.49±5.02	105.98±15.95
Köy	53	22.9	48.01±4.65	39.05±5.63	102.56±15.52
<i>İstatistiksel analiz ve olasılık***</i>			$\chi^2=1.996$ p=0.369	$\chi^2=1.224$ p=0.542	$\chi^2=1.866$ p=0.393
Ailenin en uzun yaşadığı yer					
İl Merkezi	84	36.4	46.86±5.17	38.11±5.89	104.59±16.82
İlçe	94	40.7	46.91±5.36	38.56±4.86	105.89±16.34
Köy	53	22.9	48.43±4.70	39.03±5.68	103.45±14.00
<i>İstatistiksel analiz ve olasılık***</i>			$\chi^2=3.725$ p=0.155	F=0.470 p=0.626	$\chi^2=1.452$ p=0.484
Aile Tipi					
Çekirdek aile	204	88.3	47.25±5.11	38.60±5.48	104.51±15.99
Geniş aile	21	9.1	46.95±6.16	37.76±5.14	105.09±16.72
Parçalanmış aile	6	2.6	48.00±3.63	37.83±5.34	115.83±9.82
<i>İstatistiksel analiz ve olasılık***</i>			$\chi^2=0.343$ p=0.843	$\chi^2=0.497$ p=0.780	$\chi^2=3.093$ p=0.213

*n: Sayı, %: Yüzde, Ort.: Ortalama, Ss: Standart sapma, **PYA: Pozitif Yaşlı Ayrımcılığı, NYA: Negatif Yaşlı Ayrımcılığı, HMDÖ-R: Hemşirelerin Mesleki Değerleri Ölçeği-Revize, ***iki bağımsız grup karşılaştırmasında Student t testi (t değeri) ve Mann-Whitney U (Z değeri); üç veya daha fazla bağımsız grup için tek yönlü varyans analizi (F değeri) ve Kruskal-Wallis H (χ^2 değeri) yöntemi kullanılmıştır.

Öğrencilerin %60.6' sını yaşlı bir bireyle aynı evde yaşamadığını belirtmiştir. Yaşlı bir bireyle aynı evde yaşayan/yaşamış olan öğrencilerin %42.0 ile çoğunluğu büyükanne ve büyükbaba ile birlikte yaşamıştır. Öğrencilerin %53.2' si evlendikten sonra kendi anne ve babasının yanında kalmasını istediğini ve %44.6' sının mezuniyet sonrası yaşlı bireyler ile çalışmak istediğini belirtmiştir (Tablo 2).

Tablo 2. Öğrencilerin Yaşlı/yaşlılar ile Yaşamaya Yönelik Deneyim ve Görüşlerine Göre Pozitif ve Negatif Yaşlı Ayrımcılığı Ölçeği ve Hemşirelerin Mesleki Değerleri Ölçeğine Ait Puan Ortalamalarının Dağılımı (n=231)

Özellikler	n*	%*	PYA Alt Boyutu**	NYA Alt Boyutu**	HMDÖ-R**
			Ort±Ss*		
Yaşlı ile birlikte aynı evde yaşama					
Evet	91	39.4	47.79±5.55	37.90±6.23	104.81±16.61
Hayır	140	60.6	46.89±4.89	38.90±4.82	104.89±15.61
<i>İstatistiksel analiz ve olasılık***</i>			Z=-0.971 p=0.332	Z=-1.079 p=0.280	t=-0.037 p=0.971
Beraber Yaşanılan Yaşlı Birey					
Büyükanne Büyükbaba	40	43.9	46.90±5.29	38.54±6.80	106.16±15.59
Büyükanne	37	40.7	48.11±5.32	37.15±5.18	103.02±15.73
Büyükbaba	14	15.4	48.00±5.59	37.73±6.09	105.62±20.57
<i>İstatistiksel analiz ve olasılık***</i>			$\chi^2=1.872$ p=0.392	$\chi^2=2.174$ p=0.337	F=0.281 p=0.839
Beraber yaşama süresi					



1 ay-5 yıl	52	53.1	47.92±5.56	37.71±6.25	105.09±16.13
6 -11 yıl	27	27.6	47.07±4.96	37.88±6.77	103.77±17.97
12 -17 yıl	11	11.2	47.54±5.26	37.54±3.75	107.18±14.19
18 -22 yıl	8	8.2	49.00±6.41	39.62±5.31	102.37±19.15
İstatistiksel analiz ve olasılık***			$\chi^2=0.411$ $p=0.938$	$\chi^2=0.913$ $p=0.822$	F=0.169 $p=0.917$
Evlendikten sonra kendi ailesi ile birlikte yaşama isteği					
Evet	123	53.2	47.83±5.20	38.62±5.54	105.38±15.59
Hayır	44	19.0	46.27±5.29	38.50±4.94	104.70±16.69
Kararsız	64	27.7	46.78±4.95	38.29±5.62	103.96±16.43
İstatistiksel analiz ve olasılık***			$\chi^2=4.947$ $p=0.084$	$\chi^2=0.020$ $p=0.990$	$\chi^2=0.460$ $p=0.795$
Mezuniyet sonrası yaşlı birey ile çalışma isteği					
Evet ^a	103	44.6	48.37±4.95	40.06±5.28	107.44±15.77
Hayır ^b	47	20.3	45.65±6.00	36.74±4.99	104.02±18.09
Kararsız ^c	81	35.1	46.72±4.62	37.55±5.39	102.06±14.55
İstatistiksel analiz ve olasılık***			$\chi^2=11.191$ $p=0.004$ (a,b)(a,c)	$\chi^2=18.153$ $p=0.000$ (a,b)(a,c)	$\chi^2=5.886$ $p=0.053$

* n: Sayı, %: Yüzde, Ort.: Ortalama, Ss: Standart sapma. ** PYA: Pozitif Yaşlı Ayrımcılığı, NYA: Negatif Yaşlı Ayrımcılığı, HMDÖ-R: Hemşirelerin Mesleki Değerleri Ölçeği-Revize. *** İki bağımsız grup karşılaştırmasında Student t testi (t değeri) ve Mann-Whitney U (Z değeri); üç veya daha fazla bağımsız grup için tek yönlü varyans analizi (F değeri) ve Kruskal-Wallis H (χ^2 değeri) yöntemi kullanılmıştır.

Katılımcı öğrencilerin PYA alt boyut puan ortalaması ile mezuniyet sonrası yaşlı bireyler ile çalışmayı isteme durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Buna göre; mezuniyet sonrası yaşlı bireyler ile çalışmak isteyen öğrencilerin, istemeyen ve kararsız olan öğrencilere göre PYA alt boyut puan ortalamalarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin NYA alt boyut puan ortalamaları ile öğrenim gördükleri sınıf düzeyi, cinsiyet ve mezuniyet sonrası yaşlı bireylerle çalışmayı isteme durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Buna göre; 1. ve 3. sınıfların 2. sınıflara göre, kadınların erkeklere göre ve mezuniyet sonrası yaşlı bireyler ile çalışmak isteyenlerin çalışmak istemeyen ve bu konuda kararsız olanlara göre NYA alt boyut puan ortalamasının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin HMDÖ-R toplam puan ortalaması ile sınıfları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır. 3. sınıf öğrencilerinin 4. sınıf öğrencilerine göre HMDÖ-R puan ortalamalarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$) (Tablo 1) (Tablo 2).

Tablo 3. HMDÖ-R ve PNYAÖ Alt Boyut Puan Ortalamalarının Dağılımı

Ölçekler	Ölçekten Alınabilecek Min-Max.* Puanlar	Ölçekten Alınan Min-Max.* Puanlar	Ort±Ss*	Cronbach Alfa
PYA Alt Boyutu**	13.0-65.0	31.0-62.0	47.24±5.17	0.63
NYA Alt Boyutu**	10.0-50.0	15.0-50.0	38.51±5.43	0.75
HMDÖ-R**	26.0-130.0	60.0-130.0	104.86±15.98	0.94

*Min-Maks.: Minimum-Maksimum, Ort.: Ortalama, Ss: Standart sapma. ** PYA: Pozitif Yaşlı Ayrımcılığı, NYA: Negatif Yaşlı Ayrımcılığı, HMDÖ-R: Hemşirelerin Mesleki Değerleri Ölçeği-Revize.

Öğrencilerin Pozitif Yaşlı Ayrımcılığı (PYA) alt boyutu toplam puan ortalaması 47.24±5.17 (min-max: 31-62) ve Negatif Yaşlı Ayrımcılığı (NYA) alt boyutu toplam puan ortalamasının



38.51±5.43 (min-max: 15-50) olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin HMDÖ-R' den almış oldukları toplam puanın 104.86±15.98 (min-max: 60-130), madde toplam puan ortalamasının ise 4.03±0.61 (min-max: 2.31-5.00) olduğu belirlenmiştir (Tablo 3).

Tablo 4. Öğrencilerin PNYAÖ Alt Boyutları ile HMDÖ-R Puan Ortalamaları Arasındaki İlişki (n=231)

Ölçekler	HMDÖ-R*
PYA Alt Boyutu*	r=0.313; p=0.000**
NYA Alt Boyutu*	r=-0.445; p=0.000**

* PYA: Pozitif Yaşlı Ayrımcılığı, NYA: Negatif Yaşlı Ayrımcılığı, HMDÖ-R: Hemşirelerin Mesleki Değerleri Ölçeği-Revize. ** p< 0.001

Öğrencilerin HMDÖ-R ile PYA alt boyut puan ortalamaları arasında orta düzeyde pozitif yönde; NYA alt boyut puan ortalamaları arasında ise orta düzeyde negatif yönde anlamlı bir ilişki belirlenmiştir (sırası ile r=0.313, p<0.001; r=-0.445, p<0.001) (Tablo 4).

4. Tartışma

Hemşirelik öğrencilerinin yaşlılara yönelik pozitif ve negatif yönlü ayrımcı tutumları ile mesleki değerleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla yapılan bu çalışmada, öğrencilerin PYA ve NYA alt boyut puan ortalamalarının sırası ile 47.24±5.17 ve 38.51±5.43 olduğu belirlenmiştir. Bu bulgumuz doğrultusunda araştırmaya katılan öğrencilerin yaşlılara yönelik pozitif tutumlarının yüksek olduğu, negatif tutumlarının düşük olduğu ve yaşlıya yönelik olumlu tutuma sahip oldukları söylenebilir. Literatürde araştırma bulgularımızla paralel olarak hemşirelik öğrencilerinin yaşlıya yönelik olumlu tutuma sahip olduklarını belirleyen birçok çalışma bulunmaktadır (Yeşilot ve diğerleri, 2020; Çilingir ve diğerleri, 2017; Altay ve Aydın, 2015; Yazıcı ve diğerleri, 2016). Yaşlılara yönelik negatif tutumlar sağlık hizmetinin kalitesinde azalmaya neden olabilmektedir (Yazıcı ve diğerleri, 2016). Bu bağlamda mezuniyet sonrası çeşitli ortamlarda yaşlı bireylere bakım verecek olan hemşirelik öğrencilerinin yaşlı bireylere yönelik olumlu tutumlarının olması, yaşlı bireylere verilen bakımın kalitesini arttıracaktır. Bu çalışma ve yapılan benzer çalışma sonuçlarında öğrencilerin yaşlıya yönelik olumlu yaklaşımlarının Türk kültüründe büyüklere saygının önemli olmasından kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Günümüzde yaşlı bireylerin toplum içindeki saygınlığı sürekli olarak değişiklik gösterse de hemşirelik öğrencilerinin yaşlılara yönelik kültürel yaklaşımı sürdürmeleri sevindirici bir bulgudur.

Literatürde öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıf düzeyinin yaşlıya yönelik tutum üzerindeki etkisi sık olarak değerlendirilmiştir. Ancak bu değişkenin tutum üzerine etkisi karşılaştırıldığında sonuçların farklılık gösterdiği görülmektedir. Hemşirelik öğrencilerinin öğrenim seviyesi arttıkça yaşlıya yönelik olumlu ayrımcılık puanlarının arttığını belirleyen çalışmaların yanı sıra (Altay ve Aydın, 2015; Vefikuluçay, 2008; Yılmaz ve Özkan, 2010; Kim ve Jang, 2017), sınıf arttıkça yaşlıya yönelik olumsuz tutumun arttığını belirleyen çalışmalar da bulunmaktadır (Demiray ve Dal Yılmaz, 2017). Özer ve Terkeş' in (2014) 285 hemşirelik öğrencisi ile yaptığı çalışmada 4. sınıf öğrencilerinin 1. sınıf öğrencilerine göre yaşlılık ve yaşlanma hakkında daha olumlu fikir ve görüşlere sahip olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmada 1. ve 3. sınıf öğrencilerinin yaşlıya yönelik negatif yönlü ayrımcı tutumlarının 2. sınıf öğrencilerine göre daha düşük olduğu belirlenmiştir. Mesleki eğitimlerinin başında olan ve



henüz mesleki değerleri oluşmamış olan 1. sınıf öğrencilerinin yaşlı bireye yönelik daha düşük düzeyde negatif ayrımcılık göstermesinin toplum içindeki genç bireylerin yaşlı bireye ilişkin genel bakış açısını yansıttığı düşünülmektedir. Mesleki eğitimi süren ve bu süreçte yaşlı bireylere bakım veren 2. Sınıf öğrencilerinin negatif tutumlarının daha yüksek olmasının ise uygulamaları sırasında yaşlı bireyler ile ilgili yaşadıkları olumsuz deneyimleri ile ilişkili olabilir. 3. sınıf öğrencilerinin 2. sınıf öğrencilerine göre daha düşük negatif yönlü tutum içinde olmalarında da mesleki eğitimin, yaşlı bireyin bakımında yaşanan olumlu deneyimlerin ve olgunlaşmanın etkili olabileceği düşünülmektedir. Bu çalışmada sınıf düzeyleri arasındaki bu farklılık öğrencilerin yaşlı bireye ilişkin tutumlarında yalnızca eğitimin etkili olmadığını da göstermektedir. Bununla birlikte bu çalışma ve yapılan benzer çalışma sonuçları arasındaki farklılığı kıyaslamanın, araştırmaya alınan örneklem grubundaki ve araştırmaların yapıldığı kurumların müfredatlarında yaşlılığa ilişkin derslerin verildiği sınıf düzeyindeki farklılıklar nedeni ile güç olduğu düşünülmektedir.

Bu çalışmada, cinsiyetin NYA alt boyut puan ortalamasına anlamlı düzeyde etki ettiği, kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre yaşlılara yönelik negatif yönlü tutum düzeyinin daha düşük olduğu belirlenmiştir. Literatürde hemşirelik öğrencilerinde cinsiyet faktörünün yaşlı ayrımcılığına ilişkin tutumları etkilediğini (Altay ve Aydın, 2015; Özer ve Terkeş, 2014) ve etkilemediğini (McLafferty ve Morrison, 2004; Soyuer ve diğerleri, 2010; Demiray ve Dal Yılmaz, 2017) belirleyen çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışma sonuçlarına paralel olarak kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre yaşlı bireylere karşı daha olumlu tutuma sahip olduklarını belirleyen çalışmalar bulunmaktadır (Güven ve diğerleri, 2012; Özer ve Terkeş, 2014). Bu çalışmada ve benzer çalışmalarda bu anlamlı farkın; kültürümüzde kadınların geleneksel rollerinden biri olan bakım verici rolünden kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Ayrıca toplumsal cinsiyet bağlamında da bakıldığında erkeklere göre daha çok kadınlara ait olduğuna inanılan merhamet, şefkat ve duyarlılık gibi özellikler ve kadınların ahlâkî normları daha çok önemsemeleri de etkili olabilir (Ersoy, 2009; Vatandaş, 2007).

Çalışmada mezuniyet sonrası yaşlı bireyler ile çalışmak isteyenlerin çalışmak istemeyenlere ve kararsız olanlara göre yaşlılara yönelik negatif yönlü tutumlarının daha düşük ve pozitif yönlü tutumlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda yaşlı bireyler ile çalışmak isteyen öğrencilerin yaşlılara yönelik daha olumlu bir tutum içinde oldukları söylenebilir. Literatürde de hemşirelik öğrencilerinin yaşlı bireye bakım verme istekliliği yaşlı ayrımcılığına yönelik tutumlarını etkileyen bir faktör olarak belirtilmektedir. Tayvanlı hemşirelik öğrencilerinin yaşlılarla çalışma istekliliğinin ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmada, öğrencilerin yaşlı bireylerle çalışmaya yönelik kararsız oldukları ve hafif olumlu tutuma sahip olduğu belirlenmiştir (Chi ve diğerleri, 2016). Yeşilot ve diğerleri (2020) ile Altay ve Aydın' ın (2015) hemşirelik öğrencileri ile yaptıkları çalışmalarda da yaşlı bireylerle çalışmak isteyen öğrencilerin yaşlıya yönelik olumlu tutuma sahip oldukları belirlenmiştir.

Hemşirelerin mesleki değerlerinin yetersiz gelişmesi toplumun her grubunda olduğu gibi yaşlı bireylerin bakım kalitelerini de olumsuz etkilemektedir (Sabancıoğulları ve Doğan, 2012). Hemşirelik öğrencilerinin de mesleki eğitimleri süresince mesleki değerlerini geliştirmeleri beklenmektedir (Kaya ve diğerleri, 2012). Kaya ve diğerleri' nin (2012) çalışmasında, hemşirelik öğrencilerinin mesleki davranışlarının değerlerle yüklü olduğu belirlenmiştir. Arkan, Ordin ve Haney' in çalışmasında (2019) öğrencilerin mesleki değerler puan ortalamasının 105.36 ± 14.24 olduğu belirlenmiştir. Hemşirelik öğrencilerinin bakış



açısından mesleki değerlerin öneminin incelendiği bir çalışmada öğrencilerin mesleki değerler puan ortalamalarının 101.79 ± 12.42 olduğu bulunmuştur (Poorchangizi ve diğerleri, 2019). Bu çalışmada öğrencilerin HMDÖ-R puan ortalamalarının 104.86 ± 15.98 olduğu ve hemşirelik mesleki değerler puan ortalamalarının iyi düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bu bulgular ABD (Clark, 2009; Fisher, 2014), Tayvan (Chi ve diğerleri, 2016), Kore (Moon ve diğerleri, 2014) ve İran' da (Poorchangizi ve diğerleri, 2019; Poorchangizi ve diğerleri, 2017) yapılan çalışmaların bulguları ile uyumludur. Öğrencilerin mesleki değerler düzeyinin iyi düzeyde olmasının yaşlı bireylere yönelik tutumlarını olumlu etkileyeceği düşünülmektedir.

Mesleki eğitimin mesleki değerleri geliştirmede etkili olduğu bildirilmektedir (Bang ve diğerleri, 2011; Leners ve diğerleri, 2016). Çalışmada öğrencilerin öğrenim seviyesinin mesleki değer düzeyini etkilediği ve tüm sınıflardaki öğrencilerin hemşirelik mesleki değerler puan ortalamasının iyi düzeyde olduğu belirlenmiştir. 3. sınıf öğrencilerinin mesleki değerler düzeylerinin 4. sınıf öğrencilerinden anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunmuştur. Literatürde öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıfın mesleki değerler düzeyini etkilediğini (Bang ve diğerleri, 2011; Leners ve diğerleri, 2016; Moon ve diğerleri, 2014) belirten çalışmaların yanı sıra etkilemediğini (Arkan ve diğerleri, 2019; Caldwell ve Miller, 2016; Clark, 2009; Poorchangizi ve diğerleri, 2019) belirleyen çalışmalar da bulunmaktadır. Sınıf düzeyi açısından bakıldığında son sınıf öğrencilerinin mesleki değerler düzeyinin yüksek olduğunu belirleyen çalışmaların yanı sıra (Bulut ve diğerleri, 2015; Lacobucci ve diğerleri 2012), düşük olduğunu belirleyen çalışmalar da olduğu görülmektedir (Lacobucci ve diğerleri, 2012). Bu çalışmada ve benzer çalışmalarda öğrencilerin mesleki değerler düzeyinin farklılık göstermesinin, mesleki değerler ile ilgili derslerin farklı öğrenim seviyelerinde verilmesinden, mesleki değerlerin bireysel değerlerden etkilendiği göz önünde bulundurulduğunda farklı bireysel değerlere sahip öğrencilerle yapılmasından ve farklı ölçekler kullanılmış olmasından kaynaklı olabileceği düşünülmektedir.

Bu çalışmada, öğrencilerin, HMDÖ-R ölçek toplam puan ortalaması ile PYA alt boyut puan ortalamaları arasında pozitif yönlü ilişki olduğu belirlenmiştir. Yapılan benzer bir çalışmada öğrencilerin HMDÖ-R ölçek toplam puan ortalamaları ile "yaşlının yaşamını sınırlama" ve "yaşlıya yönelik olumlu ayrımcılık" alt ölçekleri arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu belirlenmiştir (Bahar Yılmaz, 2018). Bu bulgu doğrultusunda öğrencilerin mesleki değerler düzeyi arttıkça yaşlılara yönelik pozitif yönlü tutum düzeyinin arttığı ve yaşlılara yönelik negatif yönlü tutum düzeyinin ise azaldığı söylenebilir. Öğrencilerin mesleki değerlerinin yaşlanmaya ve yaşlı bireylere yönelik tutumlarını etkilemesinin önemli bir bulgu olduğu düşünülmektedir. Hemşirelik öğrencilerinin mesleki değerlerinin geliştirilmesinin, öğrencilerde yaşlı ayrımcılığına yönelik pozitif tutumun artırılmasında, negatif tutumun azaltılmasında ve yaşlı bireylere yönelik olumlu bir tutum oluşturulmasında etkili olabileceği görülmektedir.

5. Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmada, hemşirelik öğrencilerinin yaşlı bireylere yönelik olumlu tutum sergiledikleri, mesleki değerler düzeyinin iyi olduğu ve mesleki değer düzeyleri ile yaşlı bireylere yönelik olumlu tutumları arasında pozitif bir ilişki olduğu bulunmuştur. Öğrencilerin mesleki değerler düzeyi arttıkça pozitif yaşlı ayrımcılığı puanları artarken negatif yaşlı ayrımcılığı puanları azalmaktadır. Yaşlılara yönelik pozitif tutum sergileyen ve mesleki değerleri içselleştiren öğrenciler yaşlılara daha kaliteli bakım sağlayacaktır. Bu nedenle öğrencilerin yaşlı bireylere



yönelik pozitif tutumlarının geliştirilmesi için mesleki değerlerinin geliştirilmesi, eğitimleri süresince bireysel ve mesleki değerlerinin farkında olmaları ve bu değerleri bütünleştirebilmelerinin sağlanması için hemşirelik eğitim programlarının düzenlenmesi önerilmektedir.

Kaynaklar

- Acaroğlu, R. (2014). Revize edilen hemşirelerin mesleki değerleri ölçeği Türkçe formunun güvenilirlik ve geçerliği. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 22(2), 8-16.
- Altay, B., Aydın, T. (2015). Hemşirelik öğrencilerinin yaşlı ayrımcılığına ilişkin tutumlarının değerlendirilmesi. *Journal of Education and Research in Nursing*, 12(1), 11-18.
- Arkan, G., Ordın, Y.S., Haney M.Ö. (2019). Hemşirelik öğrencilerinin mesleki değerleri ve tükenmişlik düzeyi arasındaki ilişki. *ACU Sağlık Bil Derg.*, 10(3), 443-450.
- Bahadır-Yılmaz, E. (2018). The relationship between nursing students' professional values and their attitudes towards the elderly people: A cross-sectional study. *Nurse Educ Today*, 70, 8-12.
- Baltacı, A. Nitel araştırmalarda örnekleme yöntemleri ve örnek hacmi sorunsalı üzerine kavramsal bir inceleme. *BEÜ SBE Derg.*, 7(1), 231-274.
- Bang, K.S., Kang, J.H., Jun, M.H., Kim, H.S., Son, H.M., Yu, S.J., et al. (2011). Professional values in Korean undergraduate nursing students. *Nurse Educ Today*, 31(1), 72-5.
- Bulut, H.K., Erdol, H., Çalık, K.Y., Aydın, M., Yılmaz, G. (2015). Evaluation of Occupational Professionalism of Final Year Nursing Students of a University. *Procedia Soc Behav Sci*, 186, 445-50.
- Caldwell, H.E., Miller, K.L. (2016). Professional Values in Baccalaureate Nursing Students. *Honors Research Projects*, 338, 1-46.
- Chi, M.J., Shyu, M.L., Wang, S.Y., Chuang, H.C., Chuang, Y.H. (2016). Nursing students' willingness to care for older adults in Taiwan. *Journal of Nursing Scholarship*, 48(2), 172-178.
- Clark, D.K. (2009). Professional values: a study of education and experience in nursing students and nurses. (Phd Thesis). Nursing Capella University. <http://gradworks.proquest.com/3372808.pdf>. Accessed 20 May 2016.
- Çilingir, D., Bulut, E., Hindistan, S. (2017). Hemşirelik bölümü öğrencilerinin yaşlı ayrımcılığına ilişkin tutumları. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 10(3), 137-143.
- Demiray, T., Dal Yılmaz, Ü. (2017). Opinions of the nursing students on ageism. *İstanbul Med J*, 18, 7-12.
- Dündar, T., Özsoy, S., Toptaş, B., Aksu, H. (2019). Hemşirelikte mesleki değerler ve etkileyen faktörler. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 35(1), 11-19.



- Ersoy, E. (2009). Cinsiyet kültürü içerisinde kadın ve erkek kimliği (Malatya örneği). *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(2), 209-230.
- Esen, D. (2011). Yaşlılarda ölüm kaygısı düzeyini etkileyen bazı faktörlerin incelenmesi. *Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi*, 4(1-2), 67-79.
- Fisher, M. A. (2014). comparison of professional value development among prelicensure nursing students in associate degree, diploma, and bachelor of science in nursing programs. *Nurs Educ Perspect*, 35(1), 37-42.
- Güven, Ş., Muz, G.U., Ertürk, N.E. (2012). Üniversite öğrencilerinin yaşlı ayrımcılığına ilişkin tutumları ve bu tutumların bazı değişkenlerle ilişkisi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 15(2), 99-105.
- İletmiş, T., Arpacı, F. (2017). 45-59 yaş grubu bireylerin yaşlılık dönemlerine ilişkin beklentilerini belirleyen ilişkiler. *Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 49-62.
- Kalaycı, I., Yazıcı, S.Ö., Özkul, M., Helvacı, G. (2018). Sağlık çalışanları ve öğrencilerinin yaşlılara yönelik tutumları: Sistematik derleme. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2, 21-30.
- Kaya, H., Işık, B., Şenyuva, E., Kaya, N. (2012). Hemşirelik öğrencilerinin bireysel ve profesyonel değerleri. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 15(1), 18-26.
- Kim, S.O., Oh, H.S., Wang, M.S. (2016). A study on the nursing students' knowledge, attitudes and behavior to wards the elderly. *J Korean Acad Soc Nurs Educ.*, 22(2), 163e70.
- Lacobucci, T.A., Daly, B.J., Lindell, D., Griffin, M.Q. (2012). Professional Values, Self Esteem, and Ethical Confidence of Baccalaureate Nursing Students. *Nurs Ethics*, 20, 479-90.
- Leners, D.W., Roehrs, C., Piccone, A.V. (2006). Tracking the development of professional values in undergraduate nursing students. *J Nurs Educ.* 45(12), 504-11.
- McLafferty, L., Morrison, F. (2004). Attitude towards hospitalized older adults. *J AdvNurs*, 47, 446-53.
- Moon, S., Kim, D.H., Kim, E.J., Kim, Y-J., Lee, S. (2014). Evaluation of the validity and reliability of the Korean version of the Nursing Professional Values Scale-Revised. *Nurse Educ Today*, 34(3), 325-30.
- Özer, Z. C., ve Terkeş, N. (2014). Evaluation of nursing student's attitudes towards ageism in Turkey. *Procedia-social and behavioral sciences*, 116, 2512-2515.
- Pehlivan, S., Vatanserver, N. (2018). Hemşirelerin yaşlıya tutumları ve etkileyen faktörler. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 45(1), 47-53.



- Poorchangizi, B., Borhani, F., Abbaszadeh, A., Mirzaee, M., ve Farokhzadian, J. (2019). Professional Values of Nurses and Nursing Students: a comparative study. *BMC medical education*, 19(1), 438.
- Poorchangizi, B., Farokhzadian, J., Abbaszadeh, A., Mirzaee, M., Borhani, F. (2017). The importance of professional values from clinical nurses' perspective in hospitals of a medical university in Iran. *BMC Med ethics*, 18(1), 20.
- Sabancıoğulları, S., Doğan, S. (2012). Profesyonel kimlik gelişimi ve hemşirelik. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 15(4), 275-282.
- Soyuer, F., Ünalın, D., Güleser, N., Elmalı, F. (2010). Sağlık Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin yaşlı ayrımcılığına ilişkin tutumları ve bu tutumların bazı demografik değişkenlerle ilişkisi. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3, 20-5.
- SPSS Inc. (2007). SPSS for Windows. Version 16.00, Chicago.
- Stevens, J.A. (2011). Student nurses' career preferences for working with older people: A replicated longitudinal survey. *International Journal of Nursing Studies*, 48(8), 944–951.
- Tekin, Ç.S., Kara, F. (2018). Dünyada ve Türkiye'de yaşlılık. *Uluslar arası Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, 3(1), 219-229.
- Türkiye İstatistik Kurumu. Erişim:http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1027. Erişim Tarihi: 18.02.2020
- T.C. İçişleri Bakanlığı. 65 Yaş ve Üstü ile Kronik Rahatsızlığı Olanlara Sokağa Çıkma Yasağı Genelgesi. Erişim: <https://www.icisleri.gov.tr/65-yas-ve-ustu-ile-kronik-rahatsizligi-olanlara-sokaga-cikma-yasagi-genelgesi> Erişim Tarihi: 09.05.2020
- T.C. Sağlık Bakanlığı, COVID-19 Yeni Koronavirüs Hastalığı. Erişim: <https://covid19bilgi.saglik.gov.tr/tr/> Erişim Tarihi: 09.05.2020
- Vatandaş, C. (2007). Toplumsal cinsiyet ve cinsiyet rollerinin algılanışı. *Sosyoloji Konferansları*, (35), 29-56.
- Vefikuluçay, D. (2008). Üniversitede öğrenim gören öğrencilerin yaşlı ayrımcılığına ilişkin tutumları. Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği AD. Hacettepe Üniversitesi: Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi. Ankara.
- Weis, D., Schank, M.J., Eddy, D., Elfrink, V. (1993). Professional Values in Baccalaureate Nursing Education. *Journal of Professional Nursing*, 9(6), 336-342.
- World Population Ageing 2019: Highlights – The United Nations. Erişim: <https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WorldPopulationAgeing2019-Highlights.pdf> Erişim tarihi: 13.03.2020.



- Yazıcı, S.Ö., Kalaycı, I., Kaya, E., Tekin, A. (2016). Attitudes of students studying in health related departments towards the elderly. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 15(2), 601-614.
- Yeşilot, S.B., Demirci, P.Y., Öztunç, G. (2020). Hemşirelik öğrencilerinin yaşlı ayrımcılığına yönelik tutumları ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 10(1), 87-93.
- Yılmaz, E., Özkan, S. (2010). Hemşirelik öğrencilerinin yaşlı ayrımcılığına ilişkin tutumları. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, 3, 35-53.
- Yurttaş, S., Sarıkoca, E. (2018). Pozitif ve Negatif Yaşlı Ayrımcılığı Ölçeği (PNYAÖ) Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışması. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22(2), 1977-1991.
- Zhao, L.M., Xie, L.L., Wang, Y. (2019). Investigation and analysis of attitudes and knowledge of aging among students in different majors. *Front Nurs.*, 3, 211-216.

Beyanlar

Araştırmanın yürütülmesi için Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığından kurum izni (10/02/2020 tarihli 78194220-020-9018 sayılı yazı) ve Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik kurul onayı (2020 tarihli 02/17 nolu karar) alınmıştır. Ölçek kullanımı için yazarlardan izin alınmıştır. Katılımcı öğrencilere, araştırmanın amacı hakkında bilgi verilmiş ve onamları alınmıştır. Gönüllülük esasına dayalı olarak araştırmaya katılmayı kabul eden öğrenciler ile araştırma tamamlanmıştır. Araştırma boyunca Helsinki deklarasyonuna uygun hareket edilmiştir. Bu çalışma daha önce herhangi bir yerde sunulmamıştır. Bu çalışma maddi olarak herhangi bir kurum veya kuruluş tarafından desteklenmemiştir.

Extended Abstract


Introduction: Nurses' attitudes in the care process for elderly individuals are one of the most important factors affecting their behavior towards elderly individuals. Professional attitudes and behaviors of nurses are based on their individual and professional values. Professional values, which play an important role in the formation of nurses' professional identities, affect nurses' attitudes and behaviors towards elderly individuals. Negative attitudes of nurses towards elderly individuals cause a decrease in the quality of care. Nursing education is expected to prepare nursing students to identify the care needs of elderly individuals and to meet these needs. Determining discriminatory attitudes towards the elderly will contribute to taking the necessary precautions regarding ageism. Aim: This research was conducted to determine the relationship between nursing students' attitudes toward the elderly and their professional values and the related factors. Materials and Methods: The population of this descriptive study consisted of 543 nursing students studying in the nursing department of a university, and the sample consisted of 231 students. The "Student Information Form", the "Positive and Negative Ageism Scale" and the "Revised Nursing Professional Values Scale" were used as data collection tools. Results: 68.8% of the students participating in the study were female, and their average age was 20.65 ± 1.77 . 53.2% of the students stated that they wanted to stay with their parents after marriage and 44.6% of them wanted to work with



elderly individuals after graduation. It was determined that the total mean score of the Positive Ageism and Negative Ageism subscales were 47.24 ± 5.17 and 38.51 ± 5.43 respectively, and the mean scores of the Revised Nursing Professional Values Scale were 104.86 ± 15.98 . Statistically significant differences were found between the Positive Ageism subscale mean score and willingness to work with the elderly after graduation; the Negative Ageism subscale means score and grade, gender, willingness to work with the elderly after graduation, and the mean scores of the Revised Nursing Professional Values Scale and grade ($p < 0.05$). A significant positive correlation was found between the students' Revised Nursing Professional Values Scale and Positive Ageism subscale mean scores, and a significant negative relationship between Negative Ageism subscale mean scores ($p < 0.05$). Conclusion and Suggestions: It has been determined that nursing students have a positive attitude towards older people and their professional values are at a good level. It was found that as the level of professional values increased, positive discrimination towards the elderly increased, and negative discrimination decreased. Considering the rapidly increasing elderly population worldwide, it is important to enable nurses to develop positive perceptions and attitudes about the elderly. Students who have positive attitudes towards the elderly and internalize professional values will provide better quality care for the elderly. It is recommended to organize nursing education programs to develop students' positive attitudes toward elderly individuals, develop their professional values, be aware of their individual and professional values during their education, and ensure that they can integrate these values.


Leadership Tendencies of Midwifery Students / Ebelik Öğrencilerinin Liderlik Yönelimleri

Rana CAN ÖZDEMİR¹; Rabiye ERENOĞLU²; Hatice TAMBAĞ³; Semra AKKÖZ ÇEVİK⁴

1. Akdeniz Üniversitesi, ranacan@akdeniz.edu.tr 

2. Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, r_gungor80@hotmail.com 

3. Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, htambag@hotmail.com 

4. Gaziantep Üniversitesi, akkoz@gantep.edu.tr 

Gönderim Tarihi | Received: 18.05.2020, Kabul Tarihi | Accepted: 12.08.2021, Yayın Tarihi | Date of Issue: 1.12.2022

Atf | Reference: "CAN, R.; ERENOĞLU, R.; TAMBAĞ, H.; AKKÖZ ÇEVİK, S. (2022). Ebelik Öğrencilerinin Liderlik Yönelimleri. *Sağlık Akademisi Kastamonu (SAK)*, 7 (3), s.441-454. DOI: <https://www.doi.org/10.25279/sak.756134>"

Öz

Giriş: Çalıştığı kurumda ebe, doğum öncesi, sırası ve sonrası annenin ve bebeğin bakım sürecinde etkili rol almakta ve kimi acil durumlarda karar verici rolü üstlenmektedir. Dolayısıyla eğitim gören ebe adaylarının sahip olduğu liderlik özelliklerini geliştirmesi ve ekip içinde aktif olarak yer alacak bilgi ve donanıma sahip olması önem kazanmaktadır. **Amaç:**Bu çalışmanın amacı; ebelik öğrencilerinin liderlik özelliklerini etkileyen faktörleri ortaya koymak, lider ebe olma konusunda farkındalık yaratmak ve ebelik alanında ulusal ölçekte yapılan sınırlı sayıdaki çalışmalara katkı sağlamaktır. **Gereç ve Yöntem:** Çalışmanın veri toplama aracının ilk bölümünde literatür taranarak hazırlanan soru formu; ikinci bölümünde ise Cansoy ve Turan tarafından 2015 yılında geliştirilen Gençlik Liderlik Özellikleri Ölçeği yer almaktadır. Çalışma, veri toplama sürecinde derslere devam eden ve araştırmaya katılmayı kabul eden 213 öğrenci ile yürütülmüştür. Çalışma verilerinin değerlendirilmesinde frekans dağılımı, Bağımsız Örneklem t Testi, Tek Yönlü Varyans Analizi ve Tukey HSD testi kullanılmıştır. **Bulgular:** Çalışmada yaş ortalaması 20.71; %31.50 birinci sınıf öğrencisi; %46.90'ının akademik başarısı orta; %48.80'i Anadolu lisesi mezunu; %51.60'ında akademik ortalaması 2.50'nin üzerinde, ölçekten alınan ortalama toplam puan 159.77'dir. Ölçek toplam puan ve alt boyut puan ortalamaları ile yaş, akademik ortalama, sınıf ve çalışma durumu arasında anlamlı fark bulunmuştur. Çalışmanın Cronbach Alfa değeri 0.93 bulunmuştur. **Sonuç ve Öneriler:** Çalışmamızda ebelik öğrencilerinin liderlik yönelimleri puan ortalamasının iyi düzeyde olduğu, yüksek sınıfların liderlik yönelimlerinin mücadele alt boyutu dışında daha yüksek, çalışan öğrencilerin liderlik puan ortalamasının daha yüksek olduğu saptandı. Liderlikle ilgili bilimsel etkinliklere ebelik öğrencilerinin aktif katılımlarının desteklenmesi, mesleki eğitim sürecinde lider olma ile ilgili konulara geniş yer verilmesi önerilir.

Anahtar Kelimeler: *Ebelik, Liderlik, Öğrenciler*

Abstract

Introduction: Midwives play an active role in the care of mothers and their babies during the perinatal periods. In some emergency situations midwives may take the decision maker



role; therefore, it is important for them to improve their leadership characteristics and to have the knowledge and skills to be actively involved in a health team. Aim: The aim of this study is; to reveal the factors affecting the leadership characteristics of midwifery students. Material and Methods: For data collection a questionnaire and Youth Leadership Characteristics Survey were used. The study was carried out with 213 students who attended the classes during the data collection process and agreed to participate in the research. Frequency distribution, Independent Sample t-Test, One-Way Anova and Tukey HSD tests were used to evaluate the data. Results: The mean age of the participants was 20.71. 31.50% of them were first year students and 46.9% had moderate academic achievement scores. The average total score from the scale is 159.77. A significant difference was found between the scale total score and sub-dimension mean score, and age, academic mean, class and working status. Conclusion and Suggestions: it was determined that midwifery students' leadership orientation scores were at a good level, higher classes' leadership orientations were higher except for the struggle sub-dimension, and the average leadership score of working students was higher. It is recommended to support the active participation of midwifery students in scientific activities related to leadership, and to give wide coverage to issues related to being a leader in the vocational education process.

Keywords: *Midwifery, Leadership, Students*

1. Giriş

Ebelik, en eski çağlardan beri kadınların üstlendiği bir görev olmuş ve tüm dünyada ebe, doğuran kadının yanında yer almıştır (Yıldırım ve diğerleri, 2014, s. 646). Ebelik mesleği, özellikle doğum öncesi, sırası ve sonrası annenin ve bebeğin bakım sürecinde etkin rol alan sağlık bakım mesleklerinden biridir. Ebeler Derneği tarafından hazırlanan kanun tasarısında da ebe doğum öncesi, sırası ve sonrasındaki süreçlerde aktif olarak görev alan; danışmanlık ve eğitim hizmetleri yanında yetkisi dahilinde acil durumlarda karar verici ve uygulayıcı olan; toplum sağlığının yükseltilmesi ve korunması için ebelik uygulamaları ile karşılanabilecek girişimleri planlayan, uygulayan, değerlendiren, denetleyen ve yöneten yetkili sağlık personeli olarak tanımlanmıştır (<http://www.turkebelerderneği.com>). Sağlık Meslek Mensupları ile Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Diğer Meslek Mensuplarının İş ve Görev Tanımlarına Dair Yönetmelik'te ebenin doğum öncesinde, sırasında ve sonrasında yapacağı işlerin tanımı yer almaktadır (<http://www.tkhk.gov.tr/DB>). Çiçek, çalışmasında Dünya Sağlık Örgütü'nün, ebelik mesleğinin gelişmesi için önemli unsurlardan birinin her düzeydeki ebenin liderlik kapasitesinin geliştirilmesi olduğuna vurgu yaptığını belirtmiştir (Çiçek, 2009). Bu çerçevede ebe, hem rutin durumlarda hem de bazı acil durumlarda tek başına ya da diğer ekip üyeleri ile karar verici ve uygulayıcı konumdadır. Bu bağlamda ebelik öğrencisinin eğitimi sırasında kendini iyi tanıyıp zayıf ve kuvvetli yönlerini bilmesi, liderlik özelliklerini geliştirmesi, empati becerisini ve mesleki bilgi birikimini arttırması, bilgi birikimini etik değerlerle harmanlayıp çalıştığı kliniklerde hasta yararına uygulaması iyi bir meslek üyesi olmasında önem kazanmaktadır. Pınar ve arkadaşlarının çalışmasında lisans eğitimi sonrası ebelerin profesyonel olarak mesleklerini icra etmelerinde araştırmacı, gelişmeye açık, iletişim becerisi yüksek, empatik becerileri gelişmiş olarak mezun olmalarının önemi vurgulanmıştır (Pınar ve diğerleri, 2013, s. 20-24). Dolayısıyla eğitim gören ebe adaylarının liderlik özelliklerini tanıması, geliştirmesi ve ekip içinde aktif olarak yer alacak bilgi ve beceriye sahip olması amaçlanmalıdır.



Liderlik, günümüzde özellikle ekip çalışmasının etkili olduğu alanlarda önemini arttırarak varlığını sürdürmektedir. Literatürde liderlik ile ilgili pek çok kavrama yer verilmiştir. Sarioğlu Uğur ve Uğur'un çalışmasında liderlik ile ilgili olarak bilgi ve yetenek unsurlarının birçok tanıtımda vurgulandığı, bununla beraber farklı kişisel özelliklerin ön plana çıktığı; kişisel otorite, ileriye görüş, kesinlik, cesaret, doğruluk, zekâ gibi kişisel özelliklerin liderlik özelliklerini pekiştirdiği ifade edilmiştir (Sarioğlu Uğur ve Uğur, 2014, s. 124-132). Cansoy ve Turan'ın çalışmasında gençlerde görülen liderlik özellikleri arasında; karar verme ve problem çözme becerisi, motivasyon, sorumluluk sahibi olma, grup ve bireysel değerleri bilme, eleştirel düşünme, kendini bilme, risk alma, stres yönetimi gibi kişisel özellikler yer almaktadır (Cansoy ve Turan, 2016, s. 22-24). Dolayısıyla liderin mesleki bilgi ve becerileri yanında liderlik yapmaya yönelik kişilik özelliklerini de geliştirmesi önemlidir.

Ebelikte kriz durumları zaman zaman karşılaşılan bir durumdur. Vural, çalışmasında liderliğin, belirsizlik ve kriz durumunda ortaya çıktığını belirtmiştir (Vural, 1997, s. 16-18). Böyle durumlarda bireysel olarak karar verme ve problem çözme becerilerinin gelişmiş olması, grup becerilerinin iyi olması, sorumluluk alma ve iletişim becerilerinin güçlü olması gibi unsurlar önem kazanmaktadır. Yücel ve arkadaşları çalışmalarında, Lider Ebe Yetkinlik Modeli'nde ebelerin, liderlik rolünü yerine getirirken hem meslektaşlarına hem de hizmet verdikleri bireylere karşı sorumlulukları olduğuna vurgu yapmıştır. Bu çalışmada ayrıca lider ebelerin yetkinlikleri arasında cesaretli olma, öğrenmeyi sürdürme ve etkili iletişim kurma gibi becerilerinin olması gerektiği belirtilmiştir (Yücel ve diğerleri, 2018, s. 97-99).

Liderlik kapasitesi oluşturmak ve geliştirmek için, öğrencilerdeki gençlik liderlik özelliklerinin tespit edilmesi ve geliştirilmesine yönelik çalışmalar önemlidir (Cansoy ve Turan, 2016, s. 20-29). Genel olarak üniversite öğrencilerinde liderlik becerilerinin; kendini yönetme, başkalarına liderlik etme, görev yönetimi, yeni fikirlere açık olma ve üretme, sosyal sorumluluk alanlarını kapsadığı görülmektedir (Cansoy ve Turan, 2016, s. 20-29).

Sağlık hizmeti, ekip işbirliği içinde hasta adına en iyi kararı vermeyi gerektirir. Bu karar vericilerden biri kadın doğum alanında hem kadına hem yeni doğana hizmet veren ebelerdir. Ebeler doğum sürecinde ekipte lider konumunda olabilecek sağlık meslek üyeleridir. Bu çalışma üç amaçla planlanmıştır. İlki, ebelik öğrencilerinin kendi liderlik özelliklerini tanımları ve liderlik becerileri doğrultusunda sağlık ekibinde yer almaları konusunda farkındalık yaratmak; ikincisi, liderlik özelliklerini etkileyen faktörleri ortaya koymak; diğeri ise ebelik alanında ulusal ölçekte yapılan sınırlı sayıda çalışmalara katkı sağlamaktır.

2. Gereç ve Yöntem

2.1. Araştırmanın Türü

Araştırma, tanımlayıcı ve kesitsel bir araştırmadır.

2.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma bir üniversitenin sağlık bilimleri fakültesi ebelik bölümünde 2016-2017 eğitim öğretim yılı, bahar döneminde yapılmıştır.



2.3. Araştırmanın Evreni, Örneklemi, Örnekleme Yöntemi

Araştırmanın evrenini bir üniversitenin sağlık bilimleri fakültesi ebelik bölümünde 2016-2017 akademik yılı, bahar döneminde kayıtlı olan 262 öğrenci oluşturdu. Çalışmada örneklem seçimine gidilmemiş olup, araştırmaya katılmayı kabul eden 213 öğrenci ile çalışma gerçekleştirildi. Çalışmada evrenin %81,29'una ulaşıldı.

2.4. Veri Toplama Araçları

Çalışmada kullanılan veri toplama aracı iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde araştırmacılar tarafından literatür taranarak hazırlanan demografik verileri belirlemeye yönelik soru formu (Cansoy ve diğerleri, 2016, s. 24; Özkan Özdemir ve diğerleri, 2015, s. 54; Çelik ve Sümbül, 2008, s. 57-61); ikinci bölümde ise Cansoy ve Turan tarafından 2016 yılında 5'li likert formunda geliştirilen Gençlik Liderlik Özellikleri Ölçeği kullanıldı. Ölçek 40 maddeden ve yedi alt boyuttan oluşmaktadır. Alt boyutlar; mücadele isteği ve hedef koyma (7 madde), iletişim kurabilme (7 madde), grup becerileri (7 madde), karar verme becerileri (4 madde), problem çözme becerileri (4 madde), sorumluluk (5 madde), özgüven (6 madde) şeklindedir. Cansoy ve Turan'ın (2016) çalışmasında ölçeğin Cronbach's Alpha değeri 0.92 olarak bulunmuştur. Gençlik liderlik özellikleri ölçeği, gösterilen davranışın sıklığına göre, Daima "5 puan", Sıklıkla "4 puan", Ara sıra "3 puan", Çok ender "2 puan", Asla "1 puan" olacak şekilde planlanmıştır. Puanın artması yaklaşımın olumlu olduğunu göstermektedir. Yaptığımız çalışmada ölçek alt boyutlarında Cronbach's Alpha değerleri 0.71 ile - 0.84 arasında, ölçeğin tamamında 0.93 bulunmuştur.

2.5. Verilerin Toplanması

Veri toplama formu araştırmacı tarafından öğrencilere dağıtılmış ve araştırmaya katılmayı kabul eden katılımcılar veri toplama formunu doldurmuştur. Veri toplama formunun doldurulması yaklaşık 25 dakika sürmüştür.

2.6. Araştırmanın Etik Yönü

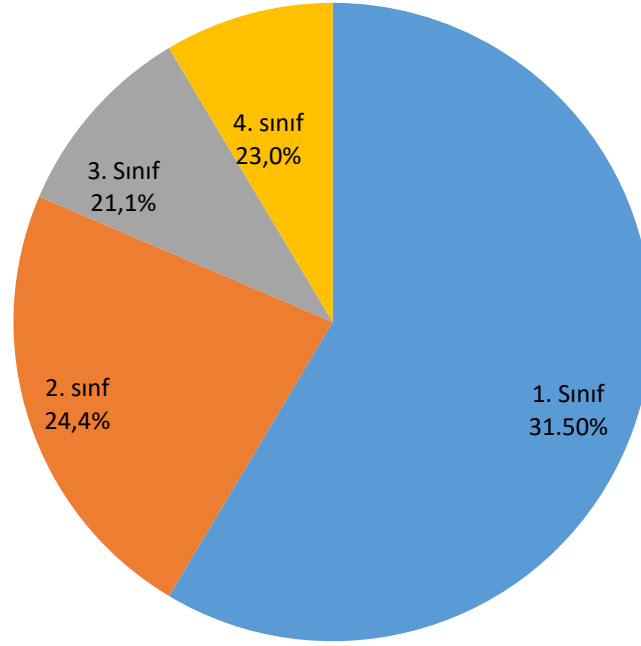
Araştırmanın etik kurul izni, Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi Etik Kurul'undan 31.03.2017 tarih / 20 karar no ile alınmıştır. Çalışma öncesi çalışmanın yapıldığı kurumdan yazılı izin alınmıştır. Ayrıca çalışma öncesi araştırmacı tarafından katılımcılara çalışma hakkında bilgi verilmiş ve sözel onamları alınmıştır. Çalışmaya katılmayı kabul eden öğrencilere veri toplama formu dağıtılmış ve doldurmaları istenmiştir.

2.7. İstatistiksel Analiz

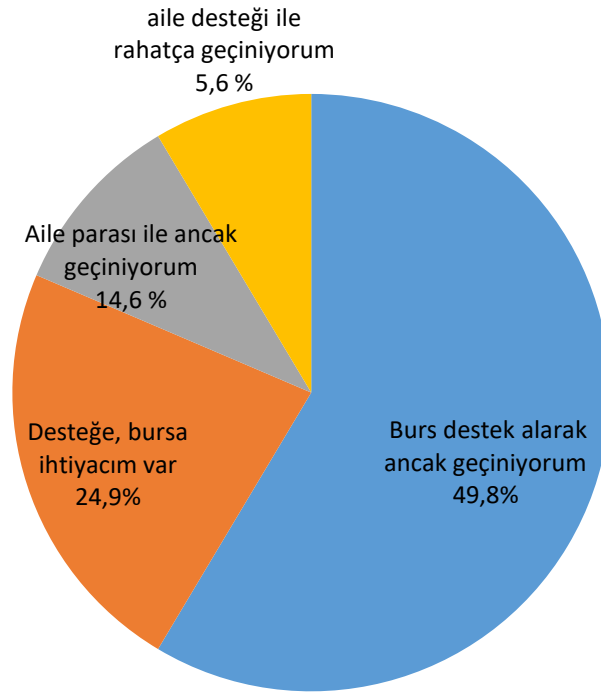
Anketten elde edilen verilerin analizinde, SPSS 22.0 paket programı kullanılmıştır. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Shaphiro Wilk testi ile test edilmiştir. Çalışma verilerinin değerlendirilmesinde sayı ve yüzde dağılımları hesaplanmış, Bağımsız Örneklem t Testi, Tek Yönlü Varyans Analizi ve Tukey HSD Testi kullanılmıştır. Tukey HSD testi ikiden fazla bağımsız grubun karşılaştırılmasında fark yaratan grubun bulunması amacıyla ileri analizde kullanılmıştır. İstatistik anlamlılık olarak $p < 0.05$ alınmıştır.

3. Bulgular

Katılımcıların yaş ortalaması 20.71 ± 1.80 (min=18, max=35) olup tamamı kadındır. %31.50'si birinci sınıf, %24.4'ü ikinci sınıf, %21.1'i üçüncü sınıf, %23,0'ü son sınıf öğrencisidir (Şekil 1). Katılımcıların %96.7'si bekadır. Katılımcıların gelir düzeyini belirlemeye yönelik hazırlanan soruya 8 kişi yanıt vermemiş olup 205 katılımcının %49.8'i burs alarak geçindiğini, %24.9'u bursa /desteğe ihtiyacı olduğunu, %14.6'sı ailesinden gelen para ile geçinmeye çalıştığını, %5.6'sı ailesinden gelen parayla rahatça geçindiğini, %1.4'ü ise para biriktirebildiğini ifade etmiştir (Şekil 2). Katılımcıların %55.4'ünün en uzun yaşadığı yer il olup %32,90'ı ilçede, %11,70'i köyde yaşadığını belirtti. Katılımcıların %91.1'i çalışmamakta ve %8.90'u çalışmaktadır. Katılımcıların %59.7'inin akademik ortalaması 2.50'nin üstünde, %40.3'ünün 2.50 ve altındadır; %48.9'u Anadolu lisesi, %47.4'ü düz lise mezunu, %2.30'u sağlık meslek lisesi, %1.40'ı süper lise mezunudur. Katılımcıların %46.9'u akademik başarısını "orta", %45.5'i "iyi", %6.10'i "kötü", %1.40'ı "çok iyi" olarak tanımlamıştır.



Şekil 1. Katılımcıların Sınıflara Göre Dağılımı



Şekil 2. Katılımcıların Gelir Düzeyine Göre Dağılımı

Katılımcıların puan ortalaması 159.77 olup liderlik özelliklerinin iyi düzeyde olduğunu söylemek mümkündür. Katılımcıların ölçek alt boyut puan ortalamalarına bakıldığında alınabilecek maksimum puana en yakın üç alt boyut sorumluluk (21.28 ± 2.85), problem çözme (16.64 ± 2.59) ve karar vermedir (16.46 ± 2.67) (Tablo 1).

Tablo 1. Katılımcıların Ölçekten Aldıkları Puanların Dağılımı

Ölçek alt boyutları	n	Minimum Puan	Maximum Puan	Alınabilecek min-max puan	Ortalama Puan
Mücadele	213	10.00	35,00	7-35	27.35±4.64
İletişim	213	8.00	35,00	7-35	24.36±5.45
Grup Becerileri	213	11.00	35,00	7-35	28.33±4.52
Güven	213	15.00	30,00	6-30	25.33±3.27
Karar verme	213	6.00	20,00	4-20	16.46±2.67
Problem çözme	213	5.00	20,00	4-20	16.64±2.59
Sorumluluk	213	12.00	25,00	5-25	21.28±2.85
Toplam	213	88.00	195,00	40-200	159.77±18.95

Çalışmamızda bağımsız değişkenlerle ölçek alt boyut puan ortalamaları arasındaki ilişkiyi bakıldığında yaş, akademik ortalama, sınıf ve çalışma durumu arasında anlamlı ilişki bulunmuştur ($p < 0.05$). Çalışmada 21 yaş ve üzerindekiilerin toplam ölçek ve alt boyutlardan grup becerileri, güven, karar verme ve sorumluluk puan ortalamaları 18-20 yaş grubuna göre daha yüksek ve istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0.05$). Akademik ortalaması 2.50 ve üzerinde olanların toplam ölçek ve alt boyutlardan grup becerileri ve karar verme puan



ortalamaları, 2.50 altında olanlardan daha yüksek ve istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0.05$). Çalışanların çalışmayanlara göre karar verme alt boyut puan ortalamaları yüksek ve istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0.05$). Öğrencilerin sınıflarına göre iletişim ve sorumluluk alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur, yapılan ileri analiz Tukey HSD testine göre dördüncü sınıflar fark yaratmaktadır ve puan ortalamaları daha yüksek bulunmuştur ($p < 0.05$, Tablo 2).

Tablo 2. Bireysel Özelliklere Göre Ölçek ve Alt Ölçekler Puan Ortalamaları

Bireysel özellikler	Alt ölçekler							
	Mücadele	İletişim	Grup becerileri	Güven	Karar verme	Problem çözme	Sorumluluk	Toplam
Yaş (\bar{X} = 20.71 ± 1.80; min=18, max=35)								
18-20	27.43±4.6 3	24.08±5.7 3	27.68±4.6 1	24.86±3.4 3	16.00±2.9 5	16.32±2.6 4	20.66±2.9 9	157.05±20.4 2
21 ve üstü	27.27±4.6 6	24.60±5.2 0	28.91±4.3 8	25.76±3.0 8	16.67±2.3 3	16.92±2.5 1	21.83±2.6 1	162.21±17.2 5
	*t= 0.249 p=0.804	*t=-0.691 p=0.490	*t=-2.005 p=0.046	*t=-2.230 p=0.044	*t=-2.407 p=0.017	*t=-1.700 p=0.091	*t=-3.399 p=0.003	*t=-1.996 p=0.047
Akademik ortalama								
2.50 ve altında	26.98±4.4 9	24.28±5.5 7	27.22±4.7 9	25.06±3.5 7	16.06±2.7 2	16.31±2.6 0	21.04±2.9 8	156.98±18.9 0
2.50 üstü	27.65±4.5 0	25.13±5.0 8	29.34±4.0 8	25.77±2.9 7	16.84±2.5 4	16.97±2.6 4	21.45±2.9 0	163.18±18.1 2
	*t= -0.987 p=0.325	*t=-1.072 p=0.285	*t=-3.212 p=0.002	*t=-1.452 p=0.148	*t=-1.978 p=0.049	*t=-1.677 p=0.095	*t=-0.937 p=0.350	*t=-2.235 p=0.027
Sınıf								
1^a	28.00±4.7 0	24.73±5.7 9	28.02±4.5 5	25.22±3.3 7	16.38±2.6 0	16.53±2.5 9	21.10±2.7 4	160.01±19.4 6
2^b	27.11±4.3 4	23.50±5.5 3	27.34±4.4 5	25.03±3.2 7	15.86±2.9 3	16.25±2.5 9	20.40±3.1 1	155.51±20.0 9
3^c	27.17±5.1 0	23.11±4.8 1	28.97±4.4 5	24.88±3.2 4	16.55±2.7 4	16.53±2.8 3	21.55±2.4 2	158.83±16.9 8
4^d	26.87±4.4 6	25.91±5.1 5	29.20±4.4 9	26.22±3.1 0	17.10±2.3 4	17.30±2.2 8	22.20±2.8 5	164.83±18.0 5
	F=0.69 9 p=0.572	**F=2.715 p=0.046 *	**F=1.85 6 p=0.138	**F=1.66 4 p=0.176	**F=1.85 0 p=0.139	**F=1.54 5 p=0.204	**F=3.702 p=0.013** *	**F= 2.114 p=0.099
		d > a -b- c					d > c -a- b	
Çalışma durumu								
Çalışan	28.05±3.7 6	23.68±5.5 7	27.73±5.7 1	24.68±3.8 4	17.78±1.9 8	16.89±1.7 9	21.42±3.4 5	160.26±20.3 3
Çalışmayan	27.28±4.7 2	24.42±5.4 5	28.39±4.4 0	25.40±3.2 2	16.32±2.7 0	16.61±2.6 5	21.26±2.8 0	159.72±18.8 7
	*t= 0.689 p=0.492	*t=-0.566 p=0.572	*t=-0.601 p=0.548	*t=-0.911 p=0.363	*t=2.289 p=0.023	*t=0.443 p=0.658	*t=0.222 p=0.824	*t=0.119 p=0.906

*Bağımsız Örneklem t Testi , ** Tek Yönlü Varyans Analizi *** Tukey HSD testi

4. Tartışma

Ebelik, uğraş alanı kadın, aile, toplum ve yenidoğan olan bir meslektir. Özellikle gebenin ve bebeğin sağlığını koruma ve geliştirme eylemleri sırasında aktif görev alan ebeler zaman zaman yetki ve sorumlulukları dahilinde hasta adına en iyi kararı verecek lider konumundaki



sağlık profesyonelleridir. Ebelikte kadınların ihtiyaçlarını belirlemek, o doğrultuda hizmeti planlamak ve yenidoğana yönelik hizmeti etkili ve yeterli yürütebilmek için önemli özelliklerden biri liderliktir. Bu bağlamda ebeler mesleğinde liderlik özelliklerine sahip olmak, süreci hasta yararına en iyi şekilde yürütmek bağlamında önem taşımaktadır. Mesleğe yönelik liderlik özelliklerinin geliştirilmesi lisans eğitimi sürecinde olmaktadır. Öğrenciler kendilerine liderlik eden akademisyenlerden ve hem kliniklerdeki hem sahadaki ebelerden mesleği öğrenmektedirler. Bu becerilerin geliştirilmesi mesleki eğitimle mümkündür. Dolayısıyla liderlik özelliklerini geliştirmede rehber liderler, müfredatta liderlik konuları, liderliğe yönelik seminer gibi bilimsel etkinliklere katılmak önem taşımaktadır. Ebelik ile ilgili çalışmaların sınırlı olmasından dolayı tartışma kısmında diğer sağlık profesyonelleri/öğrencileri ile yapılan çalışmalara da yer verilmiştir.

Çalışmamızda katılımcıların ölçek toplam puan ortalaması 159.77 olup liderlik özelliklerinin iyi düzeyde olduğunu söylemek mümkündür. Ebelerle yapılan bir çalışmada araştırmacılar; iyi ebe lider özellikleri arasında bakım, empati, destek, samimiyet olduğunu, lider ebe ile birlikte çalıştığı ekip arkadaşlarını destekleme ve motive etme becerilerini kullandığını belirtmiştir (Byrom and Downe, 2010, s. 129-134). Bangladeş'te yapılan çalışmada ebeler öğrencileri; ebelerin liderliğini desteklemede, yasal düzenlemelerde ebelerin yer almasının önemli olduğunu, profesyonel ebelerde mesleki değerlerin önemli olduğunu ve eğitimin önemini vurgulamıştır (Borgen and Erlandsson, 2018). Hewitt et al. (2019) çalışmasında yönetici ebelerin liderlik özelliklerinden bazılarını; vizyon sahibi olmak, gerçekçi olmak, cesur olmak, dürüstlük, sosyal adalet duygusuna sahip olmak, insanlarla ilişki-iletişim kurabilme becerisine sahip olmak şeklinde sıralamıştır (Hewitt et al., 2019, s. 170-174). Ebeler ile yapılan çalışmalarda lider ebe ile ebelerin özellikleri arasında müzakere becerisi yüksek, iletişim becerileri iyi, klinik problem çözme ve karar verme becerilerini geliştirme, ekip arkadaşlarını motive etme, güven, yeterli bilgiye ve deneyime sahip olma yer almaktadır (Byrom and Downe, 2010, s. 130-135; Mianda and Voce, 2018; Hecke et. al., 2019, 1265-1271) .

Çalışmamızda yaş ile ölçek toplam puanı ve grup becerisi, güven, sorumluluk ve karar verme alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.05$). Yaşı daha ileri olan katılımcıların mücadele alt boyutu dışında diğer alt boyutlarda ve toplam puanda puan ortalamaları daha yüksek bulunmuştur. Yaşla birlikte öğrencilerin deneyimlerinin artması dolayısıyla liderlikte önemli olan beceri özelliklerinin daha iyi olduğu tespit edilmiştir. İbicioğlu da lider davranışlarının yaş ve mesleki deneyimden etkilendiğini ve farklılaştığını belirtmiştir (İbicioğlu ve diğerleri, 2009, s. 15-16). Yaşın mesleki bilgiyi daha başarılı aktarmada etkili olduğunu, yaşla birlikte mesleki tecrübenin arttığı ve deneyimlerin, kişinin mesleki bakış açısına katkı sağladığını söylemek mümkündür.

Çalışmamızda akademik başarı 2.50 ve üzerinde olanlar ile toplam puan, karar verme ve grup becerileri alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.05$). Toplam puan ve alt boyut puan ortalamaları akademik ortalaması 2.50 ve üzeri olanlarda daha yüksektir. Akademik başarı, meslekte yeterli bilgiye sahip olduğunun bir göstergesidir. Akademik başarı yüksek öğrencilerde yeterli bilgi ve donanım, güven artışına, dolayısıyla mesleğe daha hakim olarak pratik yapmaya olanak sağlar.

Öğrencinin okuduğu sınıf ile iletişim ve sorumluluk ölçek alt boyutu puan ortalaması arasında anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.05$). Yapılan ileri analizde farkın dördüncü sınıf

öğrencilerinden kaynaklandığı, iletişim ve sorumluluk puan ortalamasının diğer sınıflara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Dördüncü sınıfların iletişim becerilerinin mesleki eğitim ve klinik beceri uygulamaları ile arttığını söylemek mümkündür ki bu sınıf mezuniyete en yakın gruptur. Koç ve Dolgun'un çalışmasında (2016) ebelerin eğitim düzeyi arttıkça sorumluluk duygusunun da arttığı bulunmuştur (Koç ve Dolgun 2016, s. 25-28). Eğitim seviyesi arttıkça öğrencilerin iletişim ve sorumluluk alma becerilerinin geliştiğini söylemek mümkündür. Bunda hem teorik hem pratik derslerin katkısının büyük olduğu kaçınılmaz bir gerçektir.

Çalışmamızda hem okuyup hem çalışan öğrencilerde karar verme ölçek alt boyutu arasında anlamlı fark ($p < 0.05$) ve çalışan öğrencilerin karar verme becerileri puan ortalamalarının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Deneyimlerin, karar verme becerisi üzerine olumlu etkileri yadsınamaz bir gerçektir. Bir hastanede çalışan idari ve sağlık personeli üzerinde yapılan çalışmada, sağlık personelinin hasta ile ilgili ani değişimlere çabuk yanıt verebilen liderlik tarzını benimsediği belirtilmiştir (Keklik, 2012, s. 87-90). Sağlık hizmetlerinde hızlı karar verme ve kriz yönetme becerisi önemlidir. Bu alanda çalışan profesyonel liderlerin hızlı, doğru ve hasta yararını gözetecek en iyi kararı vermesi önem arz etmektedir.

İletişim ve sorumluluk, profesyonel mesleklerde ve ekip çalışması gerektiren sağlık hizmetinde önemlidir. Uğraş alanı insan olan ebeler mesleğinde gebeyi doğum öncesi ve sonrası dönemde rahatlatmak, konforunu sağlamak ve özellikle güvene dayalı hizmet sunmak bağlamında iletişim önemli bir unsurdur. Çalışmamızda akademik ortalaması yüksek olan, sınıfı yüksek olan ve çalışan öğrencilerin iletişim puan ortalaması daha yüksek bulunmuştur. Ebelik öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada ebelik öğrencisi olmaktan memnun olanların iletişim becerileri yüksek bulunmuştur (Türken ve diğerleri, 2016, s. 449-451). Aile sağlığı merkezinde çalışan ebe ve hemşireler üzerinde yapılan çalışmada eğitim durumu arttıkça iletişim beceri puanlarının arttığı saptanmıştır (Erci ve diğerleri, 2017, s. 50-53). 250 ebelik öğrencisi ile yapılan çalışmada öğrencilerin iletişim becerileri puanlarının yüksek olduğu bulunmuştur (Özkahraman Koç, 2020, s. 3-6). Surabaya'da ebelik öğrencileri ile yapılan çalışmada liderlik özelliklerini geliştirme programına katılan öğrencilerin iletişim beceri puanlarının eğitim sonrasında yükseldiği, genel olarak öğrencilerin iletişim puanlarının iyi düzeyde olduğu bulunmuştur (Utami ve diğerleri, 2017, s. 270-276). Çalışmamızda katılımcıların sorumluluk puan ortalamaları oldukça yüksek (21.28, max 25), iletişim puan ortalaması ortanın üstündedir (24.36, max 35). Yapılan çalışmada, ebelik öğrencileri klinik uygulamalarda verdikleri bakımın sorumluluğunu almalarının önemli olduğunu belirtmiştir (Carolan, 2013, s. 116-120). Eczacılık öğrencileri üzerinde yapılan çalışmada, öğrencilerin %71'i liderlerin tam sorumluluk alması gerektiği, %43'ü liderlerin risk alma sorumluluğu nedeniyle ekip üyeleri ile etkili iletişimde olması gerektiği belirtilmiştir (Hassali ve diğerleri, 2016, s. 190-192). Ebelerin kaliteli bakım verme süreçlerinde bilgilendirme, hasta özerkliğini destekleme ve mesleki özerkliği ortaya koymada iletişimin önemli bir yere sahip olduğunu söylemek mümkündür.

Çalışmamızda ebelik öğrencilerinin problem çözme becerileri puan ortalamasının yüksek olduğu (16.64, max 20) ve sınıf yükseldikçe problem çözme puan ortalamasının arttığı saptanmıştır. Ebelik öğrencilerinin problem çözme becerilerini belirlemeye yönelik yapılan çalışmada sınıf düzeyi arttıkça problem çözme becerilerinin de arttığı; öğrencilerin sınıf düzeyi arttıkça problem çözme becerilerinin de artmasında mesleki eğitimleri sırasında temel derslerin ve kişisel - mesleki gelişimini sağlayacak derslerin yer almasının etkili olduğu belirtilmiştir (Şen ve diğerleri, 2014, s. 97-99). Ebelik ve hemşirelik öğrencileri üzerinde

yapılan bir çalışmada, her iki meslek grubundaki öğrencilerin problem çözme becerilerinin orta düzeyde olduğu ve sosyo demografik değişkenlerden etkilenmediği bulunmuştur. (Yıldırım ve diğerleri, 2014, s. 866-868) Yapılan çalışmada ebeklik öğrencilerinin problem çözme becerilerinin hemşirelik öğrencilerine göre daha düşük olduğu, bu becerinin geliştirilmesinin bakımın kalitesine yansıtacağı vurgulanmıştır (Koç ve diğerleri, 2015, s. 44-48).

Çalışmamızda ebeklik öğrencilerinin; sınıflar arttıkça sorumluluk, iletişim, karar verme, güven, grup becerisi alt boyutlarının puan ortalamalarının daha da arttığı saptanmıştır. Böylece mesleki eğitimle liderlik özelliklerinin geliştirildiğini, pekiştirildiğini söylemek mümkündür. Çiçek, tez çalışmasında Avustralya Ebeler İçin Yeterlilik Standartları arasında ebeklik uygulamalarında, kendi kararlarını alabilme, sorumluluk sahibi olma, güvenli ve etkili bakım verme, oluşturulacak politikalarda aktif rol alma, etik karar verme becerisine sahip olmanın yer aldığını belirtmiştir (Çiçek, 2009, s. 26-31). Hemşirelik ve ebeklik öğrencileri ile yapılan çalışmada, öğrencilerin kliniklerde bağımsızlıklarını desteklemenin ve etkili olmalarına olanak verilmesinin yetkinliklerini arttıracığı bulunmuştur (Azizi ve diğerleri, 2020). Ebeklik birinci sınıf öğrencileri ile yapılan çalışmada klinik iletişimi geliştirmeye yönelik yapılan workshopların ebeklik öğrencilerinin iletişim hakkında daha derin düşüncelerine, terapötik iletişimin ebeklik bakımının önemli bir yönü olduğunu anlamalarına katkı sağladığı bulunmuştur (Cooper ve diğerleri, 2020). Bunların liderliği destekleyen özellikler olup aslında ebenin mezuniyet sonrası liderlik becerilerine sahip olması gerektiğine vurgu yaptığını söylemek olanaklıdır. Bu ayrıca ebelerin hizmet verdikleri bireylere ve topluma liderlik etme becerisine sahip olması gerektiğini vurgulamaktadır.

Sağlık hizmetinde ekip çalışması önemlidir ve bu ekibin içinde ebeler de yer almaktadır. Sağlık profesyonelleri arasındaki etkileşimi sürdürmede ekip işbirliğini sağlayabilme önemlidir. Bunu sağlamada önemli unsurlardan bazıları grup becerileri, güven, karar verme ve mücadeledir. Böylece hasta /sağlıklı bireyler yararına en iyi kararı vermek söz konusu olabilir. Bu becerilerin geliştirilmesi öncelikle yeterli bir mesleki bilgi, bu bilgiyi pratiğe koyabilme becerisi gerekmektedir. Bunu sağlamada mesleki yeterlilik ve liderlik becerileri, mesleki etik değerlere bağlılık önemlidir. Ebeklik öğrencileri ile yapılan çalışmada, özerk çalışan ebelerin sağlık sisteminde yer almalarının önemli olduğu; eğitim ve öğretimde profesyonel ebeklik değerlerinin öğretilmesinin sağlık sisteminde lider ebelerin yer almasına katkı sağlayacağı vurgulanmıştır (Borgen and Erlandsson, 2018). Farklı kurumlarda çalışan hemşireler üzerinde yapılan çalışmada, çalışanlar; liderlik özelliği güçlü olan yöneticilerin çalışanlar tarafından güçlü algılandığı ve bu durumun hemşireler üstünde büyük bir etki ya da etkileme gücüne sahip olmasından, özverili çalışmasından, zor işlerin üstesinden gelerek gurur ve güven duygusu aşılmasından kaynaklanabileceğini vurgulamıştır (Öztürk ve diğerleri, 2012, s. 22-24). Ayrıca hemşireler; yönetici hemşirelerin kişisel çıkarlarını arka plana atan, engellerle başa çıkmak için cesaret veren, güç problemlerle yüzleşen ve üstlenen, gurur ve güven duygusu veren, özverili özellikleriyle yürüttükleri liderliğin daha etkili olduğunu belirtmiştir (Öztürk ve diğerleri, 2012, s. 22-24). Sağlık sisteminde ekip içinde aktif olarak yer alabilmede ve kaliteli hasta bakımını değerler çerçevesinde yürütmekte ebelerin iyi birer lider konumunda olmalarının önemli olduğu söylenebilir.



5. Sonuç ve Öneriler

Sağlık sisteminde ebeler hizmet sunumunda karar verici ve lider pozisyonunda hasta yararına hizmet vermektedirler. Ebelik eğitiminde mesleki bilgi ve becerinin yanında liderlik özelliklerinin geliştirilmesi de önemlidir. Çalışmamızda ebelik öğrencilerinin liderlik yönelimleri puan ortalamasının iyi düzeyde olduğu, yüksek sınıfların liderlik yönelimlerinin daha yüksek olduğu, çalışan öğrencilerin liderlik puan ortalamasının daha yüksek olduğu görülmüştür. Mezuniyet sonrası çalışmalarında öğrencilerin deneyimle liderlik becerilerini geliştirmesi mümkündür. Ebelerin alanlarında lider olmaları konusunda farkındalık yaratılması ve desteklenmesi önemlidir. Liderlikle ilgili bilimsel etkinliklerin planlanması ve bunlara ebelik öğrencilerinin katılımı önerilir. Ayrıca müfredatta öğrencilerin liderlik özelliklerine yönelik farkındalıklarını arttırmaya ve geliştirmeye yönelik konuların daha fazla yer alması önerilir.

Kaynaklar

- Azizi, S.M., Heidarzadi, E., Soroush, A. & Janatolmakan, M. (2020). Investigation the correlation between psychological empowerment and assertiveness in nursing and midwifery students in Iran. *Nurse Education in Practice*, 42, 102667. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2019.102667>
- Borgen, M. & Erlandsson, K. (2018). What prevents midwifery quality care in Bangladesh? A focus group enquiry with midwifery students. *BMC Health Services Research*, 18, 639. <https://doi.org/10.1186/s12913-018-3447-5>
- Byrom, S. & Downe, S. (2010). 'She sort of shines': Midwives' accounts of 'good' midwifery and 'good' leadership. *Midwifery*, 26, 126-137. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2008.01.011>
- Cansoy, R. & Turan, S. (2016). Gençlik liderlik özellikleri ölçeği: Güvenirlik ve geçerlik çalışması. *Türk Eğitim Dergisi*, 1 (1), 19-39.
- Cansoy, R., Türkoğlu, M.E. & Parlar, H. (2016). Liderlik özellikleri: Bir ölçek geliştirme çalışması ve öğrencilere yönelik bir araştırma. *Milli Eğitim*, 212, 139-159.
- Carolan, M. (2013). 'A good midwife stands out': 3rd year midwifery students' views. *Midwifery*, 29(2), 115-121. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2011.11.005>
- Cooper, M., Cominos, N., Thoires, K., Harper, R. & Cross, G. (2020). Love the way you're teaching us': A purpose-developed clinical communication workshop for first year midwifery students. *Nurse Education in Practice*, 45,102773. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2020.102773>
- Çelik, C. & Sünbül, Ö. (2008). Liderlik algılamalarında eğitim ve cinsiyet faktörü: Mersin ilinde bir alan araştırması. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(3), 49-66.
- Çiçek, Ö.E. (2009). *Ebelerin görev tanımları ve yeterlilik alanlarına göre kendilerini değerlendirmeleri*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi.



- Ebeler Derneği Tarafından Hazırlanan Ebelik Kanun Tasarısı. http://www.turkebelerderneği.com/index.php?option=com_content&task=view&id=164&Itemid=0 Erişim Tarihi: 20.02.2017.
- Erci, B., Çokbekler, N. & Işık, K. (2017). Aile sağlığı merkezlerinde çalışmakta olan ebe ve hemşirelerin iletişim becerilerinin değerlendirilmesi. *Bozok Tıp Dergisi*, 7(1), 49-53.
- Hassali, M.A., Saleem, F., Alrasheedy, A.A., Ibrahim, Z.S., Khan, T.M. & Aljadhey, H. (2016). Leadership attitudes and beliefs of pharmacy students: A crosssectional study from a Malaysian University. *Journal of Applied Pharmaceutical Science*, 6(10), 189-194. <https://doi.org/10.7324/JAPS.2016.601026>
- Hecke, A.V., Goemaes, R., Verhaeghe, S., Decoene, E. & Beeckman, D. (2019). Leadership in nursing and midwifery: Activities and associated competencies of advanced practice nurses and midwives. *J Nurs Manag*, 27, 1261–1274. <https://doi.org/10.1111/jonm.12808>
- Hewitt, L., Priddis, H. & Dahlen, H.G. (2019). What attributes do Australian midwifery leaders identify as essential to effectively manage a Midwifery Group Practice? *Women and Birth*, 32, 168–177. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2018.06.017>
- İbicioğlu, H., Özmen, H.İ. ve Taş, S. (2009). Liderlik davranışı ve toplumsal norm ilişkisi: Ampirik bir çalışma. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(2), 1-23.
- Keklik, B. (2012) . Sağlık hizmetlerinde benimsenen liderlik tiplerinin belirlenmesi: Özel bir hastane örneği. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, 14(1), 73-93. <https://doi.org/>
- Koç, Z., Koyuncu, S. & Sağlam, Z. (2015). Sağlık yüksekokulu hemşirelik ve ebelik öğrencilerinin problem çözme beceri düzeyleri ve etkileyen faktörler. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 12(1), 41-50. <https://doi.org/10.5222/HEAD.2015.041>
- Koç, E. & Dolgun, G. (2016). Ebelerin görev yetki ve sorumlulukları ile iş doyumunu arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *HSP*, 3(1), 23-30. <https://doi.org/10.17681/hsp.18579>
- Mianda, S. & Voce, A.S. (2018). Midwife conceptualizations of clinical leadership in the labor ward of district hospitals in KwaZulu-natal, south Africa. *Journal of Healthcare Leadership*, 10, 87–94. <https://doi.org/10.2147/JHL.S172410>
- Özkan Özdemir, N., Akın, S. ve Durna, Z. (2015). Hemşirelik öğrencilerinin liderlik yönelimleri ve motivasyon düzeyleri. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 12(1), 51-61. <https://doi.org/10.5222/HEAD.2015.051>
- Özkahraman Koç, Ş. (2020). Ebelik öğrencilerinin duygusal zeka düzeyleri ile iletişim becerileri arasındaki ilişki. *Life Sciences*, 15(2): 1-8, <https://doi.org/10.12739/NWSA.2020.15.2.4B0031>.



- Öztürk, H., Bahçecik, N. & Paslı Gürdoğan, E. (2012). Hastanelere göre yönetici hemşirelerin liderlik yaklaşımlarının değerlendirilmesi. *İ.Ü.F.N. Hem. Derg*, 20(1), 17-25.
- Pınar Ertekin, Ş., Cesur, B., Duran, Ö., Güler, E., Üstün, Z. & Abak, G. (2013). Ebelik öğrencilerinin mesleki profesyonellikleri ve etkileyen etmenlerin incelenmesi. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 8; (23), 19-37.
- Sağlık Meslek Mensupları ile Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Diğer Meslek Mensuplarının İş ve Görev Tanımlarına Dair Yönetmelik. Resmî Gazete'de 2 Mayıs 2014 tarihli 29007 sayı ile yayımlanan yönetmelik. TC Sağlık Bakanlığı Sağlık Bakım ve Hasta Hizmetleri Daire Başkanlığı Resmi İnternet Sitesi. http://www.tkhk.gov.tr/DB/10/1906_saglik-meslek-mensup. Erişim Tarihi: 20.02.2017.
- Sarioğlu Uğur, S. & Uğur, U. (2014). Yöneticilik ve liderlik ayırımında kişisel farklılıkların rolü. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 6(1), 122-136.
- Şen, E., Amanak, K., Akgün, E. & Karagöz, D. (2014). Ebelik öğrencilerinde kontrol odağı ve problem çözme beceri düzeyleri ilişkisi. *Balıkesir Sağlık Bil Dergisi*, 3(2), 94-101.
- Türken, H., Es, B. & Çalım, S.İ. (2016). Öğrenci ebelerin duygusal zekaları ile iletişim becerileri arasındaki ilişki. *CBU-SBED*, 3(4), 447-452.
- Utami, S., Susilaningrum, R. & Susilorini, S. (2017). Development of leadership and communication skill model on midwifery students in physiological delivery practice. *Jurnal Ners*, 12(2), 267-277.
- Vural, G. (1997). Liderlik ve hemşirelik. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 1(1), 15-22.
- Yıldırım, B., Özkahraman Koç, Ş. & Karabudak, S.S. (2014). Hemşirelik ve ebelik öğrencilerinin problem çözme becerileri ile öğrenme biçimleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(3), 859-882.
- Yıldırım, F., Çelik, P., Özmen, C., Erol, S., Üst, Z.D. & Özkan, H. (2014). Ebelik bölümü öğrencilerinin ebelik mesleğinde erkeklerin yer almalarına ilişkin görüşleri. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(1), 646-655.
- Yücel, U., Kurt, A. & Cansever Moralılar, S. (2018). Ebelikte yönetim ve liderlik. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(3), 93-100.

Beyanlar

Bu çalışma, Kasım 2018'de Ankara'da yapılan "V. Uluslararası Multidisipliner Çalışmaları Sempozyumu"nda (ISMS) sözlü bildiri olarak sunulmuştur. Araştırmanın herhangi bir maddi desteği yoktur. Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir. Tez çalışmasından üretilmemiştir. Araştırmayı uygulamaya başlamadan önce üniversitenin Tıp Fakültesi Etik Kurul'undan tarih/ no ile (31.03.2017 tarih ve / 20 karar no ile) onay alınmıştır. Çalışmanın yapıldığı kurumdan ayrıca izin alınmıştır. Çalışmaya başlamadan önce katılımcılara çalışmanın amacı ve önemi hakkında bilgi verilmiş, çalışma verilerinin bilimsel amaçla




kullanılacağı hakkında bilgi verilmiştir. Katılımcılara çalışma ile ilgili bilgi verildikten araştırmaya katılmayı kabul edenlere araştırmacı tarafından veri toplama formu dağıtılmış ve doldurmaları istenmiştir. Yazar katkıları: Fikir: RC, RE, HT, SAÇ. Tasarım: RC, RE, HT, SAÇ. Denetleme: RC, RE, HT, SAÇ. Kaynaklar: RC, RE, HT, SAÇ. Malzemeler: HT. Veri toplama ve/ veya işleme: RC, RE, HT, SAÇ. Analiz ve/ veya yorum: RC, HT. Literatür taraması: RC, RE. Yazı yazan: RC, RE. Eleştirel inceleme: RC, RE, HT, SAÇ.

Extended Abstract

Introduction: Midwives play an active role in the care of mothers and their babies during the prenatal, inpatient, and postnatal periods. In some emergency situations midwives may take the decision maker role; therefore, it is important for them to know and develop their leadership characteristics and to have the knowledge and skills to be actively involved in a health team. **Aim:** The purpose of this study is to raise awareness of the leadership characteristics of midwifery students. **Material and Methods:** For data collection a questionnaire and The Youth Leadership Qualities Scale were used. The scale consists of 40 items and seven sub-dimensions. The population of the research consisted of 262 students. The sample of the study was composed of 213 X University Faculty of Health Sciences Midwifery Department students who agreeing to participate the research. In the study, 81.29% of the population was reached. Frequency distribution, Independent Sample t-Test, One-Way Anova and Tukey HSD tests were used to evaluate the data. **Results:** The mean age of the participants was 20.71. 31.50% of the participants were first year students. Almost half of the participants defined the academic achievement level as "medium". The academic average of 59.7% of the participants is above "2.5". The average total score from the Youth Leadership Qualities Scale is 159.77. Significant differences were found between total scores and sub-scale mean scores of age, academic achievement, class and employment status ($p < 0.05$). In the study, the scale total score average of 21 years old and above, those with an academic average of 2.5 and above, employees and fourth grade students were found to be higher. The Cronbach's alpha coefficient for the whole scale was found to be 0.93. **Conclusion and Suggestions:** In our study, it was found that the leadership qualities of the students were in good order. The mean total score of the participants was above the mean; last year students' mean scores were higher and as the age of the participants increased the total scale scores and scale sub-dimension mean scores increased. In our study, it was found that as the grades of midwifery students increased, the mean scores of responsibility, communication, decision making, trust, group skill, problem solving sub-dimensions increased even more. In our study, the average of "responsibility" scores of the participants is quite high (21.28, max 25), and the "communication" score average is above the middle (24.36, max 35). Responsibility and communication are important in the context of good leadership skills. In our study, it was found that midwifery students' "problem solving" skills average score was high (16.64) and the problem solving average score increased as the grade increased. Thus, it is possible to say that leadership qualities are developed and reinforced with vocational education. In addition to professional knowledge and skills, it is important to develop leadership qualities in midwifery. In this context, guidance should be made to improve the leadership characteristics of students in clinical practices. Also, issues related to leadership should be included in scientific activities.

Hemşirelik Öğrencilerinin Danışmanlık ve İletişim Becerileri / Counseling and Communication Skills of Nursing Students

Dr.Duygu KURT¹; Dr. Eylem PASLI GÜRDOĞAN²

1. Trakya Üniversitesi Keşan Hakkı Yörük Sağlık Yüksekokulu, duyukurt1988@hotmail.com 

2. Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, e.gurdogan@gmail.com 

Gönderim Tarihi | Received: 23.04.2021, Kabul Tarihi | Accepted: 16.09.2021, Yayın Tarihi | Date of Issue: 1.12.2022, DOI: 10.25279/sak.926913

Atıf | Reference: "KURT, D.; PASLI GÜRDOĞAN, E. (2022). Hemşirelik Öğrencilerinin Danışmanlık ve İletişim Becerileri. *Sağlık Akademisi Kastamonu (SAK)*, 7 (3), s.455-468. DOI: <https://www.doi.org/10.1010.25279/sak.926913>"

Öz

Giriş: Hemşirelik öğrencileri, eğitimleri sırasında gerçekleştirdikleri klinik uygulamalarda sağlıklı/hasta bireyler ile iletişim kurmakta ve onlara danışmanlık yapmaktadırlar. **Amaç:** Bu araştırma, hemşirelik öğrencilerinin danışmanlık ve iletişim becerilerinin belirlenmesi amacı ile gerçekleştirildi. **Gereç ve Yöntemler:** Tanımlayıcı ve kesitsel nitelikteki araştırma, bir devlet üniversitesinin sağlık yüksekokulunun hemşirelik bölümünde öğrenim gören, klinik uygulamaya çıkmış ve kişilerarası ilişkiler dersi almış olan 2., 3. ve 4. sınıf hemşirelik öğrencileri ile gerçekleştirildi (n=336). Veriler Anket Formu, Hemşirelerde Danışmanlık Becerileri Ölçeği ve İletişim Becerileri Envanteri kullanılarak toplandı. **Bulgular:** Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş ortalaması 21.17±1.58 yıldır. Hemşirelik öğrencilerinin %89'u klinik uygulama eğitimleri sırasında hastalar ile iletişim kurmakta sorun yaşamadığını ve %58.6'sı klinik uygulama eğitimleri sırasında bakımına yardımcı olduğu hastalara danışmanlık yaptığını belirtti. Öğrencilerin Danışmanlık Becerileri Ölçeği toplam puan ortalaması 46.30±3.45, İletişim Becerileri Envanteri toplam puan ortalaması 164.48±12.94 olarak bulundu. Öğrencilerin Danışmanlık Becerileri Ölçeği toplam puan ortalamaları arasında pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu belirlendi (p<0.05). İkinci sınıfta öğrenim gören öğrencilerin ve kadın öğrencilerin danışmanlık becerilerinin daha yüksek olduğu, klinik uygulama eğitimleri sırasında bakımına yardımcı olduğu hastalara danışmanlık yaptığını ifade eden öğrencilerin ise hem danışmanlık hem de iletişim becerilerinin daha yüksek olduğu belirlendi (p<0.05). **Sonuç:** Hemşirelik öğrencilerinin danışmanlık becerileri yüksek, iletişim becerileri ortalamanın üzerindedir. Teorik ve klinik eğitimlerde öğrencilerin iletişim becerilerini arttırmaya yönelik etkinliklerin planlanması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Danışmanlık, İletişim, Hemşire

Abstract

Introduction: Nursing students communicate with and counsel healthy/ill individuals during their clinical practice during their education. **Aim:** This study was conducted to determine the counseling and communication skills of nursing students. **Material and Methods:** The descriptive and cross-sectional study was conducted with 2nd, 3rd and 4th year nursing students who were participated into clinical practice and took interpersonal relations course



(n=336). The data were collected by using a Questionnaire Form, the Counseling in Nurses Scale and the Communication Skills Inventory. Results: The mean age of the students who participated in the study was 21.17 ± 1.58 years. 89% of the nursing students stated that they had no problems in communicating with the patients during their clinical practice training, and 58.6% stated that they provided counseling to the patients whom they helped to care during their clinical practice training. The total score of the Counseling in Nurses Scale was 46.30 ± 3.45 and the Communication Skills Inventory was 164.48 ± 12.94 of the students. There was a positive correlation between the total score of the students Counseling Nurses Scale and the Communication Skills Inventory. Counseling skills of second year students and female students were higher and the students who stated that they gave counseling to the patients they helped with during their clinical practice training had higher both counseling and communication skills ($p < 0.005$). Conclusion and Suggestions: Nursing students' counseling skills are high, communication skills are above average. It is recommended to plan activities to increase the communication skills of students in theoretical and clinical training.

Keywords: *Communication, Counseling, Nurse*

1. Giriş

Dünyada sağlık, bilim, teknoloji, demografi, eğitim ve insan hakları alanlarında yaşanan değişimler hemşireliği yakından etkilemektedir (Ay, 2011; Taylan ve diğerleri, 2012; Gedük, 2018). Bu değişimler sayesinde hemşirelik, geleneksel hemşirelik modelinden uzaklaşarak sorgulayan, düşünen, karar veren, özerk ve profesyonel bir meslek haline gelmiştir (Ay, 2011; Gedük, 2018; Avcı ve Kumcağız, 2019). Geçmişten günümüze hemşirelikte yaşanan bu değişimler hemşirelerin bağımsız rollerini arttırmış ve çağdaş rol tanımlamasının yapılmasını sağlamıştır (Öztunç, 2014; Gedük, 2018). Danışmanlık ve iletişim rolleri hemşireliğin bu çağdaş rolleri kapsamında ortaya çıkmış olan bağımsız hemşirelik rollerindedir (Ay, 2011; Gedük, 2018).

Danışmanlık, bir kişinin başka bir kişiye yeterli zaman ayırıp ilgi ve saygı göstererek daha başarılı bir şekilde yaşama yollarını keşfetmesine yardım etmek amacı ile gerçekleştirilen etkileşim süreci olarak tanımlanmaktadır (Avcı ve Kumcağız, 2019). Hemşireler, danışmanlık rolleri kapsamında birey, aile ve toplumun sağlığını koruma ve geliştirme, yaşam kalitesini artırma, hastalığa bağlı sorunlar ile baş etmek için kendi olanaklarını tanıma ve kullanmasını sağlamaya yardımcı olmaktadır (Öztunç, 2014; Avcı ve Kumcağız, 2019).

Sağlıklı / hasta bireyler, sağlıklarını tehdit eden risklerin belirlenmesi, hastalıklarının iyileştirilmesi, sağlığın geliştirilmesi (Chan ve diğerleri, 2014), fiziksel, ruhsal ve sosyal rehabilitasyonlarının sağlanması (Kotrotsiou ve diğerleri, 2008), yeterliliklerinin desteklenmesi (Kettunen ve diğerleri, 2006), öz güven ve öz yönetim becerisi kazanma (Kettunen ve diğerleri, 2006; Mulder ve diğerleri, 2015) gibi konularda hemşirelerin danışmanlık rolüne ihtiyaç duymaktadırlar. Yapılan çalışmalarda hemşireler tarafından gerçekleştirilen danışmanlığın meme kanseri olan hastalarda semptomların kontrol altına alınmasını sağlayarak yaşam kalitesini arttırdığı (Badger ve diğerleri, 2005), kardiyovasküler hastalıkların önlenmesini sağladığı (Barboza ve diğerleri, 2016), diyabet hastalarında glisemik kontrol ve fiziksel aktivitede artış sağladığı (Piette ve diğerleri, 2011) bildirilmektedir. Ayrıca verilen sağlık bakım hizmetinin kalitesi, maliyeti ve verimliliği de hemşirelerin



danışmanlık rolünden olumlu olarak etkilenmektedir (Shibayama ve diğerleri, 2007; Giles ve diğerleri, 2014).

Danışmanlık rolü, özerklik seviyesi yüksek olan rollerden birisi olup hemşirelerin iş doyumunu, performans, memnuniyet ve motivasyonlarına pozitif yönde etkide bulunmaktadır (Chan ve diğerleri, 2014; Giles ve diğerleri, 2014; Giles ve diğerleri, 2017). Hemşirelerin, danışmanlık rollerini etkin bir şekilde gerçekleştirebilmesi için danışmanlık becerilerine sahip olmaları gerekmektedir. Bu danışmanlık becerileri empati, saygı, tutarlılık, içtenlik, dürüstlük, etkin dinleme, özetleme, somutluk ve yüzleştirme olup temelde iletişim becerilerini kapsamaktadır (Avcı ve Kumcağız, 2019). Bu nedenle hemşirelerin danışmanlık rolü, doğası gereği iletişim rolü ile yakın ilişki içerisinde bulunmaktadır (Gedük, 2018).

İletişim, insanların kendi duygu ve düşüncelerini ifade etme ve başkalarını anlama yolu olarak tanımlanmaktadır (Uzun ve Lök, 2019). Hemşireler birey, aile, toplum, meslektaşları ve diğer sağlık profesyonelleri ile sürekli iletişim halinde bulunmaktadır (Öztunç, 2014). Temelinde insan olan ve kişilerarası ilişkiye dayalı bir meslek olan hemşireliğin başarısı iletişim becerisine bağlıdır (Uzun ve Lök, 2019). Çünkü hemşirelik uygulamaları sadece bilimsel, entelektüel ve teknik beceri değil aynı zamanda kişilerarası ilişkiyi de içermektedir (Gürdoğan ve diğerleri, 2016). Bu nedenle iletişim hemşireliğin vazgeçilmez bir bileşenidir (Kourkauta ve Papatthanasiou, 2014).

Hastaların ihtiyaç duyduğu bakım gereksinimlerinin belirlenerek karşılanmasında, hemşirelerin iletişim rollerini başarıyla kullanabilmesi büyük önem taşımaktadır (Taylan ve diğerleri, 2012; Kourkauta ve Papatthanasiou, 2014; Gedük, 2018; Alhassan, 2019). Yapılan çalışmalarda hemşirelerin hastalar ile kurdukları etkili iletişimin hastaların tedaviye uyumunu arttırdığı (Schoenthaler ve diğerleri, 2009), ağrıyı ve ağrı kesici kullanımını azalttığı (Bramhall, 2014), hastaların refah (Heidari ve Hamooleh, 2015) ve memnuniyetini yükselttiği (Negi ve diğerleri, 2017) bildirilmektedir. Etkili iletişim hemşirelerin iş doyumunu ve verimliliğini de olumlu yönde etkilemektedir (Broca ve Ferreira, 2015; Granier, 2020).

Hemşirelik eğitimi öğrencilere profesyonel hemşirelik mesleği için gerekli olan teorik bilgileri ve uygulama becerilerini kazandırmayı amaçlamaktadır. Hemşirelik eğitimi sürecinde öğrencilere bakım, tedavi, eğitim gibi uygulamaların yanında etkili iletişim ve danışmanlık gibi hemşirelik bakımının kalitesine etki eden beceriler de öğretilmektedir (Kourkauta ve Papatthanasiou, 2014; Uzun ve Lök, 2019). Hemşirelik öğrencileri, eğitimleri sırasında gerçekleştirdikleri klinik uygulamalarda sağlıklı/hasta bireyler ile iletişim kurmakta ve onlara danışmanlık yapmaktadırlar (Heidari ve Hamooleh, 2015; Süt ve diğerleri, 2015).

Literatürde hemşirelik öğrencilerinin iletişim becerilerinin belirlendiği çalışmalar bulunmaktadır (Süt ve diğerleri, 2015; Güner ve Akın, 2016). Fakat danışmanlık becerilerine yönelik çalışmalara rastlanmamıştır. Hemşirelik öğrencilerinin sağlıklı/hasta bireylere danışmanlık yapabilmesi için onlarla etkili bir iletişim kurabilmesi gerekmektedir. İletişim becerilerindeki eksiklik hemşirelik öğrencilerinin danışmanlık yapabilmesine engel oluşturmaktadır (Mulder ve diğerleri, 2015). Bu nedenle çalışmada hemşirelik öğrencilerinin danışmanlık ve iletişim becerilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.



2. Gereç ve Yöntemler

2.1. Araştırmanın Türü

Bu araştırma, hemşirelik öğrencilerinin danışmanlık ve iletişim becerilerinin belirlenmesi amacı ile tanımlayıcı ve kesitsel tipte gerçekleştirildi.

2.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma, Aralık 2020 tarihinde bir devlet üniversitesinin sağlık yüksekokulunda gerçekleştirildi.

2.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, bir devlet üniversitesinin sağlık yüksekokulunda öğrenim gören, klinik uygulamaya çıkmış ve kişilerarası ilişkiler dersi almış olan 2., 3. ve 4. sınıf hemşirelik öğrencileri oluşturdu (N=362). Araştırmada örneklem hesabı yapılmadı, evrenin tamamına ulaşılması hedeflendi. Araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden ve anket formlarını eksiksiz olarak dolduran 336 öğrenci (katılım oranı %92,8) araştırmanın örneklemi oluşturdu.

2.4. Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında araştırmacılar tarafından hazırlanan, hemşirelik öğrencilerinin sosyodemografik özellikleri ile iletişim ve danışmanlık özelliklerini belirlemeye yönelik sorulardan oluşan anket formu, Hemşirelerde Danışmanlık Becerileri Ölçeği ve İletişim Becerileri Envanteri kullanıldı.

Hemşirelerde Danışmanlık Becerileri Ölçeği: Avcı ve Kumcağz (2019) tarafından geliştirilerek geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılan ölçek beşli likert tipinde olup, 10 maddeden oluşmaktadır. Beşli derecelendirme 5=her zaman, 4=çoğu zaman, 3=bazen, 2=çok seyrek ve 1=hiçbir zaman şeklindedir. Ölçekten alınabilecek toplam puan 10-50 arasında değişmektedir. Puanın yüksek olması danışmanlık becerisinin yüksek olduğunu ifade etmektedir. Avcı ve Kumcağz'ın çalışmasında ölçeğin Cronbach alfa değeri 0.88 olarak bulunmuştur (Avcı ve Kumcağz, 2019). Bu çalışmada ise 0.81 olarak bulundu.

İletişim Becerileri Envanteri: Bireylerin iletişim becerilerinin değerlendirilmesi amacıyla, Ersanlı ve Balcı (1998) tarafından geliştirilerek geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılan ölçek 45 maddeden oluşmaktadır. Beşli likert tipindeki ölçeğin zihinsel beceriler, duygusal beceriler ve davranışsal beceriler olmak üzere 3 alt boyutu bulunmaktadır. Ölçekten alınabilecek toplam puan 45-225 arasında değişmekte olup toplam puanın artması bireylerin iletişim becerisinin yüksek olduğunu göstermektedir. Ersanlı ve Balcı'nın çalışmasında ölçeğin Cronbach alfa değeri 0.72 olarak bulunmuştur (Ersanlı ve Balcı, 1998). Bu çalışmada ise Cronbach alfa değeri 0.79 olarak bulundu.

2.5. Araştırma Verilerinin Toplanması ve Etik Boyut

Araştırmanın yapılabilmesi için Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 23.11.2020 tarih ve 2020/428 sayı ile etik kurul onayı ve Trakya Üniversitesi Keşan Hakkı Yörük Yüksekokulu Müdürlüğü'nden 09.11.2020 tarih ve E-33505391-044-485133 sayı ile kurum izni alındı. Anket formları öğrencilere online olarak Google Forms



aracılığı ile gönderildi. Helsinki Bildirgesi'ne uygun olarak öğrencilere araştırmanın amacı, kişisel bilgi ve gizliliğinin korunacağı ve katılımın gönüllülük esasına dayalı olduğu yazılı olarak açıklandı. Katılmak isteyenlerin soruları dikkatlice okuyup yanıtlamaları istendi.

2.6. İstatistiksel Analiz

Verilerin değerlendirilmesinde IBM Statistical Package for the Social Sciences (version 21.0) paket programı kullanıldı. Merkez eğilim ve dağılım ölçüleri, çarpıklık ve basıklık değerleri değerlendirilerek normallik varsayımının sağlanıp sağlanmadığı test edildi. Bu doğrultuda araştırmanın analizinde parametrik testlerden yararlandı. Kategorik değişkenlerin değerlendirilmesinde sayı ve yüzde dağılımı, sürekli değişkenler için ise ortalama ve standart sapma kullanıldı. Bağımsız gruplar arasında niceliksel sürekli verilerin karşılaştırılmasında bağımsız örneklem *t* testi ve tek yönlü varyans analizi testleri kullanıldı. Tek yönlü varyans analizi sonrasında farklılıkları belirlemek üzere tamamlayıcı post-hoc analizi olarak Tukey testi uygulandı. Ölçekler arasındaki ilişkiler Pearson Korelasyon Analizi kullanılarak değerlendirildi. İstatistiksel anlamlılık sınır değeri $p < 0.05$ olarak kabul edildi.

3. Bulgular

Araştırmaya katılan hemşirelik öğrencilerinin yaş ortalaması 21.17 ± 1.58 olup %40.2'si üçüncü sınıf öğrencisi, %71.1'i kadındır. Öğrencilerin %83'ü çekirdek ailede yaşamaktadır. Öğrencilerin %89'u klinik uygulama eğitimleri sırasında hastalar ile iletişim kurmakta sorun yaşamadığını ve %58.6'sı klinik uygulama eğitimleri sırasında bakımına yardımcı olduğu hastalarına danışmanlık yaptığını belirtmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Hemşirelik Öğrencilerinin Sosyodemografik, İletişim Ve Danışmanlık Özellikleri (n=336)

	Min-Maks	Ort±SS
Yaş (yıl)	19-31	21,17±1,58
	n	%
Sınıf		
2.sınıf	109	32,4
3.sınıf	135	40,2
4.sınıf	92	27,4
Cinsiyet		
Kadın	239	71,1
Erkek	97	28,9
Aile tipi		
Çekirdek aile	279	83,0
Geniş aile	45	14,4
Parçalanmış aile	12	3,6
Klinik uygulamada hastalarla ile iletişim kurmakta sorun yaşama		
Evet	37	11,0
Hayır	299	89,0
Klinik uygulamada hastalara danışmanlık yapma		
Evet	197	58,6
Hayır	139	41,4

Min: Minimum, Maks: Maksimum, Ort: Ortalama, SS: Standart sapma

Çalışmamızda hemşirelik öğrencilerinin Danışmanlık Becerileri Ölçeği toplam puan ortalamasının 46.30 ± 3.45 , İletişim Becerileri Envanteri toplam puan ortalamasının ise 164.48 ± 12.94 olduğu bulundu. İletişim Becerileri Envanteri'nin alt boyutlarına ait puan ortalamalarının zihinsel beceriler alt boyutu için 58.95 ± 5.60 , duygusal beceriler alt boyutu



için 50.15 ± 5.05 ve davranışsal beceriler alt boyutun için 55.36 ± 5.25 olduğu belirlendi (Tablo 2).

Tablo 2. Hemşirelik öğrencilerinin Hemşirelerde Danışmanlık Becerileri Ölçeği ve İletişim Becerileri Envanteri Puan Ortalamaları

	Ölçekten Alınabilecek Min-Maks puan	Min-Maks	Ort±SS
Hemşirelerde Danışmanlık Becerileri Ölçeği Toplam Puanı	10-50	33-50	46,30±3,45
İletişim Becerileri Envanteri Toplam Puanı	45-225	131-213	164,48±12,94
Zihinsel Beceriler Alt Boyutu	15-75	43-73	58,95±5,60
Duygusal Beceriler Alt Boyutu	15-75	39-72	50,15±5,05
Davranışsal Beceriler Alt Boyutu	15-75	44-7	55,36±5,25

Hemşirelik öğrencilerinin Danışmanlık Becerileri Ölçeği toplam puan ortalamaları ile İletişim Becerileri Envanteri toplam puan ortalamaları ve alt boyutlarına ait puan ortalamaları arasında pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu belirlendi ($p < 0.05$) (Tablo 3).

Tablo 3. Hemşirelerde Danışmanlık Becerileri Ölçeği ile İletişim Becerileri Envanteri ve Alt Boyutları Arasındaki İlişki

Ölçekler ve Alt Boyutları	Test İstatistiği	İletişim Becerileri Envanteri Toplam Puanı	Zihinsel Beceriler Alt Boyutu	Duygusal Beceriler Alt Boyutu	Davranışsal Beceriler Alt boyutu
Hemşirelerde Danışmanlık Becerileri Ölçeği Toplam Puanı	r p	0,545* 0,000	0,586* 0,000	0,173* 0,001	0,552* 0,000

*Pearson korelasyon analizi

Çalışmamızda ikinci sınıfta öğrenim gören hemşirelik öğrencilerinin Danışmanlık Becerileri Ölçeği puan ortalaması üçüncü ve dördüncü sınıfta öğrenim gören öğrencilerden istatistiksel olarak daha yüksek olduğu bulundu ($p < 0.05$). Kadın öğrencilerin Danışmanlık Becerileri Ölçeği puan ortalamasının erkek öğrencilerden istatistiksel olarak daha yüksek olduğu belirlendi ($p < 0.05$). Klinik uygulamalarda bakımına yardımcı olduğu hastalara danışmanlık yaptığını ifade eden öğrencilerin ise hem Danışmanlık Becerileri Ölçeği hem de İletişim Becerileri Envanteri puan ortalamasının istatistiksel olarak daha yüksek olduğu bulundu ($p < 0.05$) (Tablo 4).

Öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıf düzeyi ve cinsiyetleri ile İletişim Becerileri Envanteri puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık belirlenmedi ($p > 0.05$). Öğrencilerin aile tipi ve klinik uygulamalar sırasında hastalar ile iletişimde sorun yaşama durumları ile ise hem Danışmanlık Becerileri Ölçeği ve hem de İletişim Becerileri Envanteri puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı ($p > 0.05$) (Tablo 4).



Tablo 4. Hemşirelik Öğrencilerinin Sosyodemografik, İletişim Ve Danışmanlık Özellikleri İle Hemşirelerde Danışmanlık Becerileri Ölçeği Ve İletişim Becerileri Envanteri Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Sosyodemografik, Danışmanlık ve İletişim Özellikleri	Hemşirelerde Danışmanlık Becerileri Ölçeği toplam puanı		İletişim Becerileri Envanteri	
	Ort±SS	Anlamlılık	Ort±SS	Anlamlılık
Sınıf				
2.sınıf (a)	47,16±2,69	F=5,104*** p=0,007 a>b,c	162,78±11,43	F=1,543*** p=0,215
3.sınıf (b)	45,91±3,53		164,89±12,67	
4.sınıf (c)	45,85±3,95		165,88±14,81	
Cinsiyet				
Kadın	46,87±2,89	t=4,203** p=0,000	164,81±11,72	t=0,650** p=0,517
Erkek	44,89±4,26		163,67±15,59	
Aile tipi				
Çekirdek aile	46,35±3,33	F=0,658*** p=0,518	164,06±12,44	F=0,910*** p=0,403
Geniş aile	45,82±3,79		166,17±16,28	
Parçalanmış aile	46,91±4,94		167,75±9,94	
Klinik uygulamada hastalarla ile iletişimde sorun yaşama				
Evet	44,94±4,47	t=-2,011** p=0,51	166,35±18,27	t=0,681** p=0,50
Hayır	46,47±3,28		164,25±12,14	
Klinik uygulamada hastalara danışmanlık yapma				
Evet	46,76±3,12	t=2,936** p=0,004	166,22±13,66	t=2,978** p=0,003
Hayır	45,65±3,79		162,00±11,44	

Bağımsız örneklem t testi, *Tek yönlü varyans analizi

4. Tartışma

Günümüzde yaşlı nüfusun ve kronik hastalıkların artması, sağlık ile ilgili yaşam kalitesi, öz bakım ve öz yönetim gibi kavramların ön plana çıkması, bireylerin kendi sağlık bakımlarını yönetmeleri için gerekli olan bilgi ve beceriler ile donatılması gerekliliğini ortaya çıkarmış, bu durum ise hemşirelerin danışmanlık rollerine olan ihtiyacı arttırmıştır (Shibyama ve diğerleri, 2007; Chan ve diğerleri, 2014; Giles ve diğerleri, 2014). Hemşirelerin danışmanlık rollerini etkin şekilde yerine getirmeleri, hemşireliğin gelişmesi, profesyonelleşmesi ve toplumun ihtiyaçlarına cevap verilebilmesi açısından oldukça önemlidir (Gedük, 2018). Yapılan çalışmalarda, hemşirelerin danışmanlık becerilerini gerçekleştirme düzeylerinin yüksek olduğu (Akcan ve diğerleri, 2006), hemşireler tarafından yapılan danışmanlığın hastaların acil servise tekrar başvuru oranını düşürdüğü (Gaucher ve diğerleri, 2011), kanser hastalarının öz bakımını sağlamada etkili olduğu (Taylor ve Wiesman, 2019), diyabetik ve kardiyovasküler hastalıkları olan bireylerde yaşam kalitesini arttırdığı (Piette ve diğerleri, 2011; Barboza ve diğerleri, 2016) bildirilmektedir.

Hemşirelik öğrencilerinin danışmanlık ve iletişim becerilerinin belirlenmesi amacıyla yapılan bu çalışmada, öğrencilerin danışmanlık becerilerinin yüksek düzeyde olduğu ve öğrencilerin yarısından çoğunun (%58.6) gerekli durumlarda klinik uygulama eğitimleri sırasında bakımlarına yardımcı oldukları hastalara danışmanlık yaptıkları belirlendi. Hemşireler danışmanlık becerileri kapsamında, hastaların gereksinimlerinin ve sorunlarının değerlendirilmesi, bunların çözümlenmesi için gerekli koşulların neler olduğu ve bu koşulların nasıl sağlanacağı ile ilgili olarak bireylere yardımcı olmaktadır (Kotrotsiou ve diğerleri, 2008). Ancak yapılan bir çalışmada toplumun sadece %40,6'sının hemşireler tarafından gerçekleştirilen danışmanlık uygulamalarının farkında olduğu bildirilmiştir (Avcı ve Kumcağız, 2019). Bu açıdan hemşirelik öğrencilerinin danışmanlık becerilerinin yüksek



olması gelecekte bu rollerini etkin bir şekilde kullanacakları konusunda ümit verici bir durum olarak değerlendirilmektedir. Hemşirelik öğrencilerinin eğitimleri sırasında klinik uygulamalarda bu rollerini kullanmalarının, toplumun hemşirelerin danışmanlık rollerine ilişkin farkındalıklarını arttırmak açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Hemşirelerin danışmanlık rolünü açıklayan anahtar kelimeler liderlik ve özerklidir (Chan ve diğerleri, 2014; Giles ve diğerleri, 2014). Bu özellikler geleceğin hemşirelerinin mesleklerini profesyonel olarak yapmasını sağlayacaktır. Danışmanlık hasta ile hemşire arasındaki bir etkileşim sürecidir (Avcı ve Kumcağız, 2019). Bu etkileşimin öğrencilik döneminde başarılı bir şekilde gerçekleştirilmesi hemşirelik öğrencilerinin ileride mesleki yaşantılarında doyum almalarını sağlayarak başarı ve motivasyonları ile birlikte üretkenliklerini de artıracaktır (Giles ve diğerleri, 2017; Cerit ve diğerleri, 2019).

Hemşirelik mesleğinin hizmet alanı insan, temel sorumluluğu ise gereksinimi olan bireylere yardım etmek ve bakım vermektir. Hemşirelerin bu sorumluluklarını yerine getirirken kullandıkları en önemli araç iletişim becerileridir (Kourkauta ve Papathanasiou, 2014; Uzun ve Lök, 2019). Hastaların günlük yaşam aktiviteleri ile ilgili ihtiyaçlarının karşılanmasının yanı sıra sağlığın korunması, geliştirilmesi ve iyileştirilmesi süreçlerinde hemşire-hasta arasındaki iletişimin önemi büyüktür (Kumcağız ve diğerleri, 2011). Hemşirelerin hastaları ile kurduğu etkili iletişimin hasta bakım kalitesini (Alhassan, 2019) ve hasta memnuniyetini (Shariat ve diğerleri, 2018) arttırdığı, tıbbi hataları (Alhassan, 2019) ve ağrıyı azalttığı (Oliveria ve diğerleri, 2015), hastaların öz yönetim davranışlarının geliştirilmesini sağladığı (Mulder ve diğerleri, 2015) bildirilmektedir. Bakım sürecinde hemşireler farklı sosyokültürel özelliklere sahip bireyler ile iletişim kurmaktadır. Bu nedenle hemşirelik lisans eğitiminin öncelikli hedeflerinden biri de öğrencilere profesyonel hemşirelik becerileri ile birlikte, etkili iletişim becerilerinin de kazandırılmasıdır (Kumcağız ve diğerleri, 2011; Kourkauta ve Papathanasiou, 2014). Bu çalışmada hemşirelik öğrencilerinin İletişim Becerileri Envanteri toplam puan ortalamasına göre, iletişim becerilerinin orta düzeyin üzerinde olduğu, öğrencilerin büyük çoğunluğunun klinik uygulamalar sırasında hastalar ile iletişim kurmada sorun yaşamadıkları belirlendi. Yapılan benzer çalışmalarda hemşirelik öğrencilerinin iletişim becerilerinin iyi düzeyde (Kourkauta ve Papathanasiou, 2014; Cerit ve diğerleri, 2018) ve orta düzeyin üzerinde olduğu (Tutuk ve diğerleri, 2006; Süt ve diğerleri, 2015; Güner ve Akın, 2016; Tork ve diğerleri, 2019), iletişim becerisi yüksek olan öğrencilerin hasta ile görüşmeyi başlatma ve sürdürmede sorun yaşamadığı ve klinik başarılarının daha yüksek olduğu (Granier, 2020) belirlenmiştir. Hemşirelik öğrencilerinin klinik uygulamalar sırasında hastalar ile yaşadıkları iletişim sorunları, öğrencilerin özgüvenlerini azaltırken aynı zamanda okula uyumlarını da zorlaştırmaktadır (Öztürk ve diğerleri, 2013). Etkili iletişim becerileri hemşirelik mesleğinin en önemli unsurlarından olup (Şahin ve Özdemir, 2015) öğrencilik döneminde başlayan olumlu hasta-hemşire etkileşimi, öğrencilerin mesleki gelişimlerini de olumlu yönde etkilemektedir (Abdolrahimi ve diğerleri, 2017; Uzun ve Lök, 2019). Bu nedenle kişilerarası iletişim ve etkili iletişim becerilerinin öğrencilik döneminde öğrenilerek meslek yaşamında uygulanması önemli bir gerekliliktir.

Çalışmamıza katılan öğrencilerin iletişim becerileri envanteri alt boyut puan ortalamaları incelendiğinde, en yüksek puanın zihinsel iletişim becerileri alt boyutuna ait olduğu belirlendi. Literatürde zihinsel iletişim becerilerinin empatik becerileri içerdiği, empatinin ise hemşirelik bakımının temel bileşenlerinden biri olduğu ve hasta-hemşire iletişimini kolaylaştırdığı bildirilmektedir (Güner ve Akın, 2016). Hemşirelik öğrencilerinin zihinsel iletişim becerilerinin yüksek olması, klinik uygulamalarda hastalara empatik bir tutum ile



yaklaşmalarını dolayısı ile hastaların kendilerini daha iyi ifade etmelerini sağlamaktadır. Bu durum ise öğrencilerin, hastalarının ihtiyaç duyduğu bakım gereksinimlerini doğru bir şekilde belirleyebilmelerine yardımcı olmaktadır (Şahin ve Özdemir, 2015). Yapılan çalışmalarda da hemşirelik öğrencilerinin zihinsel iletişim becerilerinin iyi düzeyde olduğu belirlenmiştir (Süt ve diğerleri, 2015; Güner ve Akın, 2016).

Danışmanlık becerilerinin uygulanabilmesi için hastalar ile güvene dayalı bir iletişim ve etkileşim kurulması, dolayısı ile hemşirelerin etkili iletişim becerisine sahip olması gerekmektedir (Mulder ve diğerleri, 2015). Çalışmamızda hemşirelik öğrencilerinin danışmanlık becerileri ile iletişim becerileri arasında pozitif yönde doğrusal bir ilişki olduğu, danışmanlık becerileri arttıkça iletişim becerilerinin de arttığı belirlenmişti. Hemşirelik öğrencilerinin Danışmanlık Becerileri Ölçeği toplam puan ortalaması ile İletişim Becerileri Envanteri'nin alt boyutlarına ait puan ortalamaları arasında da pozitif yönde doğrusal bir ilişki olduğu bulunmuştu. İletişim Becerileri Envanteri'nin alt boyutları olan zihinsel, davranışsal ve duygusal beceriler empatik yaklaşım, konuşma ve dinleme gibi danışmanlık becerilerini içermesinin bu durumu sağlamış olabileceği düşünülmektedir (Ersanlı ve Balcı, 1998; Avcı ve Kumcağız, 2019). Ayrıca klinik uygulamalar sırasında bakımına yardımcı olduğu hastalara danışmanlık yapan öğrencilerin hem danışmanlık hem de iletişim becerileri daha yüksekti. Hastaların kendi bakımlarına ilişkin beceri kazanmaları ve öz yeterliklerinin artırılmasında hemşirelerin danışmanlık ve iletişim becerileri önemlidir (Mulder ve diğerleri, 2015). Hemşirelik öğrencilerinin eğitimleri sırasında klinik uygulamalarda deneyimledikleri hasta-hemşire iletişimine ilişkin pratikler, onların deneyim kazanmalarını ve kendilerine güven duymalarını sağlamaktadır (Erzincanlı ve Yüksel, 2018; Granier, 2020). Bu nedenle gerek klinik hemşireleri gerekse hemşirelik eğitimcileri, klinik uygulama eğitimleri sırasında hemşirelik öğrencilerinin danışmanlık becerilerini kulanmaları konusunda onları teşvik etmeli ve rol model olmalıdır.

Çalışmamızda öğrencilerin iletişim becerileri öğrencilerin okudukları sınıfa göre farklılık göstermez iken, ikinci sınıf öğrencilerinin danışmanlık becerilerinin daha yüksek olduğu belirlendi. Hemşirelik müfredatında ikinci sınıf öğrencileri İç Hastalıkları ve Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği derslerini almaktadır. Bu derslerin uygulamaları sırasında daha çok kronik hastalıkları bulunan ve desteklenmeye ihtiyacı olan hastalar ile bir arada olmaktadır. Bu durum öğrencilerin danışmanlık rollerini daha fazla kullanmalarına olanak vermektedir (Tutuk ve diğerleri, 2006). Yapılan çalışmalarda da hemşirelik öğrencilerinin iletişim becerilerinin okudukları sınıflara göre farklılık göstermediği belirlenmiştir (Gürdoğan ve diğerleri, 2016; Uzun ve Lök, 2019). Çalışmamızda ayrıca kadın öğrencilerin danışmanlık becerileri puan ortalamalarının erkek öğrencilerden yüksek olduğu bulunmuştu. Kadınların empati kurma, duygularını kolay ifade etme ve insanlarla daha kolay ilişki kurabilme özellikleri onların danışmanlık becerilerinin daha yüksek olmasını sağlamış olabilir (Tutuk ve diğerleri, 2006; Şahin ve Özdemir, 2015; Uzun ve Lök, 2019).

5. Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada, hemşirelik öğrencilerinin danışmanlık becerilerinin yüksek, iletişim becerilerinin ise ortalamanın üzerinde olduğu, iletişim becerileri arttıkça danışmanlık becerilerinin de arttığı bulunmuştur. Danışmanlık rolünün uygulanabilmesinde iletişim becerilerinin önemi göz önünde alındığında, hemşirelik öğrencilerinin iletişim becerilerinin hem teorik eğitim hem de klinik uygulamalarda desteklenerek artırılması gerektiği önerilmektedir.



Kaynaklar

- Abdolrahimi, M., Ghiyasvandian, S., Zakerimoghadam, M., Ebadi, A. (2017). Therapeutic communication in nursing students: a walker & avant concept analysis. *Electron Physician*, 9(8), 4968-4977.
- Alhassan, M. (2019). Nursing and midwifery students' communication skills training: a systematic review. *Journal of Advances in Medicine and Medical Research*, 30(2), 1-10.
- Akcan, F., Özsoy, S.A., Ergül, Ş. (2006). Birinci basamak sağlık hizmetlerinde çalışan ebe ve hemşirelerin danışmanlık becerilerinin incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 9(4), 10-21.
- Avcı, İ.A., Kumcağız, H. (2019). Hemşirelerde Danışmanlık Becerileri Ölçeği (HDBÖ)'ni geliştirilmesi: geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(özel sayı) 873-884.
- Ay, F.A. (2011) Mesleki temel kavramlar. İçinde: Ay, F.A. editör. Sağlık Uygulamalarında Temel Kavramlar ve Beceriler. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, s.2-28.
- Badger, T., Segrin, C., Meek, P., Lopez, A.M., Bonham, E., Sieger, A. (2005). Telephone interpersonal counseling with women with breast cancer: symptom management and quality of life. *Oncology Nursing Forum*, 32(2), 273-279.
- Barboza, V.V., Klijn, T.P., Molina, A.S., Carrillo, K.L.S. (2016). Effectiveness of personalized face-to-face and telephone nursing counseling interventions for cardiovascular risk factors: a controlled clinical trial. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 8(24), e2747.
- Bramhall, E. (2014). Effective communication skills in nursing practice. *Nursing Standard*, 29(14), 53-59.
- Broca, P.V., Ferreira, M.A. (2015). Communication process in the nursing team based on the dialogue between Berlo and King. *Escola Anna Nery Revista de Enfermagem*, 19(3), 467-474.
- Cerit, B., Bilgin, N.Ç., Ak, B. (2018). Relationship between smartphone addiction of nursing department students and their communication skills. *Contemporary Nurse*, 54:4-5, 532-542.
- Cerit, B., Bilgin, N.Ç., Çoşkun, S., Yorgun, S. (2019). Hemşirelik öğrencilerinin ve hemşirelerin bakıma ilişkin tutum ve davranışları. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(4), 727-733.
- Chan, D.S.K., Lee, D.T.F., Chair, S.Y., Fung, S.Y.K., Chan, E.L.S., Chan, C.W.H. (2014). A qualitative study on the roles and responsibilities of nurse consultants in Hong Kong. *International Journal of Nursing Practice*, 20, 475-481.
- Ersanlı, K., Balcı, S. (1998). İletişim Becerileri Envanterinin geliştirilmesi: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 2(10), 7-12.



- Erzincanlı, S., Yüksel, A. (2018). Öğrenci hemşirelerin bakım odaklı hemşire-hasta etkileşimine yönelik tutum ve davranışlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 21(1), 10-17.
- Gaucher, N., Bailey, B., Gravel, J. (2011). For children leaving the emergency department before being seen by a physician, counseling from nurses decreases return visits. *International Emergency Nursing*, 19, 173-177.
- Giles, M., Parker, V., Mitchell, R. (2014). Recognising the differences in the nurse consultant role across context: a study protocol. *BMC Nursing*, 13(30), 1-9.
- Giles, M., Parker, V., Mitchell, R., Conway, J. (2017). How do nurse consultant job characteristics impact on job satisfaction? An Australian quantitative study. *BMC Nursing*, 16(51), 1-10.
- Gedük, E.A. (2018). Hemşirelik mesleğinin gelişen rolleri. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 5(2), 253-258.
- Granier, C. (2020). Communicating confidently: skills for nursing student clinical success. *Online Journal of Interprofessional Health Promotion*, 2(2), 1-7.
- Güner, C.K., Akın, S. (2016). Hemşirelik öğrencilerinin iletişim becerileri ve iletişim becerileri ile ilişkili faktörlerin değerlendirilmesi. *Sağlık ve Toplum*, 26(2), 47-60.
- Gürdoğan, E.P., Uslusoy, E.Ç., Kurt, S., Yasak, K. (2016). Comparison of the self esteem and communication skills at the 1st and senior year nursing students. *International Journal of Caring Sciences*, 9(2), 496-502.
- Heidari, H., Hamooleh, M.M. (2015). Improving communication skills in clinical education of nursing students. *Journal of Client-Centered Nursing Care*, 1(2), 77-82.
- Kourkouta, L., Papathanasiou, I.V. (2014). Communication in nursing practice. *Materia Socio Medica*, 26(1), 65-67.
- Kettunen, T., Liimatainen, L., Villberg, J., Perko, U. (2006) Developing empowering health counseling measurement Preliminary results. *Patient Education and Counseling*, 64, 159-166.
- Kotrotsiou, S., Lavdniti, M., Psychogiou, M., Paralikas, T., Papathanasiou, I., Lahana, E. (2008). Community nurses' role as counsellors in primary health care. *International Journal of Caring Sciences*, 1(2), 92-98.
- Kumcağız, H., Yılmaz, M., Çelik, S.B., Avcı, İ.A. (2011). Hemşirelerin iletişim becerileri: Samsun ili örneği. *Dicle Tıp Dergisi*, 38(1), 49-56.
- Mulder, B.C., Lokhorst, A.M., Rutten, G.E.H.M., Woerkum, C.M.J. (2015). Effective nurse communication with type 2 diabetes patients: a review. *Western Journal of Nursing Research*, 37(8), 1100-1131.



- Negi, S., Kaur, H., Singh, G.M., Pugazhendi, S. (2017). Quality of nurse patient therapeutic communication and overall patient satisfaction during their hospitalization stay. *International Journal of Medical Science and Public Health*, 6(4), 675-679.
- Oliveira, V.C., Ferreira, M.L., Pinto, R.Z., Filho, R.F., Refshauge, K., Ferreira, P.H. (2015). Effectiveness of training clinicians' communication skills on patients' clinical outcomes: A systematic review. *Journal of Manipulative & Physiological Therapeutics*, 38(8), 601-616.
- Öztürk, H., Çilingir, T., Şenel, P. (2013). Communication problems experienced by nursing students in clinics. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 93, 2227-2232.
- Öztunç, G. (2014). Hemşireliğin doğası. İçinde:Aştı TA, Karadağ A editörler. Hemşirelik Esasları. İstanbul:Akademi Basın ve Yayıncılık, s.18-35.
- Piette, J.D., Richardson, C., Himle, J., Duffy, S., Torres, T., Vogel, M. et al. (2011). A randomized trial of telephone counseling plus walking for depressed diabetes patients. *Medical Care*, 49(7), 641-648.
- Schoenthaler, A., Chaplin, W.F., Allegrante, J.P., Fernandez, S., Diaz-Gloster, M., Tobin, J.N. et al. (2009). Provider communication affects medication adherence in hypertensive African Americans. *Patient Education and Counseling*, 75, 185-191.
- Shariat, M., Abedinia, N., Haghollahi, F., Noorbala, A.A., Karimi, A., Zebardast, J. (2018). The effect of nurses' communication skills with nulliparous mothers on exclusive breastfeeding: a clinical trial study. *Clinical Investigation*, 8(4), 131-137.
- Shibayama, T., Kobayashi, K., Takano, A., Kadowaki, T., Kazuma, K. (2007). Effectiveness of lifestyle counseling by certified expert nurse of Japan for non-insulin-treated diabetic outpatients: a 1-year randomized controlled trial. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 76, 265-268.
- Süt, H.K., Demir, N.G., Özer, B. (2015). Klinik Uygulamaya Çıkan Öğrenci Hemşirelerin İletişim Becerileri ve Etkileyen Faktörler. , *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 2(2), 167-177.
- Şahin, Z.A., Özdemir, Z.K. (2015). Hemşirelerin iletişim ve empati beceri düzeylerinin belirlenmesi. *Hemşirelik Akademik Araştırma Dergisi*, 1(1), 1-7.
- Taylan, S., Alan, S., Kadioğlu, S. (2012). Hemşirelerin rolleri ve özerklik. *Hemşirelikte Araştırma ve Geliştirme Dergisi*, 2, 66-74.
- Taylor, C., Wiesman, T. (2019). Review of a nurse consultant's role: identifying the contribution made to people living with and beyond cancer. *Nursing Open*, 7(1), 68-77.
- Tork, H.M.M., Alatrash, A.S, Alharbi, A.R., Almansour, M.A., Alollayqi, R.S. (2019). Understanding communication skills learning, behavior and attitude among students in three nursing colleges in Qassim region, Saudi Arabia. *Clinical Nursing Studies* 7(2), 19-28.



Tutuk, A., Al, D., Doğan, S. (2006). Hemşirelik öğrencilerinin iletişim becerisi ve empati düzeylerinin belirlenmesi. *C.Ü Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 6(2), 36-41.

Uzun, G., Lök, N. (2019). Communication skills levels of nursing students. *Archives of Community and Family Medicine*, 2(1), 32-42.

Beyanlar

Araştırma, tez çalışmasından üretilmedi, herhangi bir toplantıda sözlü/poster bildiri olarak sunulmadı ve bildiri kitapçıklarında tam metin ve/veya özet olarak basılmadı. Çalışmada herhangi bir kurumsal ve finansal destek kullanılmadı. Araştırmanın yazarları herhangi bir çıkar çatışması bildirmemektedirler. Araştırmanın yapılabilmesi için Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 23.11.2020 tarih ve 2020/428 sayı ile etik kurul onayı alındı. Helsinki Deklarasyonu'na uygun olarak öğrencilere araştırmanın amacı, kişisel bilgi ve gizliliğinin korunacağı ve katılımın gönüllülük esasına dayalı olduğu yazılı olarak açıklandı. Yazar katkıları; Fikir: DK, EPG, Tasarım: DK, EPG, Veri Toplama veya İşleme: DK, EPG, Analiz/yorum: DK, EPG, Literatür taraması: DK, EPG, Yazı yazan DK, EPG, Eleştirel İnceleme: DK, EPG.

Extended Abstract

Introduction: Changes in health, science, technology, demography, education and human rights in the world affect nursing closely. Because of these changes, nursing has moved away from the traditional nursing model and has become an autonomous and professional profession that questions, thinks, makes decisions. These changes in nursing from the past to the present have increased the independent roles of nurses and enabled the definition of contemporary roles. Counseling and communication roles are among the independent nursing roles that have emerged within these contemporary roles of nursing. In the nursing education process, in addition to practices such as care, treatment and education, skills such as effective communication and counseling that affect the quality of nursing care are also taught. Nursing students communicate with and counsel healthy/ill individuals during their clinical practice during their education. Aim: This study was conducted to determine the counseling and communication skills of nursing students. Materials and Methods: The descriptive and cross-sectional study was conducted with 2nd, 3rd and 4th year nursing students who were studying in the nursing department of health college of a state university, participated into clinical practice and learned interpersonal relations course (n=336). The data were collected by using a Questionnaire Form of questions to determine the socio-demographic, communication and counseling characteristics of the students, the Counseling in Nurses Scale and the Communication Skills Inventory. In data analysis, percentage, mean, Independent-Samples t test, One Way ANOVA, and Pearson Correlation Analysis were used in the SPSS software. Statistical significance was accepted as $p < 0.05$. Results: The mean age of the students who participated in the study was 21.17 ± 1.58 years, 71.1% were female and 40.2 were second year students. 89% of the nursing students stated that they had no problem communicating with the patients during their clinical practice training, and 58.6% stated that they provided counseling to the patients whom they helped to care during their clinical practice training. The total score of the Counseling in Nurses Scale was 46.30 ± 3.45 and the Communication Skills Inventory was 164.48 ± 12.94 of the students. The mean scores of the sub-dimensions of The Communication Skills Inventory were 58.95 ± 5.60 for the mental skills sub-dimension, 50.15 ± 5.05 for the emotional skills





sub-dimension, and 55.36 ± 5.25 for the behavioral skills sub-dimension. It was determined that there was a positive correlation between the total score of the students Counseling Nurses Scale and the Communication Skills Inventory. It was found that counseling skills of second year students and female students were higher and the students who stated that they gave counseling to the patients they helped with during their clinical practice training had higher both counseling and communication skills ($p < 0.005$). Conclusion: In this study, it was found that the counseling skills of the nursing students were high, their communication skills were above the average, and their counseling skills increased as their communication skills increased. Considering the importance of communication skills in the implementation of the counseling role, it is suggested that the communication skills of nursing students should be increased by supporting both theoretical education and clinical practice.


The Effect of Respiratory Exercise and Inhaler Usage Training on Some Symptoms and Psychosocial Parameters in COPD Individuals / KOAH'lı Bireylerde Solunum Egzersiz Ve İnhaler Cihaz Kullanım Eğitiminin Bazı Semptomlar Ve Psikososyal Parametrelere Etkisi

Ayşe ÖZDEMİR¹; Pınar YILDIZ GÜLHAN²; Zeynep ARABACI³; Ergün HASGÜL⁴

1. Kastamonu University, Tosya Vocational School,

2. Düzce University, Faculty of Medicine, pinaryildiz691@hotmail.com 

3. Kastamonu University, Tosya Vocational School, arabacizeynep@hotmail.com 

4. Health Sciences University, Gülhane Faculty of Health Sciences, ergun.hasgul@sbu.edu.tr 

Gönderim Tarihi | Received: 8.04.2019, Kabul Tarihi | Accepted: 28.09.2020, Yayın Tarihi | Date of Issue: 1.12.2022

Atıf | Reference: ÖZDEMİR, A.; YILDIZ GÜLHAN, P.; ARABACI, Z.; HASGÜL, E. (2022). The Effect of Respiratory Exercise and Inhaler Usage Training on Some Symptoms and Psychosocial Parameters in COPD Individuals. Sağlık Akademisi Kastamonu , 7(3),469-480 . DOI: <https://www.doi.org/1010.25279/sak.873358>

Abstract

Introduction: Chronic obstructive pulmonary disease(COPD) is a highly prevalent and persistent host for the population. Aim: This study was conducted to examine the effects of diaphragmatic, pursed lip respiratory exercise and inhaler device use training on dyspnea, quality of life, anxiety, and depression in individuals with COPD. Material and Methods: Study was conducted in a single group, pre-test-post-test order, with 30 adult patients diagnosed with COPD as quasi-experimental. The data were collected by face-to-face interview method. After hospitalization of individuals with COPD, diaphragmatic and pursed lip respiratory and inhaler device usage training was given by a specialist nurse and doctor. Diaphragmatic and pursed lip respiratory exercises were performed by the patients 3 times a day. The use of inhaler devices was also checked at each use and feedback was given. Descriptive statistical, parametric and non-parametric tests were used in the evaluation of the data. For statistical significance, $p < 0.05$ significance was accepted. Results: CAT scores ($p < 0.01$) were statistically significant, dyspnea decreased MRC and MBS, there was no statistical significance in drug compliance scale scores(pre-educational =3.97, post-training= 4.67), and while there was no statistical significance in the depression scale score ($p > 0.05$), a significant decrease was obtained in the anxiety score ($p < 0.01$). Conclusion: It is important for the management of the disease to provide training by specialist nurses and doctors to develop breathing exercises and correct inhaler drug use in home care services in clinics where COPD patients are present.

Keywords: COPD, Respiratory Exercise, Inhaler Device Use.

Öz

Giriş: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı(KOAH), toplum için yüksek oranda görülen ve sürengelik gösteren önemli bir hastalıktır. Amaç: KOAH olan bireylerde diyafragmatik, pursed lip solunum egzersiz ve inhaler cihaz kullanım eğitimleri sonrasında dispne, yaşam kalitesi, anksiyete, depresyon üzerine etkisini incelemek amacı ile yapılmıştır. Gereç ve



Yöntem: Çalışma tek grup, ön test-son test düzeninde, yarı deneysel olarak 30 KOAH tanılı yetişkin hasta ile yapılmıştır. Verileri yüz yüze görüşme yöntemi ile toplanmıştır. KOAH'lı bireylerin hastaneye yatışları sonrasında diyafragmatik ve pursed lip solunum ve inhaler cihaz kullanım eğitimi uzman hemşire ve doktor tarafından verilmiştir. Diyafragmatik ve pursed lip solunum egzersizleri günde 3 kez hastalara yaptırılmıştır. İnhaler cihaz kullanımları da her kullanımda kontrol edilip geri dönütler verilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel, parametrik ve non parametrik testler kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık için $p < 0.05$ anlamlı kabul edilmiştir. Bulgular: KOAH'lı hastalarda düzenli olarak yaptırılan diyafragmatik ve pursed lip solunum egzersiz ve inhaler ilaç uyum eğitimleri sonrasında öksürük, balgam, nefes darlığı, yorgunluk semptomlarında ve evden ayrılma durumlarında CAT puanları ($p < 0.01$) istatistiksel olarak anlamlı, dispnenin azalmıştır. ilaç uyumlarında istatistiksel bir anlamlılık olmamıştır ama ilaç uyum ölçek puanlarında (eğitim öncesi=3.97, eğitim sonrası= 4.67) yükseliş elde edilmiştir ve depresyon ölçek puanında ($p > 0.05$) istatistiksel olarak bir anlamlılık olmaz iken anksiyete puanında ($p < 0.01$) anlamlı bir düşüş elde edilmiştir Sonuç: KOAH'lıların bulunduğu kliniklerde, evde bakım hizmetleri içerisinde solunum egzersizleri ve doğru inhaler ilaç kullanımının geliştirilmesi için uzman hemşireler ve doktorlar tarafından eğitimlerin verilmesi hastalığın yönetimi açısından önemlidir.

Anahtar kelimeler: KOAH, Solunum Egzersizi, İnhaler Cihaz Kullanımı.

1. Introduction

Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is a common, preventable, and curable chronic disease characterized by persistent airflow limitation and respiratory symptoms usually arising from airway and/or alveolar abnormalities due to severe exposure to harmful particles or gases (Köktürk N et al., 2017). In 2012, the World Health Organization reported that approximately 3 million people worldwide die from COPD each year. Smoking gradually becomes widespread in developing countries and the population in developed countries is growing older. Therefore, it is predicted that the prevalence of COPD will increase in the next 30 years and COPD-associated deaths will exceed 4.5 million per year till 2030 (Köktürk N et al., 2017). The Turkish Statistical Institute (TurkStat) reported that 24,029 out of 392,429 deaths in 2015 were due to COPD and that the prevalence of the disease was 19.2% (TurkStat 2018, Death Causes Statistics). Individuals with COPD have symptoms such as dyspnea, chronic cough, wheezing, and phlegm. Due to these symptoms, the quality of life deteriorates; problems such as loss of appetite, weight loss, weakness, fatigue, and sleep disturbance increase the level of anxiety and depression. Physio-pathological changes in patients alter the respiratory function test (PFT) and blood gas results (Özkaptan&Kapucu, 2015). Therefore, breathing exercises help clear the airways, increase the strength of the respiratory muscles, increase and maintain the gas volume in the lungs. In addition, the correct and adequate use of breathing exercises and inhalers has an important role in the treatment of COPD (YıldızeliTopçu, 2016). This study was conducted to examine the effects of diaphragmatic and pursed lip respiratory exercise and inhaler device use training on dyspnea, quality of life, anxiety, and depression in individuals with chronic obstructive pulmonary disease.



2. Material and Methods

2.1. Type of Research

This study has a single group quasi-experimental design with pretest-posttest.

2.2. Research Population and Sample

The population of the study consists of patients with a diagnosis of COPD who applied to the Chest Diseases Outpatient Clinic of a district public hospital between 1 May and 30 June 2017. Patients who were diagnosed with COPD according to GOLD spirometric criteria and were in a stable period (patients with no COPD exacerbation in the last six weeks) were included in the study. Individuals with hearing, visual impairment, dementia, Alzheimer's diagnosis, and low standardized mini mental test scores were not included in the study. Our study was conducted with 30 patients who met the inclusion criteria of our study.

2.3. Data Collection Tools

COPD Patient Identification and Follow-up Form: The questionnaire was prepared by the researchers in line with the literature.

Standardized Mini-Mental Test (SMMT): The Mini-Mental Test was developed by Folstein et al. in 1975 separately for educated and uneducated individuals. It is used for the evaluation of cognitive disorders. The total score is 30 points and each question in the test is scored one point. It was adapted to Turkish by Güngen in 2002. It was found that the test is valid and reliable in the diagnosis of mild dementia in the Turkish population and that the ideal threshold value is 23/24 (Güngen et al., 2002).

The COPD Assessment Test (CAT): It is an eight-item test that measures the health status in COPD. Its validity and reliability were ensured in many languages and it is being used worldwide. The Turkish validity and reliability study of the test was conducted by Yorgancıoğlu et al. in 2012 (Yorgancıoğlu et al., 2012). It reveals the severity of the disease that individuals with COPD experience when coughing, sputum, shortness of breath, fatigue symptoms and leaving home. CAT evaluation test score; If it is 0-10, it is considered as low-impact, 11-20 as medium-impact, 21-30 as high-impact, and 31-40 as very high-impact (Tüllüce et al., 2016).

The Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8): In their study, Oğuzülgen et al. (2014) reported that the Turkish version of the eight-item Morisky scale can be safely used in patients diagnosed with asthma and COPD in the management of chronic respiratory diseases (Oğuzülgen et al., 2014). The scale consists of eight questions. A total of 8 points obtained from the scale: high compliance, 6-7 points: medium compliance, and less than 6 points indicate low compliance (Kara et al., 2019).

Modified Borg Scale (MBS): The scale was developed by Borg to measure effort spent during physical exercise and mostly evaluates the severity of effort dyspnea and rest dyspnea. The scale consists of ten items defining the severity of dyspnea based on their degrees (Borg, 1982). 0 nothing, 0.5 barely noticeable, 1 very mild, 2 mild, 3 moderate, 4



slightly severe, 5 severe, 6 5-7 7 very severe, 8 7-9 9 very very severe, 10 maximum severity refers to dyspnea (Biber, 2019).

Medical Research Council (MRC) Scale: The five-item scale was prepared based on physical activities that cause dyspnea. Patients are expected to rank the activity level that causes dyspnea (Bestall et al., 1999; Fletcher et al., 1959). 1 means no dyspnea, 2 is mild dyspnea, 3 is moderate, 4 is severe, and 5 is very severe (Kara and Yıldız, 2013).

SF-36 Scale: The scale was developed and put into use by Rand Corporation in 1992 (Ware & Sherbourne, 1992). There liability and validity study of the Turkish version of SF-36 was done by Koçyiğit et al (1999). The SF-36 (Short Form) scale consists of 8 sub-dimensions and 36 items measuring quality of life. Sub-dimensions: Bodily Pain (BP), General Perception of Health (GH), Mental Health (MH), Physical Functioning (PF), Role Limitation Due to Emotional Problems (RE), Role Limitation Due to Physical Problems (RP), Social Functioning (SF) and Energy and Vitality (VT). The scale is scored between 0 and 100. The higher the score, the higher the quality of life (Soyyiğit et al., 2006; Ware & Sherbourne, 1992, Demiral et al., 2006).

The Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS): The scale was developed by Zigmond (1983) and its validity and reliability study was performed by Aydemir et al. (1997). It consists of 14 questions in total: seven of them measure anxiety and the rest seven measure depression. As a result of the validity and reliability study conducted by Aydemir et al., the cut-off point was determined to be 10 for the anxiety subscale (HADS-A) and 7 for the depression subscale (HADS-D) (Aydemir et al., 1997). Those who score above these scores on the scale are considered at risk.

2.4. Data Collection

For our study, approval of the interventional ethics committee was obtained and the institutional permit was taken from the district public hospital. The data were collected by the researcher using the face-to-face interview method. The individuals with COPD were informed about the purpose of the study and their informed consent was taken regarding their acceptance to the study. The data were collected using the data collection tools (SMMT, patient diagnosis form for sociodemographic characteristics, MRC dyspnea scale and modified Borg scale, CAT for COPD assessment, MMAS-8 for medication, SF-36 for quality of life, HADS for anxiety and depression). After hospitalization of individuals with COPD, training on diaphragmatic and pursed lip breathing and inhaler device use was given by a specialist nurse and doctor. The patients were given diaphragmatic and pursed lip breathing exercises 3 times a day, and they were given feedback on the correctness of each exercise. The use of inhaler devices was also checked at each use and feedback was given. While the patients were discharged, the MRC dyspnea scale, modified borg scale, MMAS-8 for drug use, CAT for COPD assessment, SF36, HAD questionnaires for anxiety and depression were applied to the patient as a post-test to measure the severity of dyspnea, and the data were compared before and after.



2.5. Statistical Analysis

The SPSS 20 (Statistical Package for Social Sciences) package program was used for the analysis of the research data. Descriptive statistics (number, percentage, mean, median, minimum and maximum values) and parametric and non-parametric tests were used for the evaluation of the data. The statistical significance was taken as $p < 0.05$, $p < 0.01$ and $p < 0.001$.

2.6. Ethical Considerations

The research was conducted in line with the principles of the Helsinki Declaration. To conduct the study, permission was taken from Düzce University Faculty of Medicine Non-Invasive Health Research Ethics Committee (decision number:2018/119) and the institutional permit was obtained from the General Secretariat of the Provincial Public Hospital Association (protocol number: 2016/604.02.01). Furthermore, the written consent of the patients was taken and they were informed that they could withdraw from the study at any time.

3. Results

Table 1 shows the information regarding the sociodemographic characteristics of the patients participating in the study. The study was conducted with a total of 30 participants, 8 female and 22 male patients aged between 55 and 93 (Mean=71.78; SD=10.06) 6 of them have low educational and income levels (Table 1).

Table 1. Sociodemographic Characteristics of Participants

Sociodemographic Characteristics	n	%
Gender		
Female	8	26.7
Male	22	73.3
Economical Status		
Bad	13	43.3
Normal	14	46.7
Good	3	10.0
Educational Status		
Primary School	20	66.7
Middle School	6	20.0
Illiterate	4	13.3
Age		
Mean	71.78	
SD	10.06	
Min.	55	
Max.	93	

SD: Standard Deviation, Min: Minimum, Max: Maximum

Table 2 shows the patients' knowledge about flu and pneumonia vaccines and their vaccination status. 63.3% of the patients did not know about the flu vaccine and only 10% had the flu vaccine. 90% of the patients were also unaware of the pneumonia vaccine and none of them had ever been vaccinated against pneumonia (Table 2).



Table 2. Analysis Results of About Flu and Pneumonia Vaccine of Participants

	Yes		No	
	n	%	n	%
Being aware of the flu vaccine	11	36.7	19	63.3
Do You Get Regular Flu Vaccines?	3	10	27	90
Being aware of the Pneumonia Vaccine	3	10	27	90
Do You Get Regular Pneumonia Vaccine?	0	0	30	100

SMMT was applied to the participants before the application used in the study to increase its effectiveness and get correct answers from the participants. The SMMT scores of the participants ranged between 24 and 30, indicating that all of the participants had a normal cognitive function and that they could participate in the application (Mean=25.37, SD=1.90) (Table3).

Table 3. Standardized Mini Mental Test Scores of Patients

	\bar{X}	SS	Min	Max
Standardized Mini Mental Test	25.37	1.90	24	30

\bar{X} : Mean, SD: Standard Deviation, Min: Minimum, Max: Maximum

Table 4 showed, MBS and MRC scores were statistically significant between pre-training (Mean=6.20, SD=2.69; Mean=4.13, SD=1.17) and post-training (Mean=3.33, SD=2.76; Mean=2.40, SD=1.45) ($p<0.001$). When the CAT scores of the participants were evaluated, it was seen that their post-training scores (Mean=19.10, SD=8.71) were statistically significantly lower than their pre-training scores (Mean=24.37, SD=9.66) ($p<0.01$). This result shows that the training had a positive effect on the participants. When the MMAS-8 scores of the participants were examined, it was seen that the pre-training scores (Mean=3.97, SD=1.79) were lower than their post-training scores (Mean=4.67, SD=1.44); however, there was no statistical significance ($p>0.05$). When the HADS depression and anxiety subscale scores were examined, no statistically significant result was determined between the pre-training (Mean=8.77, SD=3.51) and post-training scores (Mean=8.33, SD=3.66) on the depression subscale ($p>0.05$). However, the anxiety subscale post-training score (Mean=8.40, SD=3.17) of the participants was statistically significantly lower than their pre-training score (Mean=10.40, SD=4.54) ($p<0.01$). The training provided significantly reduced the anxiety levels of the participants (Table 4).



Table 4. Analysis Results of MBS, MRC, CAT, MMAS-8 and HADS Scores in Pre and Post Training

Scales	Pre-test (n=30)		Post-test (n=30)		P	
	Mean	SD	Mean	SD		
MBS	4.13	1.17	2.40	1.45	<0.001	
MRC	6.20	2.69	3.33	2.76	<0.001	
CAT	24.37	9.66	19.10	8.71	<0.01	
MMAS-8	3.97	1.79	4.67	1.44	.065	
HADS Scale	HADS-D	8.77	3.51	8.33	3.66	.227
	HADS-A	10.40	4.54	8.40	3.17	<0.01

CAT:COPD Assessment Test, MMAS-8:The Morisky Medication Adherence Scale, HADS:Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS-A:Hospital Anxiety Scale, HADS-D: Hospital Depression Scale, SD: Standard Deviation

There was a weak, negative significant relationship between depression (HADS-D) with physical function (PF) ($r=-0.575$, $p<0.01$) and general perception of health (GH) ($r=-0.419$, $p<0.05$), positive significant relationship between depression (HADS-D) with anxiety (HADS-A) ($r=-0.387$, $p<0.05$). Accordingly, depression decreased as physical function and general perception of health increased. Depression increased as anxiety increased. There was a weak, negative significant relationship between anxiety (HADS-A) with bodily pain (BP) ($r=-0.438$, $p<0.05$), social functioning (SF) ($r=-0.377$, $p<0.05$) and general perception of health (GH) ($r=-0.593$, $p<0.01$). Anxiety decreased as bodily pain, social functioning and general perception of health increased. A weak, negative significant relationship was found between the CAT and the physical function (PF) ($r=-0.445$, $p<0.05$), energy and vitality (VT) ($r=-0.422$, $p<0.05$), bodily pain (BP) ($r=-0.464$, $p<0.01$), social function (SF) ($r=-0.461$, $p<0.01$), and general perception and health (GH) ($r=-0.408$, $p<0.05$) and a positive significant relationship was determined between the CAT and depression (HADS-D) ($r=0.558$, $p<0.01$). Accordingly, physical function (PF), energy and vitality (VT), bodily pain (BP), social function (SF), and general perception of health (GH) decreased as the symptoms of COPD increased. A moderate, positive significant relationship was determined between the CAT and the HADS depression subscale ($r=0.558$, $p<0.01$). As the COPD symptoms increased, depression increased as well. There was a weak, negative significant relationship between MMAS-8 with energy and vitality (VT) ($r=-0.368$, $p<0.05$) and mental health (MH) ($r=-0.433$, $p<0.05$). MMAS-8 increased as energy, vitality, mental health decreased. A strong, positive significant relationship was found between MRC with depression (HADS-D) ($r=0.656$, $p<0.001$) and CAT ($r=0.723$, $p<0.001$). A strong, positive significant relationship was found between MBS with depression (HADS-D) ($r=0.615$, $p<0.001$), CAT ($r=0.761$, $p<0.001$) and MRC ($r=0.807$, $p<0.001$). A weak, negative significant relationship was found between hospitalization period (HP) and bodily pain (BP) ($r=-0.472$, $p<0.01$). A weak, positive significant relationship was found between number of attacks (NA) and role limitation due to emotional problems (Table 5).



Table 5. Results of the Correlation Between Hospitalization Period (HP), Number of Attacks (NA), Number of Hospitalization in the Past Year (NHPY), Total Number of Hospitalization Period (TNHP), MRC, MBS, HADS, CAT, MMAS-8 and SF-36 Sub-Scales

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1. PF	-																		
2. RP	.48 1 ^b	-																	
3. RE	.28 0	.40 5 ^a	-																
4. VT	.47 9 ^b	.27 2	.10 6	-															
5. MH	.32 0	.12 0	.00 4	.74 1 ^c	-														
6. BP	.63 7 ^c	.30 9	.07 3	.52 9 ^b	.37 1 ^a	-													
7. SF	.29 8	.25 6	.09 8	.48 2 ^b	.43 1 ^a	.67 9 ^c	-												
8. GH	.68 7 ^c	.52 4 ^b	.34 8	.44 8 ^a	.19 6	.56 4 ^c	.45 8 ^a	-											
9. HAD S-A	.22 6	.35 4	.25 7	.14 4	.13 4	.43 8 ^a	.37 7 ^a	.59 3 ^b	-										
10. HAD S-D	.57 5 ^b	.19 2	.08 2	.28 6	.26 3	.35 2	.20 2	.41 9 ^a	.38 7 ^a	-									
11. CAT	.44 5 ^a	.11 2	.15 4	.42 2 ^a	.14 9	.46 4 ^b	.46 1 ^b	.40 8 ^a	.20 6	.55 8 ^b	-								
12. MMA S-8	.19 0	.10 0	.14 7	.36 8 ^a	.43 3 ^a	.13 5	.01 2	.13 4	.24 6	.18 4	.12 9	-							
13. MRC	.28 9	.18 8	.22 9	.20 2	.13 8	.15 7	.20 7	.20 2	.13 4	.65 6 ^c	.72 3 ^c	.08 3	-						
14. MBS	.34 2	.13 2	.02 8	.28 0	.14 1	.26 4	.34 9	.22 5	.17 2	.61 5 ^c	.76 1 ^c	.04 8	.80 7 ^c	-					
15. HP	.31 2	.06 6	.11 4	.21 1	.06 4	.47 2 ^b	.33 9	.19 6	.07 2	.09 2	.34 4	.24 8	.19 6	.29 1	-				
16. NA	.13 0	.18 3	.38 7 ^a	.05 4	.14 0	.05 3	.10 6	.05 0	.09 1	.15 4	.18 0	.12 6	.04 0	.15 5	.14 7	-			
17. NHP Y	.14 9	.04 4	.23 9	.10 7	.06 3	.32 3	.18 7	.20 5	.26 6	.06 8	.00 1	.13 6	.07 3	.06 7	.13 8	.42 1 ^a	-		
18. TNH P	.10 4	.00 4	.15 9	.24 1	.12 7	.28 8	.12 7	.05 4	.19 1	.17 5	.10 8	.33 7	.16 3	.21 9	.51 5 ^b	.18 0	.70 2 ^c	-	

SD: Standard Deviation, CAT: COPD Assessment Test, MMAS-8: The Morisky Medication Adherence Scale, HADS-A: Hospital Anxiety Scale, HADS-D: Hospital Depression Scale, PF: Physical Functioning, RP: Role Limitation Due to Physical Problems, RE: Role Limitation Due to Emotional Problems, VT: Energy and Vitality, MH: Mental Health, BP: Bodily Pain, SF: Social Functioning, GH: General Perception of Health, MBS: Modified Borg Scale, MRC: Medical Research Council, HP: Hospitalization Period, NA: Number of Attacks, NHPY: Number of Hospitalization in the Past Year, TNH P: Total Number of Hospitalization Period, ^a: p<0.05, ^b: p<0.01, ^c: p<0.001



No statistically significant difference was found between the participants' age, gender, income status and their SF-36 subscale scores ($p>0.05$).

4. Discussion

In the study of Erer et al., the rate of knowing the influenza and pneumococcal vaccines of individuals with COPD was found to be 49% and 12%, respectively, 40% and 10%. In the study of Akoğlu et al., it was determined that a large group did not know the vaccines required for COPD and did not receive any vaccines. Also in our study 63.3% of the patients did not know about the flu vaccine and only 10% had the flu vaccine. 90% of the patients were also unaware of the pneumonia vaccine and none of them had ever been vaccinated against pneumonia. As it is understood from here, the awareness of vaccination is low in individuals with COPD and regular trainings are required to raise this awareness.

In the study conducted by Aydemir, it was found that the correct use rate of the patients increased significantly ($p<0.001$) after inhaler device training. Şahin et al. (2014) found that the training given to the experimental group patients regarding the use of the inhalers improved the correct use. Çörtük and Kiraz (2014) emphasized that medication training is quite important for patients receiving inhaler treatment. It was stated that medication training had a significant effect on the correct use, especially for Turbuhaler. In our study, an increase in the MMAS-8 scale score was obtained after the trainings.

Tülüce et al. (2016) reported that the patient coaching approach reduced symptoms such as phlegm, cough, and dyspnea in the chronic obstructive pulmonary disease assessment test. Likewise, in our study, it was seen that the pre- and post-training CAT scores were statistically significantly lower.

Airway obstruction in COPD causes many pathologies in the respiratory tract; therefore, many factors such as decreased oxygen levels lead to dyspnea. Dyspnea negatively affects the quality of life based on the severity of the disease (Demir et al., 2003). Yenilmez et al. (2018) reached similar results with our study regarding the decrease in physical function with the increasing severity of the disease in individuals with COPD. In the study of Gökçek et al. in 2019, in which they examined the effect of dyspnea on anxiety and quality of life in individuals with COPD, it was observed that individuals with severe COPD levels were more depressed than individuals with mild COPD, and the quality of life of individuals was negatively affected as the level of dyspnea increased. In our study, a low but negative correlation was observed between the COPD assessment test and the physical function, energy and vitality, social function and general health perception scales of SF-36, and a positive and significant relationship with the pain scale. Accordingly, as COPD symptoms increase, physical function, energy and vitality, social function and general health perception decrease, and pain increases.

In our study, a moderate, positive significant relationship was found between the CAT and the HADS depression subscale. It was determined that depression symptoms increased as the symptoms of COPD increased. Yıldız et al. (2016) emphasized in their study that the effect of depression and anxiety symptoms on quality of life, dyspnea, and emotional disorder was not significant regardless of the severity of the disease and age whereas the



stage of the disease could be a determinant in the relationship between depression and anxiety symptoms and dyspnea.

Lolak et al. (2008) found that anxiety and depression levels decreased in patients with chronic pulmonary disease after eight-week pulmonary rehabilitation interventions. Similarly, in our study when the HADS depression and anxiety scores were examined, no statistically significant result was found between the pre-training and post-training depression subscale scores; however, the post-training anxiety subscale score was statistically significantly lower than the pre-training score. Accordingly, the training provided significantly reduced the participants' anxiety levels.

5. Conclusion and Recommendations

According to the results obtained from the research, we concluded that diaphragmatic and pursed-lip breathing exercises, which are regularly performed in patients with COPD, can reduce dyspnea, increase health perception, reduce anxiety perception, and reduce COPD symptoms. Therefore, it is important to support patients to eliminate the need for information, lack of self-care practices, lack of motivation and ensure self-care and self-efficacy in COPD patients. Thereby, training to be given by specialist physicians and nurses to improve breathing exercises and correct use of inhalers both in clinics and home care services is important for disease management.

References

- Akoğlu L, Kaçmaz N, Çelik Başaran F, Önsöz A, Öngel K. (2013). Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Olgularında Aşılma Oranlarını Etkileyen Faktörler. *Smyrna Tıp Dergisi*.18-27.
- Aydemir Y. (2013). İnhaler Cihazların Hatalı Kullanımı-Etkili Faktörler ve Eğitimin Rolü. *Solunum*. 15(1):32-38.
- Aydemir Ö, Güvenir T, Kuey L et al. (1997). Hastane anksiyete ve depresyon ölçeği Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 8: 280- 287.
- Bal Özkaptan B., & Kapucu, S. (2015). Koah'lı Bireylerde Öz-Etkililiğin Geliştirilmesinde Evde Bakımın Önemi. *Cumhuriyet Hemşirelik Dergisi*. 4 (2): 74-80.
- Bestall J, Paul E, Garrod R, et al.(1999) Usefulness of the Medical Research Council (MRC) dyspnoea scale as a measure of disability in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax*. 54(7):581-586.
- Biber Ç. (2019). Pulmoner Rehabilitasyonda Dispne Algısının Değerlendirmesi. *Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi*. 7 (1): 19-25.
- Borg GAV. (1982). Psychophysical Basis Of Perceived Exertion. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 14: 377-381.
- Çörtük M, Kiraz K. (2014). Kronik akciğer hastalığı olan hastaların bronkodilatatör ilaçlara uyumu. *Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 11(2): 92-97.



- Demir G, Akkoca Ö, Doğan R, Saryal S, Karabıyıkoglu G. (2003). KOAH'da Dispne ve Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi. *Tüberküloz ve Toraks Dergisi*, 51(4): 365-372.
- Erer Of, Karadeniz G, Gazibaba D, Ürpek G, Yalnız E, Özkan Aktoğu S. (2013). Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığında Aşılama; Gerçekten Yaptırıyor Muyuz? *İzmir Göğüs Hastanesi Dergisi*, 27(1): 31-40.
- Fletcher CM, Elmes PC, Fairbairn MB, et al. (1959) The significance of respiratory symptoms and the diagnosis of chronic bronchitis in a working population. *Br Med J*. 2: 257-66.
- Gökçek Ö, Doğru Hüzmeli E, Katayıfçı N. (2019). Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalarında Dispnenin Yaşam Kalitesi ve Depresyona Etkisi. *ACU Sağlık Bil Derg*. 10(1):84-88. doi.org/10.31067/0.2018.89.
- Güngen, C., Ertan, T., Eker, E., Yaşar, R. ve Engin, F. (2002). Standardize Mini Mental Test'in Türk Toplumunda Hafif Demans Tanısında Geçerlik ve Güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 13(4):273-281.
- Kara AM, Kara T. (2019). Tip 2 Diyabet Tanılı Hastalarda Uygulanan Tedavi Yöntemi ile Hastalardaki Tedaviye Uyum, Yaşam Kalitesi ve Depresyon Arasındaki İlişki. *Med Bull Haseki*. 57:377-385. DOI: 10.4274/haseki.galenos.2019.4874.
- Kara D, Yıldız H. (2013). Dispne Semptomunun Değerlendirilmesinde Dispne Ölçeklerinin Etkinlikleri Ve Kullanım Sıklıkları. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2(1): 137-149.
- Korkmaz Ekren P, Gürgün A. 2013. KOAH'da pulmoner rehabilitasyon: kime, ne zaman, nasıl?. *Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi*, 1 (1) : 124-135.
- Köktürk, N., Gürgün, A., Şen, E., Kocabaş, A., Polatlı, M., Atış Naycı, S., Çöplü, L., Elmas, F., Tellioğlu, E., Erdinç, E. Türk Toraks Derneği'nin GOLD 2017 Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH) Raporuna Bakışı: <https://www.toraks.org.tr/uploadFiles/book/file/1042017161917-tumu.pdf>. (Erişim tarihi: 1 Haziran 2020).
- Lolak S, Connors GL, Sheridan MJ, Wise TN. (2008). Effects of progressive muscle relaxation training on anxiety and depression in patients enrolled in an outpatient pulmonary rehabilitation program. *Psychother Psychosom*. 77(2):119-125.
- Oğuzülgen İK., Köktürk N., Işıkdogan Z. (2014). Astım ve kronik obstrüktif akciğer hastalarında Morisky 8-maddeli ilaca uyum anketinin (MMAS-8) Türkçe geçerliliğinin kanıtlanması çalışması. *Tuberk Toraks*. 62(2):101-107 doi10.5578/tt.7401.
- Soyyigit Ş, Erk M, Güler N, Kılınç G. (2006). Kronik obstrüktif akciğer hastalığında yaşam kalitesinin belirlenmesinde SF-36 sağlık taramasının değeri. *Tüberküloz ve Toraks Derg*. 54:259-66.
- Şahin E, AYTEKİN A, Tuğ T. (2014). Yaşlı kronik obstrüktif akciğer hastalarına verilen eğitimin inhalasyon cihazı kullanım becerilerine etkisi. *Türk Toraks Derg*, 15: 49-56.



TÜİK 2018, Ölüm Nedeni İstatistikleri https://ohsad.org/wp-content/uploads/2020/01/SB_istatistik-y%C4%B1ll%C4%B1%C4%9F%C4%B1-2018.pdf. (Erişim Tarihi: 26.08.2020.)

Tülüce D, Kutlutürkan S, Çetin N, Köktürk N. (2016). Hasta koçluğunun kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAİ) ile izlenen hastaların dispne, öksürük ve balgam semptomları üzerine etkisi: pilot bir çalışma. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(2): 32-41.

Ware JE JR, Sherbourne CD.(1992). The MOS 36- item short form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care*. 30: 473-83.

Yenilmez Ö, Gürsoy S, Evyapan F, Kitiş A. (2018). KOAH'lı bireylerde aktivite katılımı ve yaşam kalitesinin incelenmesi. *Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi (YSAD)*, 11(2): 30-36.

Yıldız M, Mirici A, Gönlügür U, Ülker Cakır D, Öyekçin G, Akbaş B. (2016). Kronik obstrüktif akciğer hastalığına eşlik eden depresyon ve anksiyetenin yaşam kalitesi ve egzersiz performansına etkisi. *İzmir Göğüs Hastanesi Dergisi*, 3(2):81-87.

Yıldızeli Topçu S. (2016). Hastaların Solunum Egzersizi Uygulamalarını Etkileyen Faktörler Ve Hemşirelerin Rolü. *İzmir Göğüs Hastanesi Dergisi*. 30(2): 89-96.

Yorgancıoğlu A, Polatlı M, Aydemir O, ve ark.(2012). KOAH değerlendirme testinin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği. *Tuberk Toraks*. 60(4):314- 320.

Declarations: The authors declare no conflict of interest. The authors guarantee that all 4 authors participated sufficiently in this work to take public responsibility for it, all authors reviewed the final version of the manuscript and the manuscript has not been published; this manuscript has been submitted with the full knowledge and approval of the institution. The study was approved by Düzce University Faculty of Medicine Non-Invasive Health Research Ethics Committee the Ethical Committee (2018/119). The study was conducted ethically in accordance with the World Medical Association Declaration of Helsinki. Authorship contribution: Ideas: AÖ, PYG, ZA, EH; Design: AÖ, PYG; Data collection and/or processing: AÖ; Analysis and/or interpretation: EH; Literature research: AÖ, ZA; Writing: AÖ,ZA,EH; Critical review: AÖ, PYG.

Fizyoterapi Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Düzeyleri İle Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının İlişkilendirilmesi / Relationships of Physical Activity Levels and Healthy Lifestyle Behaviors of Physiotherapy Students

Menekşe ŞAFAK¹; Zülal YILMAZ BEKAR²; Zeliha BAŞKURT³; Ferdi BAŞKURT⁴

1. Süleyman Demirel Üniversitesi, meneksesafak@sdu.edu.tr 
2. Süleyman Demirel Üniversitesi, zulalyilmaz@sdu.edu.tr 
3. Süleyman Demirel Üniversitesi, zelihabaskurt@sdu.edu.tr 
4. Süleyman Demirel Üniversitesi, ferdebaskurt@sdu.edu.tr 

Gönderim Tarihi | Received: 8.04.2019, Kabul Tarihi | Accepted: 28.09.2020, Yayın Tarihi | Date of Issue: 1.12.2022, DOI: 10.25279/sak.550984

Atıf | Reference: ŞAFAK, M.; YILMAZ BEKAR, Z.; BAŞKURT, Z.; BAŞKURT, F. (2022). Fizyoterapi Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Düzeyleri İle Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının İlişkilendirilmesi. Sağlık Akademisi Kastamonu, 7(3),481-493. DOI: 10.25279/sak.550984

Öz

Giriş: Çalışmanın amacı, Süleyman Demirel Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü'nde öğrenim gören öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyleri ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının belirlenmesi ve ilişkilendirilmesidir. Gereç ve Yöntemler: Çalışmaya Süleyman Demirel Üniversitesi'nde öğrenim gören 220 (kadın:149, erkek:71) fizyoterapi öğrencisi gönüllü olarak katılmıştır. Öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerini belirlemede "Uluslararası Fiziksel Aktivite Değerlendirme Anketi" kısa formu kullanılırken, sağlıklı yaşam davranışlarının belirlenmesinde "Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği II" kullanılmıştır. Bulgular: Fizyoterapi öğrencileri toplam fiziksel aktivite düzeyi açısından minimum aktif olanlar grubunda yer alırken (2102.34 ± 1932.78), sağlıklı yaşam biçimi toplam puan açısından da yüksek sayılabilecek bir puana (126.13 ± 17.22) sahip oldukları bulunmuştur. Yapılan Pearson Çarpımlar Moment Korelasyon analizi sonucunda araştırmaya katılan öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyi ile Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği'nin alt boyutu olan sağlık sorumluluğu ($r=.094$, $p=.165$), beslenme ($r=.118$, $p=.082$), manevi gelişim ($r=.125$, $p=.064$), kişilerarası ilişkiler ($r=.051$, $p=.448$) ve stres yönetimi ($r=.075$, $p=.267$) arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır. Fiziksel aktivite düzeyi ile Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği'nin alt boyutu olan fiziksel aktivite ($r=.368$, $p=.0001$) ve sağlıklı yaşam biçimi davranışı ($r=.205$, $p=.002$) arasında anlamlı pozitif ilişki belirlenmiştir. Sonuç ve Öneriler: Çalışmadaki bulgular Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışının fiziksel aktivite düzeyini belirlemede etkin olduğu söylenilebilir.

Anahtar Kelimeler: Fizyoterapi Öğrencileri, Sağlıklı Yaşam Davranışı, Fiziksel Aktivite

Abstract

Introduction: The aim of the study is to determine and correlate physical activity levels and healthy lifestyle behaviors of students studying at Süleyman Demirel University(SDU), Department of Physiotherapy and Rehabilitation. Methods: 220 physiotherapy students (women=149, men=71) in SDU participated in this study voluntarily. In the study, the short form of International Physical Activity Questionnaire was used for determination of physical activity level of students. For the determination of healthy life style behaviors Health



Promotion Lifestyle Profile Questionnaire II was used. Results: Physiotherapy students are included in the group with minimum activity (2102.34 ± 1932.78) in terms of total physical activity level. Healthy lifestyle score (126.13 ± 17.22) was also found to be high in terms of total points. As a result of Pearson Product Moment Correlation analysis, there was no significant relationship between the physical activity level of the student participating in the study and subscales of the Healthy Life Style Behavior Scale such as health responsibility ($r=.094$, $p=.165$), nutrition ($r=.118$, $p=.082$), spiritual development ($r=.125$, $p=.064$), interpersonal relations ($r=.051$, $p=.448$) and stress management ($r=.075$, $p=.267$). A significant positive correlation was found between physical activity level and subparameters of Healthy Life Style Behaviors Scale such as physical activity ($r = .368$, $p = .0001$) and healthy lifestyle behavior ($r = .205$, $p = .002$). Conclusion and Suggestions: The findings of the present study indicated that healthy life style behaviors were indicators of physical activity level of physiotherapy students in SDU.

Keywords: *Physical Activity, Healthy Lifestyle Behaviors, Physiotherapy Student*

1.Giriş

Sağlık, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından; “Yalnızca hastalık ya da sakatlığın bulunmaması değil, aynı zamanda bedensel, ruhsal ve sosyal yönlerden tam bir iyilik hali” olarak tanımlanmaktadır. Sağlıklı yaşam biçimi ise bireyin sağlığını etkileyebilen, tüm davranışlarını kontrol edebilmesi, günlük yaşam aktivitelerinin düzenlenmesinde kendi sağlık statüsüne uygun davranışları seçerek düzenlemesi olarak tanımlanmaktadır (Bozkuş, 2013). Dünya Sağlık Örgütü, kişilerin sağlık kalitelerinin %60'ının kendi davranış ve yaşam stillerinden kaynaklandığını işaret etmektedir (Ziglio, 2002). Dünya Sağlık Örgütü'nün belirlediği sağlığı etkileyen 24 risk faktörü tüm dünyadaki ölümlerin %44'ünden; bu risk faktörlerinin en yaygın ilk 12 tanesi ise %33'ünden sorumlu olduğu için sağlıklı yaşam davranışının geliştirilmesi, bu risklere bağlı ölüm riskini azaltacaktır (WHO, 2009). Literatürde sağlığı geliştirme davranışlarının uygulanmasının ölüm oranını düşürdüğü ve hastalık insidansını azalttığı gösterilmiştir. Ayrıca sağlığın sürdürülmesinde, hastalıkların korunmasında ve erken tanının konulmasında sağlığı geliştirici davranışlarının kullanılması önemlidir (Sanci, 2000; Wainwright, 2000).

Sağlığın geliştirilmesi, bireylerin kendi sağlıkları üzerindeki kontrollerini artırma ve sağlık düzeylerini geliştirmelerine fırsat verme sürecidir (WHO, 2018). Başka bir şekilde tanımlanacak olursa sağlığın geliştirilmesi; sağlık bilgisi, tutum, beceri ve davranışlarını iyileştirmek için bireysel, kurumsal, toplumsal ve sistemik stratejiler geliştirmektir. Sağlıklı yaşam biçiminin sağlığı geliştirmenin bir bileşeni olduğunu belirtilmiştir. Sağlıklı yaşam biçimi, sadece hastalıklardan korunmak değil, yaşam boyunca iyilik düzeyini artıran davranışları göstermeyi içeren davranışlar olup; yeterli ve dengeli beslenme, stres yönetimi, yeterli ve düzenli egzersiz yapma, sigara gibi zararlı alışkanlıkların olmaması, sağlık sorumluluğu ve hijyen önlemlerini kapsamaktadır (Ceylan, 2016).

Doğumla başlayan biyolojik gelişmede yaşam kalitesini yükseltmek, psikolojik olumsuzluklara karşı dirençli olmak, sağlıklı çevrede yaşamak, doğru beslenmek ve hareketli bir yaşam sürmek gibi elimizde olan faktörleri kontrol altına alarak sağlıklı yaşama sahip olmak istenilmiştir. İnsan sağlık ve uzun yaşamın temel anahtarına sahip olmak isterken; hızla gelişen ve günlük hayatımızın her alanında olan teknolojinin karşısında günlük aktivite



yoğunluğunu azaltarak yaşamını kolaylaştırmıştır. Bu durumda yaşam kalitesinin yükseldiği düşünülse de uzun süreçte hareketsiz bireylerin sayısı artmış ve insan sağlığını olumsuz etkileyerek yaşam kalitesini düşürmüştür (Özüdoğru, 2013).

Sağlıklı bir toplum yapısı için; toplumda çocukluk çağından itibaren fiziksel aktivite alışkanlığı kazandırılması fiziksel aktivitenin günlük yaşamın vazgeçilmez bir parçası olması, bireysel sağlığın korunması ve ilerleyen yaşlarda karşılaşılabilecek sağlık tehditlerini en aza indirmesi açısından büyük bir öneme sahiptir (Özüdoğru, 2013). Toplumda fiziksel aktivite, spor ve egzersiz terimleri birbirlerinin yerine kullanılmaktadır. Egzersiz; planlı olarak yapılan ve fiziksel uygunluğun bir ya da daha fazla birimini arttırmak için vücudun tekrarlayan hareketleri olarak tanımlanmaktadır (Caspersen, 1985, s. 126-131). Fiziksel aktivite ise; iskelet kaslarının kasılması sonucunda üretilen, dinlenmedeki enerji harcamasına ek olarak enerji harcamasında önemli artış sağlayan bedensel hareketler olarak tanımlanmaktadır (Vural, 2010).

Teknolojinin gelişmesi ve modernleşme ile birlikte günlük yaşam aktivitelerine birtakım kolaylıklar getirmiştir. Bunlara ek olarak hızlı kentleşme ile fiziksel aktivite yapılabilecek alanların azalması da hareketsiz bir yaşama neden olmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü tarafından, yetişkinler için küresel fiziksel inaktivite prevalansının %17 olduğu ve yılda 1,9 milyon ölümün fiziksel inaktivite ile ilişkilendirildiği açıklanmıştır (Özüdoğru, 2013). Bireyler, sedanter bir yaşama doğru sürüklenerek hareketsiz bir yaşamı alışkanlık haline gelmektedir. Sedanter yaşam alışkanlığı önemli bir halk sağlığı sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır. Bilindiği gibi sedanter yaşam; hipertansiyon, obezite, osteoporoz, tip II diyabet, koroner arter hastalıkları, bazı kanser tipleri gibi önemli kronik hastalıkların gelişiminde risk faktörü olarak tanımlanmaktadır. Düzenli olarak fiziksel aktivite yapılması hayat boyunca çeşitli hastalıklara yakalanmayı engelleyerek sağlıklı bireyler olunmasını sağlar. Düzenli olarak yapılan fiziksel aktivitenin sağlığa etkilerine; koroner arter hastalıkları, kardiyovasküler hastalıklar, bazı kanser tipleri, osteoporoz, kolon kanseri, tip 2 diyabet, obezite, stres ve depresyon gibi problemlerin oluşma riskini azaltması örnek olarak verilebilmektedir (Speck, 2002, s. 24-31). Sağlıklı bir toplum için; bireylere çocukluk çağından itibaren fiziksel aktivite alışkanlığı kazandırılarak, fiziksel aktivitenin günlük yaşamın ayrılmaz bir parçası olduğu, bireysel sağlığın korunması ve ilerleyen yaşlarda karşılaşılabileceği sağlık problemlerinin en az seviyeye düşürmesi açısından büyük bir öneme sahip olduğu bilinci kazandırılmalıdır (Özüdoğru, 2013).

Bireylerin sağlıklı yaşam biçimine yönelik risk faktörlerinin yönetiminde; özellikle doktorlar, hemşireler, ebeler, fizyoterapistler, diyetisyenler ve diğer sağlık çalışanlarının gerek sosyal hayattaki rolleri gerekse mesleki sorumlulukları çerçevesinde sahip oldukları yaşam şekli ile bireyleri etkilemekte, aynı zamanda hizmet sundukları grubun tutum ve davranışlarını eğitim ve danışmanlık hizmetleri ile geliştirmektedir (Cürcani, 2010; Whitehead, 2005). Öğrencilik yıllarında kişilerin hayatında fiziksel aktivitenin alışkanlık haline getirilmesi ilerleyen yıllarda sağlıklı yaşamın temellerini oluşturacaktır. Bu bağlamda fizyoterapi öğrencilerinin sağlıklı yaşam ve fiziksel aktivite boyutlarını bilmesi ve uygulaması yaşam kalitesi açısından kişilere avantaj sağlayacaktır. Bu çalışmanın amacı, Süleyman Demirel Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi'nde yer alan öğrencilerin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve fiziksel aktivite düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesidir.



Çalışmanın hipotezi;

H0: Fizyoterapi öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve fiziksel aktivite düzeyleri arasındaki ilişki yoktur.

H1: Fizyoterapi öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve fiziksel aktivite düzeyleri arasındaki ilişki vardır.

2.Gereç ve Yöntemler

2.1.Katılımcılar

Çalışmaya Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü'nde öğrenim gören gönüllü tüm öğrenciler dahil edilmiştir. Çalışmaya 220 (kadın:149, erkek:71) fizyoterapi öğrencisi gönüllü olarak katılmıştır.

2.2.Veri Toplama Araçları

Veriler demografik bilgileri, sigara ve alkol kullanımı, fiziksel aktivite yapma durumları, beden kütle indeksleri, kişilerin öngördüğü sağlık durumlarını içeren sorulardan oluşan, Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği ve Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi'nden oluşan anket formu ile toplanmıştır. Anket verileri karşılıklı görüşme yöntemi ile toplanmıştır.

Beden kütle indekslerinin hesaplanmasında öğrencilerin boy ve kiloları sorgulanarak; kilonun (kg), boy uzunluğunun (m) karesine bölünmesi formülü kullanılmıştır. Elde edilen değer; 0-18,4 arasında ise zayıf, 18,5-24,9 arasında ise normal, 25-29,9 arasında ise fazla kilolu ve 30'un üzerinde ise obez olarak sınıflandırılmıştır.

2.2.1.Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği

1987 yılında Walker tarafından sağlıklı yaşam biçimi davranışları ölçeğinin 48 madde ve altı alt boyuttan oluşan ilk versiyonu geliştirilmiştir (Walker, 1990, s. 268-273). 1996 yılında Walker ve diğerleri tarafından revize edilmiş ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği II olarak adlandırılmıştır (Walker, 1996). Ölçeğin Bahar ve diğerleri tarafından 2008 yılında geçerlilik güvenirlik çalışması yapılmıştır. Bahar ve diğerleri tarafından Türk toplumu üzerinde geçerlilik ve güvenirliği belirlemek için İzmir Güzelbahçe Sağlık Ocağı bölgesinde metodolojik bir çalışma olarak planlanmıştır. Ölçeğin geçerliği Kendal W Analizi kullanılmış ve geçerli olduğu bildirilmiştir (Kendall W=0.188; p=0.246). Ayrıca ölçek, Cronbach Alpha katsayısı .92 olmakla beraber yüksek güvenirlik derecesine sahiptir. Ölçek 52 madde ve altı alt boyuttan oluşmaktadır. Alt boyutların güvenirlik katsayıları; sağlık sorumluluğu .77, fiziksel Aktivite .79, beslenme .68, manevi gelişim .79, kişilerarası ilişkiler .80, stres yönetimi .64 olarak bildirilmiştir. (Bahar, 2008, s.12). Ölçekteki sorular, kişinin sağlıklı yaşam biçimi ile ilişkili olarak, sağlığını geliştiren davranışları ölçer. Alınan puanların yüksek olması bireyin ölçekte belirtilen sağlık davranışlarını yüksek düzeyde uyguladığını göstermektedir. Ölçeği alt boyutları ve maddeleri; kişilerarası ilişkiler, manevi gelişim, sağlık sorumluluğu, stres yönetimi, beslenme ve fiziksel aktivitedir. Anket maddelerinden 3, 9, 15, 21, 27, 33, 39, 45, 51 sağlık sorumluluğu, 4, 10, 16, 22, 28, 34, 40 fiziksel aktivite, 2, 8, 14, 20, 26, 32, 38, 44, 50 beslenme, 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 52 manevi gelişim, 1, 7, 13, 19, 25, 31, 37, 43, 49 kişilerarası ilişkiler ve 5, 11, 17, 23, 29, 35, 41, 47 numaralı sorular stres yönetimi ile ilgilidir



(Bahar, 2008, s.12).Ankette işaretleme 4'lü likert tipi ölçek üzerinde; hiçbir zaman (1), bazen (2), sık sık (3), ve düzenli olarak (4) yanıtları verilerek işaretleme yapılır. Ölçeğin tüm maddeleri olumludur ve her bir alt boyut bağımsız olarak kullanılabilir. Ölçeğin tamamı için en düşük puan 52, en yüksek puan 208'dir.

Sağlık sorumluluğu, kişinin kendi iyilik hali için kendini aktif olarak sorumlu hissetmesidir. Sağlık hakkında bilgilenmesi, kendi sağlığına özen göstermesi ve gerekli olduğunda profesyonel bir yardıma başvurabilmesidir.

Kişilerarası ilişkiler alt boyutu, nedensel gereklilikler dışında anlamlı bir ilişki kurabilmek için iletişimi kullanmayı gerektirir. Kısaca, başkaları ile olan ilişkilerdir. Kişiler arası ilişkiler alt boyutu 9 alt maddeden oluşur. En düşük puan 9, en yüksek puan 36'dir.

Fiziksel aktivite alt boyutu, hafif, orta ve ağır egzersizleri düzenli olarak uygulamayı kapsar. Egzersizleri günlük hayatın bir parçası haline getirerek düzenli olarak takibini yapmayı gerektirir. Fiziksel aktivite alt boyutu 7 alt maddeden oluşur. En düşük puan 7, en yüksek puan 28'dir.

Beslenme alt boyutu, bireylerin sağlığı için faydalı yiyeceklerin seçimindeki, öğünlerini seçme ve düzenlemedeki değerini belirler. Beslenme alt boyutu 9 alt maddeden oluşur. En düşük puan 9, en yüksek puan 36'dir.

Manevi gelişim alt boyutu, iç kaynakların gelişimi üzerine odaklanır. Gelişme, yaşamdaki kişinin belirlediği bazı amaçlar için çalışma, iyilik durumuna yönelik bireyin gücünü en üst düzeye çıkarmasıdır. Manevi gelişim alt boyutu 9 alt maddeden oluşur. En düşük puan 9, en yüksek puan 36'dir.

Stres yönetimi alt boyutu, kişinin stres düzeyinin azaltmak ya da etkin bir şekilde kontrol edebilmesi için fizyolojik ve psikolojik kaynakları belirleyebilmesidir. Stres yönetimi alt boyutu 8 alt maddeden oluşur. En düşük puan 8, en yüksek puan 32'dir (Walker, 1996).

2.2.2.Fiziksel Aktivite Değerlendirme Anketi

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (UFAA), 1996 yılında Dr. Micheal Booth tarafından, toplumun sağlık düzeyleri ve fiziksel aktivite seviyelerini ve bunların arasındaki ilişkiyi incelemek için tasarlanmıştır. UFAA yetişkinlerin sedanter hayat biçimlerini ve fiziksel aktivite düzeylerini tespit etmek için 9 maddelik kısa ve 31 maddelik uzun form şeklinde tasarlanmıştır. 1998-1999 yıllarında toplam 12 ülke ve 14 araştırma merkezinde yapılan çalışmalar sonucunda UFAA'nın fiziksel aktiviteyi belirlemek için güvenilir ve geçerli bir yöntem olarak kullanılabileceği açıklanmıştır (Bozkuş, 2013). Ölçeğin Türkiye'de geçerlik ve güvenilirlik çalışması 2005 yılında Öztürk ve diğerleri tarafından yapılmıştır. Genç üniversite öğrencileri üzerinde yapılan çalışmada UFAA'nın tekrar edilebilir ($r=0.64$) ve karşılaştırılabilir ($r=0.66$) olduğu gösterilmiştir (Öztürk, 2005). Anketin 18-69 yaşları arasındaki yetişkinlere uygulanması önerilmektedir. UFAA'nın kısa formu dört yoğunluk seviyesini değerlendirmektedir. Anket son 7 günde en az 10 dakika (dk) yapılan fiziksel aktivite ile ilgili soruları içermektedir. Ankette son 7 gün içinde kaç gün ve her bir gün için ne kadar süre ile ağır fiziksel aktivite (AFA), orta düzeyde fiziksel aktivite (OFA), yürüyüş (Y) yapıldığı sorgulanmaktadır. Son olarak günlük yaşamda hareket etmeden (yatarak, oturarak vs.) harcanan zaman (GYA) sorgulanmaktadır.



Fiziksel aktivite düzeyinin belirlenmesinde, istirahat halinde iken her kişinin bir kilogram başına bir dakikada 3.5 ml oksijen tükettiğini gösteren MET yöntemi kullanılmaktadır. (MET=3.5 ml/kg/dk) Fiziksel Aktivite Değerlendirme Anketi'nde;

Ağır Fiziksel Aktivite=8.0 MET

Orta Şiddette Fiziksel Aktivite= 4.0 MET

Yürüyüş= 3.3 MET

Günlük Yaşam Aktiviteleri= 1.5 MET olarak harcadığı kabul edilmektedir. Her bir kişinin haftada kaç gün ve ne kadar süre ile bu dört farklı fiziksel aktiviteden harcanan toplam MET miktarı hesaplanmaktadır. Örnek Tablo 1'de verilmektedir.

Tablo 1. Fiziksel Aktivite Tipi ve Harcanan MET Miktarı ile İlgili Örnek

Fiziksel Aktivite Tipi	MET	Günde/dk	Haftada/gün	Toplam
GYA	1.5	60	7	630 MET
Y	3.3	40	4	528 MET
OFA	4.0	30	3	360 MET
AFA	8.0	20	1	160 MET
Toplam				1678 MET min/hf

MET: Metabolik Eşdeğer; OFA: Orta Şiddette Fiziksel Aktivite; GYA: Günlük Yaşam Aktiviteleri; AFA: Ağır Fiziksel Aktivite; Y:Yürüme.

Fiziksel Aktivite düzeyi 3 kategoride belirlenmektedir.

- I. Kategori: İnaktif olanlar: <600 MET-min/hf
- II. Kategori: Minimum Aktif olanlar: >600-3000 MET-min/hf
- III. Kategori: Aktif olanlar: >3000 MET-min/hf

2.3. İstatistiksel Analiz

İstatistiksel analiz için SPSS 20 program kullanılmıştır. Analizde tüm veriler için Kolmogorov Smirnov testi ile normallik dağılımı belirlenmiş; frekans analizi, ortalama ve standart sapma analizlerini içeren tanımlayıcı istatistik analiz uygulanmıştır. Elde edilen fiziksel aktivite düzeyi (MET değerleri) ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasındaki ilişki Pearson Çarpım Momentler Korelasyon analizi kullanılarak belirlenmiştir. Anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak belirlenmiştir.

2.4. Araştırmanın Etik Yönü

Çalışmaya Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü'nde öğrenim gören gönüllü tüm öğrenciler dahil edilmiş ve çalışma ile ilgili bilgilendirilen katılımcılardan sözlü ve yazılı "Bilgilendirilmiş olur" alınmıştır. Çalışma anket çalışması şeklinde planlanmış olup gönüllülük esasına dayanan ve kişilerden bilgilendirilmiş onam alınarak yapılan bir çalışma olması nedeni ile etik kurul izni alınmamıştır.



3. Bulgular

Araştırmaya 18-35 yaş aralığında 149'u kadın 71'i erkek olmak üzere 220 kişi katılmıştır. Öğrencilerin %11.8'i sigara, %25.9'u alkol kullanırken; %29.5'i düzenli fiziksel aktivite yaptığını bildirmiştir. Katılımcıların Beden Kütle İndeksleri karşılaştırıldığında 21 kişinin zayıf, 173 kişinin normal ve 26 kişinin şişman olduğu görülmektedir. Ayrıca öğrencilerin sağlık durumunu nasıl tanımladıkları sorgulandığında %6.4'ü mükemmel, %62.3'ü iyi, %28.6'sı orta, %2.8'i kötü olarak tanımlamışlardır (Tablo 2).

Tablo 2: Araştırmaya Katılan Hastaların Tanımlayıcı Özellikleri

		Frekans	%			Frekans	%
Cinsiyet	Kadın	149	67,7	Sigara kullanımı	Evet	27	11,8
	Erkek	71	32,3		Hayır	193	86,1
Yaş	18-20 yaş	64	29,1	Alkol kullanımı	Evet	57	25,9
	21-23 yaş	138	62,7		Hayır	163	74,1
	24 yaş ve üzeri	18	8,3	Fiziksel Aktivite Yapılması	Evet	65	29,5
Sağlık Durumu	Mükemmel	14	6,4	Hayır	155	70,5	
	İyi	137	62,3	BKI	Zayıf	21	9,5
	Orta	63	28,6	Normal	173	78,6	
	Kötü	6	2,8	Şişman	26	11,8	

Fizyoterapi öğrencilerinin çoğunun toplam fiziksel aktivite düzeyi açısından minimum aktif olanlar grubunda yer alırken (2102.34 ± 1932.78), Öğrencilerin tamamının sağlıklı yaşam biçimi toplam puanı (126.13 ± 17.22) olarak bulunmuştur (Tablo 3-4).

Tablo 3: Fiziksel Aktivite Düzeyinin Belirlenmesi

Uluslararası Fiziksel Aktivite Değerlendirmesi		
	Frekans	Yüzde
İnaktif olan kişiler	32	14,5
Minimum aktif olan kişiler	140	63,6*
Aktif kişiler	48	21,8
Toplam	220	100

Yapılan Pearson Çarpımlar Moment Korelasyon analizi sonucunda araştırmaya katılan öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyi ile Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği'nin alt boyutu olan sağlık sorumluluğu, beslenme, manevi gelişim, kişilerarası ilişkiler ve stres yönetimi arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Fiziksel aktivite düzeyi ile Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği'nin alt boyutu olan fiziksel aktivite ve sağlıklı yaşam biçimi davranışı arasında düşük düzey anlamlı pozitif bir korelasyon bulunmuştur (Tablo 4).

Tablo 4: Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışı ile Fiziksel Aktivite Düzeyi Arasındaki İlişki

Sağlıklı Yaşam Biçimi	Puan	Fiziksel Aktivite Düzeyi
Kişilerarası ilişkiler	24,27 ± 3,98	r=0.051, p=0.448
Sağlık sorumluluğu	20,06 ± 3,91	r=0.094, p=0.165
Beslenme	19,77 ± 3,83	r=0.118, p=0.082
Fiziksel aktivite	17,43 ± 4,61	r=0.368**, p=0.000
Manevi gelişim	25,41 ± 4,66	r=0.125, p=0.064
Stres yönetimi	19,15 ± 2,95	r=0.075, p=0.267



Sağlıklı yaşam biçimi davranışı	126,13±17,22	r=0.205**, p=0.002
---------------------------------	--------------	--------------------

p<0,05; r=0.00 ilişki yok, r=0.01 – 0.29 düşük düzeyde ilişki, r=0.30 – 0.70 orta düzeyde ilişki, r=0.71 – 0.99 yüksek düzeyde ilişki, r=1.00 mükemmel ilişki

4. Tartışma

Çalışmanın bulguları fizyoterapi öğrencilerinde sağlıklı yaşam davranışı alt boyutlarının fiziksel aktivite düzeyini belirlemede rol oynayabileceğini göstermektedir. Bu sonuç, fiziksel aktivitenin günlük yaşam için önemli olmasının yanı sıra sağlıklı yaşam biçimi davranışının uygulanmasında da etkili olduğunu göstermektedir.

Fiziksel aktivite, dünya çapında halk sağlığı uygulamalarından biri olarak kabul edilmektedir. Fiziksel olarak aktif yaşam stili kardiyovasküler hastalıklar, tip 2 diyabet, obezite, kanserin farklı tipleri ve depresyon gibi yaygın hastalıkların gelişme riskini önemli oranda azalttığı gösterilmiştir (Bauman, 2004, s.7-19; Garrett, 2004, s. 304 –309; Haskell, 2007, s. 1428). Ayrıca yapılan egzersiz ve fiziksel aktivite bireyin fiziksel uygunluğunu geliştirmektedir ve dolayısıyla sağlıklı yaşam tarzını desteklemektedir.

Sağlıklı bir yaşam tarzı için sağlığın ve sağlık yaklaşımlarının geliştirilmesi gerekmektedir. Sağlığın geliştirilmesi; bireylerin kendi sağlık düzeylerine dikkat etmesiyle, sigara, alkol ve madde kullanımı, beslenme davranışları, sağlıksız kilo kontrolü, fiziksel aktivite, şiddet davranışları, cinsel davranışlar, aile ile iletişim problemleri ve stres yönetimi gibi riskli davranışlardan kaçınılması gerekmektedir (Çimen, 2003; Bozkuş, 2013). Sağlık davranışı, bireyin sağlıklı olmak ve hastalıklardan korunmak adına uyguladığı davranışların bütünü olarak ele alınırken (Yalçınkaya, 2007, s. 417), sağlıklı yaşam biçimi davranışı ise sağlık ve sağlık düzeyinin korunması, kişinin sağlığını etkileyen davranışlarını kontrol altında tutabilmesi, günlük yaşam aktivitelerinde kendi sağlık düzeyine uygun davranışları seçerek düzenlenmesi ve bunlarla ilgili davranışlar bütünü olarak tanımlanmıştır (Taşbilek Yoncalık, 2017, s. 57-68). Sağlıklı yaşam biçimi davranışları, Sağlık Sorumluluğu, Fiziksel Aktivite, Beslenme, Manevi Gelişim, Kişiler Arası İlişkiler ve Stres Yönetimi alt boyutlarının bir bileşkesi olarak değerlendirilmektedir. Çalışmamızda fizyoterapi öğrencilerinin, sağlıklı yaşam biçimi toplam puanı 126.13±17.22 olarak bulunmuştur. Tuygar ve diğerlerinin sağlık hizmetleri meslek yüksekokulu öğrencileri üzerinde yaptığı bir çalışmada da sağlıklı yaşam biçimi davranışı puanı (126.52±18.93) benzer şekilde bulunmuştur ve bu puan değeri yüksek sayılabilecek bir puan olarak değerlendirilmiştir. (Tuygar, 2015, s. 59-66). Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu'nda öğrenim gören öğrencilerle yapılan bir başka çalışmada da sağlıklı yaşam biçimi davranışı toplam puanı (132.52) yüksek sayılabilecek bir puana sahip oldukları gösterilmiştir (Taner, 2013). Literatürde fiziksel aktivite ve sağlığın önemini bilen mesleklerle ilişkili öğrenci gruplarında çalışmalar yapılmış olup, belirlenen ortalama puanlar yüksek sayılabilecek puan olarak değerlendirilmiştir. Öğrencilerin aldıkları eğitim kapsamında sağlıklı yaşam davranışı ve fiziksel aktivitenin önemini öğrenip bunu yaşamlarına aktarma konusunda daha etkin oldukları düşünülmüştür. Bu durumun alınan eğitim ile ilişkisinin belirlenebilmesi için sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının değerlendirildiği ve farklı meslek gruplarının dahil edildiği çalışmalara ihtiyaç vardır.

Çalışmamızda fizyoterapi öğrencileri toplam fiziksel aktivite düzeyi açısından %14.5'inin inaktif olanlar, %63.6'sının minimum aktif olanlar ve %21.8'inin aktif olanlar grubunda yer aldığı gösterilmiştir. 217 üniversite öğrencisinin fiziksel aktivite alışkanlıklarının belirlenmesi



için yapılan bir çalışmada çalışmaya katılan öğrencilerin %48'inin düzenli egzersiz yapmadığı ya da inaktif kişiler olduğu bildirilmiştir (Bernardine, 2010, s. 27-31). Son sınıf öğrencilerinin sağlık algısı, vücut kompozisyonu, fiziksel aktivite ve beslenme düzeylerinin incelenmesi için Sosyal Bilimler, Fen Bilimleri ve Sağlık Bilimleri'nde eğitim gören 1574 (1010 kadın ve 564 erkek) öğrenci çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre beslenme ve diyetetik öğrencileri (%73.5) ve fizyoterapi öğrencilerinin (%68.8) diğer bölümdeki öğrencilere oranla sağlıklı beslenme ve egzersiz düzeylerinin daha iyi olduğu gösterilmiştir (Korn, 2013). Literatür ve çalışmamızın fiziksel aktivite düzeyi ile ilgili sonuçlarına bakıldığında sağlık bilimleri ve fizyoterapi öğrencilerinin diğer bölümlere göre fiziksel aktivite düzeyinin daha yüksek olduğu göze çarpmaktadır. Polonya'da fizik tedavi, hemşirelik, ebelik, eczacılık, kozmetoloji ve tıp bölümü öğrencileriyle yapılan çalışmada fizyoterapi öğrencilerinin en yüksek fiziksel aktivite düzeyine sahip olduğu gösterilmiştir (Dabrowska-Galas, 2013, s. 384–392). Polonya'da yapılan fizik tedavi, hemşirelik, tıp ve ebelik bölümü öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktivite düzeylerinin incelendiği bir başka çalışmada da fizyoterapi öğrencilerinde fiziksel aktivite düzeyinin en yüksek olduğu bildirilmiştir (Likus, 2013). Literatürde diğer meslek ya da öğrenci gruplarıyla yapılan çalışmalarla karşılaştırıldığında çalışmamızda inaktif kişi sayısının az olmasında mesleki eğitimin etkili olabileceğine; fakat minimum aktif kişi sayısının, aktif kişi sayısından fazla olması bu bilincin daha fazla geliştirilmesi gerektiğine işaret etmektedir. Bu durum üniversite eğitim sürecinde egzersiz bilincinin geliştirilmesinin önemini göstermektedir.

Çalışmamızda fizik tedavi öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri ile Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği'nin alt boyutu olan sağlık sorumluluğu, beslenme, manevi gelişim, kişilerarası ilişkiler ve stres yönetimi arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Beden eğitimi öğrencileri ile yapılan bir başka çalışmada ise fiziksel aktivite düzeyi ile sağlık sorumluluğu, stres yönetimi, kendini gerçekleştirme ve egzersiz boyutlarıyla anlamlı bir ilişkisi olduğu bildirilmiştir (Bozkuş, 2013). Bu durumun değerlendirmeye alınan öğrencilerin farklı sınıflardan olması ve aldıkları eğitimin beslenme, stres yönetimi gibi alanlarda aldıkları eğitimin yetersiz olması ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir.

Çocukluk çağından itibaren düzenli fiziksel aktivite alışkanlığı kazandırmak, egzersizli günlük yaşamın bir parçası haline getirmek sağlığın korunmasında ve ilerleyen yıllarda karşılaşılabilecek sağlık problemlerinin azaltılmasında oldukça önemlidir. 2008 yılında Avustralya da yapılan bir çalışmada fiziksel olarak aktif bir yaşam tarzı için ve halk sağlığının geliştirilmesinde fizik tedavi uygulamalarının ve fizyoterapistlerin rolünün büyük olduğunu göstermişlerdir (Shirley, 2010, s. 1313-1314). Çalışmamızdaki bulgularda da fizyoterapi öğrencilerinin sağlıklı yaşam davranışları ile fiziksel aktivite düzeyi arasında bir ilişki olduğu gösterilmiştir. Bu anlamda yapılan bu çalışma mesleği insanların sağlıklı ve yaşam kalitesi yüksek bir hayat sürmesini sağlamak olan fizyoterapistlerin bu davranışları sergilemesi ve toplumun sağlıklı yaşlanmasında önemli rol alması anlamında önemlidir.

Gönüllülük esasına dayanılarak yapılması nedeni ile tüm öğrenci popülasyonuna erişim sağlanamamış olması, fiziksel aktivite düzeyinin değerlendirilmesinde objektif ve performans dayalı ölçüm yöntemlerinin kullanılmamış olması çalışmamızın kısıtlılıklarıdır. Ülkemizde meslek seçimi sırasında sınavda yapılan puan etkili olmaktadır, bu nedenle fiziksel aktivite ve sağlık yaşam alışkanlığı gibi davranışlar bölümü kazandıktan sonra alınan eğitim ile geliştirilebilir. Bu alanda alınan eğitimin etkinliğinin değerlendirilmesi önem kazandığı için sınıflar arasındaki farkı inceleyen ve eğitimin etkilerini araştıran çalışmalara



ihtiyaç vardır. Daha geniş ve farklı gruplarla yapılacak ve çeşitli objektif ölçüm yöntemleri ile desteklenmiş çalışmalara ihtiyaç vardır.

5. Sonuç ve Öneriler

Bireylerin sağlıklı yaşam biçimine yönelik risk faktörlerinin yönetiminde sağlık çalışanların etkisi bilinmektedir. Bu alanda verilen danışmanlık ve sağlık hizmetleri, bireylerin diyabet, hipertansiyon, obezite, bazı kanser türleri gibi önemli kronik hastalıkların önlenmesinde ve yaşam kalitesinin artırılmasında önemlidir. Fiziksel aktivitenin bu alanda rolü büyüktür. Öğrencilik yıllarında kişilerin fiziksel aktiviteyi günlük yaşamın bir parçası haline getirmesi ilerleyen yıllarda sağlıklı yaşamın temellerini oluşturacaktır. Bu bağlamda fizyoterapi öğrencilerinin sağlıklı yaşam ve fiziksel aktivite boyutlarını bilmesi ve uygulaması sağlıklı yaşam sürmesi açısından kişilere avantaj sağlayacaktır. Bu anlamda fiziksel aktivitelerin doğru bir şekilde uygulatılması ve takip edilmesi boyutunda nitelikli elemanların yetiştirilmesi önemlidir. Çalışmadaki bulgular Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü öğrencilerinin sağlıklı yaşam davranışları ile fiziksel aktivite düzeyinin ilişkili olduğu söylenilebilir. Fizyoterapi alanından mezun olan öğrencilerin bu konuda ön planda olmaları aşikârdır. Sonuç olarak yaşam tarzı olarak fiziksel aktivite ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını uygulayan kişilerin çevrelerindeki insanlara da örnek olması önemli bir süreç olarak karşımıza çıkmaktadır.

Kaynaklar

- Bahar Z., Beşer A., Gördes N., Ersin F. & Kissal A. (2008). Sağlıklı yaşam biçimi davranışları ölçeği II' nin geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 12(1),1-13.
- Bauman A. E. (2004). Updating the evidence that physical activity is good for health: an epidemiological review 2000-2003. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 7(1), 6–19. [https://doi.org/10.1016/s1440-2440\(04\)80273-1](https://doi.org/10.1016/s1440-2440(04)80273-1)
- Pinto, B. M., & Marcus, B. H. (1995). A stages of change approach to understanding college students' physical activity. *Journal of American College Health: J of ACH*, 44(1), 27–31. <https://doi.org/10.1080/07448481.1995.9937506>
- Bozkuş, T., Türkmen, M., Kul, M., Özkan, A., Öz, Ü. & Cengiz, C. (2013). Beden eğitimi ve spor yüksekokulu'nda öğrenim gören öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyleri ile sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının belirlenmesi ve ilişkilendirilmesi. *International Journal of Sport Culture and Science*, 1(3), 49-65. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/intjscs/issue/8659/108013>
- Caspersen, C. J., Powell, K. E. ve Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports (Washington, D.C.: 1974)*, 100(2), 126–131.
- Ceylan A. (2016). *Tıp Fakültesi Öğrencilerinde Sağlıklı Yaşam Davranışları ve Tıp Eğitimi ile İlişkisi*. (Uzmanlık Tezi), Uludağ Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Bursa.



- Cürçani M., Tan M. & Özdelikara A. (2010). Hemşirelerin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 9(5), 487-92.
- Çimen S. (2003). *15-18 Yaş Grubu Gençlerde Riskli Sağlık Davranışları Ölçeğinin Geliştirilmesi*. (Doktora Tezi), İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Ana Bilim Dalı, İstanbul.
- Dąbrowska-Galas, M., Plinta, R., Dąbrowska, J., & Skrzypulec-Plinta, V. (2013). Physical activity in students of the Medical University of Silesia in Poland. *Physical Therapy*, 93(3), 384–392. <https://doi.org/10.2522/ptj.20120065>
- Garrett, N. A., Brasure, M., Schmitz, K. H., Schultz, M. M., & Huber, M. R. (2004). Physical inactivity: direct cost to a health plan. *American Journal of Preventive Medicine*, 27(4), 304–309. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2004.07.014>
- Haskell, W. L., Lee, I. M., Pate, R. R., Powell, K. E., Blair, S. N., Franklin, B. A., Macera, C. A., Heath, G. W., Thompson, P. D., & Bauman, A. (2007). Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 39(8), 1423–1434. <https://doi.org/10.1249/mss.0b013e3180616b27>
- Korn, L., Gonen, E., Shaked, Y., & Golan, M. (2013). Health perceptions, self and body image, physical activity and nutrition among undergraduate students in Israel. *PLoS One*, 8(3), e58543. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0058543>
- Likus, W., Milka, D., Bajor, G., Jachacz-Łopata, M., & Dorzak, B. (2013). Dietary habits and physical activity in students from the Medical University of Silesia in Poland. *Roczniki Panstwowego Zakladu Higieny*, 64(4), 317–324.
- Öztürk M. (2005). *Üniversitede eğitim-öğretim gören öğrencilerde uluslararası fiziksel aktivite anketinin geçerliliği ve güvenilirliği ve fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi), Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özudoğru E. (2013). *Üniversite Personelinin Fiziksel Aktivite Düzeyi ile Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi), Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Öğretimi Programı, Burdur.
- Sanci, L. A., Coffey, C. M., Veit, F. C., Carr-Gregg, M., Patton, G. C., Day, N., & Bowes, G. (2000). Evaluation of the effectiveness of an educational intervention for general practitioners in adolescent health care: randomised controlled trial. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 320(7229), 224–230. <https://doi.org/10.1136/bmj.320.7229.224>
- Shirley, D., van der Ploeg, H. P., & Bauman, A. E. (2010). Physical activity promotion in the physical therapy setting: perspectives from practitioners and students. *Physical Therapy*, 90(9), 1311–1322. <https://doi.org/10.2522/ptj.20090383>
- Speck B. J. (2002). From exercise to physical activity. *Holistic Nursing Practice*, 16(5), 24–31. <https://doi.org/10.1097/00004650-200210000-00007>



- Taşbilek Yoncalık, M., Aslan, E. & Yaka, M. (2017). Fizik tedavi ve rehabilitasyon alan hastaların fiziksel aktivite düzeyleri ile sağlıklı yaşam davranışı biçimleri arasındaki ilişkinin incelenmesi *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 2(3), 57-68. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/gaunjss/issue/31075/327662>
- Tuygar Ş.F. & Arslan M. (2015). Sağlık hizmetleri meslek yüksekokulu öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının incelenmesi. *SDÜ Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(2), 59-66
- Vural, Ö. (2010). *Masa başı çalışanlarda fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesi ilişkisi*. (Yüksek Lisans Tezi), Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Ankara.
- Yalçınkaya M., Özer F.G. & Kahramanoğlu A.Y. (2007). Sağlık Çalışanlarında Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının Değerlendirilmesi. *TSK Koruyucu Hekimlik Bilgisi*, 6(6), 409-420.
- The WHO cross-national study of health behavior in school-aged children from 35 countries: findings from 2001-2002. (2004). *The Journal of School Health*, 74(6), 204-206. <https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.2004.tb07933.x>
- Wainwright, P., Thomas, J., & Jones, M. (2000). Health promotion and the role of the school nurse: a systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 32(5), 1083-1091. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2000.01579.x>
- Walker, S. N., Kerr, M. J., Pender, N. J., & Sechrist, K. R. (1990). A Spanish language version of the Health-Promoting Lifestyle Profile. *Nursing Research*, 39(5), 268-273.
- Walker SN. & Hill-Polerecky DM. (1996). *Psychometric evaluation of the Health Promoting Lifestyle Profile II* [Unpublished Manuscript]. University of Nebraska Medical Center
- Whitehead D. (2005). Health promoting hospitals: the role and function of nursing. *Journal of Clinical Nursing*, 14(1), 20-27. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2004.01012>.
- WHO Health Topics: Health Promotion. Erişim:http://www.who.int/topics/health_promotion/en/ (Erişim Tarihi:09.07.2018)
- World Health Organization. (2009). *Global health risks: Mortality and burden of disease attributable to selected major risks*. Geneva, Switzerland: World Health Organization.

Beyanlar

Bu çalışma 21-22 Haziran 2018 tarihinde Gaziantep’de 3. Uluslararası Mesleki ve Teknik Bilimler Kongresi-UMTEB’de sözel bildiri olarak sunulmuştur. Gönderilen yazı orjinaldir daha önceden yayınlanmamış ve herhangi bir dergiye eş zamanlı olarak değerlendirilmek üzere sunulmamıştır. Yazarlar ve birinci derece yakınları arasında herhangi bir maddi-manevi çıkar ilişkisi bulunmamaktadır. Çalışmada izin alınmasını gerektiren herhangi bir ölçek veya şekil kullanılmamıştır. Çalışma anket çalışması şeklinde planlanmış olup gönüllülük esasına dayanan ve kişilerden bilgilendirilmiş onam alınarak yapılan bir çalışma olması nedeni ile etik kurul izni alınmamıştır. Herhangi bir kurum/kuruluş/şahıstan destek alınmamıştır. Yazar katkıları; Fikir: FB, ZB, MŞ; Tasarım: FB, ZB, MŞ, ZYB; Denetleme: FB, ZB; Kaynaklar: MŞ;



Veri Toplama ve/veya İşleme: MŞ, ZYB; Analiz ve/veya Yorum: MŞ; Literatür Taraması: MŞ; Yazı Yazan: MŞ; Eleştirel İnceleme: FB, ZB


Extended Abstract


Introduction: A healthy lifestyle is defined as the individual's ability to control all his/her behaviors that can affect his/her health, and to choose and regulate behaviors appropriate to his/her own health status in the regulation of daily living activities. In the management of risk factors for individuals' healthy lifestyles, especially doctors, nurses, physiotherapists, dietitians and other health workers affect individuals with their lifestyles within the framework of their roles in social life and professional responsibilities. The aim of the study was to determine and relate physical activity level and healthy life style behaviors of physiotherapy students in Süleyman Demirel University Physical Therapy and Rehabilitation Department. **Methods:** 220 physiotherapy students (women=149, men=71) in Süleyman Demirel University participated in this study voluntarily. While the short form of the "International Physical Activity Assessment Questionnaire" (inactive, minimum active and active was determined by the MET method) was used to determine the physical activity levels of the students, the "Healthy Lifestyle Behaviors Scale II" was used to determine the healthy lifestyle behaviors. The healthy lifestyle behaviors scale, which was developed by Walker in 1987, revised in 1996, and whose validity and reliability studies were conducted by Bahar et al. in 2008, consists of 52 items and 6 subscales. Healthy Lifestyle Behaviors Scale subscales; health responsibility, physical activity, nutrition, spiritual development, interpersonal relationships, and stress management. The lowest total score of the scale is 52, and the highest score is 208. **Results:** Physiotherapy students are included in the group with minimum activity (2102.34 ± 1932.78) in terms of total physical activity level. Healthy lifestyle score (126.13 ± 17.22) was also found to be high in terms of total points. As a result of Pearson Product Moment Correlation analysis, there was no significant relationship between the physical activity level of the student participating in the study and subscales of the Healthy Life Style Behavior Scale such as health responsibility ($r=.094$, $p=.165$), nutrition ($r=.118$, $p=.082$), spiritual development ($r=.125$, $p=.064$), interpersonal relations ($r=.051$, $p=.448$) and stress management ($r=.075$, $p=.267$). A significant positive correlation was found between physical activity level and subparameters of Healthy Life Style Behaviors Scale such as physical activity ($r = .368$, $p = .0001$) and healthy lifestyle behavior ($r = .205$, $p = .002$). **Conclusion:** The effect of healthcare professionals in the management of risk factors for individuals' healthy lifestyles is known. In this context, knowing and applying the dimensions of healthy life and physical activity of physiotherapy students will provide an advantage to people in terms of living a healthy life. The findings of the present study indicated that healthy life style behaviors were indicators of physical activity level of physiotherapy students in Süleyman Demirel University. It is obvious that students who graduate from the field of physiotherapy will be at the forefront in this regard. As a result, it is an important process for people who practice physical activity and healthy lifestyle behaviors as a lifestyle to set an example for the people around them.

Lomber Disk Hernisi Cerrahisi Sonrası Kinezyofobi, Uyku Kalitesi ve Yaşam Kalitesindeki Değişimin Araştırılması / Investigation of Changes in Kinesophobia, Sleep Quality and Life Quality after Lumbar Disc Hernia Surgery

Duygu Korkem¹; Hamide Elif Öztürk²; Nurgül Dürüstkan Elbaşı³

1: Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Sağlık Meslek Yüksek Okulu, duygukorkem@yahoo.com 

2: İstinye Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, elfozturk_@hotmail.com 

3: İstinye Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, nelbasi@istinye.edu.tr 

Gönderim Tarihi | Received: 23.12.2021, Kabul Tarihi | Accepted: 06.04.2022, Yayın Tarihi | Publication Date: 01.12.2022.

Atf | Reference: KORKEM, D.; ÖZTÜRK, H.E.; DÜRÜSTKAN ELBAŞI, N.(2022). Lomber Disk Hernisi Cerrahisi Sonrası Kinezyofobi, Uyku Kalitesi ve Yaşam Kalitesindeki Değişimin Araştırılması. Sağlık Akademisi Kastamonu (SAK), 7 (3), s. 494-512. DOI:<https://www.doi.org/10.25279/sak.1040104>

Öz

Giriş: Lomber disk hernisi(LDH) bireyin günlük yaşam aktivitelerini olumsuz etkileyen önemli kas-iskelet sorunlarından. Amaç: LDH tanısı koyulan ve mikrodiskektomi cerrahisi geçiren bireylerde kinezyofobi, uyku kalitesi ve yaşam kalitesindeki değişimleri ve bu değişimlerin birbirleri ile olan ilişkisini araştırmaktır. Gereç ve Yöntemler: LDH cerrahisi endikasyonu olup, cerrahi olan 30 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar ameliyattan önce, ameliyat sonrası birinci, üçüncü ve altıncı aylarda değerlendirildi. Hastaların değerlendirilmesinde kısa form McGill ağrı anketi, vizüel analog skalası(VAS), Oswestry disabilite indeksi(ODİ), Tampa kinezyofobi ölçeği(TKÖ), SF-36 yaşam kalitesi ölçeği ve Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi(PUKİ) kullanıldı. Ayrıca hastaların lomber fleksiyon-ekstansiyon ve lateral fleksiyon normal eklem hareket açıları (NEH) kaydedildi. Ev egzersiz programı verildi. Bulgular: Değerlendirmeler sonucunda SF-36'nın bütün alt parametrelerinde, TKÖ, PUKİ ve NEH'lerinin zaman içindeki değişimi anlamlı bulundu ($p<0,05$). Ameliyat öncesi lomber bölge fleksiyon hareketi ile TKÖ, ODİ Toplam Skoru arasında; VAS değeri ile PUKİ toplam skoru ve SF-36 Emosyonel iyilik hali alt bileşeni arasında; Mc-Gill duyuşal (sensory) alt parametresi ile SF-36 Vücut ağrısı alt bileşeni arasında; Mc-Gill algısal alt parametresi ile TKÖ, Mc-Gill toplam Skoru ile SF-36 Fiziksel problemler nedeniyle olan kısıtlanma alt bileşeni arasında anlamlı ilişki bulundu ($p<0,05$). Altıncı ayda PUKİ skoru ile SF-36 Fiziksel problemler nedeniyle olan kısıtlanma ve SF-36 Genel Sağlık Algısı alt bileşeni arasında; SF-36 Emosyonel iyilik hali ve SF-36 Genel Sağlık Algısı alt bileşeni arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu ($p<0,05$). Sonuç ve Öneriler: LDH cerrahisi ve sonrasında erken dönemden itibaren verilen, aşamalı olarak arttırılan ev egzersiz programı bireylerin subjektif ve objektif bulgularıyla ilişkili olarak önemli düzeyde iyileşmeler sağladı.

Anahtar Kelimeler: Lomber Disk Hernisi, Diskektomi, Ev Egzersiz Programı, Yaşam Kalitesi

Abstract

Introduction: LDH is one of the most important musculoskeletal problems that negatively affect an individual's daily life Aim: This study aims to investigate the changes in kinesophobia, sleep quality and quality of life in patients diagnosed with lumbar disc



herniation (LDH) and undergone microdiscectomy surgery. Materials & Methods: Thirty patients who had surgery for LDH surgery were included in the study. The patients were evaluated before the operation and at the first, third and sixth months after the operation. Short form McGill pain questionnaire, visual analogue scale (VAS), Oswestry disability index (ODI), Tampa kinesiophobia scale (TKS), SF-36, and Pittsburg Sleep Quality Index (PSQI) were employed as assessment scales. In addition, postoperative recommendations and home exercise program were given to the patients. Results: There was a significant increase of ROM postoperatively compared to preoperative evaluations. Statistically significant relationship was detected between the preoperative lumbar flexion movement and the TKS total score; between VAS scores and PSQI total score, SF-36 emotional well-being subscale; ($p < 0.05$). Mc-Gill sensorial sub-parameter as well as SF-36 sub-component due to total body pain were significantly correlated ($p < 0.05$). At the 6th month, a statistically significant correlation was between PUKI score with SF-36 subcomponent due to physical problems restrictions and SF-36 Health Perception subcomponent; ($p < 0.05$). Conclusion: Home exercise programs started early after LDH surgery and increased gradually during the postoperative period provided significant improvements in subjective and objective findings of the patients.

Keywords: *Lumbar Disc Hernia, Discectomy, Home Exercise Program, Quality of Life*

1. Giriş

Kas iskelet sistemi hastalıkları günümüzde birçok bireyin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemekte gelişmiş toplumlarda önemli iş gücü kaybına sebep olmaktadır. Bireyin günlük yaşamını olumsuz etkileyen en önemli kas iskelet sistemi problemlerinden biri Lomber disk hernisidir (LDH). LDH, günümüzde oldukça sık karşılaşılan, fonksiyonel yetersizliğe sebebiyet veren, bel ve bacak ağrısıyla karakterize bir sağlık problemidir (Sarı ve Aydoğan, 2015). Bu nedenle LDH tedavi seçeneklerinin artırılması ve tedavinin etkinliğine yönelik kanıtların desteklenmesi önemlidir.

LDH tanısı almış bireylerin büyük çoğunluğu konservatif tedaviye cevap verirken yaklaşık %7-10'u cerrahi tedaviye ihtiyaç duyar (Casso, 2004). Cerrahi tedavinin uygulanacağı durumlarda bireylerin preoperatif dönemde hareket korkusu yaşadığı ve bu ağrının yaşam kalitesini düşürdüğü, bununla birlikte uyku kalitesinin de bu düşüşe eşlik ettiği yapılan birçok araştırmada gösterilmiştir (Güven ve ark., 1999; Pellino ark., 2005). LDH tanısı almış bireylerde tedavideki amaç; riskli durumları ortadan kaldırarak sakatlıkların önlenmesini sağlamak, bireyin ağrısını azaltmak, uyku kalitesini ve günlük yaşam aktivitelerindeki bağımsızlık seviyesini arttırmak, yaşam kalitesini iyileştirmektir (Kavcic ve ark., 2004).

LDH tedavisinde cerrahi sonrası literatürde önerilen birçok terapötik egzersiz çeşidi mevcuttur. Aerobik egzersizler, gövdenin stabilizasyonunu sağlayan egzersizler, progresif direnç egzersizleri, fleksiyon- ekstansiyon egzersizleri, vücut farkındalığı ve postüral egzersizler terapötik egzersizlere örnektir (Kim ve ark., 2010). Egzersiz çeşitleri fazla olmakla birlikte temel amaçları aynıdır. Bu amaçlar arasında ağrıyı gidermek, bel, kalça çevresi ve bacak kaslarını güçlendirerek intervertebral disk ve ligamanlar üzerindeki bükme stresini ortadan kaldırmak, işlevsel kapasiteyi artırmak, günlük yaşam aktivitelerine geri dönüşü hızlandırmak ve hastalığın yeniden ortaya çıkmasına engel olmak sayılabilir (Dolan ve ark., 2000).



LDH cerrahisi sonrası bireylerin fiziksel aktivite performanslarındaki azalma kişinin fiziksel uygunluk kapasitesinin de düşmesine neden olmaktadır. Bunu takiben fiziksel rol güçlüğü de ortaya çıkabilmektedir (Hayden ve ark., 2005). Günlük yaşam aktivitelerine en erken zamanda başlanması ve egzersiz programlarının uygulanması, sedanter ve toplumda izole yaşam tarzını azaltarak risk faktörlerini ortadan kaldırılmayı amaçlamaktadır (Güçlü ve ark., 2017).

Literatüre bakıldığında lomber bölge cerrahisi geçiren hastaların toparlanma süreçlerinde ev egzersiz programının etkinliğini inceleyen kısıtlı çalışma bulunmaktadır. Çalışmamızın amacı; LDH tanısını takiben cerrahi sonrası ev egzersiz programı ile takip edilen hastaların iyileşme sürecinde kinezyofobi, yaşam kalitesi ve uyku kalitesindeki değişimi incelemektir.

2. Gereç ve Yöntemler

2.1. Araştırma Türü

Bu çalışma bir araştırma makalesidir.

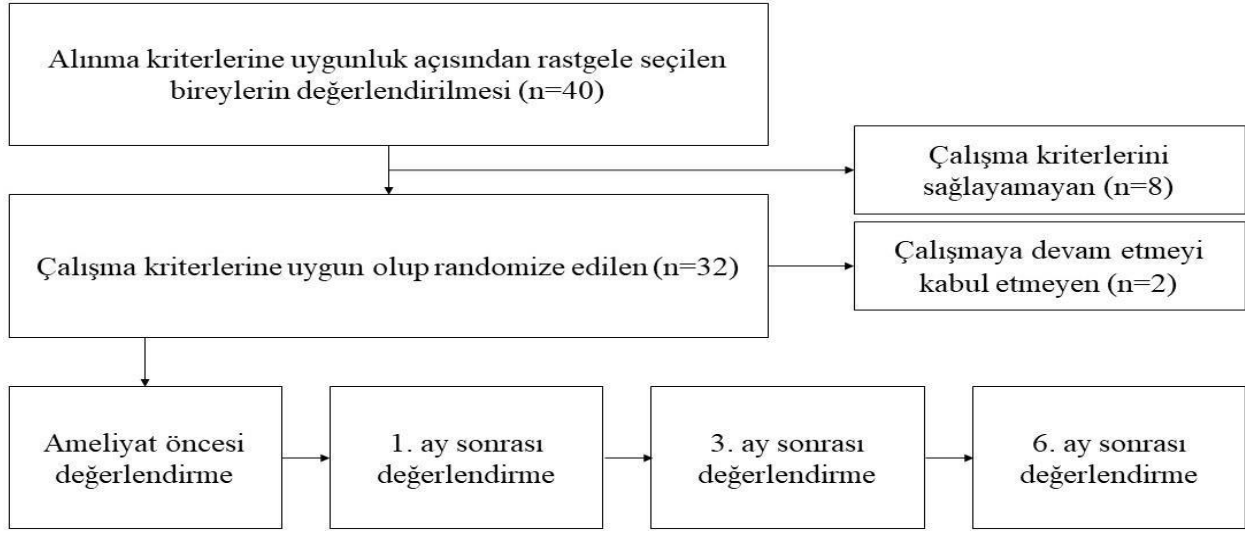
2.2. Araştırma Yeri ve Zamanı

Çalışma, Aralık 2018- Haziran 2019 tarihleri arasında İstinye Üniversitesi Hastanesi ve Liv Hastanesi Ulus Ortopedi ve Travmatoloji bölümünde gerçekleştirilmiştir.

2.3. Popülasyon ve Çalışma Dizaynı

Çalışmaya Ortopedi ve Travmatoloji bölümüne bel ağrısı şikayetiyle başvuran 18-65 yaş arası, LDH cerrahisi olmasına karar verilen bireyler listelenmiş ve her birine numara verilerek zarf içine konulmuştur. Bir kutunun içine atılan zarflardan rastgele seçim yapılarak çalışmaya dahil edilecek hastalara karar verilmiştir. Uzman hekimler tarafından LDH cerrahisine karar verilmiş olan ve çalışmaya katılmayı Kabul eden hastalar çalışmaya dahil edilirken merkezi sinir sistemi hastalığı, periferik sinir yaralanması, inflamatuvar eklem hastalığı ve daha önce geçirilmiş lomber ameliyat ve kırık öyküsü olanlar; lomber bölgede tümör ve enfeksiyonu bulunanlar, lomber bölgeyi içeren konjenital anomalisi olan ve koopere olamayan hastalar çalışma dışı bırakıldı.

Çalışmaya LDH cerrahisine karar verilen rastgele seçilen 40 hastadan merkezi sinir sistem hastalığı olan 3, kırık öyküsü olan 2, inflamatuvar eklem hastalığı olan 2 ve daha önce lomber bölge ameliyatı olan 1 kişi çalışmaya alınmamıştır. Bu şekilde belirtilen kriterlere uygun 32 hasta ile çalışmaya başlanmış ve 2 hasta süreç içerisinde çalışmadan ayrılmıştır. Çalışmanın plan ve akış şeması Şekil 1'de gösterilmiştir.



Şekil 1. Çalışma Planı ve Akış Şeması

2.4. Veri Toplama

Çalışmaya katılan bireylerin sosyodemografik bilgileri kaydedildi. Hastaların klinik verileri alınarak, bel ağrısı kaynaklı özür durumunu belirlemek amacıyla Oswestry disabilite indeksi (ODİ) kullanıldı. Çalışmadaki bireylerin ağrı değerlendirilmesi kısa form McGill ağrı anketiyle birlikte vizüel analog skalası (VAS) ile değerlendirildi. Hareket korkusu Tampa kinezyofobi ölçeği (TKÖ) ile, yaşam kalitesi SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği ile, uyku niteliği Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) ile değerlendirildi. Lomber bölge normal eklem hareket (NEH) açıklığı aktif şekilde universal gonyometre ile ölçüldü. Bireylere taburcu oldukları sırada ameliyat sonrası dönem için dikkat etmesi gereken koşullar hakkında bilgi verildi ve önerilerde bulunuldu. Devam eden süreçte 0-1. ay, 2-3.ay ve 4-6. aylar aralıklarında 3 kez ev egzersiz programı verildi.

2.5. Veri Toplama Araçları

Oswestry Disability İndeksi (ODİ)

ODİ, bel ağrısına bağlı fonksiyon kaybının derecesini değerlendirmek için geliştirilmiştir. Kişinin bel ağrısına bağlı özür şiddetini göstermektedir (Fairbank ve ark., 1980). Yakut ve arkadaşları tarafından bel ağrısı olan bireylerde kullanılmış ve testin güvenilir olduğu tespit edilmiştir. Ölçekte 0 ile 60 arasında skorlama yapılır. Elde edilen toplam veri puanı yüzdelik hesaba çevrilerek hastanın özür lülük durumu değerlendirilir (Yakut ve ark., 2004). ODİ'nin çalışmamızda bulunan Cronbach Alfa katsayısı 0.65'dir. Ölçeğin cronbach alfa katsayısı verilen referans aralığında, oldukça güvenilir bir uyumluluğu göstermektedir.

Vizüel Analog Skalası (VAS)

VAS hastaların hissettikleri ağrıyı 10 cm'lik bir şerit üzerine koydukları 'X' işaretinin yerini değerlendiren bir ölçektir. Bu şerit üzerinde bulunan '0' hiç ağrı yok anlamına gelirken, '10' en dayanılmaz ağrıyı belirtmektedir (Yılmaz ve ark., 2003).



Kısa Form Mc-Gill Ağrı Anketi

Bu ağrı anketi ağrının duyuşsal (11 sözcük) ve affektif (4 sözcük) niteliklerini belirlemek için 15 tanımlayıcı kelimedenden oluşmaktadır (Melzack, 1987). Yakut ve arkadaşları tarafından Türkçe geçerliliği ve güvenilirliği gösterilmiştir (Yakut ve ark., 2007). Mc-Gill ağrı anketinin çalışmamızda bulunan Cronbach Alfa katsayısı 0.87'dir. Ölçeğin cronbach alfa katsayısı verilen referans aralığında, yüksek derecede güvenilir bir uyumluluğu göstermektedir.

Tampa Kinezyofobi Ölçeği (TKÖ)

Çalışmamızda cronbach alfa katsayısı 0,75 ve oldukça güvenilir çıkan TKÖ, aktivite ile meydana gelen yaralanma, yaralanmanın tekrarı, korku ve kaçınma maddelerini inceleyen likert puanlama sistemi ile hesaplanan 17 soruluk bir ölçektir (Yılmaz, 2011). Ölçeğin Türkçe geçerliliği Yılmaz ve ark.'ları tarafından yapılmıştır (Yılmaz, 2011).

SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği

SF-36, toplam sekiz bölümdeki 36 sorudan oluşan, kişinin günlük yaşamdaki fonksiyonel durumunu 0 ile 100 arasında puanlayarak ölçmektedir. Skorun artışı sağlık durumundaki gelişme oranının yükseldiğini gösterir (Ware, 1992). Türkçe geçerliliği Koçyiğit ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada gösterilmiştir (Koçyiğit ve ark., 1999). SF36'nın çalışmamızda bulunan Cronbach Alfa katsayısı 0.79'dir. Ölçeğin cronbach alfa katsayısı verilen referans aralığında, oldukça güvenilir bir uyumluluğu göstermektedir.

Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ)

PUKİ, geçmişe dönük bir aylık zaman diliminde uyku niteliğini değerlendiren, 19 maddeden oluşan bir ölçektir (Buysse, 1989). Ağargün ve ark. tarafından 1996 yılında yapılan çalışmayla da Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği gösterilmiştir (Ağargün ve ark. 1996). PUKİ'nin çalışmamızda bulunan Cronbach Alfa katsayısı 0.86'dir. Ölçeğin cronbach alfa katsayısı verilen referans aralığında, yüksek derecede güvenilir bir uyumluluğu göstermektedir.

Lomber Bölge Normal Eklem Hareketi Değerlendirilmesi

Lomber bölge NEH açıklığı değerlendirmesi, universal gonyometre ile American Association of Orthopaedic Surgeons (AAOS) ortalama değerleri göz önünde bulundurularak lomber fleksiyon, ekstansiyon ve lateral fleksiyon değerleri ölçülerek derece cinsinden kaydedilerek yapılır (Otman, Demirer, Sade, 1998).

Öneriler ve Ev Egzersiz Programı:

Taburcu olan hastalara, yatış pozisyonundan oturma pozisyonuna geçerken önce sağa veya sola dönmeleri gerektiği, daha sonra yatak kenarında oturup ayağa kalkmaları ve yatağa yatarken ise bu sürecin tersi bir yol izlemeleri gerektiği belirtildi. Mutlak yatak istirahati ve uzun süre oturma pozisyonunda kalmamaları ve sık sık 5-10 dk. yürüyüş yapmaları gerektiği tavsiyesinde bulunuldu. Ağır şeyler kaldırma ve ani hareketler yapmaktan kaçınmaları gerektiği iletildi. Ev programında, hastalara cerrahi sonrası 1., 3. ve 6. aylar olmak üzere 3 dönemde zorluk derecesi artacak şekilde çeşitli egzersizler verildi (Tablo 1). Egzersizlerin günde 2 defa 10'ar kez tekrarlanması istendi. Hastalar her gün telefon ile aranarak egzersiz programlarına uyum süreçleri kontrol edildi.



Tablo 1. Ameliyat Sonrası Aylara Göre Verilen Ev Egzersiz Programı

0-1. ay	2-3. ay	4-6. ay
Torakal-omuz bölgesi için postürsel düzgünlük	Germe egzersizleri	Dirençli egzersizler
Lomber ve pelvik bölge için düzgünlük egzersizleri	Kalistenik egzersizler	Proprioseptif egzersizler
Gövde stabilizasyon egzersizleri	Gövde stabilizasyon egzersizleri	Gövde stabilizasyon egzersizi
Kalistenik egzersizler	Farkındalık ve postural egzersizler	Farkındalık ve postural egzersizler

2.6. Etik Hususlar

Araştırmaya katılacak tüm bireylerden çalışmaya gönüllü katıldıklarına dair bilgilendirilmiş onam formu alındı. Çalışmanın etik kurul onayı (2017-KAEK-120) /71 karar numarası ile İstinye Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 30.11.2018 tarihinde verildi.

2.7. İstatistiksel Analiz

Örneklem büyüklüğünü belirlemek amacıyla %80 güç ve 0.05 tip1 hata ile orta düzey etki büyüklüğü (effect size=0.5) kabul edilerek ölçümler arasında orta düzeyde $r = (0.5)$ korelasyon düzeyini elde edebilmek için çalışmaya yapılan güç analizi sonucunda 29 kişinin dahil edilmesi gerektiği tespit edildi (Tonga ve ark., 2012).

İstatistiksel analiz için Windows tabanlı SPSS 22 (Statistical package for the sciences) programı kullanıldı. Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu vaka sayısı 50'nin altında olmasından kaynaklı Shapiro-Wilk test kullanıldı (Ahad ve ark., 2011; Razali ve ark., 2011). Tanımlayıcı analizler normal dağılım değişkenler için ortalama ve standart sapma, normal dağılmayan değişkenler için ortanca ve çeyrekler arası aralık kullanılarak verildi. Ordinal ve nominal değişkenler için ise sayı ve % verildi. Ölçümler ile saptanan sayısal verilerin sunumunda tanımlayıcı istatistik olarak ortalama±standart sapma, min-max, medyan ve çeyrekler açıklığı (iqr) kullanılmıştır. Değişkenlerden parametrik test varsayımlarını sağlamayanlarda Friedman testi kullanıldı. Sferisite varsayımının sağlanmadığı durumlarda Greenhouse-Geisser düzeltmesi kullanıldı. Çoklu grupların ikili karşılaştırmalarında post-hoc testlerinden biri olan Dunn testi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık için toplam tip-1 hata düzeyi %5 olarak belirlendi.

3. Bulgular

LDH cerrahisi geçiren hastalarda ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası birinci ay, üçüncü ay ve altıncı ayda ağrı, kinezyofobi, uyku kalitesi ve yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla planladığımız bu çalışmaya 19 kadın (%63,3) ve 11 erkek (%36,7) olmak üzere toplam 30 hasta dahil edildi. Çalışmaya katılan hastaların yaşları 27-44 aralığında ve ortalama 36,1'dir. Buna ek olarak, hastalara ait tanımlayıcı sosyodemografik bulgular Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Sosyodemografik Veri

Değişken	X±SS	Min-Maks.
Yaş (yıl)	36,10±4,74	27-44
VKI ¹ (kg/cm ²)	25,31±2,26	21,2-29,5
Cinsiyet	n	%
Kadın	19	63,3
Erkek	11	36,7
Eğitim Durumu		
Ortaokul	7	23,3



Lise	3	10,0
Lisans	19	63,3
Lisans Üstü	1	3,3
Medeni Durumu		
Evli	24	80,0
Bekar	6	20,0
Sigara Kullanımı		
Var	20	66,7
Yok	10	33,3
Bakmakla Yükümlü Olduğu 2 Yaş Altı veya 65 Yaş Üstü BireyVar mı?		
Evet	13	43,3
Hayır	17	56,7

¹VKİ: Vücut Kütle İndeksi, X;ortalama, SS; standart sapma, Min; minimum, Max; maksimum

Çoğunluğunda ameliyat öncesi fizyoterapi tedavi öyküsü olmayan, ağrı kesici kullanan ve düzenli egzersiz alışkanlığı olmayan hastaların klinik verileri Tablo 3'de verilmiştir. Hastaların kronik bel ağrısına bağlı özür seviyelerine göre dağılımlarındaki değişime bakıldığında ameliyat öncesi hastaların %83,3'ü tamamen kısıtlı iken ameliyat sonrası 1. ayın sonunda hastaların %90'ı orta derecede özür durumuna sahipti. Üçüncü ayda hastaların %86,7'si minimal özür durumuna ilerlerken 6. aya gelindiğinde yapılan değerlendirme sonucuna göre hastaların tamamının minimal özür seviyesine sahip olduğu gözlemlendi (Tablo 3).

Tablo 3. Klinik Veri

Değişken	n	%
<i>Ameliyat Öncesi Fizyoterapi Tedavisi Öyküsü</i>		
Var	18	73,3
Yok	12	26,7
<i>Ağrı Kesici Kullanıyor mu?</i>		
Evet	22	73,3
Hayır	8	26,7
<i>Düzenli Egzersiz Alışkanlığı</i>		
Var	9	30,0
Yok	2	70,0
<i>ODİ¹ (Ameliyat Öncesi)</i>		
%0-20 minimal özürlülük	-	-
%21-40 orta derecede özürlülük	-	-
%41-60 ileri derecede özürlülük	5	16,7
%61-80 tamamen kısıtlı	25	83,3
%81-100 yatağa bağımlı	-	-
<i>ODİ (1. Ay)</i>		
%0-20 minimal özürlülük	26	86,7
%21-40 orta derecede özürlülük	4	3,3
%41-60 ileri derecede özürlülük	-	-
%61-80 tamamen kısıtlı	-	-
%81-100 yatağa bağımlı	-	-
<i>ODİ (6. Ay)</i>		
%0-20 minimal özürlülük	30	100
%21-40 orta derecede özürlülük	-	-
%41-60 ileri derecede özürlülük	-	-
%61-80 tamamen kısıtlı	-	-
%81-100 yatağa bağımlı	-	-

¹ODİ: Oswestry disabilite indeksi, n; birey sayısı, %; yüzde

Hastaların lumbal bölge eklem hareket açıklıklarını ölçerek yapılan değerlendirmede, lumbal bölge fleksiyonu, ekstansiyonu ve lateral fleksiyonu, ağrı şiddeti, Mc-Gill Ağrı Ölçeğinin tüm parametreleri ve toplam puanı, TKÖ sonuçları, PUKİ toplam ve tüm alt bileşeni sonuçları ve



SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği tüm alt bileşeni sonuçları için ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası birinci ay, üçüncü ay ve altıncı ay arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,05$) (Tablo 4). Bu analize ek olarak anlamlılığın hangi gruplardan kaynaklandığını tespit etmek için gerçekleştirilen Friedman post-hoc Dunn testi sonucunda anlamlı farklılıkların tüm değişkenler için ameliyat öncesi ve üçüncü ay ile ameliyat öncesi ve altıncı ay sonuçlarından kaynaklandığı tespit edilmiştir ($p<0,05$) (Tablo 5).

Tablo 4. Değişken – Zaman Karşılaştırması

Değişken	Medyan(igr)				F	p
	AÖ	Ay	3. Ay	6. Ay		
Lumbal Bölge Fleksiyonu	62,50 (13,50)	72,50 (10,50)	75,50 (4,25)	80,00 (2,00)	105,65	<0,001**
Lumbal Bölge Ekstansiyonu	22,00 (6,00)	27,50 (3,00)	25,00 (2,00)	26,00 (2,00)	55,033	<0,001**
Lumbal Bölge Lateral Fleksiyonu	25,00 (4,00)	32,00 (3,00)	29,00 (5,00)	34,50 (2,00)	105,63	<0,001**
Ağrı Şiddeti (VAS ¹)	8,20 (1,48)	4,35 (1,40)	2,20 (0,75)	1,10 (1,00)	751,30	<0,001**
Mc-Gill Duyusal (Sensory)	17,00 (1,00)	6,00 (1,00)	3,00 (1,25)	1,50 (1,25)	90,000	<0,001**
Mc-Gill Algısal (Affective)	7,00 (1,00)	2,00 (1,25)	1,00 (0,25)	1,00 (1,00)	81,926	<0,001**
Mc-Gill Toplam Skoru	24,50 (2,25)	8,00 (2,25)	4,00 (2,00)	2,00 (2,00)	90,000	<0,001**
Mc-Gill VAS ¹	8,20 (1,48)	4,35 (1,40)	2,20 (0,75)	1,10 (1,00)	88,946	<0,001**
TAMPA Kinezyofobi Ölçeği Skoru	55,50 (7,00)	36,00 (7,50)	28,00 (3,00)	25,00 (2,00)	630,44	<0,001**
PUKİ ² - Özne Uyku Kalitesi	1,50 (1,25)	1,00 (1,00)	0,00 (1,00)	0,00 (0,25)	53,151	<0,001**
PUKİ ² - Uyku Latansı	2,00 (1,00)	1,00 (1,00)	1,00 (1,00)	0,00 (1,00)	57,378	<0,001**
PUKİ ² - Uyku Süresi	2,00 (1,00)	1,00 (1,00)	0,00 (1,00)	0,00 (1,00)	69,873	<0,001**
PUKİ ² - Alışılmış Uyku Etkinliği	1,00 (1,00)	1,00 (0,00)	1,00 (1,00)	0,00 (1,00)	54,957	<0,001**
PUKİ ² - Uyku Bozukluğu	1,00 (1,00)	1,00 (1,00)	0,00 (0,00)	0,00 (0,00)	77,793	<0,001**
PUKİ ² - Uyku İlacı Kullanımı	1,00 (1,00)	0,00 (1,00)	0,00 (0,00)	0,00 (0,00)	65,737	<0,001**
PUKİ ² - Gündüz İşlev Bozukluğu	2,00 (1,00)	1,00 (1,00)	0,00 (1,00)	0,00 (1,00)	67,745	<0,001**
PUKİ ² Toplam Skoru	11,00 (5,00)	5,50 (2,25)	3,00 (2,25)	2,00 (1,00)	85,948	<0,001**
SF-36 Fiziksel Fonksiyon Kalitesi	55,00 (11,25)	65,00 (15,00)	75,00(11,25)	85,00(10,00)	85,968	<0,001**
SF-36 Vücut Ağrısı	32,50 (22,50)	45,00 (22,50)	78,75(10,00)	87,50 (2,50)	88,052	<0,001**
SF-36 Fiziksel Problemler Nedeniyle Olan Kısıtlanma	25,00 (25,00)	50,00 (25,00)	75,00 (6,25)	75,00(25,00)	84,526	<0,001**
SF-36 Emosyonel Problemler Nedeniyle Olan Kısıtlanma	0,00 (33,30)	33,00 (0,00)	66,60 (8,35)	100,0(33,40)	69,756	<0,001**
-36 Emosyonel İyilik Hali	20,00 (12,00)	48,00 (16,00)	68,00(12,00)	80,00(16,00)	87,147	<0,001**
SF-36 Sosyal Fonksiyon Durumu	25,00 (15,63)	50,00 (25,00)	75,00(25,00)	87,50(12,50)	86,959	<0,001**
SF-36 Enerji/Yorgunluk	15,00 (10,00)	20,00 (10,00)	75,00 15,00)	75,00(11,25)	83,522	<0,001**
SF-36 Genel Sağlık Algısı	15,00 (15,00)	25,00 (5,00)	65,00(21,25)	75,00(16,25)	87,945	<0,001**

¹VAS: Vizüel Analog Skalası, ²PUKİ: Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi, ** $p<0,01$, * $p<0,05$, $n=30$, Friedman Testi, iqr; çeyrekler açıklığı, AÖ: Ameliyat Öncesi

Tablo 5. Çoklu Değişkenlerin İkili Karşılaştırması

Değişken	p					
	AÖ – 1. Ay	AÖ – 3. Ay	AÖ – 6. Ay	1. Ay – 3. Ay	1. Ay – 6. Ay	3. Ay – 6. Ay
Lumbal Bölge Fleksiyonu	0,002**	<0,001**	<0,001**	0,594	<0,001**	0,005**
Lumbal Bölge Ekstansiyonu	0,001**	0,008**	<0,001**	<0,001**	0,969	0,042*
Lumbal Bölge Lateral Fleksiyonu	<0,001**	<0,001**	<0,001**	0,969	0,036*	<0,001**
Ağrı Şiddeti (VAS ¹)	0,016*	<0,001**	<0,001**	0,008**	<0,001**	0,056
Mc-Gill Duyusal (Sensory)	0,016*	<0,001**	<0,001**	0,016*	<0,001**	0,016*
Mc-Gill Algısal (Affective)	0,001**	<0,001**	<0,001**	0,098	<0,001**	0,214
Mc-Gill Toplam Skoru	0,016*	<0,001**	<0,001**	0,016*	<0,001**	0,016*
Mc-Gill VAS ¹	0,016*	<0,001**	<0,001**	0,008**	<0,001**	0,056
TAMPA Kinezyofobi Ölçeği Skoru	0,016*	<0,001**	<0,001**	0,010*	<0,001**	0,042*
PUKİ ² - Özne Uyku Kalitesi	0,026*	<0,001**	<0,001**	0,802	0,307	1,000
PUKİ ² - Uyku Latansı	0,167	<0,001**	<0,001**	0,031*	0,002**	1,000
PUKİ ² - Uyku Süresi	0,001**	<0,001**	<0,001**	0,307	0,036*	1,000
PUKİ ² - Alışılmış Uyku Etkinliği	0,056	<0,001**	<0,001**	0,481	0,026*	1,000



PUKİ ² - Uyku Bozukluğu	<0,001**	<0,001**	<0,001**	0,658	0,242	1,000
PUKİ ² - Uyku İlacı Kullanımı	<0,001**	<0,001**	<0,001**	1,000	1,000	1,000
PUKİ ² - Gündüz İşlev Bozukluğu	<0,001**	<0,001**	<0,001**	0,167	0,129	1,000
PUKİ ² Toplam Skoru	0,014*	<0,001**	<0,001**	0,002**	<0,001**	0,727
SF-36 Fiziksel Fonksiyon Kalitesi	0,129	<0,001**	<0,001**	0,003**	<0,001**	0,056
SF-36 Vücut Ağrısı	0,016*	<0,001**	<0,001**	0,003**	<0,001**	0,214
SF-36 Fiziksel Problemler Nedeniyle Olan Kısıtlanma	0,431	<0,001**	<0,001**	<0,001**	<0,001**	0,969
SF-36 Emosyonel Problemler Nedeniyle Olan Kısıtlanma	0,056	<0,001**	<0,001**	0,481	0,026*	,000
SF-36 Emosyonel İyilik Hali	0,031*	<0,001**	<0,001**	0,001**	<0,001**	0,431
SF-36 Sosyal Fonksiyon Durumu	0,026*	<0,001**	<0,001**	0,006**	<0,001**	0,086
SF-36 Enerji/Yorgunluk	0,167	<0,001**	<0,001**	<0,001**	<0,001**	1,000
SF-36 Genel Sağlık Algısı	0,098	<0,001**	<0,001**	0,004**	<0,001**	0,031*

¹VAS: Vizüel Analog Skalası, ²PUKİ: Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi, **p<0,01, *p<0,05, n=30, Friedman post hoc Dunn testi, AÖ: Ameliyat Öncesi

Tedavideki asıl amacımız en nihai olarak altıncı aydaki düzelmeyi görmek olduğundan Tablo 6,7,8'de ameliyat öncesi ile hastanın altıncı ay değerlendirmelerine bakılmıştır. Lomber bölge eklem hareket açıklığı ele alındığında, ameliyat öncesi lomber bölge fleksiyon hareketi ile TKÖ skoru arasında negatif yönlü ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p<0,05) (Tablo 6). Spearman korelasyon katsayısı değerlendirildiğinde orta şiddette bir ilişki olduğu görülmektedir.

Tablo 6. Ameliyat Öncesi ve Ameliyat Sonrası 6. Ay Lomber Bölge Eklem Hareket Açıklık Değerleri ile Diğer Parametreler Arasındaki İlişki

Değişken	Lomber Bölge Fleksiyonu				Lomber Bölge Ekstansiyonu				Lomber Bölge Lateral Fleksiyonu			
	r		p		r		p		r		p	
	AÖ	6. Ay	AÖ	6. Ay	AÖ	6. Ay	AÖ	6. Ay				
Tampa Kinezyofobi Ölçeği Skoru	-0,370*	0,044	0,143	0,451	-0,076	0,689	0,119	0,530	-0,254	0,176	-0,330	0,075
Ağrı Şiddeti (VAS ¹)	-0,145	0,445	-0,351	0,058	-0,114	0,549	0,003	0,987	0,047	0,806	-0,305	0,101
Toplam PUKİ ² Skoru	0,101	0,595	-0,104	0,584	-0,074	0,699	-0,335	0,071	0,157	0,407	-0,034	0,860
Mc-Gill Duyusal (Sensory)	-0,323	0,082	-0,199	0,292	-0,224	0,233	-0,127	0,505	0,192	0,308	-0,141	0,457
Mc-Gill Algısal (Affective)	0,126	0,509	-0,184	0,331	0,063	0,741	-0,200	0,290	0,150	0,428	-0,091	0,633
Mc-Gill Toplam	-0,108	0,569	-0,248	0,187	-0,084	0,658	-0,185	0,328	0,195	0,303	-0,172	0,365
Mc-Gill VAS ¹	-0,145	0,445	-0,351	0,058	-0,114	0,549	0,003	0,987	0,047	0,806	-0,305	0,101
SF-36 Fiziksel Fonksiyon Kalitesi	-0,261	0,163	0,014	0,940	-0,155	0,413	0,045	0,812	-0,083	0,663	0,095	0,617
SF-36 Vücut Ağrısı	-0,128	0,500	-0,352	0,056	-0,036	0,848	-0,343	0,063	0,134	0,479	-0,36	0,050
SF-36 Fiziksel Problemler Nedeniyle Olan Kısıtlanma	0,060	0,752	-0,164	0,386	0,034	0,858	-0,244	0,194	-0,190	0,314	0,004	0,983
SF-36 Emosyonel Problemler Nedeniyle Olan Kısıtlanma	-0,067	0,727	-0,028	0,884	-0,184	0,331	-0,081	0,671	-0,063	0,742	-0,139	0,463
SF-36 Emosyonel İyilik Hali	-0,102	0,591	0,138	0,468	-0,254	0,175	-0,299	0,108	0,172	0,363	-0,066	0,729



SF-36 Sosyal Fonksiyon Durumu	0,060	0,754	- 0,180	0,340	- 0,079	0,678	0,194	0,305	- 0,098	0,607	0,284	0,128
Sf-36 Enerji/Yorgunluk	-0,052	0,784	0,043	0,820	- 0,187	0,321	0,171	0,367	0,307	0,099	- 0,257	0,170
Sf-36 Genel Sağlık Algısı	-0,127	0,504	0,056	0,768	- 0,207	0,272	0,186	0,325	0,313	0,092	- 0,042	0,826

¹VAS: Vizüel Analog Skalası, ²PUKİ: Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi, **p<0,01, *p<0,05, n=30, r: Spearman Korelasyon Katsayısı, AÖ: Ameliyat Öncesi

Mc-Gill ağrı anketi alt parametreleri ve toplam skoru ele alındığında, ameliyat öncesi ağrı şiddeti VAS ile toplam PUKİ skoru arasında, ameliyat öncesi Mc-Gill duyuşal (sensory) ile SF-36 "Vücut ağrısı" skoru arasında ve ameliyat öncesi Mc-Gill toplam skoru ile SF-36 "Fiziksel problemler nedeniyle olan kısıtlanma" skoru arasında pozitif yönlü ve anlamlı; diğer taraftan ameliyat öncesi ağrı şiddeti VAS ile SF-36 "Emosyonel iyilik hali" skoru arasında ve ameliyat öncesi Mc-Gill algısal (affective) ile TKÖ Skoru arasında negatif yönlü ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p<0,05) (Tablo 7). Spearman korelasyon katsayısı değerlendirildiğinde yukarıda belirtilen skorlar arasında orta şiddette bir ilişki tespit edilmiştir.

Tablo 7. Ameliyat Öncesi ve Ameliyat Sonrası 6. Ay Ağrı Şiddeti, Mc-Gill Ağrı Anketi Alt Parametreleri ve Toplam Skoru ile Ölçülen Diğer Parametreler Arasındaki İlişki

Değişken	Ağrı Şiddeti (VAS)				Mc-Gill duyuşal (sensory)				Mc-Gill algısal (affective)				Mc-Gill toplam Skoru			
	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p
	AÖ		6. Ay		AÖ		6. Ay		AÖ		6. Ay		AÖ		6. Ay	
Tampa Kinezyofobi Ölçeği Skoru	0,34 0	0,0 66	0,2 13	0,2 59	- 0,27 1	0,1 48	0,2 06	0,2 76	- 0,37 4*	0,0 42	0,1 34	0,4 79	- 0,35 2	0,0 57	0,2 09	0,2 67
Toplam PUKİ'skoru	0,40 8*	0,0 25	- 0,0 12	0,9 50	0,05 7	0,7 65	- 0,0 59	0,7 56	0,07 5	0,6 93	0,0 07	0,9 72	0,09 6	0,6 13	- 0,0 55	0,7 71
SF-36 Fiziksel fonksiyon kalitesi	- 0,10 9	0,5 68	0,3 37	0,0 68	0,21 3	0,2 59	0,2 85	0,1 27	- 0,00 6	0,9 73	0,1 88	0,3 19	0,10 2	0,5 90	0,2 77	0,1 39
SF-36 Vücut ağrısı	- 0,12 9	0,4 95	- 0,0 04	0,9 85	0,38 5*	0,0 36	0,1 11	0,5 58	0,24 9	0,1 85	0,3 08	0,0 98	0,35 4	0,0 55	0,2 11	0,2 63
SF-36 Fiziksel problemler nedeniyle olan kısıtlanma	0,23 5	0,2 12	0,0 24	0,8 98	0,34 8	0,0 60	- 0,1 18	0,5 33	0,28 9	0,1 22	0,1 50	0,4 30	0,39 3*	0,0 32	- 0,0 44	0,8 18
SF-36 Emosyonel problemler nedeniyle olan kısıtlanma	0,00 1	0,9 98	- 0,0 61	0,7 50	0,00 7	0,9 69	- 0,1 34	0,4 80	0,33 0	0,0 75	0,1 53	0,4 20	0,21 3	0,2 58	- 0,0 44	0,8 19
SF-36 Emosyonel iyilik hali	- 0,40 6*	0,0 26	- 0,2 02	0,2 84	- 0,00 8	0,9 66	- 0,2 96	0,1 12	0,04 6	0,8 08	- 0,2 01	0,2 87	0,02 8	0,8 83	- 0,2 89	0,1 21
SF-36 Sosyal fonksiyon durumu	- 0,20 0	0,2 90	- 0,0 10	0,9 58	- 0,14 1	0,4 57	- 0,1 27	0,5 02	- 0,11 6	0,5 41	0,1 02	0,5 91	- 0,13 1	0,4 90	- 0,0 40	0,8 32
SF-36	0,12	0,5	0,0	0,8	0,04	0,8	-	0,0	-	0,9	-	0,4	0,00	0,9	-	0,1



Enerji/Yorgunluk	3	18	24	99	2	27	0,346	61	0,011	54	0,158	04	1	97	0,299	09
SF-36 Genel Sağlık Algısı	0,016	0,934	0,062	0,746	-0,094	0,619	-0,093	0,626	-0,238	0,206	-0,080	0,672	-0,187	0,322	-0,072	0,705

¹PUKİ: Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi **p<0,01, *p<0,05, n=30, r: Spearman Korelasyon Katsayısı, AÖ: Ameliyat Öncesi

TKÖ ve Toplam PUKİ skoru ele alındığında, ameliyat öncesi TKÖ ve SF-36 “Emosyonel iyilik hali” skoru arasında negatif yönlü ve anlamlı, ameliyat sonrası Toplam PUKİ skoru ile SF-36 “Fiziksel problemler nedeniyle olan kısıtlanma” skoru arasında pozitif yönlü ve anlamlı ve ameliyat sonrası Toplam PUKİ skoru ile SF-36 “Genel Sağlık Algısı” arasında negatif yönlü ve anlamlı ilişki bulunmuştur (p<0,05) (Tablo 8). Spearman korelasyon katsayısı değerlendirildiğinde yukarıda belirtilen skorlar arasında orta şiddette bir ilişki tespit edilmiştir.

Tablo 8. Ameliyat Öncesi ve Ameliyat Sonrası 6. Ay TAMP A Kinezyofobi Ölçeği Skoru, Toplam PUKİ Skoru, ODİ Toplam Skoru ile SF-36 Yaşam Kalitesi Anketi Alt Bileşenleri Arasındaki İlişki

Değişken	TAMPA Kinezyofobi Ölçeği Skoru				Toplam PUKİ skoru			
	r		p		r		p	
	AÖ	6. Ay	AÖ	6. Ay	AÖ	6. Ay	AÖ	6. Ay
SF-36 Fiziksel fonksiyon kalitesi	-0,165	0,383	0,003	0,988	-0,201	0,288	0,289	0,121
SF-36 Vücut ağrısı	-0,167	0,376	0,056	0,769	0,190	0,315	0,267	0,154
SF-36 Fiziksel problemler nedeniyle olan kısıtlanma	0,146	0,443	-0,004	0,983	-0,002	0,994	0,430*	0,018
SF-36 Emosyonel problemler nedeniyle olan kısıtlanma	0,126	0,507	0,036	0,851	-0,125	0,510	0,016	0,932
SF-36 Emosyonel iyilik hali	-0,419*	0,021	-0,082	0,668	0,094	0,621	0,230	0,221
SF-36 Sosyal fonksiyon durumu	0,005	0,980	-0,078	0,683	0,028	0,883	-0,184	0,331
SF-36 Enerji/Yorgunluk	-0,259	0,167	-0,030	0,876	0,121	0,524	0,197	0,297
SF-36 Genel Sağlık Algısı	0,092	0,630	0,096	0,615	0,228	0,226	-0,363*	0,049

**p<0,01, *p<0,05, n=30, r: Spearman Korelasyon Katsayısı, AÖ: Ameliyat Öncesi

4. Tartışma

Bireylerin günlük yaşam aktivitelerindeki fiziksel ve çevresel ergonomik koşulların sağlanamaması LDH oluşumunda önemli rol oynar (Göksoy T., 2000) (Kahanovitz ve ark., 1989). LDH tanısı almış bireylerde tedavideki amaç; riskli durumları ortadan kaldırarak sakatlıkların önlenmesini sağlamak, bireyin ağrısını azaltmak, uyku kalitesini ve günlük yaşam aktivitelerindeki bağımsızlık seviyesini arttırmak, yaşam kalitesini iyileştirmektir (Kavcic ve ark., 2004). Verilen literatür bilgileri ışığında bizde çalışmamızda lomber disk hernisi olan ve cerrahi geçiren hastalarda egzersiz programı ile birlikte kişinin ağrı, uyku kalitesi ve yaşam kalitesindeki değişimi ve bu değişkenlerin birbirleri olan ilişkisini inceledik. Literatürde bildiğimiz kadarı ile cerrahi geçiren hastaların toparlanma süreçlerinde ev egzersiz programının etkinliğini inceleyen kısıtlı çalışma bulunması bu çalışmayı planlamadaki esas amacımızdı.



Yapılan çalışmalarda LDH tanısı almış veya bel ağrılı bireylerde yaş ve cinsiyet önemli iki faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Yaş artışıyla birlikte diskte dejenerasyonlar meydana gelmekte ve LDH görülme oranını arttırmaktadır (Weinstein ve ark., 2006). LDH ve disk dejenerasyonunun ilişkisinin incelendiği bir çalışmada 1431 hastanın 3 yıllık sonuçlarıyla yaşın artması ile dejenerasyon ve disk hernisi oluşumunun arttığını belirtmişlerdir (Dammers ve Koehler, 2002). Bejia ve ark. 2005 yılında bel ağrısı ve ilişkili faktörleri incelediği çalışmasında dahil ettiği bireylerin yaş ortalaması 37 idi (Bejia ve ark., 2005). Literatürle uyumlu olarak çalışmamıza dahil ettiğimiz bireylerin yaşları 27-44 aralığındaydı ve yaş ortalaması 36,1'di. Dönmez ve arkadaşlarının yaptığı LDH tanısı alan bireylerde risk faktörlerinin incelendiği bir çalışmada örneklemden bireylerin çoğu kadın hastalardan oluştuğu bildirilmiştir (Dönmez ve ark., 2010). Akca ve ark. yaptığı LDH tanısı almış bireylerde vücut mekanikleri bilgi düzeyleri ve ağrı şiddeti arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmada; Yine bireylerin %79'unun kadın popülasyonundan oluştuğu görülmüştür (Akca ve ark., 2013). Bizim çalışmamızda da literatürle uyumlu olarak çalışma popülasyonumuzun %63,3'ünü kadınlar oluşturmaktadır.

Çalışmamızda bireye bağlı olarak incelenen sosyodemografik verilerden VKİ değerlendirilmiştir. Yüksek VKİ değeri lomber bölgedeki yükü artırıp, postüral bozukluklara yol açarak hem mekanik bel ağrılarına hem de LDH'a zemin hazırlamaktadır (Rabini ve ark.,2007). Leboeuf ve ark. (2000) 'nın LDH risk faktörleri ve vücut ağırlığı arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmada 65 hasta değerlendirilmiş ve VKİ değeriyle bel ağrısı arasında pozitif bir ilişki gözlemlenmiştir. Benzer şekilde Dönmez ve ark. (2010)'nın LDH tanısı almış hastalarda yaptığı ve risk faktörlerini incelediği çalışmada ise katılımcıların VKİ değerlerinin yüksek olduğu görülmüştür. Araştırmamızda literatürdeki bulgulara paralel olarak hastaların 'fazla kilolu' sınıfında yer aldığı gözlemlenmiştir. Sosyodemografik bir veri olarak hastaların eğitim düzeyi ile LDH ameliyatı sonrası ağrı ve korku-kaçınma davranışlarını inceleyen bir çalışmada eğitim düzeyi yüksek, kendine nasıl bakacağını bilen hastaların, ameliyat sonrası iyileşme sürecinin daha çabuk olduğu gözlemlenmiştir (Huang ve ark., 2016). Çalışmamızda bireylerin eğitim düzeyleri incelendiğinde 7 bireyin(%23,3) ortaokul, 3 bireyin (%10,0) lise, 19 bireyin (%63,4) üniversite ve 1 bireyin de (%3,3) lisanüstü seviyede eğitim aldığı bulunmuştur. Bireye bağlı olan diğer bir sosyodemografik bilgi olan sigara kullanımı da araştırmamızda sorgulanmıştır. Sigara içen bireylerde vertebral kan akımının azalmasıyla birlikte intervertebral disklerin beslenememe durumu ortaya çıkmaktadır. Bununla birlikte sigara içen bireylerde öksürüğün artması ile intradiskal basıncın arttığı ve disk herniasyonu oluşma olasılığını arttırdığı gözlemlenmiştir (Loupasis ve ark., 1999). Karadağ ve ark.'nın (2002) yaptığı LDH cerrahisi sonrası dönemdeki hastalık algısı ile ilgili çalışmada hastalığa neden olan en yüksek risk faktörünün sigara kullanımı olduğu belirlenmiştir. Buna paralel olarak, çalışmamızda hastaların çoğunluğunun sigara kullandığı tespit edilmiştir.

Hicks ve ark. (2005)'nin yaptıkları bir çalışmada bel ağrısı olan hastalara 8 hafta dinamik stabilizasyon egzersizleri verilmiştir ve 8 hafta sonunda bireylerin özürülük seviyelerinde azalma kaydetmişlerdir. Narin ve ark.'nın (2006) yaptığı bir çalışmada bel ağrılı bireyler 3 haftalık egzersiz programına dahil edilmiş ve 3 haftanın sonunda bireylerin özürülük düzeylerinde azalma gözlemlenmiştir. Bildiğimiz kadarı ile literatürde lomber disk cerrahisi geçiren ve özürülük şiddetinin azaldığını gösteren bir çalışma bulunmamaktadır. Bu bilgiler ışığında bizim çalışmamızda da literatürle uyumlu olarak ameliyat öncesinde ve sonrasında verilen egzersiz programı ile birlikte aylar arası değerlendirmelerde bireylerin özürülük düzeylerinde azalmalar gözlemlenmiştir.



Yapılan çalışmalarda LDH tanısı koyulan bireylerde spinal mobilitede anlamlı azalma gözlemlenmektedir (Manniche ve ark., 1993; Greenfield ve ark., 1998). Daha önceki araştırmalar bel ağrısı olan ve LDH cerrahisi geçirmiş bireylerde, bireylere verilen önerilerle birlikte verilen birçok egzersizin, lomber bölgedeki spinal mobilitiyi arttırmada etkili olduğunu belirtmişlerdir (Yozbatıran ve ark., 2004; Filiz ve ark., 2005). Dolan ve ark. (2000) 'nın yaptığı bir çalışma da mikrodiskektomi sonrası verilen egzersiz programlarının bireylerin eklem hareket açıklıklarında artışa neden olduğunu bildirmişlerdir. Araştırmamızın bulguları da bu sonuçlarla uyumlu olup bireylerin lomber bölgede ki normal eklem hareketi değerlerinde artış olduğunu belirledik.Çalışmamızda ameliyat öncesinde fleksiyon moment artışı ile birlikte kinezyofobinin azaldığını ve bununla beraber ağrının artması ile birlikte kişilerin dengesini sağlamak amacı ile kendi fleksiyon momentini arttırmasından kaynaklı olduğunu düşünmekteyiz. Ameliyat öncesinde kişinin kendini düşmelere ve ağrıya karşı korumak için fleksiyon momentini arttırdığını düşünmekteyiz.

LDH cerrahisi öncesi ve sonrasında bireylerde en çok karşılaşılan şikayetlerin başında ağrı gelirken; farklı egzersiz modalitelerinin bu ağrıların azalmasında etkili olduğu bilinmektedir (Maroon, 2002). Johannsen ve ark. (1994) LDH cerrahisi geçiren bireylerde yaptıkları bir çalışmada uygulanan ev egzersiz programı ile fizyoterapistle birlikte yapılan egzersizlerin ağrıyı azalttığı tespit edilmiş fakat iki grup arasında ağrıyı azaltma bakımından anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bizim çalışmamızda bireylerin ağrı şiddetleri ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası aylar arasında karşılaştığımızda her dönemde ağrı şiddetinin azaldığını gözlemledik.

Hareket korkusu olarak bilinen kinezyofobi bireylerin tedavi ve iyileşme süreçlerinde olumsuz bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Yapılan birçok çalışmada kinezyofobinin bireylerin fonksiyonelliğini, günlük yaşam aktivitelerini ve sosyal hayata katılımını olumsuz yönde etkilediği belirtilmiştir. LDH cerrahisi öncesinde ve sonrasında meydana gelen ağrının, kinezyofobiyi tetiklediği literatürde gösterilmiştir (Pfungsten ve ark., 2000; Bränström ve Fahlström, 2008). Sedanter bir yaşam süren bireylerinkas kuvvetlerinde günde %1-2, haftada ise %10-14 oranında azalma olduğu tespit edilmiştir (Pincus ve ark., 2006). Bir haftalık yatak istirahati bile kondüsyon kaybına, kaslarda atrofi gibi sorunlara sebep olabilmektedir (Schiltenswolf, 1999). Bireylerin yaşadığı bu kayıpları geri kazanmaları ve günlük yaşam aktivitelerine dönüşü hızlandırmak için postoperatif olabilecek en erken zamanda fiziksel aktivitenin ve egzersizlerin başlanması ve dereceli olarak artırılması bireyler için önemli bir noktadır (Güçlü ve ark., 2016). Literatürle uyumlu olarak bireylerin ameliyat sonrası erken dönemde fiziksel aktiviteye başlamaları, ev egzersiz programlarına uymaları sayesinde kinezyofobi skorlarında anlamlı düzelmeler olduğunu belirledik.

Hurley ve ark., (2010)'nın yaptıkları bir çalışmada da bel ağrılı bireylerin uyku kalitelerinin ve uyku sürelerinin az olduğunu tespit etmişlerdir. Marin ve ark., (2006)'nın bel ağrılı 268 bireyde yaptığı bir çalışmada bel ağrısının uyku kalitesini olumsuz yönde etkilediğini tespit etmiştir. Ağrının devam etmesi depresif belirtilerin artmasına ve uyku kalitesinin ve süresinin azalmasına sebep olmaktadır (Buysse ve ark., 2008). O'Donoghue ve ark. (2009)'nın bel ağrısında uyku kalitesini ve süresini değerlendirmek için yaptıkları çalışmada 15 bel ağrılı, 15 sağlıklı birey 3 gece uyutulmuş ve uyku paternleri monitörizasyon yardımıyla değerlendirilmiştir. Çalışmanın sonucunda bel ağrılı bireylerde uyku kalitesinin daha düşük olduğu ve uykusuzluk belirtilerinin daha fazla görüldüğü bildirilmiştir. Biz de çalışmamızda bireylerin ameliyat öncesi ve sonrası aylar arası değerlendirmelerinde ağrıların ev programı



ile birlikte azalmasıyla uyku kalitelerinin arttığını gözlemledik. Yine çalışmamızda, ameliyat öncesinde hastaların ağrılarının artması ile uyku kalitesinin de olumsuz yönde etkilendiğini tespit ettik. Ayrıca ameliyat sonrasında verilen egzersiz programı ile birlikte kişinin genel sağlık algısının ve fiziksel kapasitesinin arttığını ve bunda uyku kalitesini olumlu yönde etkilediğini tespit ettik.

Verešciagina ve ark. (2007)'nin lomber disk cerrahisi olmayı bekleyen 100 hasta ile 100 sağlıklı birey arasında yaptıkları çalışmada, ameliyat olacak hastaların yaşam kalitesi skorlarının daha düşük olduğunu saptamışlardır. Hong ve ark. (2014)'nin 47 bel ağrılı bireyin ve 44 sağlıklı bireyin dahil edildiği bir çalışmada yaşam kalitesinin bel ağrılı grupta daha düşük olduğu saptanmıştır. Literatüre bakıldığında diskektomi sonrası farklı egzersiz programlarının bireylerin yaşam kaliteleri ve fonksiyonellik düzeylerini arttırdığına yönelik çalışmalar bulunmaktadır (Smith ve ark., 2004; Hayden ve ark., 2005) Smith BH. Ve ark. (2004)'nin yaptıkları bir çalışmada erken dönemde başlanılan ve aşamalı olarak arttırılan fiziksel aktivitenin fonksiyonel sonuçları iyileştirdiğini ve bireylerin yaşam kalitelerini arttırarak, daha hızlı şekilde günlük yaşam aktivitelerine geri döndüklerini bildirmektedir. Çalışmamızda literatürle uyumlu olarak ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası aylar arasında değerlendirdiğimiz bireylerin yaşam kalitelerinde ameliyat sonrası verilen egzersiz programları ile iyileşme gözlemlendi. Buysse ve arkadaşlarının 2008 yılında yaptıkları bir çalışmada hastaların ağrılarının devam etmesi ile depresif belirtilerin arttığını tespit etmişlerdir (Buysse ve ark, 2008). Çalışmamızda da ağrı ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkiye bakıldığında ameliyat öncesinde hastaların ağrılarının fazla olmasından kaynaklı yaşam kalitelerinin etkilendiğini ve yaşam kalitesi parametrelerinden olan fiziksel kısıtlanma ve emosyonel iyilik hallerinin olumsuz yönde etkilendiğini tespit ettik.

5. Sonuç ve Öneriler

LDH cerrahisi ve sonrasında erken dönemden itibaren verilen, aşamalı olarak arttırılan ev egzersiz programlarının bireylerin günlük yaşam aktivitelerinde ve yaşam kalitesinde önemli düzeyde iyileşmeler sağlayacağı görüşündeyiz. Çalışmamızda bunu destekler niteliktedir. Çalışma verilerimizin bazılarının bireylerle yüz yüze görüşülerek toplanması sonuçların güvenilirliği açısından bireylerin verdikleri cevaplarla sınırlıdır. Ev egzersiz programı ile takip edilen bireylerin egzersizlere uyum sağlaması ile ilgili bilgiler sadece kontrol tarihindeki bildirimler ve telefon görüşmeleri ile sağlanmıştır. Bu yüzden bireylerin egzersizlere uyumunun ne seviyede olduğu hakkındaki bilgilerimiz sınırlıdır. İlerde yapılacak çalışmalar için belirlenen egzersiz programlarının fizyoterapist eşliğinde yapılması ya da hastalara verilen ev programlarının günlük olarak kayıt altına alınması önerilmektedir.

Kaynaklar

- Ağargün, M. Y., Kara, H., & Anlar, O. (1996). Pittsburgh uyku kalitesi indeksinin geçerliği ve güvenirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 7(2), 107-115.
- Ahad, N. A., Yin, T. S., Othman, A. R., Yaacob, C. R. (2011). Sensitivity of Normality Tests to Non-normal Data. *Sains Malaysiana*, 40(6), 637-641
- Akca, N. K., Aydın, G., & Gümüş, K. (2013). Lomber disk hernili hastaların vücut mekanikleri bilgi düzeyleri ile ağrı şiddeti arasındaki ilişki. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(1), 66-77.



- Bränström, H., & Fahlström, M. (2008). Kinesiophobia in patients with chronic musculoskeletal pain: differences between men and women. *Journal of rehabilitation medicine*, 40(5), 375-380.
- Buysse, D. J., Hall, M. L., Strollo, P. J., Kamarck, T. W., Owens, J., Lee, L., ... & Matthews, K. A. (2008). Relationships between the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), Epworth Sleepiness Scale (ESS), and clinical/polysomnographic measures in a community sample. *Journal of clinical sleep medicine*, 4(6), 563-571.
- Casso, G., Cachin, C., van Melle, G., & Gerster, J. C. (2004). Return-to-work status 1 year after muscle reconditioning in chronic low back pain patients. *Joint Bone Spine*, 71(2), 136-139.
- Dammers, R., & Koehler, P. J. (2002). Lumbar disc herniation: level increases with age. *Surgical neurology*, 58(3-4), 209-212.
- Dolan, P., Greenfield, K., Nelson, R. J., & Nelson, I. W. (2000). Can exercise therapy improve the outcome of microdiscectomy? *Spine*, 25(12), 1523-1532.
- Dönmez, Y. C., Dolgun, E., Kabataş, M., & Özbayır, T. (2010). Lomber disk hernili hastalarda risk faktörlerinin incelenmesi. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi*, 24(2), 89-92.
- Filiz, M., Cakmak, A., & Ozcan, E. (2005). The effectiveness of exercise programmes after lumbar disc surgery: a randomized controlled study. *Clinical rehabilitation*, 19(1), 4-11.
- Göksoy, T. (2000). *Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon*. İstanbul: Güneş Kitabevi.
- Greenfield III, R. T., Capen, D. A., Thomas Jr, J. C., Nelson, R., Nagelberg, S., Rimoldi, R. L., & Haye, W. (1998). Pedicle screw fixation for arthrodesis of the lumbosacral spine in the elderly: an outcome study. *Spine*, 23(13), 1470-1475.
- Güçlü, D. G., Şenormancı, Ö., Gönüllü, O., Çırak, M., Şenormancı, G., & Koptürk, F. (2017). Fear avoidance beliefs and quality of life after lumbar disc surgery. *JCBPR*, 6(1), 1-8.
- Güven, M. B., Çırak, B., Işık, H. S., & Kıymaz, N. (1999). Lomber disk hernilerinde retrospektif bir çalışma. *Van Tıp Dergisi*, 6(1), 20-23.
- Hayden, J. A., Van Tulder, M. W., & Tomlinson, G. (2005). Systematic review: strategies for using exercise therapy to improve outcomes in chronic low back pain. *Annals of internal medicine*, 142(9), 776-785.
- Hicks, G. E., Fritz, J. M., Delitto, A., & McGill, S. M. (2005). Preliminary development of a clinical prediction rule for determining which patients with low back pain will respond to a stabilization exercise program. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 86(9), 1753-1762.



- Hong, J. H., Kim, H. D., Shin, H. H., & Huh, B. (2014). Assessment of depression, anxiety, sleep disturbance, and quality of life in patients with chronic low back pain in Korea. *Korean journal of anesthesiology*, 66(6), 444.
- Huang, W., Qian, Y., Zheng, K., Yu, L., & Yu, X. (2016). Is smoking a risk factor for lumbar disc herniation? *European Spine Journal*, 25(1), 168-176.
- Johannsen, F., Remvig, L., Kryger, P., Beck, P., Lybeck, K., Larsen, L. H., ... & Dreyer, V. (1994). Supervised endurance exercise training compared to home training after first lumbar discectomy: a clinical trial. *Clinical and experimental rheumatology*, 12(6), 609-614.
- Kahanovitz, N., Viola, K., & Gallagher, M. (1989). Long-term strength assessment of postoperative discectomy patients. *Spine*, 14(4), 402-403.
- Karadağ, M., & Aksoy, G. (2002). Lomber Disk Herni Ameliyatında Hastaların Evde İyileşmelerini Halandırmada Hemşirenin Eğitici Rolünün Etkisi. *Düşünen Adam*, 15(4), 245-253.
- Kavcic, N., Grenier, S., & McGill, S. M. (2004). Quantifying tissue loads and spine stability while performing commonly prescribed low back stabilization exercises. *Spine*, 29(20), 2319-2329.
- Kim, Y. S., Park, J., & Shim, J. K. (2010). Effects of aquatic backward locomotion exercise and progressive resistance exercise on lumbar extension strength in patients who have undergone lumbar discectomy. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 91(2), 208-214.
- Koçyiğit, H., Aydemir, Ö., Fişek, G., Ölmez, N., & Memiş, A. K. (1999). Form-36 (KF-36)'nın Türkçe versiyonunun güvenilirliği ve geçerliliği. *İlaç ve tedavi dergisi*, 12(2), 102-6.
- Leboeuf-Yde, C. (2000). Body weight and low back pain. *Spine*, 25(2), 226-37.
- Loupasis, G. A., Stamos, K., Katonis, P. G., Sapkas, G., Korres, D. S., & Hartofilakidis, G. (1999). Seven-to 20-year outcome of lumbar discectomy. *Spine*, 24(22), 2313.
- Manniche, C., Asmussen, K., Lauritsen, B., Vinterberg, H., Karbo, H., Abildstrup, S., & Ibsen, K. (1993). Intensive dynamic back exercises with or without hyperextension in chronic back pain after surgery for lumbar disc protrusion. A clinical trial. *Spine*, 18(5), 560-567.
- Marin, R., Cyhan, T., & Miklos, W. (2006). Sleep disturbance in patients with chronic low back pain. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 85(5), 430-435.
- Maroon, J. C. (2002). Current concepts in minimally invasive discectomy. *Neurosurgery*, 51(suppl_2), S2-137.



- O'Donoghue, G. M., Fox, N., Heneghan, C., & Hurley, D. A. (2009). Objective and subjective assessment of sleep in chronic low back pain patients compared with healthy age and gender matched controls: a pilot study. *BMC musculoskeletal disorders*, 10(1), 122.
- Pellino, T. A., Gordon, D. B., Engelke, Z. K., Busse, K. L., Collins, M. A., Silver, C. E., & Norcross, N. J. (2005). Use of nonpharmacologic interventions for pain and anxiety after total hip and total knee arthroplasty. *Orthopaedic Nursing*, 24(3), 182-190.
- Pfingsten, M., Kröner-Herwig, B., Leibing, E., & Kronshage, U. (2000). Validation of the German version of the fear-avoidance beliefs questionnaire (FABQ). *European Journal of Pain*, 4(3), 259-266.
- Pincus, T., Vogel, S., Burton, A. K., Santos, R., & Field, A. P. (2006). Fear avoidance and prognosis in back pain: a systematic review and synthesis of current evidence. *Arthritis & Rheumatism: Official Journal of the American College of Rheumatology*, 54(12), 3999-4010.
- Rabini, A., Aprile, I., Padua, L., Piazzini, D. B., Maggi, L., Ferrara, P. E., ... & Bertolini, C. (2007). Assessment and correlation between clinical patterns, disability and health-related quality of life in patients with low back pain. *Europa medicophysica*, 43(1), 49.
- Razali, M. N., Wah, Y.B. (2011). Power comparisons of Shapiro-Wilk, Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors and Anderson-Darling tests. *Journal of Statistical Modeling and Analytics*, 2(1), 21-33.
- Sade, R., Otman, A. S., (1991) "Serebral Paralizide Değerlendirme ve Tedavi Yöntemleri", 2. Baskı, H.Ü.Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Y.O. Yayınları, Ankara
- Sarı, S., & Aydoğan, M. (2015). Bel ağrısının önemli bir sebebi: lomber disk hernisi. *TOTBİD Dergisi*, 14, 298-304
- Schiltenswolf, M. (1999). Aspects of conservative sciatic pain. *Der Orthopäde*, 28(11), 966-974.
- Smith, B. H., Elliott, A. M., Hannaford, P. C., Chambers, W. A., & Smith, W. C. (2004). Factors related to the onset and persistence of chronic back pain in the community: results from a general population follow-up study. *Spine*, 29(9), 1032-1040.
- Tonga, E., Daşkapan, A., Düger, T., Özünlü, N. (2012). Kronik bel ağrısında farklı bel sağlığı eğitimlerinin korku kaçınma inanışları ve aktivite performansına etkileri. *Türk J Physiother Rehabil* 23(1).
- Vereščigina, K., Ambrozaitis, K., & Špakauskas, B. (2007). Health-related quality-of-life assessment in patients with low back pain using SF-36 questionnaire. *Medicina*, 43(8), 607.
- Ware Jr, J. E., & Sherbourne, C. D. (1992). The MOS 36-item short-form health survey (SF-36): I. Conceptual framework and item selection. *Medical care*, 473-483.



Weinstein, J. N., Tosteson, T. D., Lurie, J. D., Tosteson, A. N., Hanscom, B., Skinner, J. S., ... & Deyo, R.

A. (2006). Surgical vs nonoperative treatment for lumbar disk herniation: the Spine Patient Outcomes Research Trial (SPORT): a randomized trial. *Jama*, 296(20), 2441-2450.

Yakut, E., Düger, T., Öksüz, Ç., Yörükan, S., Üreten, K., Turan, D., ... & Yakut, Y. (2004). Validation of the Turkish version of the Oswestry Disability Index for patients with low back pain. *Spine*, 29(5), 581- 585.

Yakut, Y., Yakut, E., Bayar, K., & Uygur, F. (2007). Reliability and validity of the Turkish version short- form McGill pain questionnaire in patients with rheumatoid arthritis. *Clinical Rheumatology*, 26(7), 1083-1087.

Yılmaz, F., Yılmaz, A., Merdol, F., Parlar, D., Sahin, F., & Kuran, B. (2003). Efficacy of dynamic lumbar stabilization exercise in lumbar microdiscectomy. *J Rehabil Med*, 35, 163-167.

Yılmaz, Ö. T., Yakut, Y., Uygur, F., & Uluğ, N. (2011). Tampa Kinezyofobi Ölçeği'nin Türkçe versiyonu ve test-tekrar test güvenilirliği. *Fizyoterapi Rehabilitasyon*, 22(1), 44-9.

Yozbatiran, N., Yildirim, Y., & Parlak, B. (2004). Effects of fitness and aquafitness exercises on physical fitness in patients with chronic low back pain. *The Pain Clinic*, 16(1), 35-42.

Beyanlar

Araştırmanın yapılabilmesi için Çukurova Üniversitesi Balcalı Hastanesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi'nden kurum izni ve Çukurova Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (03.05.2019 tarihli, 88 toplantı sayılı, 11 nolu karar) etik kurul onayı alınmıştır. Katılımcı hastalara, araştırmanın amacı hakkında bilgi verilmiş ve onamları alınmıştır. Gönüllülük esasına dayalı olarak araştırmaya katılmayı kabul eden hastalar ile araştırma tamamlanmıştır. Araştırma boyunca Helsinki deklarasyonuna uygun hareket edilmiştir. Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur. Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması beyan etmemiştir. Bu çalışma daha önce herhangi bir yerde sunulmamıştır. Bu çalışma maddi olarak herhangi bir kurum veya kuruluş tarafından desteklenmemiştir. Yazar Katkıları; Fikir: ZE, İKT, AK, EK, SP, BK; Tasarım: ZE, İKT, AK, EK, SP, BK; Denetleme: ZE, İKT, AK, EK, SP, BK; Kaynaklar: ZE, İKT, AK, EK, SP, BK; Veri Toplama ve/veya işleme: ZE, İKT, AK, EK, SP, BK; Analiz ve/veya Yorum: ZE, İKT, AK, EK; Literatür Taraması: ZE, İKT, AK, EK; Yazı Yazan: ZE, İKT, AK, EK, SP, BK; Eleştirel inceleme: ZE, İKT, AK, EK, SP, BK.

Extended Abstract:

Introduction: LDH is one of the most important musculoskeletal problems that negatively affect an individual's daily life. There are many types of therapeutic exercises recommended in the literature after surgery in the treatment of LDH. Aerobic exercises, exercises that provide stabilization of the trunk, progressive resistance exercises, flexion-extension




exercises, body awareness and postural exercises are examples of therapeutic exercises (Kim ve ark., 2010). Despite the fact that there are many types of exercises, the basic goals are the same: to prevent the disability, to reduce the individual's pain, to increase the quality of sleep and the level of independence in daily life activities, and to improve the quality of life (Kavcic ve ark., 2004). The aim of this study is to investigate the changes in kinesiophobia, daily living activities and sleep quality in patients diagnosed with lumbar disc herniation (LDH) and undergone microdiscectomy surgery. Material and Methods: The patients at İstanbul Ulus Hospital and İstinye University Hospital, with indication for surgery of lumbar disc hernia were included in this study. The number of patients was 30 and the patients were evaluated preoperatively and postoperatively at the 1st, 3rd, and 6th months. Short form McGill pain questionnaire and visual analogue scale (VAS) for pain assessment, Oswestry disability index (ODI) for assessing low back pain disability, Tampa kinesiophobia scale (TKS) for fear of movement, SF-36 for quality of life, Pittsburg Sleep Quality Index (PSQI) for sleep quality were employed. Goniometric lumbar flexion-extension angle and lateral flexion angle (ROM) were recorded for each patient. In addition, postoperative recommendations and home exercise program were given to the patients. Results: As a result of the evaluations, the changes in scores of TKS, PSQI over time was significant in all scores of SF-36. There was a significant increase of ROM postoperatively compared to preoperative evaluations. Statistically significant relationship was detected between the preoperative lumbar flexion movement and the TKS total score; between preoperative VAS score and PSQI total score; between VAS scores and PSQI total score, SF-36 emotional well-being subscale; ($p < 0.05$). Mc-Gill sensorial sub-parameter as well as SF-36 sub-component due to total body pain were significantly correlated ($p < 0.05$). At the preoperative stage, a statistically significant correlation was detected between TKS total score and SF-36 emotional well-being subscale ($p < 0.05$). In the 6th postoperative month, statistically significant correlations were detected between Mc-Gill total score and SF-36 subcomponent due to physical problems restrictions; and among PUKI score, SF-36 subcomponent due to physical problems restrictions and SF-36 Health Perception subcomponent ($p < 0.05$). Conclusion: home exercise programs started early after LDH surgery and increased gradually during the postoperative time period provided significant improvements in subjective and objective findings of the patients.

Ulusal ve Uluslararası Üniversite Öğrencilerinde Sosyal Ağ Kullanımı ile Yalnızlık Düzeyi Arasındaki İlişki / The Relationship Between Social Network Use and Loneliness Level in National and International University Students

Birsel Canan DEMİRBAĞ¹; Havva ÖZTÜRK²; İlknur KAHRİMAN³

1. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, cdemirbag@gmail.com 

2. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, ozturkhavva@gmail.com 

3. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, ilknurkahrیمان@hotmail.com 

Gönderim Tarihi | Received: 12.04.2022, Kabul Tarihi | Accepted: 10.05.2022, Yayın Tarihi | Publication Date: 01.12.2022

Atıf | Reference: DEMİRBAĞ, B. C.; ÖZTÜRK, H.; KAHRİMAN, İ.(2022). Ulusal ve Uluslararası Üniversite Öğrencilerinde Sosyal Ağ Kullanımı ile Yalnızlık Düzeyi Arasındaki İlişki. Sağlık Akademisi Kastamonu (SAK), 7 (3), s. 513-526. DOI:<https://www.doi.org/10.25279/sak.1102113>

Öz

Giriş: Üniversite öğrencileri sosyal ağ sitelerini çoğunlukla yalnızlık duygusunun azaltılması amacıyla kullanmaktadır. **Amaç:** Bu araştırmanın amacı, ulusal ve uluslararası üniversite öğrencilerinin sosyal ağ kullanımı ile yalnızlık düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesidir. **Gereç ve Yöntem:** Araştırma, sağlık alanı bölümlerinde öğrenim gören 218 ulusal, 134 uluslararası üniversite öğrencisi ile yürütüldü. Araştırmanın verileri “Sosyodemografik Form”, “Sosyal Ağ Sitelerini Kullanım Amaçları Ölçeği” ve “UCLA Yalnızlık Ölçeği” kullanılarak toplandı. **Bulgular:** Katılımcıların %59’u ulusal, %41’i uluslararası üniversite öğrencisidir. Ulusal ve uluslararası üniversite öğrencilerinin UCLA Yalnızlık Ölçeği toplam puanları ve AUSNS’nin sosyal etkileşim ve iletişim amaçlı alt ölçek puanı ile UCLA Yalnızlık Ölçeği puanının istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönde ancak çok zayıf bir ilişki gösterdiği belirlendi ($r= 0.184$; $p= 0.013$). AUSNS’nin diğer alt ölçekleri ve UCLA Yalnızlık Ölçeği toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki görülmedi ($p>0.05$). Uluslararası öğrencilerin AUSNS genel toplamı ($r= 0.180$; $p= 0.048$), sosyal etkileşim ve iletişim amaçlı alt ölçek puanı ile UCLA Yalnızlık Ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif ancak çok zayıf bir ilişki tespit edildi ($r= 0.182$; $p= 0.046$), ($p<0.05$). **Sonuç ve öneriler:** Bu çalışma ile öğrencilerin sıklıkla kullandığı sosyal ağın Facebook olduğu; erkeklerin, Diş Hekimliği öğrencilerinin, üst sınıfta eğitim görenlerin daha yalnız olduğu saptandı. Uluslararası öğrencilerin daha yalnız, sosyal ağ sitelerini daha fazla kullandıkları, aylık gelirin yalnızlık üzerinde etkili olduğu, her iki grupta da yalnızlık düzeyi yüksek olan öğrencilerin sosyal ağ sitelerini sosyal etkileşim ve iletişim amacıyla kullandıkları belirlendi.

Anahtar kelimeler: Sosyal ağ, Sosyal medya, Üniversiteler, Öğrenci, Yalnızlık.

Abstract

Introduction University students mostly use the social networking sites to reduce the feeling of loneliness. **Aim:** The aim of this study is to determine relationship between the use of social networks and loneliness levels of national and international university students. **Material and Methods:** The research was conducted with 218 national and 134 international university students studying in health departments. The data were collected



using “Sociodemographic Form”, “The Intended Use of Social Networking Sites Scale” and “UCLA Loneliness Scale”. Results: 59% of participants are national, 41% are international university students. It was determined that the UCLA Loneliness Scale total scores of national and international university students and the AUSNS subscale score for social interaction and communication, the UCLA Loneliness Scale score showed a statistically significant, positive, but very weak relationship ($r= 0.184$; $p= 0.013$). There was no statistically significant correlation between the other subscales of the AUSNS and the UCLA Loneliness Scale total scores ($p>0.05$). A statistically significant, positive but very weak correlation was found between the AUSNS grand total international students ($r= 0.180$; $p= 0.048$), social interaction and communication subscale scores and UCLA Loneliness Scale ($r= 0.182$; $p= 0.046$), ($p<0.05$). Conclusion: In this study, it was determined that social network that students frequently use is Facebook, and men, Dentistry students, upper-class students are more lonely. It was determined international students used social networking sites more alone, monthly income was effective loneliness, and students with high levels of loneliness in both groups used social networking sites for social interaction and communication.

Keywords: *Loneliness, Social networking, Universities, Student, Social media.*

1. Giriş

Günümüzün teknoloji ve iletişim çağı olarak adlandırılan bu dönemde sosyal ağ siteleri, cep telefonu, bilgisayar ve internet özellikle üniversite öğrencilerinin hayatının vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir (Rajeswari ve diğerleri, 2017). Üniversite öğrencileri tarafından internetin kullanım amaçlarının değerlendirildiği pek çok çalışmada internetin çoğunlukla sosyal iletişim aracı olarak kullanıldığı belirlenmiştir (Demkow-Jania ve diğerleri, 2021; Lin, Wu, You, Hu ve Yen, 2018). Eğitim sürecine kendi ülkesi dışında başka bir ülkede devam eden uluslararası öğrenciler, ulusal öğrencilerin sosyal iletişim olarak internet kullanımına bir de yalnızlık sorununu ilave ederek karşılaştıkları kültürel şok, sosyal sorunlar, uyumsuzluk ve psikolojik problemlerin üstesinden gelmeye çalışmaktadırlar (Fcca ve diğerleri, 2021; Hall ve Parsons, 2021; Gökyer, 2017; Kozikoğlu ve Aslan, 2018). Uluslararası öğrenciler başka bir ülkede yaşama nedeniyle kendilerini daha yalnız hissetmekte, dolayısıyla sosyal paylaşım sitelerini daha sık kullanmaktadırlar (Kanat, 2019; Şimşek, Elçiyar ve Kızılhan, 2019).

Kişinin sosyal ilişki düzeyinin istenilenden daha az olduğunu düşündüğünde ortaya çıkan rahatsız edici duygu, yalnızlık olarak tanımlanmaktadır (Saruhan ve Yüksel, 2021). Yalnızlık duygusu insanlarda ve gruplarda farklı zamanlarda ve durumlarda ortaya çıkmaktadır. Bu durumlardan biri de özellikle yaşadığı şehri değiştirerek eğitim sürecine yeni başlayan ve yeterli düzeyde yüzyüze iletişim kuramayan üniversite öğrencileridir (Yıldız ve Karadaş, 2017). Ülkemize eğitim amacıyla gelen çok sayıda uluslararası öğrenci bulunmaktadır. Türkiye’de uluslararası öğrenci sayısı son beş yılda 48.000’den 178.000’e ulaşmıştır (ÖSYM, 2021). Gelen öğrenci yoğunluğu zamanla büyük şehirlerdeki üniversitelerden periferideki şehir üniversitelerine yayılmaya başlamıştır (ÖSYM, 2021). Periferide bulunan üniversiteler öğrencilere yönelik kısıtlı sosyal aktivite ve programlara sahiptir. Bu durum öğrencilerin sosyal izolasyon yaşamasına ve iletişim aracı olarak sosyal medya kanallarını daha da çok kullanmalarına sebebiyet vermiştir. Türkiye’de uluslararası öğrenim gören öğrenci kontenjanları üniversitelere göre değişse de diğer bölümlerle kıyaslandığında sağlık alanındaki bölümlerde puanlar daha yüksek ve kontenjanlar daha düşüktür (ÖSYM, 2021).



Bu durumda sağlık bölümlerinde okuyan uluslararası öğrenciler için yalnızlık ile başetmede ulusal öğrencilerle iletişimleri daha da önemli olmaktadır (Utz ve Breuer, 2017).

Hayatın birçok alanında olumlu katkıları olmakla birlikte internetin bilgi kaynağı olarak kullanılmasının yanı sıra çeşitli sosyal paylaşım sitelerinin zaman alıcı bir aktivite olarak gereksiz yere kullanılması da yeni bir toplumsal sorun haline gelmiştir. Özellikle paylaşım sitelerinin gereksiz yere 18-24 yaş arası genç yetişkinler tarafından daha çok kullanıldığı bilinmektedir (Utz ve Breuer, 2017; Kozikoğlu ve Aslan, 2018). Ulusal öğrenciler için tehdit oluşturabilecek aşırı sosyal ağ kullanımı, farklı bir ülkede yaşayan uluslararası öğrenciler için dil, ekonomik ve sosyal sorun olarak daha fazla kullanılması gereken bir iletişim kaynağı haline gelmektedir. Özellikle sağlık bölümlerinde eğitimin çok uzun, yorucu olması ve klinik uygulama gerektirmesi nedeniyle öğrenciler sosyal hayatta geçirebilecekleri zaman az olduğu için sosyal paylaşım sitelerini daha sık kullanabilmektedir (Kanat, 2019). Ulusal öğrencilerin sosyal iletişim sitelerini kullanımına ilişkin literatürde çalışmalar olmasına rağmen, uluslararası düzeyde öğrencilere yönelik çalışmalar oldukça sınırlıdır (Rajeswari ve diğerleri, 2017; Kanat, 2019; Utz ve Breuer, 2017). Uluslararası ve ulusal sağlık bölümü öğrencilerinin yalnızlık duyguları ve sosyal paylaşım sitelerini kullanımlarının belirlenmesi okullarındaki sosyal yaşamlarının ortaya çıkarılması açısından önemlidir. Ayrıca bu sonuçlar üniversite yönetimlerinin sosyal sorumluluk programlarını gözden geçirmelerine ve öğrencilerin yalnızlık duygularını azaltacak programlar geliştirmeleri açısından da faydalı olacaktır. Bu doğrultudan hareketle bu araştırma, Türkiye'nin Doğu Karadeniz Bölgesi'nde bulunan bir üniversitenin sağlık bölümlerinde öğrenim gören ulusal ve uluslararası öğrencilerin sosyal paylaşım sitelerinin kullanımı ile yalnızlık düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla planlanmıştır.

2. Gereç ve Yöntem

2.1. Araştırma Türü

Araştırma, Türkiye'nin Doğu Karadeniz Bölgesi'nde bulunan bir üniversitenin sağlık bölümlerinde öğrenim gören ulusal ve uluslararası öğrencilerin sosyal paylaşım sitelerinin kullanımı ile yalnızlık düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı kesitsel tipte yapıldı.

2.2. Araştırma Yeri ve Zamanı

Araştırma, Türkiye'de Doğu Karadeniz bölgesindeki bir devlet üniversitesinin Sağlık Bilimleri Fakültesinin Hemşirelik, Sağlık Yönetimi, Tıp, Eczacılık, Diş Hekimliği Fakültelerinde öğrenim gören öğrenciler ile 1 Nisan – 30 Mayıs 2018 tarihleri arasında yürütüldü.

2.3. Evren, Örneklem ve Örneklem Yöntemi

Bu araştırmanın evrenini, üniversitenin sağlık bölümlerine kayıtlı 3886 ulusal ve 192 uluslararası toplam 4078 öğrenci oluşturdu. Araştırmanın örneklem hesaplanmasında evreni bilinen örneklem yöntemi (%95 güven aralığı, %5 hata payı, %50 görülme sıklığı) ulusal grup için (n=218) kullanıldı. Uluslararası öğrencilerden örneklem seçilmeyip tamamına ulaşılmaya çalışıldı. Ulusal öğrencilerin (218) seçiminde eğitim görülen bölüme göre tabakalı örneklem yöntemi kullanıldı (Tıp fakültesi: 1386 kişi, örnek: 75 kişi; Diş Fakültesi: 984 kişi, örnek: 55 kişi; Eczacılık: 665 kişi, örnek: 38 kişi; Hemşirelik: 757 kişi, örnek: 43 kişi; Sağlık



Yönetimi: 94 kişi, örnek: 7 kişi). Araştırmada seçim, her sınıfın yoklama listesine ilk öğrenciden başlayarak en son öğrenciye numara verilip basit tesadüfi örneklem tablosu kullanılarak yapıldı. Araştırmayı kabul etmeyen öğrenci olduğunda örneklem sayısı tamamlanıncaya kadar işleme devam edildi. Evren örneklem hesabına ek olarak araştırma hipotezine ilişkin alınacak kişi sayısını belirlemek üzere güç analizi yapılmıştır. Testin gücü, G* Power 3.1 programı ile hesaplandı. Etki büyüklüğü Cohen (1988) tarafından belirlenen ve bağımsız ortalamaların farkına ilişkin orta düzeyde olarak 0.80 alındı. Çalışmanın gücünün belirlenmesinde %95 değeri geçmesi için; %5 anlamlılık düzeyinde ve 0.50 etki büyüklüğünde 107 kişiye ulaşılması gerekmektedir (df=174; t=1,654) (Cohen, 1988). Bu çalışma 352 kişi ile tamamlandı. İlgili fakültelerin ders saatleri içerisinde öncelikle katılımcılara araştırmanın amacı hakkında bilgi verildi, sözlü ve yazılı onamları alındı. Daha sonra veriler araştırmaya katılmaya gönüllü kabul edilen katılımcılardan yüz yüze toplandı.

2.4. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın veri toplama araçları; Sosyodemografik Soru Formu, Sosyal Ağ Sitelerini Kullanım Amaçları Ölçeği (AUSNS) ve Yalnızlık Ölçeği (UCLA)'dir.

Sosyodemografik Soru Formu: Bu form literatür doğrultusunda araştırmacılar tarafından oluşturuldu (Rajeswari ve diğerleri, 2017; Kanat, 2019; Utz ve Breuer, 2017). Formda öğrencilerin sosyodemografik özellikleri (uyruk, cinsiyet, yaş, bölüm, sınıf, medeni durum, nerede ve kiminle yaşadıkları, öğrencinin çalışma durumu) sorgulandı. Buna ilaveten öğrencilerin sahip oldukları iletişim araçları, en sık kullandıkları iletişim araçları, TV izleme süresi, telefon görüşmesi miktarı, internete en çok bağlandıkları yer, internet için ödeme yapılıp yapılmama durumu, internete erişim yolları, günlük internet kullanım miktarı, internetim kullanım amaçları, sosyal paylaşım sitelerinin kullanımı, sosyal paylaşım sitelerine üyelik, günlük erişim miktarı, sosyal paylaşım sitelerini kullanma nedenleri, sosyal paylaşım sitelerini kullanmayı engelleyen faktörler ve en sık kullanılan sosyal paylaşım siteleri sorgulandı (Rajeswari ve diğerleri, 2017; Kanat, 2019; Utz ve Breuer, 2017).

Sosyal Ağ Siteleri Kullanım Amaçları Ölçeği (AUSNS): Karal ve Kokoç tarafından geliştirilen 14 maddelik ve 3 faktörlü ölçek, üniversite öğrencilerinin sosyal paylaşım sitelerini kullanım amaçlarını belirlemeyi amaçlamaktadır. Bu faktörler "Sosyal Etkileşim-İletişim" amaçlı kullanım (7 madde), "Bilmek ve Tanınmak" (3 madde) ve "Eğitim"dir (4 madde). Ölçek, "1=Kesinlikle katılmıyorum" ile "5=Tamamen katılıyorum" arasında değişen 5'li Likert tiptedir. Ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0.83, test-tekerrar test güvenilirliği 0.91 olarak saptandı (Karal ve Kokoç, 2010). Bu çalışmada Cronbach alfa katsayısı 0.80 olarak bulunmuştur. Sosyal Etkileşim-İletişim alt boyutu 0.86, Bilmek ve Tanınmak alt boyutu 0.80 ve Eğitim alt boyutu ise 0.80 olarak belirlendi.

UCLA Yalnızlık Ölçeği: Ölçek Russel, Peplau ve Cutrona tarafından geliştirilmiş (Russell, Peplau ve Cutrona, 1980) ve Demir tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır (Demir, 1989). Ölçek 10'u ters puanlanan 20 maddeden oluşmaktadır. 1, 4, 5, 6, 8, 10, 15, 16 ve 20. maddeler ters puanlanır ve 1'den 4'e kadar puan alır. Diğer sorular normal olarak puanlanır. Ölçek, kişilerin genel yalnızlık düzeylerini belirlemeyi amaçlayan 4'lü Likert tipinde olup, 1= "Bu durumu hiç yaşamadım" ile 4= "Bu durumu çok sık yaşıyorum" arasında değişen yanıtlar içermektedir. Ölçek toplam puanı 20 ile 80 arasında değişmektedir. Alınan puan yükseldikçe kişilerin yalnızlık düzeyinin arttığı şeklinde yorumlanmıştır. Ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlılığı 0.96 ve bu çalışmada 0.74 olarak bulunmuştur (Demir, 1989).



2.5. Veri Toplama

Araştırma verileri ilgili fakültelerin ders saatleri içerisinde toplandı. Öncelikle katılımcılara araştırmanın amacı hakkında bilgi verildi, sözlü ve yazılı onamları alındı. Daha sonra veriler, araştırmaya katılmaya gönüllü kabul edilen katılımcılardan yüz yüze toplandı.

2.6. Etik Hususlar

Araştırma öncesinde araştırmanın yapıldığı fakültelerden- 19 Mayıs 2017’de Tıp Fakültesi’nden, 21 Nisan 2017’de Sağlık Bilimleri Fakültesi’nden, 25 Nisan 2017’de Diş Hekimliği Fakültesi’nden- yazılı izin alındı. Karadeniz Teknik Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulundan 15 Mayıs 2017 tarih ve 24237859/321 sayılı karar onay alındı. Ayrıca katılımcılara çalışmanın amacı anlatılarak bilgilendirilmiş onam alındı.

2.7. İstatistiksel Analiz

Araştırma verileri SPSS 22 programı kullanılarak analiz edildi. Verilen normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile yapıldı, istatistiksel anlamlılık düzeyi $\alpha=0.05$ olarak belirlendi. Tanımlayıcı verilerin analizinde sayı (n), yüzde (%), ortalama ve standart sapma kullanıldı. Normal dağılıma uymayan verilerin istatistiksel analizinde Mann Whitney U (MWU), Kruskal Wallis ve Spearman korelasyon testleri kullanıldı. Korelasyon analizinden elde edilen ilişkinin gücünün belirlenmesinde r: 0-0.30 düşük seviyeli ilişki, r: 0.30–0.70 orta seviye ilişki, r: 0.70–1.00 yüksek seviyeli ilişkiyi ifade etmektedir.

3. Bulgular

Katılımcıların %59’u ulusal ve %41’i uluslararası üniversite öğrencisidir. Ulusal öğrencilerin %61.2’si kız, %22.4’ü 4. sınıf öğrencisi, %99.5’i bekar, %34.7’si Tıp Fakültesi’ne devam etmekte, %54.1’i yurttta kalmakta ve %95.9’u çalışmamaktadır. Uluslararası öğrencilerin %53.3’ü erkek, %36.5’i 1. sınıf, %94.1’i bekar, %33.6’sı Tıp Fakültesi’ne devam etmekte, %66.4’ü yurttta kalmakta ve %94.7’si çalışmamaktadır (Tablo 1).

Tablo 1. Ulusal ve Uluslararası Üniversite Öğrencilerinin Sosyodemografik Özelliklerine Göre Dağılımları

Değişkenler	Ulusal öğrenci		Uluslararası öğrenci		
	n	%	n	%	
Cinsiyet	Kız	134	61.2	71	46.7
	Erkek	85	38.8	63	53.3
Sınıfı	Sınıf	45	20.6	49	36.5
	Sınıf	46	21.1	38	28.3
	Sınıf	35	16.0	15	11.1
	Sınıf	49	22.4	19	14.1
	Sınıf	33	15.1	12	8.9
	Sınıf	10	4.8	1	1.1
Medeni durum	Bekar	217	99.5	126	94.1
	Evli	1	0.5	8	5.9
Okuduğu bölüm	Tıp fakültesi	76	34.7	45	33.6
	Eczacılık	38	17.4	32	23.9
	Diş hekimliği	55	25.1	38	28.3
	Hemşirelik	42	19.6	14	10.5
	Sağlık Yönetimi	7	3.2	5	3.7
Yurttta	Yurttta	118	54.1	89	66.4
	Ailesiyle birlikte	58	26.6	9	6.8



Kiminle kaldığı	Arkadaşıyla	33	15.1	21	15.6
	Yalnız	9	4.2	15	11.2
Çalışma durumu	Çalışıyor	9	4.2	7	5.2
	Çalışmıyor	209	95.8	127	94.7

Ulusal öğrencilerin %93.2'si iletişim aracı olarak ağırlıklı olarak interneti kullanmakta, %42.5'i yurtta ücretsiz internet erişimine sahip ve %56.9'u cep telefonu aracılığı ile ve %64.2'si internete ücret ödemektedir. Katılımcıların %53.6'sı interneti günde 1 ile 3 saat arası ve %63.3'ü her gün kullanmaktadır. Katılımcıların %11.3'ü müzik dinlemek için, %10.3'ü MSN, skype vb. üzerinden sohbet etmek için ve %10.1'i haber okumak için internet kullanmıştır. Katılımcıların %95.4'ü sosyal ağ sitelerini çoğunlukla (%32.6) sosyal medyayı takip etmek için kullandığı belirlendi. Ayrıca katılımcıların sosyal medyayı takip etmek için en sık kullandıkları sitelerin %34.5 ile Facebook, %26.2 ile Twitter ve %16.5 ile Instagram olmuştur (Tablo 2).

Tablo 2. Ulusal ve Uluslararası Üniversite Öğrencilerinin Sosyal İletişim Ağ Sitelerini Kullanma Durumlarının Dağılımı

		Ulusal Öğrenci		Uluslararası Öğrenci	
		n	%	n	%
En sık kullandığı iletişim aracı	İnternet	*204	93.2	*136	90.6
	Televizyon	9	4.1	5	3.3
	Gazete/dergi	6	2.7	9	6.1
İnternete erişimi nerden sağladığı	Yurtta /ücretsiz	*93	42.5	*62	40.8
	Evde/ücretli	76	34.7	45	29.7
	Kütüphaneden/ücretsiz	22	10.0	31	20.4
	Okulda/ücretsiz	16	7.3	4	2.6
	Diğer	12	5.5	10	6.5
İnternet erişimi için ücret ödeme durumu	Ödemiyor	78	35.8	50	37.3
	Ödüyor	140	64.2	84	62.7
İnternet erişimini sağladığı yol	Cep telefonu ile	*200	56.9	*121	53.1
	Kendi bilgisayarlarıyla	122	34.8	77	33.7
	Kendisinin olmayan diğer bilgisayarlarla	29	8.3	30	13.2
Günlük internet kullanma süresi	1-3 saat	117	53.6	66	49.2
	4 saatten fazla	95	43.5	62	46.2
	Hiç kullanmıyor	6	2.9	6	4.6
Haftalık internet kullanma süresi	Her gün	138	63.3	75	55.9
	4-6 gün	44	20.2	37	27.6
	1-3 gün	32	14.7	22	16.4
	Hiç kullanmıyorum	4	1.8	1	0.1
İnterneti kullanma nedenleri	Müzik dinlemek	*165	11.3	*105	11.0
	Sohbet (MSN, Skype vb) yapmak	151	10.3	92	9.7
	Haber okumak	147	10.1	101	10.6
	Haberleşme için kullanmak	121	8.3	63	6.6
	Alışveriş yapmak	114	7.8	56	5.9
	Bilimsel araştırma yapmak	107	7.3	65	6.8
	Elektronik posta atmak	103	7.0	73	7.7
	Download (program indirme)	97	6.7	59	6.2
	Oyun oynamak	96	6.6	61	6.4
	Sosyalleşmek, gruplara katılmak	94	6.4	64	6.7
	Bankacılık işlemlerini yapmak	76	5.2	52	5.4
	Yenilikleri, buluşları takip etmek	75	5.6	35	3.7
	Yabancı dili geliştirmek	66	4.5	80	8.4
	Arkadaş bulmak	43	2.9	44	4.6
Sosyal ağ sitelerini kullanma durumu	Evet	208	95.4	129	96.2
	Hayır	10	4.6	5	3.7
Sosyal ağ sitelerini kullanma nedenleri	Sosyal medyayı takip etmek	*157	32.6	*219	44.9
	Dünyayı takip etmek	134	27.9	89	18.3



En sık kullanılan sosyal ağ sitesi	Boş vakitlerimi doldurmak	108	22.4	56	11.5
	Arkadaş edinmek	49	10.2	75	15.4
	Yalnızlık	33	6.9	48	9.9
	Facebook	*162	34.5	*134	34.6
	Twitter	123	26.2	97	25.1
	Instagram	78	16.5	66	15.8
	Snapchat	28	5.9	10	2.5
	Linked in	20	4.2	26	6.7
	WhatsApp	19	4.0	14	4.3
Myspace	17	3.6	14	4.3	
Diğer (Friendfeed Xing Orkut Hi5, Netlog)	27	4.1	26	6.7	

*Seçeneklerde birden fazla cevap verilmiştir.

Uluslararası öğrencilerin %90.6'sı iletişim aracı olarak ağırlıklı olarak internet kullanmakta, %40.8'i yurtta ücretsiz internet erişimine sahip ve %53.1'i cep telefonu ile internete girmektedir. Katılımcıların %49.2'si günde 1 ile 3 saat arası ve %55.9'u her gün internet kullanmıştır. Katılımcıların %11'i müzik dinlemek, %10.6'sı haber okumak ve %9.7'si MSN, skype vb. üzerinden sohbet etmek için interneti kullanmıştır. Katılımcıların %96.2'si sosyal ağ sitelerini çoğunlukla (%44.9) sosyal medyayı takip etmek için kullandığı belirlendi. Öğrencilerin en sık kullandıkları sosyal ağ siteleri %34.6 ile Facebook, %25.1 ile Twitter ve %17 ile Instagram olmuştur (Tablo 2).

Ulusal öğrencilerin AUSNS toplam puan ortalaması 42.61 ± 8.86 , UCLA Yalnızlık Ölçeği puan ortalaması 43.37 ± 7.73 olarak belirlendi. Uluslararası öğrencilerin ise AUSNS toplam puan ortalaması 45.02 ± 02 ve UCLA Yalnızlık Ölçeği puan ortalaması 48.09 ± 6.55 'tir (Tablo 3).

Tablo 3. Ulusal ve Uluslararası Üniversite Öğrencilerinin Sosyal Paylaşım Sitelerini Kullanım Amaçları ve UCLA Yalnızlık Ölçeği Puan Ortalamaları

Ölçek ve alt ölçekler	Ulusal öğrenci			Uluslararası öğrenci		
	Min.-Max.	Med.	Ort \pm SS	Min- Max.	Med	Ort \pm SS
Sosyal etkileşim ve iletişim	7-51	21	20.59 ± 5.19	9-69	22	2.88 ± 5.88
Bilmek ve tanınmak	3-15	10	9.53 ± 2.44	4-15	10	9.81 ± 2.51
Eğitim	4-19	13	12.53 ± 3.36	5-20	13	13.21 ± 3.10
AUSNS toplam puan	14-64	43	42.61 ± 8.86	19-85	44	45.02 ± 8.75
UCLA Yalnızlık Ölçeği	28-62	44	43.37 ± 7.73	28-61	49	48.09 ± 6.55

UCLA: Yalnızlık Ölçeği; AUSNS: Sosyal Ağ Siteleri Kullanım Amaçları Ölçeği.

Çalışmadan elde edilen bulgular doğrultusunda hem Uluslararası ($r = 0.180$; $p = 0.048$) hem de ulusal ($r = 0.184$; $p = 0.013$) üniversite öğrencilerinin AUSNS ölçeğinin Sosyal Etkileşim ve İletişim alt boyut ölçek puanı ile UCLA Yalnızlık Ölçeği toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif ancak çok zayıf bir ilişki görüldüğü belirlendi ($p < 0.05$). Fakat her iki grupta da AUSNS'nin diğer alt boyut ölçek puanları ile UCLA Yalnızlık Ölçeği toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p > 0.05$) (Tablo 4).

Tablo 4. Ulusal ve Uluslararası Üniversite Öğrencilerin Sosyal Paylaşım Sitelerini Kullanım Amaçları ile Yalnızlık İlişkisi

AUSNS ve Alt Ölçekler	Ulusal öğrenci		Uluslararası öğrenci	
	UCLA Yalnızlık Ölçeği		UCLA Yalnızlık Ölçeği	
	r	p	r	p
Sosyal etkileşim ve iletişim	0.184	0.013	0.180	0.048
Bilmek ve tanınmak	-0.046	0.535	0.078	0.377



Eğitim	-0.022	0.766	0.077	0.390
AUSNS toplam puan	0.074	0.330	0.182	0.046

UCLA: Yalnızlık Ölçeği; AUSNS: Sosyal Ağ Siteleri Kullanım Amaçları Ölçeği.

Öğrencilerin uyruğuna göre AUSNS ve UCLA Yalnızlık Ölçeği toplam puanının karşılaştırılmasında AUSNS toplam puanında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı (MWU:12160.5; p: 0.063), ($p>0.05$). Fakat UCLA Yalnızlık Ölçeği'nin toplam puanı ulusal öğrencilere kıyasla uluslararası öğrencilerde daha yüksek olduğu saptandı, bu değer istatistiksel olarak anlamlılık ifade etti (MWU: 7745.0; p: 0.000), ($p<0.05$) (Tablo 5).

Table 5. Ulusal ve Uluslararası Üniversite Öğrencilerin Sosyal Paylaşım Sitelerini Kullanım Amaçları ile Yalnızlık Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

Öğrencilerin Uyuğu ve Ölçekler	n	Mean Rank	Sum of Ranks	Median	MWU	p	
AUSNS	Ulusal öğrenci	203	161.90	32866.5	43	12160.5	0.063
	Uluslararası öğrenci	136	182.08	24763.5	44		
UCLA Yalnızlık Ölçeği	Ulusal öğrenci	185	134.86	24950.0	44	7745.0	0.000
	Uluslararası öğrenci	131	191.88	25136.0	49		

UCLA: Yalnızlık Ölçeği; AUSNS: Sosyal Ağ Siteleri Kullanım Amaçları Ölçeği.

Öğrencilerin sosyodemografik özellikleri ile AUSNS toplam puanlarının karşılaştırılmasında cinsiyeti kız olan uluslararası üniversite öğrencilerin AUSNS puanlarının erkek öğrencilere kıyasla anlamlı farklılık olduğu belirlendi (MWU= -2.970; p=0.043), ($p<0.05$). Buna ilaveten uluslararası öğrencilerin AUSNS toplam puanı ile eğitim gördükleri sınıf arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptandı ($\chi^2_{KW} = 17.312$; p= 0.004). Elde edilen farklılığa göre 3. sınıfta eğitim gören öğrencilerin 1. ve 2. sınıf öğrencilere kıyasla daha yüksek olduğu belirlendi ($p<0.05$).

Ulusal öğrencilere kıyasla uluslararası öğrencilerin UCLA Yalnızlık Ölçeği toplam puanları ile aylık gelir düzeyi ($r = -0.262$; p= 0.026) ve yaşları arasında ($r = 0.216$; p= 0.014) istatistiksel olarak anlamlı, olumsuz ve zayıf bir ilişki belirlendi ($p<0.05$). Uluslararası erkek öğrencilerin, kızlara kıyasla UCLA Yalnızlık Ölçeği toplam puanının anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptandı (MWU= -2.027; p:0.043), ($p<0.05$). Buna ilaveten uluslararası öğrencilerin kayıtlı oldukları sınıf ile UCLA Yalnızlık Ölçeği toplam puanı arasında istatistiksel anlamlı farklılık saptandı ($\chi^2_{KW} = 12.535$; p= 0.028), ($p<0.05$). Aradaki bu farklılığın 1., 2., ve 3. sınıfa kıyasla 5. sınıf öğrencilerinin; 3. sınıfa kıyasla 4. sınıf öğrencilerinin UCLA Yalnızlık Ölçeği puanının daha yüksek olmasından kaynaklandığı belirlenmiştir ($p<0.05$). Ulusal üniversite öğrencilerin UCLA Yalnızlık Ölçeği puanları sadece okudukları fakülteye göre farklılık göstermiştir. Elde edilen farklılığa göre Dış Hekimliği Fakültesinde eğitim gören öğrencilerin UCLA Yalnızlık Ölçeği toplam puanı diğer fakülteye kıyasla daha yüksek bulunmuş, bu değer istatistiksel olarak anlamlılık ifade etmiştir ($\chi^2_{KW} = 23.846$; p= 0.000) ($p<0.05$).

4. Tartışma

Çalışmanın sonuçlarında ulusal ve uluslararası öğrencilerin AUSNS toplam puan ortalaması ve UCLA Yalnızlık Ölçeği puan ortalaması birbirine yakın çıkmış, ancak yalnızlık seviyesi uluslararası öğrencilerde daha yüksek bulunmuştur. Ülkemizde 1981 yılında Yükseköğretim Kurumu tarafından başlatılan Yabancı Uyruklu Öğrenci Sınavı ile üniversitelere öğrenci kaydı



başlatılmış (Snoubar, 2017) ve 2011-2012 yılları arasında yükseköğretim kurumlarına kayıt yaptıran uluslararası öğrenci sayısı 30 bini, 2021-2022 yılları arasında 178.000'ni geçmiştir (ÖSYM, 2021; MEB, 2021). Ancak bu hareketlilik tüm üniversitelerde doğal olarak dil, eğitim, sosyokültürel ve ekonomik sorunlarla birlikte uluslararası öğrencilerin yalnızlık, uyumsuzluk, utangaçlık gibi psikolojik sorunlarını da beraberinde getirmiştir (Snoubar, 2017). Bu problemlerini öğrenciler, en çok internet aracılığı ile sosyal paylaşım sitelerini ve diğer siteleri kullanarak çözmeye çalışmışlardır (Snoubar, 2017). Araştırma doğrultusunda her iki gruptaki öğrencilerin yurttan kullandıkları ücretsiz internet ile cep telefonu ile günde 1-3 saat sohbet etmek ya da müzik dinlemek amacıyla internet kullandığı belirlendi. Elde edilen bu sonuçlar mevcut literatürle uyumludur (Gür ve diğerleri, 2018). Üniversite öğrencileri ile yapılan araştırmalarda öğrencilerin cep telefonları aracılığı ile yurttan sağlanan ücretsiz internet kullandıkları belirlenmiştir (Gür ve diğerleri, 2018). Ayrıca öğrencilerin sosyal paylaşım sitelerini; çoklu kullanıma açık olması, sürekli güncellenmesi, geniş topluluklarla sanal paylaşım olanağı tanıması, mobil cihazlardan kolayca erişilebilir olması, etkileşimli bir ortam/grup oluşturmayı ve bilgi paylaşmayı sağlaması amacıyla kullandıkları belirlenmiştir (Boyd ve Ellison, 2008). Başka bir araştırmada öğrencilerin özellikle yalnızlık ve üzüntü gibi olumsuz duyguların üstesinden gelmek amacıyla interneti kullandıkları, yalnızlık duygusunun internet bağımlılığı üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir (Özden ve Çakır, 2018; Sağlam, Balcı ve Ardic, 2020). Bu araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda her iki gruptaki öğrencilerin yalnızlık düzeyleri arttıkça sosyal iletişim ve etkileşim amacıyla sosyal paylaşım sitelerini kullandığı belirlendi. Bu durum öğrencilerin yalnızlığını azaltmak amacıyla arkadaşlarıyla vakit geçirmek yerine sosyal paylaşım sitelerini tercih etmeleri, zamanlarının büyük çoğunluğunu bu sitelerde geçirmeleri, sosyal sitelerin insanların sosyalleşme ve sosyal ortam kazanma aracı olarak görmeleri ile açıklanabilir. Temelde yalnızlık, karşılıklı yakın ilişki ve iletişim ile çözümlenebilen bir duygudur. Uluslararası üniversite öğrencileri farklı kültürlerden geldiği için yakın ilişki ve iletişime yeterince girememektedir. Yalnızlık düzeyinin özellikle uluslararası öğrenciler arasında çok yüksek olduğu belirtilen araştırmalarda kültür, dil, temas/destek kaybından ya da bölgedeki öğrencilerle istenilen düzeyde iletişim eksikliğinden kaynaklandığı belirtilmektedir (Aznar-Díaz, Romero-Rodriguez, García-González ve Ramírez-Montoya, 2020; Erol ve Cırak, 2019). Bu sebeple yalnızlık duygusunun giderilmesi amacıyla internet ve sosyal teknolojik iletişim araçlarının kullanılması doğaldır (Diehl, Jansen, Ishchanova ve Hilger-Kolb, 2018; Tatsuya, 2017; Mollaoğlu, Hastaoğlu, Başer ve Mollaoğlu, 2019; Seymour, 2020). Öğrenciler her ne kadar sosyal paylaşım sitelerini geniş kişilerarası ilişkiler kurarak keyifle kullansalar da, yine de kendi kültürel ortamlarını özlemekte ve kültür/gelenek gibi bir takım engeller ve zorluklarla karşılaşmaktadır. Ağ sitelerinin yalnızlığı gidermek için gerekli olmadığı, bu siteler sayesinde keyifli vakit geçirmelerine rağmen öğrencilerin çoğunun hala yalnızlık yaşadığı başka bir deyişle ağ oluşturmanın, öğrencilerin yalnızlığına kesin bir çözüm olmadığı bir gerçektir. Ancak literatürde bu araştırmanın sonucunda da olduğu gibi yalnızlık düzeyinin artışı, sosyal web sitelerinin kullanımının artışı ile paralellik göstermektedir (Gür, Bakırcı, Karabaş, Bayoğlu ve Atlı, 2018). Diğer taraftan literatürde yapılan araştırmaların aksine bu araştırmada erkek uluslararası öğrencilerin daha fazla yalnızlık duygusunu yaşadıkları saptandı (Saruhan ve Yüksel, 2021; Diehl, Jansen, Ishchanova ve Hilger-Kolb, 2018). Bu durum erkek öğrencilerin kızlara göre iletişim becerilerinin daha kısıtlı olması ile açıklanabilir. Bu araştırma ile son sınıf öğrencilerinin alt sınıflardaki öğrencilere göre daha fazla yalnızlık duygusu yaşadıkları belirlenmiştir. Bu sonuçla, öğrencilerin daha fazla arkadaş ve sosyal ilişki yoluyla ülkeye veya kuruma uyum sağlamaları veya alışmaları, yalnızlıklarını azaltmaları beklenirken, daha



fazla yalnızlık duygusu yaşadıkları görülmektedir. Bu bulgu, yalnızlık duygusu yaşayan öğrencilerin diğer uluslararası veya ulusal öğrenciler ile kurdukları arkadaşlık ilişkisinin günlük/geçici arkadaşlıklar olmasından kaynaklandığını veya sağlık okullarında son sınıflarda teori ve uygulamalı derslerin yoğunluğundan kaynaklandığını düşündürebilir. Ayrıca bu araştırma sonucuna göre aile gelir düzeyinin yalnızlık düzeyi üzerinde etkili olduğu belirlendi. Bu durum, öğrencilerin sosyal etkinliklere ve ortamlara katılımlarının maddi olanaklarının kısıtlı olmasından kaynaklandığı gerçeğini de yansıtabilir. Sosyal medya; zaman ve mekan problemi yaşanmadan, paylaşım, etkileşim ve tartışmalar ile gerçekleştirilen iletişim şekli olarak tanımlanmaktadır (Boyd ve Ellison, 2018). Sosyal medya; bireylerin, web tabanlı ortamlarda sınırsız paylaşım sağlayıp içerik ürettiği, mesafelerin kısaltılıp dünyanın herhangi bir yerindeki bireyler ile çift yönlü iletişimin sağlandığı, kişilerin sanal ortamda etkileşime geçtiği platformları oluşturmaktadır (Boyd ve Ellison, 2018). Bu sonuçlar sosyal medyanın maddi imkansızlıklar olduğunda rahat kullanılabilir araç olduğunu gösterirken bu araştırmanın sonucunu da destekler niteliktedir (Özden ve Çakır, Acar ve Yenmiş, 2014). Öğrencilerin Facebook'u temel olarak aile ve arkadaşlar ile iletişime geçmek üzere kullanılan bir araç olarak gördüğünü ortaya çıkaran araştırma sonuçları literatürde bulunmaktadır (Özden ve Çakır, 2018; Acar ve Yenmiş, 2014). Bu çalışmada öğrencilerin sosyal medyayı takip etmek için sıklıkla sosyal ağ sitelerinden Facebook'u kullandığı belirlendi. Bu çalışmanın sonucunu destekler nitelikte literatürde, ulusal ve uluslararası öğrencilerin çoğunluğunun Facebook'u daha çok sosyal medyayı takip etmek, yalnızlığa çözüm bulmak, paylaşımların izlenmesi ve olaylardan haberder olunması amacıyla kullandıkları ortaya çıkmıştır (Özden ve Çakır, 2018; Acar ve Yenmiş, 2014). Sağlık okulları içinde özellikle tıp ve diş hekimliği fakültelerinin eğitimlerinin çok yüklü olduğu bilinmektedir. Özellikle diş hekimliği fakültesinde hastada diş uygulamaları ve diş yapım aşamaları çok emek ve zaman almaktadır (Seymour, 2020). Bu çalışmada da hem ulusal hem de uluslararası öğrenciler arasında yalnızlık orta düzeyde olmasına rağmen, özellikle Diş Hekimliği bölümüne kayıtlı ulusal öğrenciler ile uluslararası erkek öğrencilerin yalnızlık düzeylerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu sonucun, Diş Hekimliği bölümünün ders programlarının laboratuvar ağırlıklı yoğun bir program olması nedeniyle erkek öğrencilerin kız öğrencilerin yapısal olarak sağlayabileceği sosyal iletişimi yeterince sağlayamamasından kaynaklanmış olacağı düşünülebilir.

5. Sonuç ve Öneriler

Bu çalışma ile ulusal ve uluslararası üniversite öğrencilerinin sosyal ağ kullanımı ile yalnızlık düzeyleri arasında her iki grupta da orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. En çok kullanılan sosyal ağın Facebook olduğu; erkeklerin, Diş Hekimliği öğrencilerinin daha yalnız olduğu; her iki grup öğrencilerde üst sınıflarda daha fazla yalnızlık hissedildiği; sosyal ağ kullanım saatleri ve kullanım yolunun benzer olduğu tespit edildi. Buna ilaveten sosyal iletişim ile yalnızlık arasında ilişki olmadığı; uluslararası öğrencilerin daha yalnız olduğu, sosyal ağ sitelerini daha fazla kullandıkları; aylık gelirin yalnızlık üzerinde etkili olduğu; her iki grupta da yalnızlık düzeyi yüksek olan öğrencilerin sosyal ağ sitelerini sosyal etkileşim ve iletişim amacıyla kullandıkları belirlendi. Bu sonuçlar ışığında, özellikle teorik, klinik uygulama ve laboratuvar programları bulunan sağlık okullarında, çalışma esaslarının başta hasta kişiler olmak üzere insanlar olduğu düşünüldüğünde, bu öğrenciler için sosyal iletişimin önemi daha da artmaktadır. Bu bölüm öğrencilerinin ders programlarının tekrar gözden geçirilerek sosyal zaman oluşturmak için düzenlemeler yapılmalıdır. Bu bağlamda, uluslararası öğrenci kabulünün bir ülke politikası olarak ele alınması ve sosyal yalnızlık



konusuna özellikle dikkat edilmesi gerekmekte; öğrencinin bu süreci sağlıklı sürdürebilmesi sağlanmalıdır. Ayrıca uluslararası öğrencilere memnuniyetlerini sürdürmeleri, eğitimlerini tamamlamaları ve başarılı olmaları için üniversite yönetimi tarafından programlar düzenlenmeli, hem öğrenci iletişimi hem de problemleri konuşulmalıdır. Aynı zamanda öğrenci hareketliliğinin fazla olduğu ülkelerde ikili anlaşmalar yoluyla bu öğrencilere yönelik eğitim politikaları geliştirilmelidir. Bu politikaların hazırlanmasında ve düzenlenmesinde psikiyatriye destek veren sağlık ekibinin de görüşlerinden yararlanılmalıdır. Özellikle uluslararası öğrencilerin daha fazla eğitim aldığı üniversitelerdeki öğrenciler için yaşayabilecekleri yalnızlık gibi sorunları düşünülerek psikiyatri/terapi klinikleri açılmalı ve ilk etapta konuşabilecekleri/danışabilecekleri alanın farkındalığı oluşturulabilmelidir. Üniversitelerin uluslararası öğrenciler için adaptasyon programlarının oluşturması ve akran yönderliği sisteminin kurulması vb. girişimler yaşanan problemlerin üstesinden gelmede etkili olacaktır.

Kaynaklar

- Acar, S., & Yenmiş, A. (2014). Eğitimde sosyal ağların kullanımına ilişkin öğrenci görüşlerini belirlemeye yönelik bir araştırma: Facebook örneği. *Electronic Journal of Vocational Colleges, Bürokon Özel Sayısı*, 55-66.
- Aznar-Díaz, I., Romero-Rodríguez, J. M., García-González, A., & Ramírez-Montoya, M. S. (2020). Internet addiction and academic procrastination of Mexican and Hispanic university students: Correlation and potential factors. *PLoS ONE*, 15(5), e0233655.
- Balhara, Y. P. S., Doric, A., Stevanovic, D., Knez, R., Singh, S., Chowdhury, M. R. R., & Le, H. L. T. C. H. (2019). Sekiz ülkedeki kolej ve üniversite öğrencileri arasında Problemlili İnternet Kullanımının İlişkisi: Uluslararası bir kesitsel çalışma. *Asya Psikiyatri Dergisi*, 45, 113-120.
- Boyd, D. M. & Ellison, N. B. (2008). Social Network Sites: Sefiniton, history and scholarship. *Journal of Computer Mediated Communication*, 13, 210-230.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. (2nd Ed). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Demir, A. (1989). UCLA the validity and reliability of the loneliness scale. *Journal of Psychology*, 7(23), 14-28.
- Demkow-Jania, M., Kopera, M., Trucco, EM, Kobyliński, P., Klimkiewicz, A., Abramowska, M., March, A., & Jakubczyk, A. (2021). Substance use disorder status moderates the association between personality traits and problematic mobile phone/internet use. *Journal of Clinical Medicine*, 10 (5), 919.
- Diehl, K., Jansen, C., Ishchanova, K., & Hilger-Kolb, J. (2018). Loneliness at universities: determinants of emotional and social loneliness among students. *Int J Environ Res Public Health*, 15(9), 1865.
- Erol, O., & Cırak, N. S. (2019). Exploring the loneliness and internet addiction level of college students based on demographic variables. *Contemporary Educational Technology*, 10(2), 156-172.



- Fcca, S. A. B. S., Uddin, M. T., Imon, I. H., Fahim, A. Y., Islam, M. J., Riya, T. A., & Hossain, A. (2021). A comprehensive study of mental health issues: impact on overseas university students. *Psychohealth. Scientific Journal of Psychology and Mental Health*, 1(1), 1-11.
- Gür, S., Bakırcı, Ö., Karabaş, B., Bayoğlu, F., & Atlı, A.(2018). The effect of university students' social media addiction on academic procrastination behaviors. *Journal of İnönü University Institute of Educational Sciences*, 5(10), 68-77.
- Gökyer, N. (2017). Psychological adaptation of foreign university students. *Journal of Higher Education and Science*,7(1), 98-108.
- Hall, A. S., & Parsons, J. (2021). Internet addiction: College student case study using best practices in cognitive behavior therapy. *J Couns Psychol*, 23(4), 312-327.
- Kanat, S. (2019). The relationship between digital game addiction, communication skills and loneliness perception levels of university students. *International Education Studies*, 12(11), 80-93.
- Karal, H., & Kokoç, M. (2010). A scale development study to determine university students' purposes of using social networking sites. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 1(3), 251-263.
- Kozikoğlu, I, & Aslan, M. (2018). Socio-cultural, psychological and academic problems of undergraduate Syrian students in Turkey. *Issues in Educational Research*, 28(3), 701-719.
- Lin, M. P., Wu, J. Y. W., You, J., Hu, W. H. & Yen, C. F. (2018). Prevalence of internet addiction and its risk and protective factors in a representative sample of senior high school students in Taiwan. *J Adolesc*, 62, 38-46.
- McHugh Power, J., Hannigan, C., Hyland, P., Brennan, S., Kee, F., & Lawlor, B. A. (2020). Depressive symptoms predict increased social and emotional loneliness in older adults. *Aging Ment Health*, 24(1), 110-118.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). 30 Nisan 2021 tarihinde <https://www.meb.gov.tr> adresinden erişildi.
- Mollaoğlu, M., Hastaoğlu, F., Başer, E., & Mollaoğlu, S. (2019). Investigation of social media usage characteristics and attitudes of health services vocational school students. *IBAD*, 4(2), 157-166.
- Odacı, H., & Çıkrıkçı, Ö. (2017). Differences in problematic Internet use based on depression, anxiety, and stress levels. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*, 4, 41-61.
- ÖSYM 2021. Higher education credit and dormitory institution' activity report (2021). 1 Şubat 2021 tarihinde <http://www.kyk.gov.tr/kyk/html/Belge/2011FaaliyetRaporu.pdf> adresinden erişildi.



- Özden, H., & Çakır, Ö. (2018). Yükseköğretimde facebook kullanımı ve bağlam çöküşü: Üniversite öğrencileri üzerine bir araştırma. *Halkla İlişkiler ve Reklam Çalışmaları Dergisi*, 1(1), 29-40.
- Rajeswari, C., Ramachandra, R., Joseph, N., George, N., Pavithra, K., Syhly, P., & Jose, P. (2017). Internet addiction among the undergraduate students. *Nitte University Journal of Health Science*, 7(01), 057-060.
- Russell, D. W., Peplau, L. A., & Cutrona, C. E. (1980). The revised UCLA loneliness scale: Concurrent and discriminant validity evidence. *J. Pers. and Soc. Psychology*, 39(39), 472-480.
- Sağlam, M., Balcı, A., & Ardiç, M. (2020). Üniversite öğrencilerinin sosyal paylaşım sitelerini kullanım amaçlarının incelenmesi. *Sinop Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(1), 165-186.
- Saruhan, V., & Yüksel, M. (2021). Genç erişkinlerde sosyal ve duygusal yalnızlığın duyguların düzenleme güçlükleri açısından incelenmesi. *Eğitim ve Psikoloji Araştırmaları*, 5(1), 102-117.
- Seymour, C. (2020). Facebook, undergraduates, and ruined relationships: an exploratory study. *College Student Journal*, 53(4), 405-416.
- Snoubar, Y. (2017). International students in Turkey: Research on problems experienced and social service requirements. *Journal of International Social Research*, 10, 800-808.
- Şimşek, A., Elçiyar, K., & Kızılhan, T. (2019). A comparative study on social media addiction of high school and university students. *Contemporary Educational Technology*, 10(2), 106-119.
- Tatsuya, I. (2017). How you see us hurts me! influences of metastereotypes that international students hold on their self-disclosure, loneliness and depression. *Journal of Intercultural Communication Research*, 46(4), 385-399.
- Utz, S., & Breuer, J. (2017). The Relationship between use of social network sites, online social support, and well-being: results from a six-wave longitudinal study. *J Media Psychol*, 29(3), 115-125.
- Yıldız, M. A., & Karadas, C. (2017). Yalnızlık ve yaşam doyumu arasındaki ilişkide benlik saygısı ve algılanan sosyal desteğin çoklu aracılığı. *Eğitim ve Uygulama Dergisi*, 8(3), 130-139.

Beyanlar

Bu çalışma daha önce üretilmiş bir tezden türetilmemiştir, herhangi bir kurum veya kuruluş tarafından desteklenmemiştir. Çalışmanın yürütülebilmesi amacı ile Karadeniz Teknik Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulundan 15 Mayıs 2017 tarih ve 24237859/321 sayılı karar onay alınmıştır. Yazar katkıları: Çalışma tasarımı, veri analizi, çalışma denetimi ve makale yazma: BCD, HÖ, İK. Veri toplama: BCD, HÖ, İK. Kritik revizyonlar: BCD, HÖ.




Extended Abstract

Introduction: Social networking sites, computers, internet usage and mobile phones are indispensable parts of university students' lives in this period called the age of technology and communication. University students mostly use these web sites to reduce the feeling of loneliness. **Purpose:** The purpose of this research is to determine the relationship between the use of social networks and loneliness levels of national and international university students. **Materials and Methods:** The research was conducted with 218 national and 134 international university students studying in health departments. The data of the study were collected using the "Sociodemographic Form", "The Intended Use of Social Networking Sites Scale" and the "UCLA Loneliness Scale". In the study, selection was made by using a simple random sampling table by assigning numbers to the last student, starting from the first student, to the attendance list of each class. When there were students who did not accept the study, the process continued until the sample size was completed. In addition to the population sample calculation, power analysis was performed to determine the number of people to be recruited for the research hypothesis. The power of the test was calculated with the G* Power 3.1 program. This study was completed with 352 people. During the course hours of the relevant faculties, first of all, the participants were informed about the purpose of the research, and their verbal and written consents were obtained. Data were then collected face-to-face from participants who were accepted as volunteers to participate in the study. **Results:** 59% of the participants are national and 41% are international university students. It was determined that 53.4% of the participants used the internet between 1 and 3 hours a day. It was determined that the UCLA Loneliness Scale total scores of national and international university students and the AUSNS subscale score for social interaction and communication and the UCLA Loneliness Scale score showed a statistically significant, positive, but very weak relationship ($r= 0.184$; $p= 0.013$). There was no statistically significant correlation between the other subscales of the AUSNS and the UCLA Loneliness Scale total scores ($p>0.05$). A statistically significant, positive but very weak correlation was found between international students' AUSNS grand total ($r= 0.180$; $p= 0.048$), social interaction and communication subscale scores, and UCLA Loneliness Scale ($r= 0.182$; $p= 0.046$), ($p<0.05$). **Conclusion and Suggestions:** In this study, the social network that students frequently use is Facebook; It was determined that men, Dentistry students and those studying in the upper class were more lonely. It was determined that international students used social networking sites more alone, monthly income was effective on loneliness, and students with high levels of loneliness in both groups used social networking sites for social interaction and communication. . In this context, international student admission should be considered as a country policy and special attention should be paid to the issue of social loneliness; It should be ensured that the student can continue this process in a healthy way. In addition, programs should be organized by the university administration, and both student communication and problems should be discussed in order for international students to continue their satisfaction, complete their education and be successful. At the same time, education policies for these students should be developed through bilateral agreements in countries with high student mobility. The opinions of the health care team supporting psychiatry should also be used in the preparation and regulation of these policies. Psychiatry/therapy clinics should be opened, especially for students in universities where international students receive more education, considering the problems they may experience such as loneliness, and awareness of the area where they can talk/consult should be created in the first place.

Kraniosinostoz Cerrahisinde Anestezi ve Transfüzyonun Değerlendirilmesi: Retrospektif Çalışma / *Evaluation of Anesthesia and Transfusion in Craniosynostosis Surgery: A Retrospective Study*

Nermin KILIÇARSLAN¹; Ayşe Neslihan BALKAYA²

1. Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, nerminkilicarslan2001@gmail.com 

2. Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, aynesbalkaya@gmail.com 

Gönderim Tarihi | Received: 10.11.2021, Kabul Tarihi | Accepted: 08.04.2022, Yayın Tarihi | Publication Date: 01.12.2022, DOI: 10.25279/sak.1021427

Atıf | Reference: KILIÇARSLAN, N.; BALKAYA, A.N. (2022). Kraniosinostoz Cerrahisinde Anestezi ve Transfüzyonun Değerlendirilmesi: Retrospektif Çalışma. Sağlık Akademisi Kastamonu (SAK), 7 (3), s.527-537. DOI: <https://www.doi.org/10.25279/sak.1021427>

Öz

Giriş: Kraniosinostoz cerrahisi hipovolemi ve hipotermi nedeniyle morbidite ve mortalitenin görülebildiği, anestezi ve cerrahi açıdan riskli ameliyatlardandır. **Amaç:** Çalışmada pediatrik hastaların kraniosinostoz cerrahisinde uygulanan anestezi ve kan transfüzyonunun genel kullanımı değerlendirildi. **Gereç ve Yöntem:** Kraniosinostoz cerrahisi geçiren çocuk hastaların medikal kayıtları değerlendirildi. Hemoglobün ve hematokrit değerleri, verilen eritrosit süspansiyonu ve taze donmuş plazma hacmi içeren demografik veriler ameliyat öncesi ve sonrası kaydedildi. **Bulgular:** Ortalama yaş 8.4 ay idi. Hastaların tümüne operasyon sırasında, 7 hastaya operasyondan sonra çocuk yoğun bakımda eritrosit süspansiyonu verildi. Taze donmuş plazma, operasyon sırasında 2 hastaya verildi. Hastalara operasyon sırasında verilen eritrosit süspansiyonu miktarı 12.7 mL/kg (3-23), operasyon sonrası verilen eritrosit süspansiyonu miktarı ise 14.2 mL/kg (7.7-25.0) idi. Ortalama operasyon süresi 234 dakika idi. **Sonuç ve öneriler:** Kraniosinostoz cerrahisinde yüksek kanama ihtimali ve uzun anestezi süresi nedeniyle dikkatli ve kapsamlı hasta takibinin yapılması gerekmektedir. Ayrıca kan ürünlerinin pediatrik yaş, kilo ve yapılacak cerrahiye göre ambalajlanmasının donör maruziyetini ve maliyeti azaltacağını düşünmekteyiz.

Anahtar kelimeler: Anestezi, Kanama, Transfüzyon, Pediatrik

Abstract

Introduction: Craniosynostosis surgery is one of the anesthetic and surgically risky surgeries where morbidity and mortality can be seen due to hypovolemia and hypothermia. **Aim:** In this study, general use of anesthesia and blood transfusion in pediatric patients' craniosynostosis surgery was evaluated. **Materials and Methods:** Medical records of pediatric patients who underwent craniosynostosis surgery were evaluated. The demographic data including, hemoglobin and hematocrit values, the given volume of erythrocyte and fresh frozen plasma suspension were recorded pre and post operatively. **Results:** The mean age was 8.4 months. Erythrocyte suspension was given to all of the patients during the operation, and to 7 patients after the operation in the pediatric intensive care unit. Fresh frozen plasma was given to 2 patients during the operation. The amount of



erythrocyte suspension given to the patients during the operation was 12.7 mL/kg (3-23) and after the operation was 14.2 mL/kg (7.7-25.0). The mean operation time was 234 minutes. Conclusion: In craniosynostosis surgery, careful and comprehensive patient follow-up is required due to the high probability of bleeding and long anesthesia time. In addition, we think that packaging blood products according to pediatric age, weight and surgery would reduce donor exposure and cost.

Keywords: *Anesthesia, Hemorrhage, Transfusion, Pediatric*

1. Giriş

Kraniosinostoz bir veya birden fazla kranial sütün erken kapanması ile ortaya çıkan bir patolojidir. Bunun sonucunda intrakraniyal basınç artışı, solunumsal ve nörolojik problemler, görme bozuklukları, fasiyal anomaliler ve davranış problemleri gelişebilmektedir. Görülme sıklığı 10.000 doğumda 3.1-6.4'tür ve bu oranın arttığını bildiren çalışmalar mevcuttur (Cornelissen ve diğerleri, 2016). Erken kapanan sütün hattına (sagittal, koronal, lambdoid, metopik) göre veya sendromun eşlik edip etmemesine göre (sendromik-non sendromik) sınıflandırılırlar. Apert, Crouzon, Pfeiffer, Saethre-Chotzen ve Carpenter sendromları bunlardan bazılarıdır (Ko, 2016; Bellew ve diğerleri, 2015).

Kraniosinostoz ameliyatlarının yönetimi hem cerrahi hem de anestezi açısından zordur. Hipovolemi ve hipotermi bu cerrahideki en önemli morbidite ve mortalite nedenlerindedir. Kan kaybı diseksiyon edilmiş skalp nedeniyle geniş cilt altı alan, periost diseksiyonu ve osteotomi yapılan kemiklerden kaynaklanmaktadır (Bajwa ve diğerleri, 2014; Raja ve diğerleri, 2011). Kanamayı azaltmak için, operasyon öncesi hastadan alınan kanın operasyon sırasında verilmesi, antifibrinolitik ajanlar, rekombinant insan eritropoietini ve fibrin yapıştırıcı ürünler kullanılsa da henüz kabul görmüş standart bir prosedür bulunmamaktadır (White ve diğerleri, 2015; Goobie ve diğerleri, 2011). Kraniosinostoz cerrahisi sırasında hastalara genellikle eritrosit süspansiyonu (ES) ve taze donmuş plazma (TDP) transfüzyonu gerekmektedir (Van ve diğerleri, 2011). Kan ürünlerinin kullanımı ile ilgili çeşitli kılavuzlar bulunmasına rağmen yetişkinlere göre kan hacmi çok daha az olan pediatrik hastalarda kan kayıplarını tam olarak belirlemek zordur (New ve diğerleri, 2016; Jain ve diğerleri, 2015). Düşük ağırlıklı bebekler için kullanılan kan bileşeni genellikle birkaç mililitreyi geçmediği ve kalan kan ürünü saklama koşullarına uymadığı için imha edilmektedir (Jacquot ve diğerleri, 2018). Bu çalışmada pediatrik hastaların kraniosinostoz cerrahisi sırasında uygulanan anestezi ve kan transfüzyonunun genel kullanımı değerlendirildi.

Anestezi Hazırlığı ve Yöntemi

Tüm hastalar operasyon öncesi dönemde anestezi uzmanı tarafından değerlendirildi. Özellikle sendromik hastalardan gerekli konsültasyonlar (pediyatrik göğüs hastalıkları, pediatrik kardiyoloji, pediatrik nefroloji ve kulak-burun-boğaz klinikleri) istenerek olası patolojiler aydınlatıldı. Tüm hastalara hemoglobin (Hb), hematokrit (Hct) ve pıhtılaşma durumunu değerlendirmek için laboratuvar testleri yapıldı. Ameliyathaneye alınan hastalara elektrokardiyografi (EKG), non-invaziv kan basıncı ölçümü (NIBP), periferik oksijen satürasyonu (SpO₂), end-tidal CO₂ ve invaziv arteriyel basınç takip ile monitorizasyon yapıldı. Hastalara idrar çıkışını takip edebilmek için mesane sondası takıldı. Hastalarda hipotermi önlenmesi için girişimin başından itibaren oda ısısı yükseltildi, ekstremiteler sarılarak ısıtıcı blanketler kullanıldı. Zor hava yolu yönetimi beklenen hastalarda (özellikle



Apert sendromlu hastada) buji, video laringoskop, fiberoptik endoskop hazır bulundu. İntravenöz kateter yerleştirmede zorluk yaşanan olgularda spontan ventilasyonda oksijen-hava (1:1) karışımı içinde %8 sevofluran indüksiyonu ile damar yolu açıldı. Genel anestezi için intravenöz olarak 2 mg/kg propofol (Propofol 1%®, Fresenius Kabi, Avusturya), 0.5 mg/kg rokuronyum (Esmeron®, Merck Sharp Dohme İlaç Sanayi, Hollanda) ve 1 mcg/kg fentanil (Fentanyl Citrate®, Abbot, USA) uygulandı. Anestezi idamesi %50 oksijen ve %50 hava içinde sevofluran (MAC:1) ve gereğinde 0.2 mg/kg rokuronyum ile 1 mcg/kg fentanil ile sağlandı. Solunum hızı, end-tidal CO2 değeri 29-37 mmHg arasında olacak şekilde düzenlendi. Şüpheli veya bilinen bir komorbidite (hipotansiyon, taşikardi vb.) ile fizyolojik bir transfüzyon tetikleyicisinin varlığı (Hb seviyeleri <8-9 g/dL) genel olarak intraoperatif transfüzyon uygulamasında temel alındı.

2. Gereç ve Yöntem

2.1. Araştırmanın Modeli

Tek merkezli ve retrospektif olarak yürütülen bu çalışmaya 2016 ile 2021 tarihleri arasında hastanemizde Beyin ve Sinir Cerrahisi tarafından kraniosinostoz nedeni ile opere edilen pediyatrik hastalar dahil edildi.

2.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini hastanemizde genel anestezi altında kraniosinostoz cerrahisi yapılan 0-18 yaş grubu arası 18 hasta oluşturdu, medikal kayıtlarına tam olarak ulaşılamayan 3 hasta çalışma dışı bırakıldı. Araştırma evreninin %83.3'lük kısmının bilgileri kullanıldı.

2.3. Veri Toplama Araçları

Çalışmaya dahil edilen hastaların medikal kayıtları arşiv ve hastane online bilgi sistemi üzerinden incelendi. Medikal kayıtlarında bilgi eksikliği olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Hastaların yaş, cinsiyet, kilo, American Society of Anesthesiologists (ASA) sınıflaması, ek hastalıkları, yapılan cerrahi, operasyon süresi, preoperatif ve postoperatif Hb, Hct değerleri, operasyon sırasında ve operasyon sonrasında ilk 24 saat içinde verilen ES ve TDP miktarı kaydedildi. Bazı çalışmalarda transfüzyon sonrası, Hb değeri 10 g/dL (Hct %30) olması aşırı transfüzyon olarak kabul edilmektedir (Nguyen ve diğerleri, 2015). Bu çalışmada da uygun transfüzyonu tanımlamak için hedef Hct %30 olarak kabul edildi. Hastaların postoperatif çıkarıldıkları servis, ameliyathanede ekstübe edilip edilmedikleri ve entübe kaldıkları süre ile hastanede kalış süreleri kaydedildi.

2.4. Verilerin Analizi

Verilerin analizi IBM SPSS Statistics for Windows, Version 19.0, (SPSS, Inc., Chicago, IL, USA) paket programı kullanılarak yapıldı. Verilerin normalite dağılımları Shapiro Wilk testi ile değerlendirildi. Tanımlayıcı kesikli veriler sayı (%) ve sürekli değişkenler medyan (min – maks) olarak belirtildi.



2.5. Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmaya başlamadan önce Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi etik kurul onayı alınmıştır (Onay tarihi:20.10.2021 Onay no: 2011-KAEK-25 2021/10-02). Çalışma protokolü Helsinki Deklarasyonu'na uygun olarak yürütülmüştür.

3. Bulgular

Toplam 18 hastanın verileri incelendi. 3 hasta yeterli verilere ulaşamadığı için çalışma dışı bırakıldı. Demografik veriler Tablo 1'de gösterilmiştir. Ortalama yaş 8.4 ay olup hastaların en küçüğü 2 aylık, en büyüğü ise 24 aylıktı. Hastaların %60.0'ı (n=9) erkek, ortalama ağırlıkları ise 7.73 kg (4-11) idi. Hastaların %66.6'sı (n=10) ASA 2, %33.3'ü (n=5) ASA 3 olarak değerlendirildi. Hastane yatış süresi 5.53 (4-8) gün olarak tespit edildi. Hastaların tümüne invaziv arter monitorizasyonu, 12 hastaya ise santral venöz kateter takıldığı tespit edildi. En sık görülen kraniosinostoz tipi sagittal sinostoz (n=7) iken bunu metopik sinostoz (n=3) takip etmekteydi.

Tablo 1. Demografik ve Perioperatif Veriler

Yaş (ay); medyan (min – maks)	8.4 (2-24)
Cinsiyet, kız / erkek; n (%)	6 / 9 (40.0 / 60.0)
Ağırlık (kg); medyan (min – maks)	7.73 (4-11)
ASA, II / III; n (%)	10 (66.6) / 5 (33.3)
Hastane yatış süresi, gün; medyan (min – maks)	5.53 (4-8)
Invaziv arter monitorizasyonu; n (%)	15 (100)
Santral venöz kateteri; n (%)	12 (80)
Tanı	
Sagittal sinostoz	7
Metopik sinostoz	3
Koronal sinostoz	2
Sagittal ve bilateral koronal sinostoz	1
Bilateral lambdoid, metopik ve sagittal sinostoz	1
Metopik ve bilateral koronal sinostoz	1

ASA: American Society of Anesthesiologist

6 hastaya ek patolojiler eşlik ediyordu, 2 hastada chiari malformasyonu (CM), 1 hastada hem CM hem de bilateral exoftalmus ve sindaktili mevcuttu. Ayrıca 1 hastada adrenal yetmezlik, 1 hastada Apert sendromu (yüz ortası hipoplazisi ve proptozis, koanal stenoz ve küçük burun delikleri), 1 hastada ise patent foramen ovale (PFO) mevcuttu. Hastaların tümüne operasyon sırasında, 7 hastaya ise operasyondan sonra da çocuk yoğun bakım ünitesinde (ÇYBÜ) ES verildi. TDP ise sadece operasyon sırasında 2 hastada kullanıldı (Tablo 2).



Tablo 2. Hastaların Özellikleri, Transfüzyon ve Laboratuvar Sonuçları

No	Yaş (ay)	Ek hastalık	Ağırlık (kg)	Preop Hb (g/dL)	Preop Hct (%)	Postop Hb (g/dL)	Postop Hct (%)	Perop ES transfüzyon (mL)	Perop TDP transfüzyon (mL)	Postop ES transfüzyon (mL)
1	5	Adrenal yetmezlik	6.5	13.3	38.5	8.1	22.8	20	-	50
2	5		7	11.4	33.1	12.6	37.4	140	-	-
3	11		9	12.6	38.6	10.9	33.7	40	-	-
4	7		9.5	11.4	35.0	14.0	42.9	110	-	-
5	9	CM	9	10.5	33.3	16.8	47.8	100	-	-
6	24	CM, sendromik bebek	11	9.6	29.3	10.0	31.1	200	160	-
7	17	CM	10	9.7	31.3	13.7	37.0	200	-	-
9	7		8.5	12.1	36.6	11.3	34.3	80	-	-
8	4		5.5	11.5	34.2	12.0	35.6	125	-	75
10	18		11	10.3	31.7	9.4	28.8	90	70	-
11	2	PFO	5.5	14.7	42.3	9.7	30.2	60	-	100
12	5.5		7	11.0	33.6	8.0	25.0	55	-	80
13	2.5		4	10.1	31.0	8.0	24.8	50	-	100
14	7	Apert sendromu	8.5	11.6	35.2	10.1	31.1	80	-	100
15	2		4	10.1	31.0	9.3	27.2	45	-	50

ASA: American Society of Anesthesiologists, CM: chiari malformasyonu, PFO: patent foramen ovale. ES: Eritrosit Süspansiyonu, TDP: Taze Donmuş Plazma

Hastaların 12'si açık cerrahi ile opere olurken 4 hasta (Tablo 2; No: 1,11,12 ve 13) endoskopik olarak opere oldu. Ortalama operasyon süresi 234 dakika (120-420) idi. Preoperatif dönemde ortalama Hb: 11.38 g/dL, Hct: %34.7 olarak tesbit edildi. Postoperatif dönemde ise ortalama Hb: 10.9g/dL, Hct: % 32.6'ydı. Hastalara operasyon sırasında verilen ortalama ES miktarı 12.7 mL/kg (3-23), operasyon sonrası verilen ES miktarı ise 14.2 mL/kg (7.7-25.0) olarak belirlendi. Ortalama verilen TDP miktarı 10.45mL/kg olarak bulundu (Tablo 3).

Tablo 3. Operasyon ve Kan Transfüzyonu ile İlgili Veriler

Açık cerrahi/endoskopik cerrahi; n (%)	12 (80.0)/3(20.0)
İşlem süresi, dakika; medyan (min – maks)	234.6 (120.0–420.0)
Preoperatif Hb: g/dL, medyan (min – maks)	11.3 (9.5-14.7)
Preoperatif Hct(%): medyan (min – maks)	34.4 (28.3-42.3)
Postoperatif Hb: g/dL medyan (min – maks)	10.9 (8.0-16.8)
Postoperatif Hct (%): medyan (min – maks)	32.6 (22.8-47.8)
Peroperatif ES (mL) n; mL/kg (min – maks)	15; 12.7 (3-23)
Peroperatif TDP (mL) n; kg/mL (min – maks)	2; 10.4 (6.4-14.5)
Postoperatif ES (mL) n; mL/kg (min – maks)	7; 14.2 (7.7-25.0)

ES: Eritrosit Süspansiyonu, TDP: Taze Donmuş Plazma

Hastaların tümü operasyondan sonra ÇYBÜ'ne çıkarıldı. Hastaların 9'u operasyondan sonra ameliyathanede ekstübe edilerek spontan solunumda çocuk yoğun bakım ünitesine çıkarılırken, entübe şekilde yoğun bakıma çıkarılan 6 hasta ise takiplerinin ilk 6 saatinde ekstübe edildi. Hastaların hastane kalış süreleri 5.53 (4–8) gün olarak saptandı. Mortal seyreden hasta olmadı.



4. Tartışma

Pediyatrik hastaların major cerrahileri sırasında oluşan kan kayıplarını yerine koymak için kan ve kan ürünlerinin transfüzyonu çoğu zaman gereklidir (Meier ve diğerleri, 2016). Çalışmada pediyatrik hasta grubundaki major cerrahi girişimlerden birisi olan kraniosinostoz cerrahisinde hastaların tümüne, operasyon sonrası ilk 24 saatte ise 7 hastaya kan transfüzyonu yapılmıştır.

Ameliyatın yapıldığı yaş kraniosinostoz cerrahisi için çok önemlidir. 6 aydan büyük çocuklar kan kaybını fizyolojik olarak daha iyi tolere edebildikleri için çoğu merkez cerrahi düzeltmenin 6-12 ay arasında yapılmasını tercih etmektedir. Erken dönemde yapılan cerrahide (2-6 ay) fizyolojik anemi dikkate alınmalıdır. Ayrıca yaş ve kilo azaldıkça baş bölgesinin nispeten daha büyük olması, kan kaybı için yüzey alanının genişlemesi nedeniyle kayıp kan volümü oranı artmaktadır (Çeltikçi ve diğerleri, 2013; Thomas ve diğerleri, 2012). Çalışmamızdaki hastaların yaş ortalaması 8.4 ay olup 12 ayın üzerinde 3 hasta bulunmaktadır. Kalıcı sağlık problemlerine yol açan kraniosinostoz vakalarında ailelerin farkındalığının erken tanı ve tedavinin yapılabilmesi için önemli olduğunu düşünmekteyiz.

Kraniosinostozlu hastalar asendromik ise genellikle sağlıklıdır ancak sendromik kraniosinostozlu hastalarda hipoksi açısından dikkatli olmak gerekmektedir. Bu vakalarda, CM'na bağlı santral uyku apnesi veya yüz hipoplazisinden kaynaklanan obstrüktif uyku apnesi, ventilasyon bozukluğu ve hipoksi görülebilmektedir. Ayrıca konjenital kalp ve böbrek hastalıkları olabilmektedir. Apert sendromunda ise orta yüz hipoplazisi, koanal stenoz ve burun deliklerinin küçük olması hava yolu direncini artırarak maske ventilasyonunu zorlaştırabilir (Choi ve diğerleri, 2016; Nargozyan ve diğerleri, 2004). Çalışmamızda 3 hastada CM, 1 hastada ise Apert sendromu mevcuttu. Bu hastalardan sadece Apert sendromlu hastanın anestezi indüksiyonu sırasında zor maske ventilasyonu saptandı, maske ventilasyon 2 kişi ile sağlandı, entübasyonunda herhangi bir zorluk yaşanmadı.

Endoskopik cerrahi, açık cerrahiye göre kanama, enfeksiyon gibi komplikasyonların az görülmesi, daha az skar dokusu oluşması gibi nedenlerden dolayı tercih sebebidir. Ancak 6 aydan büyük çocuklarda kozmetik düzelmenin istenilen düzeyde olmaması nedeni ile tercih edilmemektedir (Han ve diğerleri, 2016). Çalışmadaki hastaların 4'ünde endoskopik cerrahi uygulanmıştır. Genel olarak hastaneye başvuruların geç olmasından dolayı endoskopik cerrahi sayısının düşük olduğunu düşünmekteyiz. Operasyon sırasında önlenemeyen kan kayıplarının takibi ve yönetimi en önemli tartışma konusudur. Operasyon sırasındaki kan kaybı genellikle yavaştır, venöz sistemden ve kemik yapıdan sürekli kayıp olur. Özellikle pediyatrik hastalarda spanç sayısı, cerrahi sahaya olan kanama ve aspiratördeki kan miktarına bakılarak kan kaybını tahmin etmek zordur. Forvet ve diğerleri (2013) çalışmalarında bu yaş grubundaki kraniofasial cerrahilerde invaziv arteriyel monitorizasyonu kan basıncı takibi ve santral venöz basınç monitorizasyonunun hipotansiyon görülme sıklığı ve süresini etkilemediğini göstermişlerdir. Ayrıca pediyatrik hastalarda santral kateter yerleştirmenin bradikardi, damar hasarı ya da kardiyak arrest gibi komplikasyonları artırdığı için sıvı tedavisinde non-invaziv monitorizasyonu önermişlerdir. Çalışmamızdaki tüm hastalara invaziv arter monitorizasyonu yapılmış olup bu hastalara rutin olarak takılmaktadır. Santral kateter ise 12 hastaya takıldı. 3 hastaya ise kateter yerleştirilemedi. Takiplerimizde santral kateter takılmayan hastalarda periferik damar yolları ile sıvı tedavisinde problem yaşanmadı.



Kan transfüzyonu hayat kurtarıcı olmasına rağmen doku transplantasyonuna eş tutulmakta ve beraberinde birçok riski barındırmaktadır (akut hemolitik reaksiyon, otoantikörlerin gelişimi, AIDS, enfeksiyon hastalıklarının yayılımı, transfüzyona bağlı akciğer hasarı ve immünosupresyon) (Lee ve diğerleri, 2015). Ancak günümüzde kan ve kan ürünlerinin yerine kullanılabilir yapay maddeler üretilmediğinden kaçınılmaz olmaktadır (Bayık ve diğerleri, 2015). Yapılan çalışmalarda da kraniosinostoz cerrahisi sırasında da hastaların büyük bir kısmına ES ve TDP transfüzyonu gerektiği bildirilmiştir (Van ve diğerleri, 2011). Bu çalışmada da tüm hastalara operasyon sırasında ES verildi. Operasyon sırasında transfüzyon ile Hct'in %30 seviyesinde tutulmasının postoperatif kan transfüzyonu gereksinimini azaltarak, hastanın farklı donörlerden alınan kanların neden olduğu riskleri azalttığı belirtilmiştir (Nguyen ve diğerleri, 2015). Çalışmamızda 5 (%33.3) hastanın postoperatif Hct değeri <%30 iken 8 hastanın Hct değeri >%30 olup, anestezi uzmanları arasında pediatrik hastada yetersiz transfüzyon ile aşırı transfüzyon arasındaki dengeyi sağlamak konusunda çekişmelerin olduğunu düşünmekteyiz.

Çalışmamızda hastalara verilen ortalama ES miktarı 12.7 mL/kg (3-23)'dir. Hastalara minimum 20 maksimum 200 mL kan verildi. Kurumumuzda bir ünite ES'nun ortalama hacmi 350 mL'dir. Bir ünite ES miktarı, yetişkinin hastanın aksine bir bebeğin dolaşımdaki toplam hacmine eşit olabilmektedir. Çalışmadaki hasta popülasyonu yaklaşık olarak 4-11 kg ağırlığında olduğundan hazırlanan kan, bazı durumlarda 10 mL/kg bolus ES verildiğinde bile, 40 mL -110 mL olan en az ve en çok hacmini aşmaktadır. Ayrıca bu operasyonların ortalama süresi 234.6 (120.0-420.0) dakika olduğundan transfüzyonun başlamasından sonra artan kanlar 4 saatten fazla bekletilemeyeceği için imha edilmektedir. Postoperatif dönemde de 7 hastaya 14.2 mL/kg (7.7-25.0) ES verildi. Bu nedenle pediatrik hastalar için kan ürünü ambalajının düşük hacimli ambalajlarla değiştirilmesinin hastanın farklı donörlerden hazırlanmış kanları almasının getireceği riskleri ve maliyeti azaltacağını düşünmekteyiz. Bazı merkezlerde kraniosinostoz operasyonlarında 1:1 oranında TDP uygulanmaktadır. TDP verilen grupta koagülasyon parametrelerinin daha iyi olduğunu bildiren çalışmalar mevcuttur (Pieters ve diğerleri, 2012). Çalışmamızda operasyon sırasında 2 hastada TDP kullanılmıştır. Bu durum pediatrik hastada TDP kullanımı konusunda anestezi uzmanları arasında yaklaşım farklılıklarının olduğunu göstermektedir.

Yapılan çalışmalar, hastaların kraniosinostoz cerrahisi sırasında ve postoperatif dönemdeki takiplerinde kanama ihtimali nedeniyle yoğun bakım takibini zorunlu kılmaktadır. Yapılan çalışmalarda hastalar entübe ya da ekstübe şekilde postoperatif dönemde yoğun bakımda takip edilmektedir (Ali ve diğerleri, 2013; Van ve diğerleri, 2011). Bu çalışmadaki hastaların 7'si operasyon odasında ekstübe edilmiş, 8'i ise entübe şekilde ÇYBÜ'ne çıkarılmıştır. Biz de bu hastaların cerrahi sonrası özellikle sıkı hemodinamik takiplerinin yapılabilmesi için yoğun bakım ünitesine çıkarılmasının uygun olacağını düşünmekteyiz.

Czerwinski ve diğerleri (2010) yaptığı çalışmada bu hastalarda cerrahi ve anesteziye bağlı mortalite oranlarının %0.15 seviyesine kadar azaldığını belirtmişlerdir. Çalışmamızda hiç bir hastada ölüm görülmedi. Mortalite oranlarındaki azalmanın zaman içinde anestezi takip ve tedavilerindeki ilerlemeler ve ameliyat tekniklerindeki gelişmelerin katkısı olduğunu düşünmekteyiz.



5. Sonuç ve Öneriler

Kraniosinostoz cerrahisinde hastaların; pediyatrik grup olması, uzun süren anestezi, eşlik eden sendromlar ve operasyon sırasında yüksek kanama ihtimali nedeni ile cerrahi ve anestezi açısından dikkatli ve kapsamlı bir şekilde intraoperatif ve postoperatif takibinin gerektiğini gözlemledik. Pediyatrik grupta, hasta yaşı ve kilosu ile uygulanacak operasyon tipine göre kan ürünü ambalajlarının hazırlanmasına yönelik çalışmaların donör maruziyetini ve maliyetleri azaltacağını düşünmekteyiz.

Kaynaklar

- Ali A., Basaran. B., Yornuk, M., Altun, D., Aydoseli, A., Sencer, A. & Akinci, I.O. (2013). Factors influencing blood loss and postoperative morbidity in children undergoing craniosynostosis surgery: a retrospective study. *Pediatr Neurosurg*, 49 (6), 339-346. <https://www.doi.org.10.1159/000368781>
- Bajwa, S.S., Kulshrestha, A. (2014). Craniofacial and maxillary anomalies: Anaesthetic implications and management. *J Sci Sov*, 41,73-78. <https://www.doi.org.10.4103/0974-5009.132819>
- Balderas, V., Bhore, R., Lara, L.F., Spesivtseva, J.& Rockey, D.C. (2011). The hematocrit level in upper gastrointestinal hemorrhage: safety of endoscopy and outcomes. *Am J Med*, 124(10), 970–976. <https://www.doi.org.10.1016/j.amjmed.2011.04.032>
- Bayık, M., Uluhan, R., Heper, R. (2015). XVIII. Ulusal Kan Merkezleri ve Transfüzyon Tıbbi Kurs Kitabı. İstanbul: Yatay Ofset.
- Bellew, M., Chumas, P. (2015). Long-term developmental follow-up in children with nonsyndromic craniosynostosis. *J Neurosurg Pediatr*, 16 (4), 445-451. <https://www.doi.org.10.3171/2015.3.PEDS14567>
- Choi, J.W., Lim, S.Y., Shin, H.J. (2016). Craniosynostosis in growing children: pathophysiological changes and neurosurgical problems. *J Korean Neurosurg Soc*, 59(3), 197-203. <https://www.doi.org.10.3340%2Fjkns.2016.59.3.197>.
- Cornelissen, M., Ottelander, B.D., Rizopoulos, D., van der Hulst, R., Mink van der Molen, A., van der Horst, C., Delye, H & et al. (2016). Increase of prevalence of craniosynostosis. *J Craniomaxillofac Surg*. 44(9), 1273-1279. <https://www.doi.org.10.1016/j.jcms.2016.07.007>
- Czerwinski, M., Hopper, R.A., Gruss, J., Fearon, F.A. (2010). Major morbidity and mortality rates in craniofacial Surgery: An Analysis of 8101 major procedures. *Plast Recons Surg*, 126(1), 181-186. <https://www.doi.org.10.1097/prs.0b013e3181da87df>
- Çeltikçi, E., Börcek, A.Ö., Baykener, M.K. (2013). Kraniosinostozlar. *Türk Nöroşir Derg*, 23,132-137.
- Stricker, P.A., Lin, E.E., Fiadjoe, J.E., Sussman, E.M., Pruitt, E.Y., Zhao, H. & Jobes, D.R. (2013). Evaluation of central venous pressure monitoring in children undergoing



- craniofacial reconstruction surgery. *Anesth Analg*, 116, 411-420. <https://www.doi.org.10.1213/ane.0b013e31827008e6>
- Goobie, S.M., Meier, P.M., Pereira, L.M., McGowan, F.X., Prescilla R.P., Scharp, L.A., Rogers, G.F. & et al (2011). Efficacy of tranexamic acid in pediatric craniostosis surgery. *Anesthesiology*, 114, 862-871. <https://www.doi.org.10.1097/aln.0b013e318210fd8f>
- Han, R.H., Nguyen, D.C., Bruck, B.S., Skolnick, G.B., Yarbrough, C.K., Naidoo, S.D., Patel, K.B. & et al. (2016). Characterisation of complications associated with open and endoscopic craniostosis surgery at single institution. *J Neurosurg Pediatr*, 17(3), 361-370. <https://www.doi.org.10.3171/2015.7.peds15187>
- Jacquot, C., Delaney, M. (2018). Pathogen-inactivated blood products for pediatric patients: blood safety, patient safety, or both? *Transfusion*, 58(9), 2095-2101. <https://www.doi.org.10.1111/trf.14811>
- Jain, A., Sponseller, P.D., Newton, P.O., Shah, S.A, Cahill, P.J, Njoku, D.B., Betz, R.R.& et al. (2015). Smaller body size increases the percentage of blood volume lost during posterior spinal arthrodesis. *J Bone Joint Surg Am*, 97(6), 507-511. <https://www.doi.org.10.2106/jbjs.n.01104>
- Ko, J.M. (2016). Genetic syndromes associated with craniostosis. *J Korean Neurosurg Soc*, 59(3), 187-191. <https://www.doi.org.10.3340/jkns.2016.59.3.187>
- Lee, J., Radulescu, V., Porhomayon, J., Pourafkari, L., Arora, P., Dosluoglu, H.H. & Nader, N.D. (2015). The role of perioperative transfusion on long-term survival of veterans undergoing surgery. *Ann Surg*, 261(1), 104-110. <https://www.doi.org.10.1159/000497826>
- Meier, J., Filipescu, D., Kozek-Langenecker, S., Llau Pitarch, J., Mallett, S., Martus, P.& Matot, I. (2016). Intraoperative transfusion practices in Europe. *Br J Anaesth*, 116 (2), 255–261. <https://doi.org/10.1093/bja/aev456>
- Nargozian C. (2004). The airway in patients with craniofacial abnormalities. *Paediatr Anaesth*, 14, 53-59. <https://www.doi.org.10.1046/j.1460-9592.2003.01200.x>
- Nguyen, T.T., Lam, H.V., Phillips, M., Edwards, C. & Austin, T.M. (2015). Intraoperative optimization to decrease postoperative PRBC transfusion in children undergoing craniofacial reconstruction. *Paediatr Anaesth*, 25(3), 294-300. <https://www.doi.org.10.1111/pan.12600>
- New, H.V., Berryman, J., Bolton-Maggs, P.H., Cantwell, C., Chalmers, E.A., Davies, T., Gottstein, R., & et al. (2016). British committee for standards in haematology guidelines on transfusion for fetuses, neonates and older children. *Br J Haematol*, 175, 784–828. <https://www.doi.org.10.1111/bjh.14233>
- Pieters, B.J., Singhal, V.K. (2012). Does early administration of fresh frozen plasma (FFP) in the operating room decrease blood loss and transfusion needs? *Plast Reconst Surg*, 130, 67-70. <https://www.doi.org.10.17827/aktd.24404>



Raja, R.A., Khemani, V.D., Sheikh, S., Khan, H. (2011). Craniosynostosis: Early recognition prevents fatal complications. *J Ayub Med Coll Abbottabad*, 23, 140-143.

Thomas, K., Hughes, C., Johnson, D., Das, S. (2012). Anesthesia for surgery related to craniosynostosis: a review. Part 1. *Pediatr Anesth*. 22, 1033–41.

White, N., Bayliss, S., Moore, D. (2015). Systematic review of interventions for minimizing perioperative blood transfusion for surgery for craniosynostosis. *J Craniofac Surg*, 26, 26-36. https://www.doi.org.10.1097/SCS.0000000000001108

Van, U.A., Megens, J.H., Breugem, C.C., Stubenitsky, B.M., Han, K.S. & de Graaff, J.C. (2011). Factors influencing blood loss and allogeneic blood transfusion practice in craniosynostosis surgery. *Paediatr Anaesth*, 21, 1192-1197. https://www.doi.org.10.1159/000368781

Beyanlar: Çalışma için SBÜ Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi Etik Kurulu'ndan etik kurul onayı alınmıştır (Onay tarihi: 20.10.2021; Onay no: 2011–KA EK-25 2021/10-02). Herhangi bir kurum/kuruluş/şahıstan herhangi türde bir destek alınmamıştır. Yazarlar ve birinci derece yakınları arasında herhangi bir maddi-manevi çıkar ilişkisi bulunmamaktadır. Çalışmada izin alınmasını gerektiren herhangi bir ölçek veya şekil kullanılmamıştır. Herhangi bir toplantıda sözlü/poster bildiri olarak sunulmamıştır. Bu makale tez çalışmasından üretilmemiştir. Yazar Katkıları: Fikir: NK. Tasarım: NK, ANB. Denetleme: NK, ANB. Kaynaklar: NK, ANB. Veri Toplama ve/veya İşleme: NK, ANB. Analiz ve/veya Yorum: NK, ANB. Literatür Taraması: NK, ANB. Yazı Yazan: NK, ANB. Eleştirel İnceleme: NK, ANB.

Extended Abstract

Introduction: Craniosynostosis is a pathology that occurs with premature closure of one or more cranial sutures. As a result, increased intracranial pressure, respiratory and neurological problems, visual disturbances, facial anomalies and behavioral problems may develop. Management of craniosynostosis operations is difficult both in terms of surgery and anesthesia. Hypovolemia and hypothermia are the most important causes of morbidity and mortality in this surgery. The blood loss is due to the large subcutaneous area due to the dissected scalp, periosteal dissection and bones undergoing osteotomy. **Aim:** Craniosynostosis surgery is one of the difficult operations in terms of anesthesia and surgery, in which morbidity and mortality can be seen due to hypovolemia and hypothermia. In this study, general use of anesthesia and blood transfusion applied in craniosynostosis surgery of pediatric patients. **Material and Methods:** Pediatric patients who were operated for craniosynostosis by Neurosurgery in our hospital between 2016 and 2021 were included in this single-center and retrospective study. The study included 18 patients between the ages of 0-18 who underwent craniosynostosis surgery under general anesthesia, and 3 patients whose medical records could not be reached fully were excluded from the study. The medical records of the patients participating in the study were examined through the archive and hospital online information system. The demographic data including, hemoglobin and hematocrit values, the given volume of erythrocyte and fresh frozen plasma suspension were recorded pre and post operatively. **Results:** The mean age was 8.4 months. All patients were given erythrocyte suspension in the pediatric intensive care unit during the operation and 7 patients after the operation. Fresh frozen plasma was given to 2



patients during the operation. The amount of erythrocyte suspension given to the patients during the operation was 12.7 mL/kg (3-23) and the amount of erythrocyte suspension given after the operation was 14.2 mL/kg (7.7-25.0). The mean operative time was 234 minutes. Conclusion and Recommendations: We observed that in craniosynostosis surgery, careful and comprehensive intraoperative and postoperative follow-up is required in terms of anesthesia and surgery, due to the pediatric group, prolonged anesthesia, accompanying syndromes, and the possibility of high bleeding during the operation. In the pediatric group, we think that studies on the preparation of blood product packages according to the age and weight of the patient and the type of operation to be performed will reduce donor exposure and costs.

Vankomisin Spinal Cerrahide Enfeksiyon İhtimalini Gerçekten Azaltıyor Mu?/ Does Vancomycin Decreases Infection in Spinal Surgery?

Yunus DEMİRTAŞ¹; Levent ÇELEBİ¹

1. Ankara Yüksek İhtisas Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, yunusdemirtas@yiu.edu.tr 
2. Ankara Yüksek İhtisas Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, celebilevent@gmail.com 

Gönderim Tarihi | Received: 6.11.2020, Kabul Tarihi | Accepted: 17.01.2022, Yayın Tarihi | Date of Issue: 01.12.2022

Atf | Reference: "DEMİRTAŞ, Y.; ÇELEBİ, L. (2022). Vankomisin Spinal Cerrahide Enfeksiyon İhtimalini Gerçekten Azaltıyor mu? *Sağlık Akademisi Kastamonu (SAK)*, 7 (3), s.538-547. DOI:https://www.doi.org/10.25279/sak.822635"

Öz

Giriş: Spinal cerrahi, morbiditesi ve mortalitesi yüksek cerrahi prosedürlere dendir. Günümüzde cerrahi tekniklerin gelişmesine rağmen spinal cerrahide yara yeri enfeksiyonu halen önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Yara yeri enfeksiyonunu engellemek için lokal Vankomisin kullanımı bir çok çalışmada araştırılmış, net bir sonuca ulaşılamamıştır. **Amaç:** Biz bu çalışmada yara yeri enfeksiyonundan korunmak için profilaktik olarak parenteral 1 gr Cefazolin Sodyum ile birlikte yara yerine lokal Vankomisin kullanılmayan hastalar ile kullanılan hastaların sonuçlarını değerlendirdik. **Gereç ve yöntemler:** Spinal cerrahi uygulanmış toplam 36 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Bu hastaların demografik verilerine hastane kayıt sisteminden ulaşılarak kaydedildi. Parenteral 1 gr Cefazolin Sodyum ile birlikte lokal olarak Vankomisin uygulanmayan hastalar ve uygulanan hastalar olarak iki gruba ayrıldı. Her iki gruptaki hastaların yara yeri enfeksiyonu ve belirlenen parametreleri karşılaştırıldı. **Bulgular:** Her iki grubun yaş, cinsiyet, kronik hastalıkları, komplikasyonları, preoperatif kan albümin değerleri, intraoperatif kanama miktarları, postoperatif transfüzyon ihtiyacı, skopi kullanım süreleri, beden kitle indeksi, cerrahi süre karşılaştırıldığında aralarında anlamlı fark yoktu ($p>0.05$). Her iki grubun yüzeysel ve derin yara yeri enfeksiyonları karşılaştırıldığında aralarında anlamlı fark olmadığı saptandı ($p>0.05$). **Sonuç ve öneriler:** Parenteral Cefazolin Sodyum ile birlikte lokal Vankomisin uygulamasının yara yeri enfeksiyon önlemediğini düşünmekteyiz.

Anahtar kelimeler: Omurga hastalıkları, Cerrahi yara enfeksiyonu, Antibiyotik profilaksisi

Abstract

Introduction: Spinal surgery is one of the surgical procedures with high morbidity and mortality. Despite the advances in surgical techniques, wound infection is still an important problem in spinal surgery. **Aim:** The use of local Vancomycin to prevent wound infection has been investigated in many studies, and no clear result has been reached. In this study, we evaluated the results of patients who did not use 1 g of parenteral Cefazolin sodium and local Vancomycin on the wound site as a prophylactic to prevent wound infection, and the results of the patients who were used. **Material and methods:** A total of 36 patients who underwent spinal surgery were evaluated retrospectively. The demographic data of these patients were accessed from the hospital registry system and recorded. The patients were



divided into two groups as the patients who were not administered Vancomycin with parenteral 1 gr of Cefazolin Sodium and those who were administered locally. The patients in both groups were compared in terms of determined parametres and wound infection. Results: When the age, gender, chronic diseases, complications, preoperative blood albumin values, intraoperative bleeding amount, need for postoperative transfusion, fluoroscopy usage times, body mass index and duration of surgery were compared in both groups, there was no significant difference between them ($p > 0.05$) and deep wound infections were compared, it was found that there was no significant difference between them ($p > 0.05$). Conclusion: We think that local vancomycin administration does not reduce the possibility of wound infection.

Keywords: *Spinal cord disorders, Surgical Wound infection, Antibiotic prophylaxis*

1. Giriş

Son zamanlarda gelişen teknolojik ürünler ve asepsi, antisepsi uygulamalarının benimsenmesine rağmen cerrahi alan enfeksiyonu, halen cerrahların başlıca problemleri arasında yer almaktadır. Cerrahi alan enfeksiyonu, aynı zamanda sağlık sektörü harcamalarını artıran ve sağlık bütçelerine ek yük getiren bir durumdur. Bu açıdan cerrahi alan enfeksiyonunun engellenmesi sağlık yöneticilerini ve cerrahları çözüm arayışına itmiştir.

Spinal cerrahi mortalitesi ve morbiditesi yüksek olması ve komplikasyonlara açık olması nedeniyle cerrahi alan enfeksiyonu, daha da önem kazandığı bir durum haline gelmiştir. Spinal cerrahi sonrası yarayeri enfeksiyonunda sıklıkla karşımıza çıkan ajanlar Stafilokokus Aureus ve Stafilokokus Epidermidis'tir (Bakhsheshian, Dahdaleh, Lam, Savage ve Smith, 2015). Son zamanlarda antibiyotiklerin yanlış ve uygunsuz kullanımının sonucu Metisilin Rezistan Stafilokok gibi ajanlar gündeme gelmiştir. Tüm asepsi ve antisepsi kuralları ile birlikte hastaya ait risk faktörleri de cerrahi alan enfeksiyonu açısından önemlidir. Hastanın diyabet gibi immünsüpresif hastalıkları, uzun cerrahi süre, fazla miktarda kan kaybı, obezite, yaş, sigara kullanımı gibi faktörlerde bu duruma etki etmektedir (Adhikari ve diğerleri, 2020; Klevens ve diğerleri, 2007; Sweet, Roh ve Sliva, 2011).

Günümüzde yeni arayışlar içerisinde olan cerrahlar standart Cefazolin Sodyum profilaksisine ilaveten lokal Vankomisin uygulamalarını gündeme getirmişlerdir. Ancak bu konuda literatürde fikir birliği yoktur. Bu çalışmamızda parenteral Cefazolin Sodyum ile birlikte lokal Vankomisin uyguladığımız hastalar ile yalnızca parenteral Cefazolin Sodyum uyguladığımız hastaların sonuçlarını sunmayı amaçladık.

2. Gereç ve Yöntemler

Bu çalışma 2017-2020 tarihleri arasında Ankara Liv Hospital ve Medical Park Hastanelerinde travma ya da başka nedenlerle spinal cerrahi yapılmış ve enstrümente edilmiş en az 1 yıllık takibi olan toplam 45 hasta çalışmaya alındı. Revizyon cerrahisi yapılan 3 hasta ve daha önce enfeksiyon öyküsü olan 1 hasta ve minimal invazif cerrahi yapılmış 5 hasta çalışma dışı bırakıldı. Geriye kalan 36 hasta çalışmaya dahil edildi. Hasta demografik verilerine hastane otomasyon sisteminden ulaşıldı. Spinal cerrahi prosedür uygulanmış bu hastalar 2 gruba ayrıldı. Grup A'ya operasyondan 1 saat önce sadece Sefazolin Sodyum verilen hastalar alınırken, Grup B'de Sefazolin Sodyum ile birlikte yara yeri kapanmadan



önce lokal olarak fasya altına ve üzerine 1 gr Vankomisin uygulanan hastalar alındı. Hastaların kronik hastalıkları(diyabet, kalp hastalığı, kronik akciğer hastalığı, hipertansiyon,malignite, enflamatuar artropati), yaş, cinsiyet, beden kitle endeksi, sigara kullanımı gibi parametreler kaydedildi. Her iki hasta grubu içinde postoperatif 3. güne kadar parenteral Sefazolin Sodyum'a devam edildiği görüldü. Cerrahi işlem esnasında kullanılan skopi süresi ve operasyon süresi ameliyat notundan kaydedildi.

Tüm hastaların genel anestezi altında öncelikle insizyon hattı Scrub(klorheksol) emdirilmiş fırça ile temizlendikten sonra Povidon-İodinsolusyonu ile insizyon bölgesi boyanarak operasyona alındığı tespit edildi. Tüm ameliyatlara en az 15 yıllık deneyime sahip aynı ortopedik spinal cerrah tarafından yapıldığı görüldü. Cilt insizyonu stapler ile kapatıldığı görüldü. Tüm operasyonlar için aynı hastanelerde aynı ameliyat odaları kullanıldığı tespit edildi. Operasyon süresi, intraoperatif ve postoperatif kanama miktarı, komplikasyonlar ve transfüzyon miktarları kaydedildi. Hastaların preoperatif hemoglobin ve albümin düzeyleri kaydedildi. Tüm hastaların Postoperatif birinci günde direnlerinin çekildiği ve günlük yara yeri enfeksiyonu açısından takip edilerek 1999 yılında yayımlanan cerrahi alan enfeksiyonu kriterlerine göre belirlendiği saptandı(Kirkland, Briggs, Trivette, Wilkinson ve Sexton, 1999). Hastanede kalış süresine yapılan vizitlerde yara yeri ve hastanın vitalleri değerlendirilerek karar verildiği görüldü. Hastalara bir haftalık oral Amoksisilin-Klavulanik asit verilerek taburcu edildiği görüldü. Ameliyat sonrası 15. günde dikişler alındığı tespit edildi. Hastalar 12. aya kadar yara yerleri ve grafileri çekilerek takip edildiği görüldü. Takiplerde erken ve geç enfeksiyon düşünülen hastalarda öncelikle tam kan, Sedimantasyon, C-reaktif protein ile birlikte değerlendirildikten sonra ampirik olarak Amoksisilin- Klavulanik asit başlandığı görüldü. Yara yeri akıntısı olan hastalar için uygun şartlarda kültür antibiyogram alındığı kültür sonucuna göre antibiyotik tedavisi düzenlendiği görüldü. Derin enfeksiyon düşünülen hastalar için Manyetik Rezonans(Mr) tetkiki yapıldığı görüldü. Mr'de sıvı koleksiyonu olan hastalar için ise yara yeri debritleme yapılarak derin doku kültürü alındığı ve koleksiyonun boşaltıldığı tespit edildi. Kültürde üretilen mikroorganizmaya yönelik antibiyotik verildiği tespit edildi. Hiçbir hastada enstrümantasyon çıkartılmadığı görüldü. Operasyon esnasında hiçbir hastaya allogreft uygulanmadığı, füzyon için otogreft kullanıldığı tespit edildi. Yara yeri iyileşmesine klinik olarak ve kan enfeksiyon parametrelerine bakılarak karar verildi.

2.1. Araştırmanın Türü

Araştırma, dosya ve görüntü kayıtları kullanılarak yapılan retrospektif arşiv taramasıdır.

2.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Ankara Medicalpark ve Liv Hospital Ortopedi ve Travmatoloji kliniğinde 2017-2020 tarihleri arasında travma ya da başka nedenlerle spinal cerrahi yapılmış ve enstrümantate edilmiş en az 1 yıllık takibi olan hastalar çalışmaya alındı.

2.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Travma ya da başka sebeplerle spinal cerrahi uygulanmış ve enstrümantate edilmiş toplam 45 hasta çalışmaya alındı. Revizyon cerrahisi yapılan 3 hasta ve daha önce enfeksiyon öyküsü olan 1 hasta ve minimal invaziv cerrahi yapılmış 5 hasta çalışma dışı bırakıldı. Geriye kalan 36 hasta çalışmaya dahil edildi.



2.4. Veri Toplanması

Hasta demografik verilerine ve yapılan cerrahi prosedürlere hastane otomasyon sisteminden ulaşıldı. Bu hastalar 2 gruba ayrıldı. Grup A'ya ameliyat öncesi Sefazolin Sodyum verilen hastalar alınırken, Grup B'ye operasyon öncesi parenteral Sefazolin Sodyum ile birlikte intraoperatif lokal olarak toz Vankomisin kullanılan hastalar dahil edildi. Operasyon sonrası takip notları incelenerek enfeksiyonu olan hastalar ve cerrahi prosedürleri, klinik takipleri kaydedildi.

2.5. Verilerin Analizi

İstatiksel analiz Statistical Package for the Social Sciences(SPSS) 22 paket programı kullanılarak yapıldı. Kategorik veriler sayı ve yüzde ile ifade edildi. Kantitatif verilerin dağılımı Shapiro-Wilk testi ile değerlendirilmiştir. Kantitatif değişkenler normal dağılıma uymamakta olup median (minimum- maksimum) şeklinde verilmiştir. Gruplar arası kantitatif değişkenlerin analizi Mann-Whitney U testi, kategorik verilerin karşılaştırılması Ki kare ve Fisher exact testleri ile değerlendirildi. Sonuçlar % 95'lik güvenlik aralığında, anlamlılık ise $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirildi.

2.6.Araştırmanın Etik Boyutu

Çalışmamız retrospektif dosya çalışması olması nedeniyle etik kurul onayı alınmamıştır.

3. Bulgular

Çalışmaya alınan 36 hastanın 20'si(%55,6) erkek, 16'sı(%44,4) kadın idi. Grup A'da 20 hasta var iken Grup B'de toplam 16 hasta vardı. Grup A'da toplam 20 hastanın 11'i(%65) erkek, 9'u(%35) kadın idi. Grup B'deki 16 hastanın 7'si(%56,3) kadın, 9'u(%43,8) erkek idi. Grup A'da ortalama yaş 57 (13-66) iken, ortalama takip süresi 16,5(12-32) ay idi. Grup B'de ortalama yaş 60(14-70) iken ortalama takip süresi 15(12-22)ay idi. Grup A'da ortalama beden kitle indeksi 25(20-29)iken Grup B'de 26,5(20-29) idi. Hastaların cerrahi nedenleri incelendiğinde 10 hastada lomber travma,14 hasta lomber dar kanal, 2 hasta T10 vertebra metastazı nedeniyle, 4 hasta servikal diskopati nedeniyle,2 hasta dejeneratif skolyoz, 4 hasta adölesan idiopatik skolyoz nedeniyle opere edildiği tespit edildi (Tablo 1). Hastalara uygulanan cerrahi prosedürler tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 1. Hastaların Tanıları

	Lomber dar kanal	Adolesan idiopatik skolyoz	Destrüktifkemik metastazı	Dejeneratif skolyoz	Servikal diskopati	Lomber travma
Grup A	7	2	0	3	3	5
Grup B	7	2	2	1	1	3
TOPLAM				36		

Tablo 2. Yapılan Cerrahi Prosedürler

	Posterior enstrümantasyon	Posterior + anterior enstrümantasyon	Anterior diskektomi + hareketli protez
Grup A	17	0	3
Grup B	13	2	1
TOPLAM		36	



Gruplar arasında yaş, cinsiyet, kronik hastalıklar, sigara kullanımı, beden kitle indeksi tablo 3'te verilmiş olup gruplar arası anlamlı fark olmadığı tespit edildi ($p > 0.05$).

Tablo 3. Hastaların Kronik Hastalıkları ve Demografik Verileri

	Grup A (n=20)	Grup B (n=16)	P değeri
Yaş (median)	57(13-66)	60(14-70)	0.386
Cinsiyet (E/K)	11/9	9/7	0.202
Diabet	12(%60)	8(%50)	0.549
Artropati (romatizmal hastalık)	1(%5)	0	1
Malignite	1(%5)	1(%6.3)	1
Hipertansiyon	12(%60)	9(%56.3)	0.821
Kalp hastalığı	5(%25)	3(%18.3)	0.709
Kronik akciğer hastalığı (astım, KOAH)	4(%20)	5(%31.3)	0.470
Sigara	9(%45)	3(%18)	0.097
Beden kitle indeksi (median)	25(20-29)	26.5(20-29)	0.178

Her iki grubun preoperatif albümin miktarları, preoperatif kanama miktarları, cerrahi süre ve skopi süresi, transfüzyon ihtiyacı, komplikasyon oranları incelendiğinde gruplar arası anlamlı fark olmadığı tespit edilmiştir (Tablo 4) ($0.05 < p$). Grup A'da 2(%10) hastada yüzeysel, 3(%15) hastada derin enfeksiyon geliştiği görüldü. Yüzeysel enfeksiyon gelişen 2 hastaya 10 gün süresince oral Amoksisilin-Klavulanik asit tedavisi günde 3 kez uygulanmıştı. Takiplerinde enfeksiyon bulgularının gerilediği görüldü. Derin enfeksiyon düşünülen 1 hastada çekilen Mr'de sıvı koleksiyonu mevcuttu. Operasyona alındığı ve yara debritleme yapıldığı ve gelen mayiden örnek alınarak ampirik olarak intravenöz Amoksisilin-Klavulanik asit günde 4 kez bir buçuk gram olarak başlandığı görüldü. Yara kültüründe Stafilokokus Epidermidis üremesi saptandı. Antibiyogramında Amoksisilin-Klavulanik asit duyarlı olduğu görüldü. 3 hafta süresince oral antibiyotik tedavisinin düzenlenerek sonrasında taburcu edildiği görüldü. Takiplerinde hastanın yara yeri iyileşmişti. Diğer 2 hastada çekilen Mr'de koleksiyon saptanmamasına rağmen akıntısının devam etmesi üzerine debritleme işlemi uygulandığı, sonrasında yara yerinde enfeksiyon bulgusu saptanmadığı tespit edildi. Taburculuk sonrası yine 3 hafta oral antibiyotik tedavisine devam edildiği saptandı. Grup B'de 3(%18,8) hastada antibiyotik tedavisine cevap veren yüzeysel enfeksiyon, 3(%18,8) hastada ise derin enfeksiyon geliştiği görüldü. Derin enfeksiyon gelişen ve diyabeti olan bir hasta operasyona alındığı ve derin doku kültürü alındığı görüldü. Kültür sonucunda polimikrobiyal üreme saptanması üzerine enfeksiyon hastalıkları önerisi ile hastaya günde üç kez Piperasilin-Tazobaktam dörtbuçuk gram dozunda başlandığı tespit edildi. Takiplerinde hastanın yara yerinde akıntısı olmaması ve Crp değerinin normale gelmesi üzerine 3 hafta süresince Amoksisilin-Klavulanik asit ve Ciproflaksasin tedavisi ile taburcu edildiği saptandı. Takiplerinde yara yeri problemi gelişmediği tespit edildi. Diğer 2 hastada debritleme sonrası düzelen derin doku enfeksiyonu geliştiği görüldü. Alınan kültürlerde üremesi olmamıştı. Bu iki hasta da oral Amoksisilin-Klavulanik asit ile üç hafta ağızdan antibiyotik verilerek tedavisi tamamlandığı tespit edildi. Her iki grupta yüzeysel enfeksiyon ve derin enfeksiyon oranları açısından anlamlı fark olmadığı görüldü (Tablo 4) ($p < 0.05$). Her iki grupta da psödoartroz gözlenmedi. Derin enfeksiyon gelişen hastaların operasyon süreleri, skopi kullanım süresi ve kanama oranları incelendiğinde bu hastaların diğer hastalara göre operasyon ve skopi kullanım sürelerinin uzun, kanama miktarlarının fazla olduğu saptandı. Bu durum istatistiksel olarak anlamlıydı ($p < 0.05$). Ayrıca komorbid hastalığı fazla olan hastalarda enfeksiyon oranları diğer hastalara göre daha yüksek oranda tespit edilmiştir ($p < 0.05$).



Tablo 4. Gruplar Arası Karşılaştırılan Parametreler

	Grup A (n=20)	Grup B (n=16)	P değeri
Preop Albümin(median)g/dl	4.05(3.5-5)	3.95(3.1-5.4)	0.789
Postoperatif kanama(median)ml	490(100-800)	525(100-750)	0.962
Transfüzyon ihtiyacı(median -ünite)	2(0-3)	2(0-3)	0.789
Cerrahi süre(median-saat)	3.50(1-6)	3.5(1-6)	0.863
Skopi süresi(median-dakika)	12(0-18)	12(0-15)	1
Komplikasyonlar			
Yüzeyel enfeksiyon	2(%10)	3(%15)	3(%18.8)
Derin enfeksiyon	3 (%15)	3 (%18.8)	1
Hematom	1(%5)	1(%6.3)	1
Seroma	2(%10)	3(%18.8)	0.637
Bos kaçağı	1(%5)	1(%6.3)	1
İmplant yetmezliği	1(%5)	1(%6.3)	1
Nörolojik hasar	1(%5)	1(%6.3)	1

4. Tartışma

Spinal cerrahi sonrası enfeksiyon, günümüzde teknolojik gelişmelerle birlikte asepsi ve antisepsi kurallarının uygulanması sonucunda giderek azalmaktadır. Bunlara rağmen tüm cerrahiler sonrası cerrahi alan enfeksiyonları, cerrahların önemli sorunlarından biri olmaya devam etmektedir. Spinal cerrahi sonrası enfeksiyon ciddi morbiditesi olması nedeniyle daha da önem kazanmakta, dolayısıyla cerrahları yeni arayışa itmektedir. Literatürde cerrahi alan enfeksiyon oranları %0.3 ila %20 arasında bildirilmiştir(Kunakornsawat ve diğerleri, 2019). Bu da hiç azımsanmayacak bir orandır.

İlk lokal antibiyotik uygulamaları antibiyotik emdirilmiş polimitilmetakrilat ile 1970 yılında Almanya'da osteomyelit vakası için kullanılmış ve günümüze dek değişiklik göstermiştir(Buchholz ve Engelbrecht, 1970). Günümüzde sterilizasyon önlemlerinin gelişmesi ile birlikte profilaktik antibiyotik kullanımı ve mekanik temizliğe rağmen cerrahi alan enfeksiyonları meydana gelebilmektedir. Sıklıkla da izole edilen ajan Stafilokokus türleridir(Klevens ve diğerleri, 2007; Noskin ve diğerleri, 2007).

Sistemik geniş spektrumlu parenteral antibiyotik kullanımı karaciğer ve böbrek için toksik olabilmekte, ayrıca dirençli mikroorganizma gelişimine sebep olabilmektedir(Moise ve diğerleri, 2008; Neoh ve diğerleri, 2007; Soriano ve diğerleri, 2008). Ancak lokal antibiyotik kullanımı enfeksiyon oranlarını azaltmakta, aynı zamanda sistemik toksisitesinden kaçınılmış olmaktadır. Sıklıklada lokal olarak kullanılan Vankomisin, literatürde geniş yer bulmaktadır(Borkhuu ve diğerleri, 2008; Buttarro, Guala, Comba, Suarez ve Piccaluga, 2010; Slullitel ve diğerleri, 2018; Soriano ve diğerleri, 2008). 2011 yılında Swet ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada Vankomisinin lokal olarak cerrahi alana uygulandığında yüksek konsantrasyonlara ulaşarak bakterisidal etki yaptığı gösterilmiştir. Sonrasında Vankomisin ile ilgili bir çok çalışma enfeksiyon oranlarının lokal Vankomisin uygulanmasından sonra azaldığını göstermiştir (O'Neill ve diğerleri, 2011; Rechtime, Bono, Cahill, Bolesta ve Chrin, 2001; Sweet, Roh ve Sliva, 2011). Buna karşın lokal Vankomisin uygulamalarının yara yeri enfeksiyonunda önemli derecede azaltmadığına dair yayınlarda mevcuttur(Adhikari ve diğerleri, 2020; Bakhsheshian, Dahdaleh, Lam, Savage ve Smith, 2015; Tubaki, Rajasekaran ve Shetty, 2013). Bizde çalışmamızda Vankomisin kullanımının yara yeri enfeksiyon oranlarını azaltmadığını saptadık.



Ayrıca lokal olarak kullanılan Vankomisin ile ilgili çalışmalarda osteblastları inhibe ettiği ve kemik kaynamasını geciktirdiğini göstermiştir, ancak inhibisyon mekanizması tam olarak anlaşılammıştır. Buna ilaveten literatürde antibiyotiklerin invitro ortamda osteoblastları inhibe ederek füzyonu geciktirdiğini gösteren çalışmalar mevcut olmasına rağmen aksi çalışmalar da mevcuttur(Buttaro, Guala, Comba, Suarez ve Piccaluga, 2010; Edin, Miçlau, Lester, Lindsey ve Dahners, 1996; Holtom ve diğerleri, 2000; Isefuku, Joyner ve Simpson, 2003; Perry ve diğerleri, 2003; Sweet, Roh ve Sliva, 2011). Çalışmamızda hiçbir hastada füzyon problemi ile karşılaşmadık. Biz hastanın sistemik faktörlerinin kaynama oranlarını değiştirdiğini düşünmekteyiz.

Çalışmamızın bazı kısıtlamaları mevcuttur. Öncelikle retrospektif olması ve hasta sayısının az olması sonuçları etkileyebilir. Çalışmamızda bir önemli nokta, operasyon süresinin ve kanama miktarının arttığı ve komorbid hastalığı olan vakalarda yara yeri enfeksiyonunun ihtimalinin arttığıdır. Buna ilaveten anterior spinal cerrahi prosedürlerde cerrahi alan enfeksiyon ihtimali artmaktadır. Bu durumun cerrahi süresinin uzaması ile ilgili olduğunu düşünmekteyiz. İntraoperatif görüntüleme yöntemlerinin kullanım sıklığı da enfeksiyon parametrelerini etkilemektedir. Çalışmamızda skopi görüntüleme süresinin kısa olduğu vakalarda yeri enfeksiyon miktarlarının istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$).

5. Sonuç ve Öneriler

Sonuç olarak lokal olarak eklenen Vankomisin yara yeri enfeksiyon ihtimalini azaltmadığını düşünmekteyiz. Ayrıca bu durum dirençli mikroorganizmalara neden olabilmekte ve de sağlık harcamalarını artırmaktadır. Lokal antibiyotikler eklemeye yerine sterilizasyona maksimum özen gösterilmesi ve yaranın kapatılırken serum fizyolojik ile yıkanmasının yara yeri enfeksiyonu ihtimalini azaltacağı kanaatindeyiz.

Kaynaklar

- Adhikari, P.ve diğerleri. (2020). Does the Application of Topical Intrawound Vancomycin Powder Affect Deep Surgical Site Infection and the Responsible Organisms after Spinal Surgery?: A Retrospective Case Series with a Historical Control Group. *Asian Spine J*, 14(1), 72-78. doi: 10.31616/asj.2018.0298
- Bakhsheshian, J., Dahdaleh, N. S., Lam, S. K., Savage, J. W. ve Smith, Z. A. (2015). The use of vancomycin powder in modern spine surgery: systematic review and meta-analysis of the clinical evidence. *World Neurosurg*, 83(5), 816-823. doi: 10.1016/j.wneu.2014.12.033
- Borkhuu, B.ve diğerleri. (2008). Antibiotic-loaded allograft decreases the rate of acute deep wound infection after spinal fusion in cerebral palsy. *Spine (Phila Pa 1976)*, 33(21), 2300-2304. doi: 10.1097/BRS.0b013e31818786ff
- Buchholz, H. W. ve Engelbrecht, H. (1970). [Depot effects of various antibiotics mixed with Palacos resins]. *Chirurg*, 41(11), 511-515.
- Buttaro, M. A., Guala, A. J., Comba, F., Suarez, F. ve Piccaluga, F. (2010). Incidence of deep infection in aseptic revision THA using vancomycin-impregnated impacted bone allograft. *Hip Int*, 20(4), 535-541. doi: 10.1177/112070001002000419



- Edin, M. L., Miclau, T., Lester, G. E., Lindsey, R. W. ve Dahners, L. E. (1996). Effect of cefazolin and vancomycin on osteoblasts in vitro. *Clin Orthop Relat Res*(333), 245-251.
- Holtom, P. D.ve diğerleri. (2000). Inhibitory effects of the quinolone antibiotics trovafloxacin, ciprofloxacin, and levofloxacin on osteoblastic cells in vitro. *J Orthop Res*, 18(5), 721-727. doi: 10.1002/jor.1100180507
- Isefuku, S., Joyner, C. J. ve Simpson, A. H. (2003). Gentamicin may have an adverse effect on osteogenesis. *J Orthop Trauma*, 17(3), 212-216. doi: 10.1097/00005131-200303000-00010
- Kirkland, K. B., Briggs, J. P., Trivette, S. L., Wilkinson, W. E. ve Sexton, D. J. (1999). The impact of surgical-site infections in the 1990s: attributable mortality, excess length of hospitalization, and extra costs. *Infect Control Hosp Epidemiol*, 20(11), 725-730. doi: 10.1086/501572
- Klevens, R. M.ve diğerleri. (2007). Invasive methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* infections in the United States. *Jama*, 298(15), 1763-1771. doi: 10.1001/jama.298.15.1763
- Kunakornsawat, S.ve diğerleri. (2019). Comparison between 1 g and 2 g of Intrawound Vancomycin Powder Application for Prophylaxis in Posterior Instrumented Thoracic or Lumbosacral Spine Surgery: A Preliminary Report. *Asian J Neurosurg*, 14(3), 710-714. doi: 10.4103/ajns.AJNS_294_17
- Moise, P. A.ve diğerleri. (2008). Microbiological effects of prior vancomycin use in patients with methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* bacteraemia. *J Antimicrob Chemother*, 61(1), 85- 90. doi: 10.1093/jac/dkm445
- Neoh, H. M.ve diğerleri. (2007). Impact of reduced vancomycin susceptibility on the therapeutic outcome of MRSA bloodstream infections. *Ann Clin Microbiol Antimicrob*, 6, 13. doi: 10.1186/1476-0711-6-13
- Noskin, G. A.ve diğerleri. (2007). National trends in *Staphylococcus aureus* infection rates: impact on economic burden and mortality over a 6-year period (1998-2003). *Clin Infect Dis*, 45(9), 1132-1140. doi: 10.1086/522186
- O'Neill, K. R.ve diğerleri. (2011). Reduced surgical site infections in patients undergoing posterior spinal stabilization of traumatic injuries using vancomycin powder. *Spine J*, 11(7), 641-646. doi: 10.1016/j.spinee.2011.04.025
- Perry, A. C.ve diğerleri. (2003). Levofloxacin and trovafloxacin inhibition of experimental fracture-healing. *Clin Orthop Relat Res*(414), 95-100. doi: 10.1097/01.blo.0000087322.60612.14
- Rechtine, G. R., Bono, P. L., Cahill, D., Bolesta, M. J. ve Chrin, A. M. (2001). Postoperative wound infection after instrumentation of thoracic and lumbar fractures. *J Orthop Trauma*, 15(8), 566-569. doi: 10.1097/00005131-200111000-00006



Slullitel, P. A.ve diğerleri. (2018). State-of-the-art diagnosis and surgical treatment of acute peri- prosthetic joint infection following primary total hip arthroplasty. *EFORT Open Rev*, 3(7), 434-441. doi: 10.1302/2058-5241.3.170032

Soriano, A.ve diğerleri. (2008). Influence of vancomycin minimum inhibitory concentration on the treatment of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* bacteremia. *Clin Infect Dis*, 46(2), 193-200. doi: 10.1086/524667

Sweet, F. A., Roh, M. ve Sliva, C. (2011). Intrawound application of vancomycin for prophylaxis in instrumented thoracolumbar fusions: efficacy, drug levels, and patient outcomes. *Spine (Phila Pa 1976)*, 36(24), 2084-2088. doi: 10.1097/BRS.0b013e3181ff2cb1

Tubaki, V. R., Rajasekaran, S. ve Shetty, A. P. (2013). Effects of using intravenous antibiotic only versus local intrawound vancomycin antibiotic powder application in addition to intravenous antibiotics on postoperative infection in spine surgery in 907 patients. *Spine (Phila Pa 1976)*, 38(25), 2149-2155. doi: 10.1097/brs.0000000000000015

Beyanlar:

Bu makale tez çalışmasından üretilmemiştir. Herhangi bir toplantıda sözlü/poster bildiri olarak sunulmamıştır. Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir. Bu makale herhangi bir kişi/kurum/kuruluş tarafından maddi/manevi desteklenmemiştir. Çalışma sırasında Helsinki Deklarasyonuna uygun hareket edilmiştir. Çalışma için etik kurul onayı alınmamıştır. Retrospektif dosya tarama sonrası çalışma oluşturulmuştur. Yazar katkıları: Fikir: YD; Tasarım: YD, LÇ; Denetleme: YD, LÇ; Kaynaklar: YD; Malzemeler: YD; Veri Toplama ve İşleme: YD; Analiz ve Yorum: YD, LÇ; Literatür Taraması: YD; Yazı yazan: YD; Eleştirel İnceleme: YD, LÇ.

Extended Abstract

Introduction: Despite the recent technological innovations and the adoption of asepsis and antisepsis applications, surgical site infection is still among the main problems of surgeons. Surgical site infection is also a condition that increases health sector expenditures and adds to health budgets. In this respect, prevention of surgical site infection has pushed healthcare managers and surgeons to seek solutions. Since spinal surgery has high mortality and morbidity and is susceptible to complications, surgical site infection has become more important. Nowadays, surgeons, who are in a new search, have brought up local vancomycin applications in addition to Standard Cefazolin Sodium prophylaxis. However, there is no consensus in the literature on this issue. **Aim:** The use of local vancomycin to prevent wound infection has been investigated in many studies, and no clear result has been reached. In this study, we aimed to present the results of patients who were administered systemic cefazolin sodium with local vancomycin and patients who only used parenteral cefazolin sodium. **Method:** In this study, 45 patients who underwent spinal surgery and instrumented at Ankara Liv Hospital and Medicalpark Hospitals for trauma or other reasons between 2017-2020 were included in the study. 3 patients who underwent revision surgery, 1 patient with a previous history of infection and 5 patients who underwent minimally invasive surgery were excluded from the study. The remaining 36 patients were included in the study. Patient demographic data were accessed from the hospital




automation system. These patients who underwent spinal surgical procedure were divided into 2 groups. While the patients who were given only Cefazolin Sodium one hour before the operation were included in Group A, in Group B, patients who were applied 1 g of Vancomycin powder under and over the fascia locally with Cefazolin Sodium before the wound closure were included. Statistical analysis was performed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 22 package program. Categorical data were expressed in numbers and percentages. The distribution of quantitative data was evaluated using the Shapiro-Wilk test. Quantitative variables do not conform to normal distribution and are given as median (minimum-maximum). Analysis of quantitative variables between groups were evaluated with Mann-Whitney U test, comparison of categorical data with Chi-square and Fisher's exact tests. Results were evaluated at 95% confidence interval and significance at $p < 0.05$ level. Results: Of the 36 patients included in the study, 20 (55.6%) were male and 16 (44.4%) were female. Group A had 20 (55.6%) patients, while Group B had a total of 16 (44.4%) patients. In Group A, 11 (65%) of 20 patients were male and 9 (35%) were female. Of the 16 patients in Group B, 7 (56.3%) were female and 9 (43.8%) were male. While the median age was 57 (13-66) in Group A, the median follow-up period was 16.5 (12-32) months. While the median age was 60 (14-70) in Group B, the median follow-up period was 15 (12-22) months. While the median body mass index was 25 (20-29) in Group A, it was 26.5 (20-29) in Group B. Gender, chronic diseases, smoking, body mass index between the groups are given in Table 3, and no significant difference was found between the groups. ($0.05 < p$) Preoperative albumin amounts, peroperative bleeding amounts, duration of surgery and fluoroscopy, transfusion when the need and complication rates were examined, it was found that there was no difference between the groups. ($p > 0.05$). Conclusion: As a result, we think that locally added Vancomycin does not reduce the possibility of wound infection. In addition, this situation can cause resistant microorganisms and increase the cost.

Determination of Dust Levels in a Cement Factory and Its Effects on Employee Health / Bir Çimento Fabrikasında Toz Seviyelerinin Belirlenmesi ve Çalışan Sağlığı Üzerine Etkileri

Temuçin ÖZKAN¹; Zehra YILDIZ²

1. Tarsus Üniversitesi, İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalı, temucinozkan@gmail.com 

2. Tarsus Üniversitesi, Makine Mühendisliği, zyildiz@tarsus.edu.tr 

Gönderim Tarihi | Received: 1.02.2021, Kabul Tarihi | Accepted: 5.05.2022, Yayın Tarihi | Date of Issue:
1.12.2022

Atf | Reference: "ÖZKAN, T.; YILDIZ, Z. (2022). Determination of Dust Levels in a Cement Factory and Its Effects on Employee Health. *Sağlık Akademisi Kastamonu (SAK)*, 7 (3), s.548-563. DOI:<https://www.doi.org/10.25279/sak.872489>"

Öz

Giriş: İşyeri ortamında solunan havadaki tozlar birçok endüstride çalışanların sağlığına zarar vermektedir. **Amaç:** Bu çalışmada çimento üretim sürecindeki proseslerde çalışan personelde toz maruziyetinin araştırılması, proses ve ünite bazında toz oluşum miktarlarının karşılaştırılması, toz oluşumuna sebep olan faktörlerin ortadan kaldırılması, uygulanabilecek çözümler, maruziyetlerin tıbbi analizlerinin irdelenmesi ve sağlık önlemlerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. **Gereç ve Yöntem:** Bir çimento fabrikasında kişisel solunabilir ve ortamda toplam toz konsantrasyonu ölçümleri yapılmıştır. Çeşitli ünitelerde çalışan 15 kişide kişisel solunabilir toz konsantrasyonu ve fabrika sahasında 31 ortamda toplam toz konsantrasyonları Solunabilir/Toplam Toz Ölçümü Metodu standardına uygun olarak yapılmıştır. **Bulgular:** Kişisel solunabilir toz konsantrasyonu ölçümü yapılan 15 çalışanın ikisinde yasal mevzuat sınır değeri, üç çalışanın İngiltere İş Sağlığı ve Güvenliği Kuruluşu sınır değeri ve dört çalışanda ise Amerikan Ulusal İş Hijyenistleri Konferansı sınır değerinin üzerinde olduğu belirlenmiştir. Ortamda toplam toz konsantrasyonunun en fazla değirmen ünitelerinde olduğu belirlenmiştir. En fazla kişisel solunabilir toz konsantrasyonu, kırıcı ünitesinde çalışan personellerde belirlenmiş olup, bu değer tüm mevzuatların üzerindedir. Çalışanların akciğer grafileri sonucunda en tozlu ortamda çalışan bir çalışan Kategori 1, diğer tüm çalışanlar ise Kategori 0 olarak raporlanmıştır. **Sonuç ve öneriler:** Özellikle farin değirmeni ve çimento değirmeni gibi ünitelerde biriken tozların ortamdaki uzaklaştırılmaması ile maruziyet artmıştır. Kırıcı ünitelerinde tozmayı engellemek ya da azaltmak için su pulverize edilerek malzeme daha nemli hale getirilmeli ve değirmen ünitelerinde düzenli olarak ortam temizliği yapılmalıdır. Kırıcı ve değirmen ünitelerinde çalışanların iş yeri hekimi tarafından daha sık olarak tıbbi muayeneleri yapılmalı ve sağlık durumları izlenmelidir.

Anahtar Kelimeler: Toz, İşçi sağlığı, Meslek hastalıkları

Abstract

Introduction: Dust in the air that is breathed in the workplace environment harms the health of workers in many industries. **Aim:** In this study, it is aimed to investigate the dust exposure of the personnel working in the processes in the cement production, to compare the amount of dust formation on the basis of process and unit, to eliminate the factors causing dust formation, to analyze the solutions that can be applied, to examine the medical analysis of



exposures and to evaluate the health precautions. Materials and Methods: In this study, personal respirable and total dust concentration measurements were made in a cement factory. Personal respirable dust concentrations in 15 people working in various units in the enterprise and total dust concentrations in 31 environments at the factory site were made in accordance with the Respirable/Total Dust Measurement Method standard. Results: It was determined that personal respirable dust concentration was above the legal limit value in two of the 15 employees, the limit value of the British Occupational Health and Safety Organization in three employees, and the limit value of the American National Occupational Hygienists Conference in four employees. It has been determined that the total dust concentration in the environment is mostly in the mill units. The maximum personal respirable dust concentration is determined by the personnel working in the crusher unit, this value is above the legal legislation. As a result of chest radiographs of 15 employees whose personal respiratory dust concentrations were measured, one employee working in the dusty environment was reported as Category 1, and all other employees as Category 0. Conclusion: The exposure has increased due to the fact that dust accumulated in units such as raw mills and cement mills are not removed from the environment. In order to prevent or reduce dusting in the crushing units, the water should be pulverized to make the material more humid and the environment should be cleaned regularly in the mill units. Medical examinations of the workers in the crushing and milling units should be more frequently performed by the occupational physician and their health status should be monitored.

Keywords: *Dust, Worker Health, Occupational Diseases*

1. Giriş

Tozlu ortamlarda çalışma koşulları iş sağlığı ve güvenliği açısından birçok risk barındırmakla beraber birçok meslek hastalığına da sebep olabilmektedir. İş yeri ortamında tozlara maruz kalınması sonucu ortamdaki toz konsantrasyonu, tozun bileşimi, toz parçacık boyutu ve toza maruz kalma süresiyle ilgili olarak mesleki solunum yolu rahatsızlıkları ve hastalıkları meydana gelmektedir (WHO, 1999; Aslan ve Aybek, 2016). 10 µm'den büyük çapa sahip toz parçacıkları burnun mukozasında ve 3-10 µm çapındaki tanecikler ise yutak ile trakeobronşiyal ağaç üzerinde birikmektedir. 0,1-3 µm parçacık çaplı toz tanecikleri burun mukozası ve soluk borusunda yer alan titre tüyler bulunmadığından akciğerde alveollerde birikir (Bayhan, 2016). Çapı 0,1 µm'den küçük tanecikler ise nefes alış-verişinde havaya verilmektedir (Yang ve diğerleri, 1996). Sağlık açısından riski bulunan tozların boyutları genel olarak 0.5-100 µm'dir (Bilir ve Yıldız, 2004).

Tozun insan sağlığına olan zararı tozun parçacık boyutunun dışında tozun türü, miktarı ve maruziyet süresi ile de yakından ilgilidir. Çok uzun süreli toz kirliliğine maruz kalındığı durumlarda akciğerde partikül birikmesine bağlı sağlık problemleri oluşmaktadır (Tatar ve Alizoroğlu, 2019). Örneğin, içeriğinde %20 silika bulunan 1-9 gram tozun akciğerlerde birikmesi silikozis hastalığına ve 15 gram toz ağır silikozis hastalığına neden olmaktadır. Solunum yoluyla akciğerlere alınan tozların sebep olduğu hastalıklar genel olarak akciğerlerde inorganik tozların birikmesiyle oluşan doku reaksiyonu şeklindedir. Toz maruziyetinin sebep olduğu kömür işçisi pnömokonyozu, asbestozis, siderozis silikoz gibi birçok hastalık bulunmaktadır (Güyağüler, 1974). Mesleğe bağlı olarak ortaya çıkan asbestozis akciğer hastalıkları nedeniyle yılda 7000, silikozise bağlı olarak 9000 ve kömür



işçisi pnömokonyozundan dolayı 14.000 kişi yaşamını yitirmektedir (Nelson ve diğerleri, 2005).

İş yeri ortamında solunan hava içeriğindeki toz, başta madencilik ve çimento sektörü gibi tozlu ortamlarda çalışılan birçok sanayi kolunda çalışanın sağlığı için tehdit oluşturmaktadır. Toz maruziyeti-en fazla tünel, yol ve baraj yapımı gibi işler, çırçır prese işleri, maden ocakları, döküm ve kumlama-raspa faaliyetleri, tahıl depolanan silolar, sigara ve un fabrikaları, ağaç işleme tesisleri, yüzey işleme tesisleri ile kiremit, tuğla, çimento, porselen, mermer, demir-çelik ve metal sanayiinde meydana gelmektedir (Anonim, 2017).

Çimento üretimi, yerel talebin tamamını karşılarken Dünyada ise ilk beşte olup son 10 yıllık süreçte üretim miktarı %50 artırarak Avrupa'da lider konumundadır (Sönmez, 2018; Ünal, 2018). Türkiye'de 64 çimento fabrikası vardır ve çalışan personel sayısının fazla olması çalışma koşullarının da önemini ortaya çıkarmıştır (Türkiye Çimento Müstahsilleri Birliği, 2020). Çimento fabrikalarında, fiziksel riskler, çevresel riskler, kimyasal riskler, ergonomik riskler, meslek hastalıkları (enfeksiyon, akciğer hastalıkları, cilt sorunları, kas ve iskelet sistemi sorunları) ve psikososyal risklerden birkaçı veya hepsi bulunabilir (Kalelioğlu ve Köse, 2021). Çimento üretim süreçleri, hammadde depolama aşamasından başlayarak üretim sürecinin her safhasında toz oluşumuna neden olmaktadır. Çimento fabrikalarında özellikle yer altından çıkarılan tüvenan parçacık boyutunun küçültülmesi için parçalanır, kırılır daha sonra diğer işlemler için farklı birimlere taşınır ve boşaltılır. Tüm bu işlemler sonucunda toz meydana gelir. İşçi sağlığı ve iş güvenliği işyeri ortam havasında bulunan solunabilir bu tozlar çalışan sağlığı için önemli bir risktir. Kısa vadede bu toz maruziyeti burnu ve boğazı tahriş edip boğulma ve zor nefes almaya sebep olurken uzun vadede ya da tekrarlanan maruziyet durumunda silikozis ve pnömokonyoz gibi akciğer kanserine neden olabilecek meslek hastalıklarının gelişmesine yol açabilir (Korkmaz, 2019).

Çeşitli sektörlerde toz maruziyeti kapsamında uygulanabilecek mühendislik çözümlerine ilişkin araştırmaların olduğu, toz maruziyetine bağlı olarak gelişen akciğer hastalıklarına ilişkin tanımlama ve sınıflandırma çalışmalarının yapılmış olduğu görülmüştür. Ancak toz parametresi kapsamında çalışanlar üzerindeki İSG ölçümleri, ölçümlerin çalışılan ünite bazında değerlendirilmesi ve yorumlanması, toz maruziyetine sebep olan faktörler, toz oluşumunu azaltmaya yönelik uygulamalar, çalışanların sağlık gözetimi ve tıbbi çözümler çerçevesindeki adımların tamamını bütünüyle ele alan bir çalışmanın olmadığı görülmüştür. Bu sebeple tozlu iş ortamlarından en önemlisi olan çimento sektöründe farklı ünitelerde ve belirlenen çalışanlarda toplam toz konsantrasyonu, solunabilir toz konsantrasyonu belirlenmiştir. Bu çalışmada, çimento üretim tesisinde yapılan kişisel solunabilir toz konsantrasyonu ve ortamda toplam toz konsantrasyonu fabrikada çalışanların görev yaptığı ünitelere göre değerlendirilmiştir. Ölçüm sonuçları ulusal ve uluslararası toz ile ilgili mevzuatlara göre karşılaştırılmıştır. Ayrıca, toz maruziyetine sebep olan faktörler, toz oluşumunu azaltmaya yönelik uygulamalar ve çalışan sağlığı için tıbbi çözümler de bu çalışma kapsamında ele alınmıştır.

2. Gereç ve Yöntemler

2.1. Araştırmanın Etik Boyutu

Bu çalışma kapsamında yapılan ölçümler, İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununun 30. maddesine dayanılarak düzenlenmiş olan 05.11.2013 tarih ve 28812 sayılı Resmi Gazetede



yayımlanarak yürürlüğe girmiş olan tozla mücadele yönetmeliğinin "Toz Ölçümleri" konulu 8. maddesinde yer alan risk değerlendirmesi sonucuna göre belirlenen periyodik aralıklarla toz ölçümlerinin yapılması, yapılacak denetimler için toz ölçümlerinin genel müdürlükçe ön yeterlik veya yeterlik belgesi verilen laboratuvarlarca yapılması hükümleri doğrultusunda gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda çimento fabrikalarında Tozla Mücadele Yönetmeliği uyarınca yapılmasının yükümlü olduğu ölçümler, araştırmacı tarafından gönüllü katılımcılar belirlenerek yapılmış olup, gerçekleştirilecek çalışma ile ilgili bilgilendirme yapılarak sözlü onam alınmıştır. Bu çalışma için etik kurul izni gerekmemektedir.

2.2. Yöntem

Bu çalışmada bir çimento fabrikasındaki iki saatlik örnekleme süresi boyunca 31 noktada toplam ortam toz konsantrasyonu ve 15 çalışanda kişisel solunabilir toz konsantrasyonu ölçümleri yapılmıştır. İşçilerden ve üretim sürecindeki ortamlardan Solunabilir/Toplam Toz Ölçümü Metodu (MDHS 14/3) uyarınca solunabilir toz örneklemeleri alınmış, gerekli analizler yapılarak çalışanların solunabilir toz maruziyeti belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmada öncelikle numuneler, numune alma prosedürüne göre alınmış daha sonra solunabilir toz numunesinin gravimetrik analizi yapılmıştır. Çalışanlarda maruziyetin MDHS 14/3 standardına uygun olarak hesaplanması amacıyla başlık, çalışanların göğsünün üst bölümünde ve nefes alma organlarına uzaklığı en az 30 cm olacak şekilde konumlandırılmıştır. Çekiş pompası ile diğer bağlantı noktaları sabitlenmiştir (Şekil 1).



Şekil 1. Örnekleme Başlığı ve Pompanın Konumu

Örnekleme pompası; kullanılan siklon örnekleme başlığına uygun olarak, $1,7 \pm 0,1$ L/dk. sabit akışla çalıştırılmıştır. Örnek alma uygulaması, 120 dakika boyunca sürmüştür. Örnek alma süresince düzenli olarak başlığın konumu, cihaz çalışması ile debisinin durumunun kontrolü sağlanmış olup uygunluğun sürekliliği teyit edilmiştir. Ölçümlerin sonrasında pompada çekiş durdurulmuştur. Ölçüm cihazı dikkatlice işçinin üzerinden alınmıştır. Başlığın içindeki filtrede toz kaybı oluşumunu önlemek amacıyla koruyucu başlık takılmış olup-taşıma çantası içine alınmıştır. Başlık baş hizasında olacak şekilde yer seviyesinden 1,5 metre



yüksekte (baş hizası), her türlü engelden, hava akımından, rüzgârdan etkilenmeyeceği bir pozisyonda konumlandırılmıştır.

Alınan toz numunelerinin solunabilir toz numunesi gravimetrik analizi yapılmıştır. Bunun için filtreler laboratuvarında iken başlığın içinden dikkatli bir şekilde çıkartılarak, filtredeki toz miktarının değişmemesine, elle temasın olmamasına ve yırtılmamasına özen gösterilmiştir. Tartımdan önce filtreler tartım ortamı şartlarında yirmi dört saat şartlandırılmıştır. Şartlanma süresi bitmiş olan filtrelerin tartımı gerçekleştirilmiştir. Akış hız ayarı tozsuz ortamda yapılmıştır. Ölçümün gerçekleştiği ortamda sıcaklık, basınç ile nem ölçülmüş, gerekli akış hız düzeltimi yapılmıştır. Numune alınmadan önce ve sonra akış hızları, kalibratör aracılığıyla ölçülmüştür. Gravimetrik yöntem uygulanan örnekleme işlemlerinde ilk tartım ile son tartım sonucunda filtre ağırlıklarındaki artışla hesaplama yapılmıştır. Ölçümün süresi ve örnek alma debisi ile de toplam konsantrasyonun bulunması sağlanmıştır.

Ortamda toplam toz konsantrasyonu ölçümü yapılırken ortam toz örnekleme yapılmasına karar verilen ünite ortamlarında cihazın başlığı insan baş yüksekliği olan 1,5 metrede sabitlenmiştir. Örnekleyici, hava akımlarından etkilenmeyecek biçimde konumlandırılmıştır. IOM başlık kullanılmış ve 1,7 L/dk. civarında hava çekişi yaptırılmıştır. Örneklem süresi minimum 120 dakika olarak ayarlanmıştır. Kişisel solunabilir toz konsantrasyonu ölçümünde izlenen ölçüm prosedürü takip edilmiştir. Ayrıca tozun çalışan sağlığına etkilerini belirlemek için işyeri hekimi bulguları incelenmiştir.

2.3. Evren ve Örneklem

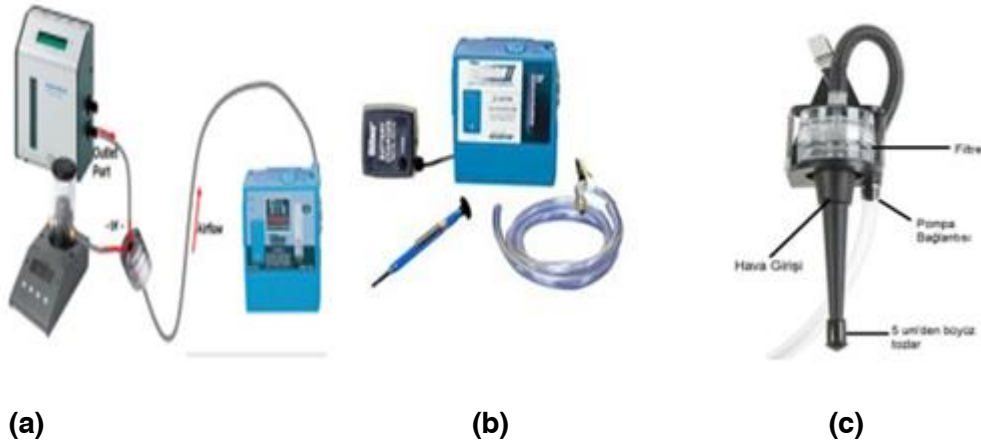
Bu çalışmada, bir çimento fabrikasının çalışanları üzerinde toz maruziyetleri için hem seçilen çalışanların kişisel solunabilir toz konsantrasyonu hem de belirlenen çimento üretim ortamında toplam toz konsantrasyon ölçümleri yapılmıştır. Bu çalışma pandemi sürecinin ilk aşamalarında gerçekleştirilmiş olup, pandemi koşulları ve tedbirleri sebebiyle dönüşümlü çalışma uygulaması olan işletmede her ünitenin temsil edilebileceği azami sayıda personel ve ortam seçimi yapılmaya çalışılmış olup; ilk gözlemler, İSG sorumlusu ve fabrika yetkilileri ile birlikte bütün üniteler incelenerek uygulanmıştır. İSG sorumlusu ve fabrika yetkilileri birlikte yapılan değerlendirmeler sonucunda Covid-19 koşulları sebebiyle dönüşümlü çalışma uygulaması olan işletmede her ünite sınırlı sayıda personel ve ortam seçimi yapılmıştır. İncelemeler sonucunda tesis-3 üretim, kırıcı, değirmen işletme, gri paketleme, tesis-1 üretim, siklon, beyaz paketleme, makine bakım ve mekanik işletme ünitelerinde çalışan toplam 15 personelde kişisel toz maruziyeti yapılması planlanmıştır. Kırıcı-1, kırıcı-2, CAC şenk katı, tesis soğutucu, 1.tesis farin değirmeni, 1.tesis silo altı helezon, 1.tesis farin geri dönüş bantları, 1.tesis fırın altı, gri paketleme, 1.tesis çimento değirmeni 1.ve 2. çimento değirmen arası, 2.çimento değirmeni, roller pres, 2.tesis hammadde taşıyıcı bantlar, 2.tesis gri silo, 2. tesis farin değirmen sahası, 2.tesis eşanjör, 2.tesis çanak, 2.tesis soğutucu sahası, 3.tesis farin değirmeni, 3.tesis kompresör dairesi, 3.tesis çanak, 3.tesis eşanjör, 3.tesis fırın kafesi, 3.tesis soğutucu, 4.tesis çimento değirmeni, beyaz paketleme torba makinası, beyaz paketleme kamyon yükleme, bigbag dolum sahası, CAC paketleme ve CAC çimento değirmeni olmak üzere 31 ünite ortam toz örnekleme yapılmasına karar verilmiştir.

2.4. Veri Toplama Araçları

Toz örnekleme ve analizi sırasında doğrulama seti (şekil 2.a.), siklon tipi örnekleme başlığı, 0,1 L/dk. doğrulukta çekiş yapabilen bir pompa ve uygun çapta glass fiber filtreden oluşan



örnekleme seti (şekil 2.b.), kişisel solunabilir toz örnekleme başlığı (şekil 2.c.) ve hassas terazi kullanılmıştır. Ortam/Kişisel toplam toz konsantrasyonu ölçümleri için Gil Air marka cihaz kullanılmıştır.



Şekil 2. (a) Doğrulama seti (b) Örnekleme seti (c) Toz örnekleme başlığı

2.5. Verilerin Değerlendirilmesi

Fabrikada MDHS 14/3 göre ölçümler yapılmıştır. Belirlenen ünitelerde başlangıç toz miktarı ve iki saat sonra son toz miktarı ölçülmüş daha sonra alınan örneklerde toz konsantrasyonu aşağıdaki eşitlik yardımıyla hesaplanmıştır (Ergüven, 2015).

$$C = \frac{(W_f - W_i) - (B_f - B_i)}{V \cdot t} 1000 \quad (1)$$

Eşitlik 1 de yer alan C toz konsantrasyon değeri (mg/m^3), W_f numune filtresi son tartımı (mg), W_i numune filtresi ilk tartımı (mg), B_f şahit numunesi filtresi son tartımı (mg), B_i şahit numunesi filtresi ilk tartım (mg), V hacimsel hava akışı hızı (L/dk) ve t ölçüm süresi (dk)'dir.

Kişisel solunabilir toz konsantrasyonu ve ortamdaki toplam toz konsantrasyonu değerleri Tozla Mücadele Yönetmeliği, İngiltere İş Sağlığı ve Güvenliği Kuruluşu (HSE) ve Amerikan Ulusal İş Hijyenistleri Konferansı (ACGIH) na ait limit değerleriyle karşılaştırılmıştır. Bununla birlikte, çalışmaya katılan çalışanların işyeri hekimi uygulamaları kapsamında değerlendirme ve takip süreçleri incelenmiştir.

3. Bulgular

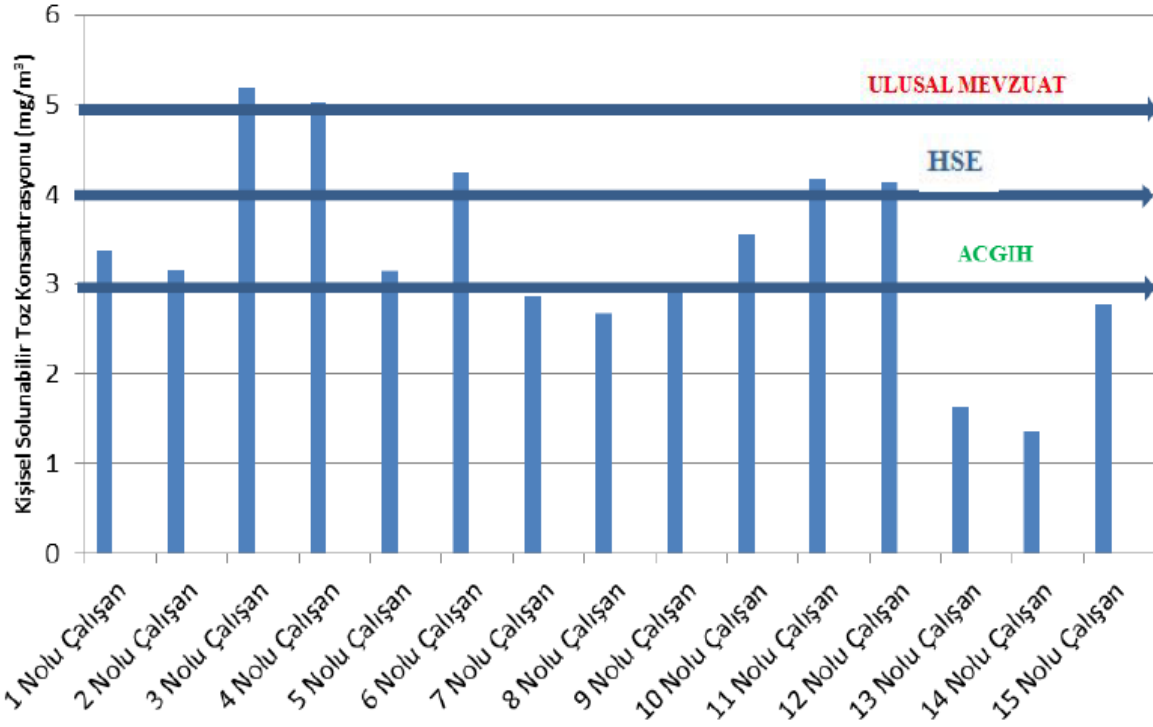
İşletmede, tesis 1 üretim, tesis 3 üretim, kırıcı, değirmen işletme, gri paketleme, siklon, beyaz paketleme, kırıcı, makina bakım ve mekanik işletme ünitelerinde çalışan 15 farklı kişiye ait iki saat örnekleme süresi boyunca kişisel solunabilir toz konsantrasyonları tablo 1 de verilmiştir.



Tablo 1. Kişisel Solunabilir Toz Konsantrasyonları

Çalışan No	Çalıştığı Ünite	İlk Tartım (gr)	Son Tartım (gr)	Akış Hızı (L/dk)	Çekiş Hacmi (m ³)	Sonuç mg/m ³
1	Tesis-3 Üretim	21,14676	21,14795	1,702	204,24	3,380
2	Tesis-3 Üretim	21,14754	21,14869	1,703	204,36	3,164
3	Kırıcı	21,14812	21,14996	1,703	204,36	5,190
4	Kırıcı	21,14754	21,14935	1,703	204,36	5,032
5	Tesis-3 Üretim	21,14851	21,14965	1,705	204,6	3,147
6	Değirmen İşletme	21,14604	21,14764	1,706	204,72	4,248
7	Gri Paketleme	21,14805	21,14912	1,707	204,84	2,865
8	Gri Paketleme	21,14765	21,14867	1,706	204,72	2,667
9	Tesis-1 Üretim	21,14705	21,14812	1,708	204,96	2,905
10	Siklon	21,14764	21,14895	1,71	205,2	3,554
11	Beyaz Paketleme	21,14842	21,14995	1,709	205,08	4,163
12	Kırıcı	21,14632	21,14785	1,709	205,08	4,130
13	Makina Bakım	21,14872	21,14933	1,71	205,2	1,634
14	Makina Bakım	21,14763	21,14813	1,711	205,32	1,361
15	Mekanik İşletme	21,14865	21,14967	1,705	204,6	2,768

Numune ölçüm verileri kapsamında, solunabilen toz konsantrasyonu sonuçları ile Tozla Mücadele Yönetmeliği, HSE ve ACGIH' aya göre belirlenen sınır değerleri ve 15 çalışanın solunabilir toz maruziyet değerleri şekil 3 de verilmiştir. Ulusal mevzuat tozla mücadele yönetmeliği sınır değeri 5 mg/m³, HSE sınır değeri 4 mg/m³ ve ACGIH sınır değeri 3 mg/m³dir (Balcı, 2016). Şekilde görüldüğü üzere kırıcı ünitesinde görev yapan 3 ve 4 no'lu çalışanlarında toz maruziyeti ulusal ve uluslararası mevzuatların sınır değerlerinden fazladır. 6, 11 ve 12 no'lu çalışanlarda maruziyet değerleri, HSE sınır değeri üzerindedir. 1, 2, 5 ve 10 no'lu çalışanlarda ise toz maruziyet değerleri ACGIH sınır değerinden fazladır. 7, 8, 9 ve 15 no'lu çalışanların maruziyet değerleri ise ACGIH sınır değeri olan 3 mg/m³ değerine yakın olduğu görülmüştür. Makine bakım ünitesinde çalışan 13 ve 14 no'lu personellerin ise diğer ünitelerde çalışan personele göre maruziyet değerlerinin en düşük seviyede olduğu belirlenmiştir.



Şekil 3. Çalışanlarda Belirlenen Solunabilir Toz Konsantrasyonları

İşletmede, 120 dakikalık örnekleme süresi boyunca 31 farklı ortamdaki toplam toz konsantrasyonu tablo 2’de verilmiştir. Tablo 2’de verildiği gibi toplam toz konsantrasyonu 5 mg/m³ den fazla olan üniteler, 1. tesis farin değirmeni ve 1. tesis çimento değirmenidir. Toplam toz konsantrasyonu 4-5 mg/m³ aralığında 1. ve 2. çimento değirmeni, 2. çimento değirmeni, 2. tesis farin değirmeni sahası ve 3. tesis farin değirmeni bulunmaktadır. Toplam toz konsantrasyonu 3-4 mg/m³ aralığında ise kırıcı-1, kırıcı-2, 1. tesis farin geri dönüş bantları, gri paketleme, roller pres, 2. tesis eşanjör, 2. tesis çanak, 3. tesis eşanjör, 3. tesis fırın kafesi, 4. tesis çimento değirmeni, beyaz paketleme kamyon yükleme, bigbag dolun sahası, CAC paketleme ve CAC çimento değirmeninin olduğu görülmektedir. En düşük konsantrasyonun 1. tesis soğutucu ünitesinde olduğu belirlenmiştir.

Tablo 2. Ortamda Toplam Toz Konsantrasyonu

No	Ünite	İlk Tartım (gr)	Son Tartım (gr)	Akış Hızı (L/dk)	Çekiş Hacmi (m ³)	Sonuç mg/m ³
1	Kırıcı-1	21,14644	21,14768	1,706	204,72	3,424
2	Kırıcı-2	21,14656	21,14781	1,707	204,84	3,479
3	CAC Şenk Katı	21,14537	21,14599	1,704	204,48	1,708
4	1.Tesis Soğutucu	21,14675	21,14696	1,705	204,6	0,561
5	1.Tesis Farin Değirmeni	21,14763	21,14965	1,71	205,2	5,484
6	1.Tesis Silo Altı Helezon	21,14695	21,14806	1,711	205,32	2,963
7	1.Tesis Farin Geri Dönüş Bantları	21,14821	21,14964	1,712	205,44	3,731
8	1.Tesis Fırın Altı	21,14594	21,14705	1,713	205,56	2,874
9	Gri Paketleme	21,14632	21,14758	1,706	204,72	3,334
10	1.Tesis Çimento Değirmeni	21,14651	21,14869	1,708	204,96	5,746
11	1.ve 2. Çimento Değirmeni Arası	21,14584	21,14769	1,709	205,08	4,903
12	2.Çimento Değirmeni	21,14805	21,14964	1,71	205,2	4,179
13	Roller Pres	21,14744	21,14876	1,712	205,44	3,434



14	2.Tesis Hammadde Taşıyıcı Bantlar	21,14653	21,14762	1,713	205,56	2,885
15	2.Tesis Gri Silo	21,14758	21,14796	1,71	205,2	0,993
16	2. Tesis Farin Değirmen Sahası	21,14633	21,14782	1,709	205,08	4,080
17	2.Tesis Eşanjör	21,14841	21,14963	1,71	205,2	3,297
18	2.Tesis Çanak	21,14772	21,14903	1,712	205,44	3,522
19	2.Tesis Soğutucu Sahası	21,14903	21,14996	1,713	205,56	2,503
20	3.Tesis Farin Değirmeni	21,14832	21,14996	1,711	205,32	4,385
21	3.Tesis Kompresör Dairesi	21,14742	21,14789	1,712	205,44	1,242
22	3.Tesis Çanak	21,14695	21,14786	1,706	204,72	2,431
23	3.Tesis Eşanjör	21,14632	21,14724	1,705	204,6	3,424
24	3.Tesis Fırın Kafesi	21,14722	21,14851	1,707	204,84	3,466
25	3.Tesis Soğutucu	21,14563	21,14638	1,708	204,96	1,987
26	4.Tesis Çimento Değirmeni	21,14554	21,14702	1,709	205,08	3,930
27	Beyaz Paketleme Torba Makinası	21,14599	21,14712	1,71	205,2	2,977
28	Beyaz Paketleme Kamyon Yükleme	21,14741	21,14856	1,706	204,72	3,114
29	Bigbag Dolun Sahası	21,14874	21,14993	1,708	204,96	3,187
30	CAC Paketleme	21,14851	21,14981	1,709	205,08	3,495
31	CAC Çimento Değirmeni	21,14821	21,14961	1,71	205,2	3,766

İşletmede mesleki sağlıkla ilgili risk ve tehlikeler periyodik bir şekilde değerlendirilerek endüstriyel hijyen ölçümleri tüm ünitelerde yapılmış ve İSG birimi ile işyeri hekimi (İH) ile paylaşılmıştır. İH, bu çalışmaları esas alarak sağlık gözetimi yapmıştır. Risk değerlendirmesi, İSG liderliği ve İH tarafından çalışanların tespit ve önerileri dikkate alınarak yapılmıştır. Risk değerlendirme sonucunda belirli sağlık gözetim adımları izlenmiştir. Sağlık gözetimi muayeneleri işe alınacak adayın (işe giriş gözetimi) veya çalışanın (periyodik sağlık gözetimi) çalışma koşullarından etkilenme potansiyeli olup olmadığı veya etkilenip etkilenmediğinin araştırılması amacıyla İH tarafından yapılmıştır. İH tarafından tozlu ortamlarda çalışacaklara, iş risklerine uygun işe giriş muayenesi yapılmaktadır. İşe girişin ardından çalışmaya başlayan işçiler için, çalışılan üniteye solunmuş olan toz maruziyet düzeyleri doğal kabul edilen limitlerin üstünde tespit edilen çalışanlar muayene edilmektedir. Ayrıca periyodik sağlık gözetimini İSG mevzuatında belirtilen zamanlarda yapmaktadır.

Tozla Mücadele Yönetmeliğinin "Sağlık Gözetimi, Pnömkonyozdan Korunma ve Pnömkonyoz Tanısı İle İlgili İşlemler" başlıklı Dördüncü Bölümünde sağlık gözetimi ve pnömkonyoz olgularının belirlenmesi kapsamında sadece akciğer radyografilerinin değerlendirilmesi yasal mevzuatın getirdiği zorunluluktur. Bu yönetmelik kapsamına giren asbest ve türleri, kuvars içeren tozlar hariç diğer tozların bulunduğu işyerlerinde çalışanların ILO Uluslararası Pnömkonyoz Radyografi Sınıflandırılmasına uygun standartlarda akciğer radyografisi işyeri hekimi tarafından maruz kalınan tozun özellikleri de dikkate alınarak değerlendirileceği ve ihtiyaç duyulması halinde ileri tetkik ile değerlendirme için okuyucuya gönderilebileceğinden bahsetmiştir (Tozla mücadele yönetmeliği, 2013). Bu sebeple İH tarafından sadece yasal zorunluluk kapsamında olan PA akciğer grafileri değerlendirilmiştir.

Tozlu ortamlarda çalışanlarda mesleki sağlık gözetimi için periyodik muayenede yılda bir kez standart (35 x 35 cm) PA akciğer grafisi çekilip raporlandırılmakta ve sağlık gözetimi yapılmaktadır. Çalışanların PA akciğer grafilerinin pnömkonyoz bakımından son değerlendirmeleri sonucunda aşağıda verilen çizelgedeki gibi sıfır ile üç arasında dört kategoriye ayrılmaktadır.

ILO Uluslararası Pnömkonyoz Değerlendirme Çizelgesi (Demir, 2020)



0. Kategori : 0/- 0/0 0/1

I. Kategori : 1/0 1/1 1/2

II. Kategori : 2/1 2/2 2/3

III. Kategori : 3/2 3/3 3/+

Bu değerlendirilme sonucunda kişisel solunabilir toz konsantrasyonu ölçülen 15 çalışandan Söz konusu periyodik muayeneler kapsamında yapılan PA akciğer grafilerinin değerlendirilmesi sonucunda kişisel solunabilir toz konsantrasyonu ölçülen 15 çalışandan biri olan ve 3 no'lu çalışan olarak tanımlanan çalışan Kategori 1, diğer tüm çalışanlar ise Kategori 0 olarak raporlanmıştır.

Kategori 1 de yer alan tek personel olan kırıcı ünitesinde görev alan 3 no'lu çalışan yaklaşık 15 yıldır fabrikada çalışmaktadır. Daha önce fabrikanın farklı ünitelerinde görev almıştır ancak son 5 yıl kırıcı ünitesinde çalışmaktadır. Çalışanın solunuma bağlı bir hastalık hikâyesi yoktur. Sigara kullanımı ise günde 1 paketten az olduğu belirtilmiştir.

4. Tartışma

Toplam toz konsantrasyonları, üniteler arasında karşılaştırma yapıldığında değirmen ünitelerinde oluşan toz konsantrasyonunu diğer ünitelerden fazladır. Toz derişimi, 1. tesis farin değirmeni ve 1. tesis çimento değirmeni ünitelerinin 5 mg/m^3 üzerinde olup, 4. tesis çimento değirmeni ile CAC çimento değirmeninde 4 mg/m^3 civarında ve diğer değirmen ünitelerinde 4 mg/m^3 ün üzerinde olduğu saptanmıştır. Farin değirmeni ve çimento değirmeni gibi ünitelerde biriken tozların ortamdaki uzaklaştırılmaması sebebiyle maruziyetin arttığı gözlemlenmiştir. Farin değirmeninde stoktan gelen ham maddeler belirli oranda karıştırılıp öğütülmekte ve çimento değirmenlerinde alçı taşı ile ürün çeşidine göre katkı maddeleriyle öğütme yapılmaktadır. Değirmen ünitelerinde yapılan öğütme işlemleri yoğun tozumaya sebep olmaktadır. Bu sebeple değirmen ünitelerinde düzenli olarak ortam temizliği yapılarak toz maruziyeti minimize edilmelidir. İşletmede genel temizlik uygulamalarının kuru süpürme şeklinde yapılmasının önemli tozuma kaynaklarından biri olduğu tespit edilmiş olup, tesis içi yol temizliğinin ıslak temizlik yapan araçlar tarafından yapılması gerekmektedir. Farin geri dönüş bantlarında tozumanın azaltılmasını sağlayacak ayarlanabilir nitelikteki konveyör bantların kullanılmasıyla dökülme veya düşmelerden kaynaklanan toz maruziyetleri en aza indirgenmelidir.

Çimento üretim sektöründe faaliyette bulunan 3 tesiste proseslerdeki solunabilen toz maruziyetlerini belirlemek amacıyla yapılan çalışmada, her tesiste 8 ayrı proste, MDHS 14/3 metodu kapsamında solunabilir toz örneklemeleri yapılmış olup, araştırmalar sonucunda, tesislerin tüm proseslerinde toz maruziyeti bulunduğu görülmüş, çimento üretim süreçleri içerisinde solunabilen toz maruziyetinin en yüksek olanların kırıcı ile paketleme bölümleri olduğu tespit edilmiştir (Balci, 2016). Başka bir çalışmada kırıcı ünitesinde toplam toz maruziyeti $13,5 \text{ mg/m}^3$ olarak belirlenmiş olup, maruziyetin yüksek olduğu ünitelerden biri olduğu tespit edilmiştir (Mwaiselege ve diğerleri, 2005). Bu çalışma sonuçları yaptığımız çalışma ile uyum olup en fazla toz konsantrasyonunun kırıcı daha sonra paketleme ünitelerinde olduğu belirlenmiştir. Maden ocaklarından işlenmemiş olarak gelen malzemenin kırılarak daha küçük ebatlara indirildiği kırıcı ünitelerinde hem kırıcılardan çıkarılan malzemelerin



depolandığı kapalı stok alanının hem de sistemlerin kontrolünü sağlamak amacıyla giriş-çıkış yaptıklarında aşırı toz maruziyeti yaşadıkları tespit edilmiştir. Bu ünitelerde pulverizasyon (su püskürtme) sistemlerinin olmadığı görülmüş olup, bu ünitelerde malzemenin daha nemli hale getirilmesi, bu yöntemle tozumanın azaltılması gerektiği tespit edilmiştir.

Kırıcı ünitesindeki toplam toz konsantrasyon ölçümleri ACGIH sınır değeri olan 3 mg/m^3 değerinin üzerindedir. Kırıcı ünitelerinin toz maruziyetine sebep olma kapsamında en yoğun ünitelerden biri olduğu belirtilmiş olup, yapılan toplam toz maruziyet ölçümleri sonucunda söz konusu ünitelerin ACGIH sınır değerlerini aştığı görülmüştür (Aminian ve diğerleri, 2014). Solunabilir toz maruziyet sonuçlarına göre de kırıcı ünitesinde çalışan 2 personelde (3 ve 4 no'lu) yasal alt eşik değer olan 5 mg/m^3 değerinin aşıldığı ve bu değerlerin kişisel maruziyetler kapsamında en yüksek değerler olduğu belirlenmiştir. 3 no'lu çalışanın kişisel toz maruziyet ölçümlerinde de en yüksek maruziyet değerine sahip olması ($5,190 \text{ mg/m}^3$), kişisel toz maruziyet ölçüm sonuçlarının işyeri hekimi bulguları ile paralellik gösterdiğini ve İSG ölçüm sonuçları tıbbi tetkik sonuçlarını desteklemektedir. Çimento Sektöründe Tozla Mücadele Rehberinde, yapılmış olan araştırmalar neticesinde, solunabilen toz maruziyetinin en yüksek olduğu çalışanların paketleme, kırıcı ve çimento değirmeni proseslerindeki işçiler ile bakımçılar olduğunun tespit edildiği belirtilmektedir (Vidinli ve diğerleri, 2016). Bu çalışmada da kişisel solunabilir toz ölçümleri sonucunda en yüksek maruziyetlerin kırıcı ünitesinde, ortamda toplam toz ölçümleri sonucunda da en yüksek tozumanın değirmen ünitelerinde olduğu tespit edilmiştir.

Paketleme ünitesinin üretimde maruziyetin yüksek olduğu proseslerden olduğu belirlenmiştir (Aminian ve diğerleri, 2014, Mwaiselege ve diğerleri, 2005). Beyaz paketleme ünitesinde, ortam toplam toz konsantrasyon ölçümlerinde ACGIH sınır değeri olan 3 mg/m^3 değerinin üzerindedir. Beyaz paketleme ünitesinde görev yapan 11 no'lu çalışanın da $4,163 \text{ mg/m}^3$ değeri ile HSE sınır değeri olan 4 mg/m^3 değerini aştığı tespit edilmiştir. Ancak gri paketleme bölümünde çalışan 2 işçide (7 ve 8 no'lu) ölçülen kişisel solunabilir tozun ($2,865 \text{ mg/m}^3$ ve $2,667 \text{ mg/m}^3$) mevcut tüm sınır değerlerin altında olduğu tespit edilmiştir. Gri paketleme ünitesinde tespit edilen bu görece düşük değerlerin sebebi araştırıldığında beyaz paketleme ünitesinde klasik tip paketleme sistemlerinin kullanıldığı ve bu bölümdeki bağlantı elemanlarında kaçak toz emisyonlarının olduğu, gri paketleme ünitesinde ise kapalı sistem pnömatik malzeme akışlı, mekanik malzeme tartımlı paketleme sisteminin kullanıldığı, bu sistemin tozmayı önlemede etkili olduğu tespit edilmiştir. Beyaz paketleme ünitesinde klasik tip paketleme sistemlerinin kullanılmakta olup, bu bölümdeki bağlantı elemanlarında kaçak toz emisyonların olduğu görülmüştür. Bu sebeple paketleme makinelerinin bakımları yapılarak kaçak toz emisyon oluşumları engellenmeli ve paketleme ünitelerinde otomasyona geçilerek bu noktalarda personel gerekliliği en aza indirilmelidir. Paketleme ünitesinde ise kapalı sistem pnömatik malzeme akışlı, mekanik malzeme tartımlı paketleme sisteminin kullanılmasıyla tozmayı önlemede derecede azaltılabilir. Ayrıca paketlenmiş ürünlerin kamyonlara yüklenmesi esnasında paketlerin delinmesi ve yırtılması da önemli bir toz kaynağıdır. Delinme ve yırtılmalara karşı daha dayanıklı çimento paketleri kullanılmalı, paketlerin yüklenmesi işlemlerinde robotik sistemler kullanılarak personelin toz maruziyetinin önüne geçilmelidir.

İşletmede malzemelerin banttardan aktarıldığı noktalarda oluşan dökülme ve savrulmalardan dolayı yoğun bir tozuma olduğu tespit edilmiş olup, bant aktarma noktalarının mümkün olduğunca kapalı alanlar içine alınması tozuma miktarını azaltacaktır.



Tesiste iş sonrası yapılan basınçlı hava ile kıyafet temizliği ortamda tozuma sebep olan bir diğer detay olup, kıyafet temizliği yerine yoğun toz kaynaklı ünitelerde çalışan personelin tek kullanımlık iş tulumları kullanması sağlanmalıdır.

Tozlu iş ortamlarında çalışan kişilerin İşçi Sağlığı İş Güvenliği Tüzüğü gereği 6 ayda bir, Ağır ve Tehlikeli İşler Yönetmeliği gereği yılda bir, Tozla Mücadele Yönetmeliği gereği 2 yılda bir PA akciğer grafisinin çekilmesi gerektiği, tozlu iş ortamlarında çalışan kişilerin sebepsiz radyasyona maruz kalmaması adına risk değerlendirmesi kapsamında iki yılı aşmayacak şekilde, yılda bir defa PA akciğer grafilerinin çekilmesinin uygun olduğu, fakat muayenelerin sıklığının maruziyet yoğunluğuna ve süresine göre ayarlanması gerektiği, 20 yıl boyunca orta seviyede maruziyet yaşayanların yılda 1 kere değerlendirilmesinin uygun olacağı, düzenli muayenelerde akciğer grafisinin çekilmesi gerektiği, tanısı olan işçilerde, hastalığın ilerlemesini engellemek amacıyla maruziyetin ortadan kaldırılması, iş ortamı kontrollerinin gözden geçirilmesi gerektiği belirtilmiştir (Koyuncu ve diğerleri, 2016). Bu çalışmada incelenen işletmede de mesleki sağlık gözetimi için periyodik muayenede yılda bir kez standart PA akciğer grafisi çekilip, raporlandırılmakta ve sağlık gözetimi yapılmaktadır. Kategori 1 olarak raporlanan 3 no'lu çalışanın işletmenin "Tozlu Ortamlarda Çalışanların Sağlık Gözetimi Talimatı" gereğince ortamda toplam toz konsantrasyonu 2 mg/m^3 altında olan başka bir üniteye çalıştırılmak üzere görev yaptığı ünite değiştirilmiştir. Kategori 0 olarak raporlanan çalışanlar 1 yıl sonra tekrar değerlendirme yapılmak üzere çalıştırmaya devam ettirilmiştir. Yapılan sağlık gözetimi sonucunda Kategori 1 olarak raporlanan 3 no'lu çalışanın iş ünitesi değiştirilerek toz maruziyeti minimize edilmiştir.

Maruziyetin tekrarlanması durumunda akciğerlerde toz birikimi olabileceği, efora bağlı nefes darlığı, halsizlik, kilo kaybı, göğüs genişlemesi gibi sonuçları olan pnömokonyozlara sebep olabileceği, pnömokonyozun da akciğer filminde lekeler olarak görülebilir seviyeye gelebileceği belirtilmiştir. Sonuç olarak toz maruziyetine bağlı sağlık bozukluğu hikayesi olan işçilerin çimento üretim süreçlerinde yer almaması gerektiği vurgulanmıştır (Tükkan, 2015). Çimento tozu etkileniminin, astım hastalığı belirtilerine benzer şekilde, nefesteki nitrik oksit seviyesini artırdığı, söz konusu artışın toz maruziyet süresiyle de bağlantılı bulunduğunu ve on yılı aşan maruziyette artışın belirgin olduğunu belirtmişlerdir (Meo ve diğerleri, 2013). Tozlu ortamlarda çalışanların sağlıklarını korumak için toz maruziyeti minimize edilecek şekilde gerekli önlemlerin alınması ve denetimlerin titizlikle yapılması hayati önem taşımaktadır.

5. Sonuç ve Öneriler

Tozla Mücadele Yönetmeliğinde toz mesleki maruziyet sınır değerleri verilmiş olup, yasal olarak bu sınır değerlerle kıyaslanması gereken değerler kişisel solunabilir toz konsantrasyonu ölçüm sonuçlarıdır. Bu kapsamda ortamda toplam toz konsantrasyonu ölçüm sonuçlarının yasal bir karşılığı yoktur. Ancak çalışma ortamlarında oluşan toz konsantrasyonlarının ünitelere göre belirlenmesinde, bu ünitelerde çalışan personellerin sağlığının takip edilmesi ve tozun yoğun olduğu bölgelerde tozumu engelleyebilecek ya da azaltılması için gereken önlemlerin alınmasında bu çalışma tozlu ortamda iş sağlığı ve güvenliğine katkı sağlayacaktır.

Ortamda toplam toz konsantrasyonu ölçüm sonuçlarının en yüksek olarak saptandığı ünitelerin değirmen üniteleri olmasına karşın kişisel solunabilir toz konsantrasyonu ölçüm sonuçlarının en yüksek olarak saptandığı ünitelerin kırıcı üniteleri olduğu belirlenmiştir.



Amerika ve İngiltere mevzuatlarındaki solunabilir toz konsantrasyon sınır değerleri, ulusal mevzuata göre daha düşüktür. 15 çalışanın 10'unda belirlenen kişisel solunabilir toz konsantrasyon değerleri ACGIH sınır değerinden fazladır ve 5 çalışanda ise HSE sınır değerinin üzerindedir. Tozla mücadele yönetmeliğine göre kişisel solunabilir toz konsantrasyon değeri 15 çalışandan sadece ikisinde aşılmıştır. İş yeri hekimi değerlendirmesine göre bir çalışan kategori 1 de ve diğerleri kategori 0 da yer almıştır.

Çimento fabrikaları gibi tozlu ortamlarda toz miktarını ya da toz maruziyetini azaltacak önlemlerle çalışanın sağlığı ve iş güvenliği sağlanabilir. Üretim aşamasında işletme verimliliğindeki artışı ve atmosfere yayılan zararlı emisyonların azaltılmasını sağlamak için gerekli olan en önemli unsur tozu geri dönüştürmek için toplamaktır. İşletmede proses sonucu atmosfere atık gaz ile hava emisyonu deşarj eden ve filtre bulunmayan bacalarda mutlaka toz siklonu, elektro filtre, torbalı filtre veya kaset filtre gibi seçeneklerden uygun olan bir toz arıtma sisteminin uygulanması, söz konusu baca ve filtrelerin temizlik ve bakımlarının periyodik olarak yapılması gereklidir. Çimento sektöründe toz maruziyeti ile mücadele kapsamında en önemli faktörlerden biri kişisel koruyucu donanım kullanımları olup, özellikle toz maskesi, iş gözlükleri, koruyucu eldiven ve gerekli durumlarda kullan-at iş tulumları kullanılması maruz kalınan solunabilir toz seviyesini minimize etmek için çok önemlidir. Kullanılan maskelerin EN 149+A1:2010 standartlarında ve CE sertifikalı olması gerekir. Sektörde göze toz kaçması çok sık karşılaşılan bir durum olup, tesisin belirli bölümlerine göz duşları konulmalı ve buradaki ilk müdahalelerden sonra çalışanlar revirlere göz yıkama için gitmelidir. Çimento fabrikalarında çalışanlar arasında üniteler içerisinde rotasyon ile toza maruz kalma süresi de azalacak ve dolayısıyla çalışanlar için işe ara verme ve dinlenme fırsatı da kazanılmış olacaktır. İşletmelerin tozla mücadelesinde kişisel koruyucu ekipmanlar hakkında düzenli eğitim verilmelidir. Fabrikalarda toz riski bulunan birimlerde yürütülecek saha aksiyonları önceden belirlenmiş planlarla yapılmalı ve çalışma şartlarını iyileştirecek uygulamalar takip edilmelidir.

İşe giriş muayenesi sırasında toz maruziyet anamnezi alınmalı ve kişisel sağlık dosyasına konulmalıdır. PA AC grafisi (radyoloji uzmanı tarafından raporlanmış) ve solunum fonksiyonu testi yapılmalıdır. Göğüs hastalıkları uzmanı tarafından işe uygun onayı alınmış olmalıdır. Özellikle bronşiyal astım veya kronik bronşit gibi belirgin solunum yolları rahatsızlığı, tanı almış silikoz, asbestoz ya da diğer fibrotik akciğer değişiklikleri olanlar tozlu ortamda çalışılacak işlere alınmamalıdır.

Tozlu ortamda çalışma faaliyetini sürdürecekt işçilerin riskler ve meslek hastalıklarına karşı düzenli muayeneleri yapılmalı ve sağlık durumları takip edilmelidir. Periyodik muayenede mesleki solunum hastalığı taranması amaçlı semptom değerlendirmesi, fizik muayene, sistemik muayene, PA AC akciğer grafisi ve solunum fonksiyonu testi yılda bir kez yapılmalıdır.

Kaynaklar

Aminian, O., Aslani, M., & Haghghi, K. S. (2014). Cross-shift study of acute respiratory effects in cement production workers. *Acta Medica Iranica*, 52(2), 146-152.

Anonim. (2017). Mesleki solunum sistemi hastalıkları. <https://isgtedbir.com/meslek-hastaliklari/mesleki-solunum-sistemi-hastaliklari/amp>. Erişim: 29.03.2020



- Aslan, S., & Aybek, A. Tarımda Partikül Madde Maruziyetinin Sağlık Üzerine Etkileri, Araştırma Konuları ve Politikalar. *Tarım Makinaları Bilimi Dergisi*, 12(3), 177-189.
- Balci, S. (2016). Çimento üretiminde toz ve gürültü maruziyetinin değerlendirilmesi. İş Sağlığı Ve Güvenliği Uzmanlık Tezi. Ankara: Türkiye Çalışma Ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İş Sağlığı Ve Güvenliği Genel Müdürlüğü.
- Bayhan, Y. K. (2016). Çimento toz emisyonlarının bazı bitkilerin yapı ve metabolitlerine etkileri. *Kastamonu University Journal of Forestry Faculty*, 16(1), 147-152.
- Bilir, N. & Yıldız, A.N. (2004). *İş sağlığı ve güvenliği*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları.
- Demir, A. U. (2020). Pnömonyoz ILO sınıflama sistemi. <http://www.hisam.hacettepe.edu.tr/isvemeslek Hastaliklarisemp/6.pdf>. Erişim: 06.03.2020
- Ergüven, E.U. (2015). Seramik Yer Ve Duvar Kaplama Sektöründe Toz Maruziyetinin İş Hijyeni Açısından Değerlendirilmesi. İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanlık Tezi. Ankara: Türkiye Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü.
- Güyağüler, T. (1974). Toz. *Bilimsel Madencilik Dergisi*, 13(6), 13-18.
- Health and Safety Executive [HSE]. (2018). Work-related respiratory disease in Great Britain. <http://www.hse.gov.uk/statistics/causdis/respiratory-diseases.pdf>. Erişim: 07.01.2020
- Kalelioğlu, Ö., & Köse, E. (2021). Çimento Fabrikasında Gürültü Düzeylerinin Belirlenmesi. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (25), 43-49.
- Korkmaz, A.V. (2019). Portland Çimento Üretiminde ve Kullanımında İş Güvenliği Risklerinin ve Sağlık Önlemlerinin Değerlendirilmesi. *MT Bilimsel*, (15), 21 - 30
- Koyuncu, A., Demir, A. U., & Yıldız, A. N. (2016). İşçi Sağlığı ve Güvenliğinde Solunum Sistemi Tetkikleri, *TTB Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi*, 16(60), 76-82.
- Meo, S.A., Al-Drees, A.M., Al Masri, A.A., Al Rouq, F., & Azeem, M. A. (2013). Effect of Duration of Exposure to Cement Dust on Respiratory Function of Non-Smoking Cement Mill Workers. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 10 (1), 390-398.
- Nelson, D.I., Concha-Barrientos, M., Driscoll, T., Steenland, K., Fingerhut, M., Punnett, L. & et al. (2005). The global burden of selected occupational diseases and injury risks: Methodology and summary. *Am J Ind Med*, 48(6), 400-418.
- Sönmez, H. (2018). Çimento sektörü büyümeye devam ediyor. <http://www.dunyainsaat.com.tr/haber/cimento-sektoru-buyumeye-devam-ediyor/24258>. Erişim: 22.03.2019
- Tatar, Ç., Alizoroğlu, D. (2019). Proseslerde açığa çıkan toz ve sağlığa etkileri. <http://kontrolmedya.com/proseslerde-aciga-cikan-toz-ve-sagliga-etkileri>. Erişim: 10.12.2020



- The American Conference of Governmental Industrial Hygienists [ACGIH], (2020). Ulusal Endüstriyel Hijyenistler Konferansı. https://www.osha.gov/dts/chemicalsampling/data/CH_259635.html
- Tozla Mücadele Yönetmeliği. (2013). <https://www.mevzuat.gov.tr/Metin.Aspx?MevzuatKod=7.5.18989&MevzuatIlski=0&sourceXmlSearch>. Erişim: 29.01.2020
- Türkkan, A. (2015). Çimento fabrikalarının sağlık etkileri. *Bursa Tabip Odası, Bursa*.
- Türkiye Çimento Müstahsilleri Birliği (2020). <https://www.turkcimento.org.tr>. Erişim:20.03.2020
- Ünal, T. (2018). Çimento sektörü 2017 değerlendirmesi, 2018 öngörülerini. <http://www.yapimalzeme.com.tr/cimento-sektoru-2017-degerlendirmesi-2018-ongoruleri-ceis-yonetim-kurulu-baskani>. Erişim: 22.03.2019
- Vidinli, N., Özkan, E. K., Topçu, A. D., Yağmurluklu, Y., Gedikli, F. G. & Kürkçü, E. A. (2016). *Çimento sektöründe tozla mücadele rehberi*. Ankara: Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü
- Mwaiselage, J., Braatveit, M., Moen, B., & Yost, M. (2005). Variability in dust exposure in a cement factory in Tanzania. *Annals of occupational hygiene*, 49(6), 511-519.
- World Health Organization [WHO]. (1999). Hazard Prevention and Control in the Work Environment: Airborne Dust, Geneva. http://www.who.int/occupational_health/publications/en/oehairbornedust.pdf. Erişim: 29.01.2020
- Yang, C. Y., Huang, C. C., & Chiu, H. F. (1997). Effects of occupational dust exposure on the respiratory health of Portland cement workers. *Occupational Health and Industrial Medicine*, 3(36), 111.

Beyanlar

Bu çalışma Temuçin ÖZKAN'ın Çimento Üretim Sektöründe Toz Seviyelerinin Belirlenmesi ve Çalışanlar Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi 2021/99 s Yazar: TEMUÇİN ÖZKAN, Danışman: Doç. Dr. Zehra YILDIZ, Tarsus Üniversitesi/Lisansüstü Eğitim Enstitüsü/İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalı isimli yüksek lisans tezinden üretilmiştir. Çalışma bir çimento fabrikasında 2019-2020 yılları arasında çalışan 15 farklı işçinin iş yeri hekimi kayıtları ve iş sağlığı ve güvenliği uzmanının değerlendirmelerinden elde edilen veriler ile gerçekleştirildiğinden etik kurul izni gerektirmemektedir. Çalışmada kayıt verilerinin kullanımına ilişkin gerekli izinler, uygulamanın gerçekleştirildiği çalışma ve sosyal güvenlik bakanlığınca tozla mücadele kapsamında yasal zorunluk çevresinde gerçekleştirilmiştir. Yazar katkıları: Fikir: TÖ, ZY; Tasarım: TÖ; Denetleme: TÖ, ZY; Kaynaklar: TÖ, ZY; Veri Toplama ve/veya İşleme: TÖ; Analiz ve/veya Yorum: TÖ, ZY; Literatür Taraması: TÖ; Yazı Yazar: TÖ, ZY; Eleştirel İnceleme: TÖ, ZY.





Extended Abstract

Introduction: Dust in the air that is breathed in the workplace environment harms the health of workers in many industries. Dust generated as a result of industrial operation activities in the cement sector negatively affects the health of workers by causing many occupational diseases such as pneumoconiosis, asbestosis and siderosis silicosis. Occupational health and safety should be ensured in dusty environments by applying appropriate dust reduction or prevention methods of dust generated in the workplace as a result of industrial operation activities. **Aim:** In this study, the dust levels that the personnel working in various units and processes in the cement production sector are exposed to within the scope of OHS, the effects of the exposed dust on the workers' health, and the exposures are evaluated by comparing them with legal limits. In this context, personal respirable dust concentration and total dust concentration were measured in a cement factory operating. **Materials and Methods:** Ambient / personal total dust concentration measurements were made according to MDHS 14/3 (General Methods for Sampling and Gravimetric Analysis of Respirable and Inhalable Dust) standard. In the facility, personal respirable dust concentration was measured in 15 different people working in various units, and respirable dust concentration in 31 different environments at the factory site. **Results:** The legal value limit of 5 mg/m³ was exceeded in 2 employees. In another 3, the UK Health and Safety Executive (HSE) limit value of 4 mg/m³ was exceeded. In another 4 of them, American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) limit value of 3 mg/m³ has been exceeded. **Conclusion:** When personal respirable dust concentrations are examined, it is seen that the highest values are determined in the staff working in the crusher unit, these values are also above the legal legislation. When the total dust concentration measurement results are examined in the environment, it is observed that the highest values are generally determined in the mill units and the exposure increases due to the accumulation of dust in such units. It has been observed that the exposure increases due to the fact that the dust accumulated in the units such as raw and cement mill is not removed from the environment. Pulverization (water spraying) systems can be installed in the crusher units where the material coming from the material pits is broken down and reduced to smaller sizes, to make the material more humid. With this method, dust will be reduced. In addition, it is suggested to minimize dust exposure by regularly cleaning the mills. Rotation rules should be developed and applied in order to combat dust, especially in cement factories. With the rotation of the employees, the time of exposure to dust will be reduced, and therefore the opportunity to take a break and rest will be gained for the employees. Medical examinations should be carried out regularly in order to reduce the effect of the exposure of the inhaled dusty air on the workers. In the periodic examination, symptom assessment, physical examination, systemic examination, PA chest X-ray and pulmonary function test should be performed once a year to screen for occupational respiratory disease.

Sosyal Medya ve Hemşirelik / Social Media and Nursing

Ebru ÖZTÜRK ÇOPUR¹; Erhan ELMAOĞLU²; Fatma KARASU³; Hasan Hüseyin ÇAM⁴

1. Kilis 7 Aralık Üniversitesi Yusuf Şerefoğlu Sağlık Bilimleri Fakültesi, ebruozturkcopur@kilis.edu.tr 

2. Kilis 7 Aralık Üniversitesi Yusuf Şerefoğlu Sağlık Bilimleri Fakültesi, erhan.elmaoglu@kilis.edu.tr 

3. Kilis 7 Aralık Üniversitesi Yusuf Şerefoğlu Sağlık Bilimleri Fakültesi, fatmakarasu@kilis.edu.tr 

4. Kilis 7 Aralık Üniversitesi Yusuf Şerefoğlu Sağlık Bilimleri Fakültesi, hasanhuseyincam@kilis.edu.tr 

"Gönderim Tarihi | Received: 01.07.2020, Kabul Tarihi | Accepted: 03.07.2021, Yayın Tarihi | Date of Issue: 01.12.2022

Atıf | Reference: ÖZTÜRK ÇOPUR,E; ELMAOĞLU,E; KARASU,F; ÇAM,H.H.(2022). Sosyal Medya ve Hemşirelik. Sağlık Akademisi Kastamonu (SAK), 7(3), s.564-573. DOI:<https://www.doi.org/10.25279/sak.761686>

Öz

Sosyal medya bireylerin, sanal ortamlarda duygu, düşünce ve buldukları durumu paylaştıkları; bu paylaşım sırasında etkileşimin yaşandığı ortamdır. Günümüzde tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de sosyal medya aktif olarak kullanılmaktadır. Sosyal medya toplumda farklı meslek grupları tarafından tercih edilmektedir. Hemşirelik mesleğinde de sosyal medya, mesleki eğitimin geliştirilmesi ve aynı zamanda etkinliklerin paylaşılması amacıyla kullanılmaktadır. Çalışma, literatür taraması yapılarak yazılmış bir derleme çalışmasıdır. Çalışmada sosyal medya ve hemşirelik konusu üzerinde 2010-2020 yılları arasında yazılmış makale, yüksek lisans ve doktora tezleri incelenmiştir. Hemşirelerde sosyal medya kullanımı hasta ve meslektaşlarıyla olan iletişimlerini olumlu yönde etkilemiştir. Eğitim süreçlerinde sosyal medyadan faydalanan hemşirelik öğrencilerinin; özgün, eleştirel düşünme, araştırma, inceleme yönlerinin ve üretme yeteneklerinin arttığı görülmüştür. Sosyal medya, hemşire akademisyen ve öğrenciler arasındaki ilişkiyi güçlendirip diğer kişilerle işbirliği yaparak projelerin üretilmesinde aracı olabilmektedir. Sosyal medyayı aşırı kullanma; okuldaki akademik başarıyı düşürme, duygu durumunu olumsuz etkileme, kişiler arasındaki ilişkiyi azaltma, çalıştığı işyerindeki işleri aksatma gibi riskleri beraberinde getirebilir. Hemşireler, sosyal medyayı belirli kurallar çerçevesinde kullanıp oluşabilecek riskleri, mahremiyet, etik gibi konuları dikkate almalıdır. Bu çalışma, hemşirelik ve hemşirelik eğitiminde sosyal medyanın kullanım sıklığı, amacı ile sosyal medyayı kullanırken dikkat edilmesi gereken etik kuralları ve yapılan hataları değerlendirmek amacıyla ortaya konulmuştur.

Anahtar Kelimeler: *Sosyal Medya, Hemşirelik, İletişim*

Abstract

Social media is where individuals share their feelings, thoughts and situation in virtual environments; this is the environment where interaction takes place during sharing. Today, social media is used actively in Turkey as well as in the whole world. Social media is preferred by different professional groups in society. In the nursing profession, social media is used for the development of vocational education and at the same time to share activities. The study is a compilation study written by reviewing the literature. In our study, articles,



master's and doctoral theses written between 2010-2020 on the subject of social media and nursing were examined. The use of social media by nurses positively affected their communication with patients and colleagues. It has been observed that the authentic, critical thinking, research and examination aspects and production skills of nursing students who benefit from social media in their education processes have increased. Social media can be an intermediary in the production of projects by strengthening the relationship between nurses, academicians and students and collaborating with other people. Excessive use of social media can bring risks such as lowering academic success at school, negatively affecting mood, reducing the relationship between people, and disrupting work in the workplace. Nurses should use social media within the framework of certain rules and take into account the risks that may arise, issues such as privacy and ethics. This study was written in order to evaluate the frequency of use of social media in nursing and nursing education, its purpose, the ethical rules to be considered when using social media and the mistakes made.

Keywords: *Social Media, Nursing, Communication*

1. Sosyal medya kavramı

Sosyal medya bireylerin, sanal ortamlarda duygu, düşünce ve fikirlerini ve içinde bulunduğu durumu paylaşmasına imkân sağlayan; klasik sözlü ve yazılı medyadan ayrı bir şekilde, herkesin dilediği gibi içerik, yorum ve paylaşımları yapabildiği ortamlar olarak tanımlanır (Scott, 2010). Sosyal medya, internet teknolojilerinin ilerlemesi sonucu ortaya çıkmıştır. 1961 yılında üniversite içerisindeki bilgisayarları birbirine entegre etmek için geliştirilen internet web 1.0(tek bir kişi tarafından yönetilebilen sitede kullanıcılar sadece okuyucu olan) ile karşılıklı etkileşimin gerçekleşmediği, tek taraflı bilgi sunma ortamı oluşmuştur. Ana materyalleri sosyal medya olan web 2.0(hem okunabilir hem yazılabilen site) sayesinde insanlar sadece bilgi takip etmek için değil aynı zamanda, karşılıklı etkileşimi sağlayıp yayımlanan bilgilere yönelik fikirlerini belirterek aktif katılım sağlamışlardır Tosyalı ve Sütçü, 2016). İlk olarak "GeoCities sosyal ağ sitesi 1994 yılında kurulmuş olup, sonrasında sırasıyla "SixDegrees", Cyword ve Ryze, "Fotolog" ve "Frienster, Myspace, LinkedIn, Facebook, Youtube, Twitter ve en son 2010 yılında Instagramın oluşturulması sonrasında sosyal medya kullanıcılarının milyonları bulduğu ifade edilmiştir (Tuncer ve diğerleri, 2013). Günümüzde tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de sosyal medya aktif olarak kullanılmaktadır. We Are Social 2020 raporuna göre dünya nüfusunun %49'unun (3.80 milyar) Türkiye nüfusunun ise %64'ünün (54 milyon) sosyal medya kullanıcısı olduğu belirtilmiştir. Ayrıca aynı raporda, Türkiye'de internette geçirilen sürenin günlük ortalama 7 saat olduğu ve bunun 2 saat 46 dakikasında sosyal medyada zaman harcadığı belirtilmiştir (Açıkgöz , 2020). Sosyal medya toplumda farklı meslek grupları tarafından tercih edilmektedir. Hemşirelerde sosyal medya kullanımı hasta ve meslektaşlarıyla olan iletişimlerini olumlu yönde etkilemiştir (Kung ve Oh, 2014).

2. Hemşirelikte Sosyal Medya Kullanımı

Ülkemizde hemşireler ve hemşirelik öğrencileriyle yapılan çalışmalarda internet ve sosyal medyanın hemşireler tarafından yoğun bir şekilde kullanıldığı ortaya konulmuştur (Büyükgöze ve diğerleri, 2017; Demiray ve diğerleri., 2019). Çalışan ve eğitimlerine devam eden hemşireler ile yürütülen çalışmalarda; öğrencilerin tamamının, çalışan hemşirelerin ise %90'dan fazlasının internet kullandığı ortaya konulmuştur. İnternet kullanan öğrencilerden ve



çalışan hemşirelerden en az yarısı interneti, sosyal medya için ve büyük çoğunluğu günde ortalama 3 ila 5 saat arası internet kullandığını ifade etmiştir. Ayrıca sosyal medya olarak en çok facebook, whatsapp, youtube, instagram ve twitter programlarını kullandıkları belirtilmiştir (Büyükgöze ve diğerleri., 2017; Gök Uğur ve diğerleri, 2018; Ergün ve Keskin, 2019).

Sarsar ve arkadaşlarının (2015) yaptığı çalışmada sosyal medya ile ders yapmaya başlamadan önce dersin başında öğrencilerin yaklaşık yarısının duygu ve düşünceleri olumsuz iken dersin sonunda derse katılan öğrencilerin hepsinin duygu ve düşünceleri olumlu hale gelmiştir. Dersin başındaki olumsuz düşüncelerin yerini olumlu düşünceler almıştır. Sosyal medyanın öğrenme ortamını zevkli hale getirdiği, derse motive ettiği ve mesleki anlamda özgüven verdiği belirtilmiştir. Çalışmada sosyal medyanın eğitimde kullanılmasının beklentileri karşıladığı ve kişilerin derslere daha çok odaklanarak keyif aldıkları ve motive oldukları belirtilmiştir (Sarsar ve diğerleri, 2015).

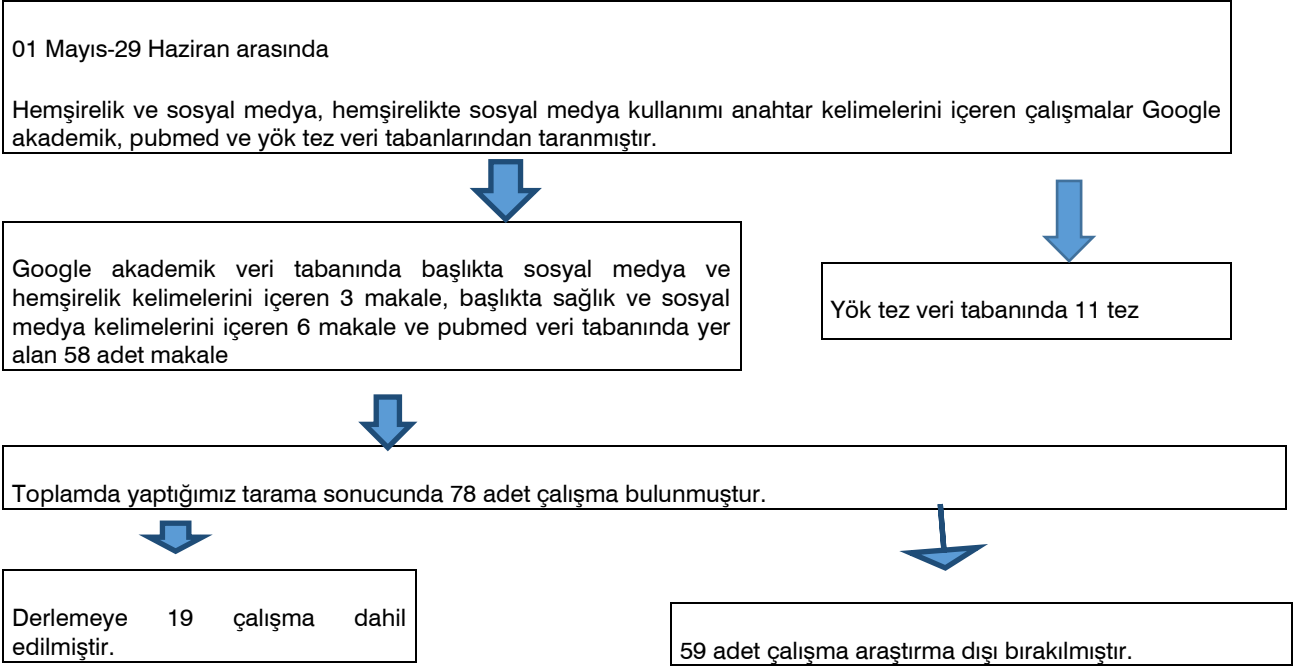
Literatürde yapılan çalışmalarda hemşireler ve hemşirelik öğrencilerinin sosyal medyayı; bloglar, formlar, alışveriş, konum, duygusal durum paylaşımı ile birlikte meslektaşları ve uzman kişilerle bilgi alışverişi, etkili uygulamaların paylaşımı, mesleki gruba üye olmak, meslektaşları ile organizasyon yapmak ve online mesleki kurslar için kullandıkları belirtilmiştir (Ergün ve Keskin, 2019). Kung ve Oh'un (2014) online olarak yaptıkları çalışmada; hemşirelerin %93.4'ünün sosyal medyayı aktif olarak kullandıkları, %37.9'unun "Social Q&A" gibi sosyal medya sitelerine üye oldukları ve %31.8'inin ise bir blog takipçisi olduğu saptanmıştır (Kung ve Oh, 2014).

Eğitimlerinde sosyal medya kullanıldığında hemşirelik öğrencilerinin özgün düşünme, araştırma, inceleme ile sorgulayıcı düşünme ve üretme yeteneklerinin arttığı görülmüştür. Bundan dolayı hemşirelik eğitiminde az kullanılan sosyal medya, öğrencilerin; mesleki iletişimi, hasta mahremiyeti, meslekte profesyonellik ve sağlık sistemi politikaları için daha çok kullanılmalıdır. Ayrıca hastalık hakkında bilgi ve beceri kazanmaları, karşılıklı fikir beyan etme ve başka konularda birlikte hareket edebilmek için daha çok imkân verilmesi gerektiği belirtilmiştir (Schmitt ve Sims-Giddens, 2012).

Bu çalışma; hemşirelik ve hemşirelik eğitiminde sosyal medyanın kullanım sıklığı, amacı ile sosyal medyayı kullanırken dikkat edilmesi gereken etik kuralları ve yapılan hataları değerlendirmek amacıyla ortaya konulmuştur.

3. Gereç ve Yöntem

Çalışma, literatür taraması yapılarak yazılmış bir derleme çalışmasıdır. Çalışmada sosyal medya ve hemşirelik konusu üzerinde 2010-2020 yılları arasında yazılmış makale, yüksek lisans ve doktora tezleri incelenmiştir.



4. Hemşirelerin Sosyal Medyayı Kullanma Amaçları

Hemşireler, sosyal medyayı; etkinlikleri, güncel konuları, arkadaşlarını ve arkadaşlarının paylaşımlarını takip etmek ve boş vakitlerini eğlenceli hale getirmek için kullanmaktadırlar (Solmaz vd., 2013; Büyükgöze ve diğerleri, 2017). Solmaz ve arkadaşlarının (2013) hemşirelerle yaptığı çalışmada; hemşirelerin sosyal medyayı arkadaşları ve aileleriyle görüşme, arkadaşları tarafından yapılan paylaşımları görme, beğenme ve cevaplama, vakit geçirme, bazı bilgilere ulaşma, güncel gündemi takip etme amaçlı kullandıkları saptanmıştır (Solmaz ve diğerleri, 2013). Büyükgöze ve arkadaşlarının hemşirelik son sınıf öğrencileriyle yaptığı çalışmada; öğrencilerin %78.1'inin boş vakitlerini değerlendirmek, %40.6'sının online sohbet etmek ve %28.1'inin arkadaşlarını takip etmek için sosyal medyayı kullandığı bulunmuştur (Büyükgöze ve diğerleri, 2017). Demiray ve arkadaşlarının hemşireler ile yaptığı çalışmada; hemşirelerin %28.8'inin güncel olayların takibi, %19.4'ünün fotoğraf gibi paylaşımları yapmak için sosyal medyayı kullandıkları saptanmıştır (Demiray ve diğerleri, 2019, s. 136)

Çalışan hemşireler ve okuyan hemşirelik öğrencilerinin sosyal medyayı; günlük hayatta, arkadaşları ve aile ile iletişimde ve eğitimde sık kullandıkları, çalışan hemşirelerin sosyal medya üzerinden hastalarına eğitim, hastalıkları hakkında bilgilendirme yapmak ve hastaları için doktorlarla konsültasyon için kullandıkları, bazı hemşirelerin ise alanlarıyla ilgili bilgi, araştırma, proje ve iyi uygulama örneklerinin yayılmasında sosyal medyayı kullandıkları yapılan çalışmalarla ortaya konmuştur (Demiray ve diğerleri, 2019; Gök Uğur ve diğerleri, 2018).

Sağlıkta sosyal medya kullanımı dört temel amaç içindir. Bunlar;



1. Kamu ve sağlık kuruluşlarının yaptıkları işlerin halka duyurulması,
2. Aynı hastalığı ve kaderi yaşayan hastaların birbiri ile bilgi ve tecrübe paylaşımı,
3. Toplumun kamu ve özel sağlık kuruluşları tarafından uyarılması,
4. Kamu ve özel sağlık kuruluşları hakkında bilgi edinilmesidir (Fener ve Çimen, 2016).

Bu kapsamda Sağlık Bakanlığı tarafından, kişilerin, sağlık bilgi düzeylerinin artırılması, sigara, alkol gibi zararlı alışkanlıklara olan bağılıkların azaltılması, beslenme alışkanlıklarının düzenlenmesi, kanser tarama ve erken teşhisin öneminin vurgulanması, bağışıklama ile ilişkili faaliyetlerin duyurulması gibi konularda tanıtım çalışmaları yürütülmektedir (<https://www.saglik.gov.tr/>, 2020). Sağlık sektörü içerisinde hem hastalar hem de sağlık profesyonelleri için sağlık enformasyon seviyesini yükseltmek, sağlığın destek ve teşviki, geliştirilmesi ile ilgili doğru ve etkili çalışmalar gerçekleştirmek amacıyla sosyal medya kullanılmaktadır (Fener ve Çimen, 2016). Sosyal medya kullanımı ile bir hastanın araştırdığı bilgi diğer hastaların ve sağlık hizmeti sunucularının birikmiş bilgisi ile harmanlanarak evrensel boyutlarda kullanılabilir bir bilgi topluluğuna dönüşmektedir. Farklı geri bildirim tekniklerinin uygulanması ile hem hastaların hem de sağlık profesyonellerinin zamanında bilgilendirilmesi sağlanabilmektedir (Fener ve Çimen, 2016).

Tablo.1 Sosyal Medyanın Hemşirelere Yararları (Ardıç Çobaner ve Işık, 2014)

Hemşirelerin meslektaşlarıyla sosyal iletişimlerini geliştirdiği gibi mesleki ilişkileri de geliştiren bir yönü vardır.
Hasta ve hemşire arasındaki iletişimi geliştirir.
Hemşire akademisyenler ve öğrenciler arasındaki iletişimde kullanılmaktadır.
Hemşirelerin halkı sağlıkla ilgili konularda bilgilendirmesi için bir araçtır.
Hemşireler diğer kişiler ile sosyal medya aracılığıyla proje işbirliği yapabilirler.
Hemşirelikte bakım uygulamaları ve diğer konular için meslektaşlar arasında görüş paylaşılmasına olanak sağlar
Hemşirelikte sağlık problemlerine yönelik güvenilir bilgi ve kaynaklar yayınlanmasına imkân verir.
Hemşirelerin yazılı izin alınmış olan hastalarının hikâyelerini paylaşmalarına olanak sağlar.
Hemşirelerin toplu yapılacak organizasyonlarda, haklarını korumada ve almada güçlü politik bir yöntemdir.
Hemşirelerin ilgi alanlarının gelişmesinde rol oynar.
Hemşirelik ile ilgili online kurs ve eğitimler için önemli bir araçtır.
Gençler ve yüz yüze soru sormaya utanan bireylerin (cinsel ve üreme sağlığı gibi konularda) kendilerini ifade etmelerine olanak sağlar

5. Sosyal Medya Kullanırken Oluşabilecek Riskler

Dünyada ve Türkiye’de sosyal medya kullanma oranında bir artış yaşanırken, aynı zamanda bazı risklerinin de olduğu bilinmektedir. Bu risklerden bazıları şunlardır;

Aşırı derecede sosyal medya kullanımı akademik başarıyı ve duygu durumunu olumsuz etkiler.

Gerçek yaşamda fiziksel aktiviteyi ve kişiler arası ilişkileri azaltır.

Çok sık kullanıldığında iyi olmayan duygu durumlarının sosyal medyada düzeltilmeye çalışıldığı belirlenmiştir (Yanikkerem ve Karakuş Selçuk, 2019).

Çalıştığı kuruma yeterince verimli olmadığından dolayı ceza ve uyarı alınabilir.

Kontrol edilemeyen bilgiler olabilir.



Hastanın mahremiyet ve gizliliği ihlal edilebilir.

Profesyonel olmayan davranışlar sergilenebilir.

Mesleksel riskler gelişebilir.

Etik olmayan davranışlar ortaya çıkabilir.

Ahlaki kurallara uygun olmayan davranışlar sergilenebilir (Ardıç Çobaner ve Işık, 2014).

Anksiyete, sosyal medya bağımlılığı, depresyon ve stres nedeni, motivasyon düşüklüğü yaratabilir.

Fiziksel olarak baş ağrısı, boyun ağrısı, sırt ağrısı, dikkatte azalma, uykusuzluk meydana gelebilir (Jha ve diğerleri, 2016).

Jha ve ark.'nın Nepal'de tıp fakültesi, dış hekimleri ve hemşirelerle yaptığı çalışmada; uzun süreli Facebook kullanan bireylerin %21'i gözlerinin yandığını, %19'u yeterli uyumadıklarını, %16.2'si baş ağrısı olduğunu, %7.3'ü boyun ağrısı yaşadığını, %4.9'u sırt ağrısı olduğunu, %0.9'u dikkatte azalma olduğunu, %7.5'i diğer bir takım sağlık şikâyetlerinin olduğunu belirtmişler. Ayrıca aşırı derecede Facebook vb. popüler internet sitesi kullanan sağlık bilimleri öğrencilerinin akademik başarılarının negatif yönde etkilendiği tespit edilmiştir (Jha ve diğerleri, 2016).

Hemşirelerin Sosyal Medyayı Kullanırken Dikkat Etmesi Gereken Gizlilik, Mahremiyet ve Etik İle İlgili Durumlar

Uluslararası hemşireler konseyi, hemşirelerin sosyal medyayı kullanırken mahremiyet ve gizlilik ile ilgili üç sorumluluğu olduğunu bildirmiştir.

Hemşireler bakım, tedavi ve koruyucu hizmet verdiği bireylerin maddi ve manevi olarak mahremiyetini korumalıdır.

Hemşireler bakım, tedavi ve koruyucu hizmet verdiği bireylerin ve ailelerinin paylaştığı bilgileri yasal zorunluluk veya üçüncü kişilerin hayatını tehdit gibi bir zorunluluk olmadığı sürece bireylerin rızası olmadan diğer kişilerle paylaşamaz.

Hemşireler bakım, tedavi ve koruyucu hizmet verdiği bireylerin kayıtlarının gizliliğine itina gösterir ve hastanın test, tanı ve tedavi bilgilerinin ilgisiz olmayan bireylere ulaşmasını engellemek için gerekli önlemleri alır (Saadet, 2013, s. 7).

Ayrıca Nyangeni ve ark. (2015) tarafından yapılan çalışmada, sosyal medya kullanırken aşağıdaki maddelere uyulmasının etik açıdan önemli olduğu vurgulanmaktadır.

İnsan haklarını korumak ve zarar vermemek,

İnsanlara faydalı olmak,

İnsanlara saygılı olmak,

Kontrol edilebilir olmak,



Adaletli olmak,

İnsanların gizlilik ve mahremiyetini korumak (Nyangeni ve diğeri, 2015).

6. Sonuç ve Öneriler

Sonuç olarak yapılan çalışmalarda hemşirelerin ve hemşirelik öğrencilerinin büyük çoğunluğunun sosyal medyayı; iletişim (aile üyeleri, meslektaş vs.), mesleki gelişim (bilgi becerileri artırma gibi) ve sağlığı geliştirme (kanıta dayalı uyg, vaka tartışmaları) amaçlı kullandıkları ortaya konmuştur (Ardıç Çobaner ve Işık, 2014;Gök Uğur ve diğeri, 2018).

Hemşireler, sağlık profesyonelleri arasında en önemli bilgi aracıdır. Hemşirelik bölümü akademisyenleri, sosyal medyanın hemşirelik eğitiminde kullanılması amacıyla uygulama örneklerine yer vermelidir. Teknolojinin bütün mesleklerin içine hızlı bir şekilde girdiğinden dolayı hemşirelik mesleğinde de teknolojinin hızlı gelişmesi için büyük çaba gösterilmektedir(Schmitt ve Sims-Giddens, 2012).

Hemşireler ve hemşirelik öğrencileri için sosyal medya için bazı öneriler aşağıda belirtilmiştir:

-Hemşirelerin eğitim ve gelişiminde, hemşirelerin uzman kişilerle iletişiminde, hemşirelerin konferans, seminer, kongre vb. mesleki toplantılarında uygun alt yapı oluşturularak hemşirelerin aktif bir şekilde sosyal medyayı kullanmaları sağlanmalıdır.

-Hemşireler ve hemşirelik öğrencileri için sosyal medya kullanma kılavuzu Sağlık Bakanlığı ve YÖK işbirliği ile hazırlanabilir.

-Hemşirelik öğrencilerine üniversitede, hemşirelere ise çalıştığı kurumda sosyal medya okuryazarlığı dersi verilebilir.

-Hemşire ve hemşirelik öğrencileri için YÖK ve Sağlık Bakanlığı işbirliği ile uzman kişilerin güncel bilgilerini takip etmeleri için uygulamalar oluşturulabilir.

-Hemşirelik bakım uygulamaları oluşturularak hemşireler arası mesleki deneyimlerin paylaşılarak vaka analizleri yapılmasına imkân verilebilir.

-Hemşireler hastaların bilgilerini ve görüntülerini sosyal medyada paylaşacaksa kişiden mutlaka izin almalıdır.

-Hemşireler sosyal medyayı kullanırken mahremiyet ve etik kurallar çerçevesinde kullanılmalıdır.

-Hemşireler sosyal medyayı işlerini aksatmayacak şekilde kullanılmalıdır.

Kaynaklar

Ardıç Çobaner, A., ve Işık, T. (2014). Hemşireler arasında sosyal medya kullanımının yarar ve risklerinin tıp etiği bağlamında tartışılması. *Türkiye Biyoetik Dergisi*, 1(1), 137-148.

Açıkgöz , M. I. (2020). Avukatların sosyal medya kullanımları ve doyumlarının sosyo demografik değişkenlere göre incelenmesi. Yüksek Lisans tezi.



- Andreassen, C.S. Online Social Network Site Addiction: A Comprehensive Review. *Curr Addict Rep.* 2, 175–184 (2015). <https://doi.org/10.1007/s40429-015-0056-9>
- Büyükgöze, S., Dereli, E., ve Hicran, Y. (2017, Aralık 02). Hemşirelik son sınıf öğrencilerinin sosyal medya kullanım sıklığının nedenleri. Uluslararası Meslek Yüksekokulları Sempozyumu, Saraybosna, BOSNA HERSEK. s374-384. <http://acikerisim.kirklareli.edu.tr:8080/xmlui/bitstream/handle/20.500.11857/532/Demirel%2C%20Altay%20ve%20Demirel%2C%202017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Demiray, A., Çakar,D., Açıl, A., İlaslan, N., ve Savaş Yücel, T. (2019). Hemşirelerin hayatında sosyal medyanın yeri. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 9(3), 134-138.
- Ergün, G., ve Keskin, B. (2019). Sağlık yüksekokulu öğrencilerinin mesleki örgütlenmede sosyal medya kullanım özelliklerinin belirlenmesi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(2), 190-195.
- Fener, E., ve Çimen, M. (2016). Hastane ve hekim tercihinde sosyal medyanın etkisine yönelik bir araştırma. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(49), 836-846.
- Gök Uğur, H., Seyis, N., Özçelik, S., ve Toduk, F. N. (2018). Hemşirelerin mesleki gelişiminde sosyal medya kullanım durumlarının incelenmesi. *Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(2), 9-16.
- T.C Sağlık Bakanlığı.<https://www.saglik.gov.tr/>.(2020, Mayıs 21). <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr>.
- Jha, R. K., Shah, D. K., Basnet, S., Paudel, K. R., Sah, P., Sah, A. K., et al. (2016). Facebook use and its effects on the life of health science students in a private medicalcollege of Nepal. *BMC Res Notes*, 378-386. doi: 10.1186/s13104-016-2186-0
- Kung, Y. M., & Oh, S. (2014). Characteristics of nurses who use social media. *CIN*, 32(2), 64-72.
- Nyangeni, T., Rand, S., & Rooyen, D. (2015). Perceptions of nursing students regarding responsible use of social media in the Eastern Cape. *Curationis*, 38(2), Doi: 10.4102/curationis.v38i2.1496.
- Saadet, Ü. (2013, Eylül 02). Türk Hemşireler Derneği. Mayıs 25, 2020 tarihinde www.thder.org.tr.
- Sarsar, F., Başbay, M., ve Başbay, A. (2015). Öğrenme-öğretme sürecinde sosyal medya kullanımı. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2), 418-431.
- Schmitt, T. L., & Sims-Giddens, S. S. (2012). Social media use in nursing education. *The Online Journal Of Issues In Nursing*, 17(3), <https://doi.org/10.3912/OJIN.Vol17No03Man02>.



- Scott, D. (2010). The New Rules of Marketing and PR; How to Use Social Media, Blogs, News Releases, Online Video, & Viral Marketing to Reach Buyers Directly. <https://www.wiley.com/en-us/The+New+Rules+of+Marketing+and+PR%3A+How+to+Use+Social+Media%2C+Blogs%2C+News+Releases%2C+Online+Video%2C+and+Viral+Marketing+to+Reach+Buyers+Directly%2C+2nd+Edition-p-9781118012352>.
- Solmaz, B., Tekin, G., Herzem, Z., ve Demir, M. (2013). İnternet ve sosyal medya kullanımı üzerine bir uygulama. *Selçuk İletişim*, 7(4), 23-32.
- Tosyalı, H., & Sütçü, C. S. (2016). Sağlık iletişimde sosyal medya kullanımının bireyler üzerindeki etkileri. *Maltepe Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 3-22.
- Tuncer, A. S., Özata, F. Z. Akar, E., ve Öztürk , M. C. (2013). Sosyal medya. Anadolu Üniversitesi Yayınları. <https://docplayer.biz.tr/1684687-TC-anadolu-universitesi-yayini-no-2877-acikogretim-fakultesi-yayini-no-1834-sosyal-medya.html>.
- Yanikkerem, E., ve Karakuş Selçuk, A. (2019). Hemşirelik öğrencilerinin girişimcilik eğilimi ve sosyal medya bağımlılığını etkileyen faktörler. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 15-30.

Beyanlar: Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur. Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması beyan etmemiştir. Bu çalışmanın özeti 2.Uluslararası 3. Ulusal Halk Sağlığı Hemşireliği Kongresinde(07-09 Ocak 2021) sözel bildiri olarak sunulmuştur. Bu çalışma maddi olarak herhangi bir kurum veya kuruluş tarafından desteklenmemiştir. Yazar Katkıları; EEÖ, EE, FK, HHÇ; Tasarım: EEÖ, EE; Denetleme: EEÖ, EE, FK, HHÇ; Kaynaklar: EEÖ, EE, FK, HHÇ; Veri Toplama ve/veya işleme: EEÖ, EE, FK, HHÇ; Analiz ve/veya Yorum: EEÖ,EE; Literatür Taraması: EE, EEÖ; Yazı Yazan: EEÖ, EE, FK, HHÇ; Eleştirel inceleme: EEÖ, EE, FK, HHÇ. Çalışma derleme makalesi olduğundan dolayı etik kurul onayı alınmamıştır.

Extended Abstract

Social media is where individuals share their feelings, thoughts and situation in virtual environments; this is the environment where interaction takes place during sharing. Today, social media is used actively in Turkey as well as in the whole world. Social media is preferred by different professional groups in society. In health, social media is used for 4 important jobs in general. These; announcements of public and health institutions, meeting of patients with the same situation, warning the society about some issues and obtaining information from health institutions. In the nursing profession, social media is used for the development of vocational education and at the same time to share activities. The study is a compilation study written by reviewing the literature. In our study, articles, master's and doctoral theses written between 2010-2020 on the subject of social media and nursing were examined. The use of social media by nurses positively affected their communication with patients and colleagues. It has been observed that the authentic, critical thinking, research and examination aspects and production skills of nursing students who benefit from social media in their education processes have increased. Social media can be an intermediary in the production of projects by strengthening the relationship between nurses, academicians and students and collaborating with other people. Excessive use of social media can bring risks such as lowering academic success at school, negatively affecting mood, reducing the




relationship between people, and disrupting work in the workplace. Nurses should use social media within the framework of certain rules and take into account the risks that may arise, issues such as privacy and ethics. This study was written in order to evaluate the frequency of use of social media in nursing and nursing education, its purpose, the ethical rules to be considered when using social media and the mistakes made.

Çocuk Sahibi Olabilme: Kültür ve Geleneksel Uygulamalar/ *Ability to Have Children : Culture and Traditional Practices*

Şahika ŞİMŞEK ÇETİNKAYA¹; Kafiye EROĞLU²

1. Kastamonu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü, sahika_simsek@hotmail.com 

2. Koç Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, kafiye.eroglu@gmail.com 

Gönderim Tarihi | Received: 22.06.2020, Kabul Tarihi | Accepted: 03.07.2021, Yayım Tarihi | Date of Issue: 01.12.2022

Atf | Reference:” ŞİMŞEK ÇETİNKAYA,Ş; EROĞLU,K.(2022). Çocuk Sahibi Olabilme: Kültür ve Geleneksel Uygulamalar. Sağlık Akademisi Kastamonu (SAK), 7(3), s.574-586. DOI:https://www.doi.org/10.25279/sak.781810”

Öz

Kültür, bir grup insan tarafından öğrenilen, paylaşılan, nesilden nesile aktarılan değerler, inançlar, tutum ve davranışlar, örf ve adetler olarak tanımlanmaktadır. Doğum biyolojik bir olay olmasının yanında aynı zamanda sosyal/kültürel bir yaşam deneyimidir. Toplumun geleneksel ve sosyal bir kurumu olan aile, neslin devamını üreme ve doğurganlık işlevi ile yerine getirmektedir. Aile yaşantısının sağlıklı olabilmesinde çocuk sahibi olma toplum içinde önemli bir statü göstergesidir. Çocuk sahibi olamama, stresli ve baş edilebilmesi zor, her iki cinsi duygusal olarak etkileyen, kadınlarda daha fazla stres ve baskıya neden olan bir durumdur. Bu sorunu yaşayan bazı kadınlar tedavi amacıyla geleneksel uygulamalara başvurarak sağlıklarını tehlikeye atabilmektedir. Çoğu zaman bu uygulamalar kadınların sağlığına zarar vermekte ve erken tedaviyi geciktirebilmektedir. Toplumun sağlıkla ilgili davranışlarını geliştirebilmek için sağlık personellerinin geleneksel tedavi uygulamaları arkasında hangi kültürel etmenlerin yer aldığını bilmesi önemli bir zorunluluktur. Çocuk sahibi olma konusunda toplumlar tarafından uygulanan geleneksel uygulamaların önemine dikkat çekmektir. İnfertilite konusunda kadın yetersiz görülmekte, suçlanmakta ve şiddet görebilmektedir. Kadın sağlığının korunması geliştirilmesinde önemli sorumlulukları olan hemşirelerin kadını yaşadığı kültürel çevre içinde değerlendirmeleri, zararlı geleneksel yöntem uygulamalarının önlenmesi konusunda eğitim ve danışmanlık hizmeti sunmaları önerilir.

Anahtar Kelimeler: *Kültür, Geleneksel Tıp, İnfertilite, Hemşirelik*

Abstract

Culture is defined as values, beliefs, attitudes and behaviors, customs and traditions that are learned, shared and passed on from generation to generation by a group of people. Birth is a biological event as well as a social/cultural life experience. The family, which is a traditional and social institution of the society, carries out the continuation of the generation with the function of reproduction and fertility. Having a child is an important status indicator in the society for a healthy family life. Inability to have children is a stressful and difficult situation to cope with, affecting both sexes emotionally and causing more stress and pressure for women. Some women with this problem may endanger their health by resorting to traditional practices for treatment. Often, these practices harm women's health and may delay early treatment. In order to improve the health-related behaviors of the society, it is an



important necessity for health personnel to know which cultural factors are behind traditional treatment practices. It is to draw attention to the importance of traditional practices applied by societies about having children. Women are seen as inadequate in terms of infertility, they are accused and they can be subjected to violence. It is recommended that nurses, who have important responsibilities in the protection and development of women's health, evaluate women in the cultural environment they live in, and provide training and consultancy services on the prevention of harmful traditional method practices.

Keywords: *Culture, Traditional Medicine, Infertility, Nurse.*

1. Giriş

Kültür kavramı, belirli bir grup insan içindeki fikir, inanç, değer ve bilgi birliğini içerir (Campel ve Edvard, 2012). Toplumun sahip olduğu kültür; o toplum içerisindeki bireylerin doğuştan getirdikleri cinsiyetlerine uygun rol ve beklentileri ortaya koymaktadır böylece bireyler toplumun cinsiyetlerine özgü olarak beklediği roller ve sorumluluklar çerçevesinde kız veya erkek çocuk olmayı öğrenerek büyürler (Savaş, 2018). Annelik toplumsal olarak inşa edilen bir kadınlık halidir. Toplumsal cinsiyet rolleri Kadınlara merhamet, fedakârlık, güven, sadakat, koruma ve adanmışlık gibi bir dizi rol ve kalıp yargılar atfedilerek kadının anne olmasının yüceltiği ve aksinin 'sorun' olarak kabul edildiği bir çerçeve sunmaktadır (Yücebaş, 2019). Kadınlık ve erkeklik rollerinin kültürel olarak inşa edilmesi yolu ile öne çıkarılan annelik rolünü kadın da içselleştirmekte ve kadınlar anneliği, kadınlığının bir tamamlayıcısı olarak algılayabilmektedir. Anneliğin kutsal olduğuna ilişkin söylemlerin dini referanslar ile temellendirilmesinin kadınların toplumdaki kadınlık ve annelik statüleri üzerinde önemli bir rolü olmaktadır (Tuğrul Gezer, 2019). Kısırlık İfiziksel, psikolojik, finansal sonuçları olan, bireylerin yanı sıra aile ve toplumları etkileyen sosyal bir problemdir. Infertilite, çiftlerin 12 ay boyunca çocuk sahibi olmak istemeleri herhangi bir korunma yöntemi kullanmamalarına ve düzenli cinsel ilişkide bulunmalarına rağmen gebeliğin gerçekleşmemesi olarak tanımlanmaktadır (Penziasiz et al., 2021). Wander Borght ve Wyns (2018), gelişmiş ülkelerde üreme çağındaki yedi kadından birinin, gelişmekte olan ülkelerde ise her dört kadından birinin fertilite sorunu yaşadığını vurgulamıştır. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) 2018 yılı sonuçlarına göre 15-49 yaş arasında gebe kalması mümkün olmayan evli kadınların oranı, %5 tir. Kısırlık, bir kadının kimliğinin tam anlamıyla etkiler ve bir kadını neyin oluşturduğuna dair derin kültürel imgelerden yararlanır ve en kötü sosyal görünmezlik türü olarak kabul edilir (Hess ve ark, 2018). Kısırlık, kadınları kadınlık beklentilerini yerine getirme fırsatından mahrum bırakmakta, yetersizlik ve eksiklik duygularına yol açmakta, kadınlar kişisel ve sosyal kimlik kaybıyla karşı karşıya kalmaktadır (Logan ve ark, 2019). Kültür, hastalık inançları, sağlık bakımı tercihleri, yardım arama davranışları ve tıbbi müdahalelerin kabulü üzerinde çok önemli bir etkiye sahiptir (Orhan ve ark, 2018). Sağlık ve Hastalık göstergeleri kültüre göre değişebilmekte ve klinisyenler için kültürün bireyin sağlık arama davranışı üzerindeki etkilerini anlamalarının önemli olduğu düşünülmektedir (Keith, 2019). Bazı kültürler, hastalığın başlangıcını ruhlar tarafından ele geçirilmeye, "nazar"a, kara büyüye veya tabuların yıkılmasına bağlayabilir ve bu da sorunun düzeltilmesini geleneksel şifacıların, yaşlıların veya toplumdaki diğer önemli kişilere başvurulmasına neden olabilir. Din ve maneviyat, zorluğu üst düzey bir iyilikle yan yana getirerek bu algılarda önemli bir rol oynamakta ve buna göre çözümler bu sistemler çerçevesinde aranmaktadır (Hechanova & Waelde,2017). Bu makalede kültürün infertiliteye etkisi ve infertilite problemi yaşayan kadınların başvurdukları geleneksel yöntemler literatür eşliğinde tartışılması amaçlanmıştır.



Çocuk Sahibi Olmanın Kültürlere Göre Anlamı

Toplumsal cinsiyet rolleri kadın ve erkekleri yaşantılar açısından bir ayrıma tabi tutar. Geleneksel rol ayrımına göre, erkekler ve kadınlar, gerçekliğin iki ayrı tarafında yaşamaktadırlar; bu ayrımı yansıtan ise kültürdür (Bayrakdar, 2018). Kadınlar toplumsal rolleri gereği genellikle ev içinde sınırlandırılmış kontrol altında tutulmuş ve onun için “uygun görülen” her şeyi kabul etmeye zorlanmıştır. Kadınlar için “uygun görülenler” ise çocuk (özellikle erkek çocuk) doğurmak, sonra da bu çocukların bakımını üstlenmektir. (Héritier Ataerkil toplumlarda annelik kavramı kadının fiziksel ve duygusal olarak tamamladığına işaret etmektedir. Çocuk sahibi olmamak ya da anneliği reddetmek eksiklik, duygusal doyuma ulaşamama ve dolayısıyla tamamlanmamış, eksik olarak tanımlanmaktadır (Dudu Karaman ve Doğan, 2018). Bu nedenle hemen hemen tüm kültürlerde annelik romantikleştirilir, idealize edilir, bir kadının hayatındaki fiziksel ve duygusal doyuma ulaşılması olarak lanse edilir, sosyal-kültürel açıdan anneliğe ve kadınlığa yöneltilen bakış açısını özetlemektedir.

Çocuk sahibi olamamaya yüklenen anlam kültürlere göre değişebilmektedir. Afrika kültüründe çocuk sahibi olma ebeveynlere sosyal statü, itibar kazandırırken, çocuk sahibi olamama damgalanmaya statü kaybına yol açabilmekte ve çiftler toplum tarafından görmezden gelinmektedir (Nahar & Richters, 2011). Çin kültüründe çocuksuzluk kadının fiziksel ve sosyal yetersizliğini gösteren, erkeğin ise sosyal duruşunu zayıflatan “karanlık bir gölge” olarak kabul edilmektedir (Dyer, 2007). Japon kültüründe yaşlı insanlarca kadının “aile adının geleceğe aktarmak için varis doğurması gerektiği” inancı vardır ve infertiliteden kadın sorumlu tutulmaktadır (infertilitenin kadın kaynaklı olduğuna inanılmaktadır (Matsubayashi, Hosaka & Makino, 2008) İskoç kültüründe çocuk sahibi olmak geniş bir aile kurmanın çiftlerin ilişkisinin sağlıklı devam etmesinde oldukça önemlidir ve yaşlılık döneminde bir destek olarak algılanmaktadır (Cheung, 2002). İngiliz kültüründe çocuk sahibi olmak, eşler arasında aşk, sevgi ve iletişimin artarak devam etmesi, tam anlamıyla bir aile olmanın göstergesi olarak kabul edilmektedir (Langdridge, Connolly, & Sheeran, 2000). Hint kültüründe çocuk çok büyük bir güç olarak görülmekte, çocuğu olmayan çiftler günahkâr kabul edilerek, Tanrı tarafından lanetlendikleri düşünülmektedir (Meera Guntupalli & Chenchelgudem, 2004). İran kültüründe çocuk sahibi olma evliliğin devamlılığı ve evlilikten memnuniyet açısından önemli ve değerlidir (Behboodi-Moghadam, ve ark, 2013). Türk kültüründe ise çocuk sahibi olma; ekonomik, psikolojik ve sosyal değeri olan, kişilere ayrıcalık ve itibar kazandıran özellik iken, çocuk sahibi olamama çoğu zaman kişisel, kişilerarası, duygusal ve sosyal düzeyde başarısızlıkla eş tutulabilmektedir (Helman, 2007). Çocuk sahibi olmak birçok toplumda çiftler için önemli bir hedeftir. Kısırlık genellikle dünya çapındaki kültürlerde çiftler için ciddi strese neden olan ağır bir durumdur. Hindistan' da çocuk doğurma ve yetiştirme kadının refah düzeyini ve iyilik halini simgelemektedir (Sundby & Jacobus, 2002). Aynı zamanda Hindistan'ın Andra Pradeş eyaletinde kısırlık yaşayan kadınların % 70 'i bunun kendi başarısızlıkları olduğuna inanmakta ve kadınların fiziksel şiddetle cezalandırıldığı bildirilmektedir (Ali ve ark. 2011). Pakistan' da çocuk istikrarlı bir evliliğin temel bağı olarak görülmekte ve çocuğu olmayan kadınlarda kara büyü olduğuna inanılmaktadır (Leonard, 2002). Asya ülkelerinde kadın çocuk doğurmayı başarabildiği takdirde itibar kazanabilmekte ve eşinin evinde kendini garanti altına alabilmektedir. Bangladeş' de çocuğu olmayan kadınların eşleri boşanmakta, tekrar evlenmekte ve mirastan yoksun bırakarak kadına duygusal ve ekonomik şiddet uygulayabilmektedir (Sharma, ve ark., 2009). Malavide infertil kadınlar ötekileştirilme ve halk dilinde dokunulması yasak varlık (Alibe nsalu ya lekaleka ve üreyemeyen domuz (Mzidzi) olarak damgalanmaktadır



(Bornstein ve ark, 2020). Arap kültüründe ise annelik kadın kimliğinin özü olarak algılanmakta çocuk sahibi olamadıkları takdirde kadınlar kocaları tarafından terk edilmekte ve şiddete maruz kalmaktadır (Fido & Zahid, 2004). Nijerya'da çocuksuz kadınlar kısır kadın; erkek- kadın ve boşa harcanan toprak olarak damgalanmaktadır (Egharevba ve Olah, 2020). Benzer şekilde Ürdün'deki infertil kadınlar "kırık kanatlı", "yarım kadın", "eksik", "kuru dal" ve "ölü ağaç" olarak tanımlanmaktadır (Daibes ve ark., 2018). Çin'de ise, Kısırlık, kadınları kadınlık beklentilerini yerine getirme fırsatından mahrum bırakmakta, kadınlar kişisel ve sosyal kimlik kaybıyla karşı karşıya kaldıkları için kadınların yetersizlik ve eksiklik duyguları hissetmelerine neden olmaktadır. Ayrıca kadınların eşleri, çocuksuzluktan kadınları sorumlu tutarak evlilik dışı ilişkilerle çocuk sahibi olmayı tercih edebilmektedir (Logan ve ark., 2019). Görüldüğü gibi çocuk sahibi olamama her kültürde önemli bir toplum sağlığı sorunu olarak gündemde olup, sağlıklı çözüm beklemektedir.

2. Türk Kültüründe İnfertilite

Türk toplumunda aile neslin devamının sağlanmasında oldukça önemlidir. Bu nedenle her kadından zamanı geldiğinde evlenip çocuk sahibi olması tüm toplum tarafından beklenmektedir. Anne, baba ve çocuktan oluşan ailenin varlığı efsanelerde, masalarda ve mitlerde de görülmektedir. "Onlar ermiş muradına" diye biten masalarda "murada" mutlu bir aileye, yuvaya sahip olma anlamı taşır. Çocuk sahibi olmak ve çocuk yetiştirmek ailenin temel görevi olarak kabul edilir (Uğurlu, 2013). Türkiye'de çocuk sahibi olamama yetersizlik olarak algılanabilmekte ve evli çiftlere çocuk sahibi olmaları konusunda toplumsal baskı yapılabilmektedir (Keskin & Gümüş, 2014). Annelik geleneksel olarak bir kadının Türk toplumundaki birincil rolü olarak tanımlanmıştır. Annelik bir kadının kimliğini tanımlamakta ve toplumdaki statüsünü yükseltmektedir (Koçyiğit, 2012). Çocuk sahibi olamayan kadın kendini doğal olmayan ve toplumla uyum sağlayamayan biri olarak görür ve sosyal bir utançla karşı karşıya kalır (Karaca & Unsal, 2015). Bu durum hikayelerde de yerini almıştır. Dede Korkut hikayelerinde erkek çocuk, kız çocuk sahibi ve çocuksuz olmanın hiyerarşik bir karşılığı vardır. Hakan bir toplantı düzenler ve üç renkte çadır kurdurur ve şöyle bir buyruk verir: "Kızı olanlar al çadıra, oğlu olanlar ak çadıra, çocuğu olmayanlar da kara çadıra otursun, altlarına kara koyun postu serilsin ve önlerine kara koyun eti konulsun..." (Gönen, 2005). Bu durum, hikayelerde bile çocuksuzluğun değersizlikle eş değer olduğunu göstermektedir. Kadınlar çocuk sahibi olamadıkları takdirde evlilikleri riske girmekte, hatta boşanma ile sonuçlanmaktadır (Keskin & Gümüş, 2014). Çocuğu olmayan kadınlar fiziksel şiddetle cezalandırılabilir. Türkiye'de Van ilinde yapılan bir çalışmada infertil kadınların kocaları ve kocasının aile bireyleri tarafından şiddete uğradıkları ortaya çıkmıştır (Koçyiğit, 2012). Bu veriler ülkemizde çocuk sahibi olamama durumunda kadının erkeğe göre daha fazla fiziksel, ekonomik, duygusal ve sosyal şiddet yaşadığını göstermesi bakımından önemlidir

3. İnfertilitenin Psiko-Sosyal Yönü

Kültürel bozukluk olarak kısırılık, bir kadının sadece çocuk özlemini değil, aynı zamanda cinsiyetçi benlik algısını da tehdit eder. (Dierickx ve ark., 2018). Özellikle pronatalist kültürlerde çocuk sahibi olmaya verilen önemle birlikte, kadınların çocuk doğuramaması, statü kaybı ve damgalanma yaratarak, bu durumdan etkilenen kadınlarda zihinsel sağlık sorunları açısından risk yaratmaktadır (De ve ark, 2017). Bir kadının biyolojik kaderi olarak algılanan kadınlık, gebe kalmakta zorlandığında büyük ölçüde bozulur; "gerçek bir kadın"



olarak derin bir kayıp duygusuna ve duygu eksikliğine neden olur (Husein ve İmran, 2021). Sıklıkla fiziksel çekicilik duygusunun, partnerler arasındaki güvenin, özgüvenin, umudun ve güvenlik duygusunun kaybıyla bağlantılıdır Çocuk sahibi olamama psikolojik dengeyi bozar ve genellikle yakın bir kişinin ölümünden sonra yas tutmaya veya ciddi hastalıklar geçirmeye benzetilir (Malina ve ark., 2016). İnfertilite prevalansına rağmen, infertil kadınların büyük çoğunluğu yaşadıklarını aile ve arkadaşlarıyla paylaşmamakta, bu da psikolojik savunmasızlıklarını artırmaktadır. Doğal olarak üreyememe, utanç, suçluluk ve düşük özgüven duygularına neden olabilir. Bu olumsuz duygular, değişen derecelerde depresyona, kaygıya, sıkıntıya ve düşük yaşam kalitesine yol açabilir (Rooney ve Domar,2018). Yapılan çalışmalarda infertil tedavisi alan kadınlarda depresyon ve anksiyete düzeylerinin yüksek olduğu saptanmıştır (Yusuf, 2016; Rooney ve Domar, 2018) İnfertilitele tedavisinde psikolojik destek alan kadınlarda psikoterapi seansları sırasında izolasyon-yalnızlık duyguları, incinmiş ve üzgün hissetme, ağlamak isteme temaları ortaya çıkmıştır. Kadınlar “etraflarının gebe kadınlar tarafından çevrili” olduğunu düşünmektedir. Kadınların herkesi “gebe olan veya gebe olmayan” şekilde sınıflandırdığı, gebe olan kadınlara yoğun biçimde kıskançlık, düşmanca hisler besledikleri ve gebe olan yakın arkadaş veya akrabaları ile görüşürken anksiyeteli ve huzursuz hissettikleri belirtilmiştir (Christie ve Morgan, 2000). Algül ve Aksu (2004)’nun yaptıkları çalışmada ise, infertil kadınlarda cinsel işlev bozukluğunun daha fazla olduğu ve kadınların yaşam kalitesi puanının erkeklere göre daha düşük olduğu belirlenmiştir.

4. Kadınların Gebe Kalmak için Başvurdukları Geleneksel Yöntemler

Her toplumda hastalıkların tanımlanmasında ve sağaltımında sözel yolla aktararak geçmişten devralınan, geleneksel bilgiye ve tecrübeye dayalı uygulamalar yer almaktadır (Yıldızhan et al., 2009). Dünya Sağlık Örgütü ’nün (DSÖ) tanımına göre; geleneksel tıp, sağlığı korumak, geliştirmek ya da fiziksel ve ruhsal hastalıkları tedavi etmek amacıyla farklı yerel kültürlerdeki deneyim, inanç, teorilerden köken alan bilgi, beceri ve uygulamaların tümüdür.Geleneksel tıp açıklanabilir olsun ya da olmasın, sağlığın korunmasında fiziksel ve zihinsel hastalığın önlenmesi, teşhisi, iyileştirilmesi veya tedavisinde kullanılan farklı kültürlerle özgü teorilere, inançlara ve deneyimlere dayanan bilgi, beceri ve uygulamaların toplamıdır (WHO, 2020). Geleneksel tedaviler, çare bulunamayan tüm hastalıkları tedavi etmek amacıyla kullanılabilir. Çocuğu olmayan kadınlar da gebe kalmak amacıyla çoğu zaman geleneksel yöntemlere başvurabilmektedir (Ayaz & Efe, 2010; Engin & Pasinlioğlu, 2002; Çetinkaya ve Eroğlu, 2022; İpekoğlu ve Oral, 2019). Çünkü doğum olayı kadının yaşamında fizyolojik olarak önemli ve kültürle şekillenen bir evreyi içermektedir. Bu nedenle kadınlar çocuksuzluğun yarattığı olumsuz etkilerden kurtulmak amacıyla çeşitli tedavi şekilleri araştırmakta ve bazı yöntemlere başvurmaktadır. Tablo 1’de literatür taranarak kadınların çocuk sahibi olmak için başvurdukları geleneksel uygulamalar kronolojik sıraya göre tartışılmıştır.



Tablo 1. Ulusal ve Uluslararası Çalışmalarda Gebe Kalmaya Yönelik Uygulanan Geleneksel Yöntemler

Çalışmanın yapıldığı Ülke	Gebe Kalmaya Yönelik Kullanılan Geleneksel Yöntemle İlgili Bulgular	Çalışma Sonuçları
Papreen ve ark. (2000) Bangladeş	Geleneksel tedavicilere başvurularak önerdikleri karşımın kullanıldığı, okunmuş su içildiği, muska kullanıldığı, alopati (bir hastalığın o hastalıkla bağdaşmayan belirtilere yol açan ilaçlarla tedavi edilişi) kullanılmaktadır.	Kadınların üzerinde çocukla ilgili toplumsal baskı olduğundan kadınlar geleneksel tedavilere başvurmakta ve. Bu yöntemlerin yan etkisini bilmemektedir. Bu nedenle sağlık açısından risklerinin değerlendirilmesi gerekmektedir
Dyer, (2007) Afrika	Geleneksel tedavicilere başvurularak önerilen karışımları vücutlarını temizlemek amacıyla kullandıkları, kendilerine büyü yapıldığına inanan kadınların büyü bozuculara ya da astrologlara başvurduğu, onların önerilerini harfiyen yerine getirdikleri belirlenmiştir.	Tedavide etkili olan kültürel özellikler araştırılmalı, sağlığa zararlı uygulamalara engel olunmalıdır. Etkisi bilinmeyen geleneksel uygulamalar, kadın sağlığını tehdit edebilmektedir
Engin & Pasinlioğlu, (2002) Türkiye	Kadınların gebe kalmak amacıyla peynir suyunun, sarımsak suyunun, 7 çeşit bitki karışımının patlıcan közünün üzerine rakı dökerek buharına oturdukları, ısırganla pişmiş ılık yumurtanın üzerine oturulması, vajene fitil olarak sarımsak ballı baharatın, çeşitli bitkilerin, yumurta, ördek yağının vajene yerleştirildiği, maydanoz suyu, gaz yağı, arpa suyu içme davranışlarında bulunduğu saptanmıştır.	Yapılan geleneksel uygulamalarının birçoğunun sağlığa etkisi bilinmemektedir. Geleneksel yöntem kullanan kadınlarda kanama, enfeksiyon, adet düzensizliği sorunlarının yaşandığı görülmüştür
Günay, Çetinkaya, Naçar, & Aydın, (2005). Türkiye	Geleneksel şifacılara danışma, kabirleri ziyaret etme, din adamlarına danışma muska yazdırma, geleneksel ilaç kullanma, adak adama, kaplıcalara gitme davranışının yaygın olduğu bulunmuştur	Kadınlar modern tedavi yöntemleri olmasına rağmen geleneksel yöntemlere de başvurmaktadır. Kültürel beklentiler ve tedaviden memnun olmaları nedeniyle geleneksel tedavilerin kısa bir süre içinde kullanımının sonlanmasının zor olacağı ve kadınların eşlerinden daha fazla geleneksel yöntem kullandıkları belirlenmiştir. Bu yöntemlerin yan etkilerinin kadın sağlığı açısından zararları ve yan etkileri araştırılmalıdır
Becker, Castrillo, Jackson, & Nachtigall, (2006). Latin Amerika	Kadınların medikal tedaviyle birlikte vajene soğuk uygulama, sıcak bitki çayı içme ve sıcak oturma banyoları yaptıkları saptanmıştır.	Latin kültürüne sahip infertil kadınların yarısından fazlasının ekonomik yetersizlik, kaynaklara yeterince ulaşamama ve infertilite probleminin özel bir problem olarak algılanması ve duyulmasının istenmemesi nedeniyle medikal tedaviye başvurmadan geleneksel tedavi uyguladıkları belirlenmiştir. Geleneksel uygulamaların kadın sağlığını medikal tedaviyi geciktirmesinden dolayı olumsuz etkileyebileceği söylenebilir.
Ayaz & Efe (2010). Türkiye	Kadınların bitkisel karışımları içtikleri, yumurta, sarımsak, zeytinyağı gibi bitkisel karışımları vajinaya uyguladıkları ve bitkisel karışımların buharına oturdukları saptanmıştır.	Geleneksel uygulamaların yan etkileri görülmüştür. Özellikle vajen içine uygulanan maddelerin enfeksiyon sebep olacağına dikkat çekilmiştir
Telefo ve ark. (2011) Kamerun	Kadınların bitki yapraklarını (1-7 çeşit) veya kökünü kaynatarak ortalama 30 gün günde 2 bardak içtikleri saptanmıştır.	İnfertilite için kullanılan bitkilerin, terapötik, toksik etkileri nedeniyle kullanılan bitki olması riski nedeniyle kadın sağlığına zarar verebileceği belirtilmiştir
Sami & Saeed Ali, (2012) Pakistan	Kadınların gebe kalmalarını engellediklerine inandıkları içlerindeki kötü ruh için özel şifacılara başvurduğu ve verilen karışımları içtikleri belirlenmiştir.	Eğitimsiz kişilerce hazırlanan reçetelerin kullanılması, kadınların tedavisini zorlaştırmakta ve medikal tedavi almalarını engelleyerek hayatlarını riske sokmaktadır
Tabong & Adongo (2013). Gana	Geleneksel tedaviler, kızgın Tanrıları sakinleştirmek için adak adamaktan ve çeşitli otlardan yapılan yerel karışımları içmek arasında değişmektedir. Diğer bir tedavi ise geleneksel tedavici tarafından kadında kısırlık yaptığına inanılan klorisin bazı parçalarının çıkarılmasını içermektedir Aynı zamanda kadınlar kiliselerde	Geleneksel tedaviler kadınlarda aşırı kanamalara, sakatlığa ve enfeksiyonlara neden olduğundan sağlığı önemli ölçüde tehdit etmektedir



	giderek kutsal su ve mesh yağı ile genital bölgelerini yıkamaktadır.	
Timur Taşhan & Aksoy Derya, (2013). Türkiye	Kadınlar civanperçemi, soğan, karışık bitki, yeşil çay, böğürtlen, maydanozun suyunu içtikleri, ebegümece, keçiyoynuzu bal ve tarçın, ısırgan otu, bildircin yumurtasını yedikleri, su, süt, kabak, buharına oturdukları belirlenmiştir.	Gelir düzeyi düşük kadınların daha çok geleneksel yöntem kullandığı ve daha fazla ruh sağlığı bozukluğunun görüldüğü vurgulanmıştır.
Özkan, Karaca & Sarak (2018) Türkiye	En sık yapılan uygulamalar soğan ve incir tüketimi, kuyruk yağının vajinaya sokulması ve ceviz yemek olmuştur. En çok bilinen uygulama soğan kullanımı olurken, bunu incir, muska ile maydanoz ve ile dualar izlemektedir.	Sağlık profesyonelleri infertil hastalara hassasiyetle yaklaşmalı ve hastalarına yeri geldiğinde geleneksel uygulama ve tamamlayıcı uygulamalar hakkında yeterli bilgi vermelidir.
Sis Çelik & Kırca (2018) Türkiye	Tamamlayıcı veya destekleyici bakım uygulamalarını uygulayan kadınların çoğu bitkisel kaynaklı bir karışımı yediğini veya suyunu içtiği (aslanpençesi otu, kırk kilit otu, ısırgan otu, soğan suyu, arı sütü, propolis, keçiyoynuzu pekmezi) nazar boncuğu ve cevşen taktıkları, vitamin desteği aldıkları, zezem suyu içtikleri ve özel güçleri olan taşları taktığını belirlenmiştir.	İnfertilite alanında çalışan sağlık profesyonellerinden tamamlayıcı ve destekleyici bakım uygulamalarının kullanımına ilişkin uygulamalarını geliştirmeleri, etkin stratejiler belirlemeleri ve sağlıklı/hasta bireyleri tamamlayıcı terapileri etkin ve doğru şekilde kullanmaları konusunda yönlendirilmeleri önerilmektedir.
İpekoğlu ve Oral (2019) Türkiye	Kasık çekme, göbeğe uygulanan bardak çekme, süt ya da maydanoz, ebegümece su teresi gibi çeşitli bitkilerden elde edilen suların buharına oturma sık görülen uygulamadır. Yaşlı kadın şifacılar tarafından uygulanan bir diğer geleneksel yöntem vajina içerisinde "kesilcek" adı verilen bir et parçasının şifacı tarafından kesilerek kuruması için bir ağaca asılması, Ayrıca Çeşitli bitkisel karışimli macunlar, bitki kökleri ve/veya yapraklarından elde edilen çaylar, Meryem/Fatma ana eli otu keçiyoynuzu soğan suyu, iğde çekirdeği, incir, karanfil, maydanoz suyu, çiğ soğan, haşlanmış soğan, civanperçemi), hurma tüketildiği saptanmıştır.	İnanç temelli uygulamaların bireylerin stresini azaltarak sürece olumlu yönde katkı sağlayabileceği ancak diğer uygulamaların vücuda ve üreme organlarına uzun vadede ne gibi etkilerinin olacağı araştırılmalı ve olumsuz etkileri olan uygulamalar konusunda hastaların bilinçlenmesi gerektiği belirtilmiştir.
Bıçakçı ve Türk (2021) Türkiye	Kadınlar gebe kalmak için süt buharına, ısırgan otu buharına, taş, çay, ebe gümece, peynir şıratı, pekmez buharına, oturma gibi uygulamaları yaptıkları bulunmuştur. Kadınların karına ısırgan yaprağı sarma, karına haşlanmış buğday sarma, çeşitli otlar, baharat, sarımsak ve bal mumundan fitil yaparak vajen içine yerleştirme, okunmuş su ile banyo yapma ve peynir şıratı ile banyo yapma gibi uygulamaları yaptıkları belirlenmiştir.	Kadınların infertilite tedavisi amacıyla yaptıkları geleneksel uygulamaları yararlı, zararlı olup olmadığına yönelik detaylı araştırma için kalitatif çalışmaların yapılması ve saptanan uygulamalar göz önünde bulundurularak girişimsel hemşirelik çalışmalarının planlanması, uygulanması önerilmektedir.
Çetinkaya Şimşek& Eroğlu, (2022) Türkiye	En sık yapılan uygulamalar soğan ve incir tüketimi, kuyruk yağının ebe gümece, vajinaya sokulması sıcak oturma banyosu ve pelvisi sarma işlemleri yaptıkları belirlenmiştir.	İnfertilite için kullanılan bitkilerin, toksik etkileri ve kullanılan diğer yöntemlerden bazılarının enfeksiyon riskine neden olabileceği ve kadın sağlığına zarar verebileceği belirtilmiştir

5. Geleneksel Uygulamalarda Hemşirenin Rolü

Gebelik ve doğum tüm dünya ülkelerinde farklı kültürel inanç ve değerleri kapsayan bir dönemdir. İnançlar ve gelenekler insanları gebelik öncesinden başlayarak birtakım adetlere uymaya ve adetlerin gerektirdiği işlemleri yerine getirmeye zorlamaktadır. Bu döneme yönelik tutum ve uygulamalar kültürden kültüre farklılık göstermektedir. Çünkü yaşanan sağlık problemleri farklı kültürlerde farklı nedenlerle açıklanmakta ve buna bağlı olarak da tedavi uygulamalarında farklılıklar ortaya çıkabilmektedir. Gebe kalmaya yönelik yapılan girişimler kadınların hem üreme sağlığında hem de genel sağlığında bozulmalara neden olmakta, bazen kadınların hayatını tehdit edebilmektedir (WHO, 2020). Hemşireler bireyin, ailenin toplumun sağlığını korumak ve sürdürmekle görevlidir. Özellikle bu alanda çalışan



hemşirelerin vereceği eğitim ve danışmanlık hizmeti, bireyleri, sağlıkları konusunda bilinçlendirme, kadınların yaşayabileceği olası birçok komplikasyonun önlenmesi ve sağlık bakımının kalitesinin yükseltilmesi açısından önemlidir. Çünkü kadın sağlığı, doğrudan kendi sağlığı için önemli olduğu kadar, çocuk ve aile sağlığı için de önemlidir. Bu nedenle kadına verilen sağlık hizmetleri özel ve öncelikli olmalıdır. Hemşireler, danışmanlık hizmeti verirken, farklı kültürlere sahip grupların gereksinimine duyarlı olmalıdır. Bireyleri kendi kültürel kalıplarında algılamaları, kendi kültürlerinde incelemeleri gerektiğini göz önünde bulundurmalıdır (Duffy, 2001). Hastanın kültürel değerleri, inançları ve uygulamaları bütüncül hemşirelik bakımının önemli bir parçasıdır (Tanrıverdi, Helman, 2007). Bilgilendirme, açıklama ve karar verilmeye yönelik danışmanlık, destek danışmanlığı ve terapotik danışmanlık infertilite hemşireliğinde kullanılan danışmanlık türlerindedir (Van den Broeck, Emery, Wischmann, & Thorn, 2010). Çiftlere duygusal destek verilmeli, kaygıları giderilmeli, iyi bir iletişim kurularak hastanın değerlerine tercihlerine ve ihtiyaçlarına saygı gösterilmelidir. Aynı zamanda hemşireler geleneksel yöntem kullanan kadınları bütüncül olarak değerlendirmeli ve gebe kalmaya yönelik kullandıkları geleneksel uygulamaları sorgulamalıdır. Kadınların kullandıkları zararlı geleneksel uygulamaların ortaya çıkması, sağlığını tehdit eden bu tür davranışlarının değiştirilmesi ve bu konuda bilgilendirilerek farkındalığının artırılması gerekmektedir.

6. Sonuç ve Öneriler:

Toplumun kadına yüklediği roller doğrultusunda çocuk sahibi olabilmenin daha çok kadından kaynaklandığına inanılmakta kısırlık konusunda kadın yetersiz görülmekte, suçlanmakta ve şiddet görebilmektedir. Bu nedenle kadınlar çocuk sahibi olabilmek için birçoğu sağlığı olumsuz etkilese de geleneksel uygulamalara başvurabilmektedir. Kadın sağlığının korunması geliştirilmesinde önemli sorumlulukları olan hemşirelerin kadını yaşadığı kültürel çevre içinde değerlendirmeleri, zararlı geleneksel yöntem uygulamalarının önlenmesi konusunda eğitim ve danışmanlık hizmeti sunmaları önerilir.

Kaynaklar

- Algül, Ö. ve Aksu, H. (2004). İnfertilite sorunu yaşayan çiftlerde cinsel işlev durumu ve yaşam kalitesinin incelenmesi. *Türkiye Klinikleri Jinekoloji Obstetrik Dergisi*, 24 (3), 171-178
- Ali, S., Sophie, R., Imam, A. M., Khan, F. I., Ali, S. F., Shaikh, A., & Farid-ul-Hasnain, S. (2011). Knowledge, perceptions and myths regarding infertility among selected adult population in Pakistan: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 11, 760. doi:10.1186/1471-2458-11-760
- Ayaz, S., & Efe, S. Y. (2010). Traditional practices used by infertile women in Turkey. *Int Nurs Rev*, 57(3), 383-387. doi:10.1111/j.1466-7657.2009.00797.x
- Bayrakdar, S. (2018). Toplumsal Cinsiyet Rollerini Üzerinden Sembolik Şiddet: Türk Atasözleri Ve Deyimlerinde Annelik-Babalık Cinsiyet Rollerinin Kültür Kodlarına Dayalı Bir İnceleme . *Sosyal Araştırmalar ve Davranış Bilimleri Dergisi* , 4 (5) , 178-194 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/sadab/issue/38842/452884>
- Becker, G., Castrillo, M., Jackson, R., & Nachtigall, R. D. (2006). Infertility among low-income Latinos. *Fertil Steril*, 85(4), 882-887. doi:10.1016/j.fertnstert.2005.09.052



- Behboodi-Moghadam, Z., Salsali, M., Eftekhari-Ardabili, H., Vaismoradi, M., & Ramezanzadeh, F. (2013). Experiences of infertility through the lens of Iranian infertile women: a qualitative study. *Jpn J Nurs Sci*, 10(1), 41-46. doi:10.1111/j.1742-7924.2012.00208.x
- Bıçakçı, H. ve Türk, R. (2021) “İnfertil Kadınların Gebe Kalmak İçin Uyguladıkları Geleneksel Uygulamaların Belirlenmesi - Determining The Traditional Practices Implemented by Women With Infertility to Get Pregnant”. *Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi- Journal of Samsun Health Sciences* 6(3),: 737-749. <https://doi.org/10.47115/jshs.1021210>
- Bornstein, M., Gipson, J. D., Failing, G., Banda, V., & Norris, A. (2020). Individual and community-level impact of infertility-related stigma in Malawi. *Social Science & Medicine*, 251, 112910.
- Campbell CM, Edwards RR. Ethnic differences in pain and pain management. *Pain Manag* 2012; 2:219-230.
- Cheung, N. F. . (2002). The cultural and social meanings of childbearing for Chinese and Scottish women in Scotland. *Midwifery*, 18(4), 279-295.
- Christie, G. ve Morgan, A. (2000). Individual and group psychotherapy with infertile couples. *International Journal of Group Psychotherapy*. 50 (2), 237
- Çetinkaya, Ş. Ş., & Eroğlu, K. (2022) Being able to be Mother: Traditional Practices of Women in Coping with Infertility in Melekli Town of Iğdır. *Kültür Araştırmaları Dergisi*, 17-30.
- Daibes, M. A., Safadi, R. R., Athamneh, T., Anees, I. F., & Constantino, R. E. (2018). ‘Half a woman, half a man; that is how they make me feel’: A qualitative study of rural Jordanian women’s experience of infertility. *Culture, Health & Sexuality*, 20(5), 516–530.
- De, D., Roy, P. K., & Sarkhel, S. (2017). A psychological study of male, female related and unexplained infertility in Indian urban couples. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 35(4), 353-364.
- Dierickx, S., Rahbari, L., Longman, C., Jaiteh, F., & Coene, G. (2018). ‘I am always crying on the inside’: a qualitative study on the implications of infertility on women’s lives in urban Gambia. *Reproductive health*, 15(1), 1-11
- Dudu Karaman, E. & Doğan, N. (2018). Anelik Rolü Üzerine: Kadının “Anelik” Kimliği Üzerinden Tahakküm Altına Alınması . *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi* , 6 (2) , 1475-1496 . DOI: 10.19145/e-gifder.443214
- Duffy, M. E. (2001). A critique of cultural education in nursing. *J Adv Nurs*, 36(4), 487-495. doi:10.1046/j.1365-2648.2001.02000.x
- Dyer, Silke J. (2007). The value of children in African countries – insights from studies on infertility. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 28(2), 69-77. doi:10.1080/01674820701409959



- Egharevba, O. J. Olah E.E (2020). The Socio-Cultural impact of Childlessness on Married Couples in Egor Local Government Area of Edo State. Nigeria. *FULafia Journal of Social Sciences*, 3(4), 50-65.
- Engin, R, & Pasinlioğlu, T (2002). Erzurum ve Yöresinde İnfertil Kadınların İnfertilite İle İlgili Geleneksel İnanç Ve Uygulamaları. *Journal Of Anatolia Nursing And Health Sciences*, 5(1), 1-10.
- Fido, A., & Zahid, M. A. (2004). Coping with infertility among Kuwaiti women: cultural perspectives. *Int J Soc Psychiatry*, 50(4), 294-300. doi:10.1177/0020764004050334
- Gönen, G. S. (2005). Dede Korkut Hikâyeleri'nden Günümüze Yansıyan Doğum Âdetleri. *Türklük Bilimi Araştırmaları*, (18), 103-112.
- Günay, O., Çetinkaya, F., Naçar, M., & Aydın, T. (2005). Modern and traditional practices of Turkish infertile couples. *The European Journal of Contraception & Reproductive Health Care*, 10(2), 105-110. doi:10.1080/13625180500034911
- Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. 2018 Türkiye Nüfus ve Sağlık ve Nüfus Araştırması [İnternet]. 2019 [son güncelleme tarihi Aralık 2019; 09 Aralık 2019 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2013/rapor/TNSA_2018_ana_rapor.pdf
- Hechanova, R., & Waelde, L. (2017). The influence of culture on disaster mental health and psychosocial support interventions in Southeast Asia. *Mental health, religion & culture*, 20(1), 31-44.
- Helman, C. G. (2007). *Culture, Health and İllness* (5 ed.): CRC Press.
- Héritier, F., Perrot, M., Agacinski, S. ve Bacharan, N. (2013), Kadınların En Güzel Tarihi. Çev. Yonca Aşçı Dalar. İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Hess, R. F., Ross,R., & Gililand Jr, J. L. (2018). Infertility, psychological distress, and coping strategies among women in Mali, West Africa: a mixed-methods study. *African journal of reproductive health*, 22(1), 60-72.
- Husain, W., & Imran, M. (2021). Infertility as seen by the infertile couples from a collectivistic culture. *Journal of Community Psychology*, 49(2), 354-360.
- İpekoğlu, H. Y., & Oral, H. B. (2019). İnfertilitede Kullanılan Geleneksel Tedavi Yöntemleri ve Çeşitli Uygulamalar: Isparta Bölgesi. *Motif Akademi Halkbilimi Dergisi*, 12(25), 105-119.
- Karaca, A., & Unsal, E. (2015). Psychosocial problems and coping strategies among Turkish women with infertility. *Asian Nursing Research*, 9, 243-250
- Keith, K. D. (2019). Psychology and culture. *Cross-cultural psychology: Contemporary themes and perspectives*. John Wiley & Sons.



- Keskin, G., & Gümüş, A. B. (2014). İnfertilite: Umutsuzluk Perspektifinden Bir İnceleme. *Journal of Psychiatric Nursing/Psikiyatri Hemşireleri Derneği*, 5(1), 9-16. doi:10.5505/phd.2014.07269
- Koçyiğit, O. T. (2012). İnfertilite ve Sosyo-Kültürel Etkileri. *İnsanbilim Dergisi*, 1(1), 27-37.
- Langdridge, Darren, Connolly, K., & Sheeran, P. (2000). Reasons for wanting a child: A network analytic study. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 18(4), 321-338. doi:10.1080/713683044
- Leonard, L. (2002). "Looking for children": the search for fertility among the Sara of southern Chad. *Med Anthropol*, 21(1), 79-112. doi:10.1080/01459740210618
- Logan, S., Gu, R., Li, W., Xiao, S., & Anazodo, A. (2019). Infertility in China: Culture, society and a need for fertility counselling. *Asian Pacific Journal of Reproduction*, 8(1), 1.
- Logan, S., Gu, R., Li, W., Xiao, S., & Anazodo, A. (2019). Infertility in China: Culture, society and a need for fertility counselling. *Asian Pacific Journal of Reproduction*, 8(1), 1.
- Malina, A., Błaszkiwicz, A., & Owczarz, U. (2016). Psychosocial aspects of infertility and its treatment. *Ginekologia Polska*, 87(7), 527-531.
- Matsubayashi, H., Hosaka, T., & Makino, T. (2008). Impact of psychological distress in infertile Japanese women. In A. M. Columbus (Ed.), *Advances in psychology research* (pp. 165–178). Nova Science Publishers.
- Meera Guntupalli, A., & Chenchelgudem, P. (2004). Perceptions, causes and consequences of infertility among the Chenchu tribe of India. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 22(4), 249-259. doi:10.1080/02646830412331298305
- Nahar, P., & Richters, A. (2011). Suffering of childless women in Bangladesh: the intersection of social identities of gender and class. *Anthropology & medicine*, 18(3), 327-338.
- Orhan, C., Van Looveren, E., Cagnie, B., Mukhtar, N. B., Lenoir, D., & Meeus, M. (2018). Are pain beliefs, cognitions, and behaviors influenced by race, ethnicity, and culture in patients with chronic musculoskeletal pain: a systematic review. *Pain physician*, 21(6), 541-558.
- Özkan, F. S., Karaca, A., & Sarak, K. (2018). Complementary and alternative medicine used by infertile women in Turkey. *African Journal of Reproductive Health*, 22(2), 40-48.
- Papreen, N., Sharma, A., Sabin, K., Begum, L., Ahsan, S. K., & Baqui, A. H. (2000). Living with infertility: experiences among urban slum populations in Bangladesh. *Reproductive health matters*, 8(15), 33-44.
- Penzias A, Azziz R, Bendikson K, Cedars M, Falcone T, Hansen K, et al. (2021) Fertility evaluation of infertile women: a committee opinion. *Fertil Steril*, 116(5):1255–65.



- Rooney, K. L., & Domar, A. D. (2018). The relationship between stress and infertility. *Dialogues in clinical neuroscience*, 20(1), 41–47. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2018.20.1/klrooney>
- Sami, Neelofar, & Saeed Ali, Tazeen. (2012). Perceptions and Experiences of Women in Karachi, Pakistan Regarding Secondary Infertility: Results from a Community-Based Qualitative Study. *Obstetrics and Gynecology International*, 2012, 108756. doi:10.1155/2012/108756
- Savaş, G. (2018). Türkiye’de yaşayan bireylerin toplumsal cinsiyet eşit (siz) liği algısı-Gender (In) equality perception of individuals living in Turkey. *Akdeniz Kadın Çalışmaları ve Toplumsal Cinsiyet Dergisi*, 1(2), 101-121.
- Sharma, S., Mittal, S., & Aggarwal, P. (2009). Management of infertility in low resource countries. *Bjog*, 116 Suppl 1, 77-83. doi:10.1111/j.1471-0528.2009.02311.x
- Sis Çelik A, Kırca N. (2018).İnfertil Kadınların Uyguladıkları Tamamlayıcı Ve Destekleyici Bakım Uygulamaları. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 21(3), 178-188.
- Sundby, J., & Jacobus, A. (2002). Health and Traditional Care for Infertility in The Gambia and Zimbabwe. In P.M. Inhorn, M. Inhorn, & F. van Balen (Eds.), *Infertility Around the Globe: New Thinking on Childlessness, Gender, and Reproductive Technologies*
- Tabong, P. T., & Adongo, P. B. (2013). Understanding the social meaning of infertility and childbearing: a qualitative study of the perception of childbearing and childlessness in Northern Ghana. *PLoS One*, 8(1), e54429. doi:10.1371/journal.pone.0054429
- Telefo, P. B., Lienou, L. L., Yemele, M. D., Lemfack, M. C., Mouokeu, C., Goka, C. S., . . . Moundipa, F. P. (2011). Ethnopharmacological survey of plants used for the treatment of female infertility in Baham, Cameroon. *J Ethnopharmacol*, 136(1), 178-187. doi:10.1016/j.jep.2011.04.036
- Timur Taşhan, S., & Aksoy Derya, Y. (2013). Traditional practices used by the infertile women to become pregnant and their effects on the quality of life. *Int J Nurs Pract*, 19(5), 516-522. doi:10.1111/ijn.12094
- Tuğrul Gezer Y. (2019). Toplumsal cinsiyet bağlamında kadınların annelik deneyimleri üzerine bir saha çalışması. *Toplum ve Kültür Araştırmaları Dergisi*, (3), 71-90.
- Uğurlu, E. G. (2013). Annelik Rolünün Öğrenilme Sürecinde Medyanın Yeri . Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi , 1 (34) , 1-24 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/erusosbilder/issue/23768/253367>
- Van den Broeck, U., Emery, M., Wischmann, T., & Thorn, P. (2010). Counselling in infertility: individual, couple and group interventions. *Patient Educ Couns*, 81(3), 422-428. doi:10.1016/j.pec.2010.10.009
- Vander Borght, M., & Wyns, C. (2018). Fertility and infertility: Definition and epidemiology. *Clinical biochemistry*, 62, 2-10.



WHO. (2020). Traditional, complementary and integrative medicine. Retrieved from <https://www.who.int/traditional-complementary-integrative-medicine/about/en/>

Yıldızhan, R., Adali, E., Kolusari, A., Kurdoglu, M., Yıldızhan, B., & Sahin, G. (2009). Domestic violence against infertile women in a Turkish setting. *Int J Gynaecol Obstet*, 104(2), 110-112. doi:10.1016/j.ijgo.2008.10.007

Yusuf L. (2016). Depression, anxiety and stress among female patients of infertility; A case control study. *Pakistan journal of medical sciences*, 32(6), 1340–1343. <https://doi.org/10.12669/pjms.326.10828>

Yücebaş, S. (2019). Kadının İmkânsız Tamlığı Olarak Annelik: Reklamlarda Anneler . Akdeniz Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi , (31) , 577-600 . DOI: 10.31123/akil.460441

Beyanlar:

Bu çalışma Şahika Şimşek Çetinkaya'nın "İğdir Melekli Kasabasında Yaşayan Evli Kadınların Gebe Kalmaya Yönelik Bildikleri Geleneksel Yöntemler" isimli Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Programı Yüksek Lisans Tezi'nden üretilmiştir. Yazarlar herhangi bir maddi/manevi çıkar çatışması olmadığını bildirmişlerdir. Derleme çalışması olduğundan etik kurul izin belgesi sunulmamıştır. Yazar katkıları: Çalışma tasarımı, veri analizi, çalışma denetimi ve makale yazma: ŞŞÇ, KE; Veri toplama: Kritik revizyonlar: ŞŞÇ, KE.

Extended Abstract


Culture is defined as values, beliefs, attitudes and behaviors, customs and traditions learned, shared, passed down from generation to generation by a group of people. Birth is a biological event as well as a social / cultural life experience. The family, a traditional and social institution of society, has an important role in ensuring the continuity of the generation. This role is fulfilled with the function of reproduction and fertility. In this regard, having a child is an important status indicator in the society in order for the family life to be healthy. On the other hand, being unable to have children is a situation that is stressful and difficult to deal with, affects both sexes emotionally and causes more stress and pressure in women. Some women who have this problem may endanger their health by resorting to traditional practices for treatment. Traditional health practices; It includes practices that are influenced by the beliefs, traditions, values and cultures of the society. Often these practices harm women's health and delay early treatment. In order to improve the health-related behavior of the society, it is an essential imperative for healthcare professionals to know which cultural factors are behind traditional treatment practices. Therefore, in the article, it was aimed to raise awareness for the effective delivery of healthcare, by emphasizing the importance of traditional practices applied by societies about having children. Sources on the subject culture" in Pubmed, Scopemed, ScienceDirect, Google Scholar databases; traditional medicine; infertility; nursing "keywords were scanned as single, double combinations and triple combinations. The selection of the resources to be used was based on whether they were written in Turkish or English, full text access. As a result of the scan, 109 sources were accessed. 12 of them were in English, 12 of which were not available. Since the Turkish or Turkish texts are not available, 30 of them are not used in the review since the cultural features and practices for conception are not addressed in traditional




infertile treatments. 12 studies have been reached. All of the studies have been descriptively designed. The sample group of the studies generally consists of infertile women. The studies were mostly collected through a questionnaire created by the researchers using the face-to-face interview method with women coming to the infertile clinic. The women sampled are in the reproductive age. Most of the studies are generally done in rural areas where cultural practices are dominant. In almost all of the studies, it is not mentioned whether the cultural practices are effective in conception, the preparation of the plants used and their toxic values. It is believed that having a child in line with the roles that the society imposes on women is caused by more women. It is recommended that nurses, who have important responsibilities in developing women's health protection, evaluate women in the cultural environment they live in, and provide training and consultancy services on the prevention of harmful traditional methods.

Onikomikoz ve Tedavi Yaklaşımları / *Onychomycosis and Treatment Approaches*

Merve GÜL¹; İhsan Hakkı ÇİFTÇİ²

1. Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tıbbi Mikrobiyoloji Bölümü, 14mrvegl@gmail.com 

2. Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, ihciftci@sakarya.edu.tr 

Gönderim Tarihi | Recieved: 05.01.2021, Kabul Tarihi | Accepted: 17.02.2022, Yayın Tarihi | Publication date: 01.12.2022

Atıf | Reference: "Gül, M.; Çiftci, İ.H. (2022). Onikomikoz ve Tedavi Yaklaşımları. Sağlık Akademisi Kastamonu (SAK), 7 (3), s. 587-612. DOI:https://www.doi.org/ 10.25279/sak.1053918

Öz

Onikomikoz, tırnak hastalıklarının yaklaşık %50'sini oluşturan başlıca tırnak enfeksiyonlarından biridir. Hastaların tedavi uyumsuzluğu, yüksek maliyet, uzun tedavi süreleri ve hastalığın tekrarlama olasılığının yüksek olması gibi pek çok faktör onikomikoz tedavisinde zorluk yaratır. Doğru ve uygun maliyetli onikomikoz tedavisi için tanıyı doğru koymak da önemlidir. Farklı tanı yöntemleri kullanılsa da, en sık tercih edilen yöntem fungal kültürdür. Onikomikozun tedavisinde oral ve topikal tedavi yöntemleri ayrı ayrı veya kombine olarak uygulanabilir. Oral tedavide allilaminler ve azoller kullanılmakta olup, etkinlik yüksektir. Ancak hepatotoksik etki ve ilaç-ilaç etkileşimleri oral tedavi için büyük problemler yaratabilir. Topikal tedavide ise en sık siklopiroks, amorolfın, efinaconazole ve tavaborole kullanılır. Topikal tedavi yöntemi olarak farklı antifungaller çözeltiler veya bitkisel ekstratlar da kullanılmaktadır. Topikal ilaçların uygulanması daha kolaydır ve çok daha az yan etki gösterir, ancak tırnakların keratin açısından zengin yapısı yetersiz penetrasyona neden olur. Bu derlemede, onikomikoz, tanı yöntemleri ve tedavideki yeni yaklaşımların neler olduğu gözden geçirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Onikomikoz, Tedavi, Tırnak, Tinea unguium*

Abstract

Onychomycosis is one of the main nail infections, accounting for approximately 50% of nail diseases. Many factors create difficulties in the treatment of onychomycosis, such as treatment non-compliance, high cost, long treatment period, and the high probability of recurrence of the disease. It is also important to make an accurate diagnosis for the treatment of onychomycosis accurately and cost-effectively. Although different diagnostic methods are used, the most preferred method is fungal culture. In the treatment of onychomycosis, oral and topical treatment methods can be applied separately or in combination. Allylamines and azoles are used in the oral treatment and the efficiency is high. However, hepatotoxic effects and drug-drug interactions can create major problems for oral therapy. In topical treatment, ciclopirox, amorolfine, efinaconazole, and tavaborole are most commonly used. Different antifungals solutions or herbal extracts are also used as topical treatment method. Topical medications are easier to apply and have far fewer side effects, but the keratin-rich structure of the nails causes poor penetration. In this review, the diagnostic methods and new approaches in the treatment of onychomycosis are reviewed.

Keywords: *Onychomycosis, Treatment, Nail, Tinea unguium*

1. Giriş

Onikomikoz tırnakta oluşan fungal enfeksiyondur ve dermatolojik bir hastalıktır. Dermatofit türü mantarlar ana etken olsa da maya veya küf mantarları da etken olabilir. Dermatofitlerin yaptığı onikomikoz "tinea unguium" olarak adlandırılmaktadır. Bu hastalık sadece tırnak yapısının tek katmanına -tırnak yatağı, tırnak plağı veya matrikse- tutunabileceği gibi hepsini kapsayan enfeksiyonlar da oluşturabilmektedir (Faergemann ve Baran, 2003; Karadağ Köse ve Güleç, 2016).

Onikomikoz tırnakta distrofik görünüme neden olan durumların yaklaşık %50 sinden sorumludur. Genellikle yaşlılık durumu, immün yetmezlik, genetik yatkınlık, nöropati, periferik dolaşım bozukluğu, ayak deformiteleri, tinea pedis enfeksiyonları, diyabet, sigara, dar ayakkabı ve tekrarlayan travma gibi faktörlerin bulunması durumunda daha kolay gelişmektedir (Aksu, 2009).

Çoğu durumda, onikomikoz antropofilik dermatofitler, özellikle *Trichophyton spp.* ve *Epidermophyton floccosum* neden olur. *Scopulariopsis brevicaulis* ve *Aspergillus spp.* gibi dermatofit olmayan küfler (NDM), onikomikozda birincil patojen, kontaminant ajan veya ikincil patojen olarak yer alabilir (Aditya K. Gupta ve diğerleri, 2012). Etkilenen tırnaklardan izole edilen diğer küfler arasında *Fusarium spp.*, *Acremonium spp.*, *Alternaria spp.* ve *Neositalidium spp.* dermatofit olmayan küflerin yaptığı onikomikozun dünya çapında tahmini prevalansının %10-15 olabileceği bildirmiştir (Welsh, Vera-Cabrera ve Welsh, 2010). *Candida albicans* ve *Candida parapsilosis* gibi mayalar, tırnak mantarı enfeksiyonunun üçüncü nedenini temsil eder ve yalnızca, immünosupresyon ve diyabet gibi predispozan faktörler olması durumunda ortaya çıkmaktadır (B. Piraccini ve Alessandrini, 2015). Ayak tırnakları, el tırnaklarından daha sık etkilenir: ayak tırnaklarının etkilendiği vakalarda onikomikoz bir veya birkaç tırnağı içerir ve kuru tip plantar tinea pedis sıklıkla görülmektedir (Pichardo-Geisinger ve diğerleri, 2014).

Onikomikotik bir tırnağın görünümü periungual ödem ile ilişkili sarı ila kahverengi renkte kalınlaşmış bir tırnak şeklindedir (Wulkan ve Tosti, 2013). Tırnak istilasının şekline bağlı olarak farklı klinik onikomikoz türleri vardır. Onikomikozun görülme sıklığı, klinik görünümü ve hangi etiyolojik ajan tarafından oluştuğu Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Onikomikozun Klinik Görünümü Ve Özellikleri (Aggarwal, Targhotra, Kumar, Sahoo ve Chauhan, 2020; Westerberg ve Voyack, 2013)

Tür	DLSO	PSO	SWO	ENDONYX	TDO
Sıklık	Orta klinik form	Yaygın olmayan	Vakaların %10	Yaygın olmayan	CMC'de birincil etkindir. Genelde ikincil etkindir.
Gelişim	İnvazyon bölgesi hiponikyumdur. Yani, onikodermal bandı bozan ve tırnağın tabanını tırnak yatağını enfekte eden tırnağın distal kısmı.	Proksimal tırnak yatağı ve kütikül penetrasyonu.	Dorsal tırnak plağı penetrasyonu.	Yüzeysel, yüzeysel istila eder ve tırnak plağının derinliklerine nüfuz eder.	Keratotik tırnak kalıntılarını tutan kalınlaşmış bir anormal tırnak yatağı bırakarak tahribat.
Klinik Görünüm	Onikoliz (tırnak yatağı tırnak plağından ayrılır) ve subungual alan kalınlaşır	Subungual hiperkeratoz, lökonychia, proksimal onikoliz ve tırnak ünitesinin yıkımı.	Dış tırnak plakalarında beyaz adalar görülür. Daha sonra bu adalar birleşir ve tüm tırnağa yayılır.	Tırnak plağının lamelleri ayrılır ve süt beyazı görünür	Tırnak plağının kalınlaşmıştır, opak ve sarı-kahverengi. İkincil tutulum söz konusu ise tırnak parçalanır ve kaybolur.
Etiyolojik Ajan	T. rubrum (en sık), T. mentagrophytes, T. tonsurans, epidermophyton floccosum	Trichophyton rubrum (sık), T. megnini, T. schoenleinii	Trichophyton interdigitale, Aspergillus spp, Acremonium spp, Fusarium spp, Candida spp.	Trichophyton soudanense, Trichophyton violaceum	Candida albicans,

DLSO: Distal ve Lateral Subungual Onikomikoz; PSO: Proksimal Subungual Onikomikoz; SWO: Yüzeysel Beyaz Onikomikoz; TDO: Total Distrofik Tırnak Onikomikoz; CMC: kronik mukokutanöz kandidiyazis

Tablodakilerin dışında tırnağa bağlı onikomikozun yaklaşık yarısı *Candida* türlerinden kaynaklıdır. *Candida* onikomikozu (CO), vajinal *Candida* florasından tırnakların kendi kendine aşılması nedeniyle kadınlarda daha sık bildirildiği düşünülmektedir. Aynı zamanda ev işleri sırasında sık sık su ve sabun kullanımının bu duruma ortam hazırladığı bildirilmiştir (Jayatilake, Tilakarantne ve Panagoda, 2009). CO klinik olarak, *Candida* Paronişi, *Candida* Granülomu ve *Candida* onikolizisi şeklinde görülebilir.

Onikomikozun klinik tanısı her zaman laboratuvar onayı gerektirir ve tedavisi, mantar türleri ve etkilenen tırnak sayısı gibi birçok faktöre bağlıdır (B. Piraccini ve Alessandrini, 2015). Uzun süreli tedavi ihtiyacından dolayı tedavi maliyeti yüksek hastalıklar arasında yer almaktadır. Bunun yanında sistemik antifungal tedaviler, ilaç-ilaç etkileşimleri ve sistemik yan etkilerinden dolayı dikkatli kullanılmalıdır (Erkan ve diğerleri, 2014). Bütün bu nedenlerden dolayı onikomikozun türünün doğru tespit edilmesi ve doğru tedavi için uygun yöntemin belirlenmesi çok önemlidir. Bu derlemede, onikomikozun tanı yöntemleri ve tedavisindeki yeni yaklaşımların neler olduğu konuları gözden geçirilmiştir.

2. Örnek Alma

Yanlış negatif sonuçları önlemek ve kontaminantları ortadan kaldırmak için uygun numuneyi toplamak çok önemlidir. Örnek, hasta 2-4 hafta boyunca hem topikal hem de sistemik antifungal ilaçları bıraktığında alınmalıdır. İnce talaşlar veya küçük kırılmış tırnak numuneleri tercih edilir. Uzun süreli saklama durumunda, bakteri ve mantar sporlarının hızla çoğalmasını

önlemek için numuneler nemli ortamda tutulmamalı ve bir hafta içinde işlenmelidir (R. Kaur, Kashyap ve Bhalla, 2008).

Numunenin alınma yeri, klinik onikomikoz tipine bağlıdır. Distal tırnak plağının, patojenik mantarların büyümesini engelleyebilecek kontaminantları bulundurması sebebiyle buradan numune almaktan kaçınılmalıdır. Küret veya neşter yardımı ile etkilenen tırnak yatağından kazıma ile örnekler toplanır (Baran, Hay, Haneke, Tosti ve Piraccini, 2006). Farklı klinik varyantlarda numune toplama için tercih edilen yerler Tablo 2'de listelenmiştir.

Tablo 2: Örnek Toplama Bölgeleri (Singal ve Khanna, 2011)

Tür	Örnek Alma Yeri
DLSO	Tırnak plağının ve tırnak yatağının alt tarafından ilerleyen (vental bölge), kütiküle en yakın kenarından alınır.
PSO	Sağlıklı üst tırnak plağı kaldırılarak, enfeksiyonun bulunduğu daha derin kısımdan ve tırnak yatağından mümkün olduğunca lunulaya en yakın kısımdan kazıntı alınır.
SWO	Lökonychia'nın ufalanan bölgelerinden gelen yüzey kazıntılarının/talaşlarının, en dış yüzeyinden gelenleri atarak ve altındaki beyaz kalıntıları toplayarak örnek alınır.
Endonyx & TDO	Tırnak kırıkları örnek olarak toplanır.
CO	Tırnağın proksimal ve lateral kenarına en yakın yerden numune alınır.

DLSO: Distal ve Lateral Subungual Onikomikoz; PSO: Proksimal Subungual Onikomikoz; SWO: Yüzeysel Beyaz Onikomikoz; TDO: Total Distrofik Tırnak Onikomikoz; CO: kandida onikomikozu.

3. Tanı

Onikomikoz tanısı için mevcut laboratuvar yöntemleri arasında fungal (mantar) kültür, potasyum hidroksit (KOH) testiyle direk mikroskopi, periyodik asit-schiff (PAS) boyasıyla histopatolojik değerlendirme, kalkoflor boyasıyla (calcoflour White/CFW) immünofloresan mikroskopi, faz kontrastı sert x-ışını mikroskopisi, invivo konfokal mikroskopi ve polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) yer alır (Ceren, Ekmekçi, Sakız, Köşlü ve Bayraktar, 2008; Hsiao ve diğerleri, 2007; Liu, Lee ve Wong, 1993).

3.1. Fungal Kültür

Kültür, ilgili mantarı tanımlayabilen ve rutin olarak uygulanabilen mevcut tek tanı testi olarak kabul edilmektedir. Kültür için bildirilen duyarlılık %25 ila %80 arasında değişmektedir. Vakaların %30'una kadar, özellikle numune yetersiz olduğunda, numune distal kısımlardan alındığında veya kültür öncesi alınan numune iyice ezilmediğinde yanlış negatif sonuçlar verebilir (Lawry ve diğerleri, 2000; Weinberg, Koestenblatt, Tutrone, Tishler ve Najarian, 2003): Doğrudan mikroskopi negatif olsa bile numunenin yarısı mutlaka kültüre gönderilmelidir. Tırnak örneklerinin kültürlenmesi için kullanılan farklı ortamlar şunları içerir(Singal ve Khanna, 2011):

- Birincil ortam: sikloheksimid içeren çoğu NDM ve mayaların üremesini engelleyen besi yerleridir. Örneğin; Dermatophyte Selective Agar (DTM), BBL Mikosel Agar (BD, USA) ve DIFCO Mikobiyotik agar (Remel, USA) gibi seçici besi yerleri kullanılmaktadır.
- İkincil ortam: sikloheksimit içermeyen, NDM izolasyonuna izin veren Patates Dekstroz Agar (PDA), Sabouraud Glukoz Agar (SGA) ve Littman's Ovgall agar (LOA) gibi kültür ortamlarıdır. Bu ortamlar mayalar ve NDM dâhil tüm mantarların büyümesine imkan sağlayan

ortamlardır. Kontaminasyonun ortadan kaldırmak için SGA veya PDA'ya kloramfenikol, gentamisin gibi antibiyotik eklenebilir.

Dermatofit türlerini kesin olarak ayırt etmek için Patates Glukoz Agar (PGA) veya Üre Agar (UA) gibi ek özel kültür ortamlarına ihtiyaç duyulabilir. Kültürler üç ila dört hafta süreyle 25-30°C'de inkübe edilir ve haftalık olarak incelenir. Mantar kolonileri, büyüme paternleri, makro/mikrokonidyumların renk ve mikroskopik oluşumu veya diğer tipik büyüme özellikleri temelinde değerlendirilir (Seebacher ve diğerleri, 2007). Çoğu dermatofitin kolonileri genellikle 2 hafta içinde tamamen farklılaşır. Tüm plaklar minimum 2 hafta saklanmaktadır ve 3-6 hafta sonra üreme olmaması negatif olarak yorumlanmaktadır (Weinberg ve diğerleri, 2003).

3.2. Direkt Mikroskopi

Direkt mikroskopi, tırnaktaki mantar enfeksiyonunu doğrulamak için en hızlı ve en kolay tekniktir. Maya hücrelerini, dermatofit hiflerinden ve diğer küflerden ayırt edebilmektedir. Fakat mantar türlerini ve cansız mantarı, canlı mantardan ayırt edememektedir. Direkt mikroskopide, tırnağın keratin yapısı yıkılarak mantar yapılarını ortaya çıkarmak için numune %10-30 Potasyum hidroksit çözeltisine (KOH) veya %5 gliserol ile karıştırılmış NaOH çözeltisine yerleştirilebilir ve muamele sürecinde lipitleri emülsiyon haline getirmek için ısıtma önerilmiştir (Grover ve Khurana, 2012). Bunların alternatifleri olan %20 KOH ve %36 dimethyl sulfoxide (DMSO) içeren solüsyonla muamele işlemi, ısıtma olmadan hızlı mikroskopik tanıya ve numunelerin yeniden incelenebilmesi için daha uzun süre dayanmasına olanak sağlamaktadır (Baran ve diğerleri, 2006; Singal ve Khanna, 2011). Çoğunlukla klinik onikomikoz şüphesi olan pozitif bir KOH mikroskopisi tanı için yeterli olup %50 ila %80 duyarlılığa sahip olduğu bildirilmiştir (Karimzadegan-Nia, Mir-Amin-Mohammadi, Bouzari ve Firooz, 2007; Weinberg ve diğerleri, 2003).

Hif veya artrokonidia yapılarının farklılıklarını görmek amacı ile bazı özel boyama yöntemleri kullanılmaktadır (Lim, 2011). Numuneler, klorazol siyahı veya Parkers mavisi mürekkebi ile zıt boyanabilmektedir (Shemer, Trau, Davidovici, Grunwald ve Amichai, 2007). Klorazol, pamuk veya elastik lifler gibi potansiyel kirleticileri boyamadan karbonhidratça zengin hücre duvarlarını boyayarak hifanın görünür olmasına katkı sağlamaktadır. Bu boyalara ek olarak floresan boya olan kalkoflor beyazı (CFW) boyası, mantarların hücre duvarında bulunan kitini de boyayan bir boyadır ve floresan mikroskopi ile inceleme gerektirmektedir. CFW %92 duyarlılığa ve %95 özgüllüğe sahiptir. (Haldane ve Robart, 1990).

3.3. Histopatolojik Değerlendirme

Kültürden farklı olarak, histopatoloji canlı veya cansız organizmalar arasında ayırım yapamazken, tırnak plağı içinde patojen mantar varlığını kanıtlar (R. Kaur ve diğerleri, 2008). Histopatolojik değerlendirme aynı zamanda invazyon seviyesi ve düzeni hakkında da değerli bir ipucu vermektedir (Kermanshahi ve Rhatigan, 2010). Periyodik asit-schiff (PAS) boyama ile yapılan histopatolojik değerlendirme, mantarların tanısında en sık kullanılan üçüncü yöntemdir. Ayrıca tırnak biyopsisi ile yapılan çalışmalar sedef ve liken planusun neden olduğu mikotik olmayan onikodistrofiyi ayırt etmede de yararlıdır (Singal ve Khanna, 2011; Weinberg ve diğerleri, 2003). PAS boyama yöntemi mantar hücre duvarındaki glikojen ve mukoproteinleri boyamakta olup, KOH testi ile direk mikroskopiden %92 ve kültürden %59-80 daha duyarlı olduğu bildirilmiştir (Weinberg ve diğerleri, 2003). Grocott Metenamin gümüşü ve CFW boyaları, PAS boyama yöntemine göre daha seçicidir fakat PAS

boyamanın bu iki boyamadan daha kolay uygulanabildiği bildirilmiştir (Weinberg ve diğerleri, 2003). Bununla birlikte, Nötr kırmızı (toluen kırmızısı, bazal kırmızı) gibi boyaların, canlı ve cansız organizmaları ayırt etmeye yardımcı olabileceği bildirilmiştir (Arrese ve Piérard, 2003).

3.4. Polimeraz Zincir Reaksiyonu (PCR)

Kültür, direk mikroskopi ve histopatoloji gibi geleneksel yöntemlerin belirsizlik derecesi göz önüne alındığında, PCR analizi gibi çeşitli moleküler teknikler tanı için kullanılmaktadır. PCR'nin hem tırnak örneklerinden hem de mantar kolonilerinden patojenik mantarları tanımlamak için geleneksel yöntemlere göre hızlı, dengeli ve doğru bir alternatif sağlayabileceği düşünülmektedir. Kültürü yapılmış mantar örneklerinin kolonilerinden alınan numuneler farklı PCR yöntemleri ile değerlendirilebilmektedir; arbitrary primed PCR, restriction fragment length polymorphism (RFLP), double-round PCR, real-time PCR ve PCR-direct sequencing gibi (Ebihara, Makimura, Sato, Abe ve Tsuboi, 2009). Etkilenen 550 tırnak örneğini değerlendiren bir çalışmada, PCR sırasıyla PAS (%54), KOH (%40) ve kültür (%22) ile karşılaştırıldığında tanıda %37'lik bir duyarlılık göstermiştir (Litz ve Cavagnolo, 2010). PCR'nin özgüllüğü çok iyidir, fakat kontaminasyon riskinin ve ölü mantar hücrelerinden DNA tespit ederek pozitif sonuç verebileceğinin göz ardı edilmemesi gerektiği bildirilmiştir. Tanıda sık kullanılmamasının nedeninin mali kaygılardan kaynaklı olduğu bildirilmiştir (X. Li ve diğerleri, 2011).

3.5. Konfokal Lazer Tarama Mikroskopisi

Konfokal mikroskopi, bozulmamış dokulardan optik kesit almaya yarayan ve invaziv olmayan bir teknik olarak tanımlanmıştır. Cilt ve tırnak dokularını tespit etme veya boyama olmaksızın doğal hallerinde yüksek çözünürlük ve kontrastta görüntüleme yapma olanağı sunduğu bildirilmiştir (Hongcharu, Dwyer, Gonzalez ve Anderson, 2000). Onikomikozu saptamak için bu yöntemin %52.9–91.67 duyarlılığa ve %57.58–90.2 özgüllüğe sahip olduğu bildirilmiştir. Pahalı ve karmaşık olması nedeniyle rutin kullanım için uygun bulunmamıştır. Bu yöntemin zaman alıcı olabileceği ve yanlış teşhis oranının yüksek olduğu bildirilmiştir (Krammer ve diğerleri, 2020).

3.6. Matris Destekli Lazer Desorpsiyon/İyonizasyon Uçuş Süresi Kütle Spektrometrisi (MALDI-TOF MS)

MALDI-TOF MS yöntemi, mikroorganizmaların protein yapılarını iyonize ettikten sonra elektrik veya manyetik alandan geçirilerek protein profillerinin çıkarılmasına dayanmaktadır. Daha sonra bu profillerin grafik görüntülerinin sistem veri tabanındaki referans organizma ile uyumluluğu göz önüne alınarak, patojen mantarların tür bazında daha kısa sürede tanımlandığı bildirilmiştir. Rutin olarak kullanılabilen, konvansiyonel yöntemlere göre daha hızlı (24 saat içinde tanı), doğru tanımlama sağlayan (onikomikoz ve mantar olmayan tırnak bozukluklarını ayırt edebilmesi gibi) ve özellikle DNA dizileme gibi moleküler testlere göre daha ucuz olan bir yöntem olduğu bildirilmiştir (Akpınar Kara, 2021; Grover ve Khurana, 2012). 155 tırnak örneği ile yapılan bir çalışmada geleneksel klinik tanı yöntemleri ile karşılaştırıldığında duyarlılığının %78,8 ve özgüllüğünün %48,3 olduğu bulunmuştur (Pfähler ve diğerleri, 2009).

3.7. Faz Kontrastı Sert X-Işını Mikroskopisi

Onikomikozun tanısı için senkrotron radyasyonu kullanan faz kontrast mikroskopları kullanılmaktadır. Senkrotron radyasyonu, parlaklığı ve yüksek uzaysal çözünürlüğü (70 nm'ye kadar) nedeniyle son derece küçük bir nesnenin net bir şekilde görüntülenmesine imkân sağlamaktadır (Lee ve diğerleri, 2010). Böylece dermatolojik örneklerin yapısı tam olarak görüntülenebilmektedir. Bu yöntem, fiksatif veya boya olmaksızın küçük yapıların gözlemlenmesine yardımcı olmaktadır (Kim ve diğerleri, 2008). Yapılan çalışmalara göre teşhis yöntemi olarak kullanılabilmesi belirtilmiştir. Bu mikroskopi tekniğinin en büyük avantajı, tıpkı histopatolojide olduğu gibi, mantarların patojenik olduğunu göstererek tırnak plağındaki mantar istilasının doğrudan kanıtı olmasıdır (Lee ve diğerleri, 2010).

4. Onikomikoz Tedavisi

Onikomikoz tedavisi hastanın tedavi sürecine uyumu, onikomikozun klinik tipine, tutulan tırnakların sayısına ve enfeksiyonun ciddiyetine bağlıdır. Oral tedavilerin dezavantajı genellikle ilaç-ilaç etkileşimleri ve potansiyel hepatotoksisite ile sınırlı olmasıdır. Topikal antifungallerin dezavantajı ise keratinli tırnak plağının debridmansız tedavi edilmeye çalışıldığında, düşük etkinlik göstermesi olarak söylenebilmektedir. Hem oral hem de sistemik tedavinin kombinasyonu genellikle en iyi seçimdir (Baran ve Kaoukhov, 2005; B. Piraccini ve Alessandrini, 2015).

Klinik tedavi, genellikle tırnağın %80-100 normal bir görünüm kazanması ve tırnağın görünümündeki iyileşmeyi ifade etmektedir. Tam iyileşme, mikotik ve klinik iyileşmenin sağlanması şeklinde tanımlanabilmektedir (Scher ve diğerleri, 2007). Onikomikoz tedavisi için FDA onaylı oral antifungaller olarak griseofulvin, itrakonazol ve terbinafin kullanılırken, flukonazol ve ketokonazol bazı Avrupa ülkelerinde onay dışı tedavi olarak kullanılmaktadır. Amorolfın, siklopiroks, Efinaconazole ve tavaborole, onikomikoz tedavisi için onaylanmış topikal ilaçlardır (Aggarwal, Targhotra, Sahoo ve Chauhan, 2020). Onikomikoz tedavisinde en sık reçete edilen ilaçlar ve doz rejimleri Tablo 3'te gösterilmektedir. Onikomikoz tedavisi, özellikle yaşlılarda tırnak çok yavaş büyüdüğü için birkaç ay gerektirmektedir. İlaç seçimi, onikomikozun tipine, ciddiyetine ve hastanın komorbiditelerine bağlıdır ve ciddi vakalarda seçim topikal antifungallerden yana olmaktadır (Aggarwal, Targhotra, Sahoo, ve diğerleri, 2020; B. Piraccini ve Alessandrini, 2015).

Tablo 3: Reçetelenen İlaçların Doz Rejimleri (Aggarwal, Targhotra, Kumar, ve diğerleri, 2020; Westerberg ve Voyack, 2013)

İlaç Adı	Dozlama	Tedavi Oranları (%)		Hedef Organizma	Potansiyel Yan Etkiler
		Klinik	Mikotik		
Siklopirox %8 Solüsyonu (Tırnak Cilası)	Günde bir defa etkilenen tırnağa ve altına	6-9	26-36*	<i>Candida spp.</i> , dermatofitler	Periungual eritem, proksimal tırnak kıvrımında eritem, yanma hissi, tırnak şekli değişiklikleri, tırnak batması, tırnakta renk değişikliği
Flukonazol	3-6 ay el tırnağı, 6-12 ay ayak tırnağı için her hafta 100-300mg	41	48	<i>Candida spp.</i>	Bulantı, kusma, karın ağrısı, ishal, baş ağrısı, döküntü

İtrakonazol	Aralıklı: Ayda, 1 hafta boyunca günde 2 kez 200 mg, 2 ay tırnaklar veya üç ay ayak tırnakları için Sürekli doz: 6 hafta (tırnaklar) veya 12 hafta (ayak tırnakları) boyunca günde bir kez 200 mg oral	70	63** 69***	<i>Candida spp</i> , dermatofitler, dermatofit olmayan küfler, <i>Aspergillus spp.</i>	Bulantı, kusma, hipokalemi, yüksek transaminaz ve trigliserit seviyeleri, döküntü
Terbinafin	Altı hafta (tırnaklar) veya 12 hafta (ayak tırnakları) boyunca günde bir kez 250 mg oral	66	76	Bazı mayalar, dermatofitler, dermatofit olmayan küfler	Gastrointestinal rahatsızlık, döküntü, baş ağrısı

*debridman ile beraber; **aralıklı dozlama; ***sürekli dozlama

Tedavi başarısını olumsuz yönde etkileyen durumlar aşağıda sıralanmıştır (Singal ve Khanna, 2011):

- 1.Hastanın tedavi sürecine uyum sağlayamaması (Yanlış dozlama; Tedaviyi erken sonlandırma; Kaçırılan dozlar)
2. Etken tarafından tırnağın %50'den fazlasının tutulması.
- 3.Tırnak plağının lateral kısımlarında tutulum olması.
- 4.Subungal hiperkeratozun 2 mm den daha kalın olması.
- 5.Tırnakta beyaz/sarı veya turuncu/kahverengi çizgisel yapılar (dermatofitoma dâhil) bulunması.
- 6.Tedavi sürecinde ciddi yan etkilerin oluşması, zayıf tırnak büyümesi ve azalmış periferik dolaşım.
- 7.Scytalidium küf mantarı gibi tedaviye dirençli mantarların etken olduğu onikomikozlar.
- 8.Total distrofik onikomikoz (matriks tutulumu).

4.1. Oral Tedavi

Oral tedavinin maliyeti nispeten düşüktür ve kolayca temin edilebilmektedir. Oral antifungallerle elde edilen sonuçlar oldukça etkilidir, ancak uzun tedavi süresi, zayıf biyoyararlanım, ilaç-ilaç etkileşimleri ve hepatotoksik etkiler, pazardaki büyük yavaşlamaya neden olmaktadır (Kimura ve diğerleri, 2012; David T. Roberts, 1994). Proksimal tırnağa uzanan DLSO, dermatofitlere bağlı PSO ve beyaz yüzeysel onikomikoz (SWO) sistemik tedavi gerektirmektedir (B. Piraccini ve Alessandrini, 2015). Azol ve allilamin sınıflarındaki antifungaller, onikomikoz tedavisinde en yaygın kullanılan oral ilaçlardır. Azol sınıfı, İtrakonazol, Flukonazol ve Ketokonazol içermektedir. İlaç etkileşimleri ve hepatotoksikite nedeniyle ketokonazol nadiren reçete edilmektedir. Allilamin sınıfı ise terbinafin ile temsil edilmektedir (Westerberg ve Voyack, 2013). Flukonazol, İtrakonazol ve Terbinafin, tırnak enfeksiyonlarının %90'ından fazlasında ve ayak tırnağı enfeksiyonlarının yaklaşık %80'inde mikolojik bir tedavi sağlayarak tedavi başarısını artırmaktadır (B. Piraccini ve Alessandrini, 2015).

Azoller, ana antifungal sınıflarından biridir ve ergosterolün biyosentezi sırasında sitokrom-P450 14a-demetilazı inhibe ederek mantar hücrelerinin büyümesini engellemektedir (D.T.

Roberts, Taylor ve Boyle, 2003). **Allilamin** antifungallerinden terbinafin, doğada mantar öldürücü ve lipofilik olan antifungaldir (Aditya K. Gupta, Paquet ve Simpson, 2013). Ergosterolün biyosentez yolunda skualen epoksidazını inhibe ederek etki etmektedir. Dermatofitlere ve birçok dermatofit olmayan mantarlara karşı oldukça etkilidir (Tsunemi ve diğerleri, 2014). Yapılan çalışmalarda terbinafin diğer oral antifungallere kıyasla %80 (tırnak) ve %70 (ayak tırnakları) ile en yüksek mikolojik tedavi oranını gösterdiği görülmüştür (Clayton, 1989; Aditya K. Gupta ve diğerleri, 2013).

4.2. Topikal Tedavi

Onikomikoz tedavisinde çeşitli topikal ajanlar kullanılmaktadır. Bu ajanların kontrendikasyonları azdır ve ilaç-ilaç etkileşimi olmamaktadır (Westerberg ve Voyack, 2013). Topikal antifungallerin tırnak plağına nüfuz etmesi için özellikle transungual uygulamalarda bir araç veya tırnağı aşındırmak amacıyla formüle edilmiş kimyasallar gerekmektedir (Del Rosso, 2014). Transungual ilaç dağıtımı, çeşitli tırnak hastalıklarını tedavi etmek ve ilacın hedeflenen dağıtımını gerçekleştirmek için ilacın tırnaklar yoluyla verilmesini içeren bir sistemdir (Aggarwal, Targhotra, Sahoo, ve diğerleri, 2020).

Onikomikozda topikal tedavi kullanılabilmesi için uygun koşullar aşağıdaki sıralanmıştır (Aditya K. Gupta, Fleckman ve Baran, 2000; Lecha, Effendy, Feuilhade de Chauvin, Di Chiacchio ve Baran, 2005):

1. Tırnak matriksinin tutulmamış olması.
2. DLSO'da tırnağın %50'den azının tutulmuş olması.
3. Yüzeysel beyaz onikomikozdan şikâyetçi olunması.
4. Tırnak lateralinde sarı doğrusal alanlar bulunmaması.
5. Dermatofitoma olmaması.
6. Etkenin *Aspergillus* dışı küf mantarlarından biri olması.
7. Kombine tedavinin planlanması.
8. Sistemik tedavi sonrası profilaktik tedavi planlanması.
9. Sistemik tedavi başlanmasının mümkün olmaması.
10. Hastanın sistemik tedavi almak istememesi.

Topikal tedavi, yüzeysel onikomikoz tedavisinde güçlü etki gösterir ve oral antifungaller ile birlikte kullanıldığında umut vadeci sonuçlar vermektedir (Aggarwal, Targhotra, Sahoo, ve diğerleri, 2020). Şiddetli onikomikozda sistemik antifungaller, debridman veya tırnak avülsiyonu ile topikal tedavinin kombinasyonu tedavi süresini kısaltır ve iyileşme oranını artırmaktadır (H.-J. Tietz ve diğerleri, 2013). Fakat tırnak ünitesi penetrasyonunun zayıf olması, topikal antifungal ajanların kullanımını sınırlar. Zayıf penetrasyon sonucu relapslar ve yeniden enfeksiyonlar yaygındır ve hastaların en az % 20-25'inde görülür (Del Rosso, 2014).

Amorolfin bir morfolin antifungaldir ve doğada güçlüdür. NDM'lere, dermatofitlere ve mayalara karşı geniş bir aktivite spektrum göstermektedir (Aditya K Gupta, Ryder ve Baran,

2003). Delta 7,8-izomeraz ve 14-redüktazı inhibe ederek ergosterolün sentez yoluna etki etmektedir (Polak, 1992). FDA tarafından onaylanmamıştır ancak Avrupa'da onikomikoz tedavisi için erişilebilir durumda bulunmaktadır (Baran ve diğerleri, 2007). Ticari olarak temin edilebilen amorolfın %5 w/v tırnak cilası, 6-12 ay süreyle haftada bir kez uygulanan ve hafif vakalarda distal subungual onikomikoz tedavisinde kullanılan suda çözünmeyen bir solüsyondur ve 38-54 % iyileştirme oranına sahip olduğu bildirilmiştir. Yan etkiler ağrı, yanma hissi ve tahriştir (Bohn ve Kraemer, 2000; Aditya K. Gupta ve diğerleri, 2013).

Siklopiroks, hidrokspiridon grubuna ait olan bir antifungaldir. Ayrıca NDM'lere, dermatofitlere ve bakterilere karşı geniş bir aktivite spektrumu göstermektedir (Bohn ve Kraemer, 2000). Mantarlara, besinlerin alımını ve oksidatif hasara yol açan proteinlerin sentezini etkileyen sitokromları inhibe ederek etki etmektedir (Belenky, Camacho ve Collins, 2013). FDA tarafından onaylanan siklopiroksun %8 w/v tırnak cilası piyasada mevcuttur. Su bazlı bir ciladır ve el ve ayak tırnakları için sırasıyla 24 ve 48 hafta boyunca günlük uygulama gerektirmektedir (Aggarwal, Targotra, Kumar, ve diğerleri, 2020; Aditya K. Gupta, Daigle ve Foley, 2014). Bu cila ile mikolojik iyileşme oranının %29-36 ve tam iyileşme oranının %5-8 arasında olduğu bildirilmiştir (Aggarwal, Targotra, Sahoo, ve diğerleri, 2020). Yanık hissi, uygulama yerinde reaksiyon ve kızarıklık gibi yan etkiler göstermektedir (Kalokasidis, Onder, Trakatelli, Richert ve Fritz, 2013). 32 haftalık bir süre boyunca 2-16 yaş grubundaki 40 çocukla yapılan randomize klinik çalışmalarda %77'lik bir mikolojik iyileşme oranı görüldüğü bildirilmiştir (Friedlander, Chan, Chan ve Eichenfield, 2013).

Efinaconazol, triazol türevi olan bir antifungaldir. FDA tarafından 2014 yılında %10 tırnak solüsyonu olarak onaylanmıştır. Ergosterolün biyosentez yolu sırasında oluşan 14, α -demetilazı inhibe ederek mantar hücrelerinin büyümesini engellemektedir. NDM'lere, dermatofitlere ve *Candida*'ya karşı geniş bir aktivite spektrumu göstermektedir. Tam kür oranı olarak %15-17'lik ve mikolojik kür oranı olarak %53-55'lik oran elde etmek için 48 haftalık günlük uygulama önerilmektedir (Boni E. Elewski ve diğerleri, 2013; Mahoney, Bennet ve Olsen, 2003). Uygulama yerinde alerjik reaksiyon, dermatit gibi yan etkiler gösterdiği ve hamile kadınlarda kontrendike olduğu bildirilmiştir (Boni E. Elewski ve diğerleri, 2013). Yapılan çalışmalarda efinaconazol'un onikomikoz şikâyeti beş yıldan az olan hastaları tedavi etmede başarılı olduğu ve 1655 hastanın %40'ından fazlasının iyileşmesi tedavi başarısı olarak kabul edildiği bildirilmiştir (Shari R Lipner ve Scher, 2015).

Tavaborole, benzoksaborol sınıfına ait olan bir antifungaldir. Amino-açıl transfer RNA sentetaz üzerinde etki ederek protein sentezini inhibe etmektedir. Geniş aktivite spektrumu vardır ve bu nedenle NDM'lere, dermatofitlere ve mayalara etki edebilmektedir (Rock ve diğerleri, 2007). 2014 yılında FDA, 48 hafta boyunca günlük olarak uygulanacak %5'lik bir tavaborole tırnak solüsyonunu onaylamıştır (S. R. Lipner, Friedman ve Scher, 2017). Yapılan çalışmalarda tavaborole çözeltisinin %5'lik çözeltisi ile %6,5-9,1'lik tam bir kür oranı ve %31-36'lık mikolojik iyileşme oranı elde edilebildiği bildirilmiştir. Gebe kadınlarda kontrendikedir ve yan etkileri arasında dermatit, eritem ve pul dökülme yer almaktadır (Boni E. Elewski ve diğerleri, 2015; S. R. Lipner ve diğerleri, 2017).

Onikomikoz Tedavisinde Diğer Reçetesiz Tedavi Yöntemleri

TDT 067 etiketli terbinafin tırnak solüsyonu ve terbinafin sprey gelecekte iyi tedavi alternatifleri olabilir (Dominicus, Weidner, Tate ve Kroon, 2012; B.E. Elewski ve diğerleri, 2013). Terbinafinin farklı formülasyonlar ile denemeleri devam etmektedir. Faz 2

denemelerinden geçen terbinafinli diğer formülasyonlar arasında MOB-015 ve TMI-358 bulunmaktadır (Aggarwal, Targotra, Sahoo, ve diğerleri, 2020; B. M. Piraccini ve Gianni, 2013). Hafif ila orta derecede distal subungual onikomikoz tedavisi için %10'luk topikal terbinafin çözeltisi olan MOB - 015'in iki faz 3 çalışması yayınlanmıştır (Vlahovic ve Gupta, 2021). MOB-015'in faz 3 sonuçlarına göre hafif ve orta dereceli DLSSO tedavisinde oldukça başarılı sonuçlar elde edildiği bildirilmiştir (Aditya K. Gupta ve diğerleri, 2021).

Luliconazole, dermatofitlere karşı güçlü aktiviteye sahip bir azol antifungaldir. Luliconazole ayrıca geniş spektrumlu bir antifungaldir ve nispeten daha yeni bir ajandır ve çeşitli çalışmalarda diğer azol antifungallerinden daha aktif olduğu bulunmuştur ve lokalize dermatofitoz için günde bir uygulama gerektirmektedir. 24 kişilik çalışmada 12 kişide olumlu sonuç alınmıştır (Jones ve Tavakkol, 2013; M. Kaur, Gupta, Mahajan ve Gill, 2020).

Çay ağacı yağı (*Melaleuca alternifolia*) iki çalışmada değerlendirilmiştir. Bir deneme olumlu olmasına rağmen, her iki çalışmadan elde edilen veriler değerlendirildiğinde çay ağacı yağının önemli fayda göstermediği bildirilmiştir (Aditya K. Gupta ve Skinner, 2004; Westerberg ve Voyack, 2013). Deney hayvanları üzerinde yapılan bir çalışmada ise farklı esansiyel yağlarla beraber kullanılmasıyla tüm hayvanlarda iyileşme gözlemlendiği bildirilmiştir. Fakat çay ağacı yağının tek başına diğer topikal tedaviler kadar etkili olamadığı bildirilmiştir (Flores, Beck ve da Silva, 2016; Zuzarte, Lopes, Pinto ve Salgueiro, 2021).

Topikal mentollü merhem 18 hastayı içeren küçük bir çalışmada kullanılmıştır. 48 hafta sonra, %28'inde mikotik ve klinik iyileşme, %56'sında kısmi klirens ve %17'sinde iyileşme olmadığı bildirilmiştir (Derby, Rohal, Jackson, Beutler ve Olsen, 2011). Daha çok uçucu yağlarla birlikte formüle edilerek denenmiş ve denemelerde yaklaşık %30luk iyileşme gözlemlendiği bildirilmiştir (Flores ve diğerleri, 2016).

Yıllankökü özü (*Ageratina pichinchensis*), ayçiçeği ailesinin bitkilerinden elde edilen bir antifungaldir. Doğrulanmış onikomikozu olan 96 hastayı içeren randomize bir çalışmada tırnaklara altı ay boyunca yıllankökü özü veya siklopiroks uygulandığı, yıllankökü ekstraktı alan hastaların %59'unda ve siklopiroks alanların %64'ünde mikotik iyileşme meydana geldiği bildirilmiştir. Klinik iyileşme sırasıyla hastaların %71'inde ve %81'inde görülürken, iki tedavi arasındaki farkların istatistiksel olarak anlamlı bulunmadığı bildirilmiştir (Romero-Cerecero ve diğerleri, 2008). Sadece yıllankökü özü kullanılarak yapılan bir çalışmada %12 ve %16'lık konsantrasyona sahip ekstratlar kullanıldığında her ikisi içinde %100'lük bir tolere edilebilirliğin söz konusu olduğu bildirilmiştir (Romero-Cerecero ve diğerleri, 2009).

Oktenidin dihidroklorür (OCT-D), kullanımı kolay olan ve güvenilir, kimyasal olarak stabil, yanıcı olmayan, direnç geliştirmeyen, insan ve çevre için düşük toksisiteye sahip olduğu bilinen bir solüsyondür. OCT-D mikrobiyal hücre zarı ve hücre duvarı üzerinde spesifik olmayan bir şekilde etki eden geniş spektrumlu aktiviteye sahip antifungaldir (Silva-Neves ve diğerleri, 2021). Suda %2'lik fenoksietanol ve %0.1'lik oktenidin sabit bir kombinasyonu ile hazırlanan solüsyon, bazı Avrupa ülkelerinde yetişkinler ve çocuklar için mukozal antiseptik olarak ruhsatlandırılmıştır (Bührer ve diğerleri, 2002). Propan-1-ol ve propan-2-ol gibi alifatik alkollerle veya antiseptik sabun gibi deterjanlarla kombinasyon halinde cilt antisepsisi için kullanılmaktadır. Tek bir madde ve sulu solüsyon olarak fenoksietanol ile oktenidin (OPE) onaylanmış bir kombinasyonu olarak ya da alifatik alkoller, gliserol, fenoksietanol içermeyen deterjanlarla oktenidin kombinasyon halinde yaralar ve mukoza üzerinde antisepsi sağlamış olduğu bildirilmiştir (Hübner, Siebert ve Kramer, 2010).

OCT-D, kateterle ve ortopedik implantla ilgili enfeksiyonlardan elde edilen izolatlara karşı yüksek antibiyofilm aktivitesi olduğu gösterilmiştir. OCT-D yara bakımı için koruyucu içermeyen bir irrigasyon solüsyonu olarak tek başına veya fenoksietanol (Octenisept/OPE) ile kombinasyon halinde antiseptik olarak kullanılmaktadır (Dettenkofer ve diğerleri, 2002). Bir in vitro antimikrobiyal çalışmada, oktenidin dihidroklorürün, *T. rubrum* ve *T. interdigitale*'nin klinik suşlarına ve ayrıca *C. parapsilosis* ve *C. albicans*'a karşı fungisidal aktivite gösterdiği ortaya koyulmuştur (A.K. Gupta ve diğerleri, 2020; Westerberg ve Voyack, 2013). Nadir olarak onikomikozu neden olabilen *Aspergillus* cinsindeki mantarlar için OCT-D, fungisidal aktiviteye sahip değildir (Silva-Neves ve diğerleri, 2021).

OCT-D'nin, tırnak tolere edilebilirliği küçük bir grupta incelenmiştir; 15 hasta topikal olarak etkilenen tırnakları günde iki kez 10 dakika süreyle OPE uygulanarak 6 hafta boyunca tedavi edilmiştir ve OPE'nin *Pseudomonas* tırnak enfeksiyonunun tedavisi için iyi tolere edilen, güvenli ve etkili bir terapötik seçeneği temsil ettiği sonucuna varıldığı bildirilmiştir (Rigopoulos ve diğerleri, 2009). Aynı şekilde OCT-D'nin sağlam cilt üzerindeki olumsuz etkilerinin, Yeni Zelanda beyaz tavşanları kullanılarak değerlendirildiği bir çalışma yapıldığı bildirilmiştir. Bu çalışmada hayvanların sağlıklı derisine 1. günde 4 kez ve 2-6. günlerde günde iki kez %2'lik OCT-D solüsyonu uygulanmış. Toksik etkiler, sırasıyla %4 propan-2-ol veya su içeren klorheksidin solüsyonu ile tedavi edilen gruplarla karşılaştırılmıştır. OCT-D ile tedavi, açık alan ve labirent testindeki sonuçlarda hiçbir belirgin davranış değişikliğine veya yan etkiye yol açmazken, klorheksidin davranış değişikliklerine neden olmuştur (Hübner ve diğerleri, 2010). Test grubundaki bazı hayvanlar, kontrollere benzer şekilde 'minimal' ve 'hafif' eritem göstermiştir. Ağır bağışıklığı baskılanmış hastalarda santral venöz kateter yerleştirme yerlerinin bakımı için kullanılan OCT-D iyi cilt tolere edilebilirliği ile oldukça etkili bulunmuştur (A. Tietz ve diğerleri, 2005).

Uzun yıllardır bilinen OCT-D, cilt, mukoza zarları ve yaralarda profilaktik olarak ve ayrıca büyüyen bir uygulama alanında terapötik olarak kullanılmak üzere yerleşik bir antiseptik olduğu ve klorheksidin, PVP-iyodin (Polivinilpirolidon-iyodin) veya triklosan gibi klasik antiseptiklerin yerini alabileceği düşünülmektedir (Koburger, Hubner, Braun, Siebert ve Kramer, 2010). OCT-D'nin yara bakımı uzmanları arasındaki popülerliği, iyi klinik sonuçlara, kolay ve ağrısız uygulamaya ve lokal toleransa dayanmaktadır. OCT-D ile sık sık anılan fenoksietanol, kolaylıkla temin edilebilen kombinasyonları ile vajinal uygulamalar ve ağız çalkalama sularının yanı sıra yarı sıvı preparatlar ve pansumanlarda kullanılmaktadır (Hübner ve diğerleri, 2010).

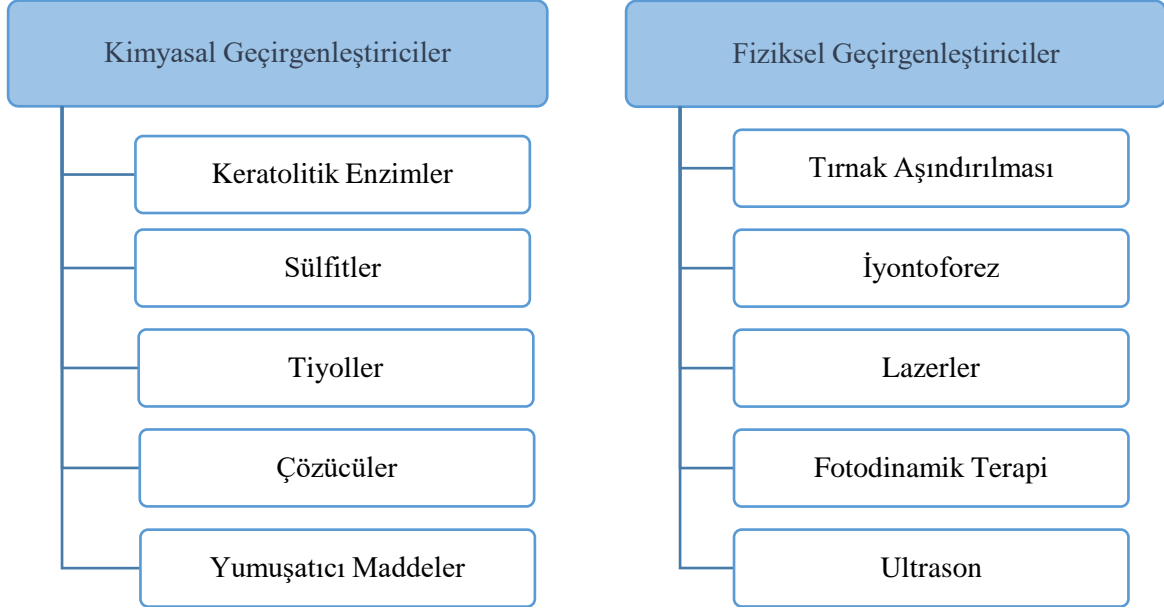
İn vitro, in vivo ve klinik çalışmalarla iyi tanımlanmış olsa da, OCT-D ile ilgili daha fazla araştırma yapılmalıdır. Özellikle doku bileşenleri ile etkileşim, diğer anti-enfektif maddelerle etkileşim ve örneğin burun, göz, tırnak ve periton gibi yeni uygulama alanları halen araştırma konusu olmaya devam etmektedir.

4.3. Topikal İlaç Pentrasyonu

Onikomikoz tedavisinde kullanılan topikal ajanların tırnağın içine nüfuzunu artıran uygulamalar düşük kür oranını artırmak ve yüksek nüksetme oranını düşürmek için gerekmektedir. **Şekil 1**'de gösterildiği gibi, ilacın tırnağa nüfuz etmesini arttırmak için farklı fiziksel ve kimyasal geçirgenleştiriciler kullanılmaktadır.

Keratinolitik (Papain ve benzeri) enzimler, ilacın nüfuzunu artıran keratin tabakasını hidrolize ederek tırnak plağının yapısını değiştirmektedir. Bu enzimler ile muamele edilen tırnak zarları

artan ilaç akışı yani artan geçirgenlik katsayısı göstermiştir. Tırnak zarındaki kalıcı hasar, enzimin ön tedavi için bir formülasyon olarak kullanılabilmesini düşündürmüştür. Yapılan bir çalışmada, tırnak kupürleri 1 gün papain solüsyonunda inkübe edildikten sonra 10 gün salisilik asit solüsyonunda bekletildiğinde, tırnağın ilaç geçirgenliğini artırdığı gözlemlenmiştir (Gradišar, Friedrich, Krizaj ve Jerala, 2005; Mohorčić, Torkar, Friedrich, Kristl ve Murdan, 2007).



Şekil 1. Transungual İlaç Dağıtımını Artırma (İyileştirme) İçin Geçirgenleştiriciler/Güçlendiriciler

Sülfitler, ilacın akışını artıran ve ayrıca tırnak plağının bariyerini azaltan tırnaklarda bulunan disülfid bağını kırarak etki etmektedir. Sodyum sülfit, geçirgenleştirici olarak kullanıldığında 5,6-karboksifloroseinin nüfuz edebilirliğini artırdığı bildirilmiştir (Aggarwal, Targotra, Sahoo, ve diğerleri, 2020).

Tiyoglikolik asit, piriton, merkaptolan ve N-asetil-1- sistein gibi tiyoller tırnak plağı keratininde bulunan disülfidleri azaltarak etki etmektedir. Bu azalma geri dönüşümsüzdür ve tırnaktaki geçirgenliği artırdığından, tiyoller tırnaklara tedavi edici formülasyonun uygulanmasından önce veya formülasyona dâhil edilerek kullanılır. N-asetil-1-sistein, oksikonazol formülasyonunda kullanıldığında, ilaç salımı miktarını ve tırnaklarda tutulan doz miktarını artırdığı bildirilmiştir (Van Hoogdalem ve diğerleri, 1997). Ayrıca, geçirgenleştirici olarak tioglikolik asit kullanılan bir çalışmada kafeinin tırnaktan geçişini kolaylaştırdığı bildirilmiştir. Yapılan bir çalışmada vorikonazol tırnak cilasına %5 tiyoglikolik asit eklenmesi, ilacın geçirgenliğinin artmasıyla sonuçlanmıştır (Khengar, Jones, Turner, Forbes ve Brown, 2007; Tandel, Agrawal ve Wankhede, 2012).

Çözücüler ilaç formülasyonuna eklenerek transungual geçirgenliğin artmasında rol oynamaktadır. Örneğin DMSO bir çözücü olarak kullanılırsa tırnaklardaki lipid konsantrasyonunu değiştirmekte ve keratin yapısında değişikliklere neden olmaktadır (Aggarwal, Targotra, Sahoo, ve diğerleri, 2020). Bir çalışmada DMSO kullanımının, tırnaklarda ketokonazol, salisilik asit ve üre penetrasyonunu artırdığı gözlemlenmiştir (Hui ve

diğerleri, 2002). Tırnakların yapısı suyun çözücü gücünden etkilenmektedir. Su tırnakların nemlenmesine ve şişmesine neden olmaktadır. Fakat yapılan bir çalışmada, artan su içeriği ile ilaç penetrasyonu artmamıştır, bu da suyun penetrasyonu arttırmak için önemli bir parametre olmadığını göstermektedir (Naumann ve diğerleri, 2014).

Tırnak yumuşatıcı maddeler olarak salisilik asit ve üre, keratin denatürasyonu ve çözücülüğü ile tırnağın yapısını bozan etkiye sahip olmasından dolayı tırnak yumuşatıcı gurubunda yer almaktadırlar. Bu etkiler, disüfit bağlarını parçalayarak ve ilacın nüfuz etmesini desteklemektedir (Baran ve Kaoukhov, 2005). Yapılan çalışmalarda N-(2-merkaptopropionil) ve üre birlikte kullanıldığında geçirgenlikte bir artış gözlemlendiği bildirilmiştir (Mohorčić ve diğerleri, 2007). Başka bir çalışmada ise üre, N-asetil-1-sistein ile birlikte kullanıldığında, tırnaktaki itrakonazol miktarında 94 kat artışa neden olduğu bildirilmiştir (Angelo, Borgheti-Cardoso, Gelfuso, Taveira ve Gratieri, 2016).

Tırnak aşındırma Tırnak plağının incelmeye ve onikomikozun mantar öldürücü aktivitesinin yavaşlamasına neden olan, tırnak yüzeyinin zımpara yardımıyla aşındırılmasını içermektedir. Bu sayede hasta şikâyetinin az olduğu, uygun maliyetli ve daha az zaman alıcı tedavi uygulanabilmektedir. Yan etkisi ve dezavantajı ağıri yaratması ve başarı oranının düşük olması olarak bildirilmiştir (Aggarwal, Targhotra, Kumar, ve diğerleri, 2020).

İyontoforez sistemi 2 elektrot ve güç kaynağından oluşmaktadır. Moleküllerin geçişini teşvik etmek için küçük miktarda akım uygulanmaktadır. Bu yöntemde hasta şikâyeti azdır, uygun fiyatlıdır, tırnak yapısına etki etmemektedir. Dezavantajları, ağıri gibi olumsuz yan etkiler, uzun vadeli etkisinin ve güvenliğinin belirlenmemiş olmasıdır (Aggarwal, Targhotra, Kumar, ve diğerleri, 2020; Aggarwal, Targhotra, Sahoo, ve diğerleri, 2020).

Nd: YAG lazer, 870-930-nm aralığında kullanılan lazerler gibi lazerler (tümü FDA tarafından onaylanmıştır, mikolojik değil, tırnağın kozmetik görünümünü iyileştirmek için kullanılır) ile yapılan küçük klinik deneyler, %87.5'e varan yüksek mikolojik tedavi oranları göstermektedir (B. Piraccini ve Alessandrini, 2015; Zhang ve diğerleri, 2012). Bunun yanı sıra penetrasyonu arttırmak için de kullanılmaktadır. Avantajları rahatsızlık vermemesi, tırnakları çevreleyen dokular üzerinde etkisinin olmaması, yüksek etkinlik. Dezavantajları ise yüksek maliyet, foto yaşlanma, uzun süreli mikrobiyolojik ve klinik etkilerin belirlenmemiş olması olarak sıralanabilir (Y. Li, Yu, Xu, Zhang ve Zhao, 2014; Van Hoogdalem ve diğerleri, 1997).

Fotodinamik terapi (PDT) tırnak mantarlarının kimyasal olarak yok edilmesine yol açan bir ışığa duyarlılaştırıcı ve bir ışık kaynağının kullanımını içermektedir. Bu yöntem mantarın yok olmasına yol açan oksijen türleri oluşturmaktadır (Ledon, Savas, Franca, Chacon ve Nouri, 2014). En yaygın kullanılan ışığa duyarlılaştırıcılar şunlardır: fenotiyazin boyalar (metilen mavisi ve toluidin mavisi), porfirinler, 5-Aminolevulinik asit (ALA) ve metil-aminolevulinat (MAL). Geçici ağıri ve yanma gibi olumsuz yan etkiler söz konusudur. Optimum ışık kaynağı ve tedavi sayısı/sıklığı henüz belirlenmemiştir. Bu nedenle standart bir yöntem gibi değerlendirmek için daha fazla klinik deneye ihtiyaç duyulmaktadır (Aggarwal, Targhotra, Sahoo, ve diğerleri, 2020; B. Piraccini ve Alessandrini, 2015).

Ultrason Sonik dalgalar, tırnaklarda penetrasyonu artıran mikro gözenekler oluşturmaktadır. Geçirgenliği arttırmak için 100-400 nm arasında değişen ultraviyole radyasyon kullanılmaktadır. Non-invaziv olması ve yeniden enfeksiyonu önlemesi avantajları olarak sayılabilirken, dezavantajları olarak maliyetinin çok olması, etkinliğinin ve güvenliğinin belirlenmemiş olması sayılabilmektedir (Angelo ve diğerleri, 2016).

4.4. Kombine Tedavi

Kombine tedavide amaç antifungal ilaçların farklı etki mekanizmalarını uyum içinde kullanarak faydalanmaktır (Baran ve Kaoukhov, 2005; Karadağ Köse ve Güleç, 2016). Oral antifungal ilaçlarla, amorolfen veya sikloproks tırnak cılasının birlikte kullanımı hakkında çok sayıda çalışma yapılmıştır (Aditya K. Gupta ve diğerleri, 2014). Terbinafin, itrakonazol ve flukonazolün güvenlik profili iyidir ve onikomikoz tedavisini geliştirmek için topikal tırnak cıaları ile birlikte kullanılabilir. Kombine tedaviler klinik uygulamada yaygın olarak reçete edilmektedir (Lecha ve diğerleri, 2005). Örneğin, sadece terbinafin veya terbinafin ve sikloproks cila tedavilerini karşılaştıran 80 hastalık bir çalışmada; Sadece terbinafin alan grupta mikolojik iyileşme %65 iken, kombinasyon tedavisi alanlarda %89 olarak saptanmıştır. Sistemik ve topikal tedavinin birlikte kullanımının tedavi süresini de kısalttığı bildirilmiştir (Baran ve diğerleri, 2007; Karadağ Köse ve Güleç, 2016).

Proflaksi

Onikomikoz tedavisi sonrası rekürens oranları %10-50 arasında değişmektedir (Lecha ve diğerleri, 2005). Özellikle oral tedavi sonrası nüksler ve yeniden enfeksiyon nadir değildir (iyileşen hastanın %20'sine kadar) (B. Piraccini ve Alessandrini, 2015). Bunun azaltılması ya da engellenmesi için şunlar önerilmektedir (A.K. Gupta ve diğerleri, 2020; Westerberg ve Voyack, 2013):

Ayaklar serin ve kuru tutulmalıdır.

Hava almayan ayakkabılardan kaçınılmalıdır.

Halka açık ve ıslak alanlarda parmak arası terlik kullanılmalıdır.

Kullandığınız çoraplar atılmalı veya sıcak suyla yıkanmalıdır.

Travmayı önlemek için tırnaklar kesilmelidir.

Ayaklara ve tırnaklara profilaksi uygulanmalıdır

Aile üyelerini onikomikoz veya tinea pedis tedavisini/muayenesi yaptırılmalıdır.

Uygun tedavi ve tedaviye uyum konusunda danışmanlık alınmalıdır.

Ayakkabılar mantar önleyici, ozon veya UV ile temizlenmelidir.

5. Sonuç ve Öneriler

Onikomikozun invaziv olması ve tedavi süresinin uzun olmasına sebep olan inatçı doğası nedeniyle yüksek nüks oranı, hasta-tedavi uyumsuzluğu ve artan maliyet ile tedavisi zordur. Tinea pedis ve onikomikoz hayatı tehdit edici hastalıklar olmadığından çoğu hasta tarafından önemsenmez. Ancak bulaştırıcı olması nedeniyle toplum sağlığı yönünden önemlidir. Onikomikozun kronik olması, tedavilere karşı yüksek direnç göstermesi ve sık tekrarlaması nedeniyle dünya çapında sağlık ve kozmetik görünüm açısından ciddi olumsuz etkiye sahiptir. Özellikle kadınlarda kozmetik kaygılardan dolayı tedavi ihtiyacı uyandıran onikomikozun yan etkisi olmayan veya daha az yan etkisi olan, uygun maliyetli ve hızlı terapötik etki gösteren yeni tedavi yolları daha geniş kapsamda tek tek ele alınmalıdır. Ayrıca, tırnak plağı boyunca



çözünen maddelerin taşınmasına yönelik daha fazla araştırmaya ve sonuç çıkarmaya ihtiyaç vardır.

Kaynaklar

- Aggarwal, R., Targhotra, M., Kumar, B., Sahoo, P. K. ve Chauhan, M. K. (2020). Treatment and management strategies of onychomycosis. *Journal de Mycologie Médicale*, 30(2), 100–949. doi:<https://doi.org/10.1016/j.mycmed.2020.100949>
- Aggarwal, R., Targhotra, M., Sahoo, P. K. ve Chauhan, M. K. (2020). Onychomycosis: Novel strategies for treatment. *Journal of Drug Delivery Science and Technology*, 57, 4–7. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jddst.2020.101774>
- Akpınar Kara, Y. (2021). The change of causative pathogens in toenail onychomycosis. *Journal of Cosmetic Dermatology*, 20(7), 2311–2316. doi:<https://doi.org/10.1111/jocd.13819>
- Aksu, O. (2009). Onikomikozda Klinik ve Mikolojik Araştırmalar. <https://docplayer.biz.tr/4372883-O-dkomdkozda-kld-dk-ve-mdkolojdk-arastirma.html> adresinden erişildi.
- Angelo, T., Borgheti-Cardoso, L. N., Gelfuso, G. M., Taveira, S. F. ve Gratieri, T. (2016). Chemical and physical strategies in onychomycosis topical treatment: A review. *Medical Mycology*, 55(5), 461–675. doi:<https://doi.org/10.1093/mmy/myw084>
- Arrese, J. E. ve Piérard, G. E. (2003). Treatment Failures and Relapses in Onychomycosis: A Stubborn Clinical Problem. *Dermatology*, 207(3), 255–260. doi:<https://doi.org/10.1159/000073086>
- Baran, R., Hay, R., Haneke, E., Tosti, A. ve Piraccini, B. M. (2006). Part 5: Mycological examination. *Onychomycosis: The Current Approach to Diagnosis and Therapy-Google Kitaplar içinde* (ss. 28–32). London: Martin Dunitz Ltd. https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=WdX_X08cyRoC&oi=fnd&pg=PA28&dq=Onychomycosis:+The+current+approach+to+diagnosis+and+therapy&ots=KA0IZPg2j9&sig=FCGiYMmaW2zpRy1pSTRv4AtmCx4&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false adresinden erişildi.
- Baran, R. ve Kaoukhov, A. (2005). Topical antifungal drugs for the treatment of onychomycosis: an overview of current strategies for monotherapy and combination therapy. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 19(1), 21–29. doi:<https://doi.org/10.1111/j.1468-3083.2004.00988.x>
- Baran, R., Sigurgeirsson, B., de Berker, D., Kaufmann, R., Lecha, M., Faergemann, J., ... Sidou, F. (2007). A multicentre, randomized, controlled study of the efficacy, safety and cost-effectiveness of a combination therapy with amorolfine nail lacquer and oral terbinafine compared with oral terbinafine alone for the treatment of onychomycosis with matrix invol. *The British journal of dermatology*, 157(1), 149–57. doi:[10.1111/j.1365-2133.2007.07974.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2133.2007.07974.x)



- Belenky, P., Camacho, D. ve Collins, J. J. (2013). Fungicidal Drugs Induce a Common Oxidative-Damage Cellular Death Pathway. *Cell Reports*, 3(2), 350–358. doi:<https://doi.org/10.1016/j.celrep.2012.12.021>
- Bohn, M. ve Kraemer, K. T. (2000). Dermatopharmacology of ciclopirox nail lacquer topical solution 8% in the treatment of onychomycosis. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 43(4), 57–69. doi:10.1067/mjd.2000.109072
- Bührer, C., Bahr, S., Siebert, J., Wettstein, R., Geffers, C. ve Obladen, M. (2002). Use of 2% 2-phenoxyethanol and 0.1% octenidine as antiseptic in premature newborn infants of 23–26 weeks gestation. *Journal of Hospital Infection*, 51(4), 305–307. doi:<https://doi.org/10.1053/jhin.2002.1249>
- Ceren, E., Ekmekçi, T. R., Sakız, D., Köşlü, A. ve Bayraktar, B. (2008). Onikomikoz tanısında kullanılan yöntemlerin karşılaştırılması. *Türkderm-Deri Hastalıkları ve Frengi Arşivi*. 5 Eylül 2021 tarihinde <https://app.trdizin.gov.tr/makale/T0RVd05UTXo=/onikomikoz-tanisinda-kullanilan-yontemlerin-karsilastirilmasi> adresinden erişildi.
- Clayton, Y. M. (1989). In vitro activity of terbinafine. *Clinical and Experimental Dermatology*, 14(2), 101–103. doi:10.1111/j.1365-2230.1989.tb00901.x
- Del Rosso, J. Q. (2014). The role of topical antifungal therapy for onychomycosis and the emergence of newer agents. *The Journal of clinical and aesthetic dermatology*, 7(7), 10–8. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4106353/> adresinden erişildi.
- Derby, R., Rohal, P., Jackson, C., Beutler, A. ve Olsen, C. (2011). Novel Treatment of Onychomycosis using Over-the-Counter Mentholated Ointment: A Clinical Case Series. *The Journal of the American Board of Family Medicine*, 24(1), 69–74. doi:10.3122/jabfm.2011.01.100124
- Dettenkofer, M., Jonas, D., Wiechmann, C., Rossner, R., Frank, U., Zentner, J. ve Daschner, F. D. (2002). Effect of Skin Disinfection with Octenidine Dihydrochloride on Insertion Site Colonization of Intravascular Catheters. *Infection*, 30(5), 282–285. doi:10.1007/s15010-002-2182-2
- Dominicus, R., Weidner, C., Tate, H. ve Kroon, H.-A. (2012). Open-label study of the efficacy and safety of topical treatment with TDT 067 (terbinafine in Transfersome®) in patients with onychomycosis. *British Journal of Dermatology*, 166(6), 1360–1362. doi:10.1111/j.1365-2133.2011.10766.x
- Ebihara, M., Makimura, K., Sato, K., Abe, S. ve Tsuboi, R. (2009). Molecular detection of dermatophytes and nondermatophytes in onychomycosis by nested polymerase chain reaction based on 28S ribosomal RNA gene sequences. *British Journal of Dermatology*, 161(5), 1038–1044. doi:10.1111/j.1365-2133.2009.09249.x
- Elewski, B.E., Ghannoum, M. A., Mayser, P., Gupta, A. K., Korting, H.-C., Shouey, R. J., ... Sigurgeirsson, B. (2013). Efficacy, safety and tolerability of topical terbinafine nail solution in patients with mild-to-moderate toenail onychomycosis: results from three randomized studies using double-blind vehicle-controlled and open-label active-controlled designs. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 27(3), 287–294. doi:10.1111/j.1468-3083.2011.04373.x



- Elewski, Boni E., Aly, R., Baldwin, S. L., González Soto, R. F., Rich, P., Weisfeld, M., ... Pollak, R. (2015). Efficacy and safety of tavaborole topical solution, 5%, a novel boron-based antifungal agent, for the treatment of toenail onychomycosis: Results from 2 randomized phase-III studies. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 73(1), 62–69. doi:10.1016/j.jaad.2015.04.010
- Elewski, Boni E., Rich, P., Pollak, R., Pariser, D. M., Watanabe, S., Senda, H., ... Olin, J. T. (2013). Eflinaconazole 10% solution in the treatment of toenail onychomycosis: Two phase III multicenter, randomized, double-blind studies. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 68(4), 600–608. doi:10.1016/j.jaad.2012.10.013
- Erkan, F., Doğruk Kaçar, S., Özuğuz, P., Aşık, G., Tokyol, Ç. ve Karaca, Ş. (2014). Onikomikoz Tanısında Kullanılan 5 Farklı Yöntemin Etkinlik ve Maliyet Karşılaştırması. *TURKDERM*, 48(1), 21–25. doi:10.4274/turkderm.36034
- Faergemann, J. ve Baran, R. (2003). Epidemiology, clinical presentation and diagnosis of onychomycosis. *British Journal of Dermatology*, 149(suppl. 65), 1–4. doi:10.1046/j.1365-2133.149.s65.4.x
- Flores, F. C., Beck, R. C. R. ve da Silva, C. de B. (2016). Essential Oils for Treatment for Onychomycosis: A Mini-Review. *Mycopathologia*, 181(1–2), 9–15. doi:10.1007/s11046-015-9957-3
- Friedlander, S. F., Chan, Y. C., Chan, Y. H. ve Eichenfield, L. F. (2013). Onychomycosis Does Not Always Require Systemic Treatment for Cure: A Trial Using Topical Therapy. *Pediatric Dermatology*, 30(3), 316–322. doi:10.1111/pde.12064
- Gradišar, H., Friedrich, J., Krizaj, I. ve Jerala, R. (2005). Similarities and Specificities of Fungal Keratinolytic Proteases: Comparison of Keratinases of *Paecilomyces marquandii* and *Doratomyces microsporus* to Some Known Proteases. *Applied and Environmental Microbiology*, 71(7), 3420–3426. doi:10.1128/AEM.71.7.3420-3426.2005
- Grover, C. ve Khurana, A. (2012). Onychomycosis: Newer insights in pathogenesis and diagnosis. *Indian Journal of Dermatology, Venereology, and Leprology*, 78(3), 263–269. doi:10.4103/0378-6323.95440
- Gupta, A.K., Stec, N., Summerbell, R. C., Shear, N. H., Piguët, V., Tosti, A. ve Piraccini, B. M. (2020). Onychomycosis: a review. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 34(9), 1972–1990. doi:10.1111/jdv.16394
- Gupta, Aditya K., Daigle, D. ve Foley, K. A. (2014). Topical Therapy for Toenail Onychomycosis: An Evidence-Based Review. *American Journal of Clinical Dermatology*, 15(6), 489–502. doi:10.1007/s40257-014-0096-2
- Gupta, Aditya K., Drummond-Main, C., Cooper, E. A., Brintnell, W., Piraccini, B. M. ve Tosti, A. (2012). Systematic review of nondermatophyte mold onychomycosis: Diagnosis, clinical types, epidemiology, and treatment. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 66(3), 494–502. doi:10.1016/j.jaad.2011.02.038



- Gupta, Aditya K., Fleckman, P. ve Baran, R. (2000). Ciclopirox nail lacquer topical solution 8% in the treatment of toenail onychomycosis. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 43(4), 70–80. doi:10.1067/mjd.2000.109071
- Gupta, Aditya K., Paquet, M. ve Simpson, F. C. (2013). Therapies for the treatment of onychomycosis. *Clinics in dermatology*, 31(5), 544–554. doi:https://doi.org/10.1016/j.clindermatol.2013.06.011
- Gupta, Aditya K. ve Skinner, A. R. (2004). Onychomycosis in children: a brief overview with treatment strategies. *Pediatric dermatology*, 21(1), 74–79. doi:https://doi.org/10.1111/j.0736-8046.2004.21117.x
- Gupta, Aditya K., Surprenant, M. S., Kempers, S. E., Pariser, D. M., Rensfeldt, K. ve Tavakkol, A. (2021). Efficacy and safety of topical terbinafine 10% solution (MOB-015) in the treatment of mild to moderate distal subungual onychomycosis: A randomized, multicenter, double-blind, vehicle-controlled phase 3 study. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 85(1), 95–104. doi:https://doi.org/10.1016/j.jaad.2020.06.055
- Gupta, Aditya K, Ryder, J. E. ve Baran, R. (2003). The use of topical therapies to treat onychomycosis. *Dermatologic Clinics*, 21(3), 481–489. doi:https://doi.org/10.1016/S0733-8635(03)00025-1
- Haldane, D. J. M. ve Robart, E. (1990). A comparison of calcofluor white, potassium hydroxide, and culture for the laboratory diagnosis of superficial fungal infection. *Diagnostic Microbiology and Infectious Disease*, 13(4), 337–339. doi:https://doi.org/10.1016/0732-8893(90)90027-S
- Hongcharu, W., Dwyer, P., Gonzalez, S. ve Anderson, R. R. (2000). Confirmation of onychomycosis by in vivo confocal microscopy. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 42(2), 214–216. doi:10.1016/S0190-9622(00)90128-2
- Hsiao, Y.-P., Lin, H.-S., Wu, T.-W., Shih, H.-C., Wei, S.-J., Wang, Y.-L., ... Yang, J.-H. (2007). A comparative study of KOH test, PAS staining and fungal culture in diagnosis of onychomycosis in Taiwan. *Journal of Dermatological Science*, 45(2), 138–140. doi:https://doi.org/10.1016/j.jdermsci.2006.09.006
- Hübner, N.-O., Siebert, J. ve Kramer, A. (2010). Octenidine Dihydrochloride, a Modern Antiseptic for Skin, Mucous Membranes and Wounds. *Skin Pharmacology and Physiology*, 23(5), 244–258. doi:10.1159/000314699
- Hui, X., Shainhouse, Z., Tanojo, H., Anigbogu, A., Markus, G. E., Maibach, H. I. ve Wester, R. C. (2002). Enhanced Human Nail Drug Delivery: Nail Inner Drug Content Assayed by New Unique Method. *Journal of Pharmaceutical Sciences*, 91(1), 189–195. doi:https://doi.org/10.1002/jps.10003
- Jayatilake, J. A. M. S., Tilakaratne, W. M. ve Panagoda, G. J. (2009). Candidal onychomycosis: A Mini-Review. *Mycopathologia*, 168(4), 165–173. doi:https://doi.org/10.1007/s11046-009-9212-x



- Jones, T. ve Tavakkol, A. (2013). Safety and Tolerability of Luliconazole Solution 10-Percent in Patients with Moderate to Severe Distal Subungual Onychomycosis. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*, 57(6), 2684–2689. doi:<https://doi.org/10.1128/AAC.02370-12>
- Kalokasidis, K., Onder, M., Trakatelli, M.-G., Richert, B. ve Fritz, K. (2013). The Effect of Q-Switched Nd:YAG 1064 nm/532 nm Laser in the Treatment of Onychomycosis In Vivo. *Dermatology Research and Practice*, 2013, 1–10. doi:10.1155/2013/379725
- Karadağ Köse, Ö. ve Güleç, A. T. (2016). Onikomikoz Tanı ve Tedavisi. *Türkiye Klinikleri Dermatoloji - Özel Konular*, 9(3), 13–19. <https://www.turkiyeklinikleri.com/article/tr-onikomikoz-tani-ve-tedavisi-75519.html> adresinden erişildi.
- Karimzadegan-Nia, M., Mir-Amin-Mohammadi, A., Bouzari, N. ve Firooz, A. (2007). Comparison of direct smear, culture and histology for the diagnosis of onychomycosis. *Australasian Journal of Dermatology*, 48(1), 18–21. doi:<https://doi.org/10.1111/j.1440-0960.2007.00320.x>
- Kaur, M., Gupta, A., Mahajan, R. ve Gill, M. (2020). Efficacy, safety, and cost evaluation of the topical luliconazole therapy versus topical clotrimazole therapy in patients with localized dermatophytosis in a tertiary care hospital: An observational study. *International Journal of Applied and Basic Medical Research*, 10(4), 260. doi:https://doi.org/10.4103/ijabmr.IJABMR_207_20
- Kaur, R., Kashyap, B. ve Bhalla, P. (2008). Onychomycosis - epidemiology, diagnosis and management. *Indian Journal of Medical Microbiology*, 26(2), 108. doi:<https://doi.org/10.4103/0255-0857.40522>
- Kermanshahi, T. R. ve Rhatigan, R. (2010). Comparison between PAS and GMS stains for the diagnosis of onychomycosis. *Journal of cutaneous pathology*, 37(10), 1041–1044. doi:<https://doi.org/10.1111/J.1600-0560.2009.01468.X>
- Khengar, R. H., Jones, S. A., Turner, R. B., Forbes, B. ve Brown, M. B. (2007). Nail Swelling as a Pre-formulation Screen for the Selection and Optimisation of Ungual Penetration Enhancers. *Pharmaceutical Research*, 24(12), 2207–2212. doi:<https://doi.org/10.1007/s11095-007-9368-3>
- Kim, G. B., Yoon, Y. J., Shin, T. J., Youn, H. S., Gho, Y. S. ve Lee, S. J. (2008). X-ray imaging of various biological samples using a phase-contrast hard X-ray microscope. *Microscopy Research and Technique*, 71(9), 639–643. doi:<https://doi.org/10.1002/jemt.20601>
- Kimura, U., Takeuchi, K., Kinoshita, A., Takamori, K., Hiruma, M. ve Suga, Y. (2012). Treating onychomycoses of the toenail: clinical efficacy of the sub-millisecond 1,064 nm Nd:YAG laser using a 5 mm spot diameter. *Journal of drugs in dermatology : JDD*, 11(4), 496–504. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22453588> adresinden erişildi.
- Koburger, T., Hubner, N.-O., Braun, M., Siebert, J. ve Kramer, A. (2010). Standardized comparison of antiseptic efficacy of triclosan, PVP-iodine, octenidine dihydrochloride, polyhexanide and chlorhexidine digluconate. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, 65(8), 1712–1719. doi:10.1093/jac/dkq212



- Krammer, S., Krammer, C., Vladimirova, G., Salzer, S., Ruini, C., Sattler, E., ... Hartmann, D. (2020). Ex vivo Confocal Laser Scanning Microscopy: A Potential New Diagnostic Imaging Tool in Onychomycosis Comparable With Gold Standard Techniques. *Frontiers in Medicine*, 7. doi:<https://doi.org/10.3389/fmed.2020.586648>
- Lawry, M. A., Haneke, E., Strobeck, K., Martin, S., Zimmer, B. ve Romano, P. S. (2000). Methods for Diagnosing Onychomycosis. *Archives of Dermatology*, 136(9), 1112–1116. doi:10.1001/archderm.136.9.1112
- Lecha, M., Effendy, I., Feuilhade de Chauvin, M., Di Chiacchio, N. ve Baran, R. (2005). Treatment options - development of consensus guidelines. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 19(s1), 25–33. doi:10.1111/j.1468-3083.2005.01284.x
- Ledon, J. A., Savas, J., Franca, K., Chacon, A. ve Nouri, K. (2014). Laser and light therapy for onychomycosis: a systematic review. *Lasers in Medical Science*, 29(2), 823–829. doi:<https://doi.org/10.1007/s10103-012-1232-y>
- Lee, O., Ha, S., Lee, G., Kim, J., Huang, J., Jin, K. ve Oh, C. (2010). Phase-contrast hard X-ray microscopy using synchrotron radiation for the diagnosis of onychomycosis. *Microscopy Research and Technique*, 73(12), 1110–1114. doi:<https://doi.org/10.1002/jemt.20857>
- Li, X., Tian, W., Wang, H., Chen, H., Shen, Y., Lv, G. ve Liu, W. (2011). Direct detection and differentiation of causative fungi of onychomycosis by multiplex polymerase chain reaction-based assay. *European Journal of Dermatology*, 21(1), 37–42. doi:<https://doi.org/10.1684/ejd.2010.1152>
- Li, Y., Yu, S., Xu, J., Zhang, R. ve Zhao, J. (2014). Comparison of the efficacy of long-pulsed Nd:YAG laser intervention for treatment of onychomycosis of toenails or fingernails. *Journal of drugs in dermatology: JDD*, 13(10), 1258–1263. <https://jddonline.com/articles/dermatology/S1545961614P1258X> adresinden erişildi.
- Lim, C. S.-H. (2011). New Contrast Stain for the Rapid Diagnosis of Onychomycosis. *Archives of Dermatology*, 147(8), 981–982. doi:10.1001/archdermatol.2011.208
- Lipner, S. R., Friedman, G. ve Scher, R. K. (2017). Pilot study to evaluate a plasma device for the treatment of onychomycosis. *Clinical and Experimental Dermatology*, 42(3), 295–298. doi:<https://doi.org/10.1111/ced.12973>
- Lipner, Shari R ve Scher, R. K. (2015). Efinaconazole 10% topical solution for the topical treatment of onychomycosis of the toenail. *Expert review of clinical pharmacology*, 8(6), 719–731. doi:<https://doi.org/10.1586/17512433.2015.1083418>
- Litz, C. E. ve Cavagnolo, R. Z. (2010). Polymerase chain reaction in the diagnosis of onychomycosis: a large, single-institute study. *British Journal of Dermatology*, 163(3), 511–514. doi:<https://doi.org/10.1111/j.1365-2133.2010.09852.x>
- Liu, H. N., Lee, D. D. ve Wong, C. K. (1993). KONCPA: A New Method for Diagnosing Tinea unguium. *Dermatology*, 187(3), 166–168. doi:<https://doi.org/10.1159/000247235>



- Mahoney, J. M., Bennet, J. ve Olsen, B. (2003). The diagnosis of onychomycosis. *Dermatologic clinics*, 21(3), 463–467. doi:[https://doi.org/10.1016/s0733-8635\(03\)00035-4](https://doi.org/10.1016/s0733-8635(03)00035-4)
- Mohorčić, M., Torkar, A., Friedrich, J., Kristl, J. ve Murdan, S. (2007). An investigation into keratinolytic enzymes to enhance ungual drug delivery. *International Journal of Pharmaceutics*, 332(1–2), 196–201. doi:10.1016/j.ijpharm.2006.09.042
- Naumann, S., Meyer, J.-P., Kiesow, A., Mrestani, Y., Wohlrab, J. ve Neubert, R. H. H. (2014). Controlled nail delivery of a novel lipophilic antifungal agent using various modern drug carrier systems as well as in vitro and ex vivo model systems. *Journal of Controlled Release*, 180(1), 60–70. doi:10.1016/j.jconrel.2014.02.013
- Pföhler, C., Hollemeyer, K., Heinzle, E., Altmeyer, W., Graeber, S., Müller, C. S. L., ... Tilgen, W. (2009). Matrix-assisted laser desorption/ionization time-of-flight mass spectrometry: a new tool in diagnostic investigation of nail disorders? *Experimental Dermatology*, 18(10), 880–882. doi:10.1111/j.1600-0625.2008.00838.x
- Pichardo-Geisinger, R., Mora, D. C., Newman, J. C., Arcury, T. A., Feldman, S. R. ve Quandt, S. A. (2014). Comorbidity of Tinea Pedis and Onychomycosis and Evaluation of Risk Factors in Latino Immigrant Poultry Processing and Other Manual Laborers. *Southern Medical Journal*, 107(6), 374–379. doi:10.14423/01.SMJ.0000450705.67259.26
- Piraccini, B. ve Alessandrini, A. (2015). Onychomycosis: A Review. *Journal of Fungi*, 1(1), 30–43. doi:10.3390/jof1010030
- Piraccini, B. M. ve Gianni, C. (2013). Update on the management of onychomycosis. *Giornale italiano di dermatologia e venereologia : organo ufficiale, Societa italiana di dermatologia e sifilografia*, 148(6), 633–8. doi:<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24442043/>
- Polak, A. (1992). Preclinical Data and Mode of Action of Amorolfine. *Dermatology*, 184(1), 3–7. doi:<https://doi.org/10.1159/000247588>
- Rigopoulos, D., Rallis, E., Gregoriou, S., Larios, G., Belyayeva, Y., Gkouvi, K. ve Katsambas, A. (2009). Treatment of Pseudomonas Nail Infections with 0.1% Octenidine Dihydrochloride Solution. *Dermatology*, 218(1), 67–68. doi:10.1159/000171816
- Roberts, D.T., Taylor, W. D. ve Boyle, J. (2003). Guidelines for treatment of onychomycosis. *British Journal of Dermatology*, 148(3), 402–410. doi:10.1046/j.1365-2133.2003.05242.x
- Roberts, David T. (1994). Oral therapeutic agents in fungal nail disease. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 31(3 Pt 2), 78–81. doi:[https://doi.org/10.1016/s0190-9622\(08\)81274-1](https://doi.org/10.1016/s0190-9622(08)81274-1)
- Rock, F. L., Mao, W., Yaremchuk, A., Tukalo, M., Crépin, T., Zhou, H., ... Alley, M. R. K. (2007). An Antifungal Agent Inhibits an Aminoacyl-tRNA Synthetase by Trapping tRNA in the Editing Site. *Science*, 316(5832), 1759–1761. doi:10.1126/science.1142189



- Romero-Cerecero, O., Román-Ramos, R., Zamilpa, A., Jiménez-Ferrer, J. E., Rojas-Bribiesca, G. ve Tortoriello, J. (2009). Clinical trial to compare the effectiveness of two concentrations of the *Ageratina pichinchensis* extract in the topical treatment of onychomycosis. *Journal of Ethnopharmacology*, 126(1), 74–78. doi:10.1016/j.jep.2009.08.007
- Romero-Cerecero, O., Zamilpa, A., Jiménez-Ferrer, J. E., Rojas-Bribiesca, G., Román-Ramos, R. ve Tortoriello, J. (2008). Double-blind clinical trial for evaluating the effectiveness and tolerability of *Ageratina pichinchensis* extract on patients with mild to moderate onychomycosis. A comparative study with ciclopirox. *Planta medica*, 74(12), 1430–5. doi:<https://doi.org/10.1055/s-2008-1081338>
- Scher, R. K., Tavakkol, A., Sigurgeirsson, B., Hay, R. J., Joseph, W. S., Tosti, A., ... Elewski, B. E. (2007). Onychomycosis: Diagnosis and definition of cure. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 56(6), 939–944. doi:10.1016/j.jaad.2006.12.019
- Seebacher, C., Brasch, J., Abeck, D., Cornely, O., Effendy, I., Ginter-Hanselmayer, G., ... Tietz, H.-J. (2007). Onychomycosis. *Mycoses*, 50(4), 321–327. doi:10.1111/j.1439-0507.2006.01351.x
- Shemer, A., Trau, H., Davidovici, B., Grunwald, M. ve Amichai, B. (2007). Collection of fungi samples from nails: comparative study of curettage and drilling techniques. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 22(2), 182–185. doi:10.1111/j.1468-3083.2007.02361.x
- Silva-Neves, V., Hugo, V., Alves, P., Amado, J. C., Pais-Vieira, C., Sousa, F., ... Pais-Vieira, M. (2021). Quality of life and therapeutic regimen management in onychomycosis patients and in vitro study of antiseptic solutions. *Scientific Reports*, 11(1), 12789. doi:10.1038/s41598-021-92111-4
- Singal, A. ve Khanna, D. (2011). Onychomycosis: Diagnosis and management. *Indian Journal of Dermatology, Venereology, and Leprology*, 77(6), 659–670. doi:10.4103/0378-6323.86475
- Tandel, A. A., Agrawal, S. ve Wankhede, S. S. (2012). Transungual permeation of the voriconazole nail lacquer against *trichophyton rubrum*. *Journal of Drug Delivery and Therapeutics*, 2(1), 25–26. doi:<https://doi.org/10.22270/jddt.v2i1.61>
- Tietz, A., Frei, R., Dangel, M., Bolliger, D., Passweg, J. R., Gratwohl, A. ve Widmer, A. F. (2005). Octenidine Hydrochloride for the Care of Central Venous Catheter Insertion Sites in Severely Immunocompromised Patients. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 26(8), 703–707. doi:10.1086/502606
- Tietz, H.-J., Hay, R., Querner, S., Delcker, A., Kurka, P. ve Merk, H. F. (2013). Efficacy of 4 weeks topical bifonazole treatment for onychomycosis after nail ablation with 40% urea: a double-blind, randomized, placebo-controlled multicenter study. *Mycoses*, 56(4), 414–421. doi:<https://doi.org/10.1111/myc.12037>
- Tsunemi, Y., Takehara, K., Miura, Y., Nakagami, G., Sanada, H. ve Kawashima, M. (2014). Screening for tinea unguium by Dermatophyte Test Strip. *British Journal of Dermatology*, 170(2), 328–331. doi:10.1111/bjd.12660

- Van Hoogdalem, E. ., Van den Hoven, W. ., Terpstra, I. ., Van Zijtveld, J., Verschoor, J. S. . ve Visser, J. . (1997). Nail penetration of the antifungal agent oxiconazole after repeated topical application in healthy volunteers, and the effect of acetylcysteine. *European Journal of Pharmaceutical Sciences*, 5(3), 119–127. doi:10.1016/S0928-0987(97)00270-4
- Vlahovic, T. C. ve Gupta, A. K. (2021). Efinaconazole topical solution (10%) for the treatment of onychomycosis in adult and pediatric patients. *Expert Review of Anti-infective Therapy*, 1–13. doi:10.1080/14787210.2021.1939011
- Weinberg, J. M., Koestenblatt, E. K., Tutrone, W. D., Tishler, H. R. ve Najarian, L. (2003). Comparison of diagnostic methods in the evaluation of onychomycosis. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 49(2), 193–197. doi:https://doi.org/10.1067/S0190-9622(03)01480-4
- Welsh, O., Vera-Cabrera, L. ve Welsh, E. (2010). Onychomycosis. *Clinics in Dermatology*, 28(2), 151–159. doi:10.1016/j.clindermatol.2009.12.006
- Westerberg, D. P. ve Voyack, M. J. (2013). Onychomycosis: Current trends in diagnosis and treatment. *American family physician*, 88(11), 762–70. https://www.aafp.org/afp/2013/1201/p762.html?printable=afp adresinden erişildi.
- Wulkan, A. J. ve Tosti, A. (2013). Pediatric nail conditions. *Clinics in Dermatology*, 31(5), 564–572. doi:10.1016/j.clindermatol.2013.06.017
- Zhang, R., Wang, D., Zhuo, F., Duan, X., Zhang, X. ve Zhao, J. (2012). Long-pulse Nd:YAG 1064-nm laser treatment for onychomycosis. *Chinese medical journal*, 125(18), 3288–3291. doi:https://doi.org/10.3760/cma.j.issn.0366-6999.2012.18.017
- Zuzarte, M., Lopes, G., Pinto, E. ve Salgueiro, L. (2021). Are Natural Products an Alternative Therapy for Dermatophytosis? J.-P. B. Chaturvedi, P. Nenoff, A. K. Gupta ve C. Vişnu (Ed.), *Dermatophytes and Dermatophytoses içinde* (1. bs., ss. 473–519). Cham: Springer International Publishing. doi:10.1007/978-3-030-67421-2_22
- Beyanlar:** Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması beyan etmemişlerdir. Çalışma derleme türünde olduğu için etik kurul izni alınmamıştır. Çalışma her hangi bir kaynakta yayınlanmamıştır. Yazar katkıları: Fikir: İHÇ, Tasarım: MG; Denetleme: İHÇ; Veri Toplama veya İşleme: MG, İHÇ; Analiz/yorum: MG, İHÇ; Literatür taraması: MG; Yazı yazar MG, Eleştirel İnceleme: İHÇ.

Extended Abstract

Onychomycosis is an infection that accounts for approximately 50% of major nail diseases. It is the most common nail infection worldwide, causing discoloration and thickening of the affected nail plate. This disease was originally thought to be predominantly caused by dermatophytes; however, new research reveals that mixed infections and infections by non-dermatophyte molds (NDMs) are more common than previously thought, especially in warm climates.

Many factors create difficulties in the treatment of onychomycosis, such as treatment non-compliance, high cost, long treatment times, and the high probability of recurrence of the



disease. It is also important to make the correct diagnosis for the correct and cost-effective treatment of onychomycosis. In this article, onychomycosis disease is discussed in general; It is aimed to bring together types of onychomycosis, current diagnosis and treatment methods.

Direct microscopy with potassium hydroxide (KOH) and fungal culture are gold-standard techniques for diagnosing onychomycosis. However, high false-negative rates and delayed growth of dermatophytes in culture have prompted researchers to work on more accurate diagnostic methods such as histology and PCR.



Various treatment options are available for the treatment of onychomycosis, including oral antifungals, topical antifungals, and devices. Oral and topical treatment methods can be applied separately or in combination. Oral antifungals have higher recovery rates and shorter treatment times than topical treatments but have adverse side effects such as hepatotoxicity and drug interactions.

Terbinafine, itraconazole and fluconazole are the most widely used oral antifungals and work is ongoing for new therapeutic agents such as Fosravuconazole. Topical treatments such as efinaconazole, Tavborole, ciclopirox, and amorolfine have less serious side effects but generally have lower cure rates. At the same time, it requires much longer treatment regimens, as the drug must exceed the nail structure and reach the agent. Further research and conclusions on the transport of solutes through the nail plate are needed.

New topical formulations are being investigated as faster-acting alternatives to existing topical treatments. Despite promising developments in the treatment of onychomycosis, it is not yet sufficient that it exists.

Hemşirelerin Telefon Danışmanlığı: Sistematiik Derleme/ Telephone Counseling Of Nurses: A Systematic Review

Nedret TEKİN KAYA¹; Özlem ÖRSAL²

1. Çankırı Karatekin Üniversitesi, Eldivan Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, İlk ve Acil Yardım Bölümü, Çankırı, n.tekin@yandex.com 
2. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Eskişehir, ozlorsal@gmail.com 

Gönderim Tarihi | Received: 18.05.2021, Kabul Tarihi | Accepted: 17.01.2022, Yayın Tarihi | Publication Date: 01.12.2022.

Atıf | Reference: "Tekin Kaya, N.; Örsal, Ö. (2022). Hemşirelerin Telefon Danışmanlığı: Sistematiik Derleme. *Sağlık Akademisi Kastamonu (SAK)*, 7 (3), s.613-632. DOI:<https://www.doi.org/10.25279/sak.939169>

Öz

Bu sistematiik derlemede, telehemşirelik kapsamında, telefon danışmanlığının veya telefonla izlemin etkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışma için 2010-2020 yılları arasında yayınlanmış olan makaleler alınmıştır. Çalışma, Pubmed, Ebscohost, Science Direct, Dergipark veri tabanları kontrol edilerek yürütülmüştür. İngilizce anahtar kelimeler için MeSH (Medical Subject Headings) dizini ve dizinde yer almayan ilgili anahtar kelimeler, Türkçe anahtar kelimeler için TBT'de (Türkiye Bilim Terimleri) yer alan tek sözcük olan "telefonla hemşirelik" ile İngilizce anahtar sözcüklerin Türkçe çevirisi kullanılmıştır. Sonucusu Mayıs 2020'te yapılan taramalar, belirlenen anahtar kelimeler ile çeşitli kombinasyonlar yapılarak tamamlanmıştır. Araştırmada, PICOS yöntemi kullanılarak kriterler belirlenmiştir. 1275 sonuca ulaşılmıştır. Dahil etme kriterlerine uyan toplam 11 sonuç değerlendirme kapsamına alınmıştır. İncelemeye alınan çalışmaların örnekleminin 10'unu hastalar, 1'ini bakım vericiler oluşturmuştur. Çalışma kapsamına alınan araştırmalardan, sekizinin randomize kontrollü deneysel (biri yarı deneysel), birinin tek seferlik vaka çalışması, birinin faz 2 çalışması, birinin tabakalı rastgele kontrollü deney araştırma deseninde olduğu belirtilmiştir. Değerlendirmeye alınan çalışmalarda, telefonla takip veya danışmanlık girişimlerinin ilaç uyumu, hastalıklara uyum, yaşam kalitesinin artması, hastalık semptomlarının azalması, öz bakım, hastaneye tekrar yatışların azalması gibi durumlar üzerinde olumlu etkisi olduğu görülmüştür. Bu çalışmada, sadece İngilizce dilinde yazılmış çalışmaların olması Türkiye'de yapılan çalışmaların sınırlı olduğunu ortaya koymuştur. Sistematiik derlemeden elde edilen sonuçların, telefon danışmanlığı konusundaki çalışmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Telehemşirelik; Telefonla Hemşirelik; Telefon Takibi; Telefon, Teletıp*

Abstract

In this systematic review, it is aimed to examine the effects of telephone counseling or monitoring by phone within the scope of telenursing. Articles published between 2010 and 2020 were included in the study. The study was conducted by checking Pubmed, Ebscohost, Science Direct, Dergipark databases. For English keywords, the MeSH (Medical Subject Headings) index and related keywords not included in the index, for Turkish keywords "nursing by phone", the only word in TBT (Turkey Science Terms), and Turkish



translation of English keywords were used. The last of the scans made in May 2020 were completed by making various combinations with the determined keywords. Criteria were determined using the PICOS method. 1275 results were reached. A total of 11 results in accordance with the inclusion criteria were evaluated. The sample of the studies included in the study consisted of 10 patients and 1 caregiver. It was stated that eight of the studies included in the scope of the study were randomized controlled experimental (one semi-experimental), one was a one-time case study, one was a phase 2 study, and one was a stratified random-controlled experimental research design. It has been observed that it has a positive effect on conditions such as compliance, increase in quality of life, decrease in symptoms of disease, self-care, and decrease in hospital readmissions. In this study, only written in English that studies have revealed that the study is limited in Turkey. It is thought that the results obtained from the systematic review will contribute to the studies on telephone consultancy.

Keywords: Telenursing, Telephone Nursing, Telephone FollowUp, Telephone, Telemedicine.

1. Giriş

Telehemşirelik (Telenursing), "hemşirelik bakımı sunmak ve hemşirelik uygulaması yürütmek için teknolojinin kullanılmasıdır. Telenursing uygulaması yapan hemşireler, hemşirelik bakımını planlamak, müdahale etmek ve sonuçlarını değerlendirmek için girişimde bulunmakta ve bunu İnternet, bilgisayarlar, telefonlar, dijital değerlendirme araçları ve uzaktan izleme ekipmanı gibi teknolojileri kullanarak yapmaktadırlar. Tele-sağlık hizmetlerinin sunumu, hekimler ve hemşirelerle sınırlı değildir; radyoloji, eczacılık ve psikoloji gibi diğer sağlık disiplinlerini de içerir. Bu disiplinler ayrıca elektronik bilgi ve telekomünikasyon teknolojilerini kullanarak bakım sağlar ve buna göre teleradyoloji, telefarmasi, telepsikoloji, vb. gibi isimler kullanır (Schlachta-Fairchild ve diğerleri, 2008). Sağlık hizmetleri sunulurken teknolojinin kullanımının hızla artması hemşireleri de etkilemiştir. Sağlık hizmetlerine erişim için sağlık merkezlerine ulaşımın zor olduğu ve karmaşık sağlık problemlerinin olduğu durumlarda, hemşireler bu kişilere ulaşabilmek ve bakımın sürekliliğini sağlamak için tele sağlık ile ilgili teknolojileri kullanmaya gereksinim duymuştur (Nagel ve diğerleri, 2013). Pek çok akut durum, özellikle uzaktan fizik muayene ekipmanı kullanılarak, tele-sağlık yoluyla güvenli ve etkili bir şekilde yönetilebilir (Wenderlich, A. M., ve Herendeen, N., 2021). Telefonla hemşirelik danışmanlığı birebir konuşma şeklinde olabildiği gibi sadece Kısa Mesaj Sistemi (SMS) hatırlatmaları şeklinde de yapılmıştır. Diabetes mellitus, astım ve kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) gibi kronik hastalıkları olan hastalar için, yapılan birçok çalışmada, Kısa Mesaj Sistemi (SMS) kullanılarak telenursing uygulamalarının etkisi değerlendirilmiş ve sağlığı iyileştirmede etkili olduğu bulunmuştur (Dale ve diğerleri, 2014; Khonsari ve diğerleri, 2015; Cruz ve diğerleri, 2014; Bikmoradi ve diğerleri, 2016).

Bu çalışma, hemşireler tarafından uygulanan veya hemşirenin telefonla takip veya telefon danışmanlığı girişimlerinde etkin rol oynadığı çalışmaları gözden geçirmek amacı ile yapılmıştır.



2. Gereç ve Yöntemler

Bu sistematiK derleme; York Üniversitesi Ulusal Sağlık Araştırmaları Enstitüsü tarafından geliştirilen "Centre for Reviews and Dissemination 2006" rehberi doğrultusunda yapılmıştır (Dixon-Woods ve diğeri, 2006).

2.1. Veri Toplama Araçları

Veri Çalışma, Pubmed, Ebscohost, Science Direct, Dergipark veri tabanları kontrol edilerek yürütülmüştür. İngilizce anahtar kelimeler için MeSH (Medical Subject Headings) dizini ve dizinde yer almayan ilgili anahtar kelimeler, Türkçe anahtar kelimeler için TBT'de (Türkiye Bilim Terimleri) yer alan tek sözcük olan "telefonla hemşirelik" ile İngilizce anahtar sözcüklerin Türkçe çevirisi kullanılmıştır. Sonuncusu Mayıs 2020'te yapılan taramalar, belirlenen anahtar kelimeler ile çeşitli kombinasyonlar yapılarak tamamlanmıştır (Tablo 1).

TABLO 1. Taramada Kullanılan Anahtar Sözcükler.

İngilizce Anahtar Sözcükler	Türkçe Anahtar Sözcükler
Telenursing	Telehemşirelik
Telenursing and telephone follow up	Telehemşirelik ve telefon takibi
Telenursing and telephone counseling	Telehemşirelik ve telefon danışmanlığı
Telephone	Telefon

2.2. Dahil Edilme ve Dışlama Kriterleri

Joanna Briggs Enstitüsü tarafından önerilen PICOS yöntemi kullanılmıştır. PICOS: "P: Population (type of participants): Katılımcıların özelliği; I: Intervention (types of interventions), müdahalenin özelliği; C: Comparator (types of comparisons), karşılaştırma gruplarının özelliği; O: Outcome (types of outcomes), sonuçlar; S: Study designs (types of studies), çalışma tasarımı" modeline göre seçilmiştir (The Joanna Briggs Institute'nden aktaran, Koç & Yumru, 2019).

Patient /population: Katılımcılar, cinsiyet, yaş, sosyo-ekonomik durum, ırk ile ilgili bir kısıtlama uygulanmadan telefon danışmanlığı veya telefon takibi almış olan kişilerden oluşmaktadır.

Intervention- Uygulama: Hemşire takibi, hemşire danışmanlığı, telefon danışmanlığı

Comparacion- Karşılaştırma: İncelenen çalışmalar, girişim grubu; telefon takibi yapılan, telefonla danışmanlık verilen, telefonla eğitim alan ile yüz yüze eğitim yapılan veya kontrol grubu olan aynı özelliklere sahip, geleneksel tedavi dışında bir şey almayan (medikal tedavi dahil) kişilerden oluşmaktadır.

Outcome-sonuç: Hasta/—bakım verenlerine yönelik hazırlanan eğitim programlarının etkinliğini inceleyen çalışmalar dahil edilmiştir. Hastaya veya bakım verenlerine yönelik sonuçlar, hastane verileri üzerine yönelik sonuçlar, hastalığa yönelik sonuçlar ele alınmıştır.

Study design- Araştırma tasarımı: SistematiK derlemeye, online tam metnine ulaşılabilen, ulusal veya uluslararası hakemli bir dergide yayınlanan, bilimsel niteliği olan 2010-2020 yılları arasında yayınlanmış olan, Türkçe veya İngilizce dilinde yayınlanmış olan, vaka kontrol,



kohort, tabakalı rastgele kontrollü veya randomize kontrollü deneysel araştırmalar dahil edilmiştir.

Çalışmaya dahil edilme kriterleri: Araştırmanın ulusal veya uluslararası hakemli bir dergide yayınlanmış olması, bilimsel niteliğinin olması, online tam metnine ulaşılabilmesi, 2010-2020 yılları arasında yayınlanmış olması, Türkçe veya İngilizce dilinde yayınlanmış olması; araştırmanın, tele hemşirelik kapsamında, hemşireler tarafından telefon danışmanlığı veya telefon takibinin yapılmış olması, Haziran 2020 tarihine kadar yayınlanmış olması.

Çalışmanın dışlama ölçütleri: Derleme (sistemantik derleme dahil), panel sunumları, meta analiz, retrospektif çalışma, kongre özet bildirimleri, tezler, kitap bölümü ve ölçek çalışmaları çalışma kapsamı dışında bırakılmıştır.

Çalışmaya alınan yayınlar, tarama tarihi olan 01.05.2020- 30.05.2020 tarihleri arasında internette ulaşılan yayınlardır. Bu yayınlar, hemşireler tarafından uygulanan telefonla takip veya telefon danışmanlığı girişimlerini değerlendirmeye yöneliktir. Bu tarama Türkçe ve İngilizce yayınlanmış yazılar araştırılarak yürütülmüştür. Tüm bu işlemlerin ardından belirtilen sözcük gruplarının kullanıldığı 1275 sonuca ulaşılmıştır. Tüm yazılar araştırmacılar tarafından gözden geçirilmiş, konu ile doğrudan ilgili olmayan yayınlar ve birbirinin tekrarı olan aynı yazılar tarama kapsamı dışında tutulmuş, hakemli dergilerde yayınlanmış araştırma makalesi olan toplam 11 sonuç değerlendirmeye alınmıştır.

Arama Sonucu

Aramalar ilk aşamada dört veri tabanında yürütülmüş ve 1275 çalışma incelemeye alınmıştır (n=1275). Araştırmaların arasında dahil etme kriterleri arasında olan 2010-2020 yılları arasında olması gerektiği kriterine istinaden, 2010 yılı öncesi çalışmalar çıkarılmıştır (n=671). İncelenen çalışmalardan, hakemli dergide yayınlanmış olması ve/veya İngilizce/Türkçe dilinde yayınlanmış olması kriterine uygun olmayan 316 makale kapsam dışı bırakılmıştır (n=316). Geri kalan makalelerden Başlık/ özetlere göre çalışmayla ilgili olmayan makaleler incelenmiş ve 116 makale uygun bulunmamıştır (n=116). Kalan 172 makale içinden tam metnine ulaşılamayan makaleler çıkarılmıştır (n=99). Tekrarlanan makaleler de çıkarılmıştır (n=62). Dahil edilme ölçütlerine uygun olan 11 makale araştırma kapsamına alınmıştır (n=11). Seçim süreci Şekil 1'deki gibidir.

ŞEKİL 1. Sistemantik Derleme Çalışma Seçim Süreci

Tarama sonucu ulaşılan makale sayısı n= 1275.
Science Direct (n=1003), EBSCO Host (n= 229), Pubmed (n=43), Dergipark (n= 0).
Yıllara göre uygun (2010-2020 yılları arası) olmayan makale sayısı n=671; Science Direct (n=624), EBSCO Host (n= 46), Pubmed (n=1).
Hakemli dergide veya İngilizce/Türkçe dilinde yayınlanmamış makale sayısı: 316; Science Direct (n=221), EBSCO Host (n=94), Pubmed (n=1).
Başlık/ özetlere göre çalışmayla ilgili olmayan makale sayısı n= 116; Science Direct (n=47), EBSCO Host (n=45), Pubmed (n=24).
Tam metnine ulaşılamayan makale sayısı:99; Science Direct (n=55), EBSCO Host (n=28), Pubmed (n=16).
Tekrarlanan makale sayısı n= 62.
Değerlendirmeye alınan makale sayısı n=11.



2.3. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma için, etik kurul izni alınmamıştır. SistematiK derlemenin yapılmasında, araştırmacılara herhangi bir maddi/manevi zarar verme riski bulunmamaktadır. Ayrıca incelenen makaleler kaynakçada gösterilmiştir.

2.4. "Hemşirelerin Telefon Danışmanlığı: SistematiK Derleme" SistematiK inceleme ve meta-analizler için PRISMA Raporlama Yönergesi Doğrultusunda Kontrol Listesi

Bölüm/ Konu	No	Kontrol Listesi Maddeleri	Sayfa Numara
BAŞLIK			
Başlık	1	Araştırma sistematiK derleme, metaanaliz veya her ikisi şeklinde tanımlanmalıdır.	1
ÖZET			
Yapılandırılmış özet	2	Arka plan, amaçlar, veri kaynakları, dahil etme kriterleri, katılımcıların özellikleri, yapılan girişimler, veri değerlendirme ve sentez yöntemleri, sonuçlar, kısıtlılıklar, tartışma, anahtar bulgular ve derleme kayıt numarasını içeren uygun şekilde yapılandırılmış bir özet yazılmalıdır.	1
GİRİŞ			
Gerekçe	3	Eldeki bilgilerle derlemenin gerekçesi açıklanmalıdır.	2
Amaçlar	4	Araştırmanın yanıt aradığı soruları ve referanslar açıklanmalıdır. Katılımcılar, yapılan girişimler, karşılaştırmalar, sonuçlar ve çalışma tasarımı ile ilgili sorular (PICOS) kapsamlı şekilde açıklanmalıdır.	2
YÖNTEMLER			
Protokol ve kayıt	5	Derlemenin bir protokolü olup olmadığı, varsa nereden ulaşabileceği (web adresi gibi) ve böyle bir olanak varsa, kayıt numarasını da içerecek şekilde kayıt bilgileri verilmelidir.	2
Araştırmaya dahil etme kriterleri	6	Araştırmanın (PICOS, takip süresi gibi) ve raporun özellikleri (raporun yazıldığı yıl, dil, yayınlanma durumu gibi) belirtilmeli ve bu özellikler sebebi açıklanarak dahil etme kriterleri olarak kullanılmalıdır.	2-3
Bilgi kaynakları	7	Araştırmadaki tüm bilgi kaynakları (kapsadıkları yıllarla beraber veri tabanları belirtilmeli, araştırma yazarlarıyla bağlantı kurularak yapılan ek çalışma varsa belirtilmeli) açıklanmalı ve tarama yapılan son tarih belirtilmelidir.	2-4
Tarama	8	Tekrarlanabilecek şekilde, tüm elektronik tarama yöntemleri, kullanılan limitler de belirtilerek açıklanmalıdır.	2-4
Çalışma seçimi	9	Araştırmaya dahil edilecek çalışmaları seçme süreci açıklanmalıdır (SistematiK derlemede ve mümkünse metaanalizde tarama özellikleri ve dahil etme kriterleri belirtilmeli).	4
Veri toplama süreci	10	Raporlardan veri elde etme yöntemleri ile araştırmacıardan veri elde etmek ve verileri doğrulamak için yapılan işlemler açıklanmalıdır (pilot formlarla, bağımsız şekilde ve kopyalama şeklinde).	3-4
Veri maddeleri	11	Taranan tüm verilerle ilgili tüm değişkenler listelenmeli (PICOS, finans kaynakları gibi), ayrıntılı şekilde açıklanmalı ve varsa yapılan varsayımlar ve basitleştirmeler belirtilmelidir.	4
Bireysel çalışmalardaki yanlılık riski	12	Bireysel çalışmaların yanlılık riskini araştırmak için uygulanan yöntemler (bu yöntemlerin derleme veya sonuç kısmında uygulandığı belirtilerek) ve bu bilgilerin veri sentezinde nasıl kullanılacağı açıklanmalıdır.	2-4
Özet ölçümler	13	Ana özet ölçümleri (risk oranı, ortancalar arasındaki fark gibi) açıklanmalıdır.	6-17
Sonuçların sentezi	14	Her meta-analiz için, verilerin işleme ve sonuçlarının birleştirilmesi yöntemleri, eğer varsa tutarlılık ölçümleriyle beraber (I ² testi gibi) açıklanmalıdır.	4
Çalışmalar karşısındaki yanlılık riski	15	Kümülatif sonucu etkileyebilecek yanlılık riski için bir değerlendirme yapılmışsa, açıklanmalıdır (yayınlanma aşamasında yanlılık, sistematiK derlemeye dahil edilen çalışmalarda selektif raporlama olması gibi).	4-5
Ek analizler	16	Ek analiz yöntemleri açıklanmalı (sensitivite veya subgroup analizleri, meta regresyon gibi), eğer yapıldıysa, hangilerinin önceden tarif edildiği bildirilmelidir.	6-17
SONUÇLAR			
Çalışma seçimi	17	Taranan, uygunluk için değerlendirilen, sistematiK derlemeye dahil edilen veya çıkarılan çalışma sayısı; sistematiK derlemeden çıkarılan çalışmaların çıkarılma sebepleri ve ideal olarak akış şeması verilmelidir.	4
Çalışma özellikleri	18	Her çalışma için, verilerin özellikleri sunulmalı (çalışmanın büyüklüğü, PICOS, takip süresi gibi) ve referanslar verilmelidir.	3-4
Çalışma içindeki yanlılık riski	19	Her çalışmadaki yanlılık riski ile ilgili veriler sunulmalı ve eğer mümkünse sonuç düzeyi değerlendirilmesi yapılmalıdır (12. maddeye bakınız).	2-4



Bireysel çalışmaların sonuçları	20	Değerlendirilen tüm sonuçlar için (yarar ve zarar), her çalışma için (a) her girişim grubu için basit özet verisi ve (b) ideal olarak bir forest plot ile etki beklentileri ve güven aralıkları belirtilmelidir.	11-15
Sonuçların sentezi	21	Yapılan her meta analizin sonuçları, güven aralıkları ve tutarlılık ölçümlerini de içerecek şekilde sunulmalıdır.	11-15
Çalışmalar arasındaki yanlılık riski	22	Çalışmalar arasındaki yanlılık riskini değerlendiren sonuçlar verilmelidir (15. maddeye bakınız).	4-5
Ek analizler	23	Eğer yapıldıysa ek analizlerin sonuçları verilmelidir (sensitivite veya subgrup analizi, meta regresyon gibi), (16.maddeye bakınız).	11-15
TARTIŞMA			
Kanıtların özeti	24	Her ana sonuç için, kanıt düzeyini içerecek şekilde temel bulgular özetlenmeli ve anahtar gruplarla ilişkileri (sağlık hizmeti sağlayıcıları, sağlık hizmeti kullanıcıları, sağlık politikası yapanlar gibi) değerlendirilmelidir.	17
Kısıtlılıklar	25	Çalışmanın sonuç (yanlılık riski) ve derleme (belirlenmiş taramanın tam olarak yanıtlanmaması, raporlamada yanlılık gibi) bölümlerindeki kısıtlılıklar tartışılmalıdır.	17
Sonuçlar	26	Diğer kanıtların yardımıyla, araştırma sonuçlarının genel yorumu yapılmalı ve ileride yapılacak olan araştırmalara etkileri belirtilmelidir.	17
FINANSMAN			
Finansal destek	27	SistematiK derlemedeki ve diğer kısımlardaki (veri desteği gibi) finansal kaynaklar açıklanmalı ve finansal destekçilerin sistematiK derlemedeki roller belirtilmelidir.	18

From: Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. PLoS Med 6(7): e1000097. doi:10.1371/journal.pmed1000097

3. Bulgular

Bu çalışmada, araştırma kapsamına alınan 11 tane araştırma makalesi incelenmiştir. Makalelerin tamamı İngilizce yazılmıştır. Çalışmalardan; ikisi Amerika Birleşik Devletleri (ABD), iki tanesi Hollanda, bir tanesi Avustralya, bir tanesi İspanya, bir tanesi İran, bir tanesi Endonezya, bir tanesi Ürdün, bir tanesi İsviçre, bir tanesi de Türkiye’de yapılmıştır. Çalışmalarda örneklem sayısı en az 15; en fazla 608’dir. Çalışmalardan bir tanesi tek seferlik bir vaka çalışma tasarımı ile ön deney çalışması, bir tanesi geri tabakalı randomize çalışma, kalanların tamamı randomize kontrollü çalışmalardır. Çalışmalarda müdahaleler hemşireler tarafından yürütülmüş veya hemşire etkin rol üstlenmiştir. Çalışmalardan elde edilen bulgular “Amaç/Katılımcı özellikleri, müdahale yöntemi ve prosedür, ölçüm araçları, telefon danışmanlığının özellikleri ve izlem, sonuç” başlıkları altında sunulmuştur (Tablo 2).

Amaç/Katılımcı Özellikleri

Katılımcı sayısı en yüksek çalışma (n=608) Clark ve diğerleri (2010)’nin çalışmasıdır; amacı, telefon ile müdahalenin astımlı kadın hastalardaki durumu ve yaşam kalitesi (QoL) üzerinde uzun süreli etkileri olup olmadığını belirlemektir. Astımın tanı ve tedavisi için Ulusal Astım Eğitim Önleme Programı (NAEPP) kılavuzlarına dayanan tedaviyi ve ayrıca hastanın izlenmesi amacıyla telefon takibini içerir. Başlangıçta 808 kadın çalışmaya katılmayı kabul etmiş; ancak, 311 kişi müdahale grubunda, 297 kişi kontrol grubunda olmak üzere toplam 608 kadın çalışmayı tamamlamıştır. Katılımcıların tamamı kadın olup yaş ortalamaları müdahale grubunda 48,2; kontrol grubunda 48.7 bulunmuştur.



Tablo 2. Değerlendirme Kapsamına Alınan Araştırmalar ve Özellikleri (*DG: Deney Grubu, KG: Kontrol Grubu)

Yazar/ Yıl/ Yapıldığı Yer	Çalışma Deseni / Katılımcılar	Müdahale Yöntemi	Ölçüm Araçları
1. Clark ve diğerleri (2010), ABD	Randomize kontrollü n=608 kişi DG n=424, KG n=384	Telefon danışmanlığı ile "Kadınlar Özgür Nefes Alır" başlıklı bir program ve eğitim seti.	Mini Astım Yaşam Kalitesi Ölçeği, Astım yönetimi ve öz düzenleme becerisinin düzeyini veya aşamasını değerlendirmek için, Zimmerman'ın ölçeği, ilaç kullanımı için anket
2. Han ve diğerleri (2010), ABD	Randomize n= 360 kişi. DG1: Yoğun telefon danışmanlığı alan n=182; DG2: Daha az yoğun telefon danışmanlığı alan n= 178	6 hafta sınıf içi veya posta tabanlı KB eğitimi. KB monitörü verildi. Telefon danışmanlığı	Kendi kendine yardım müdahale programı SHIP-HBP
3. Uitdehaag ve diğerleri (2014), Hollanda	Randomize n=138 hasta, DG. Hemşire tarafından takip edilen kişi n=70. KG'de n=68.	Ev ziyareti Telefon görüşmesi	Yaşam kalitesi ölçeği (HRQoL) Memnuniyet anketi. Sağlık hizmet alımı anketi
4. Calvo ve diğerleri (2014), İspanya	Randomize Kontrollü, n=59 kişi DG'de n=29 hasta evde tele sağlık (HT) ve KG'de n=30	İzleme cihazları (nabız, oksimetre, spirometre, tansiyon,gösteren monitör), bir modem ve Telefon görüşmesi	Charlson indeksi, Barthel Endeksi Yaşam kalitesi Ölçeği (EuroQol) Goldberg ölçüm aracı (Anksiyete,depresyonda)
5.Berndt ve diğerleri (2016), Hollanda	Randomize kontrollü n=562 hasta. DG1 n= 212 Telefon danışmanlığı alan DG2 n=155 Yüz yüze danışmanlık alan KG n = 195	Telefonla danışmanlık, Nikotin yamaları, Yüz yüze danışmanlık	Yaşam kalitesi ölçeği (QALYs) Sigarayı bırakma niyetini ölçmek için sosyal bilişsel modellere dayanan anketler
6. Paul ve diğerleri (2016) Avustralya	Tabakalı rastgele kontrollü deney n=501. DG1: Telefonla destek alan n=167, DG2: web tabanlı destek alan n=167, KG n=167	Elektronik ve mobil sağlık uygulamaları ve online telehealth'in deneme raporları ve standartları	Genel Sağlık Anketi-12 (GHQ-12) ve Sağlık Eğitimi Etki Anketi (HEIQ)
7. Nasiriani ve diğerleri (2017), İran	Randomize kontrollü n= 90 DG: Telefonla danışmanlık ve eğitimi alan n=45, KG n=45	Telefon görüşmesi.	Sosyo-demografik bilgi formu, Meme kanserinde tarama yöntemlerinin kullanımı anketi, Meme kanseri risk algısı ile ilgili anket
8. Akhu-Zaheya ve diğerleri (2017) Ürdün	Randomize kontrollü n=160 hasta. DG1: Diyet, ilaç ve sigara bırakma ile ilgili SMS alan, DG2: Genel mesajlar alan plasebo grup ve KG	Telefondan SMS gönderilmesi	Morisky İlaç Uyum Ölçeği (MMAS), Akdeniz Diyet Uyum Tarayıcısı (MEDAS)
9. Serena ve diğerleri (2017), İsviçre	Tek aşamalı faz 2 tasarımı n= 35	Telefonla danışmanlık ve yüz yüze danışmanlık	Öz-Yeterlik Ölçeği (SESLC), Akciğer Kanseri Semptom Ölçeği (LCSS), Destekleyici Bakım İhtiyaçları Anketi
10.Winarto A. ve BintoroT., (2018), Endonezya	Kantitatif çalışma, randomize örneklemli tek seferlik vaka (nicel) n= 15	Telefon danışmanlığı, Hasta uyumluluk denetimi çizelgesi	Hasta ilaç uyumunu belirlemeye yönelik anket
11.Ozkaraman ve diğerleri (2018),Türkiye	Randomize kontrollü, yarı deneysel bir çalışma n= 32, DG n = 17 ve KG n = 15	NANDA hemşirelik tanı sınıflaması ve telefonla danışmanlık	Tanımlayıcı anket formu, İlaça bağlı sorun tespit formu ve Morisky'nin Uyum Ölçeği

Han ve diğerleri (2010) tarafından yapılan çalışmanın amacı, Amerika'da yaşayan, hipertansiyonu olan Kore kökenli yalnız yaşayan hastalarda hemşireler tarafından telefon danışmanlığının uygulanması ve etkisini değerlendirmektir. Telefonla psikolojik danışmanlığın temel amacı, SHIP-HBP (Hipertansiyon İçin Kendi Kendine Yardım Müdahale



Programı) eğitimi ile HT (hipertansiyon) kontrolünü sağlamak ve sosyal destekte bulunmaktadır. Çalışmada, 708 katılımcı dahil edilme ölçütlerini karşılamıştır. Randomizasyon yapılmıştır. 182 kişi yoğunlaştırılmış telefon danışmanlığı (DG1), 178 kişi daha az yoğunlaştırılmış telefon danışmanlığı grubunda (DG2) olmak üzere 360 katılımcı çalışmayı tamamlamıştır. DG1'deki katılımcıların %52,7'ü kadın (n=182) olup yaş ortalamaları 51,8; DG2'deki katılımcıların %52,8'si kadın (n=178) olup yaş ortalamaları 51,9 bulunmuştur.

Uitdehaag ve diğerleri (2014), tarafından yapılan çalışmanın amacı, tedavi edilemeyen primer veya tekrarlayan özofagus, pankreatik veya hepatobiliyer kanserli hastalar için, hemşire önderliğindeki izlemi, poliklinikte geleneksel tıbbi takip ile karşılaştırmaktır. Öncelikle hastaların ağrı ve şikayetlerinin giderilmesine odaklanılmıştır. Randomizasyon yapılarak, 70 kişi hemşire liderliğinde danışmanlık alacak gruba (DG); 68 kişi poliklinik takibi alan gruba (KG) alınmıştır. Çalışmayı, 1. grupta 3 hasta, 2. grupta 2 hasta tamamlamıştır. Çalışma süresinde çoğu hasta vefat ettiğinden, çalışmayı tamamlayan kişi sayısı az olmuştur. KG'deki katılımcıların %61'i kadın (n=36) olup; yaş ortalamaları 67; DG'deki katılımcıların %75,9'u erkek (n=22) olup yaş ortalamaları 75,0 bulunmuştur.

Calvo ve diğerleri (2014) tarafından yapılan çalışmanın amacı, Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOA) olan hastalar için hazırlanan PROMETE (Madrilian Telehealth PROject for COPD) projesinin evde telesağlık programı kapsamında etkinliğinin acil servis başvurularının sayısı, hastaneye yatışlar, hastanede kalış süresi ve ölüm oranı üzerine etkisini ölçerek değerlendirmektir. 29 hasta evde telesağlık alan grupta (DG); 30 hasta geleneksel bakım alan kontrol grupta (KG), toplam 59 hasta örneklem kapsamına alınmıştır. KG'deki katılımcıların %73,3'ü erkek (n=22) olup; yaş ortalamaları 72,7; DG'deki katılımcıların %60'ı kadın (n=30) olup yaş ortalamaları 64 bulunmuştur.

Berndt ve diğerleri (2016), tarafından yapılan çalışmanın amacı, koroner kalp hastalarında sigarayı bırakmak için iki farklı danışmanlık girişiminin maliyet-etkililiğini ve faydasını incelemektir. Başlangıçta 625 kişi çalışmaya alınmıştır. Ancak 487 kişi çalışmayı tamamlamıştır. Geleneksel bakım (KG) alan n = 195, telefon danışmanlık alan (DG1) n = 170 ve yüz yüze danışmanlık alan (DG2) n = 122. KG'deki katılımcıların %75,3'ü erkek (n=243) olup; yaş ortalamaları 55,8; DG1'deki katılımcıların %73,4'ü erkek (n=222) olup yaş ortalamaları 55,2; DG2'deki katılımcıların %70,7'si erkek (n=157) olup yaş ortalamaları 56,5 bulunmuştur.

Paul ve diğerleri (2016), ileriye yönelik tasarlanan çalışmasında; yeni teşhis edilmiş akciğer kanserli hastaya bilgi ve destek vermek için çeşitli yöntemler kullanılmasının etkisini değerlendirmek amaçlanmıştır. Araştırmaya, 501 hastanın üç eşit gruba alınması planlanmıştır (n=167); Birinci grup, minimal bakım alan (kontrol grubu), ikinci grup telefon desteği alan, üçüncü grup online destek (e-mail veya canlı sohbet) alanlardan oluşmuştur. Katılımcılar 18 yaş üzeri bireyler olup; çalışmada katılımcıların yaş ortalaması ve cinsiyet oranları belirtilmemiştir.

Nasiriani ve diğerleri (2017), tarafından yapılan çalışmanın amacı, meme kanseri hastalarının aile üyesi bakıcılarında telefonla danışmanlık ve meme kanseri hakkında eğitim vermek, erken tanının önemi, kendi kendine meme muayenesi ve mamografi hakkında eğitimin meme kanseri taramasına etkisini araştırmaktır. Araştırmada başlangıçta katılım için 184 kişi belirlenmiştir. 90 kişi ile (45'i deney, 45'i kontrol) tamamlanmıştır. Katılımcıların tamamı kadın olup; yaş ortalamaları müdahale grubunda 45,80; kontrol grubunda 46,77 bulunmuştur.



Akhu-Zaheya ve diğerleri (2017) tarafından yapılan çalışmanın amacı, erişkin kalp hastalarında kısa mesaj sistemi (SMS) hatırlatmalarının sağlıklı beslenme, ilaç ve sigarayla bırakma üzerine etkisini belirlemektir. Araştırmada çalışmayı tamamlayan örneklem sayısı 160'dir. Katılımcıların %54,4'ü erkek (n=87) olup; yaş ortalamaları 54,94 bulunmuştur.

Serena ve diğerleri (2017) tarafından yapılan çalışmanın, 1. amacı, APNLC (Advanced Practice Nurses in Lung Cancer) konsültasyonlarının uygulanabilirliğini ve birinci basamak tedavi sırasında hasta tarafından bildirilen sonuç ölçümlerini (PROM'lar) toplama yeteneğini değerlendirmektir. İkinci amaç, birinci basamak tedavi sırasında APNLC hastalarının akciğer kanseriyle ilişkili semptomları, semptom yoğunluğunu / yükünü ve karşılanmamış destekleyici bakım ihtiyaçlarını yönetmek için öz-yeterlikteki değişiklikleri tanımlamaktır. Toplamda 46 hasta çalışmaya alınmıştır. Katılımcıların %65'i kadın (n=30); yaş ortalamaları 60,32 bulunmuştur.

Winarto A. ve Bintoro T., (2018) tarafından yapılan çalışmanın amacı, tüberküloz (tbc) hastalarının, TBC kontrol stratejisini anlama kılavuzu (DOTS) kullanarak, hemşirelerin hasta veya ailesine telefon kullanarak, hastalığının durumunu, mevcut şikayetlerini, düzenli olarak ilaç almayı motive etmek, hasta sorularını ve şikayetlerini cevaplamak ve ilaç alma programı hakkında bilgi vermektir. Araştırmada örneklem sayısı 15'tir. Katılımcıların %60'ı erkek (n=15) olup; katılımcıların yarısının yaşı 61 ve üzeridir.

Ozkaraman ve diğerleri (2018) tarafından yapılan çalışmanın amacı, ilk kez anti-TNF- α tedavisine başlayan hastalarda eğitim ve telefon danışmanlığının tedaviye uyum ve ilaca bağlı zorlukların etkilerini araştırmaktır. Basit randomizasyon ile müdahale grubuna (DG) 17, kontrol grubuna (KG) 15 kişi atanmıştır. Çalışma 32 hasta ile tamamlanmıştır. Katılımcıların, % 52,9'u erkek olup, yaş ortalamaları 48,8 bulunmuştur.

Müdahale Yöntemi

Clark ve diğerleri (2010)'nin çalışması, randomize kontrollü olup, "Kadınların "Women Breathe Free (WBF)" başlıklı program ile, bir hemşire telefon danışmanlığı vermiştir. DG grubundakiler, hastanın tedavi planına, doktorunun önerilerine uygun olarak gerçekleştirilecek öz yönetim, problem çözme sürecine dahil edilmiştir. Telefonla danışmanlık için standart protokol kullanılmış ve hastanın öz yönetim seviyesine göre uyarlanmıştır. Kadınlarda, astım problemleri ve danışmanlık görüşmelerinde belirlenen durumlarının yönetilmesindeki özel kaygılar ele alınmıştır. Katılımcılara program sürecinde, regl, östrojen replasman tedavisi, adet öncesi belirtiler, cinsel aktivite, ev temizliği vb. öneriler verilmiştir. Problem çözmede yardımcı materyaller (eğitim seti) katılımcının evine gönderilmiştir.

Han ve diğerleri (2010)'nin çalışmasında, SHIP-HBP, hastanın kan basıncını (KB) izlemesi ve telefonla psikolojik danışma ile psiko-davranışsal eğitimden oluşmaktadır. Randomize deneysel çalışmada, gruplar, hipertansiyona yönelik yoğunlaştırılmış (iki haftada bir) ve az yoğun (ayda bir) telefon danışmanlığı alanlar diye iki gruba ayrılmıştır (Sırasıyla DG1 ve DG2). Müdahale üç bileşenden oluşmuştur: psiko-davranışsal eğitim; tele iletim sistemi ile evden KB izleme ve telefonla danışmanlık. Evde KB takibi için 6 haftalık eğitim ve 6 haftalık test döneminden sonra, telefon danışmanlığı başlatılmıştır. Telefon danışmanlığı, Öğrenilmiş Kaynaklılık Modeline uygun yapılmıştır. Model, HT'u etkileyen bireysel faktörleri içermektedir.



Uitdehaag ve diğerleri (2014)'nin çalışmasında, randomizasyon ile Geleneksel Tıbbi Takip (KG), planlı poliklinik randevulardan oluşmaktaydı. Hemşire liderliğinde danışmanlık alan grupta (DG) toplam, 157 ev ziyareti, 95 telefon görüşmesi ve polikliniğe 16 sevk önerisi; geleneksel takip grubunda, 35 poliklinik ziyareti ve 45 telefon görüşmesi yapılmıştır.

Calvo ve diğerleri (2014)'nin çalışmasında, katılımcılar randomizasyonla iki gruba ayrılmıştır: Evde telesağlık programı alanlar (DG) ve Geleneksel Bakım alanlar (KG). Telesağlık programının ilk gününde hastaların evine, izleme cihazları kurulmuştur. Hastalara eğitim verilir, ölçümleri düzgün alabildikleri doğrulanmıştır. Ayrıca, izleme cihazlarının nasıl kullanılacağı, ölçümlerin doğru nasıl iletileceği hakkında yazılı bilgiler verilmiştir. Herhangi bir teknik sorun için hastalara telefon numarası bırakılmıştır. Bir spirometre, bir oksimetre, kalp hızı ve tansiyon ölçüm monitörü kullanılarak parametreler alınmıştır. Bu ölçümler alındıktan sonra her gün, veriler hastaların telefon hatları üzerinden bir modem (Tele-Modem™, Aerotel Medical Systems) aracılığıyla otomatik olarak gönderilmiştir. Hastalar, çalışmaya en az 15 gün boyunca alevlenme olmadan stabil durumda girmiştir. Alevlenme aşamasında olan hastaların çalışması ertelenmiştir. Bilgi, bazı renkli ışıkların kullanıldığı bir uygulama aracılığıyla Clinical Monitoring Center (CMC) tarafından alınmış, izlenmiş ve değerlendirilmiştir: Yeşil renk; ölçümlerin alındığı ve önceden tanımlanmış sınırlar dahilinde olduğu, başka işlem yapılmasına gerek olmadığı anlamına gelmektedir. Sarı renk; "Teknik uyarı" demek ve ölçümlerin alınmadığı anlamına gelmektedir. Bu uyarı, uyum eksikliği veya başka sebepten "klinik uyarıya" yol açabilmektedir. Parametreler alınmadığında, CMC'deki hemşire, uyarının arkasındaki nedeni bulmak için hastayı aramış veya tıbbi nedenleri gözden geçirmiştir, gerektiğinde çalışmayı yöneten doktora haber vermiştir. Kırmızı renk; "Klinik uyarı" anlamına gelmektedir. Ölçümün hasta için sınır limitlerini aştığı anlamına gelmektedir. Kırmızı olduğunda, hemşire klinik uyarıyı doktora iletmiş ve ardından alevlenmeyi orta, şiddetli veya çok şiddetli olarak sınıflandırmıştır. Orta dereceli alevlenmelerde, telefonla hastaya ulaşarak, tıbbi tedaviye başlaması önerilmiştir. Ağır vakalarda hastanın evine ziyaretler yapılmış ve çok şiddetli durumlarda hastaya acil servise gelmesi önerilmiştir. KG geleneksel bakım almıştır. Evde telesağlık çalışması için temel verilerin toplandığı ve yaşam kalitesi anketlerinin tamamlandığı ilk klinik ziyaret ve çalışma sonunda bir ziyaret yapılmıştır. Bu şekilde klinik uyarıda, Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığının Akut Alevlenmeleri (AECOPD) diğer nedenlerden ayrıştırılmış ve yanlış pozitifler tespit edilmiştir.

Berndt ve diğerleri (2016)'nin çalışmasında ön test-son test deneysel müdahale tasarımı kullanılmıştır. Randomize kontrollü çalışmada, yatmadan önce sigara içen kardiyak hastalar olağan bakıma (KG), telefon danışmanlığına (DG1) ve yüz yüze danışmanlık (DG2) olmak üzere üç gruba ayrılmıştır. DG1de 3 ayda 8 defa telefon görüşmesi yapılmış ve 8 hafta nikotin yaması kullanılmıştır. DG2'de 3 ayda 8 defa yüz yüze görüşme yapılmış ve 8 hafta nikotin yaması kullanılmıştır. DG2 müdahalesi DG1 ile karşılaştırılabilir bir yapı ve içerikten oluşmuştur. KG'deki hastalar sigara bırakma için hastanede standart tedavi görmüştür. KG'deki hastalara sigara bırakmaya yönelik tavsiyeler dışında, bilgilendirici bir broşür verilmiştir. 6. ayda tüm gruplara son testler yapılmıştır.— Hemşireler, sigara bırakma konusunda eğitilmiş olup, Ask-Advise-Refer stratejisini izlemiştir.

Paul ve diğerleri (2016)'nin tabakalı randomize çalışmasında katılımcı seçimi devam etmekte olup, 3 yöntem planlanmıştır: 1. Bilgi kitapçığı (Akciğer Kanseri Anlamak), 2. Telefon desteği, ve 3. Web desteği, (sohbet, ve/veya e-posta) alan gruplar. Bu yöntemler arasında karşılaştırılabilir sonuçlar olup olmadığına bakılacaktır.



Nasiriani ve diğerleri (2017), randomizasyon ile seçilen, müdahale grubunda meme kanseri taraması hakkındaki protokole göre danışmanlık ve eğitim verilmiştir. KG de, çalışmadan sonra telefonla danışmanlık ve eğitim almıştır.

Akhu-Zaheya ve diğerleri (2017)'nin çalışmasında, üç gruplu randomize kontrollü çalışma tasarımı kullanılmıştır. Katılımcılardan 1.grup (DG1), sağlıklı beslenme ilaç ve sigarayı bırakma ile ilgili SMS almış, 2.grup (plasebo grubu-DG2) genel mesajlar almış; 3.grup rutin bakım (KG) almıştır.

Serena ve diğerleri (2017)'nin çalışması, bir faz 2 çalışmasıdır. Deney grubu, hastanın tedavi planına ve doktorunun tavsiyelerine uygun olarak gerçekleştirilecek öz-düzenleme, problem çözme sürecine sokulmuştur. Telefonla danışmanlık standart protokoller kullanmış ve kadının öz-düzenleme düzeyine göre uyarlanmıştır. Kontrol grubuna; Toplum tabanlı takip hizmeti yapılmıştır.

Winarto A. ve Bintoro T., (2018)'nin çalışmasında, tüberküloz hastalarına, hastalığının durumu hakkında bilgi vermek, sorularını cevaplamak ve düzenli olarak ilaç almayı motive etmek için ilaç alma programını hatırlatan telefon danışmanlığı yapılmıştır.

Ozkaraman ve diğerleri (2018)'nin çalışması, yarı deneysel bir çalışma olup, örneklem iki gruptan oluşmaktadır. Müdahale grubundaki anti TNF- α tedavisi alan hastalarda, ilaç uyumu ve yaşanan zorluklarla ilgili hemşirelik tanıları yapılmış; telefonla danışmanlık verilmiştir.

Ölçüm Araçları

Clark ve diğerleri (2010), Astımın Tanı ve Tedavisi İçin Ulusal Astım Eğitim Önleme Programı (NAEPP) kılavuzu kullanmıştır. Müdahale grubunda, hemşire tarafından telefon yoluyla kadınlara, "Women Breathe Free"(WBF) başlıklı çok bileşenli bir müdahale programı uygulanmıştır. Kadınların spesifik astım problemleri ve danışmanlık görüşmeleriyle ortaya çıkan durumlarının yönetilmesindeki özel kaygılar ele alınmıştır. Juniper'ın Mini Astım Yaşam Kalitesi Anketi, kadınların astımla ilişkili yaşam kalitesini ölçmek için kullanılmıştır. Katılımcıların oto kontrol düzeylerini ölçme ile ilgili, Zimmerman Ölçeği kullanılmıştır.

Han ve diğerleri (2010)'nin hemşirenin, iki haftada veya ayda bir arama şeklinde yaptığı telefon danışmanlığının uygulanması ve başarısını değerlendirmek için yaptığı çalışma, Öğrenilmiş Kaynaklılık Modeline (Learned Resourcefulness Model) dayandırılmıştır.

Uitdehaag ve diğerleri (2014)'nin çalışmasında, başlangıçta hastaların sosyo demografik özellikleri, klinik özellikleri ve takip tercihleri değerlendirilmiştir. Hemşire, belirtilerin değerlendirilmesi için, Edmonton Belirti Değerlendirme Sistemi Anketinin değiştirilmiş bir versiyonunu kullanmıştır. Hemşire hem hastayla ilgilenen hekim hem de hastanın pratisyen hekimi (GP) ile düzenli temasta bulunmuştur. Ayrıca, yaşam kalitesi (HRQoL), hasta memnuniyeti ve sağlık hizmeti tüketimini ölçmek için çeşitli ölçüm araçları kullanılmıştır. Hasta memnuniyetini değerlendirmek için, bir memnuniyet anketi geliştirilmiştir. Sağlık hizmeti tüketimini değerlendirmek için hasta veya yakınlarının-doktor ile olan tüm temasları ve (yeniden) hastaneye başvuruları ile ilgili bir anket-kullanılmıştır.

Calvo ve diğerleri (2014)'nin çalışmasında, PROMETE tele-sağlık programı, KOAH hastalarının evde günlük takibine yönelik uygulanmıştır. Bu programda: günlük kan basıncı, oksijen saturasyonu, kalp hızı ve haftada üç kez tepe ekspiratuar akışı (PEF) gibi



parametreleri izlenmiştir. Tıbbi geçmiş için (Charlson indeksi); yaşam kalitesi (SF-12 ve EuroQol gibi genel ve SGRQ (Saint George Respiratory Questionnaire) ölçüm araçları ve "KOAHA Değerlendirme Testi CAT" (Chronic Obstructive Pulmonary Disease Assessment Test), Barthel Endeksi ve anksiyete ve depresyon için Goldberg ölçüm araçları kullanılmıştır.

Berndt ve diğerleri (2016) çalışmasında, Euroqol EQ-5D yardımcı programlarına dayanan Yaşam Kalitesi ölçeği kullanmıştır. Fagerström Testi ile nikotin bağımlılık düzeyi ölçülmüştür. Sigarayı bırakma niyetini ölçmek için sosyal bilişsel modellere dayanan anketler kullanılmıştır. Verimlilik maliyetleri sadece taburcu olduktan sonra değerlendirilmiş ve devamsızlık ve sunum hizmeti ile ilişkili olup; üretkenlik ve hastalık anketi modüllerine (PRODISQ) dayandırılmıştır.

Paul ve diğerleri (2016) çalışmasında, 1. Grupta (kontrol), Cancer Council New South Wales (CCNSW) tarafından hazırlanan eğitim kitapçığı, 2. Grupta, CCNSW CIS (CIS: The Cancer Information and Support) servisinden telefon görüşmesi (telefon desteği), 3. Grupta, CCNSW CIS servisinden e-postalar ve canlı sohbet danışmanlığını (Web desteği) içermektedir. Genel psikolojik sıkıntı için yaygın olarak kullanılan GHQ-12(General Health Questionnaire-Genel Sağlık Anketi-12) ve heiQ (Health Education And Impact Questionnaire-Sağlık Eğitimi ve Etkisi Anketi) kullanılmıştır. Kansere özgü ihtiyaçları belirlemek için 34 maddelik SCNS-34 (Supportive Care Needs Survey: SCNS-SF34) kullanılmıştır.

Nasiriani ve diğerleri (2017), katılımcılara birinci bölümde sosyo-demografik özellikleriyle, ikinci bölümde meme kanseri ve meme kanseri taraması (kendi kendine meme muayenesi: KKMM, klinik meme muayenesi ve mamografi) ile ilgili bilgi düzeylerini ölçen sorular; üçüncü bölümde meme kanseri risk algısı ile ilgili sorular içeren bir anket formu doldurtmuşlardır.

Akhu-Zaheya ve diğerleri (2017) çalışmalarında, Morisky-8 Maddeli İlaça Uyum Anketi (MMAS), Akdeniz Diyet Uyum Tarayıcısı (MEDAS) kullanılmıştır.

Serena ve diğerleri (2017)'nin çalışmasında, hastalarda öz yeterliği ölçmeye yönelik, Akciğer Kanseri İçin Öz-Yeterlik Ölçeği (The Self-Efficacy Scale For Lung Cancer-SESLC); akciğer kanseri semptomlarını, semptom sıkıntısını, aktivite seviyesini ve sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini değerlendirmek için; Akciğer Kanseri Semptom Ölçeği (Lung Cancer Symptom Scale-LCSS) kullanılmıştır. Destekleyici bakım ihtiyaçlarını ölçmek için Destekleyici Bakım İhtiyaçları Anketi Tarama Aracı (Supportive Care Needs Survey Screening Tool- SCSST) kullanılmıştır.

Winarto A. ve Bintoro T. (2018)'nin çalışmasında, katılımcıların tedaviye uyumlarını değerlendirmek için araştırmacılar tarafından uyumluluk kontrol listesi hazırlanmıştır.

Ozkaraman ve diğerleri (2018)'nin çalışmasında, hasta tanımlama formu, Morisky Uyum Ölçeği (Morisky's Questions-Self Report Measure of Adherence) ve ilaca bağlı problemleri belirlemeye yönelik soru formu kullanılmıştır.

Telefon Danışmanlığının Özellikleri ve İzlem

Clark ve diğerleri (2010)'nin çalışmasında, veriler, öntest ve sontest (müdahaleden iki yıl sonra) telefon görüşmesi ve tıbbi kayıtların incelenmesi yoluyla toplanmıştır. Han ve diğerleri (2010)'nin çalışmasında, KB takibi için 6 haftalık eğitim ve 6 haftalık testten sonra, telefon



danışmanlığı başlatılmış ve 12 ay sürmüştür. Uitdehaag ve diğerleri (2014), çalışmalarının başlangıcında, 1.5 ay sonra, 4 ay sonra ve 13 ay sonra izlem yapılmıştır. Calvo ve diğerleri (2014)'nin çalışmasında temel veriler, yaşam kalitesi anketleri ilk ziyaret ve son ziyarette alınmıştır. Berndt ve diğerleri (2016)'nin çalışması 3 ay sürmüş ve her biri 10–15 dakikalık yedi telefon görüşmesi olmuştur. Paul ve diğerleri (2016)'nin çalışmasında, başlangıç, 3 ay ve 6 ay sonra izlem yapılması planlanmaktadır. Nasiriani ve diğerleri (2017), 6 ay izlem yapmışlardır. Veriler, bu süre boyunca, katılımcıların her biri ile toplamda en az üç telefon görüşmesi yapılarak toplanmıştır. Her telefon görüşmesi yaklaşık 45-60 dakika sürmüştür. Akhu-Zaheya ve diğerleri (2017) çalışmasında, sonuçlar, çalışmanın başında ve müdahalenin tamamlanmasını takiben üç ay sonra izlenmiştir.

Telefon Danışmanlığının Etkisi / Sonuçlar

Clark ve diğerleri (2010)'nin çalışmasında, müdahale grubundaki kadınlarda, cinsel sorunlarda ve astım semptomlarında önemli ölçüde azalma ($P=0.01$) ve kış aylarında astım nedeniyle devam edilemeyen iş/okul günlerinde azalma ($P=0.03$), özyönetimde artma ($P=0.01$), astım yönetiminde artma ($P=0.01$) ve astım yaşam kalitesi seviyelerinde artma ($P=0.02$) olduğu görülmüştür. Ayrıca kısa etkili bronkodilatörlerin kullanımında KG'deki kadınlara göre daha fazla azalma olmuştur ($P\leq 0.05$). Müdahale grubundaki kadınların, inhale bronkodilatörlerin kullanımında, azalma olmuştur ($P=0.05$). Müdahale grubundaki kadınların kontrol grubundakilere kıyasla, en son astım atağını izlemek için peak flow metre ölçer kullanımında artış olduğu bildirilmiştir ($P=0.03$).

Han ve diğerleri (2010)'nin çalışmasında, her iki grupta ilaç alma, alkol tüketimi ve egzersiz konusunda iyileşme gösterilmiş, ancak sigara içmede anlamlı grup farklılığı olmamıştır. DG1'de genel başarı oranı %80.3 bulunmuştur. Başarı düzeyi, danışmanlık sıklığı, sağlık sigortasının olması, istihdam durumu ve ABD'deki ikamet süresinden etkilenmiştir. 12 aylık dönemde, iki grup da ilaç alımında artış yönünde olumlu eğilim göstermiştir. DG1, ilaç alan hasta sayısı (grup içi değişim için % 6.5, $P = 0.041$) daha fazla artış gösterirken, DG2'de artış %5.4 (grup içi değişim için $P > 0.05$) olarak belirlenmiştir. Diğer sağlık davranışları, sigara dışında, alkol tüketiminde azalma ve her iki grup için egzersizde artış önemli ölçüde artmış ve anlamlı fark bulunmuştur (tüm grup içi testler için $P < 0.01$). Telefonla erişimin başarı oranları DG1 için %74.2 ve DG2 için % 86.5 olarak belirlenmiştir ($P \leq 0.001$).

Uitdehaag ve diğerleri (2014)'nin çalışmasında, hemşire önderliğinde (DG) takip ziyareti maliyetleri, geleneksel (KG) takip ziyareti maliyetlerinden % 38 daha düşük bulunmuştur. (Ancak, ilk 4 aylık takip süresinin maliyeti, ziyaretlerin sıklığı nedeniyle DG'de daha yüksektir). DG'de hasta başına takip ziyareti maliyetleri, KG'den % 38 daha düşük bulunmuştur. Ziyaretlere göre, DG'deki, 4 aylık takipte, DG'deki hastalar, bakım sağlayıcı tarafından verilen tavsiye ve bilgilerden ve hastanın kendi bakım planlamasına katılımından memnun kalmışlardır (Her ikisi için $P < 0.001$). Bu maddeler için, KG'deki hastaların daha az memnun oldukları bulunmuştur. DG'de diyare, depresyon, gibi belirtiler daha az bulunmuştur. Her iki grupta yaşam kalitesi açısından fark bulunmamıştır. KG'deki hastalar, bir seçenek verildiğinde bu takibi daha az tercih etmişlerdir ve tıbbi takibi daha külfetli bulmuşlardır ($P < 0.001$).

Calvo ve diğerleri (2014)'nin çalışmasında, klinik müdahaleler öncelikle telefonla (37 vakada) veya hastanın evinde (8 vakada) gerçekleştirilmiştir. DG'de acil servis başvurusu 20, KG' de 57 defa olmuştur. Hastaneye yatış sayısı DG'de 12, KG'de 33 defa olmuştur. Hastanede kalış



süresi toplamda DG'de 105, KG'de 276 gün olmuştur. Tüm hastalar DG programından yüksek düzeyde memnuniyet göstermiştir. DG programına 10 üzerinden 9 puan verilmiştir. Toplam 50 Kırmızı uyarı (klinik uyarı) belirlenmiştir: 39'u (% 78) orta, 8'i (% 16) şiddetli ve 3'ü (% 6) çok şiddetli olarak sınıflandırılmıştır. DG'de AECOPD'nin % 78'i hafif şiddette olmuştur. DG hastalarının acil servis başvuru, hastane yatışları ve hastanede kalış sürelerinde önemli azalma olduğu belirlenmiştir. Klinik uyarıda, AECOPD diğer nedenlerden ayrıştırılmış ve yanlış pozitifleri tespit edebilmiştir. Charlson indeks skoru, günlük yaşam aktivitelerinde kısıtlılıklarla ilgili olan, Barthel indeksi, günlük ilaç kullanım sayısı ile ilgili DG ve KG arasında anlamlı fark bulunmamıştır (Sırasıyla p değerleri 0,555; 0,239; 0,980).

Berndt ve diğerleri (2016)'nın çalışmasında, DG1 (Telefon danışmanlığı), hem KG (Hastanede sigarayı bırakmak için olağan bakım) hem de DG2 (Yüz yüze danışmanlık)'den daha düşük maliyetlere ve daha yüksek etkilere sahip bulunmuştur. Üç gurup arasındaki yaşam kalitelerinde (QALY) anlamlı bir gelişme ve farklılık bulunmamıştır (DG1-KG 0,491; DG2-KG 0,487; DG1-DG2 0,491).

Paul ve diğerleri (2016)'nın çalışmasında telefon veya Web desteği alan katılımcıların, kitapçıları alan katılımcılardan daha az sıkıntı ve daha fazla öz yeterlik bildireceği varsayılmaktadır.

Nasiriani ve diğerleri (2017)'nin çalışmasında, müdahale ve kontrol grupları arasında katılımcıların demografik özellikleri (yaş, medeni durum, aile ilişkileri; eğitim durumu, mesleği ve yaşadığı yer) ile ilgili anlamlı fark bulunmamıştır. İlk telefon görüşmesinde müdahale grubundaki katılımcıların %6,7'si KKMM, %8,9'u klinik-meme muayenesi ve %13,3'ü mamografi uyguladıklarını belirtmiştir. KKMM'nin yapılmamasının nedeni, %71,1 oranında bilgi eksikliği olmuştur; hamile olmayan veya menopoz öncesi kadınların %8,9'u; hamile veya menopozdaki kadınların %17,8'i KKMM için en iyi zamanı bilmiştir. Mamografi yapılmamasının başlıca nedenleri, %73,3'ünde bilgi eksikliği ve % 71,1'inde bir doktor istemi olmaması tespit edilmiştir. DG'de, mamografi telefon danışmanlığı öncesi %13,3 ve telefon danışmanlığı sonrası %77,8'e çıkmıştır. DG'deki katılımcıların çoğu çalışmanın başında KKMM, klinik meme muayenesi ve mamografi yapmamıştır. Meme taraması yöntemlerinden mamografi daha sık yapılmıştır. Hamile, menopozlu ve hamile olmayan kadınlar, KKMM zamanı ve aralıkları hakkındaki bilgileri düşük düzeyde bulunmuştur. KKMM ve mamografide düşük performansın ana nedeni farkındalık eksikliği olarak belirlenmiştir. Karşılaştırma öncesi ve sonrası KG'de mamografi çekme ile ilgili istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir.

Tablo 3. Değerlendirme Kapsamına Alınan Araştırmalar ve Sonuçları

Yazar/ Yıl	Telefon Danışmanlığının Özellikleri ve İzlem	Telefon Danışmanlığının Etkisi / Sonuçlar
1. Clark ve diğerleri (2010)	Telefon aramalarının sayısı ve özellikleri hakkında detaylı bilgi verilmemiştir. Başlangıçta, 1 ve 2 yıl sonra, telefonla görüşme ve tıbbi kayıt incelenmesi	DG'de, astıma bağlı gece semptomları, sağlık hizmeti alımı, iş/okul devamsızlığı ve astım semptomları, cinsel sorunlarda azalma bulunmuştur (Hepsi, P ≤ 0.05). Astıma bağlı yaşam kalitesi yüksek (P=0,02); astım yönetimi için kendine güven artış (p=0.01) bulunmuştur. Kısa etkili bronkodilatör kullanımında KG'ye göre azalma olduğu belirlenmiştir (P≤0.05).
2.Han ve diğerleri (2010)	Başlangıçta, 3.ayda,15.ayda izlem. 5090'ı başarılı, toplam 11.415 telefon görüşmesi yapılmıştır. DG1'de %74,2 (kişi başı yaklaşık 18 arama) ve DG2'de %86,5 (kişi başı yaklaşık 10	DG1'de genel başarı oranı %80,3 belirlenmiştir.3. ayda, antihipertansif ilaç alan hastaların oranı her iki grup için benzer bulunmuştur. 12 aylık dönemde, her iki grup ilaç alımında artış eğilimi göstermiştir. DG1, ilaç alan hasta sayısı (grup içi değişim için %6,5, P = 0.041) daha çok artış göstermiştir. DG2'de artış %5,4



	arama) bulunmuştur (p = 0,001). Ortalama, her seansta 2 görüşme olmuştur.	(grup içi değişiklik için p > 0.05). Diğer sağlık davranışları, sigara dışında, alkol tüketiminde azalma ve her iki grup için egzersizde artışla ilgili iki grup arasında anlamlı fark bulunmuştur (tüm grup içi testler için p < 0.01).
3. Uitdehaag ve diğerleri (2014)	Başlangıçta, 1,5 ay sonra, 4 ay sonra ve 13 ay sonra izlem. Hemşire liderliğindeki grupta 268 ziyaret (95 telefon görüşmesi) yapılmıştır.	DG'de takip maliyetleri, KG'den %38 daha düşük bulunmuştur. Yaşam kalitesi açısından, iki grupta fark bulunmamıştır. KG'deki hastalar, bu takibi az tercih etmiş; tıbbi takibi daha külfetli bulmuşlardır (P < 0.001). DG'dekiler, KG'ye göre daha memnun kalmışlardır (P = 0,02)
4. Calvo ve diğerleri (2014).	Başlangıçta ve 7.ayda. Klinik müdahaleler öncelikle telefonla 37 kez veya hastanın evinde 8 kez gerçekleştirilmiştir.	Acil servise başvuru sıklığı DG'de 20, KG'de 57 defa olmuştur. Hastaneye yatış sayısı DG'de 12, KG'de 33 olmuştur. Hastanede kalış süresi DG'de 105, KG'de 276 gün olmuştur. Charlson indeks skoru 3.57, günlük yaşam aktivitelerinde kısıtlılıklarla ilgili olan, Barthel indeks p=0,239, Goldberg ölçüm aracına göre anksiyete P= 0.468, depresyon P=0.203 bulunmuştur.
5. Berndt ve diğerleri (2016)	Başlangıç ve 3 ayda, her biri 10-15 dakika süren yedi telefon görüşmesi gerçekleştirilmiştir.	DG2'de sigarayı bırakma niyeti az olan hastalar için en uygun maliyetli (%61), bırakma niyeti yüksek olan hastalarda da DG1, DG2 ve KG'ye göre uygun maliyetli olmuştur (%88). 3 grup arasında QALY'lerde anlamlı farklılık bulunmamıştır.
6. Paul ve diğerleri (2016)	İlk telefon görüşmesi, 20-50 dakika ve farklı zamanlarda, 5 çağrıya kadar girişim olması; başlangıç-3 ay-6 ay sonra ise izlem planlanmaktadır.	Telefon veya Web desteği alanların, kitapçık alan katılımcılara göre daha az sıkıntı, daha düşük GHQ-12 puanları ve daha yüksek öz yeterlik (0,3 SD daha yüksek heiQ puanları) bildirecekleri varsayılmaktadır. Katılımcı alımı devam etmektedir.
7. Nasiriani ve diğerleri (2017),	3 ay sonra. Hastalarla toplamda en az üç telefon görüşmesi yapılmıştır. Telefon görüşmeleri yaklaşık 45 dakika sürmüştür.	DG'de mamografi çekirme telefon danışmanlığı öncesi %13,3; telefon danışmanlığı sonrası %77,8 olmuştur. KG'de ise anlamlı bir fark yoktu (0.791). DG'de, %42,2'sinin meme kanseri ve kanser olma konusunda bir risk taşıdığı ve %44,4'ünün ruh hali, ilişki ve günlük yaşamları üzerindeki etkisi konusunda ılımlı bir algıya sahip olduğu belirlenmiştir.
8. Akhu-Zahaya ve diğerleri (2017)	Başlangıç ve 3 ay sonra. 3 hatırlatma mesajı SMS şeklinde gönderilmiştir.	DG1'de, ilaç uyumu üzerinde DG2 ve KG'ye göre anlamlı fark bulunmuştur (p=0,001). DG1 ve KG ile DG2 ve KG arasında anlamlı fark bulunmuştur (p < .05) (hem genel mesaj hem de hatırlatma mesajı etkili olmuştur). İlaç tedavisine uyum (p = .001); diyetle uyum (p = .000) bulunmuştur; sigarayı bırakma niyeti ve/veya içilen sigara sayısı (sırasıyla p = .327; p = .34) açısından gruplar arasında anlamlı fark bulunmamıştır.
9. Serena ve diğerleri (2017)	Başlangıçta, 1. hafta, 5-7 hafta arası, 10-11 hafta arası görüşmeler yapılmış (2 yüzyüze-2 telefon görüşmesi). Bu görüşmelerden 4-7. günler ve 71.-80. günler arasında birer telefon görüşmesi olmuştur	Hastaların, öz-yönetim hakkında bilgi eksikliği başlangıçta %41 iken çalışma sonunda, %12 olmuştur. Karşılanmamış bilgi gereksinimleri azalırken, psikolojik ve cinsellikle ilgili bilgi ihtiyaçlarının zamanla arttığı tespit edilmiştir. Ağrıyı yönetmek için algılanan öz yeterlik ilk takipte artmış ve gitgide yükselmiştir (P < 0.03).
10. Winarto A. ve Bintoro T. (2018)	1 yıl sonra. Telefon görüşmeleriyle ilgili ayrıntılı bilgi belirtilmemiştir.	Telefon danışmanlığının hastada ilaç uyum kontrolü üzerindeki etkisi olduğu belirlenmiş; müdahale öncesi uyum oranı % 39 iken, müdahale sonrası bu oran % 82 olmuştur.
11. Ozkaraman ve diğerleri (2018)	Telefon görüşmeleriyle ilgili ayrıntılı bilgi belirtilmemiştir. 3 aşama var ama aşamaların zamanları belirtilmemiş.	Morisky Uyumu Ölçeğinde, 'İlaçlarınızı kullanmayı unuttunuz mu?' (p = .001) ve 'İlacınızı kullandığınızda dikkatsiz misiniz?' cevapları 'evet' iken 'hayır' olarak değişmiştir (p < .001). İlaç kaynaklı sorunlar, DG'de KG'ye göre daha düşük bulunmuştur ve DG'de telefon görüşmeleri ile yapılan danışmanlık ile, çalışmanın 3. aşamasında, 2. aşamaya oranla hemşirelik tanılarında azalma tespit edilmiştir. DG değerlendirilmesinde, hastaların %21,9'u anti-TNF-α tedavisi ile ilgili sorunlar bildirirken, bu oran KG'de %34.4 olarak belirlenmiştir.

Zahaya ve diğerleri (2017)'nin çalışmasında, DG1'de, SMS'in ilaç uyumu üzerinde etkisi, DG2 ve KG'ye göre anlamlı bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir (P = 0,001). DG1 ve KG ile DG2 ve KG arasında anlamlı fark bulunmuştur (P < 0.05) (çalışmada hem genel mesaj hem de SMS etkili olmuştur). Çalışmalar arasında diyetle uyum açısından anlamlı fark bulunmuştur (P = 0.000). Sigarayı bırakma niyeti açısından gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (P = 0.327); içilen sigara sayısı açısından da anlamlı fark bulunmamıştır (P = 0.34). Uygulama sonrası deney grubunda ilaç uyumu ortalaması artmış, ancak bu artış anlamlı bulunmamıştır (P > 0.05). Bununla birlikte, KG ve DG2 için ortalama ilaç uyumu, son



testte anlamlı olarak azalmıştır ($P < 0.05$). Akdeniz diyetinin ortalaması, DG1 ve DG2 arasında artmıştır ($P < 0.05$); ancak plasebo grubunda anlamlı bulunmamıştır ($P > 0.05$).

Serena ve diğerleri (2017)'nin çalışmasında, hastaların %76'sı tüm APNLC danışmanlıklarını tamamlamıştır. % 56'sı üç zaman noktasında PROM'ları tamamlamıştır. Semptomları yönetmek için öz-yeterlik sabit kalmıştır, baskın semptomların yoğunluğu artmıştır. Karşılanmamış bilgi ihtiyaçları azalırken, psikolojik ve cinsellikle ilgili bilgi eksiklikleri zamanla artmıştır. APNLC cinsel kaygıları değerlendirmede kolaylaştırıcı olsa da, bunun ihtiyaçlara yönelik yeterli olmadığı gösterilmiştir. Sınırlı kaynaklar ve personel zorlukları nedeniyle, hedefe ulaşmadan çalışma durdurulmuştur.

Winarto A. ve Bintoro T. (2018)'nin çalışmasında, sonuçlar, telefon danışmanlığının hasta uyum kontrolü üzerindeki etkisinin olduğunu göstermiştir. Telefonla danışmanlık yaptıktan sonra, telefonla danışmanlık yapılmadan öncesine göre, kontrol uyum oranlarında bir artış olduğu görülmüştür. Telefonla danışmanlık öncesi uyum oranı %72 iken, telefonla danışmanlık sonrası uyum oranı %82 olduğu belirlenmiştir. Hemşire tarafından telefonla danışmanlık verildikten sonra, kontrole geç kalmış olan hemen hemen tüm hastalar zamanında kontrollere gelmişlerdir.

Ozkaraman ve diğerleri (2018)'nin yaptıkları çalışmada hastaların yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum, anti TNF- α ilaç tedavisi ve ilaç bilgisine göre dağılımı homojendir. 3.Aşamada, müdahale grubunun %21.9'u ve kontrol hastalarının % 34.4'ü bazı problemler yaşadıklarını bildirmiştir. Morisky ilaç uyumu ölçeğinde, "ilaçlarınızı kullanmayı unutuyor musunuz?" ($P=0.001$) ve "ilacınızı kullanırken bazen dikkatsiz misiniz? Sorularına verilen cevaplar, "Evet" den "Hayır" a değişmiştir ($P < 0.001$). Diğer yandan, "Bazen daha kötü hissettiğinizde ilacınızı bırakıyor musunuz? ve "bazen daha iyi hissettiğinizde ilacınızı bırakıyor musunuz?" soruları, 3.aşamada, 1. aşamaya göre değişmemiştir.

4. Tartışma

Telefon hemşireliğinin rahatlıkla kullanılabilir olması ve basitliği, doğrudan ve etkili temas, tavsiye için uzun bekleme sürelerinin ve sağlık bakım kliniğine gereksiz başvuruların yerini aldığı için memnuniyeti etkileyen önemli faktör olarak belirlenmiştir (Gustafsson ve diğerleri., 2020; Kvilén Eriksson ve diğerleri, 2015). Hemşireler, telefon ile danışmanlık yoluyla, bireylerin fiziksel ve psikolojik destek almalarını sağlayabilir; hastalarda öz bakım becerilerinin gelişmesine katkı sağlayabilir; günlük yaşam aktivitelerinde bireylerin sosyal rollerini yerine getirme seviyesinin artırılmasında, tedavide kullanılan ilaçların etkilerinin takip edilmesinde ve yan etkilerinin gözlenilmesinde ve erken müdahale edilmesinde, ilaç uyumunun artırılmasında, tıbbi veya sosyal yardıma ihtiyacı olan bireylerin erken dönemde ilgili bölümlere yönlendirilmesinde, hastalıkla ilgili sorunlarla baş edilmesinde, bireylere sosyal destek sağlamada, birçok hastalıkta hastaların, yaşam kalitesinin artırılmasında yardımcı olabilir (Hintistan, S. ve Çilingir, D., 2012). Tele sağlık uygulamalarının çok sayıda yararı olmasına rağmen, çalışmalar sınırlı olup, bu çalışmada sadece 11 araştırma, kapsam içine alınmıştır.

Çalışmaların örneklemini 10'unda hastalar, 1'inde bakım vericiler oluşturmuştur. Sistemik derlemede, sadece Nasiriani ve diğerleri (2017)'nin, çalışmasında örneklem popülasyonu hasta değil de hasta bakımını üstlenen birinci derece yakınları olan bakıcılar alınmıştır. Bakım



veren kadınlarda, mamografi çekimi, telefon danışmanlığı öncesi düşük iken, telefon danışmanlığı sonrası çok yükselmiştir.

Telefonla iletilen müdahalelerin uygulama kolaylığı, maliyet etkinliğinin az olması, geniş bir insan grubuna ulaşma kapasitesinin olması gibi avantajları vardır (Han ve diğerleri, 2010)

Gözden geçirilen çalışmalar genel olarak telefon danışmanlığının birçok hastalıkta veya davranış değişikliği oluşturulmasında etkili bir yöntem olduğunu ortaya koymuştur. SistematiK derlemede, bir çalışmada Morisky İlaç Uyum Ölçeği kullanılmıştır. Akhu-Zaheya ve diğerleri (2017)'nin çalışmasında, telefonla gönderilen SMS mesajlarının, ilaç uyumu üzerinde anlamlı etkisi olduğu görülmüştür ve hem genel mesaj hem de hatırlatma mesajı olarak SMS kullanılması, ilaç uyumu üzerine etkili olduğu bulunmuştur.

Ozkaraman ve diğerleri (2018)'nin çalışmasında ise telefon görüşmelerinin ilaç uyumu üzerinde olumlu etkisi olduğu bulunmuştur. Calvo ve diğerleri (2014)'nin çalışmasında, hemşireler uyarıları filtrelemede önemli rol oynamış; hemşirelerin telefon danışmanlığı ile teknik uyarılarda, yanlış negatifler tespit edilmiş; bunlar müdahale yükünü azaltmıştır. Winarto A. ve Bintoro T., (2018)'nin çalışmasında, hastaların ilaç uyumunu belirlemeye yönelik anket yapılmış ve telefon danışmanlığının hasta uyum kontrolü üzerinde olumlu etkisinin olduğu tespit edilmiştir.

Clark ve diğerleri (2010)'nin çalışmasında, telefon danışmanlığı alanlarda, astıma bağılı gece semptomlarının, sağlık hizmeti kullanımının ve iş/okul devamsızlığının daha az olduğu; astıma bağılı yaşam kalitesinin ise daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Uitdehaag ve diğerleri (2014)'nin çalışmasında ise gruplar arasında yaşam kalitesi açısından fark bulunmamıştır. Yine Berndt ve diğerleri (2016)'nin çalışmasında gruplar arasında yaşam kalitesi açısından anlamlı fark bulunmamıştır.

Han ve diğerleri (2010)'nin çalışmasında, müdahale grubunda, kendi kendine yardım müdahale programı (SHIP-HBP) kullanılmış ve bunun olumlu etkisi olduğu görülmüştür. Serena ve diğerleri (2017)'nin çalışmasında, Öz-Yeterlik Ölçeği (SESLC) kullanmış ve benzer şekilde olumlu etkisi olduğu bulunmuştur.

5. Sonuç ve Öneriler

Telesağlık uygulamaları, sağlık hizmetlerine ulaşımın zor olduğu kırsal alanlarda ve gelişmekte olan bölgelerdeki bireylerin sağlık hizmetlerine ulaşımını kolaylaştırır; aynı zamanda tedavi ve bakım konularında yönlendirici olabilir.

Tele-hemşirelik ile telefon danışmanlığı veya telefonla takip uygulamaları ile hemşire danışmanlığı günümüzde özellikle, ülkemizde ve dünyada Covid 19'un pandemi şekline dönüşmesiyle birlikte, telesağlık ve telehemşirelik uygulamalarının önemini ortaya koymuştur. Bu kapsamda, gelişen teknoloji ile telehemşirelik hizmetlerinin yaygınlaştırılması, bu konuda farkındalık oluşturulması, hemşirelere ve hemşirelik öğrencilerine mezuniyet öncesi ve sonrası eğitim verilmesi, desteklenmesi ve bu konuda yapılan çalışmaların artırılması önerilmektedir.



Sınırlılıklar

Bu çalışmanın sınırlılığı, sadece İngilizce yazılmış çalışmaların olması, dört veri tabanın taranması ve gri literatürün taranmamasıdır. 11 makale gibi sınırlı sayıda araştırma sonucuna ulaşıldığı için, sonuçlar dikkatlice yorumlanmalı ve genelleme yapılmamalıdır.

Kaynaklar

- Akhu-Zaheya, L. M., & Wa'ed, Y. S. (2017). The effect of shortmessagesystem (SMS) reminder on adherenceto a healthydiet, medication, and cessation of smoking among adult patients with cardiovascular diseases. *International Journal Of Medical Informatics*, 98, 65-75.
- Berndt, N., Bolman, C., Lechner, L., Max, W., Mudde, A., de Vries, H., & Evers, S. (2016). Economice valuation of a telephone-and face-to-face-delivered counseling intervention for smoking cessation in patients with coronary heart disease. *The European Journal of Health Economics*, 17(3), 269-285.
- Bikmoradi, A., Masmouei, B., Ghomeisi, M., & Roshanaei, G. (2016). Impact of Tele-nursing on adherence to treatment plan in discharged patients after coronary artery bypass graft surgery: A quasi-experimental study in Iran. *International journal of medical informatics*, 86, 43-48.
- Calvo, G. S., Gómez-Suárez, C., Soriano, J. B., Zamora, E., González-Gamarra, A., González-Béjar, M., ... & Ancochea, J. (2014). A home tele health program for patientswith severe COPD: the PROMETE study. *Respiratory Medicine*, 108(3), 453-462.
- Clark, N. M., Gong, Z. M., Wang, S. J., Valerio, M. A., Bria, W. F., & Johnson, T. R. (2010). From the female perspective: Long-term effects on quality of life of a program for women with asthma. *Gender Medicine*, 7(2), 125-136.
- Cruz, J., Brooks, D., & Marques, A. (2014). Home telemonitoring in COPD: a systematic review of methodologies and patients' adherence. *International journal of medical informatics*, 83(4), 249-263.
- Dale, L. P., Whittaker, R., Jiang, Y., Stewart, R., Rolleston, A., & Maddison, R. (2014). Improving coronary heart disease self-management using mobile technologies (Text4Heart): a randomised controlled trial protocol. *Trials*, 15(71), 1-9.
- Dixon-Woods, M., Bonas, S., Booth, A., Jones, D. R., Miller, T., Sutton, A. J., ... & Young, B. (2006). How can systematic reviews incorporate qualitative research? A critical perspective. *Qualitative Research*, 6(1), 27-44.
- Gustafsson, S., Wälivaara, B. M., & Gabrielsson, S. (2020). Patient satisfaction with telephone nursing: a call for calm, clarity, and competence. *Journal of Nursing Care Quality*, 35(1), E6-E11.
- Han, H. R., Kim, J., Kim, K. B., Jeong, S., Levine, D., Li, C., ... & Kim, M. T. (2010). Implementation and success of nurse telephone counseling in linguistically isolated



- Korean American patients with high blood pressure. *Patient Education And Counseling*, 80(1), 130-134.
- Hintistan, S., & Cilingir, D. (2012). A current approach in nursing practice: telephone usage/Hemşirelik uygulamalarında güncel bir yaklaşım: telefon kullanımı. *Journal of Education and Research in Nursing*, 9(1), 30-36.
- Khonsari, S., Subramanian, P., Chinna, K., Latif, L. A., Ling, L. W., & Gholami, O. (2015). Effect of a reminder system using an automated short message service on medication adherence following acute coronary syndrome. *European Journal of Cardiovascular Nursing*;14(2), 170-179.
- Koç, Ş., & Yumru, H. (2019). Türkiye’de çocuk sağlığı ile ilgili hemşirelik araştırmalarında kuram-model kullanımı: Sistemik derleme. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi* 21(3): 85-103
- Kvilén Eriksson, E., Sandelius, S., & Wahlberg, A. C. (2015). Telephone advice nursing: parents’ experiences of monitoring calls in children with gastroenteritis. *Scandinavian Journal Of Caring Sciences*, 29(2), 333-339.
- Nagel, D. A., Pomerleau, S. G., & Penner, J. L. (2013). Knowing, Caring, and Telehealth Technology: “Going the Distance” in Nursing Practice. *Journal of Holistic Nursing*, 31(2), 104-112
- Nasiriani, K., Motevasselian, M., Farnia, F., Shiryazdi, S. M., & Khodayarian, M. (2017). The effect of telephone counseling and education on breast cancer screening in family caregivers of breast cancer patients. *International journal of community based nursing and midwifery*, 5(4), 306.
- Ozkaraman, A., Alparlan, G. B., Babadağ, B., Kaşifoğlu, T., & Baydemir, C. (2018). Effect of education and telephone counseling on adherence to treatment and challenges experienced in anti-TNF- α treatment: A pilot study. *Contemporary Nurse*, 54(1), 108-119.
- Paul, C. L., Boyes, A. W., O'Brien, L., Baker, A. L., Henskens, F. A., Roos, I., ... & Cox, M. E. (2016). Protocol for a randomized controlled trial of proactive web-based versus telephone-based information and support: can electronic platforms deliver effective care for Lung Cancer patients?. *JMIR Research Protocols*, 5(4), e202.
- Schlachta-Fairchild, L., Elfrink, V., & Deickman, A. (2008). Patient safety, telenursing, and telehealth. In *Patient safety and quality: an evidence-based hand book for nurses. Agency for Healthcare Research and Quality. Chapter 48. 1-21*
- Serena, A., Dwyer, A., Peters, S., & Eicher, M. (2017). Feasibility of advanced practice nursing in lung cancer consultations during early treatment: A phase II study. *European Journal of Oncology Nursing*, 29, 106-114.
- Uitdehaag, M. J., van Putten, P. G., van Eijck, C. H., Verschuur, E. M., van der Gaast, A., Pek, C. J., ... & Kuipers, E. J. (2014). Nurse-led follow-up at home vs. conventional medical outpatient clinic follow-up in patients with incurable upper gastrointestinal



cancer: a randomized study. *Journal Of Pain And Symptom Management*, 47(3), 518-530.

Wenderlich, A. M., & Herendeen, N. (2021). Telehealth in pediatric primary care. *Current problems in pediatric and adolescent health care*, 51(1), 100951, 1-5. DOI: 10.1016/j.cppeds.2021.100951

Winarto, A., ve Bintoro, T. (2018). Analysis of the effect telephone counseling by nurses on the compliance of the control of dots poly tuberculosis patients at dungus madiun lung hospital. *Journal Of Nursing Practice*, 1(2). 47-52

Extended Abstract

In this systematic review, it is aimed to examine the effects of telephone counseling or telephone follow-up in the context of telenursing. For the study, the articles published between 2010-2020 were examined. The study was conducted by checking Pubmed, Ebscohost, Science Direct, Dergipark databases. MeSH (Medical Subject Headings) index was used for English keywords. For the related keywords that are not included in the index, the only word in TBT (Turkish Science Terms) for the Turkish keywords, "nursing on the phone", and the Turkish translation of the English keywords were used. The last of the scans made in May 2020 were completed by making various combinations with the determined keywords. Criteria were determined using the PICOS method. 1275 results were reached in the study. In the study, articles published between the years 2010- 2020 were searched. Articles published in Turkish or English were examined. Articles that reappear during search were removed. Articles whose full text could not be reached were removed. A total of 11 results in accordance with the inclusion criteria were evaluated. The sample of the studies included in the study consisted of ten patients and one caregiver. It was stated that eight of the studies included in the scope of the study were randomized controlled experimental (one semi-experimental), one was a one-time case study, one was a phase two study, and one was a stratified random-controlled experimental research design. It has been observed that it has a positive effect on conditions such as compliance, increase in quality of life, decrease in symptoms of disease, self-care, and decrease in hospital readmissions. In this study, there were no articles published in Turkish. All of the reviewed articles were published in English. It is thought that the results obtained from the systematic review will contribute to the studies on telephone consultancy.

Beyanlar:

Bu çalışma 2. Uluslararası 3.Ulusal Halk Sağlığı Hemşireliği Kongresi (7-9 Ocak 2021)'nde sözel bildiri olarak sunulmuştur. Fikir/Kavram: N.T.K., Ö.Ö.; Tasarım: N.T.K., Ö.Ö.; Denetleme/Danışmanlık: Ö.Ö.; Veri Toplama ve/veya İşleme:N.T.K.; Analiz ve/veya Yorum: N.T.K., Ö.Ö.; Kaynak Taraması: N.T.K., Makalenin Yazımı: N.T.K., Ö.Ö.; Eleştirel İnceleme: N.T.K., Ö.Ö. Finansal Kaynak: Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır. Çıkar Çatışması: Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların çalışma sonuçları ile ilgili bir çıkar çatışması yoktur.