

Cilt: 15, Sayı: 1, Ocak 2022



**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
HEMŞİRELİK FAKÜLTESİ  
ELEKTRONİK DERGİSİ  
DEUHFED**

**E-JOURNAL OF  
DOKUZ EYLUL UNIVERSITY  
NURSING FACULTY**

**ISSN: 2149 - 0333**

*BU SAYIDA GÖREV ALAN HAKEMLER*

Prof. Dr. Hülya ARSLANTAŞ	Dr. Öğretim Üyesi Elif ULUDAĞ
Prof. Dr. Leyla BAYSAN ARABACI	Dr. Öğretim Üyesi Emine ÖNCÜ
Prof. Dr. Leyla KHORSHİD	Dr. Öğretim Üyesi Fadime Hatice İNCİ
Doç. Dr. Emriye Hilal YAYAN	Dr. Öğretim Üyesi Fatma TOK YILDIZ
Doç. Dr. Esin ÇETİNKAYA USLUSOY	Dr. Öğretim Üyesi Hande YAĞCAN
Doç. Dr. Figen YARDIMCI	Dr. Öğretim Üyesi Kadriye DEMİR
Doç. Dr. Kerime BADEMLİ	Dr. Öğretim Üyesi Melike YÖNDER ERTEM
Doç. Dr. Kerime Derya BEYDAĞ	Dr. Öğretim Üyesi Nilay ÖZKÜTÜK
Doç. Dr. Kıvan ÇEVİK	Dr. Öğretim Üyesi Nurdan AKÇAY DİDİŞEN
Doç. Dr. Nuray EGELİOĞLU ÇETİŞLİ	Dr. Öğretim Üyesi Sümbüle KÖKSOY VAYISOĞLU
Doç. Dr. Nurcan UYSAL	Dr. Öğretim Üyesi Şeyda BİNAY YAZ
Doç. Dr. Sevgi NEHİR	Dr. Öğr. Gör. Fethiye Yelkin ALP
Doç. Dr. Sibel COŞKUN	Dr. Öğr. Gör. İlknur BEKTAŞ
Doç. Dr. Yeter DURGUN OZAN	Dr. Araş. Gör. Cahide AYIK
Doç. Dr. Yıldız DENAT	Öğr. Gör. Damla ÖZÇEVİK SUBAŞI
Dr. Öğretim Üyesi Derya KAYA ŞENOL	Dr. Öğretim Üyesi Elif ULUDAĞ
	Dr. Öğretim Üyesi Emine ÖNCÜ

\*İsimler önce ünvan, sonrasında ise alfabetik sıralamaya göre yazılmıştır.

## **İçindekiler**

### **Editörden**

Prof. Dr. Şeyda SEREN İNTEPELER

### **Araştırma Makaleleri**

Psikiyatri Kliniklerinde Çalışan Hemşirelerin Bakım Odaklı Hemşire-Hasta Etkileşimine Yönelik Tutum ve Davranışları

*Berna SERTGÖZ, Satı DEMİR*

İlk Atak ve Kronik Psikoz Hastalarının Bakım Verenlerinin Duygu İfadelerinin Karşılaştırılması

*Damla BAYRAK, Zekiye ÇETINKAYA DUMAN*

Hemşirelik Öğrencilerinin Klinik Performanslarına İlişkin Öz-Yeterliklerinin İncelenmesi

*Meliha POZAM, Ayten ZAYBAK*

Lise Öğrencilerinde Sedanter Yaşam, Beslenme Davranışları ve Fazla Kiloluluk-Obezite arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi: Bir Vaka Kontrol Çalışması

*Eda KILINÇ, Asiye KARTAL*

Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Serviks Kanseri ile Human Papilloma Virüs Enfeksiyonu Aşılmasına İlişkin Sağlık İnanç Düzeylerinin Belirlenmesi

*Ruken YAĞIZ ALTINTAŞ, Şeyma KİLCİ ERCİYAS, Gül ERTEM*

Pediyatri Hemşirelerinin Kendi Mesleklerine İlişkin Metafor Algılarının Değerlendirilmesi

*Atiye KARAKUL, Pınar DOĞAN, Beste Güven ÖZTORNACI*

Türkiye’de Emzirme Sürecinde Uygulanan Nonfarmakolojik Yöntemler ile İlgili Yapılmış Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi

*Resmiye KAYA ODABAŞ, Yasemin SÖKMEN, Ayten TAŞPINAR*

### **Derleme Makaleler**

Covid-19 Salgınının Çocuklar Üzerindeki Olası Etkileri: İstismar ve İhmal Boyutu

*Aynur UYSAL TORAMAN, Ökkeş KISA*

Hemşirelik Eğitiminde Kullanılan Simülasyon Yöntemlerinin Sınıflandırılması

*Gül ŞAHİN KARADUMAN, Tülay BAŞAK*

Meta-Analizi Anlamak ve Yorumlamak: Hemşireler İçin Öneriler

*Ebru Melek BENLİGÜL, Murat BEKTAŞ, Gazi ARSLAN*

Spinal Müsküler Atrofisi Olan Çocuk ve Ailesinin Hemşirelik Bakımı

*Melahat AKGÜN KOSTAK, İsmail ÇETİNTAŞ*

Çok değerli okuyucularımız,

Dergimizin 2022 yılı birinci sayısında bilimsel araştırma ve derleme makaleleri sizlerle paylaşmaktan memnuniyet ve gurur duymaktayız. Bu sayıdaki paylaşımlarımız yedi araştırma makalesi ve dört derleme makaleden oluşmaktadır. İlk araştırma, Berna SERTGÖZ ve Satı DEMİR tarafından yapılan “Psikiyatri Kliniklerinde Çalışan Hemşirelerin Bakım Odaklı Hemşire-Hasta Etkileşimine Yönelik Tutum ve Davranışları” başlıklı çalışmasıdır. Tanımlayıcı tipteki çalışma, beş ruh sağlığı bölge hastanesinin yetiştirdiği psikiyatri servisinde çalışan 155 hemşire ile yapılmıştır. Araştırmanın sonucunda, hemşirelerin bakım odaklı hemşire-hasta etkileşimine yönelik tutum ve davranışlarının olumlu olduğu saptanmıştır. Ayrıca araştırmanın sonunda hemşirelerin mezuniyet sonrası ruh sağlığı alanında lisansüstü eğitim almaları konusunda teşvik edilmesi, iletişim ve iyileşme odaklı bakım konularında eğitimlerin planlanması gibi değerli önerilerde bulunulmuştur. Araştırma psikiyatri birimlerinde çalışan hemşireler ile ruh sağlığı ve psikiyatri hemşireliği eğitiminde yer alan akademisyen hemşireler için değerli sonuçları içermektedir.

İkinci araştırma makalesi, Damla BAYRAK ve Zekiye ÇETINKAYA DUMAN tarafından yapılan “İlk Atak ve Kronik Psikoz Hastalarının Bakım Verenlerinin Duygu İfadelerinin Karşılaştırılması” başlıklı çalışmasıdır. Tanımlayıcı tipteki çalışmanın örneklemini, dört hastanenin ruh sağlığı ve hastalıkları polikliniklerinde 68 ilk psikoz atağı hastasının bakım verenleri ile 70 kronik psikoz hastasının bakım verenleri oluşturmuştur. Araştırma sonucunda, ilk psikoz atak ile kronik psikoz hastasına bakım verenlerin duygu ifadesi puanlarının benzer olduğu saptanmıştır. İlk psikoz hastalarının bakım verenlerinin erken psikoz programları gibi müdahale programları ile güçlendirilmesi ve baş etme becerilerinin geliştirilmesi önerisinde bulunulmuştur. Araştırma psikoz hastalarına bakım verenlerine yaklaşımda hemşireler için değerli sonuçları içermektedir.

Üçüncü araştırma; Meliha POZAM ve Ayten ZAYBAK’ın “Hemşirelik Öğrencilerinin Klinik Performanslarına İlişkin Öz Yeterliliklerinin İncelenmesi” başlıklı tanımlayıcı tipte tasarlanan araştırması, 2., 3. ve 4. Sınıfta eğitim gören 241 öğrenci ile yapılmıştır. Araştırmanın sonucunda öğrencilerin klinik performansta öz yeterlilik algılarının ortalamasının üzerinde olduğu, bu sonucun öğrenim görülen sınıftan etkilenirken, cinsiyetin klinik performansa ilişkin özyeterlilik algısını etkilemediği bulunmuştur. Araştırma özelliklere hemşirelik eğitiminde öğrencilerin sınıflarına göre klinik uygulama hedefleri belirleme ve öğrencilerin öz yeterliliklerini geliştirmeye yönelik tüm hemşirelik alanlarına yardımcı olacak bir çalışmadır.

Dördüncü araştırma makalesi; Eda KILIÇ ve Asiye KARTAL’ın “Lise Öğrencilerinde Sedarter Yaşam, Beslenme Davranışları ve Fazla Kiloluluk-Obezite arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi: Bir Vaka Kontrol Çalışması”dır. Araştırma, fazla kilolu ve obez olduğu tespit edilen 44 öğrenci ve kontrol grubu olarak alınan 53 öğrenci fazla ile kesitsel-vaka kontrol araştırması tasarımıdadır. Araştırma sonucunda, öğrencilerde fazla kiloluluk ve obezite için en önemli risk faktörlerinin ailede kilolu birey varlığı, dershaneye/kursa gitme ve bilgisayar/televizyon izlerken yiyecek yeme davranışı bulunmuştur. Araştırma hem yöntemsel açıdan hem sağlığı koruma ve geliştirme açısından risk faktörlerini belirlemeyi sağlayan değerli bir çalışmadır.

Beşinci araştırma; Ruken YAĞIZ ALTINTAŞ, Şeyma KİLCİ ERCİYAS ve Gül ERTEM’in “Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Serviks Kanseri ile Human Papilloma Virüs Enfeksiyonu Aşılmasına İlişkin Sağlık İnanç Düzeylerinin Belirlenmesi” isimli çalışmasıdır. Araştırma, tanımlayıcı olarak, sağlık bilimleri fakültesinin öğrencileri ile yapılmıştır. Araştırmanın sonucunda sağlık alanında eğitim gören öğrencilerin serviks kanserine ilişkin bilgi düzeylerinin yeterli olduğu, Human Papilloma Virüsü (HPV) aşısını oldukça faydalı buldukları ve bu konuda duyarlılıklarının yüksek olduğu saptanmıştır. Bu araştırma sonuçları özellikle kadın doğum hemşireliği ve halk sağlığı hemşireliği bölümleri için önemli bir çalışmadır.

Altıncı araştırma; Atiye KARAKUL, Pınar DOĞAN ve Beste Güven ÖZTORNACI’nın yaptığı “Pediatri Hemşirelerinin Kendi Mesleklerine İlişkin Metafor Algılarının Değerlendirilmesi” başlıklı çalışmasıdır. Araştırma nitel araştırma yaklaşımlarından biri olan olgu bilim (fenomenoloji) yaklaşımı kullanılarak pediatri servislerinde çalışan 163 hemşire ile yapılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, pediatri hemşirelerinin çoğunluğunun olumlu kategoride metafor ürettiği belirlenmiştir. Pediatri hemşirelerinin mesleki beklentilerinin belirlenmesi, mesleki motivasyonlarının artırılması için çalışma şartlarının iyileştirilmesi, pediatri kliniklerinde çalışma şartlarının iyileştirilmesi önerilerinde bulunulmuştur. Araştırma özellikle pediatri hemşireliği alanında çalışan hemşireler ve eğitimciler için önemli bir çalışmadır.

Yedinci araştırma; Resmiye KAYA ODABAŞ, Yasemin SÖKMEN ve Ayten TAŞPINAR’ın “Türkiye’de Emzirme Sürecinde Uygulanan Nonfarmakolojik Yöntemler ile İlgili Yapılmış Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi” isimli makalesidir. Bu araştırmanın amacı, Türkiye’de emzirme sürecinde uygulanan nonfarmakolojik yöntemler ile ilgili lisansüstü tezleri incelemektir. Emzirme sürecinde uygulanan nonfarmakolojik yöntemlerle ilgili tezlerde, kanguru bakımı/ten tene temas, müzik dinletisi, progresif gevşeme egzersizi ve anne sütü uygulamasının daha çok çalışıldığı, yatak içi egzersiz, erken oral stimülasyon ve sakız çiğneme dışındaki uygulamaların emzirme sürecinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Sekizinci çalışma; Aynur UYSAL TORAMAN ve Ökkeş KISA'nın "Covid-19 Salgınının Çocuklar Üzerindeki Olası Etkileri: İstismar ve İhmal Boyutu" isimli derleme makalesidir. Bu derlemenin amacı, Covid-19 salgınının çocuklar üzerindeki etkilerini çocuk istismarı ve ihmali boyutunda incelemektir. Derlemede Covid -19 salgınından çocukların etkilenme boyutunun, çocuklarda; yoksulluk, aile içi şiddet, istismar ve ihmal, korku, stres, endişe ve ruhsal problemler gibi sorunlar oluşturduğu açıklanmıştır. Derlemenin salgının özellikle çocuk istismarı ve ihmali riskini arttırması gibi önemli bilgi çıkarımları olmuştur.

Dokuzuncu çalışma; Gül ŞAHİN KARADUMAN ve Tülay BAŞAK'ın "Hemşirelik Eğitiminde Kullanılan Simülasyon Yöntemlerinin Sınıflandırılması" isimli derleme makalesidir. Bu derlemenin amacı, simülasyona dayalı öğrenme özelliklerine ilişkin yapılan farklı sınıflandırmalar ve gerçeklik kavramına ilişkin tanımlamaları incelemektir. Derlemede simülasyonun hemşirelik eğitiminde kullanımı, simülasyon yöntemi ve gerçeklik düzeyinin seçiminde hemşirelik eğitiminde dikkat edilmesi gerekenler kapsamlı olarak açıklanmıştır.

Onuncu çalışma Ebru MELEK BENLİGÜL, Murat BEKTAŞ ve Gazi ASLAN tarafından yazılan "Meta-Analizi Anlamak ve Yorumlamak: Hemşireler İçin Öneriler" başlıklı derleme makalesidir. Derleme, bir meta-analiz yürütme sürecini tanımlamak; meta-analizleri eleştirel olarak okumak, meta-analizlerin anlaşılması ve sonuçların doğru yorumlanması için hemşirelere rehber olabilecek önemli noktaları tanımlamıştır.

On birinci çalışma Melahat AKGÜN KOSTAK ve İsmail ÇETİNTAŞ'ın "Spinal Müsküler Atrofisi Olan Çocuk ve Ailesinin Hemşirelik Bakımı" başlıklı derleme makalesidir. Derlemede ülkemizde son yıllarda güncel bir sorun olan spinal müsküler atrofi hastalığının çocuk ve ailesi üzerine etkileri ve çocuk hemşireliği boyutu kapsamlı incelenmiştir.

Ocak sayımızda, araştırma makaleleri ile alan yazına, hemşirelik uygulamalarına ve yönetimine katkı veren tüm yazarlara, hakemlere, bölüm editörlerine ve tüm süreçlerde emek veren dergi yayın kuruluna teşekkürlerimi sunarım.

Mesleğimizin gelişimine katkı verecek emek verilen değerli çalışmalarla bir sonraki sayımızda buluşmayı diliyorum.

Prof. Dr. Şeyda SEREN İNTEPELER

Editör

## Psikiyatri Kliniklerinde Çalışan Hemşirelerin Bakım Odaklı Hemşire-Hasta Etkileşimine Yönelik Tutum ve Davranışları

 Berna SERTGÖZ<sup>1</sup>,  Satı DEMİR<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Öğr. Gör., Süleyman Demirel Üniversitesi Atayalvaç Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Yalvaç/Isparta.

<sup>2</sup> Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Ankara.

### Öz

**Giriş:** Psikiyatri hemşireliğinin temeli, bakım veren hemşire ile hasta arasındaki ilişkidir. Hemşire-hasta iletişimi, iyileştirici bir ilişki kurmanın aracı olarak kullanılmaktadır. **Amaç:** Bu çalışmanın amacı ruh sağlığı bölge hastanelerinde çalışan hemşirelerin bakım odaklı hemşire-hasta etkileşimine yönelik tutum ve davranışlarını belirlemektir. **Yöntem:** Tanımlayıcı tipte olan bu çalışma, beş adet ruh sağlığı bölge hastanesinin yetişkin psikiyatri servisinde çalışan hemşirelerle yapılmıştır. Çalışmaya toplam 155 hemşire katılmıştır. Verilerin toplanmasında "Hemşire Bilgi Formu" ve "Bakım Odaklı Hemşire-Hasta Etkileşimi Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırmanın verileri IBM SPSS V25 programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Verilerin analizinde sayı (n), yüzde (%), ortanca (medyan) değerleri ile Kruskal Wallis H testi, Mann Whitney U testi ve post-hoc testleri kullanılmıştır. **Bulgular:** Çalışmaya katılan hemşirelerin %71'i kadın, %74.2'si lisans mezunu ve %45.8'i 11 yıl ve üstü çalışma deneyimine sahiptir. Yaş ortalamaları  $34.5 \pm 8.8$ 'dir. Hemşirelerin ölçeğe ait toplam puan ortalamaları önemlilik alt boyutunda 311, yeterlilik alt boyutunda 296, uygulanabilirlik alt boyutunda ise 283 olarak bulunmuştur. **Sonuç:** Çalışmaya katılan hemşirelerin bakım odaklı hemşire-hasta etkileşimine yönelik tutum ve davranışlarının olumlu düzeyde olduğu saptanmıştır. Hemşirelerin mezuniyet sonrası ruh sağlığı alanında lisansüstü eğitim almaları konusunda teşvik edilmesi, iletişim ve iyileşme odaklı bakım konularında eğitimlerin planlanması, bakım odaklı hemşire-hasta etkileşimine yönelik geniş örneklem grupları ile daha fazla çalışma yapılması önerilmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Psikiyatri Hemşireliği, Hemşire-Hasta Etkileşimi, İyileşme.

### Abstract

#### Attitudes and Behaviors of Nurses Working in Psychiatric Clinics Towards Care-Focused Nursing-Patient Interaction

**Background:** The basis of psychiatric nursing is the relationship between the nursing nurse and the patient. Nurse-patient communication is used as a means of establishing an enhancing relationship. **Objective:** The aim of this study is to determine the attitudes and behaviors of nurses working in mental health region hospitals towards care focused nurse-patient interaction. **Methods:** This descriptive study was conducted with nurses working in the adult psychiatric ward of five mental health regional hospitals. 155 nurses at total participated to the study. "Nurse Information Form" and "Care Focused Nurse Patient Interaction Scale" were used to collect of data. The data of the research were evaluated using the IBM SPSS V25 program. Number (n), percent (%), median values and Kruskal Wallis H test, Mann Whitney U test and post-hoc tests were used in the analysis of the data. **Results:** 71% of the nurses participating in the study are women, 74.2% are undergraduate and 45.8% have 11 years or more of working experience. Their average age is  $34.5 \pm 8.8$ . The total mean scores of the nurses for the scale were found as 311 in the importance sub-dimension, 296 in the adequacy sub-dimension, and 283 in the feasibility sub-dimension. **Conclusion:** The attitudes and behaviors of the nurses participating in the study towards care-focused nurse-patient interaction were found to be at a positive level. It is recommended to encourage nurses to receive postgraduate education in the field of mental health, to plan trainings on communication and recovery-oriented care and to conduct more studies with large sample groups on care-oriented nurse-patient interaction. **Keywords:** Psychiatric Nursing, Nurse-Patient Interaction, Recovery.

Geliş Tarihi / Received: 02.12.2020 Kabul Tarihi / Accepted: 01.11.2021

**Correspondence Author:** Öğr. Gör., Süleyman Demirel Üniversitesi Atayalvaç Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Yalvaç/Isparta. Türkiye. e-posta: [bemasertgoz@gmail.com](mailto:bemasertgoz@gmail.com) Telefon: +9002464414334

**Cite This Article:** Sertgöz B, Demir S. Psikiyatri Kliniklerinde Çalışan Hemşirelerin Bakım Odaklı Hemşire-Hasta Etkileşimine Yönelik Tutum ve Davranışları. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi. 2022; 15(1): 3-12.



Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi 2022 Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License

**R**uh sağlığında iyileşme, bireylerin kendi yaşamları üzerinde söz sahibi olmak, sağlığını geliştirmek, iyileştirmek ve ulaşabileceği en iyi düzeye gelmek için çaba gösterdiği değişim sürecidir (1). İyileşme odaklı bakım günümüz ruh sağlığı hizmetlerinde en iyi uygulama olarak kullanılmaktadır (2). İyileşme odaklı bakım uygulamaları ile bütüncül ve birey merkezli bakım verilerek hastanın ihtiyaçlarının giderilmesi hedeflenmektedir (3). Hastanın ihtiyaçlarının karşılanması, hemşire-hasta etkileşiminin odak noktasıdır (4) ve hemşire-hasta arasında iyi bir ilişki ve iş birliği kurulmasını gerektirmektedir (2). Hemşire-hasta arasındaki etkili iletişim, hasta bakımı sonucunu etkilemektedir (5,6,7). Hemşirelik bakımında kullanılan bazı model ve kuramlar bakımda hemşire-hasta etkileşiminin önemini vurgulamaktadır. Hildegard Peplau' nun Kişilerarası İlişkiler Kuramı, hemşire-hasta arasındaki karşılıklı etkileşim sürecine odaklanarak (8), hemşire-hasta ilişkisini ruh sağlığı hemşireliğinin temel taşı olarak kabul etmektedir (2). Paterson ve Zderad'ın Hümanistik Hemşirelik Kuramı'nda hümanistik hemşirelik, hemşire-hasta arasındaki karşılıklı öznel bir etkileşim olarak tanımlanmıştır (9). Watson, İnsan Bakım Modeli ise; hemşire-hasta arasındaki bakım ilişkisine vurgu yaparak (10), hemşirelik bakımını iki kişinin karşılıklı etkileşimini içeren profesyonel bir süreç olarak tanımlamaktadır (11). Watson İnsan Bakım Modelinde bakım süreci; iyileştirme süreçleri, kişiler arası bakım ilişkisi ve bakım anından oluşmaktadır (11). İyileştirme süreçleri; hümanistik değer sistemi oluşturmak, inanç ve umudu sağlamak, kendine ve başkalarına karşı farkındalık ve duyarlılığa sahip olmak, yardım edici bakım ilişkisi kurmak, duyguları ifade etmek, sorun çözmek, öğretme ve öğrenmeyi desteklemek, destekleyici ve koruyucu bir ortam/çevre oluşturmak, ihtiyaçları belirlemek ve karşılamak, kültürel inançları ve manevi ihtiyaçlarını gidermeye destek olmaktır. Kişiler arası bakım ilişkisi ile güven ve şefkate dayalı bir bakım sayesinde iyileşmenin sağlanacağını belirtmektedir. Bakım anı ise; hemşire ile hastanın bir araya geldiği ve karşılıklı etkileşimin olduğu andır (12). Watson'ın bakım yaklaşımı hastayı bütüncül ele almaya önem verir (4), aynı zamanda hümanistiktir (11). Bakımda hümanistik yaklaşım ile, hemşire ve hastanın karşılıklı ihtiyaçları karşılanır (9), hemşire hastanın seçimlerini destekleyerek gelişimini sağlar ve iyileşmesini kolaylaştırır (13).

Psikiyatri servislerinde iyileştirici bakım uygulanırken hemşire-hasta etkileşimini etkileyen ve engel olan birtakım faktörler bulunmaktadır. Bu faktörler; hemşire kaynaklı (olumsuz kişilik özellikleri, iletişim kurma becerisinin yetersiz olması, yorgunluk ve iş tatminsizliği, hasta ile iletişim kurmanın onu zihinsel olarak etkileyeceği korkusu, hastanın iyileşeceğine inanmaması), hasta kaynaklı (bilgi eksikliği, hastalık kaynaklı iletişimde bozulma) ya da örgütsel kaynaklı (hasta sayısının fazla olması, aşırı iş yükü, hemşire sayısının yetersiz olması) olabilmektedir (14). Benzer şekilde, Harris (2), psikiyatri hemşirelerinin iyileşme odaklı bakım uygulamalarında terapötik ilişki kurarken karşılaştıkları engelleri zaman kısıtlılığı, iletişim sorunları, uygulamalar ve politikalar olarak sınıflandırmıştır. Bunların yanı sıra, hemşirelerin evrak işleri ve diğer tedavi uygulamalarıyla geçirdikleri zaman miktarı, hastada hemşirenin erişilebilirliği konusunda endişe yaratarak hemşire-hasta etkileşiminde bir engel olarak ortaya çıkmaktadır (2,15). Ayrıca, hemşirenin, hasta ile iletişim kurmasına engel olan faktörlere yönelik farkındalığa sahip olmaması da hasta ile etkili iletişim kurmasını engellemektedir (2). Bu engellerin bilinmesi, bakımda hasta odaklı çalışmayı geliştirmektedir. Bununla birlikte, hemşireler iyileştirmeye yönelik tutum ve davranışları aktif bir şekilde kullanarak hastalar üzerinde olumlu etkilerin gözlenmesini sağlamaktadır (10).

Sonuç olarak, iyileşme sürecinin olumlu yönde ve daha hızlı ilerlemesi açısından hemşirelerin bakım odaklı hemşire-hasta etkileşiminde tutum ve davranışlarının iyi düzeyde olması oldukça önemlidir. Psikiyatri servislerinde iletişim becerileri gelişmiş ve bu becerilerini hasta bakımında etkin kullanabilen hemşirelere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu konu ile ilgili literatür incelendiğinde psikiyatri hemşireleri ile yapılmış sınırlı sayıda çalışmaya rastlanmıştır. Türkiye'de yapılmış bir çalışmada (4) psikiyatri servislerinde çalışan hemşirelerin tutum ve davranışlarının olumlu yönde olduğu ve hemşire-hasta etkileşimine önem verdikleri görülmektedir. Bunun yanı sıra, hemşirelik öğrencileri ve farklı servislerde çalışan hemşirelerin bakım odaklı hemşire-hasta etkileşimine yönelik tutum ve davranışlarının incelendiği çalışmalarda da (6,16,17,18,19,20,21) benzer sonuçlar elde edilmiştir. Bu çalışma ile ruh sağlığı bölge hastanelerinde çalışan hemşirelerin bakım odaklı hemşire-hasta etkileşimine yönelik tutum ve davranışlarının belirlenmesi amaçlanmaktadır. Çalışma sonuçlarının, psikiyatri hemşirelerinin bakım odaklı hemşire-hasta etkileşimine yönelik tutum ve davranışları ile ilgili eksik ya da ihtiyaç duyulan konularda destekleyici olacağı düşünülmektedir. Ayrıca, iyileşme odaklı bakımın kalitesini arttırmak için planlanan gelecekteki çalışmalara katkı sağlaması beklenmektedir.

Araştırma soruları

1. Psikiyatri servislerinde çalışan hemşirelerin bakım odaklı hemşire-hasta etkileşimi ile ilgili tutum ve davranışları nedir?
2. Hemşirelerin tanımlayıcı özellikleri bakım odaklı hemşire-hasta etkileşimi ile ilgili tutum ve davranışlarını etkilemekte midir?

## Yöntem

**Araştırmanın Tipi:** Araştırma tanımlayıcı tiptedir.

**Araştırmanın Yapıldığı Yer:** Araştırma, Haziran-Kasım 2019 tarihlerinde Türkiye'deki beş ruh sağlığı bölge hastanesinin yetişkin psikiyatri servislerinde yapılmıştır.

**Araştırmanın Evreni/Örnekleme:** Araştırmanın evreni Türkiye'deki beş ruh sağlığı bölge hastanesinin yetişkin psikiyatri servisinde çalışan hemşirelerden oluşmaktadır. Örneklem ise, ölçme kriterlerini karşılayan hemşirelerden oluşmaktadır. Kurumlar ile yapılan görüşmelerde net hemşire sayısına ulaşılamadığı için örneklem hesaplamasında, evreni bilinen örneklem hesaplama yöntemi kullanılamamıştır. Bundan dolayı araştırmada, sürekli değişkenler arasındaki korelasyon ilişkisi yaklaşımı üzerinden güç analizi yapılmıştır. Güç analizine göre, Cohen'in orta etki büyüklüğünde ( $p = .3$ ),  $\alpha$  tipi hata olasılığı .05 için .90 güçte ulaşılması gereken en küçük örneklem büyüklüğü 112 olarak hesaplanmıştır. Ancak, ulaşılabilen ve ölçme kriterlerini karşılayan bütün hemşireler örnekleme dahil edilerek, araştırma 155 kişi ile tamamlanmıştır. Araştırmanın ölçme kriterleri, hemşirelerin yetişkin psikiyatri servisinde çalışıyor olması ve araştırmaya gönüllü katılmasıdır. Dışlama kriteri ise; doğrudan hasta ile birebir çalışmamak, yalnızca servis idari işlerinden sorumlu olmaktır.

**Veri Toplama Araçları:** Verilerin toplanmasında "Hemşire Bilgi Formu" ve "Bakım Odaklı Hemşire-Hasta Etkileşimi Ölçeği (BOHHEÖ)" kullanılmıştır.

**Hemşire Bilgi Formu:** Araştırmacı tarafından hazırlanan bu form; yaş, cinsiyet, eğitim durumu, toplam çalışma süresi, halen çalışılan servisteki çalışma süresi ve çalıştığı servis, mezuniyet sonrası “ruh sağlığı ve psikiyatri” alanında herhangi bir eğitim programına katılma durumunu içeren 8 adet sorudan oluşmaktadır.

**Bakım Odaklı Hemşire-Hasta Etkileşimi Ölçeği:** Hemşirelerin tutum ve davranışlarının değerlendirilebilmesi amacıyla 2005 yılında Cossette ve ark. (22) tarafından geliştirilen bu ölçek, Watson’ın İnsan Bakım Modeli’nde yer alan 10 iyileştirici faktörünü kapsamaktadır. Türkçe geçerlik-güvenilirliği 2012 yılında Atar ve Aştı (23) tarafından yapılmıştır. 3 alt boyut ve 10 alt ölçeği kapsayan toplam 70 maddeden oluşmaktadır. Alt ölçekler Watson’ın İnsan Bakım Modeli’nde, bakım süreci aşamalarında kullandığı iyileştirici faktörler olan; “Hümanizm, Umut, Duyarlılık, Yardım edici ilişki, Duyguların ifade edilmesi, Sorun çözme, Öğretim, Çevre, Gereksinimler, Maneviyat” şeklinde ifade edilmektedir. Alt boyutlar ise, “önemlilik”, “yeterlilik”, “uygulanabilirlik” şeklindedir. Her üç alt boyutta da ölçek maddelerinin Likert tipi ifadeleri Hiç (1), Biraz (2), Orta derece (3), Çok (4), Son derece (5) olarak sınıflandırılmaktadır. Bu sayede, katılımcı için ölçekteki her bir ifadenin “ne kadar önemli olduğu”, “gerçekleştirilmesinde ne kadar yeterli veya rahat hissedildiği” ve “ne derece uygulanabilir olduğu” aynı anda değerlendirilebilmektedir. Ölçeğin tüm alt boyutlarında alınabilecek en düşük puan 70 ve en yüksek puan 350’dir. Ölçekten alınan puanın artması, bakım odaklı hemşire-hasta etkileşimine yönelik tutum ve davranışların olumlu yönde arttığını göstermektedir. Ölçeğin Cronbach’s alpfa değerleri önemlilik, yeterlilik, uygulanabilirlik alt boyutları için sırasıyla .99, .98 ve .99’dir (23). Bu araştırmanın Cronbach’s alpha değerleri ise önemlilik, yeterlilik, uygulanabilirlik alt boyutlarının her biri için .97 olarak bulunmuştur.

**Veri Toplama Araçlarının Uygulanması:** Araştırma, gerekli izinler alındıktan sonra Haziran 2019-Kasım 2019 tarihleri arasında uygulanmıştır. Araştırmacı, hemşirelere çalıştıkları serviste 08.00-20.00 saatleri arasında ulaşmıştır. Hemşirelere ulaşılmasında, kurumun eğitim birimi sorumlusu ve servis sorumlu hemşirelerinden destek alınmıştır. Veri toplama araçları, yüz yüze görüşme yoluyla yazılı ve sözlü bilgilendirilmiş onamları alınarak hemşireler tarafından doldurulmuştur. Veri toplama araçlarının doldurulması yaklaşık 15 dakika sürmüştür.

**Verilerin Değerlendirilmesi:** Araştırma verilerinin değerlendirilmesinde IBM SPSS V25 programı kullanılmıştır. Tanımlayıcı özellikler sayı(n) ve yüzde (%) şeklinde belirtilmiştir. Sürekli değişkenler minimum, maksimum, ortalama, standart sapma ve ortanca değerleri ile sunulmuştur. Araştırmanın bağımsız değişkenleri cinsiyet, toplam çalışma süresi, şu anda çalışılan servisteki çalışma süresi, eğitim durumu ve mezuniyet sonrası ruh sağlığı alanında eğitim alma durumudur. Bağımlı değişkenler; hümanizm, umut, duyarlılık, yardım edici ilişki, duyguların ifade edilmesi, sorun çözme, öğretim, çevre, gereksinimler, maneviyat alt ölçekleridir. Bağımsız iki grubun karşılaştırılmasında Mann Whitney U testi, çoklu bağımsız grup karşılaştırılmasında ise Kruskal Wallis H testi kullanılmıştır. Çoklu grupların ikili karşılaştırmalarında post-hoc testlerinden Dunn testi kullanılmıştır. Tüm testlerde anlamlılık düzeyi  $p < .05$  seçilmiştir.

**Araştırmanın Etik Yönü:** Araştırma için ilk önce ölçek sahibinden, bir üniversitenin Etik Komisyonundan (14/02/2019-E.20573) tarih ve sayılı) ve araştırmanın uygulanacağı hastanelerin bağlı bulunduğu il sağlık müdürlüklerinden yazılı izin alınmıştır. Araştırma ve yayın etiği ilkelerine uyulmuştur. Araştırma uygulanırken mahremiyet, aydınlatılmış onam ve gizlilik etik ilkeleri gözetilmiştir. Hemşirelerden yazılı ve sözlü bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

### Bulgular

Hemşirelerin %71’i kadın ve yaş ortalaması  $34.5 \pm 8.8$ ’dir. %74.2’si lisans mezunu, %45.8’i 11 yıl ve üstü çalışma tecrübesine sahiptir. Ayrıca hemşirelerin %69’unun erkek servisinde çalıştığı ve %37.4’ünün halen çalıştıkları serviste 2-4 yıl süreyle çalıştığı görülmüştür. Hemşirelerin %20.6’sı mezuniyet sonrası ruh sağlığı alanında bir eğitim programına (hizmet içi eğitim, sempozyum, kongre ya da sertifika programı) katıldığını belirtmiştir.

Hemşirelerin BOHHEÖ’i toplam puanları, önemlilik alt boyutunda 311, yeterlilik alt boyutunda 296, uygulanabilirlik alt boyutunda 283 bulunmuştur (Tablo 1).



**Tablo 1. Hemşirelerin BOHHEÖ Puanları**

Alt boyutlar	Önemlilik	Yeterlilik	Uygulanabilirlik
	$\bar{X}$ [Min – Max]	$\bar{X}$ [Min – Max]	$\bar{X}$ [Min – Max]
<b>Hümanizm</b>	27 [15-30]	25 [13-30]	24 [8-30]
<b>Umut</b>	32 [19-35]	29 [18-35]	28 [8-35]
<b>Duyarlılık</b>	25 [14-30]	24 [10-30]	22 [10-30]
<b>Yardım edici ilişki</b>	33 [19-35]	30 [18-35]	29 [14-35]
<b>Duyguların ifade edilmesi</b>	27 [18-30]	24 [12-30]	24 [10-30]
<b>Sorun çözme</b>	26 [18-30]	24 [10-30]	24 [6-30]
<b>Öğretim</b>	41 [27-45]	38 [21-45]	36 [15-45]
<b>Çevre</b>	31 [20-35]	29 [19-35]	28 [7-35]
<b>Gereksinimler</b>	48 [30-50]	46 [26-50]	43 [14-50]
<b>Maneviyat</b>	27 [18-30]	24 [13-30]	23 [6-30]
<b>Toplam</b>	311 [220-350]	296 [191-350]	283 [131-350]

$\bar{X}$ : Ortanca (Medyan), Min: Minimum, Max: Maksimum

Hemşirelerin cinsiyeti, eğitim durumu, toplam çalışma süresi, çalıştığı servise göre, BOHHEÖ-önemlilik alt boyutu toplam puanı ve alt ölçeklerinin ortancaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $p > .05$ ). Hemşirelerin halen çalışılan servisteki çalışma süresine göre, önemlilik alt boyutunda alt ölçeklerin ortancaları karşılaştırıldığında, “öğretim” alt ölçeğinde 1 yıl ve altı ile 5 yıl ve üstü çalışma süresi olan gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark elde edilmiştir ( $p = .049$ ). Hemşirelerin mezuniyet sonrası ruh sağlığı alanında eğitim alma durumlarına göre, önemlilik alt boyutunda alt ölçeklerin ortancaları karşılaştırıldığında “umut” alt ölçeğinde gruplar arası istatistiksel açıdan anlamlı fark elde edilmiştir ( $U = 1508$ ,  $p = .040$ ). Mezuniyet sonrası ruh sağlığı alanında eğitim alan hemşirelerin ortancası anlamlı olarak düşüktür ( $p = .044$ ) (Tablo 2).

**Tablo 2. Hemşirelerin Halen Çalışılan Servisteki Çalışma Süresi ve Mezuniyet Sonrası Ruh Sağlığı Alanında Eğitim Alma Durumlarına Göre BOHHEÖ-Önemlilik Alt Boyutu Puanları**

Önemlilik Alt Boyutu				
	$\tilde{X}$ [Min – Max]	$\tilde{X}$ [Min – Max]	$\tilde{X}$ [Min – Max]	Test istatistiği
<b>Halen çalışılan serviste çalışma süresi</b>	<b>1 yıl ve altı</b> n = 47	<b>2-4 yıl</b> n = 58	<b>5 yıl ve üstü</b> n = 50	
Öğretim	39[27-45] <sup>a</sup>	42[27-45]	41[27-45] <sup>a</sup>	KW = 6.401 p = .041*
<b>Mezuniyet sonrası ruh sağlığı alanında eğitim</b>	<b>Evet</b> n = 32	<b>Hayır</b> n = 123		
Umut	32[21-35]	33[19-35]		U = 1508 p = .040*

\*p < .05,  $\tilde{X}$ : Ortanca (Medyan), Min: Minimum, Max: Maksimum, a: Dunn testine göre aralarında istatistiksel açıdan fark vardır, p < .05

Hemşirelerin cinsiyeti, eğitim durumu, çalıştığı servis, halen çalışılan servisteki çalışma süresi, mezuniyet sonrası ruh sağlığı alanında eğitim alma durumlarına göre, BOHHEÖ-yeterlilik alt boyutu toplam puanı ve alt ölçeklerin ortancaları karşılaştırıldığında, istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (p > .05). Hemşirelerin toplam çalışma süresine göre, yeterlilik alt boyutunda alt ölçeklerin ortancaları karşılaştırıldığında “sorun çözme” (KW = 6.265; p = .044) ve “duyguların ifade edilmesi” (KW = 7.922; p = .019) alt ölçeklerinde gruplar arasında anlamlı fark tespit edilmiştir (p < .05). “Sorun çözme” alt ölçeğinde, 6-10 yıl ile 5 yıl ve altında çalışma süresi olan hemşirelerin ortancaları arasında anlamlı fark olduğu görülmüştür (p = .044). “Duyguların ifade edilmesi” alt ölçeğinde ise 6-10 yıl ile 11 yıl ve üstü çalışma süresi olan hemşirelerin ortancaları arasında anlamlı fark elde edilmiştir (p = .016) (Tablo 3).

**Tablo 3. Hemşirelerin Toplam Çalışma Süresine Göre BOHHEÖ-Yeterlilik Alt Boyutu Puanları**

Yeterlilik Alt Boyutu				
	$\tilde{X}$ [Min – Max]	$\tilde{X}$ [Min – Max]	$\tilde{X}$ [Min – Max]	Test istatistiği
<b>Toplam çalışma süresi</b>	<b>5 yıl ve altı</b> n = 50	<b>6-10 yıl</b> n = 34	<b>11 yıl ve üstü</b> n = 71	
Duyguların ifade edilmesi	25[18-30]	23.5[12-30] <sup>a</sup>	26[15-30] <sup>a</sup>	KW = 7.922 p = .019*
Sorun çözme	24[14-30] <sup>a</sup>	23.5[10-30] <sup>a</sup>	24[14-30]	KW = 6.265 p = .044*

\*p < .05,  $\tilde{X}$ : Ortanca (Medyan), Min: Minimum, Max: Maksimum, a: Dunn testine göre aralarında istatistiksel açıdan fark vardır, p < .05

Hemşirelerin cinsiyeti, halen çalışılan servisteki çalışma süresi ve mezuniyet sonrası ruh sağlığı alanında eğitim alma durumlarına göre, BOHHEÖ-uygulanabilirlik alt boyutu toplam puanı ve alt ölçeklerinin ortancaları karşılaştırıldığında, istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (p > .05). Hemşirelerin eğitim durumuna göre uygulanabilirlik alt boyutu toplam puanı ve alt ölçeklerinin ortancaları karşılaştırıldığında, lisansüstü ve lise mezunları arasında “uygulanabilirlik toplam puanı” (KW = 8.215; p = .042), “duyarlılık” (KW = 8.534; p = .036) ve “maneviyat” (KW = 11.087; p = .011) alt ölçeklerinde anlamlı fark elde edilmiştir (p < .05). Lisansüstü mezunu olan hemşirelerin ortancası anlamlı olarak düşüktür. Hemşirelerin çalıştığı servise göre, uygulanabilirlik alt boyutu alt ölçeklerinin ortancaları karşılaştırıldığında, “maneviyat” alt ölçeğinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark elde edilmiştir (U = 1917, p = .011). Erkek servisinde çalışan hemşirelerin ortancası anlamlı olarak düşüktür. Hemşirelerin toplam çalışma süresine göre, uygulanabilirlik alt boyutu alt ölçeklerinin ortancaları karşılaştırıldığında “duyguların ifade edilmesi” alt ölçeğinde gruplar arasında anlamlı fark elde edilmiştir (KW = 9.823; p = .007). 6-10 yıl ile 11 yıl ve üstü (p = .017) ve 6-10 yıl ile 5 yıl ve altı çalışma süresi olan gruplar arasında (p = .011) anlamlı fark tespit edilmiştir (p < .05). 6-10 yıl arasında çalışma süresi olan hemşirelerin ortancası anlamlı olarak düşüktür (Tablo 4).

**Tablo 4. Hemşirelerin Eğitim Durumu, Toplam Çalışma Süresi ve Çalıştığı Servise Göre BOHHEÖ-Uygulanabilirlik Alt Boyutu Puanları**

Uygulanabilirlik Alt Boyutu					
	$\bar{X}$ [Min – Max]	$\bar{X}$ [Min – Max]	$\bar{X}$ [Min – Max]	$\bar{X}$ [Min – Max]	Test istatistiği
<b>Eğitim durumu</b>	<b>Lise</b> n = 13	<b>Ön lisans</b> n = 11	<b>Lisans</b> n = 115	<b>Lisansüstü</b> n = 16	
Duyarlılık	24[18-30] <sup>a</sup>	22[17-30]	23[10-30]	19.5[12-30] <sup>a</sup>	KW = 8.534 p = .036*
Maneviyat	26[16-30] <sup>a</sup>	24[13-30]	23[6-30]	20.5[12-25] <sup>a</sup>	KW = 11.087 p = .011*
Uygulanabilirlik toplam	289[252-339] <sup>a</sup>	286[210-350]	284[131-350]	255[133-305] <sup>a</sup>	KW = 8.215 p = .042*
<b>Toplam çalışma süresi</b>	<b>5 yıl ve altı</b> n = 50	<b>6-10 yıl</b> n = 34	<b>11 yıl ve üstü</b> n = 71		
Duyguların ifade edilmesi	24[16-30] <sup>b</sup>	21[10-30] <sup>ab</sup>	24[12-30] <sup>a</sup>		KW = 9.823 p = .007*
<b>Çalıştığı servis</b>	<b>Kadın</b> n = 48	<b>Erkek</b> n = 107			
Maneviyat	24.5[10-30]	22[6-30]			U = 1917 p = .011*

\*p < .05, a: Dunn testine göre aralarında istatistiksel açıdan fark vardır, b: Dunn testine göre aralarında istatistiksel açıdan fark vardır, p < .05

\*\*  $\bar{X}$ : Ortanca (Medyan), Min: Minimum, Max: Maksimum

### Tartışma

Hemşirelerin önemlilik, yeterlilik ve uygulanabilirlik alt boyutlarında aldıkları toplam puanlarının yüksek olduğu görülmektedir. Buna göre, bakım odaklı hemşire-hasta etkileşimine yönelik tutum ve davranışlarının olumlu düzeyde olduğu söylenebilir. BOHHEÖ'nin alt boyutlara göre puanları incelendiğinde, uygulanabilirlik alt boyutu puanının, önemlilik ve yeterlilik alt boyut puanlarına göre düşük olduğu görülmektedir. Hemşireler ile veri toplama sırasında yapılan gözlemlere dayanarak, psikiyatri servislerinde saldırgan/ajite hasta sayısının fazla olması, hastaların iletişime kapalı olması, iş yükü fazlalığı, hemşire sayısında eksiklik, mesleki tecrübe yetersizliği, servis koşullarının uygun olmaması gibi nedenlerin hemşirelerin bakım odaklı hemşire-hasta etkileşimini davranışa dönüştürmesinde etkili olduğu düşünülmektedir. Yapılan araştırmalar incelendiğinde; Kaçmaz ve Çam (4)'in psikiyatri servisinde çalışan hemşirelerle yaptığı çalışmasında puan ortalamaları, önemlilik alt boyutunda 313.08±30.45; yeterlilik alt boyutunda 283.79±37.43; uygulanabilirlik alt boyutunda 268.01±46.65 bulunmuştur. Cerit ve diğerlerinin (18) bir üniversite hastanesinin genel servislerinde çalışan hemşirelerle yaptığı çalışmasında, hemşirelerin puan ortalamaları önemlilik alt boyutunda 299.33±38.65; yeterlilik alt boyutunda 284.56±38.94; uygulanabilirlik alt boyutunda 267.73±50.21 olarak bildirilmiştir. Bayraktar ve Eşer (24)'in dahili ve cerrahi servislerde çalışan hemşirelerle yaptığı çalışmasında puan ortalamaları, önemlilik alt boyutunda 296.75±39.95; yeterlilik alt boyutunda 265.07±46.12; uygulanabilirlik alt boyutunda 241.39±48.95 bulunmuştur. Bu çalışmalar da, bizim çalışmamızla benzer sonuçlar görülmektedir.

Hastalar, kendi sağlıkları ile ilgili bilinçli kararlar verebilmek için, tanımlarını, mevcut tedavilerini ve hastalığının gidişatını bilme hakkına sahiptir. Hemşireler, bakımda devamlılığı sürdürmek amacıyla hastanın gerekli bilgi ihtiyacını sağlamaktadır. Hastaya özgü planlanan öğretim yöntemleri ile gerekli bilgiyi sağlamak, bakım kalitesini iyileştirmekte ve hastada olumlu davranış değişikliklerinin oluşumunu desteklemektedir (10). Çalışmamızda, aynı serviste 5 yıl ve üstü çalışan hemşireler, “öğretim” alt ölçeğindeki tutum ve davranışları daha önemli bulmaktadır. Hemşirelerin halen çalıştıkları servisteki çalışma süresine göre, ölçeğin yeterlilik ve uygulanabilirlik alt boyutu “öğretim” alt ölçeğinde grupların ortancaları incelendiğinde de 5 yıl ve üstü çalışan hemşirelerin ortancalarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Buna göre, aynı serviste 5 yıl ve üstü çalışan hemşirelerin, bu tutum ve davranışlar konusunda kendileri yeterli hissettikleri aynı zamanda uygulanabilir buldukları da söylenebilir. Bu durum uzun süre aynı serviste çalışanların, servisin işleyişine daha iyi hâkim olması, ilaç tedavisini planlama, hastaya bakım ve tedavisiyle ilgili bilgi verme ve hastayı destekleme konusunda deneyim kazanmaları ile açıklanabilir. Bizim bulgumuzdan farklı olarak Kaçmaz ve Çam (4)'in psikiyatri servislerinde çalışan hemşirelerle yaptığı çalışmasında, kurumda çalışma yılına göre önemlilik alt boyutu “öğretim” alt ölçeğinde anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Hemşirenin, profesyonel ve hasta merkezli bakım uygulamasının önemli bir koşulu problem çözme becerisine sahip olmasıdır (25). Çalışmamızda, çalışma süresi 5 yıl ve daha az olan hemşirelerin, 6-10 yıl arasında olanlara göre, sorun çözme konusunda kendilerini daha yeterli hissettikleri görülmektedir. Çalışma süresi 5 yıl ve altında olan hemşirelerin kendilerini sorun çözme konusunda daha yeterli hissetmeleri; mesleğe yeni başladıkları için hemşirelik eğitiminde aldıkları bilgileri uygulamaya aktarma konusunda daha istekli ve hasta ile iletişim kurma konusunda daha aktif olmalarından kaynaklanabilir.

Hemşirenin hastanın duygu ve düşüncelerini ifade etmesini sağlama, hastayı dinleme ve yanında olduğunu hissettirme gibi davranışları hemşire hasta ilişkisinin gelişmesinde önemli bir yere sahiptir (10). Çalışmamızda, 11 yıl ve üstü çalışma süresi olan hemşirelerin olumlu ve olumsuz duyguları ifade etme ve destekleme konusunda kendilerini daha yeterli hissettikleri ve daha

uygulanabilir buldukları görülmektedir. Hemşireler mezuniyet öncesi aldıkları eğitimin yanı sıra, mesleğe başladıktan sonra hizmet içi eğitimler, lisansüstü eğitim, sertifika, kongre/sempozyum gibi eğitim programlarına katılarak, iletişim becerilerini geliştirebilmektedir. Çalışma süreleri arttıkça, aldıkları eğitimler ve kazandıkları tecrübeleri sayesinde, hastayı dinleme, anlama, hastanın yanında var olduğunu hissettirme davranışları ve sorun çözme konusunda daha deneyimli hale gelmektedirler. Bununla ilişkili olarak literatürde hemşirelerin mesleki deneyimleri arttıkça, problem çözme (25,26) ve iletişim becerilerinin (27) arttığını gösteren çalışmalar mevcuttur. Bizim bulgumuzun aksine Kaçmaz ve Çam (4)'in psikiyatri servislerinde çalışan hemşirelerle yaptıkları çalışmada, hemşirelerin çalışma süresi ile yeterlilik ve uygulanabilirlik alt boyutları “duyguların ifade edilmesi” alt ölçeği arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır.

Hemşirelerin hasta ile empati kurma, manevi ihtiyaçlarına ve inançlarına saygılı olma ve dini uygulamaları yapabilmesinde destek olma gibi manevi bakım davranışlarını uygulaması, bireyin sağlığını korumak, hastalıkla başa çıkmasını sağlamak açısından önemlidir (10,28). Kaçmaz ve Çam (4)'in psikiyatri servislerinde çalışan hemşirelerle yaptığı çalışmada, hemşirelerin manevi destek algılarının artmasıyla bakım odaklı hemşire-hasta etkileşimine verdikleri önemin arttığı, kendilerini daha yeterli algıladıkları ve uygulanabilir buldukları görülmektedir. Çalışmamızda, lise mezunu hemşirelerin lisans üstü mezunlarına göre “maneviyat” alt ölçeğindeki tutum ve davranışları daha uygulanabilir bulunduğu saptanmıştır. Kaçmaz ve Çam (4)'in çalışmada psikiyatri hastalarına bakım veren hemşirelerin eğitim düzeyi arttıkça maneviyat alt ölçeğindeki tutum ve davranışları daha uygulanabilir olduğu sonucu elde edilmiştir. Bu sonuç, bulgumuzu desteklemektedir. Literatürde, farklı servislerde çalışan hemşirelerin eğitim seviyelerinin artmasıyla manevi bakım puanlarının arttığı çalışmalar (29,30) mevcuttur. Ayrıca, hemşirelerin eğitim durumunun maneviyat ve manevi bakım ile ilgili algılarını etkilemediği çalışmalar (28,31,32) da bulunmaktadır.

Çalışmamızda, kadın servisinde çalışan hemşireler erkek servisinde çalışanlara göre, maneviyat alt ölçeğindeki tutum ve davranışları daha uygulanabilir bulunmaktadır. Çalışmanın yapıldığı kurumlarda, kadın servislerinde daha çok kadın hemşirelerin çalıştığı gözlemlenmiştir. Literatürde de kadın hemşirelerin manevi bakım ile ilgili puanlarının anlamlı derecede yüksek olduğu çalışmalar yer almaktadır (32,33). Kadın servisinde çalışan hemşirelerin maneviyatla ilgili tutum ve davranışları daha uygulanabilir olması, bu durum ile açıklanabilir.

Hemşirenin duyarlılık düzeyinin en uygun seviyede olması, hastanın iyileşmesini ve ruh sağlığını olumlu yönde etkilemektedir (34). Çalışmamızda, lisans üstü mezunu hemşirelerin “duyarlılık” alt ölçeğindeki tutum ve davranışları daha az uygulanabilir olduğu görülmektedir. Veri toplama sırasında elde edilen bilgilere göre; psikiyatri servisinde çalışan hemşireler, diğer servislerde çalışan hemşirelere göre daha soyut düşünülen bir çalışma ortamı içerisinde bulunmaları, çoğunlukla kronik ruhsal rahatsızlığı olan hastalarla çalışmaları, hastaların aile/sosyal desteğinin yetersiz olması nedeniyle iş birliği kuramamaları, ajite ve saldırgan hastalar tarafından fiziksel şiddete maruz kalmaları, iş yükünün fazla olması nedeniyle hastaya yeterli vakit ayıramamaları gibi nedenlerle yorgun ve tükenmiş hissedebilmektedir. Lisansüstü hemşirelerin duyarlılık ile ilgili tutum ve davranışların uygulanabilirliğini düşük bulmaları bu durumla ilişkilendirilerek, bu tutum ve davranışları önemli bulmalarına rağmen bilgi ve becerilerini bu ortamda rahat uygulayamadıkları düşünülebilir. Kaçmaz ve Çam (4)'in psikiyatri servislerinde çalışan hemşirelerle yaptığı çalışmada hemşirelerin eğitim seviyesi yükseldikçe, “duyarlılık” alt ölçeğindeki tutum ve davranışları daha uygulanabilir buldukları görülmektedir. Compton, Gildemeyer, Reich ve Mason'ın çalışmada (35) ise, eğitim seviyesi ile bakıma yansıyan tutum ve davranışlar arasında pozitif bir ilişki olduğu saptanmıştır. Bu bulgular, bizim çalışma sonucumuzu desteklemektedir.

#### **Kısıtlılıklar**

Araştırmanın yüksek lisans tezi olması, ilgili kurumlarla protokol imzalama sürecinin uzaması, hastanelerin farklı şehir ve bölgelerde yer alması nedeniyle zaman kısıtlılığı ortaya çıkmıştır. Araştırmanın yapıldığı sürelerde doğum izni, rapor ve yıllık izin sebepleriyle kurumlarda çalışan hemşirelerin bazılarının ulaşılamamıştır. Veri toplama sırasında, tüm servislerin kapalı psikiyatri servisleri olması nedeniyle güvenlik kontrolünden geçerek, hastalardan ayrı bölümlerde hemşirelere ulaşılmıştır. Bununla birlikte, servislerde iş yoğunluğunun fazla olması, hemşirelerle görüşülecek alanın her zaman müsait olmaması, katılımcılar ile araştırmacının iş birliği kurmasını zorlaştırmıştır. Ayrıca, ölçek madde sayısının fazla olması ve her bir maddenin üç alt boyutta ayrı ayrı değerlendirilmesi nedeniyle doldurulması zaman alacağından araştırmacı açısından süre kısıtlılığı ortaya çıkmıştır. Araştırma kurum izni alınan beş ruh sağlığı bölge hastanesinin yetişkin psikiyatri servisinde çalışan hemşirelerle sınırlıdır.

#### **Sonuçların Uygulamada Kullanımı**

Ruh sağlığı bölge hastanelerinin yetişkin psikiyatri servisinde çalışan hemşirelerin bakım odaklı hemşire-hasta etkileşimine yönelik tutum ve davranışları olumlu düzeydedir. Ancak, hemşirelerin bakım odaklı hemşire-hasta etkileşimi ile ilgili tutum ve davranışları önemli buldukları, aynı düzeyde kendilerini yeterli hissetmedikleri ve uygulanabilir bulmadıkları görülmektedir. Hemşirelerin “sorun çözme” ve “duyguların ifade edilmesi” ile ilgili tutum ve davranışlarda kendilerini yeterli/rahat hissetmeleri; aynı zamanda “duyguların ifade edilmesi” ile ilgili tutum ve davranışları uygulanabilir bulma düzeyleri, toplam çalışma sürelerinden etkilenmiştir. Hemşirelerin “öğretim” ile ilgili tutum ve davranışları önemli bulma düzeyleri, şu anda çalıştıkları servisteki çalışma sürelerinden etkilenmiştir. Hemşirelerin “maneviyat” ile ilgili tutum ve davranışları uygulanabilir bulma düzeyleri, eğitim durumlarından ve şu anda çalıştıkları servisten etkilenmiştir. Hemşirelerin “duyarlılık” ile ilgili tutum ve davranışları uygulanabilir bulma düzeyleri, eğitim durumlarından etkilenmiştir. Hemşirelerin “umut” ile ilgili tutum ve davranışları önemli bulma düzeyleri, mezuniyet sonrası ruh sağlığı alanında eğitim alma durumlarından etkilenmiştir. Bu sonuçlar neticesinde; psikiyatri servisinde çalışan hemşirelerin bakım odaklı hemşire-hasta etkileşimi ile ilgili tutum ve davranışlarının geliştirilmesine yönelik, hemşirelik eğitiminde ve mezuniyet sonrasında iletişim ve iyileşme odaklı bakım yaklaşımı ile ilgili konulara detaylı yer verilmesi ve eğitimler planlanması önerilmektedir. Hemşireler, ruh sağlığı alanında lisansüstü eğitim almaları için teşvik edilmelidir. Hasta ile iletişimi etkileyen uygulama ve politikalarından kaynaklı sorunları azaltmak, rahat bir çalışma ortamı oluşturulmasını sağlamak ve hemşirelerin motivasyonlarını arttırmak amacıyla; kurumlarda hemşirelerin yöneticilerle iş birliği çalışmaları yapması, yönetim-hemşire-hasta arasında iyi bir iletişim ağı kurulması

planlanabilir. Psikiyatri servislerinde çalışan hemşirelerin bakım odaklı hemşire-hasta etkileşimini etkileyen faktörlerle ilgili hemşirelerin farkındalıklarını belirlemek amacıyla gelecekte nitel çalışmaların planlanması ve daha geniş örneklem grubuyla daha fazla çalışmanın yapılması önerilmektedir.

#### **Bilgilendirme**

Araştırmaya başlamadan önce bu çalışma için bir üniversitenin Etik Kurulundan etik onay alınmıştır (14/02/2019-E.20573). Araştırmanın tasarlanması B.S., S.D., verilerin toplanması B.S., verilerin analizi ve yorumlanması B.S., S.D., makalenin yazılması ve son aşamaya getirilmesi B.S., S.D. tarafından yapılmıştır. Araştırma ile ilgili herhangi bir proje ya da fon desteği alınmamıştır. Yazarlar araştırmaya katılan tüm hemşirelere teşekkür etmektedir. Yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.

**Kaynaklar**

1. Moller MD, McLoughlin KA. Integrating recovery practices into psychiatric nursing: Where are we in 2013? *J Am Psychiatr Nurses Assoc* 2013;19(3):113-116.
2. Harris B, Panozzo G. Barriers to recovery-focused care within therapeutic relationships in nursing: Attitudes and perceptions. *Int J Ment Health Nurs* 2019;28(5):1220-1227.
3. McKenna B, Furness T, Dhital D, Ennis G, Houghton J, Lupson C, et al. Recovery-oriented care in acute inpatient mental health settings: an exploratory study. *Issues Ment Health Nurs* 2014;35(7):526-532.
4. Kaçmaz ED, Çam MO. Psikiyatri hastalarına bakım veren hemşirelerin bakım odaklı hemşire-hasta etkileşim düzeylerinin incelenmesi. *J Psychiatr Nurs* 2019;10(1):65-74.
5. Kırca N, Bademli K. Relationship between communication skills and care behaviors of nurses. *Perspect Psychiatr Care* 2019;55(4):624-631.
6. Delmas P, Antonini M, Berthoud L, O'Reilly L, Cara C, Brousseau S, et al. A comparative descriptive analysis of perceived quality of caring attitudes and behaviours between haemodialysis patients and their nurses. *Nurs Open* 2020;7(2):563-570.
7. Jones TL, Hamilton P, Murry N. Unfinished nursing care, missed care, and implicitly rationed care: state of the science review. *Int J Nurs Stud* 2015; 52:1121-1137.
8. Kaya H, Atar NY, Eskimez Z. Hemşirelik model ve kuramları. İçinde Aştı TA, Karadağ A, Hemşirelik Esasları Hemşirelik Bilimi ve Sanatı. İstanbul: Akademi Basın ve Yayıncılık; 2016:89-90.
9. Zamaniniya Z, Khademi M, Toulabi T, Zarea K. The outcomes of humanistic nursing for critical care nurses: A qualitative study. *Nurs Midwifery Stud* 2021; 10:114-120.
10. Potter PA, Perry AG, Stockert PA, Hall AM. *Fundamentals of Nursing*. 10 th edition. Canada: Elsevier Mosby; 2020: 200-1186.
11. Korhan EA. Watson'un insan bakım modeli: Bir sistematik derleme. *SAUHSD* 2019;2(2):46-68.
12. Alharbi K, Baker DOG. Jean Watson's middle range theory of human caring: A critique. *IJAMSR* 2020; 3(1):1-14.
13. Létourneau D, Cara C, Goudreau J. Humanizing nursing care: An analysis of caring theories through the lens of humanism. *Int J Hum Caring* 2017; 21(1):32-40.
14. Pazargadi M, Fereidooni MM, Fallahi MK, Alijani HR, Molazem Z. The therapeutic relationship in the shadow: Nurses' experiences of barriers to the nurse-patient relationship in the psychiatric ward. *Issues Ment Health Nurs* 2015; 36(7):551-557.
15. Reid R, Escott P, Isobel S. Collaboration as a process and an outcome: Consumer experiences of collaborating with nurses in care planning in an acute inpatient mental health unit. *Int J Ment Health Nurs* 2018; 27:1204-1211.
16. Cerit B, Bilgin NÇ, Çoşkun S, Yorgun S. Hemşirelik öğrencilerinin ve hemşirelerin bakıma ilişkin tutum ve davranışları. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2019; 10(4):727-733.
17. Uyar G, Çoşkun S. Investigation of attitudes and behaviors of nurses towards caring nurse-patient interaction in Turkey. *IJHSRP* 2021; 6(1): 93-104.
18. Eren H, Türkmen AS. The relation between nursing students' levels of self-efficacy and caring nurse-patient interaction: a descriptive study. *Contemp Nurse* 2020; 56(2):185-198.
19. Atar NY, Aştı T. Attitudes and behaviors of nursing students towards nurse-patient interaction. *Int J Caring Sci* 2020; 13(1):411.
20. Kılıç HF, Ak B. Attitudes and behaviors of nursing students towards caring nurse-patient interaction. *Cyprus J Med Sci* 2020; 5(1): 81-7.
21. Erzincanlı S, Yüksel A. Analysis of attitudes and behaviors of nursing students towards care-focused nurse-patient interaction in terms of some variables. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi* 2018; 21(1):10-17.
22. Cossette S, Caraa C, Ricarda N, Pepin J. Assessing nurse-patient interactions from a caring perspective: report of the development and preliminary psychometric testing of the caring nurse-patient interactions scale. *Int J Nurs Stud* 2005; 42:673-686.
23. Atar NY, Aştı TA. Bakım odaklı hemşire-hasta etkileşimi ölçeğinin güvenilirlik ve geçerliği. *İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2012;20(2):129-39.
24. Bayraktar D, Eşer İ. Hemşirelerin bakım odaklı hemşire-hasta etkileşimine yönelik tutum ve davranışları. *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences* 2017; 20(3):188-194.
25. Bahar Z, Aydoğdu GN, Fındık M, Özdilek S, Ercan B, Ulukaya T. Özel bir hastanede çalışan hemşirelerin problem çözme becerileri. *Halk Sağlığı Hemşireliği Dergisi* 2019;1(2):3-14.
26. Koçak YM, Büyükyılmaz F. Hemşirelerin öz-yeterlilik algıları ile problem çözme becerilerinin incelenmesi. *Journal of Academic Research in Nursing* 2019; 5(3):169-77.
27. Karadağ M, Işık O, Cankul İH, Abuhanoğlu H. Hekim ve hemşirelerin iletişim becerilerinin değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 2015; 17(1):160-179.
28. Ercan F, Körpe G, Demir S. Bir üniversite hastanesinde yataklı servislerde çalışan hemşirelerin maneviyat ve manevi bakıma ilişkin algıları. *Gazi Medical Journal* 2018; 29:17-22.
29. Özbaşaran F, Ergül Ş, Temel AB, Aslan G, Çoban A. Turkish nurse's perceptions of spirituality and spiritual care. *J Clin Nurs* 2011;20(21-22):3102-3110.
30. Şahin ZA, Özdemir FK. Spirituality and spiritual care: a descriptive survey of nursing practices in Turkey. *Contemp Nurse* 2016;52(4):454-61.
31. Gönenç İM, Akkuzu G, Durdun RA, Möroy P. Hemşirelerin ve ebelerin manevi bakıma ilişkin görüşleri. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2016;5(3):34-8.

32. Macit M, Karaman M. Hemşirelerde manevi destek algısının incelenmesi. Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2019;10(3):293-302.
33. Melhem GAB, Zeilani RS, Zaqqout OA, Aljwad AI, Shawagfeh MQ, Rahim M. Nurses perceptions of spirituality and spiritual care giving: a comparison study among all health care sectors in Jordan. Indian J Palliat Care 2016; 22:42-49.
34. Aydın A, Hiçdurmaz D. Kişilerarası duyarlılık ve hemşirelik. Psikiyatri Hemşireliği Dergisi 2016;7(1):45-49.
35. Compton EK, Gildemeyer K, Reich RR, Mason TM. Perceptions of caring behaviours: A comparison of surgical oncology nurses and patients. J Clin Nurs 2019; 28:1680-1684.

## İlk Atak ve Kronik Psikoz Hastalarının Bakım Verenlerinin Duygu İfadelerinin Karşılaştırılması

 Damla BAYRAK<sup>1</sup>,  Zekiye ÇETİNKAYA DUMAN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Uzman Hemşire, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Çocuk Acil Birimi, İzmir, Türkiye.

<sup>2</sup>Prof. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Psikiyatri Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye.

### Öz

**Giriş:** Bakım verenlerin duygu ifadesinin değerlendirilmesi ruhsal hastalığın sorumluluğunu alan aile bireyinin nasıl etkilenebileceğinin tespit edilmesi ve nüksün önlenmesi için önemlidir. **Amaç:** Araştırma, ilk atak ve kronik psikoz hastasına bakım verenlerin duygu ifadesi düzeylerini karşılaştırmak amacıyla tanımlayıcı kesitsel yapılmıştır. **Yöntem:** Araştırma, Kasım 2017-Kasım 2018 tarihleri arasında iki üniversite, bir eğitim araştırma ve bir ruh sağlığı hastalıkları hastanesinin psikiyatri polikliniklerinde yürütülmüştür. Araştırmanın örneklemini ilk psikoz atağı hastasına bakım veren 68, kronik psikoz hastasına bakım veren 70 kişi oluşturmuştur. Veri toplamada Duygu İfadesi Ölçeği (DİÖ) kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde, sayı ve yüzde dağılımı, ki kare, fisher exact test ve bağımsız grupta t testi kullanılmıştır. **Bulgular:** İlk psikoz atağı hastasına bakım verenlerin duygu ifadesi puanlarının ortalaması ile kronik psikoz hastasına bakım verenlerin duygu ifadesi puanlarının ortalaması arasında anlamlı fark bulunmamıştır ( $t = 1.91, p = .058$ ). Bakım verenlerin duygu ifadesi alt boyutlarından eleştirel yorumlar/düşmanlık ( $p = .104$ ), duygusal aşırı meşguliyet ( $p = .240$ ) boyutlarında anlamlı bir fark saptanmamıştır. **Sonuç:** Çalışmada, ilk psikoz atak ile kronik psikoz hastasına bakım verenlerin duygu ifadesi puanlarının hem toplam puan hem de eleştirel yorumlar/düşmanlık alt boyutları ve duygusal aşırı meşguliyet alt boyutları benzerdir. Bu sonuçlar ilk psikoz atak hastalarının bakım verenlerinin hastalığı deneyimleme süresinin kısa olmasına rağmen duygu ifadelerinin, kronik ruhsal hastalığı olan bireylerin bakım verenleri ile benzer olduğunu göstermektedir. İlk psikoz hastalarının bakım verenlerinin erken psikoz programları gibi müdahale programları ile güçlendirilmesi ve baş etme becerilerinin geliştirilmesi önemlidir. İlk psikoz atağı sürecinde başlatılacak aile müdahale programlarının hastalığın ilerleyen süreçlerinde yüksek duygu ifadesinin azalmasını sağlayabilir. Ayrıca ilk atak ve kronik psikoz hastalarının bakım verenlerin ruhsal hastalığı olan aile bireylerine tutum ve yaklaşımlarının derinlemesine inceleneceği kalitatif çalışmalar önerilmektedir. **Anahtar Sözcükler:** Psikoz, İlk Psikoz Atak, Kronik Psikoz, Bakım Veren, Duygu İfadesi.

### Abstract

#### A Comparison of Expressed Emotion in Caregivers of Patients with First-Episode Psychosis and Chronic Psychosis

**Background:** Evaluating the emotional expression of caregivers is important in order to determine how the family member who takes the responsibility of mental illness can be affected and to prevent relapse. **Objectives:** This research has been done as descriptive cross-sectional with the aim of comparing to expressed emotion levels of caregivers on the first episode and chronic psychotic patient. **Methods:** The research was conducted in two university hospitals and psychiatry polyclinics of one training research hospital with a mental health and illnesses hospital between November 2017 and November 2018. The people (68) taking care of the first episode psychotic patients and the people (70) who are caregiver of chronic psychotic patients has formed sample of the research. Expressed Emotion Scale (EES) has been used in data collection. Number and percentage distribution, chi square, fisher exact test and t test analysis have been used on assessment phase. **Results:** Significant differences haven't been found between average points ( $17.22 \pm 4.92$ ) of expressed emotion of people caregivers of first episode psychotic patient and average points ( $18.96 \pm 5.71$ ) of expressed emotion of people caregivers of chronic psychotic patients ( $t = 1.91, p = .058$ ). There is no significant differences of caregivers expressed emotion between critical comment/hostility ( $p = .104$ ) on low state and emotional over-involvement ( $p = .240$ ) on low state. **Conclusion:** In this study, expressed emotion points of caregivers of first episode psychotic patients are similar with the sub dimensions of critical comments/hostility low state and emotional over-involvement. These results show that although the caregivers of first psychosis patients have a short time to experience the disease process, their expressed emotions are similar to the caregivers of individuals with chronic mental illness. It is important to strengthen the caregivers of first psychosis patients with intervention programs such as early psychosis programs and to develop coping skills. Family intervention programs, which will be initiated during the first episode psychosis process, can reduce the expression of high emotions in the later stages of disease. In addition, qualitative researchs that first episode psychotic and chronic psychotic patients' caregivers' manners and approachments toward family member who has mental illness can be examined deeply are suggested.

**Key Words:** Psychosis, First-Episode Psychosis, Chronic Psychosis, Caregiver, Expressed Emotion.

**Geliş Tarihi / Received:** 15.12.2020 **Kabul Tarihi / Accepted:** 13.12.2021

**Correspondence Author:** Prof. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Psikiyatri Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye.

E-posta: [zekiyecetinkaya69@gmail.com](mailto:zekiyecetinkaya69@gmail.com)

**Cite This Article:** Bayrak D, Çetinkaya Duman Z. İlk Atak ve Kronik Psikoz Hastalarının Bakım Verenlerinin Duygu İfadelerinin Karşılaştırılması. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi. 2022; 15(1): 13-21.



Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi 2022 Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License



**P**sikoz; kişiliğin dağıldığı, sosyal işlevselliğin kötüleştiği ve gerçeklerle bağlantının bozulduğu veya kaybolduğu ağır bir ruhsal durumdur (1). Bireyde bu tarz bir sağlık probleminin varlığı durumunda bu psikotik atak olarak adlandırılmaktadır. İlk psikoz atağı genellikle 14-35 yaş aralığında gözlemlenmektedir. Profesyonel destek alma ihtiyacı hastalığın başlangıcından itibaren iki seneyi bulabilmekte (2); bu dönemde tedaviye başlandığında ilk psikoz atağındaki hastaların yaklaşık %60'ı remisyona ulaşmaktadır (3). Erken dönemde belirtilerin fark edilememesi ve damgalanma korkusu tedavinin gecikmesine neden olmaktadır. Bu durum da ilk psikoz atağını yaşayan hasta ve ailesinin deneyimlediği sorunların boyutunun kronik hasta ve ailelerinin yaşadığı sıkıntılardan farklılık göstermesine neden olmaktadır. İlk psikoz atağı sürecinde olan kişilerin ailelerinde, distres ciddi bir risk teşkil etmektedir (4). Kronik ruhsal hastalığı olan kişilerin ailelerinin yaşadıkları sorunlar nedeniyle depresif belirtiler ve anksiyete yaşanma olasılığı yüksektir (5,6).

Hastanın ilk psikotik atak sürecinde aile endişe ve şaşkınlık yaşarken, kronikleşmeyle birlikte aile bireyleri bıkkınlık yaşayabilmektedir. Bu tür duyguların öngörülebilir olduğu, bakım verenlerin bu konuda bilgi ve önemli deneyimlerinin olmaması umutsuzluk ve çaresizliğe yol açabildiği görülmektedir. Bu çaresizlik hissinin ise başa çıkma becerilerini azalttığı, sosyal izolasyonu arttırdığı, yaşam kalitesini düşürdüğü ve depresyon gibi birçok psikolojik sıkıntıya sebep olduğu öngörülmektedir (7,8). İlk psikotik atağını geçiren gençlerin bakım verenlerinin bilişsel ve davranışsal kaçınma stratejilerini kullandıkları ve bu yöntemlerin bakım verenlerde distres ve yüksek duygu ifadesi ile ilişkili olduğu belirtilmiştir (9). Duygu ifadesi/Dİ “Expressed Emotion/EE”, şizofreni tanısı konmuş bireylere karşı oluşan tavır ve tutumların, başa çıkma davranışlarının bir göstergesi olduğu için aile bireylerinin duygusal tutumları hastalık sürecinde ciddi risk faktörüdür (10,11).

Duygu ifadesi “Evde birisi hakkında eleştirilerde bulunulması (*Critical comments* /Eleştirel yorumlar), hastaya karşı düşmanlığın varlığı ya da yokluğu (*Hostility*)/Düşmanlık), hastaya karşı yakınlığın değerlendirilmesi, akrabaların hastayla ilişkilerinde aşırı fedakarlık, müdahalecilik göstermeleri ve kendilerinin iç dünyalarını hastaninkinden ayıramama (*Emotional Over-Involvement* /Duygusal Aşırı Meşguliyet)” şeklinde tanımlanmaktadır (12,13,14). Genelde şizofreni hastalarının ailelerinin duygu ifadesi düzeylerinin yüksek olduğu gözlenmektedir (15). Yüksek duygu ifadesi hem hasta hem de bakım verenlerde artan endişe ve depresyon oranı ile ilişkilendirilmiştir (16). Hastalığın kronik olması ve tekrarlayan ataklar ile birlikte, tedaviye yanıtın bazı olgularda belirgin olmaması nedeniyle hasta yakınlarının duygu ifadesi düzeylerinde daha fazla değişiklik meydana gelmekte ve bu da daha fazla hayal kırıklığı ve öfkeye neden olmaktadır. Bu durum da kronik psikiyatrik tanıli hastaların ailelerinde daha yüksek duygu ifadesi ile sonuçlanmaktadır (17). Bakım verenlerde yüksek veya düşük duygu ifadesi tutumlarının kesin nedeni henüz tamamen çözülmemiş olsa da, duygu ifadesinin kısmen bakım verenin kişilik özelliklerini yansıtabileceği belirtilmektedir (18). Araştırmalar yüksek duygu ifadesinin özellikle şizofreni hastalarında hastaneye yatış sayısının artması, klinik gidişin kötüleşmesi, depresyon ve intihar ile ilişkili olduğunu göstermektedir (14,19).

Duygu ifadesinin hasta sonuçlarına, hasta sonuçlarının duygu ifadesine etkisi nedeni ile erken değerlendirilmesi, aile ortamıyla ilgili özel dikkat gerektiren hastaları tanımlamak için zorunlu kabul edilmektedir (20). Psikotik bozukluğu olan bireylerin çoğunun, uzun süreli profesyonel bakım yönetimi gerektirdiği göz önüne alındığında özellikle ayaktan tedavinin sürdürülmesinde bakım verenler kilit bir rol oynamaktadır (21). Bakım verenlerin duygu ifadesinin değerlendirilmesi ile ruhsal hastalığın sorumluluğunu alan aile bireyinin başa çıkma stratejisinin ve aile içinde hastanın nasıl etkilenebileceğinin tespit edilmesi nüksün önlenmesi için önemlidir (10,22,23). Psikiyatri kliniklerinde çalışan hemşireler ve psikiyatri hemşirelerinin görev ve sorumlulukları arasında kliniklerde yatan veya ayaktan izlenen psikiyatri hastalık tanıli bireylerin yakınlarının gereksinimlerinin belirlenmesi, karşılaştıkları güçlüklerle baş etmelerinin değerlendirilmesi ve müdahalelerin planlanması yer almaktadır (24). Hastayla ilgilenenlerin gereksinimlerinin değerlendirilmesi ve bakımı; hastalığın başlangıcından itibaren herhangi bir ilk psikoz atağı ve kronik psikoz tedavi programının önemli bir parçası olmalıdır (21).

Duygu ifadesinin aile içinde rolünün anlaşılması, kültürel açıdan uygun aile müdahalesi programlarının geliştirilmesinde klinisyenler ve ruh sağlığı çalışanları için önemli sonuçlar doğurmaktadır (25). Literatürde İlk psikotik atağını geçiren gençlerin bakım verenlerinin kullandıkları bilişsel ve davranışsal kaçınma stratejilerinin bakım verenlerde distres ve yüksek duygu ifadesi ile ilişkili olduğu bir çalışma sonucuna (9) ve ilk psikoz atağı ve kronik psikoz tanıli bireye bakım verenlerin yüklerinin karşılaştırıldığı bir çalışmaya (26) ulaşılmıştır. Ayrıca majör depresif bozukluk ve şizofreni hastalarının bakım verenlerinin duygu ifadelerinin karşılaştırıldığı başka bir çalışmaya ulaşılmıştır (27). Fakat kronik psikoz hastaları ile ilk psikoz atağı hastalarının bakım verenlerinin duygu ifadesinin karşılaştırıldığı çalışmaya ulaşılamamıştır. Bu çalışmadan elde edilecek bulgular ile hemşirelerin ilk atak ve kronik psikoz hastalarının bakım verenlerine müdahale programlarının kapsamını oluşturmaya yardımcı olabileceği gibi ülkemizde hizmet olarak yer almayan erken psikoz atağı önleme programları gibi programların geliştirilmesine de katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Uygulanacak müdahale programları ile hastaların hastaneye tekrarlayan yatışlarının azalması, bakım verenlerin baş etme becerilerinin artırılması hedeflenmektedir.

### Amaç

Bu çalışmanın amacı, ilk psikoz atak ve kronik psikoz hastalarının bakım verenlerinin duygu ifadesi düzeylerini karşılaştırmaktır.

### Araştırmanın Soruları

- İlk psikoz atağı ile kronik psikoz hastalarının bakım verenlerinin eleştirel yorumlar /düşmanlık alt boyut puanları arasında fark var mıdır?
- İlk psikoz atağı ile kronik psikoz hastalarının bakım verenlerinin duygusal aşırı meşguliyet alt boyut puanları arasında fark var mıdır?
- İlk psikoz atağı ve kronik psikoz hastasına bakım verenlerinin cinsiyeti ve hastalık durumuna göre duygu ifadesi ölçeği puanları arasında fark var mıdır?

## Yöntem

### **Araştırmanın Tipi**

Araştırma tanımlayıcı kesitsel olarak yapılmıştır.

### **Araştırmanın Yapıldığı Yer**

Araştırma Kasım 2017–Kasım 2018 tarihleri arasında İzmir ilinde iki üniversite hastanesi, bir eğitim ve araştırma hastanesi ve Manisa ilinde bir ruh sağlığı ve hastalıkları hastanesinin polikliniklerinde yapılmıştır. Bu hastanelerin polikliniklerinde hasta takip hizmetleri yürütülmektedir.

### **Araştırmanın Evreni/Örnekleme**

Araştırmada evrenden örnekleme gidilmemiş, amaca uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Örneklem sayısı G- power programı kullanılarak hesaplanmıştır ve .80 güç, .05 p değeri ile yapılan hesaplamada gerekli örneklem sayısı her iki grup için ayrı ayrı 64 olmak üzere toplam 128 bulunmuştur. Araştırmanın örneklemini, belirtilen hastanelerin polikliniklerinden izlenen araştırmaya katılmayı kabul eden, araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan 68 ilk psikoz atağı hastasının bakım verenleri ile 70 kronik psikoz hastasının bakım verenleri oluşturmuştur. Araştırma alınma ölçütleri; DSM-V ölçütlerine göre (28) şizofreni ve diğer psikotik bozukluk tanısı almış ve hastalık süresi 2 yıldan kısa (kronik için 2 yıldan fazla) olan hastalara bakım veriyor olma, 18 yaş ve üzeri olma, hastayla birlikte yaşama veya günde beş ya da daha fazla saat vakit geçiriyor olma ve hastanın bakımından primer sorumlu olmama. Bakım verilen hastanın ayrıca bakım gerektirecek önemli yeti yitimine neden olan herhangi bir bedensel hastalığının (uzuv kaybı, felç vb.) olması ve bakım verilen hastanın mental retardasyon tanısının olması ise araştırılmadan çıkarılma ölçütleri olarak kabul edilmiştir.

### **Araştırmanın Değişkenleri**

Araştırmanın bağımlı değişkeni bakım verenlerin duygu ifadesi düzeyleri, bağımsız değişkenleri ise ilk atak ve kronik psikoz tanıli bireylerin bakım vereni olma, bakım verenlerin cinsiyeti ve hastalık durumlarıdır.

### **Veri Toplama Araçları-Geçerlik ve Güvenilirlik Bilgileri**

Araştırma verilerinin toplanmasında psikoz hastalarının bakım verenlerinin tanımlayıcı özelliklerine ilişkin kişisel bilgi formu ve Duygu İfadesi Ölçeği kullanılmıştır. Kişisel bilgi formu bu konuda yapılan çalışmalardan yararlanılarak oluşturulmuştur (17,25,26). Bu formda bakım verenlerin yaş, cinsiyet, eğitim, çalışma durumu, hastaya yakınlık düzeyi ekonomik durumu, hastalık durumu ve bakım verdiği başka kişilerin varlığını değerlendiren sosyo-demografik özellikler ile ilgili 10 soru yer almaktadır.

### **Duygu İfadesi Ölçeği (DİÖ)**

Ölçek Berksun tarafından “kişiler arası ilişkilerde hasta yakınlarının, hastasını ve kendisini algılayışlarına dayanarak, ilişkilerini etkileyen duygusallığı ölçmek için duygu ifadesi kavramlarından yola çıkarak” hazırlanmıştır. Madde üretimi duygu ifadesi kavram ve tanımlamalarına hakim psikolog ve psikiyatlardan oluşan 12 kişilik bir ekip tarafından yapılmış ardından dört kişilik bir ekip tarafından gözden geçirilerek geçerlilik, güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır. Ölçek şizofreni hastalarının bakım verenlerine uygulanmıştır. Ölçeğin güvenilirlik katsayısı .89 olarak bulunmuştur (29). Bu çalışmada ölçeğin güvenilirlik katsayısı 0,68 olarak bulunmuştur.

DİÖ doğru-yanlış cevap formatında hasta yakınının kendisi tarafından doldurulan bir ölçektir. Ölçek 41 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin eleştirel/düşmanlık ve duygusal aşırı meşguliyet olmak üzere iki alt boyutu bulunmaktadır. En yüksek 41 puan alınabilen ölçekte 3, 8,14, 28, 30, 36, 39 ve 41 nolu maddeler “yanlış” cevabı seçildiğinde bir puan alırken diğerleri “doğru” cevabı seçildiğinde bir puan almakta, aksi durumda puan verilmemektedir. Ülkemizde 72 hasta yakını ile yapılan çalışmada DİÖ uygulamalarının faktör analizi sonucunda ise eleştirel/düşmanlık alt boyutunda 19 madde (3-6-8-10-13-14-17-19-20-24-25-26-28-30-33-34-35-36-37) ve duygusal aşırı meşguliyet alt boyutunda 18 madde (4-5-7-9-12-15-16-18-21-22-23-27-31-32-38-39-40-41) kabul edilmiş ve dört maddenin (1-2-11-29) faktör değeri .30’un altında bulunarak alt puan değerlendirmesine alınmamıştır. Buna göre DİÖ toplam puanı 41 madde üzerinden belirlenirken alt boyut değerlendirmesi 37 madde üzerinden yapılmaktadır (30).

Ölçeğin standart bir kesim noktasının bulunmaması nedeniyle, katılımcıların aldıkları puanların ortalaması kesim noktası olarak kabul edilmiştir. Ortalamanın üzerindeki değerler yüksek duygu ifadesi; ortalamanın altındaki değerler düşük duygu ifadesi olarak yorumlanmaktadır (29,30,31).

### **Veri Toplama Süreci**

Çalışma verileri dört farklı kurumun psikiyatri polikliniklerinden takip edilen ve araştırmaya alınma kriterlerine uyan bakım verenlerin yazılı veya sözel onamları alınarak yüz yüze toplanmıştır. Veri toplama süreci polikliniklerin görüşme odalarında gerçekleştirilmiştir.

### **Verilerin Değerlendirilmesi**

Veriler SPSS “Statistical Package for the Social Sciences” 22.0 programında değerlendirilmiştir. Araştırma verilerinin analizinde hastaların ve bakım verenlerin tanımlayıcı özellikleri için sayı ve yüzde dağılımı yapılmıştır. Kategorik verilerde; ki-kare testi ve fisher exact test, normal dağılıma uyan sayısal verilerde; bağımsız grup t testi kullanılmıştır. İlk psikoz atağı ve kronik hasta grubu bakım verenlerinin duygu ifadesi puanlarının ve alt boyut puanlarının karşılaştırılmasında bağımsız gruplarda t testi kullanılmıştır. Yapılan tüm analiz değerlendirmelerinde p < .05 istatistiksel anlamlılık düzeyi olarak kabul edilmiştir. Yapılan tüm t-testlerinde karşılaştırılan gruplarda, bağımlı değişkenin normal dağılım gösterip göstermediği grafiksel yaklaşımlar (histogram, Q-Q Plot), normal dağılım testleri ve çarpıklık değerleri bir arada değerlendirilerek incelenmiştir.

### **Araştırmanın Etik Yönü**

Araştırma için Üniversite Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu’ndan 28.09.2017 tarih ve 3548-GOA protokol numaralı onay, dört hastanenin de başhekimliklerinden yazılı izin alınmıştır. DİÖ kullanımı için ise ölçek yazarı ile görüşülüp izin alınmıştır. Çalışmaya katılmak isteyen katılımcılardan aydınlatılmış onam formu kullanılarak kendi rızaları ile yazılı veya sözlü izinleri alınarak çalışmaya başlanmıştır. Çalışmaya katılan bireylere, bireysel bilgilerinin başkalarına açıklanamayacağı konusunda bilgi verilmiştir. Çalışmaya başlanmadan önce ve çalışma sırasında araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur.

## Bulgular

Tablo 1. İlk Atak ve Kronik Psikoz Hastalarına Bakım Verenlerin Tanımlayıcı Özelliklerinin Dağılımı

Bakım Verenlerin Özellikleri			İlk Atak Psikoz (n = 68)		Kronik Psikoz (n = 70)		Toplam		x <sup>2</sup>	p
			n	%	n	%	n	%		
Cinsiyet										
			38	41.8	53	58.2	91	100	6.04	.014*
			30	63.8	17	36.2	47	100		
Eğitim	Durumu									
	Okur-yazar değil		8	53.3	7	46.7	15	100	3.78	.436*
	İlköğretim	Mezunu	26	40.6	38	59.4	64	100		
	Ortaöğretim	Mezunu	15	57.7	11	42.3	26	100		
	Lise	Mezunu	12	60.0	8	40.0	20	100		
	Üniversite ve Yük.Lisans		7	53.8	6	46.2	13	100		
Çalışma	Durumu									
	Çalışıyor		32	71.1	13	28.9	45	100	12.73	.000*
	Çalışmıyor		36	38.7	57	61.3	93	100		
Yakınlık	Derecesi									
	Anne		23	46.9	26	53.1	49	100	2.01	.734*
	Baba		13	61.9	8	38.1	21	100		
	Eş		19	50.0	19	50.0	38	100		
	Çocuk		7	46.7	8	53.3	15	100		
	Diğer (Kuzen, yeğen Büyük anne)		6	40.0	9	60.0	15	100		
Ekonomik	Durumu									
	Geliri Gidere Eşit		26	56.5	20	43.5	46	100	-----	-----
	Geliri Giderden Az		41	45.6	49	54.4	90	100		
	Geliri Giderden Yüksek		1	50.0	1	50.0	2	100		
Hastalık	Durumu									
	Var		10	27.0	27	73.0	37	100	10.01	.002*
	Yok		58	54.4	43	42.6	101	100		
Son 6 Ay İçinde Psikiyatrik Tanı										
	Var		1	11.1	8	88.9	9	100	a.	.033*
	Yok		67	51.9	62	48.1	129	100		
Bakım Verdiği	Kimse									
	Var		2	28.6	5	71.4	7	100	a.	.441*
	Yok		66	50.4	65	49.6	131	100		

	$\bar{X} \pm SS$	min-maks	$\bar{X} \pm SS$	min-maks	t	p
Yaş	47.94 ± 15.41	19-79	50.84 ± 14.61	20-81	1.13	.258**
Bakım Vermekte olduğu süre (Ay)	14.12 ± 7.73	1-24	135.09 ± 99.56	12-420	9.98	.000**
Günlük Bakım Verme Süresi (Saat)	7.00 ± 2.62	5-15	8.27 ± 3.24	5-18	2.52	.013**

İstatistiksel Anlamlılık için  $\alpha < .05$  olarak belirlenmiştir. \* ki-kare testi \*\* t-testi

İlk atak ve kronik psikoz hasta grubunun bakım verenlerinin çoğunluğu (%55.9, %75.7) kadın, ilkököl mezunu (%38.2, %54.3) ve çalışmamaktadır (%52.9, %81.5). Hem ilk atak hem de kronik psikoz hastalarının bakım verenlerinin çoğunluğu (%33.8, %37.1) annelerden oluşmakta çoğunluğunun (%60.3, %70) gelirleri giderlerinden az ve çoğunluğunun (%85.3, %61.4) herhangi bir hastalığı yoktur. İlk atak ve kronik psikoz hastalarının bakım verenlerinin çoğunluğu (%98.5, %88.6) son altı ay içerisinde psikiyatrik bir tanı almamış, çoğunluğunun (%97.1, %92.9) başka bakım verdiği kimse yoktur. İlk psikoz atak ve kronik psikoz hastalarına bakım verenler; eğitim durumu, yakınlık derecesi ve başka bakım verdiği kişi açısından aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (sırasıyla,  $p = .436$ ,  $p = .734$ ,  $p = .441$ ). İlk psikoz atak ve kronik psikoz hastalarına bakım verenler; cinsiyet, çalışma durumu, herhangi bir hastalığı olma durumu ve son altı ay içerisinde psikiyatrik tanı alma durumu açısından karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur (sırasıyla  $p = .014$ ,  $p = .000$ ,  $p = .002$ ,  $p = .033$ ). Kronik psikoz hastalarının bakım verenlerinde kadın cinsiyeti oranı, herhangi bir hastalığının olma oranı ve son altı ay içerisinde

psikiyatrik tanı alma oranı ilk atak hastasına bakım verenlere göre daha yüksek bulunmuştur. Kronik hastalara bakım verenlerde çalışma oranı ise ilk atak hastalarına bakım verenlere göre daha düşük bulunmuştur ( $p < .001$ ).

İki grubun bakım verenlerinin yaş ortalaması açısından aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark yokken bakım vermekte olduğu süre ve günlük bakım verme süresi açısından karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur (sırasıyla  $p = .000$ ,  $p = .013$ ). İlk atak psikoz hastasına bakım verenlerin bakım verme süresi ve günlük bakım saati kronik psikoz hastasına bakım verenlere göre daha düşük bulunmuştur (Tablo 1).

**Tablo 2. İlk Atak ve Kronik Psikoz Hastalarının Bakım Verenlerinin Duygu İfadesi Düzeylerinin Karşılaştırılması**

Duygu İfadesi	Düşük Duygu İfadesi		Yüksek Duygu İfadesi		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
<b>İlk Atak Hastaya Bakım Veren</b>	34	50.00	34	50.00	68	100
<b>Kronik Hastaya Bakım Veren</b>	35	50.00	35	50.00	70	100

İlk psikoz atak hastasına ve kronik psikoz hastasına bakım verenlerin yüksek ve düşük duygu ifadesi oranları benzer bulunmuştur (Tablo 2).

**Tablo 3. İlk Atak ve Kronik Psikoz Hastalarının Bakım Verenlerinin Toplam ve Alt Boyut Duygu İfadesi Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması**

Ölçek	İlk Atak Hastaya Bakım Veren (n = 68)	Kronik Hastaya Bakım Veren (n = 70)	t	p
<b>Eleştirel Düşmanlık Alt Boyut Puanı</b>	5.32 ± 3.41	6.41 ± 4.35	1.63	.104
<b>Duygusal Aşırı Meşguliyet Alt Boyut Puanı</b>	10.53 ± 2.65	11.09 ± 2.88	1.18	.240
<b>Toplam Duygu İfadesi Ölçek Puanı</b>	17.22 ± 4.92	18.96 ± 5.71	1.91	.058

İlk psikoz atak hastasına bakım verenlerin duygu ifadesi toplam puan ortalamaları ve alt boyut puan ortalamaları kronik psikoz hastasına bakım verenlerin duygu ifadesi puan ortalamaları ve alt boyut puan ortalamalarından düşük olsa da istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $p = .058$ , sırasıyla,  $p = .104$ ,  $p = .240$ ) (Tablo 3).

Her iki bakım veren grubunda cinsiyet, çalışma durumu, hastalık durumu ve son altı ay içerisinde psikiyatrik tanı alma durumu açısından gruplar arasında fark olması nedeniyle duygu ifadesi üzerine etkisi incelenmiştir. Her iki bakım veren grubunda çalışma durumu homojen olmadığı için son altı ay içerisinde psikiyatrik tanı alma durumu örneklem sayısı dengesiz dağıldığı için analiz yapılamamıştır.

**Tablo 4. İlk Atak ve Kronik Psikoz Hastasına Bakım Verenlerinin Cinsiyeti ve Hastalık Durumuna Göre Duygu İfadesi Ölçeği Toplam Puanının Karşılaştırılması**

Ölçek	Hastalık Epizodu		t	p
	İlk Atak Psikoz Bakım Veren Cinsiyeti			
<b>DİÖ Toplam Puanı</b>	Kadın (n = 38)	Erkek (n = 30)	4.41	.000
	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$		
	19.29 ± 4.19	14.60 ± 4.55		
<b>DİÖ Toplam Puanı</b>	Kadın (n = 53)	Erkek (n = 17)	1.08	.280
	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$		
	19.38 ± 5.53	17.65 ± 6.22		
<b>DİÖ Toplam Puanı</b>	Var (n = 10)	Yok (n = 58)	2.43	.017
	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$		
	20.60 ± 4.25	16.64 ± 4.82		
<b>DİÖ Toplam Puanı</b>	Var (n = 27)	Yok (n = 43)	.12	.904
	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$		
	18.85 ± 6.20	19.02 ± 5.45		

İlk psikoz atağı hastasına bakım verenlerin cinsiyetine göre duygu ifadeleri toplam puanlarının karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup, kadınların duygu ifadesi ölçeği toplam puan ortalamaları daha yüksektir ( $p < .001$ ). Kronik psikoz hastasına bakım verenlerin cinsiyetine göre duygu ifadesi ölçeği toplam puanlarının karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p = .280$ ). İlk psikoz atak hastasına bakım veren ve hastalığı olan bakım verenlerin duygu ifadesi puanları hastalığı olmayan bakım verenlerin puanlarından anlamı düzeyde yüksektir ( $p = .017$ ). Kronik psikoz hastasına bakım veren ve hastalığı olan bakım verenlerin duygu ifadesi puanları hastalığı olmayan bakım verenlerin puanları arasında anlamlı fark bulunmamıştır ( $p = .904$ ) (Tablo 4).

### Tartışma

Ruhsal hastalığın sorumluluğunu alan aile bireyinin hasta davranışları ile başa çıkma stratejisinin ve hastaya yönelik tutumlarının belirleyicisi olan duygu ifadesinin ilk atak ve kronik psikoz hastalarının bakım verenlerinde incelenmesini ve karşılaştırılmasını amaçlayan bu çalışma aile müdahale programlarının içeriklerine katkı verecek bir çalışmadır.

Çalışmada ilk atak ve kronik psikoz hastasına bakım verenlerin duygu ifadesi düzeyleri benzer bulunmuştur (Tablo 2). Bu sonuç ilk atak psikoz hastasına bakım verenlerin hastalık yılı az olmasına rağmen duygu ifadelerinin kronik psikoz hastasına bakım verenlerin duygu ifadeleri gibi benzer olduğunu göstermektedir. Ayrıca çalışmada ilk atak ve kronik psikoz hastasına bakım verenlerin duygu ifadesi puan ortalamaları ve alt boyut (eleştirel yorumlar/düşmanlık ve duygusal aşırı meşguliyet) puan ortalamaları farklı olsa da istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır (Tablo 2). Literatürde sadece şizofreni ve majör depresif bozukluğu olan ilk atak ve kronik hastaların yakınlarının duygu ifadelerinin karşılaştırıldığı çalışmaya ulaşılmıştır. Bachmann ve arkadaşlarının (2002); şizofreni ve majör depresif bozukluğu olan ilk atak ve kronik hastaların yakınlarının duygu ifadesi durumlarını değerlendirmek amacıyla Beş Dakika Konuşma Örneği "Five Minute Speech Sample-FMSS" kullanarak yaptıkları çalışmalarında; şizofrenide ilk atak ve kronik psikoz hastalarının yakınlarındaki duygu ifadesi düzeylerinde anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur. Çalışmada bakım verenlerin duygu ifadesi durumunun hastalığa özgü olmadığı ve hastalığın kronikliğinden bağımsız olduğu belirtilmiştir (27). Çetinkaya Duman ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada (2007) şizofreni hastalarının ailelerine yönelik yapılan müdahalede duygu ifadelerinin değişmediği müdahale sonrasında da bazı bakım verenlerin hastaya yönelik suçlayıcı ve eleştirel tutumlarının devam ettiği, hastayla ilgili küçük olumsuz bir şey yaşadığında bunu felaketleştirdikleri ve hastadan beklentilerinin çok yüksek olduğu belirtilmiştir. İlk atak ve kronik psikoz hastalarının bakım verenlerinin duygu ifadesi düzeyleri arasında anlamlı fark olmaması; bakım verenlerin duygu ifadesi durumunun hastalığa özgü olmayabileceği ve hastalığın kronikleşmesinden bağımsız, stabil bir özellik olabileceği boyutu ile açıklanmıştır (32). Yukarıda belirtilen iki çalışmanın sonucu ve bu çalışmanın sonucu; ilk atak ve kronik psikoz hastalarının bakım verenlerin farklı öznel ihtiyaçlarının olabileceğini ve daha kapsamlı değerlendirmeleri gerektiğini düşündürmektedir.

Çalışmada kronik psikoz hastaların bakım verenlerinin duygu ifadesi toplam puanları ve iki alt boyut puan ortalamaları ilk psikoz atak hastaların bakım verenlerinin duygu ifadesi ortalamalarından yüksektir. Bu durumun birçok nedeni olabilir. İlk psikoz atak hasta grubunda hastalığın yeni oluşu, hastada henüz yeti yıkımlarına sebep olmaması, yatış sayısının az olması düşük duygu ifadesinin nedeni olabileceği gibi kronik ruhsal hastaların bakım verenlerinde ailenin hastalığı kabullenememesi, baş etme yollarını bilmeyişi ve damgalanma korkusu nedeniyle paylaşamaması da yüksek duygu ifadesine neden olabileceğini düşündürmektedir. Kronik psikoz hastalarının yatarak tedavi görme sayısının fazla olması, hastalık süresinin uzun olması, kronikleşmenin getirdiği yeti yitimi gibi bilişsel zararların başlaması, tekrarlayan ataklar duygu ifadesi düzeylerinde daha fazla değişikliğe neden olmakta, bu da daha fazla hayal kırıklığı ve öfke ile sonuçlanmakta ve kronik psikoz hastalarının ailelerinde daha yüksek duygu ifadesine neden olabilmektedir (17). Bu gibi etkenlerin yanı sıra kronik psikoz hastalarının bakım

verenlerinde hastalığın kronik olduğunun anlaşılması, bakım verenin hastasının geleceğine yönelik umutlarını kaybetmeleri, uzun süredir bakım vermeden kaynaklanan kendi hayat planlarını gerçekleştirememeleri ve buna bağlı yaşadıkları üzüntü, hastayla geçirilen sürenin artması ve yatarak tedavi olma sayısının fazlalığı bakım verende yüksek duygu ifadesine neden olabilmektedir. Psikiyatri hemşirelerinin duygu ifadesini değerlendirmeleri aileye uygulanacak müdahalelere de yön vereceğinden kronikleşen süreçte de yüksek devam eden duygu ifadesinin azalmasını sağlayacaktır.

Her iki grupta da duygusal aşırı meşguliyet alt boyut puan ortalaması eleştirel yorumlar/düşmanlık alt boyut puan ortalamasından yüksektir (Tablo 3). Çalışmanın bu sonucu ülkemizde hasta yakınlarının kültürel özellikleri ile açıklanabilir. Toplumumuzda fedakar bir aile yapısına sahip olan hasta yakınları hastalık tanısının alınması ile birlikte kendisini hastaya adamakta, hastasına karşı aşırı koruyucu-kollayıcı yaklaşabilmektedir (32).

Çalışmada ilk psikoz atak hastalarının bakım verenlerinde; kadınların duygu ifadesi toplam puan ortalamaları daha yüksek olup kronik psikoz hastalarının bakım verenlerinde cinsiyetlerine göre duygu ifadesi puanları arasında fark bulunmamıştır (Tablo 4). Bir çalışmada ilk atak hastalarının kadın bakım verenlerinde duygu ifadesinin yüksek olması, kadın bakım verenlerin hasta akrabalarının semptomlarıyla başa çıkma durumunun erkek bakım verenlere göre yetersiz olmasıyla açıklanmıştır (33). Carrà ve arkadaşlarının çalışmasında (2012) ise şizofreni tanılı hasta yakınlarının sosyodemografik özelliklerinden hiçbiri bakım verenin cinsiyeti de dahil olmak üzere, duygu ifadesi düzeyi ile istatistiksel olarak ilişkili bulunmamıştır (34). Bu çalışmada her iki gruptaki bakım verenlerin çoğunluğunun hastanın annesi rolünde olması ve kadının aile içindeki rol yüklenmesinin fazla olmasının da bu sonucu etkileyebileceği düşünülmektedir. Çalışmada ilk psikoz atak hastasına bakım veren ve hastalığı olan bakım verenlerin duygu ifadeleri hastalığı olmayan bakım verenlerin duygu ifadelerinden anlamlı düzeyde yüksek olduğu sonucuna varılırken kronik psikoz hastasına bakım verenlerde ise bakım verenin hastalık durumuna göre duygu ifadesi düzeyleri değişmemektedir (Tablo 4). Breitborde ve arkadaşlarının (2010) çalışmasında da şizofreni hasta yakınlarının sağlık durumuna göre duygu ifadesi düzeyleri farklı bulunmamıştır (35). Ruhsal hastalık tanısı alınmasıyla birlikte ilk psikoz atağını deneyimleyen hasta yakını mevcut durumuyla baş etmede zorlanma sonucu birçok fiziksel ve duygusal sorunlar yaşamakta ve tüm bu stresörler ve kendi sağlık durumundaki değişiklikler de hastaya karşı tutumunu etkileyerek duygu ifadesini arttırabilmektedir.

### **Kısıtlılıklar**

Çalışmanın en önemli kısıtlılığı duygu ifadesi ölçeğinin ülkemizde geliştirilen, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılan tek ölçek olmasıdır.

### **Sonuçların Uygulamada Kullanımı**

Hem ilk atak hem de kronik psikoz hastalarının bakım verenlerinin duygu ifadelerinin benzer olması önemli bir sonuç olup duygu ifadesinin hastalığın kronikliğinden etkilenmediğini ve stabil bir özellik olabileceğini göstermektedir. Ruhsal hastalığa bakım veren bireylerin duygu ifadelerinin kapsamlı incelendiği nitel çalışmaların yapılması önerilir. Ayrıca bu çalışmanın örneklemini sınırlı olup daha büyük örneklerde benzer çalışmanın yapılması önerilir. İlk psikoz atak hastaların kadın bakım verenleri ve herhangi bir hastalığı olan bakım verenlerin duygu ifadeleri daha yüksek olduğundan bu özelliği olan ilk psikoz atak bakım verenlerin gereksinimlerinin kapsamlı değerlendirilmesi önemlidir. Ayrıca bakım verenlerin hastalık algılarının ve kişilik özelliklerinin duygu ifadesi düzeyleri ile ilişkilerinin ve hasta özellikleri ve bakım veren özelliklerinin duygu ifadesine etkisinin inceleneceği çalışmaların yapılması önerilmektedir. İlk psikoz atağı yaşayan hastaların bakım verenleri hastalıkla mücadelenin başlangıcında olmalarına rağmen ruhsal hastalık sürecinde yaşadıkları zorluklar ve baş etmeleri yetersizdir. Bu noktada hem ilk atak hem de kronik psikoz hastasının bakım verenlerine yönelik; yurt dışında yaygın olan psikozaya yönelik erken ve uzun dönem müdahale programlarının ülkemizde de planlanması ve hayata geçirilmesi önemlidir. Uygulanacak aile müdahalelerinin ve hemşirelik girişimlerinin içeriğinin bakım verenlerin gereksinimlerine göre planlanması ve duygu ifadesi düzeylerine etkisini değerlendiren çalışmaların yapılması önerilir.

### **Bilgilendirme**

Makalenin sorumlu yazarı ZÇK araştırmanın fikir, tasarım, literatür taraması, ve eleştirel inceleme basamaklarında katkı vermiştir. DB veri toplama ve analizinden, makale metninin yazımı ve kaynakların derlenmesinden sorumlu olmuştur. Araştırma için Üniversite Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 28.09.2017 tarih ve 3548-GOA protokol numaralı onay, dört hastanenin de başhekimliklerinden yazılı izin alınmıştır. Araştırma sürecinde dolaylı ve doğrudan sürdürülmüş herhangi bir ticari bağlantı ve çalışma için maddi destek veren kurum ve kuruluş bulunmamaktadır. Çıkar çatışması yoktur. Makalede araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur.



**Kaynaklar**

1. Townsend M. Ruh sağlığı ve psikiyatri hemşireliğinin temelleri kanıta dayalı uygulama bakım kavramları, 6.Baskı. Ankara: Akademisyen Kitabevi; 2016: 335-377.
2. Tüzer V, Zincir S, Basterzi AD, Aydemir Ç, Kısa C, Göka E. Şizofreni hastalarında aile ortamı ve duygu dışavurumunun değerlendirilmesi. Klinik Psikiyatri 2003;6:198-203.
3. Ventura J, Subotnik KL, Guzik LH, Helleman GS, Gitlin MJ, Wood RC et al. Remission and recovery during the first outpatient year of the early course of schizophrenia. Schizophr Res 2011;132(1):18-23.
4. Martens L, Addington J. The psychological well-being of family members of individuals with schizophrenia. Soc Psychiatr Epidemiol 2001;36:128-133.
5. Magana SM, Garcia JIM, Hernandez MG, Cortez R. Psychological distress among Latino family caregivers of adults with schizophrenia: the roles of burden and stigma. Psychiatr Serv 2007;58:378-384.
6. Perlick DA, Rosenheck RA, Miklowitz DJ, Chessick C, Wolff N, Kaczynski R et al. Prevalence and correlates of burden among caregivers of patients with bipolar disorder enrolled in the systematic treatment enhancement program for bipolar disorder. Bipolar Disord 2007;9:262-273.
7. Askey A, Gray R, Gamble C. Family work in first-onset psychosis: a literature review. Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing 2007;14:356-365.
8. Poon AWC, Curtis J, Howard A, Ward PB, Lappin JM. Health of carers of young people with early psychosis: a biopsychosocial approach. Australian Social Work 2019;72(3):260-273.
9. Gerson R, Wong C, Davidson L, Malaspina D, McGlashan T, Corcoran C. Self-reported coping strategies in families of patients in early stages of psychotic disorder: an exploratory study. Early Intervention in Psychiatry 2011;5:76-80.
10. Barrowclough C, Hooley JM. Attributions and expressed emotion: a review. Clin Psychol Rev 2003;23:849-880.
11. Wearden AJ, Tarrrier N, Barrowclough C, Zastowny TR, Rahill AA. A review of expressed emotion research in health care. Clin Psychol Rev 2000;20:633-666.
12. Hooley JM, Campbell C. Control and controllability: beliefs and behaviour in high and low expressed emotion relatives. Psychological Medicine 2002;32:1091-1099.
13. Patterson P, Birchwood M, Cochrane R. Preventing the entrenchment of high expressed emotion in first episode psychosis: early development attachment pathways. Australian and New Zealand Journal of Psychiatry 2000;34:191-197.
14. Tüzer V, Zincir S, Basterzi AD, Aydemir Ç, Kısa C, Göka E. Şizofreni hastalarında aile ortamı ve duygu dışavurumunun değerlendirilmesi. Klinik Psikiyatri 2003;6:198-203.
15. Sellwood W, Tarrrier N, Quinn J, Barrowclough C. The family and compliance in schizophrenia: the influence of clinical variables, relatives' knowledge and expressed emotion. PsycholMed 2003;33(1):91-96.
16. Tomlinson E, Onwumere J, Kuipers E. Distress and negative experiences of the caregiving relationship in early psychosis: does social cognition play a role? Early Intervention in Psychiatry 2013;8:253-260.
17. Hooley JM. Expressed emotion and relapse of psychopathology. Annual Review of Clinical Psychology 2007;3:329-352.
18. Hooley JM, Hiller JB. Personality and expressed emotion. J Abnorm Psychol 2000;109:40-44.
19. McDonnell MG, Short RA, Berry CM, Dyck DG. Burden in schizophrenia caregivers: impact of family psycho education and awareness of patient suicidality. FamProcess 2003;42(1):91-103.
20. Meneghelli A, Alpi A, Pafumi N, Patelli G, Preti A, Cocchi A. Expressed emotion in first-episode schizophrenia and in ultra high-risk patients: Results from the Programma 2000 (Milan, Italy) Psychiatry Research 2011;189:331-338.
21. Jorge RJ, Cogo-Moreira H, Araripe Neto AG, Chaves AC. Psychological morbidity is the main predictor of quality of life among caregivers of individuals in first-episode psychosis: data from a year-long longitudinal study in Brazil. Brazilian Journal of Psychiatry 2019;41(5):403-410.
22. Breitborde NJ, Lopez SR, Wickens TD, Jenkins JH, Karno M. Toward specifying the nature of the relationship between expressed emotion and schizophrenic relapse: the utility of curvilinear models. Int J Methods Psychiatr Res 2007;16:1-10.
23. Patel M, Stanhope V, Solomon P. Bridging the gap: using micro sociological theory to understand how expressed emotion predicts clinical outcomes. Psychiatr Q 2007;78:117-128.
24. Resmi Gazete. Hemşirelik hizmetleri yönetmeliği (2011, 25 Mart) Sayı:27885. 2011.
25. Sadiq S, Suhail S, Gleeson J, Alvarez-Jimenez M. Expressed emotion and the course of schizophrenia in Pakistan. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol 2017;52:587-593.
26. Sagut P, Çetinkaya Duman ZÇ. A comparison of burden on caregivers of patients with first episode psychosis and chronic psychosis. Archives of Psychiatric Nursing 2016;30(6):768-773.
27. Bachmann S, Bottner C, Jacob S, Kronmüller KT, Backenstrass M, Mundt C et al. Expressed emotion in relatives of first episode and chronic patients with schizophrenia and major depressive disorder-a comparison. Psychiatry Research 2002;112:239-250.
28. Amerikan Psikiyatri Birliği. Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı. Beşinci Baskı. Ertuğrul Köroğlu. Ankara: Hekimler Yayın Birliği; 2014.
29. Berkun OE. Şizofrenide aile faktörü: duygu ifadesi ölçek geliştirmeye uyarlama denemesi. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı Uzmanlık Tezi; Ankara 1992.
30. Karancı AN, İnandılar H. Predictors of components of expressed emotion in major caregivers of Turkish patients with schizophrenia. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol 2002;37:80-88.
31. Çetinkaya Duman ZÇ, Kuşçu MK, Özgün S. Şizofreni hastalarına bakım verenlerin duygu ifadelerini belirlemede camberwell aile görüşmesi ile duygu ifadesi ölçeğinin karşılaştırılması. Nöropsikiyatri Arşivi 2013;50:301-305.
32. Çetinkaya Duman Z, Aştı N, Üçok A, Kuşçu MK. Şizofreni hastalarına ve ailelerine 'bağımsız ve sosyal yaşam becerileri topluma yeniden katılım programı' uygulaması, izlenmesi. Anadolu Psikiyatri Dergisi 2007;8:91-101.

33. Lim YM, Ahn Y. Burden of family caregivers with schizophrenic patients in Korea. *Appl Nurs Res* 2003;16:110-117.
34. Carrà G, Cazzullo CL, Clerici M. The association between expressed emotion, illness severity and subjective burden of care in relatives of patients with schizophrenia, findings from an Italian population. *BMC Psychiatry* 2012;12:140.
35. Breitborde NJK, Lo'pez SR, Kopelowicz A. Expressed emotion and health outcomes among mexican-americans with schizophrenia and their caregiving relatives. *The Journal of Nervous and Mental Disease* 2010;198(2):105-109.



## Hemşirelik Öğrencilerinin Klinik Performanslarına İlişkin Öz-Yeterliklerinin İncelenmesi

 Meliha POZAM<sup>1</sup>,  Ayten ZAYBAK<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Uzm. Hem., Aksaray İl Sağlık Müdürlüğü, Aksaray, Türkiye.

<sup>2</sup> Prof. Dr., Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

### Öz

**Giriş:** Hemşirelik eğitiminin değerlendirilmesinde, öğrencilerin klinik performanslarına ilişkin öz-yeterlik durumlarının değerlendirilmesi önemlidir. **Amaç:** Bu araştırma, İzmir’deki bir hemşirelik fakültesi’nde öğrenim gören hemşirelik öğrencilerinin klinik performanslarına ilişkin öz-yeterliklerinin belirlenmesi amacıyla yapılmış tanımlayıcı bir çalışmadır. **Yöntem:** Araştırma 1 Nisan–31 Mayıs 2018 tarihleri arasında, İzmir’deki bir hemşirelik fakültesi’nde 2., 3. ve 4. sınıfta öğrenim gören öğrencilerde yapılmıştır. Araştırma için ulaşılabilen, araştırmaya katılmayı kabul eden 241 öğrenci araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Verilerin toplanmasında; “Birey Tanıtım Formu” ve “Klinik Performansta Öz-Yeterlik Ölçeği” kullanılmıştır. Veriler, SPSS 22.0 programında, Mann Whitney U Testi, Kruskal-Wallis Testi ve Spearman Sıra Farkları Korelasyon Analizi testleri kullanılarak analiz edilmiştir. **Bulgular:** Araştırmaya katılan öğrencilerin Klinik Performansta Öz-Yeterlik Ölçeği toplam puan ortalamaları toplam ölçekte  $80.21 \pm 12.99$ , veri toplamada  $81.05 \pm 12.85$ , tanılama ve planlamada  $78.13 \pm 14.85$ , uygulamada  $82.26 \pm 13.52$  ve değerlendirmede  $78.22 \pm 16.14$  olarak bulunmuştur. Öğrencilerin cinsiyetine göre Klinik Performansta Öz-Yeterlik Ölçeği toplam ölçek ve alt boyut puanları incelendiğinde, toplam ve alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı, 4. sınıfların toplam ölçekte ve bütün alt boyutlardaki öz-yeterlik puan ortalamalarının 2. ve 3. sınıflardan daha yüksek olduğu ( $p = .000$ ) bulunmuştur. Öğrencilerin akademik not ortalamasıyla Klinik Performansta Öz Yeterlik Ölçeği puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan pozitif yönde düşük düzeyde anlamlı bir ilişki ( $r = .24$ ) saptanmıştır. **Sonuç:** Öğrencilerin klinik performansta öz yeterlilik algılarının ortalamasının üzerinde olduğu, bu sonucun öğrenim görülen sınıftan etkilenirken, cinsiyetin klinik performansa ilişkin öz yeterlik algısını etkilemediği görülmüştür.

**Anahtar Sözcükler:** Klinik Yeterlilik, Öz Yeterlik, Öğrenciler, Hemşirelik.

### Abstract

#### Examination of Nursing Students’ Self Efficacy Regarding Their Clinical Performance

**Background:** In evaluating nursing education, it is important to evaluate students' self-efficacy regarding their clinical performance. **Objectives:** This is a descriptive study conducted to understand the performance on the self efficacy of nursery student studying in İzmir. **Methods:** Study was conducted on a group of second, third and fourth grader students of a nursery faculty between the dates April 1 and May 31 2018. 241 voluntarily participated students have created the main sample of the study. Individual introduction form and clinical performance self efficacy scale were used in the process of collecting the data. The data were analyzed in the SPSS 22.0 programme using the Mann Whitney U test, the Kruskal-Wallis test and the Spearman Line Difference Correlation Analysis tests. **Results:** The clinical performance self-efficacy scale item score average of the students participating in the study was found to be  $80.21 \pm 12.99$  in total scale,  $81.05 \pm 12.85$  in data collection,  $78.13 \pm 14.85$  in diagnosis and planning,  $82.2 \pm 13.52$  in practice and  $78.22 \pm 16.14$  in evaluation. When the Clinical Performance Self-Efficacy Scale total scale and sub-dimension scores were examined according to the gender of the students, there was no statistically significant difference between the total and sub-dimension mean scores, and mean scores of the 4th graders in the total scale and in all sub-dimensions found to be higher than the 2nd and 3rd graders ( $p = .000$ ). A statistically positive and low-level significant relationship was found between the students' academic grade point average and the Clinical Performance Self-Efficacy Scale score averages ( $r = .24$ ). **Conclusion:** It was observed that the students' perceptions of self-efficacy in clinical performance were above the average, this result was affected by the class of education, while gender did not affect the self-efficacy perception regarding clinical performance.

**Key Words:** Clinical Competence, Self Efficacy, Students, Nursing.

**Geliş Tarihi / Received:** 27.04.2021 **Kabul Tarihi / Accepted:** 17.12.2021

**Correspondence Author:** Uzm. Hem. Meliha POZAM, Aksaray İl Sağlık Müdürlüğü, Çerdiğin Mah.Necip Fazıl Kısakürek Cad. No:4 Merkez/AKSARAY  
E posta: mpozam@hotmail.com

**Cite This Article:** Pozam M, Zaybak A. Hemşirelik Öğrencilerinin Klinik Performanslarına İlişkin Öz-Yeterliklerinin İncelenmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi. 2022; 15(1):22-29.



Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi 2022 Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License

**H**emşirelik, temelleri teorik ve uygulamalı eğitime dayanan profesyonel bir meslektir (1). Hemşirelik eğitiminin amacı, öğrenciye zihinsel, duyuşsal ve devinimsel boyutta temel bilgi, beceri ve tutumları kazandırmaktır (2). Hemşirelik eğitiminin vazgeçilmez ve esas unsuru olan klinik öğretim mesleğe dair bilinç geliştirme sürecidir (1). Klinik öğretim, öğrenciye, yaparak öğrenme ve teorik bilgisini uygulamaya aktarma imkanı veren, öğrencinin mesleki kimlik kazandığı bir süreçtir (3). Bu açıdan, klinik hemşirelik uygulaması teorik kadar önemlidir (4). Öğrencilerin derslerde edindikleri bilimsel bilgileri uygulamalardaki hemşirelik becerileriyle birleştirmeleri, tanı, tedavi ve hasta bakımında yeterli hale gelmeleri, temel mesleki beceri ve davranışları edinmeleri klinik öğretimin en önemli amaçlarıdır (3). Etkin bir klinik öğretimle öğrenci bilişsel, duyuşsal ve davranışsal becerilerde kendisini geliştirerek, mesleğe hazır hale gelmektedir (1). Hemşirelerin mesleklerinde yeterlik kazanmış olmaları, hemşirelik eğitiminin hedeflerine ulaşması açısından gereklidir (5).

Bandura “Öz etkililik-yeterlik” kavramını, bireyin bir konuda istenen sonuca ulaşmasını sağlayacak davranışı başarılı bir şekilde gerçekleştirebileceğine dair inancı şeklinde tanımlamıştır (6). Öz etkililik inancının yüksek olması, başarıyı da artırır. Kendi öğrenme sürecinde aktif bir şekilde rol alan öğrencilerin öz-yeterliklerinin yüksek olduğu ve daha kolay öğrendikleri ifade edilmektedir (2).

Klinik değerlendirme, öğrencinin klinik uygulamalara ilişkin yeterliliği hakkında karar verme sürecidir (7). Hemşirelik eğitiminde öğrenme hedeflerine ulaşılma düzeyinin değerlendirilmesinde, öğrencilerin klinik performanslarının değerlendirilmesi önemli bir yer tutmaktadır. Bunu belirlemenin en iyi yollarından birisi öz-yeterlik durumlarının değerlendirilmesidir. Klinik öz-yeterlik düzeylerinin belirlenmesi, öğrencilerin klinik performanslarının tahmin edilmesini sağlayabilir (8). Klinik deneyime dair yapılan araştırmalarda, öğrencilerin klinik uygulamayla ilgili algı ve düşünceleriyle, öz yeterlik algılarının değerlendirilmesinin, klinik öğretime yönelik hemşirelik eğitiminde izlenen stratejilerin etkinliğinin değerlendirilerek, efektif klinik öğretim stratejilerinin geliştirilmesine katkı sağlayacağı belirtilmektedir (9). Bu noktada klinik performansları konusunda öğrencilerin öz-yeterlik algılarının belirlenmesi, kuramsal bilginin öğrenciler tarafından uygulamaya aktarılma durumunun belirlenmesinde etkili olacaktır. Bu nedenle klinik performanslarına ilişkin öğrencilerin öz-yeterlik algılarının değerlendirilmesi önemlidir.

Uluslararası literatür incelendiğinde hemşirelik öğrencilerinin öz yeterlik düzeylerini ve öz yeterliğin çeşitli faktörlerle ilişkisini inceleyen çalışmalar bulunmakla birlikte (10-21), sınırlı sayıda çalışma öğrencilerin klinik öz yeterliklerini ve bunun diğer faktörlerle ilişkisi incelenmiştir (22-25). Haghani ve arkadaşları (2013) İran’da hemşirelik öğrencilerinin klinik performansları ve öz yeterlikleri arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında iki değişken arasında anlamlı bir ilişki olduğunu belirtmişlerdir (22). Abdal ve arkadaşlarının (2015) çalışmalarında öğrencilerin öz yeterliklerinin orta düzeyde olduğu bulunmuş; Mohamadirizi ve arkadaşlarının (2015) çalışmalarında da hemşirelik %50’sinin ve ebelik öğrencilerinin %37.4’ünün klinik yeterliliğe ve klinik öz-yeterliğe sahip olduğu, hemşirelik ve ebelik son sınıf öğrencilerinin “klinik öz-yeterliği” ile “klinik yeterliliği” arasında bir ilişki olduğu ifade edilmiştir (23,24).

Ülkemizde öz-etkililik yeterlik üzerine gerçekleştirilen çalışmalar incelendiğinde de, öğrencilerin öz-etkililik ve yeterlik düzeylerinin belirlendiği çalışmalar bulunmakla birlikte (2,26-31) klinik eğitimin sonuçları ve öğrencinin yeterliliğini inceleyen çalışmaların olmadığı görülmektedir. Bu araştırma, hemşirelik öğrencilerinin klinik performanslarına ilişkin öz-yeterliklerinin belirlenmesi amacıyla yapılmış tanımlayıcı bir çalışmadır.

#### **Araştırmanın Soruları**

Hemşirelik öğrencilerinin klinik performanslarına ilişkin öz-yeterlik düzeyleri nedir?

Hemşirelik öğrencilerinin klinik performanslarına ilişkin öz-yeterlik düzeyleri cinsiyete, sınıf düzeyine, akademik not ortalamasına göre farklılık göstermekte midir?

Akademik not ortalaması ile KPÖYÖ toplam ölçek ve alt boyut puanları arasında ilişki var mıdır?

#### **Yöntem**

##### **Araştırmanın Tipi**

Çalışmamız tanımlayıcı tipte bir çalışmadır.

##### **Araştırmanın Yapıldığı Yer**

Araştırma 1 Nisan–31 Mayıs 2018 tarihleri arasında, İzmir’deki bir hemşirelik fakültesinde gerçekleştirilmiştir.

##### **Araştırmanın Evreni/Örnekleme**

Araştırma evrenini İzmir ilindeki bir hemşirelik fakültesinin 2., 3. ve 4. sınıfları oluşturmuştur. Henüz klinik uygulama deneyimleri olmaması nedeni ile 1. sınıf öğrencileri araştırmaya dahil edilmemiştir. Hemşirelik fakültesinde 2017-2018 öğretim yılında öğretime devam eden öğrenci sayısı; 2. sınıfta 274, 3. sınıfta 285 ve 4. sınıfta 267’dir. Dahili ve cerrahi kliniklerinde klinik uygulamaya çıkan, araştırma için ulaşılabilen ve araştırmaya katılmayı kabul eden öğrenciler (n = 241) araştırmanın örneklemini oluşturmuş, evrenin %29.17’sine ulaşmıştır.

##### **Veri toplama Araçları-Geçerlik ve Güvenirlik Bilgileri**

Araştırma verileri Nisan-Mayıs 2018 tarihlerinde ilgili fakültenin klinik uygulamaları sırasında anket yöntemi ile araştırmacılar tarafından toplanmış olup, verilerin toplanmasında katılımcıların tanıtıcı özelliklerini belirlemek amacıyla yaş, cinsiyet, sınıf, klinik uygulama haftası, tamamlanan klinik uygulamalar ve akademik not ortalaması gibi sorulardan oluşan “Birey Tanıtım Formu” ile “Klinik Performansta Öz-Yeterlilik Ölçeği” (KPÖYÖ) kullanılmıştır.

“Klinik Performansta Öz-Yeterlilik Ölçeği” hemşirelik öğrencilerinin klinik performanslarına ilişkin öz-yeterlik algılarının belirlenmesi amacıyla, Cheraghi ve arkadaşları (2009) tarafından geliştirilmiştir (8). Likert tipte olan ve %0, %10, %20, %30, %40, %50, %60, %70, %80, %90, %100 olmak üzere 11 yanıt bulunan ölçekte, toplamda 37 madde yer almaktadır. %0 ifadesi “emin değilim”, %100 ifadesi ise “tamamen eminim” yanıtına karşılık gelmektedir. Ölçek toplam ve alt boyut puanlarının değerlendirilmesi madde puan ortalamaları üzerinden yapılmaktadır. Ölçeğin herhangi bir kesim noktası yoktur.

Ölçekten alınabilecek en düşük madde puan ortalaması 0, en yüksek madde puan ortalaması 100'dür. Ölçekten alınan puanın yüksek olması klinik performansa ilişkin öz yeterlilik düzeyinin yüksek olduğunu, ölçek puanının düşük olması ise klinik performansa ilişkin öz yeterlilik düzeyinin düşük olduğunu göstermektedir. Veri toplama (ilk 12 madde), tanılama ve planlama (13-21. madde arası), uygulama (22-31. madde arası) ve değerlendirme (32-37. madde arası) olmak üzere, dört alt boyutu tanımlanan ölçeğin Türkçe versiyonunun geçerlik ve güvenilirlik çalışmasını Pozam ve Zaybak (2013) yapmıştır. KPÖYÖ'nin Cronbach Alfa Katsayısı toplam ölçekte .98, veri toplama alt boyutunda .96, tanılama ve planlama alt boyutunda .97, uygulama alt boyutunda .96 ve değerlendirme alt boyutunda .96 olarak hesaplanmıştır (32). Bu çalışmada ise KPÖYÖ'nin Cronbach Alfa Katsayısı toplam ölçekte .98, veri toplama alt boyutunda .95, tanılama ve planlama alt boyutunda .97, uygulama alt boyutunda .95 ve değerlendirme alt boyutunda .96 olarak hesaplanmıştır.

### Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerinin analizinde SPSS 22.0 paket programı kullanılmış, öğrencilerle ilgili tanıtıcı bilgiler sayı ve yüzdelik olarak verilmiştir. Araştırmada toplam örneklem sayısı 200'ün üzerinde olduğundan, normal dağılım benzerliğinin incelenmesi için Kolmogorov-Simironov testi yapılmıştır. Normallik testi sonucunda veriler normal dağılım göstermediğinden, verilerin analizi için Mann Whitney U Testi, Kruskal-Wallis Testi ve Spearman Sıra Farkları Korelasyon Analizi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi  $p < .050$  olarak kabul edilmiştir.

### Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma öncesinde Bilimsel Etik Kurulu'ndan (Onay Tarih/No: 26.04.2016/2016-155) ve araştırmanın yapıldığı kurumdan yazılı izin, araştırma kapsamına alınan öğrencilerden sözlü onam alınmıştır. Bu çalışma, araştırma ve yayın etiği ilkelerine uygun olarak gerçekleştirilmiştir.

## Bulgular

Araştırmaya katılan öğrenciler 19-31 yaş aralığında olup, yaş ortalaması  $22.3 \pm 1.76$ 'dır. Öğrencilerin %81.7'si kadın, %41.9'u 2. sınıf, %31.5'i 3. sınıf ve %26.6'sı 4. sınıf öğrencisidir.

**Tablo 1. Öğrencilerin KPÖYÖ Toplam Ölçek ve Alt Boyut Puanlarının Dağılımı (n=241)**

Ölçek boyutları	X* ±SS**	Min.	Maks.
Veri Toplama	81.05 ± 12.85	24.17	100.00
Tanılama ve Planlama	78.13 ± 14.85	23.33	100.00
Uygulama	82.26 ± 13.52	28.00	100.00
Değerlendirme	78.22 ± 16.14	13.33	100.00
Toplam	80.21 ± 12.99	28.11	100.00

\*X: Ortalama, \*\*SS: Standart Sapma

Öğrencilerin KPÖYÖ'nden almış oldukları toplam ölçek ve alt boyut puanları Tablo 1'de gösterilmektedir. Buna göre, araştırma kapsamına alınan öğrencilerin KPÖYÖ madde puan ortalamaları toplam ölçekte  $80.21 \pm 12.99$ , veri toplamada  $81.05 \pm 12.85$ , tanılama ve planlamada  $78.13 \pm 14.85$ , uygulamada  $82.26 \pm 13.52$  ve değerlendirmede  $78.22 \pm 16.14$  olarak bulunmuştur.

Öğrencilerin cinsiyetine göre KPÖYÖ'nden aldıkları toplam ölçek ve alt boyut puanları değerlendirildiğinde, toplam ölçek ve alt boyutların puan ortancaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (Tablo 2).

**Tablo 2. Öğrencilerin Cinsiyetine Göre KPÖYÖ Toplam Ölçek ve Alt Boyut Puanlarının Karşılaştırılması (n=241)**

Ölçek	Grup	n	SO*	ST**	U***	z***	p
Toplam ölçek	Kadın	197	122.53	24137.50	4033.50	-.719	.472
	Erkek	44	114.17	5023.50			
Veri Toplama	Kadın	197	121.78	23991.50	4179.50	-.370	.712
	Erkek	44	117.49	5169.50			
Tanılama ve Planlama	Kadın	197	122.29	24090.50	4080.50	-.607	.544
	Erkek	44	115.24	5070.50			
Uygulama	Kadın	197	123.25	24279.50	3891.50	-1.059	.290
	Erkek	44	110.94	4881.50			
Değerlendirme	Kadın	197	122.89	24209.50	3961.50	-.893	.372
	Erkek	44	112.53	4951.50			

\*SO: Sıra Ortalama, \*\*ST: Sıra Toplam, \*\*\*U, z: Mann Whitney U Testi

Öğrencilerin buldukları sınıflara göre KPÖYÖ'nden almış oldukları toplam ölçek ve alt boyut puanlarının dağılımları Tablo 3'de verilmiştir. Öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıflara göre öz-yeterlik toplam ölçek puan ortancaları; 2. sınıflarda 104.61, 3. sınıflarda 110.91 ve 4. sınıflarda 158.84 olarak bulunmuştur. Yapılan analizde 2., 3. ve 4. sınıfların hem toplam ölçekte hem de bütün alt boyutlardaki öz-yeterlik puan ortancaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (Tablo 3) ( $p = .000$ ).

Farkın hangi gruplardan kaynaklandığını tespit etmek için yapılan ileri analizde (Kruskal-Wallis H Testi) 4. Sınıfların toplam ölçek ve tüm alt boyut puan ortancalarının 2. ve 3. sınıflardan daha yüksek olduğu; 2. ve 3. sınıfların toplam ölçek ve tüm alt boyut puan ortancaları arasındaki farkın ise anlamlı olmadığı bulunmuştur (Tablo 3).

**Tablo 3. Öğrencilerin Öğrenim Gördüğü Sınıfa Göre KPÖYÖ Toplam Ölçek ve Alt Boyut Puanlarının Karşılaştırılması (n=241)**

Ölçek	Grup	n	SO	df*	X <sup>2**</sup>	p
Toplam ölçek	2. sınıf	101	104.61	2	26.027	<b>.000</b>
	3. sınıf	76	110.91			
	4. sınıf	64	158.84			
Veri Toplama	2. sınıf	101	105.32	2	23.451	<b>.000</b>
	3. sınıf	76	111.63			
	4. sınıf	64	156.87			
Tanılama ve Planlama	2. sınıf	101	105.73	2	23.938	<b>.000</b>
	3. sınıf	76	110.69			
	4. sınıf	64	157.34			
Uygulama	2. sınıf	101	111.72	2	17.655	<b>.000</b>
	3. sınıf	76	107.07			
	4. sınıf	64	152.19			
Değerlendirme	2. sınıf	101	99.52	2	27.840	<b>.000</b>
	3. sınıf	76	118.39			
	4. sınıf	64	158.00			

\*df: serbestlik derecesi, \*\*x<sup>2</sup>: Kruskal Wallis Testi

Öğrencilerin akademik not ortalaması ile KPÖYÖ'nden aldıkları toplam ölçek (r = .24; p = .000) ve veri toplama (r = .25; p = .000), tanılama ve planlama (r = .22; p = .001), uygulama (r = .19; p = .003), değerlendirme (r = .26; p = .000) alt boyut puanları arasında ilişki olup olmadığını belirlemek için yapılan Spearman Sıra Farkları Korelasyon analizinde puanlar arasında istatistiksel açıdan pozitif yönde düşük düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür (Tablo 4).

**Tablo 4. Akademik Not Ortalaması ile KPÖYÖ Toplam Ölçek ve Alt Boyut Puanları Arasındaki İlişki (n=241)**

Değişken	n	r*	p
Toplam Ölçek Puanı	241	.24	<b>.000</b>
Akademik Not Ortalaması			
Veri Toplama	241	.25	<b>.000</b>
Akademik Not Ortalaması			
Tanılama ve Planlama	241	.22	<b>.001</b>
Akademik Not Ortalaması			
Uygulama	241	.19	<b>.003</b>
Akademik Not Ortalaması			
Değerlendirme	241	.26	<b>.000</b>
Akademik Not Ortalaması			

\* r: Korelasyon katsayısı

### Tartışma

Hemşirelik fakültesi öğrencilerinin klinik performanslarına ilişkin öz-yeterliklerinin belirlenmesini amaçlayan bu çalışmada cinsiyet, sınıf, akademik not ortalaması gibi değişkenler ile öğrencilerin KPÖYÖ'nden almış oldukları puanlar incelenmiştir.

Çalışmamızdan elde edilen sonuçlar doğrultusunda, öğrencilerin klinik öz-yeterlik olarak kendilerini %80 oranında yeterli buldukları söylenebilir. Bu sonuç öğrencilerin klinik öz-yeterlik algılarının yüksek olduğunu göstermektedir. Ülkemizde klinik performansla ilgili öz yeterlik çalışmalarına rastlanamamakla birlikte öğrencilerinin “genel öz yeterlik” lerini değerlendiren çalışmaların olduğu görülmektedir. Bu çalışmalardan; Bilgiç, Temel ve Çelikkalp'in (2017) ve Dikmen ve arkadaşlarının (2016) hemşirelik öğrencileriyle; Doğan ve Ayaz'ın da (2015) hemşireler ile gerçekleştirdikleri çalışmalarda, öz yeterlilik seviyeleri orta düzeyde bulunurken, Karadağ ve arkadaşları (2011) ile Karabacak ve arkadaşlarının (2013) hemşirelik öğrencileriyle yaptıkları çalışmalarda öğrencilerin öz yeterliliklerinin yüksek olduğu belirlenmiştir (2,26,27,30,33). Çetinkaya ve arkadaşları (2014) sosyal destek algılarının öz-etkililik-yeterlik düzeyleriyle ilişkisini inceledikleri çalışmalarında; Göger ve Çevirme (2019) hemşirelik öğrencileriyle öz yeterlik düzeyinin eğitim stresi üzerindeki etkisini belirlemek için yaptıkları çalışmada katılımcıların öz yeterlik düzeylerini ortalamanın üzerinde bulmuşlardır (31,34). Haghani ve arkadaşları (2013) tarafından İran'da hemşirelik öğrencilerinin klinik performansları ve öz yeterlikleri arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmada, öz yeterlik puan ortalaması  $66.50 \pm 11.21$  olarak bulunmuştur (22). Abdal ve arkadaşlarının (2015) son sınıf

hemşirelik öğrencilerinin klinik öz yeterliklerini inceledikleri çalışmalarında öğrencilerin öz yeterliklerinin orta düzeyde olduğu; Mohamadirizi ve arkadaşlarının (2015) çalışmalarında da hemşirelik öğrencilerinin %50'sinin ve ebelik öğrencilerinin %37.4'ünün klinik öz-yeterliklerinin iyi olduğu belirtilmiştir (23,24). Yine yurt dışında hemşirelik öğrencileriyle gerçekleştirilen ve öz yeterliliğin düşük, orta ve yüksek bulunduğu çalışmalar da vardır (11-13).

Öğrencilerin, KPÖYÖ alt boyut puan ortalamaları ortalamanın üstünde olup, öğrenciler en düşük puanı tanılama ve planlama alt boyutunda alırken, en yüksek puan ise uygulama alt boyutundan elde edilmiştir. Literatür incelendiğinde Yılmaz ve arkadaşları (2015) yaptıkları çalışmada öğrencilerin en çok veri toplama ve tanılama aşamasında sorun yaşarken en az zorluk çektikleri aşamanın planlama olduğunu, Uysal ve arkadaşları (2016) hemşirelik öğrencilerinin bakım planı yaparken en çok zorlandıkları alanın hemşirelik tanısını belirlemek olduğunu, öğrencilerin veri toplama, hemşirelik tanılarını belirleyebilme, planlama ve değerlendirme adımlarını istenilen düzeyde yapamadıklarını belirtmişlerdir (35,36). Bizim çalışmamızda da öğrencilerin tanılama ve planlama ile değerlendirme alt boyutlarından aldıkları puanın veri toplama ve uygulama alt boyutlarından daha düşük olduğu görülmüştür. Bu durumun, öğrencilerin hemşirelik sürecini bütün basamaklarını ile bir bütün olarak kavrayamamaları ile ilgili olabileceği düşünülmekle birlikte, klinik uygulamalarda hasta bakımında veri toplama ve hemşirelik girişimlerinin uygulaması basamaklarını daha fazla deneyimledikleri varsayımı da göz ardı edilmemelidir. Aynı zamanda klinik uygulamalar sırasında özellikle hasta sirkülasyonunun sık olduğu kliniklerde öğrencilerin hemşirelik sürecinde bakımını planladıkları hasta ile hastanın sağlık durumundaki değişiklikleri gözlemleyebilecek kadar vakit geçirememeleri nedeniyle değerlendirme boyutu puanları daha düşük olabilir.

Çalışmada öğrencilerin cinsiyetlerine göre elde edilen KPÖYÖ puan ortalamaları incelendiğinde, kadınların toplam ölçek ve alt boyut puan ortalamaları erkeklerden göreceli olarak yüksek olmakla birlikte, puanlar arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı değildir (Tablo 2). Bu durum erkek hemşirelerin meslekte giderek artmaya başlamasıyla birlikte erkek öğrencilerin de kendilerini en az kız öğrenciler kadar mesleğe ve klinik ortama ait hissetmeleri ile açıklanabilir. Abdal ve arkadaşlarının (2015) çalışmalarında da öz yeterlik puanları ve cinsiyet arasında ilişki bulunmadığı belirtilmiştir (23). Bunun yanı sıra doğrudan klinik performansla ilişkin olmamakla birlikte öz etkililik, öz yeterlikle ilgili diğer çalışmalar incelendiğinde; erkek öğrencilerin (11) ya da kız öğrencilerin (2,37) öz yeterliliklerinin daha yüksek olduğunu gösteren çalışmaların yanında aralarındaki anlamlı farkın olmadığını belirten çalışmalar (18,28-30) da mevcuttur.

Öğrencilerin buldukları sınıflara göre KPÖYÖ'nden almış oldukları toplam ölçek ve alt boyut puanları incelendiğinde 2., 3. ve 4. sınıfların almış oldukları toplam ölçek ve alt boyut puanları arasında anlamlı düzeyde fark olduğu (Tablo 3) ( $p = .000$ ), yapılan ileri analizde 4. sınıf öğrencilerinin toplam ölçek ve tüm alt boyut puan ortalamalarının 2. ve 3. sınıf öğrencilerinden daha yüksek olduğu görülmüştür. Wilson ve Byers (2017) ilk ve son sınıf hemşirelik öğrencileri ile yaptıkları çalışmalarında son sınıf öğrencilerinin öz güvenlerinin daha yüksek olduğunu, Athira ve arkadaşları (2017) çalışma yılı ve genel öz yeterlik puanı arasında ilişki olduğunu bildirmişlerdir (17,25). Öğrencilerin klinik uygulamalarının ikinci sınıfta yeni başlamış olması ve üçüncü sınıfta da bütün derslerin teorik ve klinik uygulamalarının henüz tamamlanma aşamasında olmasının sonuçlar üzerinde etkili olduğu düşünülmektedir. Almaları gereken bütün teorik bilgileri almış ve her bir temel mesleki dersin uygulamasını tamamlamış olan 4. sınıf öğrencileri 2. ve 3. sınıflara göre daha fazla klinik deneyime sahiptir. Bu durum, öğrencilerin sınıf düzeylerinin arttıkça mesleki bilgi ve becerilerinin gelişmesi nedeniyle öz yeterliklerinin artacağı şeklinde yorumlanabilir. Yılmaz ve arkadaşları (2015) "Hemşirelik Öğrencilerinin Hemşirelik Sürecine İlişkin Görüşleri ve Türkiye'deki Yeterlilik Düzeyleri" konulu çalışmalarında benzer sonuçlara ulaşmış ve bu bulgunun öğrencilerin ikinci yılda öğrenim görmeleri nedeniyle öğrencilerdeki bilgi ve tecrübe eksikliği ve öğrencilerin hasta bakımında eleştirel düşünme becerilerini yeterli düzeyde kullanamadıkları şeklinde açıklanabileceğini belirtmişlerdir (35). Kızılcı ve arkadaşları (2015) hemşirelik öğrencilerinin öz etkililiklerini inceledikleri çalışmalarında öğrencilerin öz etkililik puanlarının sınıf ilerledikçe arttığını ve bunun araştırmanın gerçekleştirildiği okulda probleme dayalı öğrenim (PDÖ) modelinin kullanılması ile açıklanabileceğini belirtmişlerdir (29). Göger ve Çevirme'nin (2019) hemşirelik öğrencileriyle öz yeterlik düzeyinin eğitim stresi üzerindeki etkisini belirlemek için yaptıkları çalışmada da, sınıf düzeyleri ve akademik başarı durumuna göre Genel Öz Yeterlik Ölçeği toplam puan ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur (31).

Öz yeterlilik algısı deneyimler, sözel ikna, bireyin fiziksel-duygusal durumu ve sosyal modellerin sağladığı dolaylı yaşantılardan etkilenmektedir. Bununla birlikte öz yeterlik algısı üzerinde en etkili olanı bireyin kendi yaşadığı deneyimlerdir. Literatürde, öğrencilerin öz yeterlilik seviyesiyle yeteneklerini algılama, akademik performansları ve ders başarıları arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu, öğrenci motivasyonunun belirlenmesinde ve yükseltilmesinde öz yeterlilik algısının önemli ve etkili bir faktör olduğu belirtilmektedir (9). Bu bilgiler doğrultusunda bilgi ve becerileri artmış olan üst sınıfların, akademik not ortalaması yüksek olan ve daha çok klinik uygulama haftasını tamamlamış olan öğrencilerin klinik performansta öz yeterlik algısının daha yüksek olması beklenir. Bu görüşle uyumlu bir şekilde çalışmamızın sonuçları öğrencilerin akademik not ortalaması ile KPÖYÖ'nden aldıkları toplam ölçek ( $r = .24$ ;  $p = .000$ ) ve veri toplama ( $r = .25$ ;  $p = .000$ ), tanılama ve planlama ( $r = .22$ ;  $p = .001$ ), uygulama ( $r = .19$ ;  $p = .003$ ), değerlendirme ( $r = .26$ ;  $p = .000$ ) alt boyut puanları arasında pozitif yönlü ve düşük düzeyde anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir (Tablo 4). Nitekim, Göger ve arkadaşlarının (2019) çalışmalarında da öğrencilerin öz yeterlik düzeyinin yüksek olmasının akademik başarılarını olumlu etkileyeceği belirtilmiştir (31).

#### Kısıtlılıklar

Çalışmamızın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Bunlardan ilki araştırmanın sadece bir hemşirelik fakültesi öğrencilerini kapsaması, diğeri ise elde edilen sonuçların öğrencilerin kendi beyanlarına dayanmasıdır.

### Sonuçların Uygulamada Kullanımı

Sonuç olarak; öğrencilerin klinik performansta öz yeterlilik algılarının ortalamasının üzerinde olduğu ve bu sonucun sınıf değişkeninden etkilenirken, cinsiyetin klinik performansa ilişkin öz yeterlik algısını etkilemediği görülmüştür. Öğrencilerin klinik performansta öz yeterlik düzeylerinin ve bunu etkileyen değişkenlerin bilinmesi eğitim stratejilerinin geliştirilmesinde ve klinik performansta öz yeterlilik düzeylerinin yükseltilmesinde katkı sağlayacaktır. Öğrencilerin klinik performansta öz yeterlik düzeylerini etkileyebilecek diğer faktörlerin ele alındığı gelecekteki çalışmalar konuya ilişkin daha çok bilginin elde edilmesini sağlayacaktır.

Elde edilen sonuçlar doğrultusunda; öğrencilerde hemşirelik süreci uygulama becerisini geliştirmek için, hemşirelik müfredat programlarında, hemşirelik sürecine ayrılan sürenin artırılması, sorunun çözümünde, hemşirelik sürecinin birbirini izleyen ve birbirleriyle bağlantılı olan aşamalarının, iyi bir şekilde kavranmasının önemli olduğu vurgulanarak, klinik uygulamalar sırasında öğrencilerin hemşirelik süreci deneyimlerini arttırmalarının sağlanması ve kliniklerde öğrencilere rol model olan örnek hemşirelerin hemşirelik bakımını hemşirelik süreci doğrultusunda gerçekleştirmelerinin yaygınlaştırılması önerilebilir.

### Bilgilendirme

Yazarların katkı oranı beyanı şöyledir: fikir/kavram: MP, AZ; tasarım: MP, AZ; denetleme/danışmanlık: AZ; veri toplama ve/veya işleme: MP, AZ; analiz ve/veya yorum: MP, AZ; kaynak taraması: MP, AZ; makalenin yazımı: MP, AZ; eleştirel inceleme: MP, AZ; araştırmanın bütçesi: MP. Araştırma ile ilgili herhangi bir projeden ya da firmadan destek alınmamıştır. Araştırma bütçesi, araştırmacılar tarafından karşılanmıştır. Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması yoktur. Ayrıca sorumlu olduğumuz araştırmada herhangi bir firma ile çıkar ilişkisi yoktur. Araştırmanın yapılabilmesi için Bilimsel Etik Kurulu'ndan (26.04.2016 tarihli ve 2016-155 sayılı karar) izin alınmıştır.

### Kaynaklar

1. Kırşan M, Korhan EA. Hemşirelik öğrencilerinin klinik öğretimde yaşadıkları etik sorun deneyimleri. *Türkiye Klinikleri J Med Ethics* 2017;25(1):20-27.
2. Dikmen Y, Denat Y, Başaran H, Filiz NY. Hemşirelik öğrencilerinin öz etkililik-yeterlik düzeylerinin incelenmesi. *J Contemp Med* 2016;6(3):206-213.
3. Aydoğan S. Hemşirelik öğrencilerinin klinik beceri kazanmaları sırasında karşılaştıkları etik problemler. *TJOB* 2016;3(2):120-123.
4. Kim H, Suh EE. The effects of an interactive nursing skills mobile application on nursing students' knowledge, self-efficacy, and skills performance: A randomized controlled trial. *Asian Nurs Res* 2018;12(1):17-25.
5. Ulfvarson J, Oxelmark L. Developing an assessment tool for intended learning outcomes in clinical practice for nursing students. *Nurse Educ Today* 2012;32(6):703-708.
6. Bandura A. Self-efficacy. In Ramachaudran VS, *Encyclopedia of Human Behavior*. New York: Academic Press; 1994: 71-81.
7. Karaöz S. Hemşirelik eğitiminde klinik değerlendirmeye genel bakış: güçlükler ve öneriler. *DEUHYO* [online]. 2013;6(3):149-158. URL: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/753477>. 30.06.2019.
8. Cheraghi F, Hassani P, Yaghmaesi F, Alavi-Majed H. Developing a valid and reliable self-efficacy in clinical performance scale. *Int Nurs Rev* 2009;56(2):214-221.
9. Açıksöz S, Uzun Ş, Arslan F. Hemşirelik öğrencilerinde öz yeterlilik algısı ile klinik uygulamaya ilişkin kaygı ve stres durumu arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Gülhane Tıp Dergisi* 2016;58(2):129-135.
10. Shinnick MA, Woo MA. Does nursing student self-efficacy correlate with knowledge when using human patient simulation? *Clin Simul Nurs* 2014;10(2): e71-e79.
11. Zhang Z, Zhang C, Zhang X, Liu X, Zhang H, Wang J, et al. Relationship between self-efficacy beliefs and achievement motivation in student nurses. *Chinese Nurs Res* 2015;2:67-70.
12. Kassem AH, Elsayed RS, Elsayed WA. Bullying behaviors and self efficacy among nursing students at clinical settings: Comparative study. *Journal of Education and Practice* 2015;6(35):25-36.
13. Priesack A, Alcock J. Well-being and self-efficacy in a sample of undergraduate nurse students: A small survey study. *Nurse Educ Today* 2015;35:16-20.
14. Hassankhani H, Aghdam MA, Rahmani A, Mohammadpoorfard Z. The relationship between learning motivation and self efficacy among nursing students. *Res Dev Med Educ* 2015; 4(1):97-101.
15. Rowbotham M, Owen RM. The effect of clinical nursing instructors on student self-efficacy. *Nurse Educ Pract* 2015;15(6):561-6.
16. Cox J, Simpson MD. Exploring the link between self-efficacy, workplace learning and clinical practice. *Asia-Pacific Journal of Cooperative Education*, 2016; 17(3):215-25.
17. Viswam Athira KD, Sayujya CP, Thakur V, Buvanewari R. Self efficacy among nursing students. *International Journal of Current Research* 2017;9(08):55748-55751.
18. Albagawi B, Hussein FM, Alotaibi JS, Albougami AS, Amer FM, Alsharari AF, et. al. Self-efficacy and clinical competence of fourth-year nursing students: A self-reported study. *International Journal of Advanced and Applied Sciences* 2019;6(8): 65-70.
19. Inanlou M, Baha R, Seyedfatemi N, Aghdam NF, Basirinezhad MH. Self-efficacy and the related demographic characteristics in nursing students *IJN* 2020;33(127): 45- 57.
20. Manna M, Mandal K, Pattanayak K. Nursing competency self-efficacy among final year students: feedback to course outcome in a selected college, Kolkata, West Bengal. *International Journal of Science and Healthcare Research* 2020;5(1):182-85.
21. Yu M, Tong H, Li S, Wu XV, Hong J, Wang W. Clinical competence and its association with self-efficacy and clinical learning environments among Chinese undergraduate nursing students. *Nurse Education in Practice* 2021;53:103055.
22. Haghani F, Asgari F, Zare S, Mahjoob-Moadab H. Correlation between self-efficacy and clinical performance of the internship nursing students. *RME* 2013;5(1):22-30.
23. Abdal M, Alavi NM, Adib-Hajbaghery M. Clinical self-efficacy in senior nursing students: A mixed- methods study. *Nurs Midwifery Stud* 2015; 4(3): e29143.
24. Mohamadirizi S, Kohan S, Shafei F, Mohamadirizi S. The relationship between clinical competence and clinical self-efficacy among nursing and midwifery students. *Int J Pediatr* 2015;3(6-2):1117-23.
25. Wilson M, Byers T. Relationship between self-efficacy and work experience in baccalaureate junior and senior level nursing students. (2017). Honors Research Projects. 429. URL: [http://ideaexchange.uakron.edu/honors\\_research\\_projects/429](http://ideaexchange.uakron.edu/honors_research_projects/429) 2 Ağustos 2021.
26. Karadağ E, Aksoy Derya Y, Ucuzal M. Sağlık yüksekokulu öğrencilerinin öz etkililik-yeterlik düzeyleri. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi* 2011;4(1):13-20.
27. Karabacak Ü, Serbest S., Kan Öntürk Z, Eti Aslan F, Olgun N. Relationship between student nurses' self-efficacy and psychomotor skills competence. *Int J Nurs Pract* 2013 Apr;19(2):124-30.
28. Okçın FA, Gerçeklioğlu G. Öğrencilerin öz-etkililik-yeterlilik algıları ve sosyal destek düzeylerinin incelenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2013;2(1):40-51.
29. Kızılcı S, Mert H, Küçükçüçlü Ö, Yardımcı T. Hemşirelik fakültesi öğrencilerinin öz etkililik düzeyinin cinsiyet açısından incelenmesi. *DEUHYO* [online]. 2015;8(2):95-100. URL: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/deuhfed/issue/46804/586889>. 26 Eylül 2020

30. Bilgiç Ş, Temel M, Çelikkalp Ü. Hemşirelik öğrencilerinin öğrenilmiş güçlülük, öz yeterlilik ve umut düzeylerinin değerlendirilmesi: Tekirdağ örneği. Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi 2017;4(3):117-126.
31. Göger S, Çevirme A. Hemşirelik öğrencilerinin öz yeterlik düzeylerinin eğitim stresi üzerine etkisi. Koç Üniversitesi Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi 2019;16(4):306-12.
32. Pozam M, Zaybak A. Klinik performansta öz-yeterlik ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması ve psikometrik özelliklerinin incelenmesi. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 2016;32(3):100-17.
33. Doğan R, Ayaz S. Hemşirelerin egzersiz davranışları, öz yeterlilik düzeyleri ve ilişkili faktörler. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi 2015;18(4):287-95.
34. Çetinkaya A, Özmen D, Fadiloğlu Ç. Geleceğin sağlık profesyonellerinin öz-etkililik yeterlik düzeyleri ile sosyal destek algıları arasındaki ilişki. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2014;3(4):1045-1055.
35. Yılmaz FT, Sabancıogulları S, Aldemir K. The opinions of nursing students regarding the nursing process and their levels of proficiency in Turkey . J Caring Sci 2015;4(4):262-75.
36. Uysal N, Gürol Arslan G, Yılmaz İ, Yelkin Alp F. Hemşirelik ikinci sınıf öğrencilerinin bakım planlarındaki hemşirelik tanıları ve verilerin analizi. CBU-SBED 2016;2(5):139-43.
37. Çevik DB. Sınıf öğretmeni adaylarının müzik öğretimi özyeterlik düzeylerinin incelenmesi. Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 2011;12(1):145-68.



ARAŞTIRMA MAKALESİ

## Lise Öğrencilerinde Sedanter Yaşam, Beslenme Davranışları ve Fazla Kiloluluk-Obezite Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi: Bir Vaka Kontrol Çalışması

 Eda KILINÇ<sup>1</sup>  Asiye KARTAL<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Araştırma Görevlisi, Pamukkale Üniversitesi/Sağlık Bilimleri Fakültesi/Hemşirelik Bölümü/Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı/Denizli, Türkiye  
<sup>2</sup> Doç. Dr. Pamukkale Üniversitesi/Sağlık Bilimleri Fakültesi/Hemşirelik Bölümü/Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı/Denizli, Türkiye

### Öz

**Giriş:** Çocukluk çağı obezitesi, 21. yüzyılın en ciddi halk sağlığı sorunlarından biridir. Obezitenin en yaygın sebepleri arasında sedanter yaşam tarzı ve sağlıksız beslenme alışkanlıkları yer almaktadır. **Amaç:** Bu çalışmanın amacı bir grup adolesanda fazla kilolu ve obezite sıklığını belirlemek ve obezite oluşumunda sedanter yaşam tarzı ve beslenme davranışları ilişkisini incelemektir. **Yöntem:** Bu çalışma, kesitsel-vaka kontrol araştırmasıdır. Çalışmada, fazla kilolu ve obez olduğu tespit edilen 44 öğrenci ile kontrol grubu olarak alınan 53 öğrenci fazla kiloluluk ve obeziteye neden olabilecek çeşitli risk faktörleri bakımından incelenmiştir. Veri toplama aracı olarak sedanter yaşam tarzı ve beslenme davranışlarına ilişkin soru formu kullanılmıştır. Verilerin analizinde Mann-Whitney U testi, ki-kare ve lojistik regresyon analizi kullanılmıştır. **Bulgular:** Öğrencilerde fazla kilolu ve obezite prevalansı %10.9 bulunmuştur. Ailede kilolu birey varlığı, günlük fiziksel aktivite süre ve sıklığı, günlük televizyon/bilgisayarda vakit geçirme ve ders çalışma süresi, okul içinde spor aktivitelerine katılmama ve ekran karşısında yiyecek yeme durumu vaka grubunda istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksektir. Ailede kilolu birey varlığı (OO = 14.56, %95 GA = 4.09-51.82), erkek cinsiyet (OO = 2.95, %95 GA = 6.82-53.61), dershaneye/kursa gitme (OO = 1.12, %95 GA = .03-.45) ve bilgisayar/TV izlerken yiyecek yeme (OO = 1.22, %95 GA = .06-.72) fazla kiloluluk ve obezite riskini artırmaktadır. **Sonuç:** Bu çalışmada, öğrencilerde fazla kiloluluk ve obezite için en önemli risk faktörleri ailede kilolu birey varlığı, dershaneye/kursa gitme ve bilgisayar/televizyon izlerken yiyecek yemidir.

**Anahtar Sözcükler:** Adolesan, Fazla Kilo ve Obezite, Sedanter Yaşam, Beslenme Davranışı, Hemşirelik.

### Abstract

#### Assessment of The Relationship Between Sedentary Lifestyle, Nutritional Behaviors and Overweight-Obesity among High School Students: A Case Control Study

**Background:** Childhood obesity is one of the most serious public health problems of the 21st century. Sedentary lifestyle and unhealthy eating habits are among the most common causes of obesity. **Objectives:** The aim of this study is to determine the prevalence of overweight and obesity in a group of adolescents and to examine the relationship between sedentary lifestyle and nutritional behaviors in obesity formation. **Methods:** This study is a cross-sectional nested case-control study. In the study, 44 students who were found to be overweight and obese and 53 students who were taken as a control group were examined in terms of various risk factors that may cause overweight and obesity. A questionnaire regarding sedentary lifestyle and nutritional behaviors was used as a data collection tool. In the analysis of the data, Mann-Whitney U, chi-square and logistic regression analyzes were used. **Results:** The prevalence of overweight and obesity among students was found to be 10.9%. The presence of overweight individual in the family, the duration and frequency of daily physical activity, daily television/computer time and study time, not participating in sports activities at school, and eating food in front of the screen were statistically significantly higher in the case group. The presence of an overweight family member (OR = 14.56, %95 GA = 4.09-51.82), male gender (OR = 2.95, 95% CI = 6.82-53.61), going to the course (OR = 1.12, %95 GA = .03-.45) and eating food while watching a computer/television (OR = 1.22, %95 GA = .06-.72) increase the risk of overweight and obesity. **Conclusion:** In this study, the most important risk factors for overweight and obesity among students are presence of overweight individuals in the family, going to classrooms/courses and eating food while watching computers/television.

**Key Words:** Adolescent, Overweight and Obesity, Sedentary Life, Nutritional Behavior, Nursing.

**Geliş Tarihi / Received:** 17.03.2021 **Kabul Tarihi / Accepted:** 27.12. 2021

**Correspondence Author:** Araştırma Görevlisi, Pamukkale Üniversitesi/Sağlık Bilimleri Fakültesi/Hemşirelik Bölümü/Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı/Denizli, Türkiye Telefon: +90 5455619683 E-posta: [ekilinc@pau.edu.tr](mailto:ekilinc@pau.edu.tr)

**Cite This Article:** Kılınç E, Kartal A. Lise Öğrencilerinde Sedanter Yaşam, Beslenme Davranışları ve Fazla Kiloluluk-Obezite arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi: Bir Vaka Kontrol Çalışması Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi. 2022; 15(1): 30-39.



Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi 2022 Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License

**C**ocukluk çağı obezitesi, 21. yüzyılın en ciddi halk sağlığı sorunlarından biridir. Küresel boyutta sağlık için bir risk oluşturan obezite ve şişmanlık, vücuda alınan enerji ile harcanan enerji arasındaki dengesizlik sonucu ortaya çıkmakta ve ekonomik, genetik, çevresel, psikolojik, kültürel olarak çok faktörlü bileşenleri bulunmaktadır (1-3).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre çocuk ve ergenler arasında (5-19 yaş arası) aşırı kilo ve obezite prevalansı, 1975'te %4 iken 2016'da %18'e çıkarak çarpıcı bir şekilde yükselmiş olup artış hem erkek hem de kadınlar arasında eşit oranda tespit edilmiştir (4). Türkiye'de ise adölesanlarda yapılan araştırmalarda fazla kiloluluk prevalansı %12,4-%23,0 arasında iken obezite prevalansı %6,5-%10,1 arasında bulunmuştur (5-7). Dünyada giderek artan obezite prevalansını COVID-19'a bağlı alınan önlemlerde tetiklemiştir. Çin'de yapılan bir çalışmada öğrencilerin okullar kapanmadan önce fazla kiloluluk prevalansı %17.07 iken okullar kapandıktan sonra %17.43'e yükselmiştir (8). Kore'de yapılan bir çalışmada ise COVID-19 tedbirlerine bağlı öğrencilerin Beden Kitle İndeksi (BKİ) okullar kapanmadan önce  $26.7 \pm 4.6$  iken okullar kapandıktan sonra  $27.7 \pm 4.6$ 'a yükselmiştir (9). Bu sonuçlardan da görüldüğü gibi dünyada ve ülkemizde yaygın olarak görülen fazla kiloluluk ve obezite sorunu giderek artmaktadır.

Sedanter yaşam ve sağlıklı beslenme davranışları fazla kiloluluk ve obezite nedenlerinin başında gelmektedir (4). Adölesanların televizyon izleme/bilgisayarda oyun oynama/video izleme ve diğer sedanter yaşam davranışları ile birlikte daha fazla yağ alımı, tatlı ve tuzlu atıştırmalıklar, gazlı içecekler, az miktarda meyve ve sebze alımı gibi sağlıklı beslenme davranışları obezite ile doğrudan ilişkilidir (10,11). Ayrıca, yiyeceklerin televizyonda en çok reklamı yapılan ürün olduğu ortaya çıktığı için televizyon izlerken yemek yeme kötü yemek seçim sıklığının artmasına yol açmaktadır. Yüksek oranda tatlandırılmış ürünler (örneğin, şekerli içecekler ve şeker bakımından zengin tahıllar) ve fast-foodlar ise en çok reklamı yapılan yiyeceklerdendir. Dolayısıyla hareketsizliğe iten bu davranışlar aynı zamanda yanlış beslenme tercihlerine de itmekte böylelikle obezite riskini artırmaktadır (6,10,12,13).

Adölesanlarda fazla kiloluluk ve obeziteye neden olan bu faktörler birçok çalışma ile incelenmiştir. Sri Lanka'da yapılan bir vaka-kontrol çalışmasında obez adölesanların kahvaltısı atlaması, meyve tüketiminin haftada 4 günün altında olması ve günde 2 saatten fazla ekran başında oturmanın obezite riskini artırdığı belirlenmiştir (14). Korede yapılan bir çalışmada cep telefonu bağımlılığının obeziteye sebep olduğu belirlenmiştir (15). Türkiye'de yapılan çalışmalarda ise ailede obez birey varlığı (5,7), fiziksel aktivite sıklığının az olması, televizyon ve bilgisayar karşısında oturarak atıştırma şeklindeki beslenme düzeninin obezite için bir risk olduğu yapılan araştırmalar ile de desteklenmektedir (7). Ayrıca, fazla kiloluluk ve obeziteye neden olan faktörlerden biri de öğrencilerin hayatında fazla zaman geçirdikleri alan olan okullardır. Literatür incelendiğinde, lise öğrencilerinin okulda yaptıkları çeşitli davranışların fazla kiloluluk ve obezite ile ilişkisinin incelendiği çalışmalar görülmüştür (5-7,16). Adölesan dönemde okulla ilişkili olduğu düşünülen ve sedanter yaşama iten risk faktörleri; ev ödevi sayısının fazla olması, okul saatleri dışında ders amaçlı kurslara katılma, okulda fiziksel aktiviteye katılmama, bir spor takımına üye olmama veya okula motorlu araçla gidip-gelmedir (12,16,17). Fazla kiloluluk ve obeziteye neden olan bu faktörler çocukların ileri yaşta daha büyük sağlık sorunları yaşamasına neden olabilir.

Aşırı kilolu ve obez çocuk/ergenlerin erişkinlikte de obez olması, genç yaşta diyabet, kardiyovasküler hastalıklar gibi bulaşıcı olmayan hastalıklara maruz kalma olasılığını artırmakta ve olumsuz psikolojik etkiler yaratmaktadır (2). Bu sebeple, obeziteyi önleme ve kardiyovasküler risk faktörlerinin erken yönetimi klinik tedaviden daha etkili ve daha ekonomik bir yöntem olarak kabul görmektedir. Obezitenin önlenmesi için sağlık profesyonelleri, toplumun önemli bir grubu olan lise öğrencilerinde obezite prevalansını ve obeziteye neden olan sağlıklı davranışları belirlemelidir. Yaptığımız incelemeler sonucunda ülkemizde adölesanlarda fazla kiloluluk ve obeziteye neden olan beslenme ve fiziksel aktiviteye ilişkin faktörler incelenmesine rağmen okulla ilişkin faktörlerin incelenmemesi literatürde bu konuda boşluğun olduğunu göstermektedir. Öğrencilerin ev dışında en fazla zamanı okulda geçirmeleri fazla kilolu ve obeziteye sebep olan durumların okulla ilişkili olup olmadığını incelemeyi gerektirmektedir. Bu sebepten dolayı çalışmamızda hem bilinen risk faktörleri hem de çok az kanıt bulunan (17) okulla ilişkili sedanter yaşam ile fazla kiloluluk ve obezite arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu çalışmanın amacı bir grup adölesanda fazla kiloluluk ve obezite sıklığını belirlemek ve fazla kiloluluk ve obezite oluşumunda sedanter yaşam ve beslenme davranışları ilişkisini incelemektir.

**Araştırmanın amacı:** Bu çalışmanın amacı bir grup adölesanda fazla kilolu ve obezite sıklığını belirlemek ve obezite oluşumunda sedanter yaşam tarzı ve beslenme davranışları ilişkisini incelemektir.

#### **Araştırma Soruları:**

Adölesanlarda fazla kiloluluk ve obezite prevalansı nedir?

Vaka ve kontrol grubunun sedanter ve beslenme davranışları arasında fark var mıdır?

Vaka ve kontrol grubu ile ebeveyn BKİ değerleri arasındaki ilişki nedir?

Adölesanlarda fazla kiloluluk ve obeziteye sebep olan risk faktörleri nelerdir?

### **Yöntem**

#### **Araştırmanın Tipi**

Bu çalışma, kesitsel-vaka kontrol araştırmasıdır.

#### **Araştırmanın Yapıldığı Yer**

Araştırma Türkiye'nin batısında bulunan Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı bir fen lisesinde yapılmıştır. Araştırmanın yürütüldüğü okul, bulunduğu ilde akademik olarak en başarılı öğrencilerin olduğu okul olması sebebiyle öğrencilerin çok ders çalıştığı düşünülmüş ve seçilmiştir. Araştırmamızın sorularından biri de okulla ilişkin (ders çalışma süresi, ödevler, kurslar vs.) özelliklerin fazla kiloluluk ve obeziteye etkisini belirlemek olduğu için bu özellikteki bir okulun araştırmaya dahil edilmesi uygun görülmüştür.

### **Araştırmanın Evreni/Örnekleme**

Araştırmanın evrenini fen lisesinin öğrencileri (N= 549) oluşturmuştur. Türk çocuk ve adölesanlarda (2-20 yaş arası) yaşa göre vücut ağırlığı ölçülerinin değerlendirilmesinde BKİ değeri 5. persentilin altında ise düşük kilolu, 5. persentil ve üzeri ile 85. persentil arasında ise normal kilolu, 85. persentil ve üzeri ile 95. persentil arasında ise fazla kilolu, 95. persentil ve üzeri ise obez olarak tanımlanmaktadır (18). BKİ değeri 25 ve üzerinde (85. persentil ve üzeri) olan fazla kilolu ve obez öğrenciler vaka grubunu oluşturmuştur. Kontrol grubu ise vaka grubunun yaş değişkenine göre eşleştirme yapılarak seçilmiştir. Cinsiyet oranının kadın öğrencilerde ağırlıklı olması sebebiyle cinsiyet değişkeni üzerinde eşleştirme yapılamamış bu durum araştırmanın sınırlılığı olarak belirlenmiştir. Kontrol grubunu, vaka grubundaki öğrenci sayısına yakın ve persentil değeri 85'in altında olan öğrenciler oluşturmuştur. Araştırmaya dahil edilme kriterleri, vaka grubu için BKİ'si 85. persentil ve üzerinde olma, araştırmaya katılmayı kabul etme ve veli onamı olmadır. Araştırmanın örneklem sayısı Yılmaz ve Mayda (2017)'nin vaka kontrol çalışmasındaki baba BKİ değeri referans alınarak hesaplanmıştır. Buna göre etki büyüklüğü .57, gücü .80,  $\alpha = .05$  olarak belirlenmiş, böylelikle vaka grubu 39 kontrol grubu 39 olacak şekilde en az 78 katılımcının çalışmaya dahil edilmesi gerekmektedir (6). Okulda persentil değeri 85 ve üzerinde olan toplam öğrenci sayısı 60'dır. Çalışmaya katılmayı kabul eden 44 öğrenci araştırmanın vaka grubunu oluşturmuştur. Vaka grubundaki öğrencilerin çalışmaya katılmama sebepleri bazı öğrencilerin aile onamının olmaması ve bazı öğrencilerin vaktinin olmadığını bildirmesidir. BKİ değeri 85. persentilin altında olan 53 öğrenci ise kontrol grubunu oluşturmuştur.

### **Veri Toplama Araçları**

Veri toplama araçları olarak; öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri ile literatür araştırması doğrultusunda risk oluşturabileceği düşünülen sedanter yaşam ve beslenme davranışları ile ilgili soru formu kullanılmıştır (6,12,15,16,17,19,20,21,22). Bu formlarda toplamda 19 kapalı uçlu soru bulunmakta olup araştırmacılar tarafından oluşturulmuş, geçerliliği ve güvenilirliği yapılmamıştır. Literatür doğrultusunda oluşturulan bu soru formunun kullanılmasının sebebi fazla kiloluluk ve obeziteye neden olan faktörlerin ölçme aracıyla ölçülemiyor olmasıdır. Yaptığımız incelemeye göre araştırma konumuz ile ilgili vaka kontrol tipi araştırmaların hepsinde bu şekilde soru formları kullanılmıştır (6,12,19,21,15,22).

### **Sosyo-demografik soru formu**

Bu form araştırmacılar tarafından literatür incelemesi yapıldıktan sonra oluşturulmuştur. Öğrencilerin yaşı, cinsiyeti, eğitim durumu, ailenin ekonomik düzeyi sorularının yanı sıra fazla kiloluluk ve obezite için risk oluşturan anne ve babanın boyları-kiloları ve ailede kilolu birey varlığı sorularını da içermektedir. Ailede kilolu birey varlığı "ailenizde (anne, baba, kardeş) kilolu birey var mı?" şeklinde sorulmuştur.

### **Sedanter yaşam ve beslenme davranışlarına ilişkin soru formu**

Bu formda öğrencilerin son bir yıl içinde gerçekleştirdiği günlük fiziksel aktivite süresi, haftalık fiziksel aktivite sıklığı, okulda katıldığı spor takımı, günlük ders çalışma süresi, günlük televizyon/bilgisayar izleme süresine ilişkin sorular bulunmaktadır. Bu sorular üç veya dört seçenekten oluşacak şekilde kategorize edilmiştir. Örneğin "Günlük bilgisayarda vakit geçirme süren kaç dakikadır? Seçenekleri ise; "1) 0-30 dakika 2) 30-60 dakika 3) 60-120 dakika 4) 120 dk. ve üstü" şeklindedir. "Kahvaltıda yenilen besinlerin içeriği nelerdir?" sorusu için seçenekler "1) Protein ağırlıklı (Peynir, yumurta, süt vs.) 2) Karbonhidrat ağırlıklı (Börek, poğaç, simit vs.)" şeklinde sunulmuştur. Tablo 1'de soru ve cevaplar gösterilmiştir. Spor aktivitelerine katılım "okul içinde herhangi bir spor aktivitelerine (voleybol, futbol, hentbol vs.) katılır mısınız?" şeklinde sorulmuştur.

Öğrencilerin beslenme alışkanlıklarına ilişkin kahvaltı ve kantinle ilgili sorular mevcuttur. Kantinler öğrencilerin kalorili besin (simit, çikolata, bisküvi, poğaç, tost vs.) tükettikleri yerler olarak belirlenmiştir (24). Bir araştırmaya göre ise öğrencilerin %66,6'sı sabah kahvaltısını okulda yapmaktadır (25). Bu sebeple araştırmada okul içerisinde tüketilen beslenme davranışlarına ağırlık verilmiştir.

### **Verilerin Toplanması**

Araştırma, Ekim 2019-Aralık 2019 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada, okuldaki tüm öğrencilerin boy-kilo ölçümleri araştırmacılar ve okulun iki beden eğitimi öğretmeni desteği ile gerçekleştirilmiştir. Bu destekte beden eğitimi öğretmenleri öğrenciler ile araştırmacılar arasındaki iletişimi sağlamışlardır. Ölçümler, araştırmacılar tarafından yapılmıştır. Bir araştırmacı boy ve kilo ölçümünü yaparken diğer araştırmacı elektronik olarak bilgisayara kayıt etmiştir. Ölçümler beden eğitimi ders saatlerinde yapılmıştır. Ölçümlerde boy ölçümü için portatif metal boy ölçer kullanılmış olup öğrencilerin ayakkabıları çıkarılarak uygun pozisyonda ölçülmüştür. Kilogram ölçümü için ise EKS dijital baskül 8873 (100 gram hassasiyette) kullanılmıştır. Kilo ölçümünde öğrencilerin üzerindeki kalın kıyafetler (ceket, hırka vs.) ve ayakkabılar çıkarılmıştır. Yapılan ölçümlere göre, öğrencilerin BKİ ölçümleri DSÖ ve Türk çocuk ve adölesanlarda (2-20 yaş arası) yaşa göre vücut ağırlığı ölçüleri referans alınarak 85. persentil ve üzeri fazla kilolu, 95. persentil ve üzeri obez olarak kabul edilmiştir (3, 25).

Veri toplama sürecinin ikinci aşamasında, vaka ve kontrol grubu sosyo-demografik, sedanter yaşam ve beslenme davranışlarına ilişkin soru formlarını cevaplamışlardır. Formlar öğrenciler tarafından öz-bildirime dayalı olarak doldurulmuştur. Veri toplama süreci araştırmacıların gözlemi altında ve yaklaşık 30 dakika sürmüştür.

### **Araştırmanın Değişkenleri**

Araştırmanın bağımlı değişkenleri; fazla kiloluluk ve obezitedir. Bağımsız değişkenleri; yaş, cinsiyet, ailenin ekonomik düzeyi, ailede kilolu birey varlığı, ebeveynlerin BKİ değeri, fiziksel aktivite sıklığı, fiziksel aktivite süresi, günlük televizyon/bilgisayar izleme süresi, günlük akıllı telefonda vakit geçirme süresi, günlük okul harici ders çalışma/ödev yapma süresi, dersaneye/kursa gitme, okula ulaşım, okul içinde spor aktivitelerine katılma, kahvaltıda yenilen besinlerin içeriği, öğle yemeğini yeme alanı, öğle yemeğinde yenilen besinlerin çeşidi ve bilgisayar/TV izlerken yiyecek yeme durumudur.

### **Verilerin Değerlendirilmesi**

Verilerin değerlendirilmesinde IBM Predictive Analytics Software (PASW) Statistical Product and Service Solutions (SPSS, Chicago, IL, USA) 22 programı kullanılmıştır. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk testi ile incelenmiştir. Dağılımları normal olan değişkenlere parametrik testler, dağılımları normal olmayan değişkenlere ise non-parametrik testler uygulanmıştır. Öğrencilerin bireysel özellikleri, sedanter yaşam ve beslenme davranışlarına ilişkin sayı ve yüzde dağılımları,

vaka ve kontrol grupları arasında sedanter yaşam ve beslenme davranışları ile ilgili özelliklerin incelenmesinde ki-kare analizi kullanılmıştır.

Öğrencilerin ebeveynlerinin BKİ'i ankette boy kilo ölçüm değerlerinin sorulması ile öğrenilmiştir. BKİ'si 85. persentil ve üzerinde olan ve olmayan öğrencilerin ebeveynlerin BKİ ortalamaları arasında fark olup olmadığını belirlemek için Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Ayrıca araştırmada fazla kiloluluk ve obezite için risk faktörlerini belirlemek amacıyla tek değişkenli ve çoklu lojistik regresyon analizi yapılmıştır. Kurulan modelin uyum iyiliği Hosmer-Lemeshow test istatistiği ile hesaplanmıştır. Regresyon modeline ki-kare testi sonucunda vaka ve kontrol grubu arasında anlamlı ilişki bulunan değişkenler (cinsiyet, ailede kilolu birey varlığı, günlük fiziksel aktivite sıklığı ve süresi, günlük TV izleme süresi, günlük bilgisayarda vakit geçirme süresi, günlük okul harici ders çalışma/ödev yapma süresi, dershaneye/kursa gitme, okul içinde spor aktivitelerine katılma, TV karşısında yiyecek yeme) alınmıştır. Tek değişkenli lojistik regresyonda anlamlı bulunan değişkenler çoklu lojistik regresyona dahil edilerek fazla kiloluluk ve obeziteye neden olan en önemli risk faktörleri belirlenmiştir. İstatistiksel anlamlılık düzeyi olarak  $p < .05$  kabul edilmiştir.

#### **Araştırmanın Etik Yönü**

Çalışmanın etik kurul onayı Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu (Tarih: 22/01/2019 Sayı: 60116787-020/16167) tarafından onaylanmıştır. Çalışmanın yürütüleceği okul için T.C. Millî Eğitim Bakanlığı İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nden resmi izin alınmıştır. Ayrıca araştırmaya dahil olan tüm öğrenciler ve velilerinden sözlü ve yazılı onam alınmıştır.

#### **Bulgular**

Araştırmadaki öğrencilerin 324'ü kadın (%59.1) 225'i erkek (%40.9) cinsiyettedir. Araştırmanın birinci kısmını oluşturan öğrencilerin %10.9'unun (60 öğrenci) BKİ değeri 85. persentil ve üzerinde bulunmuştur. Vaka grubundaki öğrencilerin ise %16.6'sı (10 öğrenci) obez iken %83.4'ü (50 öğrenci) fazla kiloludur. Vaka grubundaki öğrencilerin 77.3'ünü erkek öğrenciler %22.7'sini ise kadın öğrenciler oluşturmaktadır. Vaka grubunun içerisinde en fazla 9. sınıf (%68.2) öğrencileri bulunmaktadır.

**Tablo 1. Vaka ve Kontrol Grubunun Demografik Verileri. Sedanter ve Beslenme Davranışları Arasındaki Farklar**

Özellik	Vaka (n = 44)		Kontrol (n = 53)		Toplam		X <sup>2</sup>	p
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde		
<b>Cinsiyet</b>								
Kız	10	22.70	45	84.90	55	56.70	<b>37.85</b>	< .001
Erkek	34	77.30	8	15.10	42	43.30		
<b>Yaş</b>								
On dört	30	46.20	35	53.80	65	67.00	1.85	.391
On beş	8	57.10	6	42.90	14	14.40		
On altı	6	33.30	12	66.70	18	18.60		
<b>Ailede Kilolu Birey Varlığı</b>								
Evet	34	77.30	15	28.30	49	48.00	<b>23.06</b>	< .001
Hayır	10	22.70	38	71.70	50.5	49.50		
<b>Ailenin Ekonomik Düzeyi</b>								
İyi	10	22.70	11	20.80	21	21.60	0.09	.954
Orta	25	56.80	30	56.60	55	56.70		
Kötü	9	20.50	12	22.60	21	21.60		
<b>Haftalık Fiziksel Aktivite Sıklığı</b>	(n = 35)		(n = 50)					
Her gün	10	28.60	18	36.00	28	32.90	<b>16.76</b>	< .001
İki günde bir	6	17.10	20	40.00	26	30.60		
Üç dört günde bir	13	37.10	2	4.00	15	17.60		
Haftada bir	6	17.10	10	20.00	16	18.80		
<b>Günlük Fiziksel Aktivite Süresi</b>	(n = 35)		(n = 50)					
30 dakika altı	4	11.40	0	0.00	4	4.70	<b>8.44</b>	< .011
30-59 dakika arası	26	74.30	34	68.00	60	70.60		
60 dakika ve üstü	5	14.30	16	32.00	21	24.70		
<b>Günlük TV İzleme Süresi</b>								
30 dakika altı	29	65.90	43	81.60	72	74.20	<b>9.18</b>	< .05
30-59 dakika arası	8	18.20	10	18.90	18	18.60		
60-119 dakika arası	6	13.60	0	0.00	6	6.20		
120 dakika ve üstü	1	2.30	0	0.00	1	1.00		
<b>Günlük Bilgisayarda Vakit Geçirme Süresi</b>								
30 dakika altı	26	59.10	47	88.70	73	75.30	<b>12.42</b>	< .001
30-59 dakika arası	8	18.20	4	7.50	12	12.40		
60-119 dakika arası	7	15.90	2	3.80	9	9.30		
120 dakika ve üstü	3	6.80	0	0.00	3	3.10		
<b>Günlük Akıllı Telefonda Vakit Geçirme Süresi</b>								
30 dakika altı	3	6.80	2	3.80	5	5.20	1.96	.585
30-59 dakika arası	16	36.40	15	28.30	31	32.00		
60-119 dakika arası	15	34.10	25	47.20	40	41.20		
120 dakika ve üstü	10	22.70	11	20.80	21	21.60		
<b>Günlük Okul Harici Ders Çalışma/Ödev Yapma Süresi</b>								
2 saat ve altı	23	52.30	34	64.20	57	58.80	<b>8.07</b>	< .011
2-4 saat arası	17	38.60	13	24.50	30	30.90		
4 saat ve üstü	4	9.10	6	11.30	10	10.30		
<b>Dershaneye/Kursa Gitme</b>								
Evet	26	59.10	16	30.20	42	43.30	8.18	< .001
Hayır	18	40.90	37	69.80	55	56.70		
<b>Okula Ulaşım</b>								
Servis/Dolmuş vs.	28	63.60	40	75.50	68	70.10	1.60	.205
Yürüyerek	16	36.40	13	24.50	29	29.90		
<b>Okul İçinde Spor Aktivitelerine Katılma</b>								
Evet	5	11.40	16	30.20	21	21.60	<b>5.03</b>	< .05
Hayır	39	88.60	37	69.80	76	78.40		
<b>Kahvaltıda Yenilen Besinlerin İçerikleri</b>								
Protein Ağırlıklı	25	56.80	34	73.90	56	65.60	2.91	.084
Karbonhidrat Ağırlıklı	19	43.20	12	26.10	31	34.40		
<b>Öğle Yemeğini Yeme Alanı</b>								
Kantin	12	27.90	8	16.30	20	21.70	1.98	.374
Yemekhane	27	62.80	37	75.50	64	69.60		
Diğer	4	9.30	4	8.20	8	8.70		
<b>Öğle Yemeğinde Yenilen Besin Çeşidi</b>								
Ev Yemekleri	28	65.10	39	79.60	67	72.80	2.61	.275
Fast food	13	30.20	8	16.30	21	22.80		
Diğer	2	4.70	2	4.10	4	4.30		
<b>Bilgisayar/TV İzlerken Yiyecek Yeme Durumu</b>								
Evet	27	61.40	16	30.20	43	44.30	<b>9.46</b>	< .001
Hayır	17	38.60	37	69.80	54	55.70		

p < .05 p < .01 p < .001

Araştırmanın ikinci kısmına ilişkin vaka grubundaki öğrencilerin yaş ortalaması 14.75±.81 kontrol grubundaki öğrencilerin ise 14.94 ± .98'dir. Vaka ve kontrol grubundaki öğrencilerin demografik verileri, sedanter yaşam ve beslenme davranışları arasındaki farklar Tablo 1'de belirtilmiştir (Tablo 1). Çalışmada vaka ve kontrol grupları arasında bazı değişkenler yönünden

anlamli farklılıklar bulunmuştur. Bu değişkenler; öğrencilerin ailelerinde kilolu birey varlığı ( $x^2 = 23.06 p < .001$ ), fiziksel aktivite sıklığı ( $x^2 = 16.76 p < .001$ ) ve süresi ( $x^2 = 8.44 p < .05$ ), günlük televizyonda ( $x^2 = 9.18 p < .05$ ) ve bilgisayarda vakit geçirme süresi ( $x^2 = 12.42 p < .01$ ), günlük ders/ödev yapma süresi ( $x^2 = 8.07 p < .05$ ), dershaneye/kursa gitme durumları ( $x^2 = 8.18 p < .05$ ), okul içinde spor aktivitelerine katılma durumları ( $x^2 = 5.03 p < .05$ ) ve bilgisayar/TV izlerken yiyecek yeme durumlarıdır.

**Tablo 2. Vaka ve Kontrol Grubu ile Ebeveyn BKİ Değerleri Arasındaki İlişki**

Özellikler	Gruplar		Kontrol (Medyan. X±SS)	Z*	P
	Vaka (Medyan. X±SS)	n			
Anne BKİ	21	27.10±6.00 27.91±4.14	35 23.50±2.63 24.05±3.18	-3.64	< .001
Baba BK	27	26.30±5.65 28.08±4.79	47 24.65±1.70 24.67±3.57	-4.32	< .001

\*Mann-Whitney U testi X = Ortalama SS = Standart Sapma  $p < .001$

Vaka ve kontrol grubundaki öğrencilerin ebeveynlerinin BKİ değerleri arasında anlamlı fark (anne BKİ  $Z = -3.64 p < .001$ ; baba BKİ  $Z = -4.32 p < .001$ ) vardır. Şişman ve obez öğrencilerin ebeveynlerinin BKİ değerleri kontrol grubuna göre yüksek bulunmuştur. Vaka ve kontrol grubundaki öğrencilerin ve ebeveynlerinin BKİ değerleri Tablo 2'de verilmiştir (Tablo 2).

**Tablo 3. Tek Değişkenli Lojistik Regresyon Analizine Göre Fazla Kiloluluk ve Obeziteye Sebep Olan Risk Faktörleri**

Değişkenler	p	O.O.	%95 Minimum	GA Maksimum
Cinsiyet (erkek)	< .001	2.951	6.822	53.617
Ailede kilolu birey varlığı (Evet)	< .001	8.613	0.046	0.293
Fiziksel aktivite sıklığı (iki gün ve daha az)	.381	1.555	0.579	4.172
Fiziksel aktivite sıklığı (üç gün ve daha fazla)	.906	1.080	0.302	3.859
Fiziksel aktivite süresi (60 dk. ve üstü)	.069	0.354	0.116	1.083
TV izleme süresi (30 dk. ve üstü)	.092	2.224	0.879	5.628
Bilgisayarda vakit geçirme süresi (60 dk. ve üstü)	< .001	5.423	1.915	15.354
Okul harici ders çalışma/ödev yapma süresi (2-4 saat)	< .011	0.283	0.115	0.692
Okul harici ders çalışma/ödev yapma süresi (4 saat ve üstü)	.183	0.377	0.090	1.585
Dershaneye/kursa gitme (Evet)	< .012	3.340	1.442	7.735
Okul içinde spor aktivitelerine katılma (Hayır)	.092	0.450	0.178	1.138
Bilgisayar/TV izlerken yiyecek yeme (Evet)	< .011	3.673	1.579	8.541

OO = Odds Oranı. GA = Güven Aralığı  $p < .01$   $p < .001$

Lojistik regresyon modeli istatistiksel olarak anlamlı ve iyi uyum göstermiştir (Hosmer-Lemeshow uyum iyiliği/ $x^2 = 14.515$ ;  $p = .430 > .05$ ). Bağımsız değişkenler bağımlı değişkeninin %57'sini açıklamaktadır (Nagelkerke  $R^2$ ). Tek değişkenli lojistik regresyon analizi sonucuna göre ailede kilolu birey varlığı (OO = 8.61, %95 GA = 6.82-53.61), erkek cinsiyet (OO = 2.95, %95 GA = 6.82-53.61), bilgisayarda günlük 60 dk. dan fazla vakit geçirme (OO = 5.43, %95 GA = 1.91-15.35), dershaneye/kursa gitme (OO = 3.34, %95 GA = 1.44-7.73) ve bilgisayar/TV izlerken yiyecek yeme (OO = 3.67, %95 GA = 1.57-8.54) fazla kiloluluk ve obezite riskini artırmaktadır (Tablo 3).

**Tablo 4. Çoklu Lojistik Regresyon Analizine Göre Fazla Kiloluluk ve Obeziteye Sebep Olan Risk Faktörleri**

Değişkenler	p	O.O.	%95	GA
			Minimum	Maksimum
<b>Ailede kilolu birey varlığı (Evet)</b>	<b>&lt; .001</b>	14.566	4.094	51.825
<b>Bilgisayarda vakit geçirme süresi (60 dk. ve üstü)</b>	.128	0.331	0.080	1.373
<b>Okul harici ders çalışma/ödev yapma süresi (2-4 saat arası)</b>	.681	1.449	0.248	8.472
<b>Dershaneye/kursa gitme (Evet)</b>	<b>&lt; .011</b>	1.121	0.033	0.453
<b>Bilgisayar/TV izlerken yiyecek yeme (Evet)</b>	<b>&lt; .011</b>	1.221	0.068	0.722

OO = Odds Oranı. GA = Güven Aralığı  $p < .01$   $p < .001$

Tek değişkenli lojistik regresyon analizi sonucunda anlamlı olan değişkenler arasındaki en önemli risk faktörünü belirlemek için daha ileri analiz olan çoklu lojistik regresyon analizi yapılmıştır. Buna göre, ailede kilolu birey varlığı (OO = 14.56, %95 GA = 4.09-51.82), dershaneye/kursa gitme (OO = 1.12, %95 GA = .03-.45) ve bilgisayar/TV izlerken yiyecek yeme (OO = 1.22, %95 GA = .06-.72) fazla kiloluluk ve obezite riskini artırmaktadır. Lise öğrencilerinde fazla kiloluluk ve obezite için en önemli risk faktörleri ailede kilolu birey varlığı, dershaneye/kursa gitme ve bilgisayar/TV izlerken yiyecek yemidir (Tablo 4).

### Tartışma

Çocukluk çağı obezite prevalansının dünyada giderek artması kronik hastalıklar yönünden tehdit edicidir. Obezitenin gelişiminde hem çevresel hem de biyolojik faktörler etkilidir (2,26). Dünyadaki çalışma örnekleri incelendiğinde Amerika'da adölesan obezite ve fazla kilolu prevalansı %41 (27), Çin'de adölesan obezite ve fazla kilolu prevalansı %19.9 (24), Brezilya'da 21.3 (19), Hindistan'da %20.2 (28), Yunanistan'da %22.2'dir (20). Bu araştırmada, lise öğrencilerinde obezite ve fazla kilolu prevalansı %10.9 bulunmuştur. Literatür incelendiğinde Türkiye'nin farklı illerinde yapılan çalışmalarda obezite ve fazla kilolu prevalansı %9-%29.8 aralığındadır (5,6,29-31). Türkiye'de yapılan çalışmalarda obezite prevalansının farklı olmasının sebebi çalışmaların farklı bölge ve okul türlerinde yapılmış olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Çalışmamızın obezite ve fazla kilolu prevalansı Türkiye'deki diğer çalışmalara göre alt sınırlarda olduğunu belirtmek gerekir.

Bu araştırmada vaka grubundaki öğrencilerin çoğunu erkek öğrenciler oluşturmaktadır. Önceden yapılmış araştırmalar incelendiğinde adölesan dönemde erkek cinsiyette obezite prevalansı daha fazla görülmektedir (21,29,32). Çalışmalar incelendiğinde Honório ve ark. (2014)'nın vaka kontrol çalışmasında vakaların %60'ını erkek öğrenciler oluşturmaktadır (19). Bhuiyan ve ark. (2013)'nin vaka kontrol çalışmasında ise vakaların %56'sını erkekler oluşturmuştur (21). COVID-19 sürecinde de erkek çocuklarda görülen obezite prevalansı daha yüksek bulunmuştur (9,33). Tüm bu çalışmalarda erkeklerin obezite olma sıklığı kızlara göre anlamlı olarak fazla bulunmuştur. Cinsiyete ilişkin bu fark genç kızların toplumun etkisiyle cinsiyet normları ve feminen ideallerden etkilenecek beden merkezli yaklaşım göstermesiyle ilişkilendirilebilir. Adölesan dönemde özellikle kız cinsiyette görülen beden imajı algısı kızlarda fiziksel aktivite ve diyet yapmasına sebep olabilmektedir (34).

Fazla kilolu ve obez grubundaki öğrencilerin ailelerinde kilolu birey varlığı kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha fazladır. Fazla kilolu ve obez öğrencilerin ebeveynlerinin beden kitle indeksleri de daha yüksektir. Ayrıca çalışmamızın çoklu lojistik regresyon analizi sonucunda, ailede fazla kilolu bireyin varlığı fazla kiloluluk ve obezite riskini artırmaktadır. Bir araştırma sonucuna göre, ailesinde obez olan bireyin ailesinde obez olmayan bireye göre obez olma riski iki ile sekiz kat daha fazladır (34). Genetik kalıtımın obezite dahil olmak üzere hastalıkların gelişimi ile bağlantılı olduğu bilinmektedir (35). Ailenin genetik yapısının yanı sıra kültürel beslenme ve fiziksel aktivitede (sosyo-ekonomik düzey) obezitenin gelişiminde etkisi olan diğer değişkenlerdir (26). Öztürk ve Aktürk (2011)'ün çalışmasında vaka grubundaki öğrencilerde kontrol grubuna göre şişman kardeş bulunma oranı daha fazladır (7). Aktaş ve ark. (2015)'nin çalışmasında ailesinde obezite öyküsü olan öğrencilerin obez olma riski ailesinde obez olmayan öğrencilere göre 1.27 kat fazla olup, istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (5). Genetik faktörlerin yanı sıra kültürel inançlar, değerler ve beslenme tercihleri (trans yağ, şeker, tuz, daha büyük porsiyonlar, işlenmiş gıdalar ve atıştırılabilir yiyeceklerin tüketimi) de aile içinde obeziteye neden olmaktadır (36). Dolayısıyla ile bu sonuçlara ulaşılmasının sebepleri aile genetik yapısı ve çevresel faktörler olabileceği düşünülmektedir.

Fazla kilolu ve obez öğrencilerin son bir yıl içerisindeki haftalık fiziksel aktivite sıklığı ve günlük fiziksel aktivite süresi kontrol grubuna göre daha düşüktür. Öztürk ve Aktürk (2011)'ün çalışmasında gün içinde az hareketli olma obezite riskini on kat artırmaktadır (7). Daha sık fiziksel aktivite yapan lise öğrencilerinde aşırı kilo ve obezite prevalansı daha düşüktür. Bu durumun sebebi, fiziksel aktiviteler yapmanın vücut yağını yakarak fazla kilo ve obezite riskini azaltması ile ilişkilidir (37,38). Fiziksel aktivitenin aşırı kilo ve obezite oluşumu önlemek adına koruyucu olduğu diğer çalışmalarla da desteklenmektedir (19,21,39,40).

Fazla kilolu ve obez öğrencilerin son bir yıl içerisinde günlük televizyon izleme ve bilgisayarda vakit geçirme süresi kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha fazla iken günlük akıllı telefon kullanma süresinde anlamlı bir fark bulunamamıştır. Bunun sebebinin teknolojinin gelişmesiyle bir ihtiyaç haline dönüşen akıllı telefonun adölesan dönemde tüm öğrencilerde yaygın olarak kullanıldığı şeklinde yorumlanabilir. Akıllı telefon kullanımı, yürüme gibi fiziksel aktivite miktarını azaltarak fiziksel sağlığı olumsuz yönde etkilemekte bu da yağ kütlesinin artmasına neden olabilmektedir (41). Dolayısıyla akıllı telefon adölesan dönemde öğrencileri sedanter yaşama iterek obezite riski yaratsa da vaka ve kontrol grubunda benzer sürede kullanıldığı için fark ortaya çıkmamıştır. Bu çalışmada adölesanların son bir yıl içerisinde günlük bilgisayarda vakit geçirme süresinin 60 dk.

üzerinde olması fazla kilolu ve obez olma riskini 5.42 kat artırmaktadır. Bilgisayar oyunları ve televizyon programları şeklindeki teknolojik gelişmeler dünyanın her yerinde öğrencilerin daha az fiziksel aktivite yapmasına ya da daha hareketsiz aktivite içeren bir yaşam tarzını benimsenmesine sebep olmaktadır. Pakistan’da çocuklarda yapılan vaka kontrol tasarımı bir çalışmada günde 4 saatten fazla TV izlemenin obezite için 1.52 kat risk yarattığı tespit edilmiştir (40). Brezilyalı adölesanlarda yapılan bir çalışmada günde 4 saatten fazla bilgisayar kullanma ve TV izlemenin obezite riskini 1.76 kat arttırdığı belirlenmiştir (15). Amerika’da yapılan bir başka çalışmada, günde 2 saatten fazla televizyon veya video izlemenin çocuklarda obezite riskini artırdığı belirlenmiştir (11). COVID-19 sürecinde sosyal alan kısıtlamaları ve okulların kapalı tutulmasıyla birlikte öğrencilerin ev içinde bilgisayar ve telefonda vakit geçirme (ödev, oyun, film vs.) süreleri artmıştır. Ayrıca oyun alanları, park ve bahçelerin kısıtlanması ile ev içinde sedanter davranışları artmış buna bağlı olarak çocukluk obezite oranlarında artış yaşanmıştır (42,43). Genel olarak, sedanter davranışlara sebep olan TV izleme ve bilgisayar kullanma çocukların dışarıda oyun oynama ve fiziksel aktivite yapmasını engellediğinden dolayı obezite için bir risk oluşturmaktadır (11). Yapılan diğer çalışmalarla da bu bilgi desteklenmektedir (14,22,39).

Ders çalışma süresinin fazla olması ve dershaneye ve kursa gitme ile fazla kiloluluk ve obezite arasında anlamlı bir ilişki vardır. Fazla kilolu ve obez öğrencilerin daha fazla ders çalıştığı belirlenmiştir. Çalışmamızda, son bir yıl içerisinde dersaneye/kursa gitme fazla kiloluluk ve obezite riskini artırmaktadır. Adölesan dönemde ev ödevi sayısındaki fazlalık, okul saatleri dışında ders amaçlı kurslara katılma gibi okula ilişkin sedanter davranışlar da obeziteye neden olan risk faktörleri arasındadır (17,44). Öğrencilerin okul ve dersane nedeniyle gün boyunca dışarda vakit geçirmeleri daha fazla hazır besinleri tüketmeleri nedeniyle fazla kalori alımının obezite riskini artırabileceği düşünülmektedir.

Fazla kilolu ve obez öğrencilerin son bir yıl içerisinde okul içinde spor aktivitelerine (voleybol, futbol, hetbol vb.) katılımı daha düşüktür. Okulla ilişkili faktörler arasında okul içi spor aktivitelerine teşvik edici okul çevresi önemlidir. Öğrenciler günlerinin çoğunu okulda geçirmekle birlikte ve teneffüslerde ve beden eğitimi derslerinde oyun oynamak fiziksel aktivitelerinin büyük bir bölümünü oluşturmaktadır (16). Okulda spor aktivitelerine katılım öğrencileri fiziksel aktivite yapmaya teşvik etmekle birlikte olumlu ve aktif bir ortam oluşturabilir.

Fazla kilolu ve obez öğrenciler son bir yıl içerisinde TV izlerken ve bilgisayar kullanırken daha fazla yiyecek yediklerini belirtmişlerdir. Bu çalışmada, TV/bilgisayar izlerken yiyecek yeme obezite için 1.22 kat daha fazla risk oluşturduğu belirlenmiştir. Televizyon ve bilgisayar karşısında oturarak atıştırma şeklindeki beslenme düzeninin obezite için bir risk olduğu yapılan araştırmalar ile de desteklenmektedir (5,32). Televizyon ve bilgisayar karşısında oturarak veya ayaküstü atıştırma şeklindeki beslenme düzeninin kiloluluk ve obeziteye neden olduğu belirtilmektedir. Öğrenciler, TV/bilgisayar izlerken hem sedanter yaşam davranışlarında bulunmakta hem de sağlıksız atıştırmalıklar tüketmekte bununla birlikte vücut yağ dokusu artmakta kas dokusu azalmaktadır (45).

#### **Kısıtlılıklar**

Bu çalışmanın birkaç sınırlılıkları bulunmaktadır. Birincisi, fazla kiloluluk ve obezite ile ilişkili faktörlerin incelenmesinde verilerin öğrencilerin öz bildirimine dayalı toplanmasıdır. İkincisi, öğrencilerin aç karnına kilo ölçümlerinin yapılamamasıdır. Üçüncüsü ebeveynlerin BKİ ölçümlerinin öğrencilerin bildirimine dayalı olmasıdır. Dördüncüsü, fazla kiloluluk ve obezite için risk faktörü olarak incelenen “sedanter yaşam ve beslenme davranışı” değişkenlerinin literatüre dayalı soru formuyla ölçülmüş olup standardize ölçüm araçları kullanılmamıştır.

#### **Sonuçların Uygulamada Kullanımı**

Sonuç olarak, bu çalışma Türkiye’de bir halk sağlığı sorunu olan ergenlerde fazla kilo ve obezitenin önemini vurgulamaktadır. Öğrencilerde fazla kiloluluk ve obeziteye neden olan risk faktörleri, ailede kilolu bireyin varlığı, son bir yıl içinde günlük 60 dk.’dan fazla bilgisayarda vakit geçirme, dershaneye/kursa gitme ve bilgisayar/TV izlerken yiyecek yeme olarak bulunmuştur. Obeziteyi önlemek için; okul sağlığı hemşiresi tarafından sağlıklı beslenme ve fiziksel aktiviteye yönelik eğitimler verilmesi, beden eğitimi derslerinin özendirilmesi, öğrencilerin akademik başarısı kadar beden ve ruh sağlığının da önemi konusunda farkındalık yaratılması, okul bahçesinin fiziksel aktiviteyi özendirici şekilde geliştirilmesi, kantinlerde yağ ve karbonhidrat ağırlıklı atıştırmalıkların kaldırılması, okul yemekhanelerinde sağlıklı ve lezzetli besin türlerinin artırılması önerilebilir. Ayrıca, ev içinde bilgisayar/TV izlerken sağlıklı atıştırmalıkların tercih edilmesi (meyve, çiğ kuruyemiş vb.), bilgisayar kullanımının azaltılması, bilgisayar karşısında yiyecek tüketilmemesi ve gün içinde en az bir saat fiziksel olarak aktif olunması önerilmektedir.

#### **Bilgilendirme**

Yazarların katkı oranı beyanı şöyledir: Fikir/Tasarımı: AK, EK; Veri toplama: EK; Veri analizi ve yorumlama: EK, AK; Yazıyı Yazma: EK; İçeriğin eleştirel incelenmesi: AK; Son onay ve sorumluluk: AK, EK; araştırmanın bütçesi: EK, AK. Araştırma ile ilgili herhangi bir projeden ya da firmadan destek alınmamıştır. Araştırma bütçesi, araştırmacılar tarafından karşılanmıştır. Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması yoktur. Ayrıca sorumlu olduğumuz araştırmada herhangi bir firma ile çıkar ilişkisi yoktur. Araştırmanın yapılabilmesi için Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’ndan (Tarih: 22/01/2019 Sayı: 60116787-020/16167) izin alınmıştır.






**Kaynaklar**

1. Yurt S. Okul sağlığında özel sorunlar: Obezite. İçinde Gözüm S, Okul Dönemindeki Çocukların Sağlığının Geliştirilmesi. 1. Baskı. İstanbul: Vize; 2016: 342-46.
2. World Health Organization. Overweight and obesity. Children and Adolescent aged 5-19. 2018; URL:[https://www.who.int/gho/ncd/risk\\_factors/overweight\\_adolescents\\_text/en/](https://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/overweight_adolescents_text/en/) 01.10.2020
3. World Health Organization. Obesity. 2018. URL:<https://www.who.int/topics/obesity/en/> 11.11.2020
4. Centers for Disease Control and Prevention. About BMI for Children & Teens. 2018. URL:[https://www.cdc.gov/healthyweight/assessing/bmi/childrens\\_bmi/about\\_childrens\\_bmi.html](https://www.cdc.gov/healthyweight/assessing/bmi/childrens_bmi/about_childrens_bmi.html) 01.10.2020
5. Aktaş D, Öztürk FN, Kapan Y. Adölesanlarda obezite sıklığı ve etkileyen risk faktörleri, beslenme alışkanlıklarının belirlenmesi. TAF Preventive Medicine Bulletin 2015;14(5): 406-12.
6. Yılmaz M, Mayda AS. Determination of the obesity prevalence and risk factors in school children in Düzce. Düzce Tıp Fakültesi Dergisi 2017;19(2): 42-47.
7. Öztürk A, Aktürk S. İlköğretim öğrencilerinde obezite prevalansı ve ilişkili risk faktörleri. TAF Preventive Medicine Bulletin 2011;10(1): 53-60.
8. Wen J, Zhu L, Ji C. Changes in weight and height among Chinese preschool children during COVID-19 school closures. International Journal of Obesity 2021; 1-5.
9. Kim ES, Kwon Y, Choe YH, & Kim MJ. COVID-19-related school closing aggravate obesity and glucose intolerance in pediatric patients with obesity. Scientific Reports 2021; 11(1), 1-7.
10. Rubenstein C. Child and adolescent health. In: Stanhope M, Lancaster J, editors. Public Health Nursing: Population-Centered Health Care in the Community. Missouri: Elsevier; 2012. p. 654-57.
11. Mendoza JA, Zimmerman FJ, Christakis DA. Television viewing, computer use, obesity, and adiposity in US preschool children. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity 2007;4(1): 1-10.
12. Godakanda I, Abeysena C, Lokubalasoorya A. Sedentary behavior during leisure time, physical activity and dietary habits as risk factors of overweight among school children aged 14–15 years: case control study. BMC Research Notes 2018;11(1): 1-10.
13. Allender JA, Rector C, Warder KD. School-age children and adolescent. In: Community & Public Health Nursing Promoting the Public's Health. 8rd ed. China: Wolters Kluwer Health; 2014. p. 717-19.
14. Rathnayake KM, Roopasingam T, Wickramasighe VP. Nutritional and behavioral determinants of adolescent obesity: a case-control study in Sri Lanka. BMC Public Health 2014;14(1):1-6.
15. Kim SE, Kim JW, Jee YS. Relationship between smartphone addiction and physical activity in Chinese international students in Korea. Journal of Behavioral Addictions 2015;4(3):200-205.
16. Li M, Dibley MJ, Sibbritt D, Yan H. Factors associated with adolescents' overweight and obesity at community, school and household levels in Xi'an City, China: results of hierarchical analysis. European Journal of Clinical Nutrition 2008;62(5): 635-45.
17. Martin A, Booth JN, Laird Y, Sproule J, Reilly JJ, & Saunders DH. Physical activity, diet and other behavioural interventions for improving cognition and school achievement in children and adolescents with obesity or overweight. Cochrane Database of Systematic Reviews 2018;(1): CD009728.
18. Erol S. Okul sağlığı taramaları. İçinde Gözüm S, Okul Dönemindeki Çocukların Sağlığının Geliştirilmesi. 1. Baskı. İstanbul: Vize; 2016: 114-16.
19. Honório RF, Hadler MCM. Factors associated with obesity in Brazilian children enrolled in the School Health Program: a case-control study. Nutricion Hospitalaria. 2014;30(3): 526-34.
20. Patsopoulou A, Tsimtsiou Z, Katsioulis A, Rachiotis G, Malissiova E, Hadjichristodoulou C. Prevalence and risk factors of overweight and obesity among adolescents and their parents in central Greece (FETA Project). International Journal of Environmental Research and Public Health. 2016;13(1): 1-10.
21. Bhuiyan MU, Zaman S, Ahmed T. Risk factors associated with overweight and obesity among urban school children and adolescents in Bangladesh: a case-control study. BMC Pediatrics. 2013;13(1): 1-6.
22. Neutzling MB, Taddei JAA, Gigante DP. Risk factors of obesity among Brazilian adolescents: a case-control study. Public Health Nutrition. 2003;6(8): 743-49.
23. T.C. Millî Eğitim Bakanlığı. Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı. Öğrencilerin Okul Kantinlerindeki Tüketim Tercihleri ve Kantinlerin Değerlendirilmesi. Ankara; 2008. p. 17-19.
24. Kudret M, Budak N. Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Doğu Akdeniz Üniversitesi Öğrencilerinin Sabah Kahvaltısı Yapma Alışkanlıklarının Saptanması. International Peer-Reviewed Journal of Nutrition Research. 2017;9: 51-64.
25. World Health Organization. WHO child growth standards: training course on child growth assessment. Switzerland: WHO Press; 2018. p. 15-18.
26. Campbell ET, Franks AT, Joseph PV. Adolescent obesity in the past decade: A systematic review of genetics and determinants of food choice. Journal of the American Association of Nurse Practitioners. 2019;31(6): 344-51.
27. Centers for Disease Control and Prevention. National Center for Health Statistics. Children and Adolescents: Percentage of Children and Adolescents Who are Overweight or Obese. 2018. URL: <https://nccd.cdc.gov/CKD/detail.aspx?QNum=Q248> 11.11.2020
28. Nirmala A, Venkataraman P, Kanniammal C, Rani A, Arulappan J. Prevalence of Obesity and Associated Risk Factors among Adolescents in Kancheepuram, south India. International Journal of Nursing Education. 2018;10(1): 55-60.
29. Meşe Yavuz C, Koca Özer B. Adölesan dönem okul çocuklarında beslenme alışkanlıkları ve beslenme durumunun değerlendirilmesi. Journal of Tourism and Gastronomy Studies. 2019;7(1): 225-43.

30. Yılmaz SK, Özel HG. Okul çağı çocuklarda şekerli içecek tüketimi ile obezite riski arasındaki ilişki. *Beslenme ve Diyet Dergisi*. 2016;44(1): 3-9.
31. Agadayı E, Çelik N, Çetinkaya S, Karaca SN. Sivas ili kırsal bir ilçede okul çağı çocuklar ve adölesanlarda obezite sıklığının ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Ankara Medical Journal*. 2019;19(2): 325-36.
32. Gürel AN, Hisar F. Adölesanlarda şekerli içecek tüketiminin obezite ile ilişkisi. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Nursing Journal*. 2018;5(3): 177-91.
33. An R. Projecting the impact of the coronavirus disease-2019 pandemic on childhood obesity in the United States: A microsimulation model. *Journal of sport and health science* 2020; 9(4), 302-312.
34. Spencer RA, Rehman L, Kirk SF. Understanding gender norms, nutrition, and physical activity in adolescent girls: a scoping review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2015;12(1): 1-10.
35. Qi L, Cho YA. Gene-environment interaction and obesity. *Nutrition Reviews* 2008;66(12):684-94.
36. Van Dijk SJ, Molloy PL, Varinli H, Morrison JL, Muhlhausler BS. Epigenetics and human obesity. *International Journal of Obesity*. 2015;39(1): 85-97.
37. Travis S, Bisogni C, Ranzenhofer L. A conceptual model of how US families with athletic adolescent daughters manage food and eating. *Appetite*. 2010;54(1):108-17.
38. Guerra S, Teixeira-Pinto A, Ribeiro JC, Ascensão A, Magalhães J, Andersen LB ve ark. Relationship between physical activity and obesity in children and adolescents. *Journal of sports medicine and physical fitness*. 2006;46(1): 79-83.
39. Muthuri SK, Wachira LJM, Onywera VO, Tremblay MS. Correlates of objectively measured overweight/obesity and physical activity in Kenyan school children: results from ISCOLE-Kenya. *BMC Public Health*. 2014;14(1): 436.
40. Anteneh ZA, Gedefaw M, Tekletsadek KN, Tsegaye M, Alemu D. Risk factors of overweight and obesity among high school students in Bahir Dar City, north West Ethiopia: school based cross-sectional study. *Advances in Preventive Medicine*. 2015;3:1-9.
41. Rizwan W, Bhatti T. Risk factors for development of obesity in children. *Pakistan Journal of Medical & Health Sciences*. 2017;11(1): 438-40.
42. Hadianfard AM, Mozaffari-Khosravi H, Karandish M, & Azhdari M. Physical Activity and Sedentary Behaviors (Screen Time and Homework) Among Overweight or Obese Adolescents Before The COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Observational Study in Yazd, Iran. *BMC Pediatr*. 2021;21(1):421.
43. Rundle AG, Park Y, Herbstman JB, Kinsey EW, & Wang YC. COVID-19 related school closings and risk of weight gain among children. *Obesity (Silver Spring)*. 2020;28(6):1008.
44. Yılmaz BÖ, Çiçek B, Kaner G. Kayseri İlindeki liselerde öğrenim gören adölesanlarda obezite düzeyinin ve ilişkili risk faktörlerinin belirlenmesi. *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi* 2018;75(1): 77-78.
45. Ren H, Zhou Z, Liu W, Wang X, Yin Z. Excessive homework, inadequate sleep, physical inactivity and screen viewing time are major contributors to high pediatric obesity. *Acta Paediatrica*. 2017;106(1): 120-27.

## Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Serviks Kanseri ile Human Papilloma Virüs Enfeksiyonu Aşılmasına İlişkin Sağlık İnanç Düzeylerinin Belirlenmesi

 Ruken YAĞIZ ALTINTAŞ<sup>1</sup>,  Şeyma KİLCİ ERCİYAS<sup>2</sup>,  Gül ERTEM<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Arş. Gör., Ege Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye.

<sup>2</sup>Öğr. Gör., Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Zonguldak, Türkiye.

<sup>3</sup>Prof. Dr., Ege Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye.

### Öz

**Giriş:** Human Papilloma Virüsü (HPV), serviks kanserinin en bilinen etkenidir. HPV'ye yönelik aşı ile koruma sağlanabilmesi serviks kanseri için önemlidir. **Amaç:** Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim gören üniversite öğrencilerinin serviks kanseri ve HPV enfeksiyonu aşılmasına ilişkin sağlık inanç düzeylerini belirlemektir. **Yöntem:** Araştırma, tanımlayıcı olarak, 5-20 Şubat 2020 tarihleri arasında bir devlet üniversitesinin sağlık bilimleri fakültesinde yürütülmüştür. Çalışma verileri; öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri, serviks kanserine ilişkin bilgilerin yer aldığı anket formu ile 'HPV Enfeksiyonu ve Aşılmasına İlişkin Sağlık İnanç Modeli Ölçeği' ile toplanmıştır. **Bulgular:** Çalışmada, öğrencilerin yaş ortalamaları 20.59±1.68 bulunmuştur. Öğrencilerin %50.7'si smear testinin ne zaman yapıldığını bildiğini, %83.6'sı serviks kanserinden korunmak için aşı yaptırmayı düşündüğünü ve %76.9'u aşı ile ilgili detaylı bilgi istediklerini belirtmiştir. Öğrencilerin HPV enfeksiyonu ve aşılmasına ilişkin sağlık inanç modeli ölçeğinde; yarar algısı alt boyutunun ortalamasının 2.68±.68, duyarlılık algısı alt boyutunun ortalamasının 2.70±.70, ciddiyet algısı alt boyutunun ortalamasının 2.82±.70, engel algısı alt boyutunun ortalamasının 2.42±.65 olduğu saptanmıştır. Bu bulgulara göre öğrencilerin; HPV'nin ciddi sonuçlar doğurabilecek önemli hastalık sebebi olduğu inancını gösteren ciddiyet algısı puanı daha yüksek, HPV aşısının maliyetine, yan etkilerine, etkinlik ve güvenilirliğine karşı olumsuz fikirlerle ilişkin engel algısı ortalaması da yüksek saptanmıştır. **Sonuç:** Sağlık alanında eğitim gören öğrencilerin serviks kanserine ilişkin bilgi düzeylerinin yeterli olduğu, HPV aşısını oldukça faydalı bulduğu ve bu konuda duyarlılıklarının yüksek olduğu saptanmıştır. HPV'ye yönelik ciddiyet ve engel algısı puanlarının da yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu durum öğrencilerin HPV enfeksiyonunu ciddi bir sorun olarak gördüğü ancak aşılama ile ilişkin de engellerin fazla olduğu yönünde inançları bulunmaktadır. Bu doğrultuda aşıya ilişkin engellerin belirlenmesine yönelik daha fazla çalışma yapılması önerilmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Serviks Kanseri, HPV Aşısı, Sağlık, İnanç.

### Abstract

#### Determination of Health Belief Levels of Faculty of Health Sciences Students Regarding Cervical Cancer and Human Papilloma Virus Infection Vaccination

**Background:** Human Papilloma Virus (HPV) is the most well-known causative agent of cervical cancer. It is significant/important to protect cervical cancer with vaccination due to HPV. **Objective:** The study was conducted to determine the health belief levels of university students studying at the Faculty of Health Sciences regarding cervical cancer and HPV infection vaccination. **Methods:** This research was conducted in a descriptive type between 5th and 20th February 2020 at the faculty of health sciences of a public university. The data of the study were collected with a questionnaire and contained the socio-demographic characteristics of the students and information about cervical cancer with the Health Belief Model Scale for HPV Infection and Vaccination. **Results:** In the study, the mean age of the students was found to be 20.59±1.68, 50.7% of the students stated that they knew when the smear test was performed, 83.6% thought of getting vaccinated to prevent cervical cancer and 76.9% wanted detailed information about the vaccine. On the scale of Health Belief Model for HPV infection and vaccination of students, the mean of perceived benefit sub-dimension was determined to be 2.68±0.68, perceived susceptibility 2.70±.70, perceived seriousness 2.82±.70 and perceived barrier sub-dimension 2.42±.65. According to these findings, the perceived seriousness score of students, indicating the belief that HPV was an important cause of disease which would result in serious consequences, was found to be higher, and the mean of perceived barrier regarding negative cost, side effects, efficacy and reliability of HPV vaccine was also found to be high. **Conclusion:** It was determined that the students who were educated in the field of health had sufficient knowledge about cervical cancer. It was ascertained that students found HPV vaccine very beneficial and they had high susceptibility on this subject. It was found that the perceived seriousness and barrier scores were high for HPV. This situation indicates that the students believe that HPV infection is seen as a serious problem, but that there are many barriers to HPV vaccination. In this regard, it is recommended that more studies be conducted to identify barriers to vaccination.

**Key Words:** Uterine Cervical Neoplasms, HPV Vaccination, Health, Belief.

**Geliş Tarihi / Received:** 10.09.2020 **Kabul Tarihi / Accepted:** 30.12.2021

**Correspondence Author:** Altıntaş RY., Arş. Gör., Ege Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye. Telefon: +905433897048 E-posta: rukenyagiz@gmail.com

**Cite This Article:** Altıntaş RY, Erciyas ŞK, Ertem G. Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Serviks Kanseri ile Human Papilloma Virüs Enfeksiyonu Aşılmasına İlişkin Sağlık İnanç Düzeylerinin Belirlenmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi. 2022; 15(1): 40-49.



Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi 2022 Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License

**D**ünya’da serviks (rahim ağzı) kanseri, jinekolojik kanserler arasında ikinci sırada görülmektedir. Preinvaziv dönemde asemptomatik serviks kanseri smear testi ile saptanabilir. Serviks kanserinde erken tanı sonrası tedavi şansı yüksek olduğundan tanı testleri önemlidir (1). Serviks kanserine yakalanma oranı tüm yaş grupları için 1999 yılından 2017 yılına kadar olan süreçte azalma eğilimindedir. En büyük düşüş ise, yılda %9 azalma ile 2005 ile 2017 yılları arasında gerçekleşmiştir. Bu oran, 15-20 yaş arası kadınlarda yılda ortalama %4, 21-24 yaş arası kadınlarda yılda %4, 25-29 yaş arası kadınlarda ise %2 oranında düşüş göstermiştir (2). Serviks kanseri jinekolojik kanser ölümlerinin %9’unu oluşturmakta ve ölümlerin yaklaşık %90’ı düşük ya da orta gelirli ülkelerde meydana gelmektedir (3). Afrika, Malezya, Güney Doğu Asya, Güney Amerika gibi ülkelerde insidans ve mortalite oranları yüksektir. Ülkemizde ise serviks kanseri insidansı tüm yaş gruplarında %2.5, 25-49 yaş gruplarındaki kadınlarda %3.6, 50-69 yaş gruplarındaki kadınlarda %2.7’dir ve kadın kanserlerinde dokuzuncu sıradadır (4).

Serviks kanserinin başlıca etkeni olan Human Papilloma Virüs (HPV), anal ve rahim ağzı kanserlerinin %90’ının fazlasından, vajinal ve vulva kanserlerinin yaklaşık %70’inden ve penis kanserlerinin %60’ının fazlasından (2), diğer kadın kanserlerinin ise %5-10’undan sorumludur (4). Günümüzde kansere neden olan HPV’nin farklı türlerine karşı koruma sağlayan ve serviks kanseri riskini azaltabilen aşilar bulunmaktadır. Üç tip HPV aşısı bulunmaktadır ancak ülkemizde iki tip mevcuttur. Bu aşuların 9-26 yaş arasında kız çocuk ve genç kadınlara uygulanması önerilmektedir (5). Amerikan Jinekoloji ve Obstetri Derneği, 26 yaş ve altı aşılanmamış kadınların, cinsel aktivite öncesi veya cinsel aktiviteden bağımsız olarak HPV aşısının yaptırılmasını önermektedir. Ayrıca HPV aşısının kadın ve erkeklerde 45 yaşına kadar yapılabileceğini bildirmiştir. Daha önce aşılanmamış 27-45 yaş arası kadınlar için, yeni bir HPV enfeksiyonu kapma riski ve HPV aşısının fayda sağlayıp sağlamayacağı göz önünde bulundurularak aşının yapılıp yapılmamasına karar verilmesini önermektedir (6).

Ülkemizde serviks kanserine yönelik ulusal tarama programlarında pap-smear ve HPV testi ücretsiz olarak Kanser Erken Teşhis, Tarama ve Eğitim Merkezleri (KETEM) tarafından yürütülmektedir (7). Türkiye Sağlık Araştırmaları verileri doğrultusunda; ülkemizde onbeş yaş ve üzeri kadınların pap-smear yaptırma durumları incelendiğinde, kadınların %69.3’ü hiçbir zaman test yaptırmadığını belirtmiştir (8). Kadınların serviks kanserine yönelik farkındalığın artırılmasıyla, erken tarama programlarına katılımlarıyla birlikte tutum ve davranışların olumlu yönde etkilenebileceği belirtilmiştir (9-11). Yüksek kapsama alanlı, planlanmış organize tarama programları, yeni serviks kanseri vakalarının sayısını ve bununla ilişkili mortalite oranını önemli ölçüde azaltabilir (12). Bu kapsamda birincil korunmada aşı ve tarama testleriyle korunma önerilmektedir (13). Human Papilloma Virüs aşısının yaygınlığının artırılması için sağlık personelinin aşilar, tarama testleri konusunda güncel bilgiye sahip olması, bireylerin var olan yanlış tutum ve inanışlarını tartışması ve uygun olan bireylere, ailelere, toplumlara aşı konusunda bilgilendirme yapması gereklidir (14,15).

Sağlık hizmetlerinde ön planda olan hemşirelerin ve diğer sağlık profesyonellerinin aşıya ilişkin bilgi sahibi olmaları, toplumu bilgilendirmede etkin rol alabilmesi için öncelikle kendi tutum ve davranışlarının değişmesi gerekmektedir. Bu nedenle özellikle sağlık alanında eğitim gören öğrencilerin HPV aşısına yönelik olumlu tutum ve davranışların geliştirilmesi önemlidir. Tüm sağlık personelinin HPV aşuları konusunda güncel bilgiye sahip olması, HPV aşısını desteklemesi, bireylerin var olan yanlış tutum ve inanışlarını tartışması ve uygun olan bireylere ve hizmet verdiği gruba aşı yaptırma konusunda öneride bulunması gerekmektedir (14,15).

### Amaç

Bu çalışmanın amacı sağlık alanında öğrenim gören üniversite öğrencilerinin serviks kanseri ile HPV aşılmasına ilişkin sağlık inanç düzeylerini belirlemektir.

Araştırma soruları;

1. Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin serviks kanseri bilgi düzeyi nedir?
2. HPV enfeksiyonu aşılmasına ilişkin sağlık inanç düzeyleri nedir?

### Yöntem

#### *Araştırmanın tipi*

Araştırma, tanımlayıcı tipte tasarlanmıştır.

#### *Araştırmanın yeri ve zamanı*

Araştırma, 05-20 Şubat 2020 tarihleri arasında Türkiye’nin kuzeyinde yer alan bir devlet üniversitesinin Sağlık Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören hemşirelik ve fizyoterapi ve rehabilitasyon öğrencileri ile yürütülmüştür.

#### *Araştırmanın evreni ve örnekleme*

Araştırmanın evrenini, 2019-2020 eğitim öğretim yılında Türkiye’nin kuzeyinde yer alan bir devlet üniversitenin Sağlık Bilimleri Fakültesi oluşturmaktadır. Üniversitenin 2019-2020 eğitim öğretim yılında Sağlık Bilimleri Fakültesi’nde dokuz bölüm bulunmakta olup; kurumda sadece Hemşirelik ile Fizyoterapi ve Rehabilitasyon bölümlerinde öğrenci bulunmaktadır. Bu nedenle araştırmaya hemşirelik ile Fizyoterapi ve Rehabilitasyon (FTR) bölümünde okuyan öğrenciler dâhil edilmiştir. FTR bölümünde okuyan öğrencilerin araştırmaya dahil edilmesinin nedeni; HPV aşısına ilişkin bilgi sahibi oldukları düşünülmüştür. Bu düşünceden yola çıkarak araştırma evrenini; Hemşirelik bölümüne kayıtlı olan 1304 öğrenci ile Fizyoterapi ve Rehabilitasyon bölümüne kayıtlı olan 372 öğrenci (toplam 1676 öğrenci) oluşturmuştur. Araştırmada örneklem hesaplamasına gidilmeyerek tüm evrene ulaşılması hedeflenmiştir. Çalışma, görme ve işitme problemi olmayan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 572 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Bu doğrultuda evrenin %34’üne ulaşılmıştır.

#### *Veri toplama araçları*

Araştırma verileri, öğrencilere yönelik literatür doğrultusunda (5, 9, 10, 11, 13, 14) hazırlanan kişisel bilgi formu, öğrencilerin serviks kanserine ilişkin bilgi düzeylerine yönelik sorular ile “Human Papilloma Virüs Enfeksiyonu ve Aşılmasına İlişkin Sağlık İnanç Modeli Ölçeği” kullanılarak elde edilmiştir.

“Kişisel bilgi formu” araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda hazırlanmış olup 13 sorudan oluşmaktadır. Bu formda öğrencilerin yaş, sınıf, öğrenim gördükleri bölüm, sigara içme durumları, smear testi, HPV aşısı, aşı maliyeti ve serviks kanseri gibi konularda farkındalık sorularını içermektedir (5, 9, 10, 11, 13, 14).

“Öğrencilerin Serviks Kanserine İlişkin Bilgi Düzeyleri”ne yönelik araştırmacılar tarafından geliştirilmiş olup 19 maddelik soruları içermektedir. Her bir madde “evet” ve hayır” şeklinde iki kategoriden oluşmaktadır (5, 9, 10, 11, 13, 14). Maddelere doğru cevap verilmesi doğrultusunda 1 puan, yanlış cevap verilmesi durumunda sıfır puan verilmiştir. Bu maddelerin kapsam geçerliliği için Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği alanında görev yapan 5 öğretim üyesinden uzman görüşü alınmıştır. Uzman görüşlerini (a) “Uygun”, (b) “Madde hafifçe gözden geçirilmeli”, (c) “Madde ciddi olarak gözden geçirilmeli” ve (d) “Madde uygun değil” şeklinde dörtlü derecelendirilmiştir. Seçenekleri (a) ve (b) olarak işaretleyen uzmanların sayısı toplam uzman sayısına bölünerek maddeye ilişkin “kapsam geçerlik indeksi” elde edilmiştir ve bu değer .80’nin üzerinde olduğu saptanmıştır (16).

“Human Papilloma Virüs Enfeksiyonu ve Aşılmasına İlişkin Sağlık İnanç Modeli Ölçeği” ise; 2016 yılında Güvenç ve arkadaşları tarafından Türkçe’ye uyarlanmıştır. Ölçek; ciddiye algısı (4 madde), engel algısı (5 madde), yarar algısı (3 madde) ve duyarlılık algısı (2 madde) olarak 4 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçek maddeleri dörtlü likert tipte olup; “hiç” (1 puan), “biraz” (2 puan), “oldukça” (3 puan), “çok fazla” (4 puan) olarak cevaplandırılmaktadır. Katılımcının verdiği cevaplar madde puanına göre puanlandırılıp, her alt bölümün toplam puanlar üzerinde hesaplanmaktadır. Hesaplanan toplam puan alt bölümün madde sayısına bölünerek kişinin ciddiye, engel, duyarlılık ve yarar skorları hesaplanmaktadır. Her alt bölümün skor ortalaması 1-4 arasında yer almaktadır. Katılımcının yarar algısı skorunun yüksek olması HPV aşısının yararlı olduğunu düşündüğünü, ciddiye algısı skorunun yüksek olması HPV enfeksiyonunun ciddi bir sorun olduğunu düşündüğünü, engel algısı skorunun yüksek olması aşılama karşı engellerin fazla olduğunu düşündüğünü ve duyarlılık algı skorunun yüksek çıkması ise bu konudaki duyarlılığının anlamlı olduğunu göstermektedir. Ölçeğin alt boyutlarının sırasıyla cronbach alfa güvenilirlik katsayısı; ciddiye algısı .78, engel algısı .71, yarar algısı .78 ve duyarlılık algısı .72 olarak belirtilmiştir. Ölçeğin toplam puanı hesaplanmadığından toplam Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı bulunmamaktadır (17). Bu çalışmada ise; ciddiye algısı .68, engel algısı .76, yarar algısı .75 ve duyarlılık algısı .78 olarak bulunmuştur.

#### **Verilerin Toplanması**

Veriler, 05-20 Şubat 2020 tarihleri arasında yüz yüze görüşme yöntemi ile toplanmıştır. Veri toplama süresi için örneklem kaybının önlenmesi açısından özellikle öğrencilerin okulda yoğun olarak bulunduğu sınav dönemleri olan 15 günlük süreç kullanılmıştır. Araştırmanın amacı ve önemi sınav öncesinde açıklanmış ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan öğrencilerin sınav bitimine kadar beklemesi istenmiştir. Sınav bitiminde öğrencilere anket formu verilerek diğer öğretim elemanları gözetiminde formlar tekrar toplanmıştır. Katılımcılar tarafından anketlerin doldurması 10-15 dakika sürmüştür. Araştırmaya katılmak istemeyen öğrenciler alınmamıştır.

#### **Verilerin Değerlendirilmesi**

Veri toplama formu ile toplanan veriler, Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 23.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin tanıtıcı özelliklerinin değerlendirilmesinde ortalama, standart sapma, minimum, maksimum, sayı, yüzde ve ortalama gibi tanımlayıcı istatistiksel metodlar uygulanmıştır. Yapılan değerlendirmelerde istatistiksel anlamlılık düzeyi  $p < .05$  kabul edilmiştir.

**Araştırmanın Bağımlı Değişkeni:** HPV enfeksiyonu ve aşılmasına ilişkin sağlık inanç modeli ölçeği puan ortalamaları, serviks kanserine ilişkin bilgi düzeyleri.

**Araştırmanın Bağımsız Değişkenleri:** Yaş, okudukları bölüm ve sınıf, sigara içme durumu, smear testinin ne zaman yapıldığını bilme durumu, aşı yaptırma durumu, aşı yaptırmama nedenleri, HPV aşısının maliyetini bilme durumu, HPV ya da cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlara yakalanma durumu.

#### **Araştırmanın Etik Yönü**

Araştırmanın uygulandığı Üniversitenin İnsan Araştırmaları Etik Kurulundan araştırmanın yapılabilmesi için onay alınmıştır (Tarih:05.02.2020, Karar no:2014/08-13). Etik kurul onayı alındıktan sonra araştırmanın yapılacağı kurumdan sözel olarak izin alınmıştır. Araştırmada kullanılan “Human Papilloma Virüs Enfeksiyonu ve Aşılmasına İlişkin Sağlık İnanç Modeli Ölçeği” için yazardan yazılı izin alınmıştır. Araştırma öncesi katılımcılar veri toplama formları dağıtılmadan önce araştırmacılar tarafından bilgilendirilmiş, onam formu okunmuş ve gönüllü olan öğrencilere araştırmanın amacı açıklanarak sözlü onam alınmıştır. Araştırma ve yayın sürecinde araştırma ve yayın etiği kurallarına uyulmuştur.

### **Bulgular**

Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş ortalaması  $20.59 \pm 1.68$  (min.: 18, max.: 40), %73.4’nün hemşirelik bölümünde okuduğu, %37.2’sinin 3. sınıf olduğu belirlenmiştir (Tablo 1).

**Tablo 1. Öğrencilerin Tanıtıcı Özellikleri**

Tanıtıcı Özellikler	n	%
Yaş ortalaması		20.59±1.68
<b>Sınıf</b>		
1.sınıf	71	12.4
2.sınıf	165	28.9
3.sınıf	213	37.2
4.sınıf	123	21.5
<b>Bölüm</b>		
Hemşirelik	420	73.4
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	152	26.6
<b>Toplam</b>	<b>572</b>	<b>100</b>

Araştırma kapsamına alınan öğrencilerin %50.7'si smear testinin ne zaman yapıldığını bildiğini ve bunların %57.2'si üç yılda bir yapılması gerektiğini ifade etmiştir. Öğrencilerin %62.2'si aşı ile korunma sağlanabileceğini, %83.6'sı serviks kanserinden korunmak için aşı yaptırmayı düşündüğünü belirtmiştir. Aşı yaptırmama nedenlerine bakıldığında; %38.4'ü aşının zararlı olduğunu, %32.1'i kendi kendine koruma sağlayabileceğini ve %29.5'i de aşının etkili olmadığını ifade etmiştir. Öğrencilerin %73.4'ünün aşı maliyetini bilmediğini, %89.5'inin rutin aşı olması gerektiğini belirtmiş ve %76.9'u aşı ile ilgili detaylı bilgi istediklerini ve bu bilgiyi ise; %37.7'si derste, %32.1'i doktor/hemşireden almayı istediklerini ifade etmiştir. Ayrıca öğrencilerin %38.6'sı kendilerinin cinsel yolla bulaşan hastalıklara yakalanma riskinin düşük olarak düşündüklerini belirtmişlerdir (Tablo 2).

**Tablo 2. Öğrencilerin Serviks Kanseri Farkındalığına İlişkin Özellikleri**

Serviks Kanseri Farkındalığı İlişkin Özellikler		n	%
Smear Testinin Ne Zamanı Yapıldığını Bilme	Evet	290	50.7
	Hayır	282	49.3
<b>Toplam</b>		<b>572</b>	<b>100.0</b>
Aşı yapma zamanını bildiğini söyleyen öğrenciler	Üç Yılda Bir	166	57.2
	Yılda Bir	99	34.1
	Yılda Bir	17	5.9
	Beş Yılda Bir	8	2.8
<b>Toplam</b>		<b>290</b>	<b>100.0</b>
Sigara İçme Durumu	Evet	71	12.4
	Hayır	501	87.6
<b>Toplam</b>		<b>572</b>	<b>100.0</b>
Serviks Kanseri Aşı ile Korunma	Evet	356	62.2
	Hayır	216	37.8
<b>Toplam</b>		<b>572</b>	<b>100.0</b>
Aşısı Yaptırma Durumu	Evet	478	83.6
	Hayır	94	16.4
<b>Toplam</b>		<b>572</b>	<b>100.0</b>
Aşı Yaptırmama Nedenleri	Aşının Zararlı Olması	36	38.4
	Kendi Kendine Koruma Sağlayabilme	30	32.1
	Aşının Etkili Olmaması	28	29.5
<b>Toplam</b>		<b>94</b>	<b>100.0</b>
HPV Aşı Maliyetini Bilme Durumu	Evet	152	26.6
	Hayır	420	73.4
<b>Toplam</b>		<b>572</b>	<b>100.0</b>
HPV Aşısı Rutin Aşı Olmalı Mı?	Evet	512	89.5
	Hayır	60	10.5
<b>Toplam</b>		<b>572</b>	<b>100.0</b>
HPV Aşısı ile İlgili Detaylı Bilgi Almayı İsteme Durumu	Evet	440	76.9
	Hayır	132	23.1
<b>Toplam</b>		<b>572</b>	<b>100.0</b>
HPV ya da CYBH Yakalanma Riski	Yok	172	30.1
	Düşük	221	38.6
	Orta	147	25.7
	Yüksek	32	5.6
<b>Toplam</b>		<b>572</b>	<b>100.0</b>

Çalışma kapsamında öğrencilerin serviks kanserine ilişkin bilgi düzeyleri incelendiğinde; öğrencilerin %55.2'sinin bilgi düzeyinin yeterli olduğu, %35.4'ünün bilgi düzeyinin kısmen yeterli ve %9.4'ünün ise bilgi düzeyinin yetersiz olduğu saptanmıştır (Tablo 3).

**Tablo 3. Öğrencilerin Serviks Kanserine İlişkin Bilgi Düzeyleri**

Bilgi Düzeyleri	N	%
Yeterli (13-19)	316	55.2
Kısmen Yeterli (6-12)	202	35.4
Yetersiz (<6)	54	9.4
<b>Toplam</b>	<b>572</b>	<b>100</b>

Human Papilloma Virüs enfeksiyonu ve aşılmasına ilişkin sağlık inanç modeli ölçeğinin alt boyut özellikleri incelendiğinde; yarar algısı alt boyutunun ortalaması  $2.68 \pm .68$ , duyarlılık algısı alt boyutunun ortalaması  $2.70 \pm .70$ , ciddiyet algısı alt boyutunun ortalaması  $2.82 \pm .70$ , engel algısı alt boyutunun ortalaması  $2.42 \pm .65$  ve minimum puanın 1.00, maximum puanın 4.00 olduğu belirlenmiştir (Tablo 4).

**Tablo 4. HPV Enfeksiyonu ve Aşılmasına İlişkin Sağlık İnanç Modeli Ölçeğinin Alt Boyut Özellikleri**

Veriler	X±SD	Min-Max
Yarar Algısı	2.68±.68	1.00-4.00
Duyarlılık Algısı	2.70±.70	1.00-4.00
Ciddiyet Algısı	2.82±.70	1.00-4.00
Engel Algısı	2.42±.65	1.00-4.00

### Tartışma

Servikal kanserde tek başına HPV aşısı veya tarama ile birlikte HPV aşısı etkili bir müdahaledir. Servikal kanser taramalarında sıklıkla HPV testi ve pap-smear testi kullanılmaktadır. Araştırmaya katılan öğrencilerin %50.7'sinin smear testinin ne zaman yapıldığını bildiğini ve bunların %57.2'sinin üç yılda bir, %34.1'inin yılda bir yapılması gerektiğini belirtmiştir. Ebelik öğrencileriyle yapılan çalışmada, öğrencilerin %44.9'u smear testinin her yıl bir kez yapılması gerektiğini belirtmiştir (18). Özdemir ve Bilgili (2010), hemşirelerin %74.3'ünün smear testinin hangi sıklıkla yapılması gerektiğini bilmediklerini saptamıştır (20). Yapmış olduğumuz çalışmamız ülkemizde ebelik, hemşirelik gibi sağlık alanında okuyan öğrencilerle yapılan araştırma bulguları paralellik göstermekte, sağlık eğitimi almış öğrencilerinin smear testinin yapılma zamanına ilişkin bilgi düzeyleri istendik düzeyde olmadığı görülmüştür. Brezilya'da yürütülen bir çalışmada; öğrencilerin %99.1'i smear testinin yapılma zamanını doğru bilmıştır (21). Ülkeler arası oluşan bu farklılıklarda gelişmiş ülkelerde tarama programlarının daha aktif yürütülmesi etkili olmuş olabilir. Ayrıca kültür ve dinin taramalara katılımında etkisinin önemli olabileceği düşünülmektedir.

Öğrencilerin serviks kanserine ilişkin bilgi düzeyleri incelendiğinde; öğrencilerin %55.2'sinin bilgi düzeyinin yeterli olduğu, %35.3'ünün bilgi düzeyi kısmen yeterli ve %9.4'ünün ise bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu saptanmıştır. Serviks kanserinin saptanması veya önlenmesi için kullanılan smear testini, katılımcıların sadece %38'i bilmıştır (22). Yurt dışında yapılan çalışmalarda kadınların çoğunluğunun serviks kanseri hakkında bilgi ve algı düzeyinin çok düşük olduğu belirtilmiştir (23-24). Çalışmamızda öğrencilerin bilgi düzeyinin düşük olmasının; örnekleme bulunan hemşirelik 1. ve 2. sınıf öğrencileri ile FTR öğrencilerinin vermiş oldukları cevaplardan kaynaklandığı düşünülmektedir. Çalışmamıza katılan hemşirelik öğrencileri 3. sınıfta "Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği" dersinde serviks kanseri ve HPV aşısına yönelik bilgilere yer verilmektedir. Fizyoterapi ve Rehabilitasyon öğrencilerinin müfredatlarında da "serviks kanseri ve HPV aşısına yönelik bilgilere" çok yer verilmemesinin bu öğrencilerin vermiş oldukları yanıtlar serviks kanserine ilişkin bilgi düzeyindeki oranı etkilemiş olabileceği düşünülmektedir. Eğitim ve danışmanlık verecek olan hemşireler ile sağlık profesyonelleri içerisinde yer alan FTR'in bu konuda en bilinçli ve yeterli bilgi düzeyi en yüksek olması gerektiği ve bu doğrultuda eğitimi müfredatında bu yönde iyileştirmeler yapılarak öğrencilerin bilgi düzeyleri artırılabilir düşülmektedir.

Araştırmamızda öğrencilerin %62.2'si serviks kanserinden aşı ile koruma sağlanabileceğini, %83.6'sı aşı yaptırmayı düşündüğünü belirtmiştir. Aşı yaptırmama nedenlerine bakıldığında; %38.4'ü aşının zararlı olduğunu, %32'si kendi kendine koruma sağlayabileceğini ve %29.5'i de etkili olmadığını ifade etmiştir. Sağlık alanında okuyan öğrencilerle yapılan başka bir çalışmada ise çalışmamızın aksine öğrencilerin aşı hakkındaki bilgi düzeylerinin çok düşük olduğu tespit edilmiştir (25). Ülkemizde hemşirelik öğrencileriyle yapılan bir çalışmada, öğrencilerin sadece %0.9'u HPV aşısını yaptırmıştır (19). Ülkemizde yapılan diğer çalışmalarda; Kızılca Çakaloz ve ark. (2018), öğrencilerin %46.9'unun, Bozkurt ve ark. (2016) %47.3'ünün, Güvenç ve ark. (2012) da %28'inin daha düşük oranlarda aşı yaptırmak istediğini belirtmişlerdir (19,26-27). HPV aşısının maliyeti, aşının yaptırılmasının önündeki en büyük engellerden birisidir. Yapmış olduğumuz bu çalışmada öğrencilerin aşı yaptırmama nedenleri arasında bilgi eksikliği ve maliyet olarak saptanmıştır (26, 27). Hindistan'da yapılan bir çalışmada öğrencilerin %6'sı HPV aşısını yaptırmıştır (28). Okullarda HPV aşısı İngiltere ve Avustralya'da uygulanmıştır (19,30). Pelullo ve ark.'nın (2019) çalışmasında, öğrencilerin %65.3'ü ileride HPV aşısı yaptırmayı düşündüğünü, %91.7'si de sağlık personeli olarak HPV aşısını başkalarına önereceğini belirtmiştir (31). Shetty ve ark. (2019) da öğrencilerin %65.2'sinin HPV aşısı yapmayı düşündüğünü, aşırı başkalarına önerme isteği sorulduğunda daha düşük bir oran (%68.3) bildirmiştir. Aynı çalışmada HPV aşısını yaptırmama için belirtilen nedenler, yüksek maliyet, aşı güvenliği ile ilgili endişeler, düşük halk sağlığı harcamaları ve rahim ağzı kanseri taramasına ilişkin ulusal politikanın olmaması olarak belirtilmiştir (28). HPV aşısı yaptırmama oranları gelişmekte olan birçok ülkede çok düşüktür. Bunun nedenleri, algılanan serviks kanseri riski, aşının kolay bulunmaması ve maliyetin yüksek oluşu (32-33) ve HPV'nin rolüne ilişkin bilgi eksikliğidir (34). Aşırı yaptırmama durumu HPV'ye yönelik daha yüksek bilgi düzeyi ile ilişkilendirilmiştir. Hindistan'da yapılan bir çalışmada katılımcıların yalnızca %17.9'u aşının %95'ten fazla koruyucu etkisinin olduğuna inanmaktadır (32). Aynı çalışmada katılımcıların %50'den fazlası aşı olmaya istekli ancak aşının etkinliği ve güvenliği hakkında endişe duymaktadır (32). Dağ ve ark. (2015), eğitim öncesi öğrencilerin %57.5'inin HPV aşısı ve HPV ile ilgili yetersiz bilgiye sahip olduğunu, %65'inin HPV aşısının koruyuculuğuna inanmadığını belirtmiştir. Eğitimden 15 gün sonra, öğrencilerin %95'i HPV ve aşısı ile ilgili yeterli bilgiye sahip olduklarını, %87.5'i HPV aşısının koruyuculuğuna inandıklarını belirtmiştir (35). Ülkemizde farklı sağlık disiplinleri ile yapılan bir çalışmada HPV aşısına ilişkin bilginin en fazla olduğu gruplar sırasıyla ebe, hemşire, anestezi teknisyeni, fizyoterapist, radyoloji teknisyeni, laboratuvar teknisyeni olarak belirtilmiştir. Serviks kanseri ve HPV ilişkisine ilişkin bilginin ise sırasıyla fizyoterapist, ebe, hemşire, anestezi teknisyeni, laboratuvar teknisyeni, radyoloji teknisyeni doğru olarak belirtmiştir (36). Bazı çalışmalar, aşırıya ilişkin eğitim aldıktan sonra kendilerini veya çocuklarını aşılama niyetinde olan katılımcıların oranında artma olduğunu göstermiştir (37,38). Çalışmamızda öğrencilerin aşırı yaptırmak isteme durumları ülkemizde hemşirelik, ebelik öğrencileri ile yürütülen ve gelişmekte olan ülkelere yürütülen çalışmalardan daha yüksek orandadır. Öğrencilerin aşırı yaptırmayı isteme oranlarında aşırı farklılık olmasa da ülkelere, bölgelere, popülasyona ve zamana göre değişiklik gösterdiği söylenebilir. Ayrıca öğrencilerin yetiştiği kültür, aldıkları dersler, ders içerikleri ve HPV enfeksiyonuna yönelik bilgi düzeyleri farklılığa neden olmaktadır. Özellikle sağlık



alanında eğitim gören öğrencilerin HPV aşısına yönelik olumlu tutum ve davranışların geliştirilmesi, derslerde HPV aşısına yönelik detaylı bilgi verilmesi ve aşıya yönelik mitlerin ortadan kaldırılması önemlidir. Aşıya ilişkin ön yargıların ortadan kaldırılması için radyo, televizyon gibi platformlarda bilgilendirme yapılması ve HPV aşısının ulusal aşı takvimine entegre edilmesiyle yüksek maliyetli olan bu aşının toplum tarafından kullanılabilirliğinin artırılması önemlidir.

Çalışmamızda öğrencilerin %73.4'ünün aşı maliyetini bilmediği, %89.5'inin rutin aşı olması gerektiğini ve %76.9'unun aşı ile ilgili detaylı bilgi istedikleri saptanmıştır. Almak istedikleri bu bilgiyi de %37.7'si ders sırasında, %32.1'i doktor/hemşireden almak istediklerini ifade etmişlerdir. Benzer şekilde ebelik öğrencileriyle yapılan bir başka çalışmada, öğrencilerin %85.2'si HPV aşısının ülkemizde aşı takviminde olması gerektiğini belirtmiştir (39). Shetty ve ark. (2019)'nın yaptığı çalışmada, bizim sonuçlarımızdan daha düşük oranda (%7.4) öğrencilerin aşı maliyetini doğru bildiğini saptamıştır. Aynı çalışmada katılımcılar %82.5'i, HPV aşısının tüm ergenler ve genç yetişkinler için uygun maliyetli hale getirilmesi gerektiğini ve %68.4'ü hem erkeklerin hem de kadınların aşılınması gerektiğini belirtmiştir (28). Pelullo ve ark. (2019), öğrencilerin %55.4'ünün HPV aşısı ile ilgili bilgileri hemşirelik lisans programında, Shetty ve ark. (2019), %42.1'inin kolej ve üniversite eğitimlerinde aldıklarını bildirmiştir (28,31). Sağlık alanında okuyan üniversite öğrencileri arasında HPV aşısı hakkında farkındalık ve tutumlar birçok çalışmada bildirilmiştir, ancak HPV aşısının maliyeti ve detayları ile ilgili bilgiler sınırlıdır. Üniversite eğitimi sırasında aşıya ilişkin detaylı bilgi verilmesi, sağlık alanında çalışacak olan öğrencilerin çalışma hayatlarında bu bilgiyi topluma yansıtılabilmeleri açısından önemlidir. Ayrıca hükümet ile iş birliği yapılarak aşının ücretsiz veya daha düşük maliyetli olarak sunulması ile HPV aşısını yaptırma oranlarında artış saplanabilir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin HPV enfeksiyonu ve aşılınmasına ilişkin sağlık inanç modeli ölçeğinin alt boyut özellikleri incelendiğinde; ciddiyet algısı alt boyutunun ortalamasının  $2.82 \pm 0.70$ , duyarlılık algısı alt boyutunun ortalamasının  $2.70 \pm 0.70$ , yarar algısı alt boyutunun ortalamasının  $2.68 \pm 0.68$ , engel algısı alt boyutunun ortalamasının  $2.42 \pm 0.65$  olduğu belirlenmiştir. Bu doğrultuda çalışmamızın alt boyut puan ortalamaları ortalamanın üzerinde bulunmuştur. Çalışmaya katılan öğrencilerin HPV enfeksiyonun ciddi bir sorun olduğunu düşündüğü, bunun için HPV aşısının yararlı olacağı ve bu konudaki duyarlılıklarının oldukça yüksek olduğu görülmüştür. Bununla birlikte çalışmamıza katılan öğrencilerin HPV aşısına karşı engel algılarının diğer alt boyutlardan kısmen düşük olsa da oran yine de yüksektir. Güvenç ve ark.'nın (2016) yaptığı çalışmada, engel algılarının düşük; duyarlılık, ciddiyet ve yarar algılarının yüksek çıktığı saptanmıştır. Bu çalışmada en yüksek skor ciddiyet algısı, sonra yarar algısı, duyarlılık algısı en düşük skor ise engel algısıdır (17). Benzer şekilde Marlow ve ark. (2009) ile Kim (2012) engel algılarının düşük; duyarlılık, ciddiyet ve yarar algılarının ise yüksek olduğunu belirtmiştir (40,41). Kızıllırmak ve Kocaöz (2018), ölçeğin duyarlılık ve önemseme/ciddiyet dışındaki tüm alt boyutlarında öğrenim düzeyi arttıkça yarar ve sağlık motivasyon algılarının arttığı ve engel algısının azaldığını belirtmiştir (42). Çalışmamızın ciddiyet, duyarlılık, yarar algıları literatürle benzerdir. Ancak engel algı skoru az da olsa yüksektir. Çalışmamızda; engel algısının yüksek olması ise öğrencilerin aşılama karşı engellerin fazla olduğunu düşündüklerinden kaynaklanmaktadır. Çalışmamıza katılan öğrencilerin toplumun farklı bölgelerinden geldiğini farklı kültürlere sahip olduğunu ve bu farklı bölgelerden gelen öğrencilerin daha çok engelle karşılaşmış olabileceğini düşündürmüştür. Ersin ve ark. (2016) yapmış olduğu çalışmada, HPV aşısına ilişkin algı, bilgi ve tutumun din ve kültürün etkisinin önemli olduğu vurgulanmış olup çalışmamızın bulgusunu desteklemiştir (43). Buna paralel olarak çalışmamıza katılan öğrencilerin HPV aşısını yararlı olduğunu, HPV enfeksiyonun ise ciddiyet gerektirdiğini ve bu konudaki duyarlılıklarının yüksek olduğu düşünülmüştür.

### Sonuçların Uygulamada Kullanımı

Araştırmanın sonucunda, sağlık bilimleri fakültesinde okuyan hemşirelik ve FTR öğrencilerinin yarısından fazlasının serviks kanseri ile HPV aşısına yönelik bilgi düzeylerinin yeterli olduğu belirlenmiştir. Ayrıca öğrencilerin HPV'ye yönelik ciddiyet, duyarlılık ve engel algısı puanları da yüksek bulunmuştur. Bu durum öğrencilerin HPV enfeksiyonunun ciddi bir sorun olduğunu düşündüklerini, duyarlılığın fazla olduğunu ve aşılama karşı engellerin fazla olduğunu göstermektedir.

Serviks kanserini önlemede primer olarak birinci basamak sağlık hizmetleri kapsamında uygulanan smear testi, HPV testi ve HPV aşısı önemlidir. Ulusal tarama programları kapsamında smear testi ücretsiz olarak sunulmaktadır. Ancak HPV aşısı ulusal aşı takviminde bulunmamakta ve ücretli olarak sunulmaktadır. İki ve üç doz şeklinde uygulanan bu aşı da oldukça maliyetli olduğundan bireyler aşıya erişim sağlanamamaktadır. Kısacası toplumun HPV aşısına yönelik hem bilgisi bulunmamakta hem de erişimi kolay olmamaktadır.

Birinci basamak sağlık hizmetlerinde ön planda olan hemşirelerin ve sağlık personellerinin aşıya yönelik etkin rol alabilmesi için öncelikle kendi tutum ve davranışlarının değişmesi, konuya ilişkin detaylı bilgi sahibi olması gerekmektedir. Hemşireler tarafından yanlış bilgi ve inanışların düzeltilmesi, serviks kanserinin etiyolojisi ve HPV bağlantısı hakkında eğitim verilmesi, HPV aşısı yaptırma oranlarını artırmak için temel bir bileşendir. Çünkü aşısının toplumca kabul edilerek yaygın bir şekilde kullanılmasında da sağlık personelinin bireylere aşıyı önermesi önemli rol oynayacaktır. Bu kapsamda aşının önemi, serviks kanseri ile ilişkisi, aşının hangi yaşta yapılması gerektiği, hangi cinsiyetin uygulayıp uygulamayacağı, yan etkileri, dozları hakkında gerekli eğitim ve danışmanlık yapılmalıdır. Ayrıca sağlık personellerinin bu farkındalığı sayesinde HPV enfeksiyonun neden olacağı komplikasyonlar ve bu komplikasyonların oluşturacağı maliyeti azaltmak için aşı önemli bir savunmadır. Bu konuda da etkin bir aşılamanın sağlanabilmesi için toplumun bir parçası olan sağlık personellerinin HPV aşısı hakkında yeterli bilgi ve donanıma sahip olması gerekir. HPV ve serviks kanseri ile ilgili temel bilgiler lisans eğitimi aşamasında verildiğinden, hemşirelik ile FTR grubu sağlık profesyonellerinin eğitim süreçleri boyunca güncel bir sağlık sorunu olan serviks kanseri ve HPV hakkında alacakları etkin bir eğitimin, kişisel bilinçlenmelerinin yanı sıra meslek yaşamları boyunca halka verecekleri bilgilendirmeye de toplumsal sağlık bilincini arttırmaya katkı sağlayacağı öngörülmektedir.

**Kısıtlılıklar**

Araştırmanın tek merkezde yürütülmüş olması nedeniyle sadece kendi evrenine genellenebilir.

**Bilgilendirme**

Yazarların araştırmadaki katkıları: fikir G.E., R.Y.A.; tasarım G.E., R.Y.A., Ş.K.E.; verilerin toplanması: Ş.K.E.; verilerin analizi R.Y.A.; literatür tarama ve makale yazımı R.Y.A., Ş.K.E.; eleştirel değerlendirme G.E. tarafından yapılmıştır. Araştırmanın uygulandığı Üniversitenin İnsan Araştırmaları Etik Kurulundan 05.02.2020 tarihinde 2014/08-13 karar nolu izin alınmıştır. Araştırmada yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması yoktur. Ayrıca araştırmada herhangi bir firma ile çıkar ilişkisi de bulunmamaktadır. Araştırma ile ilgili herhangi bir projeden ya da firmadan destek alınmamıştır. Araştırmanın bütçesi araştırmacılar tarafından karşılanmıştır.

### Kaynaklar

1. Şahin NH, Bal MD. Kadın Sağlığı ve Hastalıkları. 1. Basım. Nezihe Kızılkaya Beji. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri Tic. Ltd. Şti. ISBN: 978-605-335-158-0; 2015:152-153.
2. Centers for Disease Control and Prevention. Cervical Cancer Rates Have Dropped Among Young Women in the United States. (2021). <https://www.cdc.gov/cancer/dpcp/research/articles/cervical-cancer-rates-young-women.htm>.02.03.2021.
3. ICO Information Centre on HPV and Cancer. Human Papillomavirus and Related Diseases Report, Spain. (2019). URL: <https://hpvcentre.net/statistics/reports/ESP.pdf> 10.05.2020.
4. Sağlık Bakanlığı Türkiye Kanser İstatistikleri. (2018). Ankara, URL: [https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanser-db/istatistik/Trkiye\\_Kanser\\_statistikleri\\_2015.pdf](https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanser-db/istatistik/Trkiye_Kanser_statistikleri_2015.pdf) 10.05.2020.
5. Özçam H, Çimen G, Uzunçakmak C, Aydın S, Özcan T, Boran B. Kadın sağlık çalışanlarının meme kanseri, serviks kanseri ve rutin tarama testlerini yaptırmaya ilişkin bilgi tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi. Istanbul Medical Journal 2014;15(3): 154-160.
6. American College of Obstetricians and Gynecologists. Committee on Adolescent Health Care Immunization, Infectious Disease, and Public Health Preparedness Expert Work Group. (2020). <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/committee-opinion/articles/2020/08/human-papillomavirus-vaccination> 02.03.2021.
7. Sağlık Bakanlığı. Serviks Kanseri Tarama Programı Ulusal Standartları. (2017). URL: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kanser-tarama-standartlari/listesi/serviks-kanseri-tarama-program%C4%B1-ulusal-standartlar%C4%B1.html> 10.05.2020.
8. Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2016 (2017). Ankara, URL: <https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/13183,sy2016turkcepdf.pdf?0>. Erişim Tarihi:10.05.2020.
9. Açıkgöz A, Ergör G. Cervical cancer risk levels in Turkey and compliance to the national cancer cervical screening standard. Asian Pac J Cancer Prev 2011;12:923-927.
10. Abiodun OA, Olu-Abiodun OO, Sotunsa JO, Oluwole FA. Impact of health education intervention on knowledge and perception of cervical cancer and cervical screening uptake among adult women in rural communities in Nigeria". BMC Public Health 2014;14: 814.
11. Açıkgöz A, Çehrelir, Ellidokuz H. Kadınların kanser konusunda bilgi ve tutumları ile erken tanı yöntemlerine yönelik davranışları. DEÜ Tıp Fakültesi Dergisi 2011; 25(3):145-154.
12. World Health Organization. WHO Guidance Note. Comprehensive cervical cancer prevention and control: a healthier future for girls and women. (2013). Switzerland, URL: <https://www.who.int/reproductivehealth/publications/cancers/9789241505147/en/>. 10.05.2020.
13. Harper DM, Williams KB. Prophylactic HPV vaccines: current knowledge of impact on gynecologic premalignancies. Discov Med 2010;10(50):7-17.
14. Duval B, Gilca V, Boulianne NV, Pielak K, Halperin B, Simpson MA et al. Cervical cancer prevention by vaccination: nurses' knowledge, attitudes and intentions. J Adv Nurs 2009;65(3):499-508.
15. Tafuria S, Martinelli D, Vecchia MM, Quarto M, Germinario CA, Prato R. Communication skills in HPV prevention: an audit among Italian health care workers. Vaccine 2010; 28(34):5609-13.
16. Yurdugül H. Ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam geçerliği için kapsam geçerlik indekslerinin kullanılması. XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi 2005;(1): 771-774.
17. Güvenç G, Seven M, Akyüz A. Health belief model scale for human papilloma virus and its vaccination: adaptation and psychometric testing. J Pediatr Adolesc Gynecol 2016;29(3):252-258.
18. Çakaloz DK, Öztürk G, Çoban A, Karaçam Z. Ebelik öğrencilerinin servikal kanser ve hpv aşısı hakkında bilgi ve düşüncelerinin belirlenmesi. Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi 2018;2(2); 55-64.
19. Özdemir Ö, Bilgili N. Knowledge and practices of nurses working in an education hospital on early diagnosis of breast and cervix cancers. Türk Silahlı Kuvvetleri Koruyucu Hekim Bul. 2010;9(6):605-612.
20. Baptista AD, Simão CX, Santos VCGD, Melgaço JG, Cavalcanti SMB, Vitral CL et al. Knowledge of human papillomavirus and pap test among Brazilian university students. Rev Assoc Med Bras. 2019;65(5):625-632.
21. Akça SÖ, Selen F, Büyükgöncü L. Hemşirelerin human papilloma virüs (HPV) enfeksiyonu ve hpv aşısı hakkındaki bilgi düzeyleri: eğitim ve araştırma hastanesi örneği. Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi 2016;13 (2):116-121.
22. Hoque E, Hoque M. Knowledge of and attitude towards cervical cancer among female university students in South Africa. South Afr J Epidemiol Infect 2009; 24(1): 21-24.
23. Basu P, Hassan S, Fileeshia F, Mohamed S, Nahoodha A, Shiuna A et al. Knowledge, attitude and practices of women in Maldives related to the risk factors, prevention and early detection of cervical cancer. Asian Pac J Cancer Prev 2014;15(16):6691-6695.
24. Envaladu EA, Ohize VA, Abgo HA, Lar LA, Zoakah AL. Awareness and uptake of papanicolaou smear screening among students of a higher institution in Jos, Nigeria. Jos Journal of Medicine 2013;7(1):21-26.
25. Başar F, Çiçek S, Sağlam HY. Hemşirelik bölümü öğrencilerinin human papilloma virüsü ve aşısına yönelik bilgi düzeyleri. OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi 2019;10(17):123-138.
26. Güvenç G, Akyüz A, Seven M. Hemşirelik yüksek okulu öğrencilerinin human papilloma virüs enfeksiyonu ve aşıları ile ilgili bilgi ve tutumlarının belirlenmesi. Gülhane Tıp Dergisi 2012; 54 (2):104-110.
27. Bozkurt ÖD, Hadımlı A, Şen E, İkne Öner Ö, Öztürk Can H. Hemşirelik öğrencilerinin human papilloma virüs (HPV) enfeksiyonu ve aşısına yönelik bilgi ve görüşleri: bölgesel farklılıklar. Uluslararası Hakemli Kadın Hastalıkları ve Anne Çocuk Sağlığı Dergisi 2016; 5:23-48.
28. Shetty S, Prabhu S, Shetty V, Shetty AK. Knowledge, attitudes and factors associated with acceptability of human papillomavirus vaccination among undergraduate medical, dental and nursing students in South India. Hum Vaccin Immunother. 2019;15(7-8):1656-1665.

29. Reeve C, De La Rue S, Pashen D, Culpan M, Cheffins T. School-based vaccinations delivered by general practice in rural north Queensland: an evaluation of a new human papilloma virus vaccination program. *Commun Dis Intell Q Rep*. 2008;32(1):94-8.
30. Brabin L, Roberts SA, Stretch R, Baxter D, Chambers G, Kitchener H, McCann R. Uptake of first two doses of human papillomavirus vaccine by adolescent schoolgirls in Manchester: prospective cohort study. *BMJ*. 2008;336(7652):1056-8.
31. Pelullo CP, Esposito MR, Di Giuseppe G. Human Papillomavirus Infection and Vaccination: Knowledge and Attitudes among Nursing Students in Italy. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(10):1770.
32. Das BC, Hussain S, Nasare V, Bharadwaj M. Prospects and prejudices of human papillomavirus vaccines in India. *Vaccine*. 2008;26(22):2669-2679.
33. Barnack JL, Reddy DM, Swain C. Predictors of parents' willingness to vaccinate for human papillomavirus and physicians' intentions to recommend the vaccine. *Womens Health Issues*. 2010; 20:28-34.
34. Swarnapriya K, Kavitha D, Mohan Reddy GM. Knowledge, Attitude and Practices Regarding HPV Vaccination Among Medical and Para Medical in Students, India a Cross Sectional Study. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2016; (18):8473-8477.
35. Dağ H, Dönmez S, Sezer H, Şendağ F, Sevil Ü, Saruhan A. İki farklı öğretim tekniğinin hemşirelik öğrencilerinin HPV ile ilgili bilgi düzeylerine etkisinin incelenmesi. *Gaziantep Med J* 2015; 21(2):90-98.
36. Görkem Ü, Toğrul C, İnal HA, Salman-Özgü B, Güngör T. Üniversite hastanesinde çalışan yardımcı sağlık personelinin Human Papilloma Virüs ve aşısı hakkında bilgi düzeyleri ve tutumları. *Turk Hij Den Biyol Derg*. 2015; 72(4): 303-310.
37. Francis SA, Nelson J, Liverpool J, Soogun S, Mofammere N, Thorpe Jr R.J. Examining attitudes and knowledge about HPV and cervical cancer risk among female clinic attendees in Johannesburg, South Africa. *Vaccine*. 2010; 28:8026-8032.
38. Poole DN, Tracy JK, Levitz L, Rochas M, Sangare K, Yekta, S, ... & De Groot A. S. A cross-sectional study to assess HPV knowledge and HPV vaccine acceptability in Mali. *PLoS One*. 2013; 8(2):1-7.
39. İşgüder ÇK, Oktay G, Doğru HY, Delibaş İB, Özsoy AZ, Çeltek NY ve ark. Sağlık yüksek okulu öğrencilerinin HPV aşısı bilgi düzeyinin değerlendirilmesi. *Çağdaş Tıp Dergisi* 2017; 7(1):1-7.
40. Marlow LA, Waller J, Evans RE, Wardle J. Predictors of interest in HPV vaccination: a study of British adolescents. *Vaccine* 2009; 27(18):2483-2488.
41. Kim HW. Knowledge about human papilloma virus (HPV), and health beliefs and intention to recommend HPV vaccination for girls and boys among korean health teachers. *Vaccine* 2012; 30(36):5327-5334.
42. Kızıllırmak A. Bir üniversitedeki kadınların serviks kanseri ve pap smear testine ilişkin sağlık inançlarını etkileyen faktörler. *STED* 2018; 27(3):165-175.
43. Ersin F, Kıssal A, Polat P, Koca BD, Erdoğan M. Kadın sağlık personelinin servikal kansere yönelik algıları ve bunu etkileyen faktörler. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi* 2016; 18(2-3):31-43.

## Pediatric Nurses' Own Professions' Metaphor Perceptions Regarding Their Own Professions

İD Atiye KARAKUL<sup>1</sup>, İD Pınar DOĞAN<sup>2</sup>, İD Beste ÖZGÜVEN ÖZTORNACI<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Tarsus Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Mersin, Türkiye.

<sup>2</sup>Arş. Gör., İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

<sup>3</sup>Dr. Öğr. Üyesi, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

### Öz

**Giriş:** Metaforlar, bir kavramın açıklanması ya da anlatılması, kavramın daha kolay anlaşılmasını sağlamaktadır. Metafor odaklı çalışmaların hemşirelikte kullanımı ile mesleğin hemşireler tarafından nasıl algılandığının anlaşılmasını ve mesleğin daha iyi analiz edilmesini kolaylaştırmaktadır. **Amaç:** S Bu çalışmanın amacı, pediatri hemşirelerinin kendi mesleklerine ilişkin algılarını, metaforlar aracılığıyla ortaya çıkarmaktır. **Yöntem:** Çalışma nitel araştırma yaklaşımlardan biri olan olgu bilim (fenomenoloji) yaklaşımı kullanılarak yapılmıştır. Araştırmanın örneklemini, Türkiye’de pediatri servislerinde görev yapan 163 hemşire oluşturmuştur. Araştırma verileri Google Form aracılığıyla online olarak, 6 Temmuz-1 Eylül 2020 tarihleri arasında toplanmıştır. Verilerinin toplanmasında kullanılan veri toplama formu, katılımcıların tanıtıcı bilgilerini ve pediatri hemşireliğini nasıl algıladıklarını içeren “Pediatri hemşiresi... gibidir, çünkü...” metafor cümlesinin yer aldığı iki bölümden oluşmaktadır. Elde edilen verilerin değerlendirilmesinde “içerik analizi tekniği” kullanılmıştır. **Bulgular:** Çalışmaya katılan hemşirelerinin yaş ortalaması 30.81±7.16’dır (minimum: 21, maksimum: 55). Pediatri hemşirelerinden toplam 51 farklı metafor elde edilmiştir. Elde edilen metaforlar olumlu, olumsuz ve hem olumlu hem olumsuz olmak üzere üç kategoriye ayrılmıştır. Olumlu kategoride üretilen 23 (%45) metafor; olumsuz kategoride üretilen 14 metafor (%27,5) ve hem olumlu hem olumsuz kategoride ise 14 metafor (%27,5) yer almaktadır. Katılımcıların 10’unun, pediatri hemşireliği ile ilgili belirtmiş olduğu ifadenin metafor özelliği taşımadığı saptanmıştır. Metaforların gerekçeleri incelendiğinde ise; olumlu kategoride yer alan metaforların, genellikle pediatri hemşireliğinin anne, baba, teyze gibi algılanarak bakım verici yönünün gerçekleştirildiği belirlenmiştir. Olumsuz kategoride yer alan metaforların, ek iş yüklerinin fazla olması, çalışma saatleri ve koşullarına yönelik gerekçeler olduğu görülmüştür. Hem olumlu hem olumsuz kategoride yer alan metaforların gerekçeleri ise pediatri hemşireliğinin çalışma koşullarının yorucu ve yıpratıcı olmasına rağmen çocuklarla birlikte çalışmanın olumlu duyguları ile ilgili olduğu belirlenmiştir. **Sonuç:** Sonuç olarak, pediatri hemşirelerinin çoğunluğunun olumlu kategoride yer alan metafor ürettiği belirlenmiştir. Pediatri hemşirelerinin mesleki beklentilerinin belirlenmesi, mesleki motivasyonlarının artırılması için çalışma şartlarının iyileştirilmesi önerilebilir.

**Anahtar Sözcükler:** Pediatri, Hemşire, Metafor.

### Abstract

#### Evaluation of Pediatric Nurses' Metaphor Perceptions Regarding Their Own Professions

**Background:** Metaphors make it easier to understand or explain a concept. The use of metaphor-oriented studies in nursing makes it easier to understand how the profession is perceived by nurses and to analyze the profession better. **Objective:** The aim of this study is to reveal the perceptions of pediatric nurses about their profession through metaphors. **Methods:** The study was conducted using the phenomenology approach, which is one of the qualitative research approaches. The sample of the study consisted of 163 nurses working in pediatric services in Turkey. Research data were collected online via Google Form between 6 July-1 September 2020. The data collection form used to collect the data consists of two parts with the metaphor sentence “Pediatric nurse is like... because...”, which includes introductory information of the participants and how they perceive pediatric nursing. “Content analysis technique” was used in the evaluation of the data obtained. **Results:** The mean age of the nurses participating in the study was 30.81±7.16 (minimum: 21, maximum: 55). A total of 51 different metaphors were obtained from pediatric nurses. The metaphors obtained were divided into three categories as positive, negative and both positive and negative. 23 metaphors (45%) produced in the positive category; There are 14 metaphors produced in the negative category (27,5%) and 14 metaphors in both positive and negative categories (27,5%). It was determined that the statements of 10 participants about pediatric nursing were not metaphors. When the reasons for the metaphors are examined; It has been determined that metaphors in the positive category are generally perceived as mother, father, aunt and justified the caregiving aspect of pediatric nursing. The metaphors in the negative category were found to be reasons for excessive additional workloads, working hours, and conditions. The reasons for the metaphors in both positive, and negative categories were determined to be related to the positive feelings of working with children, although the working conditions of pediatric nursing were tiring and weary. **Conclusion:** As a result, it was determined that the majority of pediatric nurses produced metaphors in the positive category. It can be suggested to determine the professional expectations of pediatric nurses, and improve working conditions in order to increase their professional motivation.

**Key Words:** Pediatric, Nurse, Metaphor.

**Geliş Tarihi / Received:** 06.05.2021 **Kabul Tarihi / Accepted:** 30.12.2021

**Correspondence Author:** Karakul A., Dr. Öğr. Üyesi, Tarsus Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Mersin, Türkiye. Telefon: 0(324) 600 00 33 E-posta: [atiyekarakul@gmail.com](mailto:atiyekarakul@gmail.com)

**Cite This Article:** Karakul A, Doğan P, Özgüven Öztornacı B. Pediatric Nurses' Own Professions' Metaphor Perceptions Regarding Their Own Professions. Değerlendirilmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi. 2022;15(1): 50-55.



Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi 2022 Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License

**P**ediatri hemşiresi; doğumdan ergenliğin sonuna kadar yaşamın her alanında büyüme, gelişme, akut ve kronik hastalıklarda bakım verme, çocuk sağlığı için tehdit oluşturan durumların tespit edilmesinde ve çözümünde çocuk, aile ve sağlık ekibiyle iş birliği içinde çalışır. Çocuk hastaya aile merkezli bakım doğrultusunda verilebilecek en iyi sağlık bakımını vermekle yükümlüdür (1). Hemşirelerin kendi meslekleriyle ilgili olumlu yönde görüş ve düşüncesinin olması, dolayısıyla olumlu algıya sahip olması; bu görev tanımındaki sorumluluklarını yerine getirmedeki performansını, mesleğe uyumunu, verimli bir çalışma yaşamı sürdürmesini ve mesleki gelişimini etkiler (2).

Algı bireylerin duyumlar yoluyla oluşturduğu fiziksel uyarıların, yanında bireyin kendisi ile ve bireyin çevresindeki etmenlerle ilişkili bir tanımlama sürecidir. Algılama sürecindeki en önemli etmen bireydir. Her bireyin aynı kavrama yönelik farklı algısı ve düşüncesi olabilir. Buna bağlı olarak da algısal özellikler farklılık gösterebilir (3). Hemşirelik mesleği algısı, hemşirelik mesleğini yerine getirebilmek için sahip olunması gereken 'mesleki nitelikler' ve hemşirelik mesleğinin toplum içindeki sosyal konumunu gösteren "mesleki statü" kavramlarını içinde barındırmaktadır (4). Bu bağlamda mesleği algılama, bireylerin kendileri, buldukları çevreyi, hemşireliğin konumu ve hemşirelikteki eylemlerin uygunluğu hakkında hissettiklerini ve düşüncelerini tanımlar (5). Hemşirelerin olumlu mesleki algılarının olması, mesleki yaşantılarında nitelikli hizmet sunumunu etkileyeceği için çok önemlidir (6).

Metafor, bir kavram ile ilgili bireyin aklına gelen ilk kavramsal ifadedir (7). Metaforlar "olayların oluşumu ve işleyişi hakkında düşüncelerimizi yapılandıran, yönlendiren ve kontrol eden en güçlü zihinsel araç" olarak tanımlanmaktadır (8). Metaforlar aracılığı ile bir kavramın açıklanması ya da anlatılması, kavramın daha kolay anlaşılmasını sağlamaktadır (9). Ayrıca bir kavramın nasıl algılandığını da ortaya çıkarmaktadır. Literatürde hemşirelerinin mesleğine ilişkin algılarını ortaya koyan çalışmaların kısıtlı olduğu görülmektedir. Hemşirelerin kendi mesleklerine yönelik metafor algılarının incelendiği bir çalışmaya göre, hemşireler kendi mesleklerini, herkesin istediği her işi verebildiği bir meslek olarak algıladıkları belirlenmiştir (10). Metafor odaklı çalışmaların hemşirelikte kullanımı, mesleğin daha iyi analiz edilmesini kolaylaştırmaktadır. Metaforlar yoluyla pediatri hemşireliğinin nasıl algılandığının anlaşılmasının mesleğin derinlemesine incelenmesine, sorunları konusunda farkındalık yaratılmasına ve mesleğin geliştirilmesine katkı sağlayacağı düşünülmüştür.

#### Amaç

Bu çalışmanın amacı, pediatri hemşirelerinin kendi mesleklerine ilişkin algılarını metaforlar aracılığıyla ortaya çıkarmaktır.

Araştırma sorusu:

Pediatri hemşirelerinin kendi mesleklerine ilişkin metaforik algıları nelerdir?

#### Yöntem

##### *Araştırmanın tipi*

Bu çalışma, nitel araştırma yaklaşımında olgubilim (fenomenoloji) araştırması olarak planlanmıştır. Olgubilim bireylerin bir olgu veya deneyime yükledikleri anlam veya bu yöndeki algılarını ortaya koymayı hedefler. Olgubilim, bir olayı ya da durumu bireylerin bakış açısına göre tanımlamayı veya anlamayı amaçlar. Bu yöntemde, araştırılan olguyla ilgili olarak ortaya atılan tanımlar kategorilere ayrılmaktadır (11, 12). Bu kategoriler, bireylerin ne düşündüklerini ortaya koymaya yardımcı olmaktadır.

##### *Araştırmanın yeri*

Araştırma verileri, Google Formlar aracılığıyla online olarak sosyal medya (instagram ve facebook) üzerinden toplanmıştır. Verilerin toplanmasında kar topu örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Hazırlanan anketler araştırmacıların sosyal medya hesaplarından paylaşılmış olup katılımcılara ulaşılmıştır.

##### *Araştırmanın evreni ve örnekleme*

Olgu bilim çalışmalarında örneklem seçimine gidilmemektedir. Her şey o andaki kişi ve grup için geçerlidir. Elde edilen sonuçları, araştırmacı olduğu gibi ortaya koymaktadır (12). Araştırma grubunu, 6 Temmuz-1 Eylül 2020 tarihleri arasında en az bir ay süreyle Türkiye'de pediatri servislerinde görev yapan 163 pediatri hemşiresi oluşturmuştur. Araştırma verilerinde, metaforlar tekrar etmeye başladığı için veri toplama Eylül ayında sonlandırılmıştır. Araştırma verileri online olarak Google Formlar aracılığı ile toplanmıştır. Oluşturulan Google Formda, soruları cevaplamadan diğer soruya geçişe izin verilmemiştir. Bu nedenle çalışmada bütün anketler eksiksiz doldurulmuş olup, örneklem kaybı olmamıştır.

Dahil edilme kriterleri:

- Araştırmaya katılmaya gönüllü olma
- Türkçe okuyup, yazabilme
- En az bir aydır pediatri servisinde çalışıyor olma

##### *Veri toplama araçları*

İki bölümden oluşan veri toplama formu araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda geliştirilmiştir (2,4-6,8,10,11). Birinci kısımda pediatri hemşirelerinin tanımlayıcı özelliklerini (yaş, medeni durum, çocuk sayısı, çalışma yılı, pediatri hemşiresi olarak çalışma yılı) içeren beş soru yer almaktadır. İkinci bölümde ise pediatri hemşireliğini nasıl algıladıklarını sorgulayan, "Pediatri hemşiresi... gibidir, çünkü..." metafor cümlesi yer almaktadır (9,13,14).

##### *Verilerin Toplanması*

Araştırma verileri online platformda toplanmıştır. Google formda ilk önce araştırmanın amacı yazılmış olup, katılımcıların çalışmaya katılımı için onamları alınmıştır. Anket formunda önce tanımlayıcı özelliklere daha sonra katılımcıların pediatri hemşireliğine yönelik metaforik algısını ortaya çıkaracak sorulara yer verilmiştir. Araştırma verilerinin toplanması yaklaşık 3 dakika sürmektedir.

**Verilerin Değerlendirilmesi**

Araştırmadan elde edilen nicel verilerin analizi SPSS 21.0 istatistik paket programında gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya katılan pediatri hemşirelerinin tanıtıcı özellikleri sayı ve yüzde dağılımları olarak verilmiştir. Katılımcıların tanıtıcı özellikleri ile metaforların kategorileri arasındaki farklılık ki-kare testi kullanılarak değerlendirilmiştir.

Bu çalışmada elde edilen nitel verilerin değerlendirilmesinde “içerik analizi tekniği” kullanılmıştır. İçerik analizi, kodlamalar aracılığıyla içerik kategorilerinin oluşturularak özetlenmesidir (15). Elde edilen veriler, verilerin incelenmesi, verilerden anlam çıkarma, verilerdeki anlamı biçimlendirme ve kategoriye ayırma yöntemleri kullanılarak analiz edilmiştir. Gereçekler doğrultusunda incelenen kategoriler araştırmacılar tarafından ayrı ayrı oluşturulmuş olup, nitel araştırmalarda uzman bir kişi tarafından incelenmiştir. Katılımcıların kimliklerini gizlemek adına katılımcılar 1’den 163’e kadar numaralandırılmış ve K harfiyle isimlendirilmiş olup birinci katılımcı ‘K1’, ikinci katılımcı ‘K2’ şeklinde kodlanmıştır.

**Verilerin İncelenmesi:** Katılımcıların sorulara verdikleri yanıtlar araştırmacılar tarafından ayrı ayrı yazıya aktarılmış ve ortak bir metinde toplanmıştır. 10 katılımcı pediatri hemşireliği ile ilgili metafor üretmediği için analize dahil edilmemiştir. Örnek olarak, pediatri hemşireliği anne gibidir ifadesinde anne metafor olarak kabul edilebilirken; “Pediatri hemşiresi yüreğini acıtmak gibidir” ifadesi metafor içermemektedir.

**Verilerden Anlam Çıkarma:** Verilen yanıtların incelenmesi sonucu aynı anlamda olan ya da benzer anlam taşıyan ifadeler kategorize edilerek, anlatılmak istenen ifadeye yer verilmiştir. Örneğin, profesyonel annelik sözcükleri “anne” ifadesi şeklinde düzenlenmiştir.

**Verilerdeki Anlamı Biçimlendirme:** Katılımcıların metaforları gerekçeleri ile yazmış olduğu ankete araştırmacılar herhangi bir yorum yapmamıştır.

**Kategoriye Ayırma:** Pediatri Hemşirelerinin kendi meslek algısı ile ilgili üretilen metaforlar olumlu, olumsuz ve hem olumlu hem olumsuz olmak üzere üç kategoriye ayrılmıştır (16). Metaforların hem olumlu hem de olumsuz anlamda gerçekleştirildiği belirlenmiş ve her iki kategoride yer almıştır (17,18).

**Araştırmanın Etik Yönü**

Araştırmanın yürütülebilmesi için bir üniversitenin girişimsel olmayan etik kurulundan (Karar No:820, Tarih:02.07.2020) izin alınmıştır. Anketin ilk sorusuna aydınlatılmış gönüllü olur formu eklenmiş olup, araştırmaya katılan pediatri hemşirelerinden, ankete başlamadan önce onay alınmıştır.

**Bulgular**

Çalışmada yer alan pediatri hemşirelerinin tanıtıcı özellikleri Tablo 1’de verilmiştir. Araştırmaya katılan pediatri hemşirelerinin yaş ortalaması 30.81±7.16’dır (minimum: 21, maksimum:55).

**Tablo 1. Pediatri Hemşirelerinin Tanıtıcı Özellikleri**

	Sayı (n)	Yüzde (%)
<b>Medeni Durum</b>		
Evli	79	48.5
Bekar	84	51.5
<b>Çocuk Sahibi Olma</b>		
Evet	63	38.7
Hayır	100	61.3
<b>Çocuk Sayısı</b>		
1 çocuk	38	60.3
2 çocuk	23	36.5
3 çocuk	2	3.2
<b>Hemşire Olarak Çalışma</b>		
1 ay-5 yıl	77	47.2
6-10 yıl	35	21.5
11-15 yıl	17	10.4
16-20 yıl	22	13.5
21 yıl ve üstü	12	7.4
<b>Pediatri Hemşiresi Olarak Çalışma</b>		
1 ay-5 yıl	102	62.6
6-10 yıl	29	17.8
11-15 yıl	16	9.8
16-20 yıl	10	6.1
21 yıl ve üstü	6	3.7
<b>Tüm metaforların dağılımı*</b>		
Olumlu	114	74.5
Olumsuz	20	13.1
Hem olumlu hem olumsuz	19	12.4
<b>Toplam</b>	163	100

\*10 kişi metafor üretmediği için kategorize edilmemiştir.

Araştırmaya dâhil edilen 163 pediatri hemşiresi toplam 51 farklı metafor üretmiştir. Elde edilen metaforlar kategorilere ayrılmıştır. Üretilen bu farklı metaforların %45’i olumlu (n=23), %27,5’i olumsuz (n=14) ve %27,5’i hem olumlu hem de

olumsuz kategoride (n=14) yer almaktadır. Her bir kategori başlığı altında pediatri hemşirelerinin kendi mesleklerine ilişkin üretmiş olduğu metaforların bildirilme sayısına göre dağılımları Tablo 2’de gösterilmiştir. Pediatri hemşireleri olumlu kategoride en sık “anne”; olumsuz kategoride “robot” metaforlarını üretmiştir. Hem olumlu hem olumsuz kategoride ise en sık üretilen metaforun “mühendislik” olduğu belirlenmiştir.

**Tablo 2. Pediatri Hemşirelerinin Kendi Mesleklerine İlişkin Üretmiş Olduğu Metaforlar**

Olumlu Metaforlar	n*	Olumsuz Metaforlar	n*	Hem Olumlu Hem Olumsuz Metaforlar	n*
Anne	57	Robot	5	Mühendislik	3
Melek	6	Kaos	2	Atom karınca	2
Süper kahraman	6	Piyon	2	En uzun soluklu koşu	2
Ağaç	5	Ahtapot	1	Mevsim	2
Çiçek	5	Askı	1	Amazon kadını	1
Gökkuşluğu	4	At	1	Buzdağı	1
Teyze	4	Beyin ameliyatı	1	Cambaz	1
Can simidi	3	Gladyatör	1	Çiçek	1
Cennet	3	İşçi arı	1	Halka	1
Dünya	3	Modern Kölelik	1	İsviçre çakısı	1
Sabır taşı	3	Nankör bir kedi	1	Kaktüs	1
Baba	2	Organizatör	1	Mart ayı	1
Güneş	2	Taşlı yol	1	Matruşka	1
Hayat enerjisi	2	Uzaktan kumandalı oyuncak	1	Savaşçı	1
Abla/abi	1				
Binanın temelindeki kirişler	1				
Çok yönlü bir işkolu	1				
Gökyüzü	1				
İlkbahar	1				
Kuş	1				
Kütüphane	1				
Makina	1				
Yağmur	1				

\*n sayısı her bir metaforun bildirilme sayısını ifade etmektedir.

Üretilen metaforların kategorileri ile (olumlu, olumsuz, hem olumlu hem olumsuz) katılımcıların demografik özellikleri açısından fark olup olmadığı ki-kare analizi kullanılarak test edilmiş ve herhangi bir farklılık belirlenmemiştir ( $p>0.05$ ). Metaforların gerekçeleri incelendiğinde ise; olumlu kategoride yer alan metaforların, genellikle pediatri hemşireliğinin anne, baba, teyze gibi algılanarak bakım verici yönünün gerekçelendirildiği belirlenmiştir. Katılımcıların olumlu metaforlara yönelik belirttiği gerekçeler aşağıdaki gibidir.

**Olumlu algılara yönelik örnek ifadeler**

“Duvarların değil hayatların temelini inşa edersin.” (K12)

“Bakım verdiğimiz çocuğa en verimli hizmeti verebilmek için onun annesi gibi düşünmek gereklidir. Bu sayede onu her anlamda, fiziksel ve mental olarak en iyi sağlık durumuna getirmek için en verimli şekilde bakım verebiliriz.” (K129)

Olumsuz kategoride yer alan metaforların gerekçeleri incelendiğinde ise, ek iş yüklerinin fazla olması, çalışma saatleri ve koşullarına yönelik gerekçeler olduğu görülmüştür.

**Olumsuz algılara yönelik örnek ifadeler**

“Yorucu, ara bulucu, her şeyi toparlayıcı, sürekli çok verimli olması beklenen bir meslek” (K64)

“Her şeye koşan, yorulmayan-dinlenemeyen, zamansız çalıştığı için” (K60)

Hem olumlu hem olumsuz kategoride yer alan metaforların pediatri hemşireliğinin çalışma koşullarının yorucu ve yıpratıcı olmasına rağmen çocuklarla birlikte çalışmanın olumlu duyguları ile ilgili olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların hem olumlu hem de olumsuz metaforlara yönelik belirttiği gerekçeler aşağıdaki gibidir.

**Hem olumlu hem olumsuz algılara yönelik örnek ifadeler**

“Hem heyecan verici hem riskli hem de ilginç bir deneyimdir.” (K57)

“Bazen bahar olur içinizi ısıtır küçücük ama kocaman sevgi dolu yürekleri bazen de sonbahar gibidir içinizi acı hüznün kaplar tedaviye yanıt alamadıklarını gördükçe” (K91)



### Tartışma

Bu çalışma, pediatri hemşirelerinin mesleklerine ilişkin algılarının, metaforlar aracılığıyla ortaya çıkarılması amacıyla yapılmıştır. Metaforlar kişilerin duygu ve düşüncelerini betimlemek ve algılarını ortaya çıkarmak için kullanılan yöntemlerden biridir (19). Çalışmada pediatri hemşirelerinin çoğunluğunun kendi mesleklerine ilişkin olumlu metafor ürettiği belirlenmiştir. Bu çalışmada büyük oranda “anne” metaforu olmak üzere “baba, çiçek, güneş, gökkuşağı” gibi olumlu kategoride yer alan metaforlar, pediatri hemşireliğinin doğasını oluşturan şefkat gösterme yönünü ortaya koymaktadır. Roney ve Acri (2018) çalışmasında, pediatri hemşirelerinin şefkat ve merhamet düzeyinin ortalamasının üzerinde olduğunu belirtmiştir (20). Şefkatli bakım sağlama ve yardım etme, hastanın sağlığının optimal seviyeye çıkarılması ve klinikten sağlıklı bir şekilde taburcu olması özellikle çocuk hastanın bakımında ön plana çıkmaktadır. Bu nedenle çalışmada elde edilen bu metaforlar pediatri hemşirelerinin bakım algısının yüksek olduğunu göstermektedir. Kase, Waldman ve Weintraub (2019) çalışmasında, çocuk hastalara etkili şefkatli bakım sağlamak için, pediatri hemşirelerinin fiziksel yorgunluk ve duygusal tükenme gibi faktörlere karşı dikkatli olması gerektiğini belirtmiştir (21). Literatürdede pediatri kliniklerinde çalışan hemşirelerin bakım davranışları algılarının yüksek olduğu bildirilmiştir (21,22). Ayrıca pediatri hemşirelerinin diğer kliniklerde çalışan hemşirelere göre işlerinden daha memnun olduğu belirtilmiştir (20).

Yapılan bir çalışmada hemşirelerin çoğunluğunun mesleklerine ilişkin olumsuz metaforlar sunduğu belirtilmiştir (10). Yapılan bu çalışmada olumlu metaforların çok olmasına rağmen olumsuz metaforlar da bulunmaktadır. Pediatri hemşireleri “ahtapot, nankör bir kedi,robot, modern kölelik, uzaktan kumandalı oyuncak” gibi olumsuz metaforlar üretmiştir. Olumsuz kategoride yer alan metaforların çoğunluğunun gerekçesinde pediatri hemşireliğinin yoğun ve stresli çalışma koşulları ve iş yükünün fazla olması vurgulanmaktadır. Benzer şekilde Kale ve Çiçek (2015) çalışmasında, hemşirelerin çoğunluğunun çalışma şartlarının ağırlığı, zorluğu ve hemşirelik mesleğinin görev tanımının belirsiz olmasını kapsayan olumsuz metaforlar ürettiklerini bildirmişlerdir. Aynı zamanda ifade edilen gerekçelere bağlı olarak hemşirelerin çoğunluğunun olumsuz ifadelerle yer verdikleri görülmüştür (10). Buckley ve ark. (2020) yapmış oldukları sistematik derlemede de pediatri hemşirelerinin tükenmişlik düzeylerinin yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca çalışma ortamı ve çalışma koşullarının pediatri hemşirelerinde tükenmişliği etkileyen bir dizi faktör olarak tanımlanmıştır (23). Yılmaz, Şen ve Demirkaya (2014) yapmış oldukları çalışmada hemşirelerin büyük çoğunluğu (%78,5) hemşireliği yıpratıcı bir meslek olarak gördüklerini belirtmiştir (24).

Çalışmada on dört metafor ise hem olumlu hem olumsuz kategoride değerlendirilmiştir. Bu kategoride “amazon kadını, atom karınca, buzdağı, cambaz, savaşçı” gibi metaforların olduğu görülmüştür. Hem olumlu hem olumsuz kategoride değerlendirilen metaforlar ile pediatri hemşireliğinin riskli, acı dolu, yorucu ve yıpratıcı olmasının yanında çocuklar ile birlikte çalışmanın sevgi, masumluk, samimiyet duygularını içeren olumlu yönünde bulunduğunu ifade etmektedir. Yapılan bir çalışmada hemşireliğin kutsal olduğu ancak hak ettiği değeri görememesi gerekçesiyle, dokuz metaforun hem olumlu hem olumsuz kategoride değerlendirildiği bildirilmiştir (10).

### Kısıtlılıklar

Çalışma sadece, sosyodemografik sorular ve “Pediatri hemşiresi... gibidir, çünkü...” metafor cümlesi ile sınırlıdır. Çalışma verileri pandemi döneminde toplanmıştır. Dolayısıyla hemşirelerin pandemi döneminde yoğun ve zor çalışma koşullarının olması nedeniyle, pediatri hemşirelerinin ürettiği metaforların bu durumdan etkilenebileceği düşünülmektedir. Çalışma verilerinin online olarak toplanması da çalışmanın bir diğer sınırlılığını oluşturmaktadır.

### Sonuçların Uygulamada Kullanımı

Pediatri hemşirelerinin çoğunluğunun kendi mesleklerine ilişkin olumlu algı içeren metafor ürettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Pediatri hemşirelerinin mesleklerine ilişkin metaforların belirlenmesi mesleki farkındalığın oluşması ve sorunların analiz edilmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Çalışma sonuçları doğrultusunda;

- Pediatri hemşirelerinin mesleki beklentilerinin belirlenmesi,
- Mesleki motivasyonlarının artırılması için çalışma şartlarının iyileştirilmesi,
- Pediatri kliniklerinde çalışma ortamının iyileştirilmesi önerilebilir.




### Bilgilendirme

Yazarların araştırmadaki katkıları: fikir A.K.; tasarım A.K.; verilerin toplanması: A.K., P.D., B.Ö.Ö.; verilerin analizi A.K., P.D., B.Ö.Ö.; literatür tarama ve makale yazımı A.K., P.D., B.Ö.Ö.; eleştirel değerlendirme A.K. tarafından yapılmıştır. Araştırmanın yapılabilmesi için 02.07.2020 tarih ve 820 sayılı numarası ile bir üniversitenin girişimsel olmayan etik kurulundan izin alınmıştır. Araştırmaya katılan pediatri hemşirelerinden onay alınmıştır. Bütün yazarlar bu makalenin son halini onaylamaktadır. Araştırmaya katılım gösteren pediatri hemşirelerine teşekkür ederiz. Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması yoktur. Bu çalışmada finansal destek alınmamıştır. Araştırmanın bütçesi araştırmacılar tarafından karşılanmıştır.

**Kaynaklar**

1. Conk Z, Başbakkal Z, Yardımcı F. Çocuk sağlığına genel bakış. In: Conk Z, Başbakkal Z, Yılmaz H, Bolışık B, editörler. Pediatri Hemşireliği. 1st ed. Ankara: Akademisyen Kitapevi: 2013:35-41.
2. Özmen D, Çetinkaya A. Hemşirelik son sınıf öğrencilerinin mesleki algılarına yönelik nitel bir çalışma. Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi 2016;18(1):40-52.
3. Erişti SD, Uluuysal B, Dindar M. Görsel algı kuramlarına dayalı etkileşimli bir öğretim ortamı tasarımı ve ortama ilişkin öğrenci görüşleri. Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi 2013;3(1):47-66.
4. Eşer İ, Khorshid L, Denat Y. Hemşirelik mesleğini algılamada ilk klinik uygulamanın etkisi. Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi 2008;24(1):15-26.
5. Yücel ŞÇ, Güler EK, Eşer İ, Khorshid L. İki farklı eğitim sistemi ile öğrenim gören hemşirelik son sınıf öğrencilerinin hemşirelik mesleğini algılama durumlarının karşılaştırılması. Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2011;27(3):18.
6. Dimitriadou M, Papastavrou E, Efstathiou G, Theodorou M. Baccalaureate nursing students' perceptions of learning and supervision in the clinical environment. Nursing and Health Sciences 2015;17(2):236-42.
7. Eraslan L. Sosyolojik metaforlar. Akademik Bakış Dergisi.2011;27:1-22.
8. Saban A. Giriş düzeyindeki sınıf öğretmeni adaylarının öğretmen kavramına ilişkin ileri sürdükleri metaforlar. Türk Eğitim Bilimleri Dergisi 2004;2:135-155.
9. Demir C, Yıldırım ÖK. Türkçede metaforlar ve metaforik anlatımlar. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi 2019;21(4):1085-1096.
10. Limon İ, Durnalı M. Doktora öğrencilerinin doktora eğitimi ve öğretim üyelerine yönelik metaforik algıları. Sakarya University Journal of Education 2018;8(1):26-40.
11. Kale E, Çiçek Ü. Hemşirelerin kendi mesleklerine ilişkin metafor algıları. Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi 2015; 2(3):142-151.
12. Kocabıyık OO. Olgubilim ve gömülü kuram: Bazı özellikler açısından karşılaştırma. Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 2016;6(1):55-66.
13. Sönmez V, Alacapınar FG. Örneklendirilmiş bilimsel araştırma yöntemleri. 5th ed. Ankara: Anı Yayıncılık; 2017: 311.
14. Temel ZF, Kanat K, Kaynak Ekici KB, Canber F. Hastaneye yatma deneyimi olan ve olmayan 5-6 yaş çocuklarının doktor, hemşire ve hastane algılarının incelenmesi. Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi 2018; 22:251-278.
15. Küçük S, Demir K, Uludaşdemir D. Hastanede yatan yedi-on yedi yaş grubundaki çocuk ve ergenlerin hemşire algısına ilişkin metaforların belirlenmesi. HEAD. 2020;17(1):40-45.
16. Eraslan L. Sosyolojik metaforlar, Akademik Bakış Dergisi 2011;27:1-22.
17. Yüzer S, Alıcı D, Yiğit R. Pediatri hemşirelerinin rolleri ve fonksiyonları ölçeğinin uygulanmasının geliştirilmesi: Güvenirliliği ve geçerliliği. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2008;11(4):19- 29.
18. Çulha Özbaş B, Aktekin S. Tarih öğretmen adaylarının tarih öğretmenliğine ilişkin inançlarının metafor analizi yoluyla incelenmesi. Eğitimde Kuram ve Uygulama 2013;9(3):211-28.
19. Zembat R, Tunçeli İ, Akşin E. Okul öncesi öğretmen adaylarının “okul yöneticisi” kavramına ilişkin algılarına yönelik metafor çalışması. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi 2015;2(1):446- 459.
20. Roney LN, Acri MC. The cost of caring: an exploration of compassion fatigue, compassion satisfaction, and job satisfaction in pediatric nurses. Journal of Pediatric Nursing 2018; 40:74-80.
21. Kase SM, Waldman ED, Weintraub AS. A cross-sectional pilot study of compassion fatigue, burnout, and compassion satisfaction in pediatric palliative care providers in the United States. Palliative Supportive Care 2019;17(3): 269-275.
22. Zengin M, Yayan EH, Yıldırım N, Elif A, Avşar Ö, Mamiş E. Pediatri hemşirelerinin profesyonel değerlerinin profesyonel tutumlarına etkisi. Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi 2018;5(3):316-323.
23. Buckley L, Berta W, Cleverley K, Medeiros C, Widger K. What is known about paediatric nurse burnout: a scoping review. Human Resources for Health 2020;18(1):1-23.
24. Yılmaz TF, Şen TH, Demirkaya F. Hemşirelerin ve ebelerin mesleklerini algılama biçimleri ve gelecekte beklenenleri. Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi 2014;1(3):130-139.

## Türkiye’de Emzirme Sürecinde Uygulanan Nonfarmakolojik Yöntemler ile İlgili Yapılmış Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi

 Resmîye KAYA ODABAŞ<sup>1</sup>,  Yasemin SÖKMEN<sup>2</sup>,  Ayten TAŞPINAR<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Arş. Gör., Kocaeli Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Kocaeli, Türkiye.

<sup>2</sup>Öğr. Gör., Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Samsun, Türkiye.

<sup>3</sup>Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Aydın, Türkiye.

### Öz

**Giriş:** Nonfarmakolojik yöntemler ile laktasyonun artırılması ve meme sorunlarının giderilmesi emzirme ve emzirmenin devamlılığı açısından önemlidir. **Amaç:** Bu çalışma, Türkiye’de emzirme sürecinde uygulanan nonfarmakolojik yöntemler ile ilgili lisansüstü tezleri incelemek amacıyla yapılmıştır. **Yöntem:** Araştırma, 12 Ocak-22 Nisan 2021 tarihleri arasında, literatüre dayalı olarak tanımlayıcı nitelikte yapılmış olup, verilerin toplanmasında doküman analizi tekniği kullanılmıştır. Lisansüstü tezlere ulaşmak için, “laktasyon”, “anne sütü”, “meme”, “emzirme” ve “nonfarmakolojik yöntem” anahtar kelimeleri ile Yüksek Öğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi üzerinden tarama yapılmış ve 31 tez incelenmiştir. Veriler, Tez Değerlendirme Formu ile toplanmış, tanımlayıcı istatistikler yoluyla çözümlenmiştir. **Bulgular:** Çalışmadaki lisansüstü tezlerin, 9’unun Hemşirelik, 7’sinin Ebelik Anabilim Dalı’nda yapıldığı, emzirme sürecinde, yenidoğana uygulanan nonfarmakolojik yöntemlerin; kanguru bakımı (n=10), müzik dinletisi (n=5), emzik verme (n=2), emzirme destek sistemi (n=1), oral stimülasyon (n=1) ve bebek masajı (n=1) olduğu, anneye uygulanan nonfarmakolojik yöntemlerin; progresif gevşeme egzersizi (n=2), müzik dinletisi (n=2), ayak masajı (n=1), lahana uygulaması (n=1), yatak içi egzersiz (n=1), oksitosin masajı (n=1), akupresür (n=1), bebeğin videosunun izletilmesi (n=1), oral hidrasyon (n=1), sakız çiğneme (n=1) ve transkütan elektriksel sinir stimülasyonu (n=1) olduğu, meme sorunlarına yönelik uygulanan nonfarmakolojik yöntemlerinde; anne sütü (n=4), zeytinyağı (n=3), lahana (n=1), ayva çekirdeği (n=1), hidrojel ped (n=1), sıcak kompres (n=1), sıcak çay kompres uygulaması (n=1), göğüs kalkanı (n=1) ve memeyi temiz kuru tutma (n=1) olduğu bulunmuştur. **Sonuç:** Emzirme sürecinde uygulanan nonfarmakolojik yöntemlerle ilgili tezlerde, kanguru bakımı/ten tene temas, müzik dinletisi, progresif gevşeme egzersizi ve anne sütü uygulamasının daha çok çalışıldığı, yatak içi egzersiz, erken oral stimülasyon ve sakız çiğneme dışındaki uygulamaların emzirme sürecinde etkili olduğu saptanmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** Laktasyon, Anne Sütü, Meme, Emzirme, Nonfarmakolojik Yöntem.

### Abstract

#### Development of Medication Administration Self-Efficacy Scale in Children for Nursing Students and Psychometric Properties

**Background:** Increasing lactation and eliminating breast problems using non-pharmacological methods are important for both breastfeeding, the continuity of breastfeeding. **Objectives:** This study was conducted to examine postgraduate theses on non-pharmacological methods used during breastfeeding in Turkey. **Methods:** The research was conducted as descriptive research based literature between January 12-April 22, 2021. Data was collected using document analysis technique. In order to access postgraduate theses, the keywords: “lactation”, “breast milk”, “breast”, “breastfeeding”, “non-pharmacological method” were searched National Thesis Center of Council of Higher Education. Data were collected with Thesis Evaluation Form and analyzed using descriptive statistics. **Results:** Of the postgraduate theses in study, 9 were from the Department of Nursing and 7 were from the Department of Midwifery, non-pharmacological methods used for newborns during breastfeeding included skin-to-skin contact (n=10), music performance (n=5), the use of pacifiers (n=2), breastfeeding support system (n=1), oral stimulation (n=1), baby massage (n=1), non-pharmacological methods used to facilitate breastfeeding, increase lactation included progressive relaxation exercise (n=2), music performance (n=2), foot massage (n=1), cabbage application (n=1), in-bed exercise (n=1), oxytocin massage (n=1), acupressure (n=1), watching baby’s video (n=1), oral hydration (n=1), chewing gum (n=1), transcutaneous electrical nerve stimulation (n=1), the use of breast milk (n=4), olive oil (n=3), cabbage (n=1), quince seed (n=1), hydrogel pad (n=1), hot compress (n=1), hot tea compress (n=1), breast shield (n=1), keeping the breast clean dry (n=1) were found non-pharmacological methods intended to solve breast problems. **Conclusion:** While among non-pharmacological methods, kangaroo care, music performance, progressive relaxation exercise and breast milk application were found to have been studied more; practices other than in-bed exercise, early oral stimulation, chewing gum were found to be effective for the breastfeeding process.

**Key Words:** Lactation, Breast Milk, Breastfeeding, Non-pharmacological Method.

**Geliş Tarihi / Received:** 24.05.2021 **Kabul Tarihi / Accepted:** 31.12.2021

**Correspondence Author:** Araş. Gör., Kocaeli Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Kocaeli, Türkiye. E-posta: resmîye.odabas@gmail.com.

**Cite This Article:** Kaya Odabaş R, Sökmen Y, Taşpınar A. Türkiye’de Emzirme Sürecinde Uygulanan Nonfarmakolojik Yöntemler İle İlgili Yapılmış Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi. 2022; 15(1): 56-67.



**İ**nsanın yaşamını derinlemesine etkileyen bebeklik dönemi, beslenme açısından büyük bir öneme sahiptir (1). Bu dönemde anne sütü; doğumdan itibaren ilk altı aylık süreçte, bebek için gerekli tüm besin maddelerini içeren, bebeğin sağlıklı bir şekilde büyüyüp gelişmesini sağlayan, bebek morbidite ve mortalite oranlarını azaltan doğal bir besindir (2,3). Ayrıca, başta beslenme olmak üzere, gelişimsel, psikolojik ve immünolojik olarak tüm sistemlere yönelik sağlığın devamını sağlarken, toplumsal, sosyal ve ekonomik açıdan da birçok faydası bulunmaktadır (4-7). Bu yüzden anne sütü altın standart olarak kabul edilmekte ve Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization-WHO) tarafından doğumdan sonra ilk altı ay sadece anne sütüyle beslenme önerilmektedir (8).

Dünyada yenidoğanların ilk bir saat içinde emzirilme oranı %44 ve ilk altı ayda sadece anne sütü ile beslenme oranı %40 olarak bildirilmektedir. İlk bir saat içinde emzirilme oranının %70'e ve ilk altı ay sadece anne sütü ile beslenme oranının ise %50'nin üzerine çıkarılması hedeflenmektedir (3, 9). Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırmaları (TNSA-2018) raporuna göre, yenidoğanın ilk bir saat içinde emzirilme oranı %71 ve ilk altı ay sadece anne sütü ile beslenme oranı %41'dir (10). Ülkemizde ilk bir saat içinde emzirme oranı yüksek iken, ilk altı aylık süreçte annelerin emzirmeyi bıraktıkları görülmektedir. Annelerin genellikle emzirmeyi bırakma nedenleri arasında en başta yetersiz süt üretimi gelirken bunu sırasıyla, bebeğin emmemesi/emmede güçlük çekmesi ve tek başına anne sütünün bebeğin doymasında yeterli olmaması takip etmektedir (11). Bununla birlikte anneler emzirme süresince bazı sorunlarla da karşılaşabilmektedir. Bunların başında, düz/çökük meme ucu, meme dolgunluğu (engorjman), meme başında hassasiyet/acı, çatlak meme ucu, yetersiz süt salınımı, tıkanmış süt kanalları, mastit, meme absesi ve memede enfeksiyon gelmekte ve tüm bunlar emzirmeyi olumsuz yönde etkileyerek annelerin emzirmeyi bırakmalarına neden olmaktadır (12,13).

Emzirme sürecine ilişkin yaşanan sorunların en kısa zamanda çözümlenmesi, anne ve bebek sağlığı açısından ele alınması gereken önemli bir konudur. Bu nedenle laktasyonu arttırmak ve meme sorunlarının giderilmesi için nonfarmakolojik yöntemler hem emzirme hem de emzirmenin devamlılığı açısından önemlidir (14). Laktasyonu arttırmak için yapılan uygulamalar; kanguru bakımı, sırt masajı, yoga, meme masajı, kompresyon, akupunktur, akupresür, gevşeme egzersizleri, müzik terapi, aromaterapi, bitkisel çay kullanımı, galaktagoglar ve hipnoemzirme teknikleridir (15,16). Emzirmeye bağlı oluşan meme sorunlarının giderilmesinde kullanılan yöntemler ise; zeytinyağı, lanolin krem, nane jeli, aloe vera jeli, hidrojel pansuman, silikon meme başı kalkanları, anne sütü, meme ucunun temiz ve kuru tutulması, sıcak çay kompresi ve sıcak nemli komprestir (17-21).

Ebe ve hemşirelerin kaliteli bakım sunabilmeleri için anne sütünü arttırmaya ve meme sorunlarını gidermeye yönelik nonfarmakolojik yöntemleri uygulamaları gerekmektedir. Ancak Türkiye'de buna yönelik nonfarmakolojik yöntemlerin uygulanması ebe ve hemşireler tarafından yaygın olarak kullanılmamaktadır. Bu yüzden laktasyonu arttırmaya ve meme sorunlarını gidermeye yönelik nonfarmakolojik yöntemlerin etkinliğini ve uygulanabilirliğini tespit etmek için bu konu ile ilgili yapılmış lisansüstü tezlerin analiz edilmesine ihtiyaç duyulmuştur.

#### **Amaç**

Bu çalışmanın amacı, Türkiye'de emzirme sürecinde uygulanan nonfarmakolojik yöntemler ile ilgili yapılmış lisansüstü tezleri incelemek ve mevcut tezlerin sonuçlarını analiz ederek ebelik ve hemşirelik uygulamalarına ışık tutmak ve farkındalık oluşturmaktır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır;

- Türkiye'de yapılan lisansüstü tezlerde laktasyonu arttırmaya yönelik çalışılan nonfarmakolojik yöntemler nelerdir?
- Türkiye'de yapılan lisansüstü tezlerde emzirmeye yönelik çalışılan nonfarmakolojik yöntemler nelerdir?
- Türkiye'de yapılan lisansüstü tezlerde meme sorunlarına yönelik çalışılan nonfarmakolojik yöntemler nelerdir?

#### **Yöntem**

##### ***Araştırmanın Tipi***

Bu çalışma, literatüre dayalı olarak tanımlayıcı çalışma olup doküman analizi tekniği kullanılarak, 12 Ocak-22 Nisan 2021 tarihleri arasında, Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK) Ulusal Tez Merkezi üzerinden lisansüstü tezlere ulaşılarak yapılmıştır.

##### ***Araştırmanın Evren ve Örneklemi***

Araştırmanın evrenini, YÖK Ulusal Tez Merkezi'ndeki laktasyonu ve meme sorunlarını inceleyen Ebelik, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği, Doğum, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği ve Hemşirelik Anabilim Dalı (ABD)'nda yapılmış tezler oluşturmaktadır (N=37). Örneklemi ise dahil edilme kriterlerine uyan tüm tezler oluşturmaktadır (18 yüksek lisans tezi ve 13 doktora tezi olmak üzere n=31). Tarama 13 Şubat-22 Mart 2021 tarihleri arasında yapılmış olup, araştırmaya, başlığında "laktasyon", "anne sütü", "meme", "emzirme" ve "nonfarmakolojik yöntem" kelimelerinden en az biri yer alan, deneysel veya yarı deneysel çalışma tasarım tipine sahip, yayın dili İngilizce ve Türkçe olan lisansüstü tezler dahil edilmiştir. Anne sütü/emzirme eğitimi ile ilgili ön test son test uygulanan tezler çalışmaya dahil edilmemiştir.

##### ***Veri Toplama Araçları***

###### ***Tez Değerlendirme Formu***

Araştırma verilerinin elde edilmesinde araştırmacılar tarafından geliştirilen Tez Değerlendirme Aracı kullanılmıştır (22-25). Tez Değerlendirme Aracı, yazar, tez türü, ABD, amaç, araştırma tipi, örneklem grubu, kullanılan nonfarmakolojik yöntem, değerlendirme ölçütleri ve sonuç bilgilerinin toplanmasını sağlamıştır.

###### ***Tarama Stratejisi***

Tarama, Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK) Ulusal Tez Merkezi üzerinden yıl sınırlaması yapılmadan 13 Şubat-22 Mart 2021 tarihleri arasında yapılmış ve 2008-2020 tarihleri arasındaki tezlerle ulaşılmıştır. Taramada anahtar kelimelerin seçiminde Medical Subject Headings (MESH)'ten yararlanılmış ve anahtar kelimeler "laktasyon", "anne sütü", "meme", "emzirme" ve "nonfarmakolojik yöntemler" kelimelerinin kombinasyonundan oluşmuştur. Araştırma için belirlenen anahtar sözcüklerin taranması sonucu 37 teze ulaşılmıştır. Elde edilen tezler alınma ve dışlama ölçütlerine göre değerlendirilmiş olup altı tezin tam metnine ulaşılamamıştır. Çalışma toplam 31 tez ile tamamlanmıştır.

#### **Verilerin Toplanması**

Tarama iki araştırmacı tarafından bağımsız olarak yapılmıştır. Çalışmada tezlerin incelenmesi ve verilerin Tez Değerlendirme Formu'na kayıt edilmesi iki yazar tarafından ayrı ayrı gerçekleştirilmiş ve elde edilen veriler daha sonra birleştirilmiştir. Bu işlem yapılırken, her bir tez ayrıntılı bir biçimde incelenmiş, herhangi bir görüş farklılığı olduğunda ortak karar verilerek uzlaşmaya varılmıştır.

#### **Verilerin Değerlendirilmesi**

Araştırmada yer alan tezlerle ilişkin verilerin çözümlenmesinde niceliksel analiz yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen veriler, sayı ve yüzde olarak tablo biçiminde verilmiştir.

#### **Araştırmanın Etik Yönü**

Çalışmada, araştırma ve yayın etiği ilkelerine uyulmuştur.

### **Bulgular**

**Tablo 1. Tezlerin Tanımlayıcı Özellikleri (n = 31)**

<b>Tezin yayın yılı</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
2008	2	6.5
2009	1	3.2
2010	1	3.2
2014	1	3.2
2015	3	9.7
2017	2	6.5
2018	4	12.9
2019	13	41.9
2020	4	12.9
<b>Tezin türü</b>		
Yüksek lisans	18	58.0
Doktora	13	42.0
<b>Anabilim dalı</b>		
Hemşirelik ABD	9	29.1
Ebelik ABD	7	22.6
Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği ABD	5	16.1
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği ABD	5	16.1
Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği ABD	5	16.1
<b>Araştırma tipi</b>		
Deneysel	28	90.3
Yarı deneysel	3	9.7
<b>Örneklem grubu</b>		
Anne	17	54.8
Yenidoğan	7	22.6
Anne-bebek çifti	7	22.6
<b>Annelerin Doğum Şekli</b>		
Vajinal ve sezaryen	18	58.1
Sezaryen	9	29.0
Vajinal doğum	4	12.9
<b>Annelerin Obstetrik Özellikleri</b>		
Primipar ve multipar	21	67.8
Primipar	8	25.8
Multipar	2	6.4

Bu çalışmaya toplam 31 tez dahil edilmiştir. Bu tezlerin 2008-2020 yılları arasında yayımlandığı, 18'inin yüksek lisans tezi olduğu, 9'unun hemşirelik, 7'sinin ebelik ABD'nda yapıldığı, 28'inin deneysel araştırma tipinde olduğu, 17'sinin anneler ile birlikte yapıldığı, 18 tezde vajinal ve sezaryen doğum ayrımı yapılmaksızın ve tezlerin 21'inde de primipar ve multipar ayrımı yapılmadan çalışıldığı tespit edilmiştir (Tablo 1).

**Tablo 2. Tezlerde Yenidoğanlara Uygulanan Nonfarmakolojik Yöntemler (n = 19)\***

Uygulanan Yöntemler	n	%
Kanguru bakımı/ten tene temas	10	52.7
Müzik dinletisi (beyaz gürültü/ninni)	4	21.1
Emzik verme	2	10.6
Emzirme destek sistemi	1	5.2
Oral stimülasyon	1	5.2
Bebek masajı	1	5.2

\* Bazı tezlerde birden fazla nonfarmakolojik yöntem kullanılmıştır.

**Tablo 3. Tezlerde Anneye Uygulanan Nonfarmakolojik Yöntemler**

Laktasyonu arttırmaya ve emzirmeye yönelik yapılan uygulamalar (n = 13)	n	%
Progresif gevşeme egzersizi	2	15.3
Müzik dinletisi	2	15.3
Ayak masajı (refleksoloji)	1	7.7
Lahana uygulaması	1	7.7
Yatak içi egzersiz	1	7.7
Oksitosin masajı	1	7.7
Akupresür	1	7.7
Bebeğin videosunun izletilmesi	1	7.7
Oral hidrasyon	1	7.7
Sakız çiğneme	1	7.7
Transkütan Elektriksel Sinir Stimülasyon (TENS)	1	7.7
<b>Meme sorunlarına yönelik yapılan uygulamalar (n = 14)</b>		
Anne sütü uygulaması	4	28.7
Zeytinyağı uygulaması	3	21.6
Lahana uygulaması	1	7.1
Hidrojel ped uygulaması	1	7.1
Göğüs kalkanı	1	7.1
Memeyi temiz kuru tutma	1	7.1
Ayva çekirdeği jölesi	1	7.1
Sıcak kompres uyguma	1	7.1
Çay kompres uygulama	1	7.1

\* Bazı tezlerde birden fazla nonfarmakolojik yöntem kullanılmıştır.

Çalışmamıza dahil edilen tezlerde, laktasyonu arttırmaya ve emzirmeye yönelik uygulanan nonfarmakolojik yöntemlerin başında, progresif gevşeme egzersizi (n=2) ve müzik dinletisi (n=2) uygulamalarının geldiği bulunmuştur. Meme sorunlarına yönelik en sık uygulanan nonfarmakolojik yöntemler ise, anne sütü uygulaması (n=4) ve zeytinyağı uygulaması (n=3) olarak belirlenmiştir (Tablo 3).

Tablo 4'te tezlerin yazarları, amacı, örneklem grubu, değerlendirme ölçütleri ve sonuçları yer almaktadır. Yenidoğana uygulanan nonfarmakolojik yöntemler; kanguru bakımı/ten tene temas, müzik dinletisi (beyaz gürültü/ninni), emzik verme, emzirme destek sistemi, oral stimülasyon ve bebek masajı olup bu uygulamaların tamamının etkili olduğu bildirilmiştir. Laktasyonu arttırmaya ve emzirmeye yönelik anneye uygulanan nonfarmakolojik yöntemler; yatak içi egzersiz, progresif gevşeme egzersizi, müzik dinletisi, ayak masajı (refleksoloji), lahana uygulaması, oksitosin masajı, akupresür, bebeğin videosunun izletilmesi, oral hidrasyon, sakız çiğneme ve TENS'tir. Bunlardan, yatak içi egzersiz, oral hidrasyon ve sakız çiğnemenin laktasyon ve emzirme üzerinde etkili olmadığı ve diğer nonfarmakolojik yöntemlerin etkili olduğu belirtilmiştir. Meme sorunlarına yönelik uygulanan nonfarmakolojik yöntemler ise; anne sütü, zeytinyağı, lahana, ayva çekirdeği, hidrojel ped, sıcak kompres, sıcak çay kompres uygulaması, göğüs kalkanı ve

memeyi temiz kuru tutma olup bu yöntemlerin tamamının etkili olduğu bildirilmiştir (Tablo 4).

**Tablo 4. Emzirme Sürecinde Uygulanan Nonfarmakolojik Yöntemler ile ilgili Yapılmış Lisansüstü Tezler**

Yazar	Örneklem Grubu	Değerlendirme Ölçütleri	Sonuç
Akça, 2014 (26)	Deney grubu: 63 Kontrol grubu:64	- LATCH	Emzirme sırasında dinletilen beyaz gürültü dinletisi stresi azaltarak emzirme başarısını olumlu yönde etkilediği saptanmıştır.
Arslan Gürcüoğlu, 2020 (22)	Acil ten tene temas grubu: 30 Erken ten tene temas grubu: 29 Kontrol grubu: 33	- IBFAT	Acil tensel temasın, 24. saat emzirme puanını olumlu yönde etkilediği ve yenidoğanların daha erken emmeye başladığı bildirilmiştir.
Coşkun, 2018 (23)	Çalışma grubu: 42 Kontrol grubu: 38	-Anne Sütü Takip Formu	Kanguru bakımı uygulamasının prematüre bebeği olan ve emziremeyen annelerin süt miktarını arttırmada etkili olduğu belirlenmiştir.
Çankaya, 2018 (27)	Uygulama grubu: 50 Kontrol grubu: 50	- LATCH - Laktasyon başlama belirtilerini tespit etmek için VAS	Ayak masajı uygulamasının, sezaryen ile doğum yapan annelerde laktasyonu erkenden başlattığı, emzirme başarısını ve sürecini desteklediği bulunmuştur.
Çelik, 2015 (28)	Deney grubu: 34 Kontrol grubu: 36	- LATCH	Kaşıkla beslenen preterm bebeklerde, emzik uygulamasının emzirme başarısını arttırdığı bulunmuştur.
Çelik, 2019 (29)	Deney grubu: 35 Kontrol grubu: 35	- LATCH	Preterm bebeklerde oral stimülasyon ve emzirme destek sisteminin, oral beslenmeye ve tam anne memesine geçiş sürelerini, emzirme başarısını ve taburculuk sonrası birinci ayda emmeye devam etmelerini olumlu yönde etkilediği bulunmuştur.
Çetinkaya, 2019 (24)	Uygulama grubu: 18	- Sağılan Süt Miktarının Ölçüm Aracı - Annenin Ağrı Şiddetinin Değerlendirildiği GKÖ - Annenin Rahatlama Düzeyinin Değerlendirildiği GKÖ	Angorjman gelişen annelere yapılan lahana uygulamasının, meme ağrısını azalttığı ve süt miktarını önemli derecede arttırdığı bulunmuştur.
Çullu, 2008 (30)	Zeytinyağı uygulama grubu: 35 Hidrojel ped uygulama grubu: 35	- Doğum Sonu 6.-14. Gün Anket Formu	Emziren annelerde profilaktik zeytinyağı uygulamasının daha az meme başı ağrısıyla ilişkili olduğu ve hidrojel pedden daha etkin olduğu bulunmuştur.
Dağlı, 2019 (31)	Uygulama grubu: 73	- Anne Sütü Takip Formu	Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde prematüre bebeği yatan annelerde, müziğin ve oksitosin masajının süt salınımını arttırdığı tespit edilmiştir.
Demirci, 2015 (32)	Uygulama grubu (göğüs kalkanı): 40 Kontrol grubu (anne sütü): 40	- LATCH	Göğüs kalkanı kullanımının meme başı sorunlarında özellikle çatlaklar üzerinde anne sütünden daha etkili olduğu, emzirme başarısını arttırdığı saptanmıştır.
Gündoğdu, 2019 (33)	Kontrol grubu: 55 Yatak içi egzersiz grubu: 48 Erken oral hidrasyon grubu: 49 Sakız grubu: 46	- LATCH	Sezaryen sonrası uygulanan yatak içi egzersizler, erken oral hidrasyon ve sakız çiğnemenin, emzirme başarısını etkilemediği görülmüştür.
İrmak, 2019 (25)	Kanguru bakımı grubu: 30 Bebek masajı grubu: 30 Kontrol grubu:30	- LATCH	Kanguru bakımı ve bebek masajının, yenidoğanın emzirme başarısını olumlu yönde etkilediği görülmüştür.



Kabasakal, 2019 (34)	Girişim grubu: 45 Kontrol grubu: 45	- Emzirme Öz-Yeterlik Ölçeği - LATCH	Prematüre yenidoğan annelerine düzenli şekilde uygulanan ve Watson insan bakım modeliyle desteklenen kanguru bakımının, emzirme öz-yeterliliğini, emzirme başarısını ve süt miktarını arttırdığı bulunmuştur.
Karakoç Geçici, 2018 (35)	Müdahale grubu:30 Kontrol grubu: 30	- Günlük Süt Miktarı Kayıt Formu - LATCH - Emzirme Öz Yeterlilik Ölçeği	Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan prematüre bebeklerin annelerine uygulanan kanguru bakımının, annelerin emzirme öz-yeterlilik ve emzirme başarısını artırdığı ve emzirme süresini uzattığı sonuçlarına ulaşılmıştır.
Kaya Sağlık, 2019 (36)	Zeytinyağı grubu: 40 Anne sütü grubu: 40 Temiz kuru tutma grubu: 40	- LATCH - Meme Ucu ve Areoladaki Çatlak Skorlaması	Zeytinyağı kullanılarak yapılan meme bakımının meme başı sorunlarının oluşumunu önlemeye yardımcı olduğu, anne sütü ve zeytinyağı kullanılarak yapılan meme bakımının ağrıyı azalttığı ve emzirme başarısını olumlu yönde etkilediği bulunmuştur.
Kelek, 2017 (37)	Anne sütü grubu: 142 Ayva çekirdeği jölesi grubu: 142 Kontrol grubu: 142	- Meme Bakımı ve Doğru Emzirme Tekniği Kontrol Formu - Meme Hijyeni Soru Formu - Meme Bakımı İzlem Formu	Anne sütü ve ayva çekirdeği jölesi uygulanan annelerde meme başı sorunlarının daha az görüldüğü ve ayva çekirdeği jölesi uygulamasının meme sorunlarını önlemede daha etkili olduğu bulunmuştur.
Kır, 2020 (38)	Kadının söylediği ninni grubu: 40 Erkeğin söylediği ninni grubu: 40 Beyaz gürültü grubu: 40 Kontrol grubu: 40	- LATCH	Dinletilen ninni ve beyaz gürültünün emzirmenin başlatılmasında ve emzirme başarısında etkili olduğu, emzirmenin başlatılmasında en etkili yöntemin ise beyaz gürültü olduğu bulunmuştur.
Kirlek, 2010 (39)	Anne sütü grubu: 13 Zeytinyağı grubu:13 Kontrol grubu: 13	- Emzirme Gözlem Formu	Meme başı ağrısını önlemede anne sütü, meme başı çatlaklarının önlenmesinde ise zeytinyağı etkili bulunmuştur.
Koç, 2015 (40)	Deney grubu: 60 Kontrol grubu: 57	- LATCH	Doğumda kanguru bakımının, bebeğin emzirme başarısını arttırdığı bulunmuştur.
Korkut, 2017 (41)	Deney grubu: 56 Kontrol grubu: 56	- LATCH	Doğum sonu erken dönemde uygulanan kanguru bakımının, annelerin emzirme başarısını, yenidoğanların emme sayısını ve süresini arttırdığı, emmeye başlama zamanını ise kısalttığı tespit edilmiştir.
Öztürk, 2019 (42)	TENS grubu: 30 Progresif gevşeme egzersizleri grubu: 30 TENS + progresif gevşeme egzersizleri grubu: 30 Kontrol grubu: 30	- LATCH - Emzirme Öz-Yeterlilik Ölçeği	TENS'in, emzirme öz-yeterliliği üzerinde, progresif gevşeme egzersizlerinin ise emzirme başarısı ve emzirme öz-yeterliliği üzerinde etkili olduğu bulunmuştur.
Sarı, 2020 (43)	Deney grubu: 32 Kontrol grubu: 32	- Laktasyon Başlama Belirtilerini Değerlendirdiği VAS - Süt Miktarı Ölçüm Tablosu	Akupresür grubu annelerde sağılan süt miktarı kontrol grubuna göre daha fazladır.
Sarıcan, 2019 (44)	Müdahale grubu (kanguru bakımı ve emzirme eğitimi): 64 Kontrol grubu: 68	- Kanguru Bakımı ve Anne Sütü Alma Durumu Takip Formu - LATCH	Kanguru bakımı uygulayan annelerin, emzirmeye daha erken başladığı ve emzirme başarısını arttırdığı saptanmıştır.
Soyer, 2019 (45)	Kontrol grubu: 30 Beyaz gürültü grubu: 30	- LATCH	Beyaz gürültü emzirme başarısını olumlu yönde etkilemektedir.

	Sessiz ortam grubu: 30		
Sürücü, 2019 (46)	Deney grubu: 47 Kontrol grubu: 41	- Emzirme Gözlem Formu - IBFAT	Sezaryen doğum yapan kadınlarda erken ten tene temasın, emzirme başarısını artırdığı belirlenmiştir.
Şahin, 2019 (47)	Deney grubu: 35 Kontrol grubu: 35	- Postpartum Emzirme Öz-Yeterlilik Ölçeği	Progresif kas gevşeme egzersizinin, annelerin emzirme öz-yeterliliğini arttırdığı bulunmuştur.
Turhan, 2020 (48)	Deney grubu: 12 Kontrol grubu: 15	- Anne Sütü Takip Formu	Bebeğin video görüntüsünü izleyen annelerin, süt miktarı daha yüksek bulunmuştur.
Ünsal Atan, 2008 (49)	Anne sütü grubu: 35 Sıcak kompres grubu: 35 Çay kompresi grubu: 35	- Emzirme Gözlem Formu - Emzirme İzlem Formu	Meme sorunlarını önlemede, sıcak nemli çay ve sıcak nemli uygulamasının, anne sütü uygulamasına göre daha etkili olduğu bulunmuştur
Varişoğlu, 2019 (50)	Deney grubu: 20 Kontrol grubu: 20	- İzlem Formu	Müziğin, doğum sonu üçüncü günden itibaren anne sütü miktarını arttırdığı bulunmuştur.
Yaşar Kivik, 2018 (51)	Deney grubu: 30 Kontrol grubu: 30	- LATCH	Erken ten tene temasın, emzirme başarısını arttırdığı bulunmuştur.
Yıldız, 2009 (52)	Kontrol grubu: 30 Emzik grubu: 30 Ninni grubu: 30	- LATCH	Emzik verme ve ninni dinletme yöntemlerinin, emzirme başarısını arttırdığı bulunmuştur.

### Tartışma

Türkiye’de emzirme sürecinde uygulanan nonfarmakolojik yöntemler ile ilgili yapılmış lisansüstü tezleri incelemek amacıyla yapılan bu çalışmada, emzirme süreciyle ilgili yenidoğana uygulanan nonfarmakolojik yöntemlerden en çok kanguru bakımı/ten tene temas, laktasyonu arttırmaya ve emzirmeye yönelik progresif gevşeme egzersizi ve müzik dinletisi, meme sorunlarına yönelik ise anne sütü uygulaması çalışılmıştır. Bu sonuçlar Türkiye’de emzirme sürecinde uygulanan nonfarmakolojik yöntemler ile ilgili yapılmış lisansüstü tezlerin durumunu ortaya koyan ilk çalışma olması bakımından önemlidir. Son yıllarda sezaryen ve prematür doğumların artmasıyla birlikte doğum sonrası annelerde prolaktin ve oksitosin salınımının hemen gerçekleşmemesinden kaynaklı anne sütü üretimi az olmaktadır. Bu sebeplerden dolayı sezaryen sonrası emzirmeye başlama ve devam ettirme, süt üretiminde azalma ve meme sorunları yaşanmaktadır. Bunlara ek olarak bu süreçte sınırlı farmakolojik yöntemin kullanılması laktasyon, emzirme ve meme sorunları ile ilgili nonfarmakolojik yöntemlerin önemini arttırmaktadır (16).

Doğum sonrası kanguru bakımı/ten tene temas uygulamasının maternal oksitosin seviyesini artırarak emzirmeyi olumlu yönde etkilediği belirtilmektedir (53,54). Çalışmamızda yenidoğana uygulanan nonfarmakolojik yöntemlerden kanguru bakımı/ten tene temasın, emmeye başlama zamanını kısalttığı, emme sayısını, süresini ve süt miktarını arttırdığı, emzirme başarısını ve öz-yeterliliğini olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır (22,23,25,35,40,41,44,46,50,51). Yapılan çalışmalarda, kanguru bakımı/ten tene temasın emzirme başarısını olumlu yönde etkilediği bildirilmiştir (55,56). Benzer şekilde, ten tene temasın emzirme öz-yeterliliği üzerindeki etkisini belirlemek için yapılan bir çalışmada, ten tene temasın emzirme öz-yeterliliğini olumlu yönde etkilediği, ilk emzirme zamanını kısalttığı ve emzirme oranını arttırdığı saptanmıştır (57). Bu sonuçlar doğrultusunda, kanguru bakımı/ten tene temasın, uygulanabilir, maliyetsiz ve emzirme üzerinde etkili bir yöntem olduğu söylenebilir.

İncelenen tezler sonucunda bebeğe dinletilen müziğin/beyaz gürültünün, emzirme başarısını olumlu yönde etkilediği ve emzirmenin başlatılmasında etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır (26,38,45, 52). Ayrıca çalışmaya dahil edilen tezlerin birinde beyaz gürültünün müzik dinletisinden daha etkili bir yöntem olduğu bildirilmiştir (38). Literatürde, müzik terapinin; term ve preterm bebeklerin gelişimini desteklemesi, ekstreterin döneme uyum sağlamalarına ve müzik ile annelerin rahatlamasına pozitif etki ederek emzirmeyi kolaylaştırdığı bildirilmektedir (58,59). Annelerin bu konuda hem eğitilmesi hem de uygulamaya teşvik edilmesiyle emzirme oranlarının artmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca literatür incelendiğinde, müzik dinletisinin laktasyon ve emzirme üzerindeki etkisini inceleyen nitel ve nicel çalışmalara ihtiyaç duyulduğu söylenebilir.

Erken dönemde ve sık sık süt sağılmasına rağmen bazı annelerde süt hacmi ve süt üretimi ilk birkaç hafta daha düşük olabilmektedir. Bu yüzden, yenidoğana zararsız olduğu inancından dolayı anneler nonfarmakolojik yöntemlere yönelmektedir (60). Bu yöntemler; sırt masajı, yoga, meme masajı, akupunktur, akupresür, gevşeme egzersizleri, müzik terapi, aromaterapi, bitkisel çay kullanımı, galaktagoglar, hipnoemzirme gibi uygulamalardır (15,16). Çalışmamızda incelenen tezlerde laktasyonu arttırmaya yönelik, anneye uygulanan nonfarmakolojik yöntemlerin başında progresif gevşeme egzersizi ve müzik dinletisi gelirken, bunları yatak içi egzersiz, ayak masajı (refleksoloji), lahana uygulaması, oksitosin masajı, akupresür, bebeğin videosunun izletilmesi, oral hidrasyon, sakız çiğneme ve TENS takip etmektedir. Bu sonuçlar doğrultusunda yoga, akupunktur, meme masajı, aromaterapi, bitkisel çay kullanımı, galaktagoglar ve hipnoemzirme ile ilgili konuların lisansüstü tezlerde çalışılmadığı görülmektedir.

Gevşeme egzersizlerinin, emzirmede başrol oynayan oksitosin hormonunun üretimini arttırabileceği bildirilmektedir (61). İncelenen tezlerde de progresif gevşeme egzersizlerinin emzirme öz-yeterliliği ve emzirme başarısı üzerinde etkili olduğu bulunmuştur (42,47). Yapılan sistematik derlemede, doğum sonu gevşeme egzersizlerinin, emzirmenin başlama ve sürdürülmesinde etkili olduğu bildirilmiştir (62). Benzer bir çalışmada da, progresif gevşeme egzersizinin emzirme öz-yeterliliği arttırdığı saptanmıştır (63). Progresif gevşeme egzersizlerinin, doğum sonu dönemde ebeler ve hemşireler tarafından verilen bakıma dahil edilerek annelerin emzirme konusunda desteklenmesi gerektiği düşünülmektedir.

Müzik ile sağlık bakımı arasında yakın bir ilişki olduğu ve müziğin, sağlığın her alanında kullanılabileceği belirtilmektedir. Fiziksel, psikolojik ve sosyal etkileri olan müzik terapi, anksiyeteyi azaltma, gevşemeyi sağlama, bireyin konforunu artırma ve oksitosin salınımına etki ederek anne sütü salınımını arttırmada olumlu etkileri olduğu bilinmektedir (64). Çalışmaya dahil edilen tezler incelendiğinde, annelere dinletilen müziğin, süt salınımını ve miktarını arttırdığı tespit edilmiştir (31,50). Prematüre yenidoğani olan annelerde müzik terapinin anne sütü miktarına etkisinin incelendiği bir çalışmada, müzik terapi uygulanan annelerin anne sütü miktarında istatistiksel olarak anlamlı bir artış saptanmıştır (65). Benzer bir çalışmada ise, doğumdan hemen sonra müzik dinleyen annelerde anne sütü miktarında istatistiksel olarak anlamlı artış bulunmuştur (66). Bu sonuçlar doğrultusunda, müzik terapinin laktasyon üzerinde olumlu etkisi olduğu söylenebilir. Ayrıca ülkemizde bununla ilgili yapılan bir çalışmaya rastlanmamış olup bu konuyla ilgili çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

İncelenen tezlerde yatak içi egzersiz, oral hidrasyon ve sakız çiğnemenin laktasyon ve emzirme üzerinde etkili olmadığı bulunmuştur (33). Çalışma bulgularımızın aksine, sezaryen doğum sonrası erken oral hidrasyonun ameliyat sonrası etkilerini inceleyen bir çalışmada, erken oral hidrasyonunun emzirme sayılarını arttırdığı tespit edilmiştir (67). Benzer bir şekilde, sezaryen sonrası erken oral hidrasyonun emzirmeye başlama zamanını kısalttığı bildirilmiştir (68). Literatür incelendiğinde ülkemizde, sakız çiğneme ve erken oral hidrasyonun laktasyona ve emzirmeye etkisini araştıran çalışmaya rastlanmamıştır. Bu doğrultuda erken oral hidrasyon ve sakız çiğnemenin laktasyon ve emzirme üzerine etkisini inceleyen çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Emziren anneler bilgi eksikliği nedeniyle emzirirken bazı sorunlar yaşamaktadır. Emzirirken yaşanan bu

sorunlar; düz/çökük meme ucu, meme dolgunluğu (engorjman), meme başında hassasiyet/ağrı, çatlak meme ucu, yetersiz süt salınımı, tıkanmış süt kanalları, mastit, meme absesi ve memede enfeksiyondur (69,70). Bu sorunları gidermek için anneler nonfarmakolojik yöntemlere (anne sütü, zeytinyağı, lanolin krem, aloevera jeli vb.) yönelmektedir (18-21). Çalışmamızda, meme sorunlarına yönelik uygulanan nonfarmakolojik yöntemler ise; anne sütü, zeytinyağı, lahana, ayva çekirdeği, hidrojel ped, sıcak kompres, sıcak çay kompresi uygulamaları, göğüs kalkanı ve memeyi temiz kuru tutma olduğu, bunlardan en sık anne sütü ve zeytinyağı uygulaması tercih edildiği saptanmıştır. Yapılan tezler incelendiğinde, anne sütü uygulamasının, meme başı sorunlarını azalttığı ve emzirme başarısını olumlu yönde etkilediği bulunmuştur. Ayrıca incelenen tezler sonucunda meme başı ağrısını önlemede anne sütü, meme başı çatlaklarının önlenmesinde zeytinyağı daha etkili bulunmuştur. Yapılan bir çalışmada, postpartum dönemde meme başına zeytinyağı uygulayan kadınlarda anne sütü uygulayan gruba göre meme başı çatlağı daha az izlenmiştir (71). Zeytinyağının meme ucu sorunları üzerindeki etkisini inceleyen çalışmalarda, zeytinyağının meme ucu sorunları önlemede güvenli, erişilebilir ve faydalı bir seçim olduğu tespit edilmiştir (72). Anne sütü ve zeytinyağının antibakteriyel, antiinflamatuvar etkileri ve bu ajanlar uygulanarak yapılan meme bakımının oluşturduğu nemli ortamın meme başı problemlerinin gelişmesini önleyici etkisi ile ilişkilendirilebilir.

### **Kısıtlılıklar**

Bu çalışmanın sonuçları, çalışmaya dahil edilen tezlerle sınırlıdır.

### **Sonuçların Uygulamada Kullanımı**

Türkiye’de emzirme sürecinde uygulanan nonfarmakolojik yöntemler ile ilgili yapılmış lisansüstü tezleri incelemek amacıyla yapılan bu çalışmada, emzirme sürecinde uygulanan nonfarmakolojik yöntemler; kanguru bakımı/ten tene temas, müzik dinletisi (beyaz gürültü/ninni), emzik verme, emzirme destek sistemi, oral stimülasyon, bebek masajı, yatak içi egzersiz, progresif gevşeme egzersizi, müzik dinletisi, ayak masajı (refleksoloji), lahana uygulaması, oksitosin masajı, akupresür, bebeğin videosunun izletilmesi, oral hidrasyon, sakız çiğneme, TENS, anne sütü, zeytinyağı, lahana, ayva çekirdeği, hidrojel ped, sıcak kompres, sıcak çay kompresi uygulamaları, göğüs kalkanı ve memeyi temiz kuru tutmadır. Bu çalışmada, emzirme sürecine yönelik nonfarmakolojik yöntemlerin laktasyona, emzirmeye ve meme sorunları üzerinde etkili oldukları tespit edilmiştir. Ancak yöntemlerin etkinliğini değerlendirebilmek için kanıt düzeyi yüksek daha fazla sayıda randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. İlgili alanlarda çalışan ebe ve hemşirelerin, emzirme sürecini desteklemek ve laktasyonu arttırmak amacıyla etkinliği tespit edilen nonfarmakolojik yöntemlerle ilgili hizmet içi eğitim almaları, eğitime uygun bakım vermeleri, anne sütünün artırılmasında aktif rol alarak uygulama yapmaları ve protokol geliştirmeleri önerilmektedir. Ayrıca, emzirme sürecinde uygulanan nonfarmakolojik yöntemlerin kullanımının yaygınlaştırılması, kendi kendine uygulanabilecek yöntemler konusunda annelere eğitim verilmesi, desteklenmesi ve cesaretlendirmesi önerilmektedir.

### **Bilgilendirme**

Bu çalışmada yazarların katkı beyanı; R.K.O.: Fikir/kavram, tasarım, veri toplama ve işleme, analiz ve yorum, kaynak taraması, makalenin yazımı. Y.S.: Fikir/kavram, tasarım, veri toplama ve işleme, analiz ve yorum, kaynak taraması, makalenin yazımı. A.T.: Fikir/kavram, makalenin yazımı, eleştirel inceleme. Yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır. Bütün yazarlar bu makalenin son halini onaylamaktadır. Bu çalışmada finansal destek alınmamıştır. Araştırmanın bütçesi araştırmacılar tarafından karşılanmıştır.

### Kaynaklar

1. Çaka YS, Topal S, Altınkaynak S. Anne sütü ile beslenmede karşılaşılan sorunlar. *Türkiye Klinikleri J Pediatr Nurs-Special Topics* 2017;3(2):120-8.
2. Bransburg-Zabary S, Virozub A, Mimouni F. Human milk warming temperatures using a simulation of currently available storage and warming methods. *PLoS One* 2015;10(6):e0128806.
3. Victora CG, Bahl R, Barros A, França G, Horton S, Krasevec J, et al. Breastfeeding in the 21 st century: Epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *Lancet* 2016;387(10017):475-490.
4. Horta BL, Loret DE, Mola C, Victora CG. Breastfeeding and intelligence: A systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatr* 2015;104(467):14-9.
5. Irmak N. Anne sütünün önemi ve ilk 6 ay sadece anne sütü vermeyi etkileyen unsurlar. *Jour Turk Fam Phy* 2016;7(2):27-31.
6. Köksal G, Gökmen H. Çocuk Hastalıklarında Beslenme Tedavisi, 6. Baskı Hatiboglu yayınları, 2017,31-32.
7. Oktar Ö, Çoskun MA, Bostancı S. Anne sütü mucize olmaya devam ediyor. *Türkiye Klinikleri J Nurs Sci* 2018;10(3):228-37.
8. World Health Organization. European region has lowest global breastfeeding rates. 2018. URL: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/Lifestages/maternal-and-newborn-health/news/news/2015/08/who-european-region-has>. 22 Şubat 2021.
9. World Health Organization. World health statistics. 2015. URL: <https://www.who.int/docs/default-source/gho-documents/world-health-statistic-reports/world-health-statistics-2015.pdf>. 22 Şubat 2021.
10. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü T.C. Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü. Türkiye nüfus ve sağlık araştırması. 2018. URL: [http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2018/rapor/TNSA2018\\_ana\\_Rapor.pdf](http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2018/rapor/TNSA2018_ana_Rapor.pdf). 9 Haziran 2021.
11. Safon C, Keene D, Guevara WJU, Kiani S, Herkert D, Munoz EE, et al. Determinants of perceived insufficient milk among new mothers in León, Nicaragua. *Matern Child Nutr* 2017;13(3):16-25.
12. Karaçam Z, Sağlık M. Breastfeeding problems and interventions performed on problems: Systematic review based on studies made in Turkey. *Turk Pediatri Ars* 2018;53(3):134-48.
13. Raghavan V, Bharti B, Kumar P, Mukhopadhyay K, Dhaliwal L. First hour initiation of breastfeeding and exclusive breastfeeding at six weeks: Prevalence and predictors in a tertiary care setting. *Indian J Pediatr* 2014;81:743-750.
14. Eidelman AI, Schanler RJ, Johnston M, Landers S, Noble L, Szucs K. Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics* 2012;129(3):827- 841.
15. Sari LP, Salimo H, Budihastuti UR. Optimizing the combination of oxytocin massage and hypnobreastfeeding for breast milk production among post-partum mothers. *Journal of Maternal and Child Health* 2017;2(1):20-29.
16. Varışoğlu Y, Güngör Satılmış İ. Preterm doğumlarda anne sütü ve anne sütünü artırmaya yönelik alternatif yöntemler. *İzmir Democracy University Health Sciences Journal* 2019;2(2):99-113.
17. Amir Ali Akbardi S, Alamolhoda SH, Baghban AA, Mirabi P. Effects of menthol essence and breast milk on the improvement of nipple fissures in breastfeeding women. *J Res Med Sci* 2014;19:629-33.
18. As'adi N, Kariman N, Mojab F, Pourhoseinholi MA. The effect of Saqez (*Pistacia atlantica*) ointment on nipple fissure improvement in breastfeeding women during onemonth follow-up. *Avicenna J Phytomed* 2017;7(6):477-485.
19. Eshgizade M, Moghaddam MB, Moghaddam HM, Mahmoudian A, Mesbah M. Comparison of the effect of olive oil, aloe vera extract and breast milk on healing of breast fissure in lactating mothers: a randomized clinical trial. *Qom Univ Med Sci J* 2016;10:19-27.
20. Jackson KI, Dennis CI. Lanolin for the treatment of nipple pain in breastfeeding women: a randomized controlled trial. *Maternal Child Nutrition* 2016;1(1):1-10.
21. Vieira F, Delalibera DCF, Mota Correa Castrol T, Guimaraes JV, Marques Salge AK, Bachion MM. Effects of anhydrous lanolin versus breast milk combined with a breast shell for the treatment of nipple trauma and pain during breastfeeding: A randomized clinical trial. *J Midwifery Womens Health* 2017;62:572-579.
22. Arslan Gürcüoğlu E. Sezaryen sonrası anne ve yenidoğan arasında uygulanan acil ve erken tenses temasın ilk 24 saatte annenin emzirmesi, kaygısı, kanaması ve yenidoğan sağlığına etkileri. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2020.
23. Coşkun D. Prematüre bebeği olan ve emziremeyen annelerin uyguladığı kanguru bakımının annelerin stres düzeyi ve süt miktarına etkisi. Doktora Tezi, İnönü Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Malatya, 2018.
24. Çetinkaya E. Meme dolgunluğu (angorjman) gelişen annelerde lahana uygulamasının etkisi. Doktora Tezi, Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir, 2019.
25. Irmak G. Yenidoğanlarda Kanguru Bakımı ve Masajın Emme Başarısı Ve Fiziksel Parametrelere Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Düzce Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Düzce, 2019.
26. Akça K. Beyaz gürültünün yenidoğanlarda emme başarısına etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum, 2014.
27. Çankaya S. Sezaryenla doğum yapan annelerde ayak masajının laktasyona ve doğum sonu konfora etkisi; randomize kontrollü çalışma. Doktora Tezi. İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2018.

28. Çelik V. Preterm bebeklerde emzik verme yönteminin tam anne memesine geçiş ve emme başarısı üzerine etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum, 2015.
29. Çelik F. Preterm bebeklerde oral stimulasyon ve emzirme destek sisteminin tam anne memesine geçiş süresi ve emme başarısı üzerine etkisi: Randomize kontrollü çalışma. Yüksek Lisans Tezi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Manisa, 2019.
30. Çullu R. Meme bakımında kullanılan zeytinyağı ve hidrojel ped uygulanmasının meme bası sorunlarının önlenmesine etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Ankara, 2008.
31. Dağlı E. Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan prematüre bebeklerin annelerinde müziğin ve oksitosin masajının süt salınımına etkisinin değerlendirilmesi. Doktora Tezi. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Eskişehir, 2019.
32. Demirci G. Doğum sonrası meme başı çatlaklarının oluşumunun önlenmesinde göğüs kalkanı kullanımının etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2015.
33. Gündoğdu G. Sezaryen sonrası uygulanan yatak içi egzersizler, erken oral hidrasyon ve sakız çiğnemenin bağırsak hareketleri ile ağrı ve emzirmeye etkisi. Doktora Tezi. Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum, 2019.
34. Kabasakal A. Prematüre Bebek Annelerinde Watson'ın Modeli İle Uygulanan Kanguru Bakımının Laktasyon Sürecine ve Kaygı Düzeyine Etkisi. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Ankara, 2019.
35. Karakoç Geçici A. Prematüre Bebeklerde Kanguru Bakımının Annelerin Emzirme Öz-Yeterlilik ve Emzirme Başarısına Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Necmettin Erbakan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Konya, 2018.
36. Kaya Sağlık D. Emzirme döneminde meme bası sorunlarının önlenmesinde, zeytinyağı, anne sütü ve temiz kuru tutma yöntemi kullanılarak yapılan meme bakımı yöntemlerinin etkinliğinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü. Afyon, 2019.
37. Kelek S. Erken postpartum dönemde kullanılan ayva çekirdeği jölesi ve anne sütünün meme başı çatlağı oluşumuna etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sivas, 2017.
38. Kır E. Yenidoğanlarda ninnilerin ve beyaz gürültünün emzirmenin başlatılması üzerine etkisinin karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi. Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Sağlık Bilimler Enstitüsü. Tokat, 2020.
39. Kırlek F. Erken postpartum dönemde meme başı ağrısı ve çatlaklarının önlenmesinde anne sütü ve zeytinyağının etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Adnan Menderes Üniversitesi, Doğum ve Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği. Aydın, 2010.
40. Koç S. Doğumda kanguru bakımının yenidoğanın emzirme davranışlarına ve annenin konfor düzeyine etkisi. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İstanbul, 2015.
41. Korkut S. Doğum sonu erken dönemde sağlıklı yenidoğanlara uygulanan kanguru bakımının emzirmeye etkisi. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İstanbul, 2017.
42. Öztürk D. Sezaryen ile doğum yapan kadınlara uygulanan progresif gevşeme egzersizleri ve transkütan elektriksel sinir stimülasyonunun akut ağrı, emzirme davranışı ve konfor düzeyine etkisi; randomize kontrollü çalışma. Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Ankara, 2019.
43. Sarı E. Preterm sezaryen doğum sonrası emziremeyen annelere uygulanan akupresürün laktasyona etkisi. Doktora Tezi. İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul, 2020.
44. Sarıcan ES. Doğumda kanguru bakımının sadece anne sütü ile beslenme durumuna ve bebeğin büyüme-gelişmesine etkisinin bağlanma kuramına göre incelenmesi. Doktora Tezi. Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İzmir, 2019.
45. Soyer S. Beyaz gürültü ve sessiz ortamın yenidoğanın emme başarısına etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Balıkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir, 2017.
46. Sürücü ZS. Sezaryen doğum yapan kadınlarda, erken ten tene temasın, emzirme ve doğum sonu kanama üzerine etkisinin değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İstanbul, 2018.
47. Şahin K. Preterm bebek annelerine uygulanan progresif kas gevşeme egzersizlerinin anne ve bebek üzerine etkisi. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü. İstanbul, 2019.
48. Turhan İ. Bebeği yenidoğan ünitesinde yatan annelere bebeğinin video görüntüsünün izletilmesinin anne sütü ve maternal bağlanmaya etkisi. Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Kayseri, 2020.
49. Ünsal Atan Ş. Primipar emziren annelerde meme ucu sorunlarının önlenmesinde farklı yöntemlerin etkinliğinin incelenmesi. Doktora Tezi. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İzmir, 2008.
50. Varışoğlu Y. Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde prematüre bebeği olan annelere dinletilen müziğin anne sütü üretimine etkisi. Doktora Tezi. İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü. İstanbul, 2019.
51. Yaşar Kivik S. Epidural anestezi ile doğum yapan primipar annelerde erken ten temasının emzirme üzerindeki etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Bülent Ecevit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Zonguldak, 2018.
52. Yıldız A. Prematüre bebeklerde emzik verme ve ninni dinletme yöntemlerinin total oral beslenmeye geçiş süresi ve emme başarısı üzerine etkisi. Doktora Tezi. Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Erzurum, 2009.
53. Karimi FZ, Heidarian Miri H, Salehian M, Khadivzadeh T, Bakhshi M. The effect of mother-infant skin to skin contact after birth on third stage of labor: A systematic review and meta-analysis. Iranian Journal Of Public Health 2019;48(4):612-620.
54. Saxton A, Fahy K, Rolfe M, Skinner V, Hastie C. Does skin-to-skin contact and breast feeding at birth affect the rate of primary postpartum haemorrhage: Results of a cohort study. Midwifery 2015;31(11):1110-1117.

55. Saunders Moore E R, Bergman N, Anderson GC, Medley N. Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants. *Cochrane Database Systematic Review* 2016;11(1):1-123.
56. Ding L, Shan C, Wang Y, Luo S. Effect of kangaroo mother care on breastfeeding and behavior of full-term newborn. *Chinese Journal Of Practical Nursing*. 2018;34(24):1877-1882
57. Aghdas K, Talat K, Sepideh B. Effect of immediate and continuous mother-infant skin-to-skin contact on breastfeeding self-efficacy of primiparous women: A randomised control trial. *Women and Birth* 2014;27:37-40.
58. Keith DR, Weaver BS, Vogel RL. The effect of music-based listening interventions on the volume, fat content and caloric content of breast milk—produced by mothers of premature and critically infants. *Advances in Neonatal Care* 2012;12(2):112-119.
59. Vianna MN, Barbosa AP, Carvalhaes AS, Cunha AJ. Music therapy may increase breastfeeding rates among mothers of premature newborns: A randomized controlled trial. *Jornal de Pediatria*, 2011;87(3):206-212.
60. Emmanuel EN, Sun J. Health related quality of life across the perinatal period among Australian women. *Journal of Clinical Nursing* 2014,23(11/12), 1611-1619.
61. Lawrence RA, Lawrence RM. *Breastfeeding*. 8. Edition. Lawrence RA. Philadelphia: W.B. Saunders; 2011:291.
62. Fotiou C, Siahaidou T, Vlastarakos PV, Tavoulari EF, Chrousos G. The effect of body and mind stress-releasing techniques on the breastfeeding of full-term babies; A critical analysis of published interventional studies. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2018;31(1):98-105.
63. Karbandi S, Hosseini SM, Hosseini SA, Sadeghi F, Hesari M, Masoudi R. Evaluating the effectiveness of using a progressive muscle relaxation technique on the self-efficacy of breastfeeding in mothers with preterm infants. *Journal of Nursing Research* 2017;25(4):283-288.
64. Montaseri S, Zarei Z, Edraki M, Pourarian S, Ahmad SP. The effect of music therapy on breast milk secretion in mothers with premature infants. *Pharmacophore* 2017;8(6):1-13.
65. Jayamala AK, Lakshmanagowda PB, Pradeep GCM, Goturu J. Impact of music therapy on breast milk secretion in mothers of premature newborns. *Journal of clinical and diagnostic research: JCDR* 2015;9(4):4-6.
66. Kittithanesuan Y, Chiarakul S, Poovorawan Y. Effect of music on immediately postpartum lactation by term mothers after giving birth: A randomized controlled trial. *J Med Assoc Thai* 2017;100(8):834-42.
67. Ahmed HA, El-Shahawy AA, Sammour HM. Effect of immediate versus early oral hydration on caesarean section postoperative outcomes: A randomized controlled trial. *The Egyptian Journal of Hospital Medicine* 2018;72(10):5409-14.
68. Gad Mohamed AH, Kamel Gudia AD. The effect of early versus delayed oral hydration on post cesarean maternal outcome and satisfaction. *The Malaysian Journal of Nursing* 2018;9(4):1-10.
69. Akter S, Tasnim S, Bhuiyan MMA, Hasan A. A study on postpartum breast problems of mothers attending at lactation management center (LMC). *Bangladesh Med J* 2015;44(3):136-139.
70. Yazıcı S, Kaya L, Kaya Z. Yenidoğan yoğun bakımda bebekleri olan annelerin meme problemleri. *J Health Pro Res* 2020;2(3):121-127.
71. Cordero MJ, Villar NM, Barrilao RG, Cortés ME, López AM. Application of extra virgin olive oil to prevent nipple cracking in lactating women. *World views Evid Based Nurs* 2015;12(6):364-369.
72. Nageeb H, Fadel EA, Hassan NF. Olive oil on nipple trauma among lactating mothers. *Mansoura Nursing Journal* 2019;6(1):159-170.

## COVID-19 Salgınının Çocuklar Üzerindeki Olası Etkileri: İstismar ve İhmal Boyutu

 Aynur UYSAL TORAMAN<sup>1</sup>  Ökkeş KISA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Prof. Dr. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Bornova/İZMİR  
<sup>2</sup>Msc.Hemşire, Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Konak/İZMİR

### Öz

COVID-19; yüksek ateş ve nefes darlığı ile tanımlanan, damlacık ve temas yoluyla bulaşan yeni viral solunum yolu hastalığıdır. Hastalık; birey, aile ve toplumun sağlığını küresel boyutta etkilemesi nedeni ile salgın olarak adlandırılmaktadır. Salgın, neden olduğu yaşam kayıpları yanısıra oluşturduğu sosyal ve ekonomik sorunlar ile de etkilerini sürdürmektedir. Tarih boyunca görülen küresel salgınlarda olduğu gibi salgının sosyal ve ekonomik sonuçlarından en çok etkilenen grup çocuklar olmuştur. Çocuklar, hastalık açısından doğrudan risk grubunda olmamakla birlikte; yoksullaşma, eğitim, sağlık ve hayatta kalma, güvenlik olmak üzere salgından dört boyutta etkilenmiştir. Bu süreçte çocuklarda; yoksulluk, aile içi şiddet, istismar ve ihmal, korku, stres, endişe ve ruhsal problemler gibi sorunlar oluşmuştur. Özellikle salgın nedeniyle okulların kapanması, evde kalma önlemleri, sosyal mesafe kısıtlamaları, alkol tüketimi ve aile içi şiddette artışın olması gibi birçok etmen bu dönemde çocuk istismarı ve ihmali riskini artırmıştır. Bu derlemenin amacı, COVID-19 salgınının çocuklar üzerindeki etkilerini çocuk istismarı ve ihmali boyutunda literatür doğrultusunda incelemektir.

**Anahtar Kelimeler:** Çocuk istismarı ve ihmali, Aile içi şiddet, COVID-19 ve Çocuk.

### Abstract

#### The Potential Impact of The COVID-19 Pandemic On Children: The Dimension of Abuse and Neglect

COVID-19 is a novel viral respiratory disease that is transmitted with droplets and physical contact and is identified with high fever and shortness of breath. The disease is defined as pandemic because of the global pandemic affecting the health of individuals, families, and society. In addition to the loss of lives caused by this pandemic, it also continues to have its effects with the social and economic problems it causes. Children have been the group most affected by the social and economic outcomes of the outbreak, which is the case in global outbreaks throughout history. Although children are not directly included in the risk group for this disease, they are affected in four dimensions by the pandemic; impoverishment, education, health and survival, and safety. In this process, problems like poverty, domestic violence, abuse and neglect, fear, stress, anxiety, and mental problems emerged in children. Many factors like the lock-down of schools, home-stay measures, social distance limitations, alcohol consumption, and increased domestic violence also increased the risk of child abuse and neglect in this period, especially due to the pandemic. The purpose of this review was to examine the effects of the COVID-19 pandemic on children in line with the literature data on child abuse and neglect.

**Keywords:** Child abuse and neglect, Domestic violence, COVID-19 and Child

**Geliş Tarihi / Received:** 03.03.2021 **Kabul Tarihi / Accepted:** 15.10.2021

**Correspondence Author:** Msc.Hemşire, Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi/İZMİR Tel: +905315072630  
E-posta: okkeskisa22@gmail.com

**Cite This Article:** Uysal Toraman A, Kısa Ö. COVID-19 Salgınının Çocuklar Üzerindeki Olası Etkileri: İstismar ve İhmal Boyutu. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi. 2022; 15(1): 68-77.



Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi 2022 Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License



**Y**eni Koronavirüs Hastalığı (COVID-19), ilk olarak Çin'in Vuhan Şehri'nde Aralık ayının sonlarında ateş, öksürük, nefes darlığı gibi solunum yolu belirtileri ile tanımlanan damlacık ve temas yoluyla bulaşan yeni viral solunum yolu hastalığıdır (1). COVID-19 hastalığı; birey, aile ve toplumun sağlığını küresel boyutta etkilemesi nedeni ile Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından salgın/pandemi olarak tanımlamıştır (2). COVID-19 salgınının ilk olarak ekonomik, sosyal ve eşitsizlik yönünden sonuçları olmuştur (3).

Hastalık, öncelikle yetişkinler ve kronik rahatsızlığı olanları etkilemiştir. COVID-19 hastalığı açısından çocuklar doğrudan risk grubunda olmamakla birlikte, çocuklar salgından yoksullaşma, eğitim, sağlık ve hayatta kalma, güvenlik boyutlarında etkilenmiştir (4). Bu süreç, çocuklarda yoksulluk, aile içi şiddet, istismar ve ihmal, korku, stres, endişe ve ruhsal problemlere neden olmuştur (3,5-6). Bu derlemenin amacı, COVID-19 salgınının çocuklar üzerindeki etkilerini çocuk istismarı ve ihmali boyutunda literatür doğrultusunda incelemektir.

## Gelişme

### COVID-19 Salgını ve Çocuklar

COVID-19 pandemisi; doğrudan virüsün bulaşması, salgını durdurmaya yönelik tedbirlerin kısa vadeli sosyoekonomik etkileri ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerini uygulama sürecindeki gecikmenin uzun vadedeki olası sonuçları olmak üzere çocukları üç boyutta etkilemektedir (7). Okulların kapanması ve evde kalma önlemleri aile içinde, arkadaş gruplarında ve profesyoneller üzerinde kaynakların sınırlandırılmasına neden olmuştur (8).

Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (UNICEF), COVID-19'un sosyoekonomik boyutunun çocuklar üzerinde olumsuz olacağını ve bu durumun da ailelerin yaşadığı finansal problemler nedeniyle çocukların yemek gibi temel gereksinimlerinin ve sunulan bağımsızlık hizmetlerinin ihmal edilmesine yol açacağını belirtmiştir. Ayrıca UNICEF, salgın nedeniyle şiddet, istismar ve ihmali önlemeye yönelik hizmet sunan okulların kapalı olması, sosyal hizmetlerin salgına yönelik çalışmalarına ağırlık vermesi ve acil şiddet/istismar çağrılarını geri dönüş yapan çocuk hizmetlerinin ve sağlık bakım hizmetlerinin ertelenmesinden dolayı çocukların güvenlik ve sağlıklarına yönelik tehditlere maruz kaldıklarını ve kalacaklarını vurgulamıştır (9).

Salgın süreci çocukların eğitim alma şeklini de etkilemiş, birçok ülkede virüsün bulaşmasını önlemek için okullar kapatılmış ve uzaktan eğitim seçenekleri oluşturulmuştur (10). Bu kapsamda her çocuğun uzaktan eğitim için gerekli koşullara ulaşabilme olanaklarının sağlanması gereksinimi doğmuştur. Bundan dolayı UNICEF, bilgisayar ve internete erişimin uzaktan eğitim sürecinin önemli bir faktörü olduğu, evde bilgisayar ve internete erişimin olmamasının çocukların eğitim hayatını olumsuz etkilediğine işaret etmiştir (10). Bununla birlikte çocukların eğitim hayatının uzaktan eğitim ile devam etmesi çocuklarda teknolojinin bir yaşam merkezi haline gelmesine neden olmuştur. Bu durum çocuklarda siber zorbalık, riskli çevrim içi (online) davranış ve cinsel sömürü gibi zararlı çevrim içi davranışlarla karşılaşma risklerinin artmasına neden olmuştur. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), uluslararası kuruluşlar ile ortaklaşa yayınladığı bir raporunda COVID-19 salgını ile okulların kapanması; öğrencilerde çevrim içi şiddeti artırdığını, öğrencilerin farklı şiddet türlerine maruz kaldığını ve öğrencilerde tekrar okula dönmenin korku oluşturduğunu açıklamıştır (8).

### Çocuğa Yönelik Kötü Muamele: İstismar ve İhmal

Çocuğa kötü muamele "Çocuğun sağlığına, gelişimine ve onuruna karşı gerçek veya potansiyel tehlike oluşturan her türlü fiziksel, duygusal ve cinsel şiddet, ihmal ve çocuğun sömürülmesi için yapılan davranış" olarak tanımlanmıştır (11). Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC), çocuk istismarı ve ihmali, 0- 17 yaş çocukluk döneminde meydana gelebilecek potansiyel travmatik olaylarla birlikte sağlık ve refah üzerinde uzun vadeli etkileri olabilen önemli bir halk sağlığı sorunu olarak belirlemiştir (13). Çocukların maruz kaldığı bu kötü muamelenin fiziksel, cinsel, duygusal, ekonomik istismar ve ihmal olmak üzere çok farklı tipleri bulunmaktadır (11). Fiziksel istismar; en geniş anlamda "Çocuğun kaza dışı yaralanması" olarak tanımlanmaktadır. En sık rastlanılan fiziksel şiddet davranışı çocuğu dövmek şeklindedir (13). Fiziksel istismar; bir yetişkin tarafından cezalandırma, disiplin, öfke boşaltma ya da başka amaçlarla elle ya da herhangi bir araç kullanarak çeşitli şekillerde çocuğun bedensel bütünlüğüne zarar veren davranışlardır. Erişkin bir kişinin 18 yaşından küçük genç ve çocukları cinsel istek ve ihtiyaçlarının doyumunu için kullanması ise cinsel istismardır (14). Çocukların kendilerine bakmakla yükümlü olan kişiler tarafından olumsuz tutum ve davranışlara maruz kalarak, gereksinim duydukları ilgi, sevgi ve bakımdan yoksun bırakılmaları duygusal istismar; çocuğun gelişimini engelleyici, haklarını ihlal edici işlerde ya da düşük ücretli iş gücü olarak çalışması ya da çalıştırılması da ekonomik istismar olarak tanımlanmaktadır. Çocuğun bakımı, korunması, güvenliği, beslenmesi, giyim ve eğitim ihtiyaçlarının karşılanması, sağlığının korunması ve tıbbi bakımdan, gözetiminden ve desteklenmesinden sorumlu kişilerin çocuğun bu temel gereksinimlerini ihmal etmesi ve/veya karşılayamaması sonucu gelişiminin ve güvenliğinin zarar görmesi de çocuğun ihmali olarak kabul edilmektedir (12,15).

Dünyada her yedi çocuktan biri çocuk istismarı veya ihmali yaşamaktadır (12). Dünyada her dört kızdan biri ve her 13 erkekte biri cinsel istismara maruz kalmaktadır (15). Ayrıca 20 yaşın altındaki 120 milyon kız ve genç kadın bir tür zorla cinsel istismara maruz kalmaktadır. Çocuklara yönelik cinsel istismarın %91'i çocuğun ailesi veya ailesinin tanıdığı tarafından yapılmaktadır (15-16). Çocuk istismarı ve ihmalinin çocuğun yaşamı ve sağlığı üzerindeki etkilerinin yanısıra bu sorunun ekonomik etkilerinin de belirlenmesi sorunun başka bir boyutu ile ele alınmasını sağlamaktadır. Amerika Birleşik Devletleri (ABD) 2015 yılı istatistiklerine göre çocuk istismarı veya ihmali türleri toplamda 428 milyar dolar ekonomik kayba neden olmaktadır. Bu durum, inme ve tip 2 diyabet gibi diğer halk sağlığı sorunlarıyla yarışmaktadır. Yine ABD (2015) verilerine göre cinsel istismar ve ihmalden dolayı toplam yaşam boyu ekonomik kaybın en az 9.3 milyar dolar olduğu tespit edilmiştir (12,15-16).

UNICEF, 2010 yılı Türkiye raporuna göre; Türkiye'de 9090 hane üzerinde 7- 18 yaş arası 1886 çocuk ile yaptığı çalışmada son bir yılda çocukların %25'i ihmale, %51'i duygusal istismara, %43'ü fiziksel istismara ve %3'ü cinsel istismara maruz kalmıştır (17). Çocuk istismarı ve ihmali ile ilgili ASUMA ve İMDAT dernekleri tarafından hazırlanan bir rapora göre ülkemizde 0- 17 yaş arası çocuk mağdur sayısı 2014'te 74.064 iken 2016'da 83.552'ye yükselmiş; 0-17 yaş arası cinsel istismar mağdurların yüzdelikleri 2006 yılında %42.5 iken 2016'da %58.8'e yükselmiştir. Ayrıca cinsel suç mağduru olan çocukların sayısı 2014'te

11.095 iken 2016'da 16.877'ye yükselmiş ve %33 artış olmuştur. Ocak 2011- Mayıs 2016 arası Çocuk İzlem Merkezi (ÇİM)'lere Türkiye genelinde 21.068 olgu başvurmuştur. Bu olguların %85'i kız, %15'i erkek çocuktur (18). Adli Sicil ve İstatistik Genel Müdürlüğü (2019), 2019 yılı raporuna göre Türkiye'de 2012- 2019 yılları arasında çocukların cinsel istismarı suçundan açılan davalardaki suç sayıları incelendiğinde; 2014 yılına kadar arttığı, 2015 ve 2016 yıllarında azaldığı, 2017 yılında tekrar arttığı ve 2019 yılına ise suç sayısının 22. 689 olduğu tespit edilmiştir (19). Adli Sicil ve İstatistik Genel Müdürlüğü (2020) raporuna göre 17. 948 çocuğa cinsel istismarı suçundan dava açıldığı tespit edilmiştir. Bu sayının önceki yıla göre düşük olmasında COVID-19 pandemisinden dolayı evde kalma çağrıları, sokağa çıkma kısıtlamaları ve okulların kapalı olmasının etkili olabileceği düşünülmüştür (20).

### **COVID-19 Salgınında Çocuk İstismarı ve İhmali**

COVID-19 salgınının toplumlarda kötü sağlık sistemi, düşük sosyoekonomik durum, toplumlara daha fazla ekonomik yük getirmesi ve suç oranlarının daha artması gibi sonuçlar ortaya çıkaracağı belirtilmektedir (10). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), uluslararası kuruluşlar ile ortaklaşa yayınladığı bir raporunda okulların kapanması, ortamdaki belirsizlikler ve birçok stres faktöründen dolayı çocukların savunmasız bir grup haline geldiği ve çevrim içi istismarda artışın olduğu konusunda kamuoyunun dikkatini çekmiştir (8).

COVID-19 salgını bulaşma önlemleri kapsamında okulların ve çocuk kreşlerinin kapanması 1,38 milyar çocuğun okul veya kreş hizmetlerinden mahrum kalmasına yol açmıştır. Bununla birlikte sosyal mesafe önlemleri kapsamında çocukların sürekli evde olması, çocukları istismar ve ihmalin ana kaynağı olarak kabul edilen ebeveynlere daha da yakınlaştırmıştır. Aynı zamanda ebeveynlerde oluşan ekonomik kayıpla birlikte gelecek belirsizliği aile içi dinamikleri etkilemiştir (21). Yapılan bir çalışmada işsizlik oranındaki %1 artışın çocuk ihmaliinde %20 artışa yol açtığı tahmin edilmektedir. Bu da ortalama ek olarak 536 çocuk ihmali vakası olarak tespit edilmiştir (22).

UNICEF bir raporunda COVID-19 salgınının çocuk istismarı ve ihmali neden olacak faktörleri şu maddeler ile belirtmiştir (4):

- İstihdam ve gelir kaybı nedeniyle artan yoksulluk ve gıda güvensizliği,
- Çocukların eğitime kişisel veya çevrim içi olarak erişememesi,
- Çocuklarda dijital aktivitelerde bir artış ve bakıcıların takibinde bir azalma olmasından dolayı daha fazla dijital risklere maruz kalması,
- Okullar ve bakım programları tarafından sağlanan besleyici yemeklerin olmaması,
- Çocuklar veya bakıcılar için akran ve sosyal destek ağlarının bozulması,
- Çocuklar/bakıcılar için rutinlerde işlerin bozulması,
- Ergenler/bakıcılarda alkol ve/veya madde kullanımının artması,
- Çocuk bakımı düzeninin bozulması,

COVID-19 salgınından korunma tedbirleri kapsamında yapılan evde kalma çağrılarının, sokağa çıkma yasaklarının, okulların kapatılmasının, çocukların olumlu ilişkiler barındıran geniş aile ve toplumsal kaynaklardan aniden koparılmasının çocuk ihmaline neden olduğu belirtilmektedir (23). UNICEF (2020) yayınladığı bir raporda 136 ülkeden 104'ünde çocuklara yönelik şiddete ilişkin hizmetlerin kesintiye uğradığını açıklamıştır. Bu durum ise çocuk ihmalinin bildirilme oranlarında azalışa neden olmaktadır (24). Yapılan bir çalışmada, Uganda'da COVID-19 salgınında çocukların temel ihtiyaçlara sınırlı eriştiği, çocuk istismarı ve ihmali ve çocuk işçiliği insidansında artış olduğu tespit edilmiştir (25). Türkiye'de pandemi döneminde 28 kentte ve 1873 kadının katılımı ile yapılan bir çalışmada 0- 18 yaş çocuğu bulanan kadınların %19.3'ü çocuğunun şiddete maruz kaldığını açıklamıştır. Bu çocukların %53'ünün psikolojik, %24.8'nin ekonomik, %12'si dijital, %7.5'i fiziksel ve %2.7'i cinsel şiddet gördüğü belirtilmiştir. Şiddete maruz kalan çocukların %36.2'si babası, %32.1'i annesi, %19.7'si kardeşi, %7.3'ü akraba/tanıdık ve %4.7'si arkadaşı tarafından şiddet uygulanmıştır. Ayrıca çalışmada çocuk ihmali riski faktörlerinde artış olduğu saptanmıştır (26). Türkiye'de yapılan başka bir çalışmada okul psikolojik danışmanları, pandemi döneminde ebeveynlerin %43.9'unun çocuklarına karşı ihmalkâr davrandıklarını açıklamıştır. Okul psikolojik danışmanları ihmalin; yetişkinlerin bilgisayar başında geçirdikleri sürede artış olması, çocukların evlerde kalitesiz zaman geçirmesi ve velilerin çocuklara karşı tahammülsüz olmasından kaynaklandığını tespit etmişlerdir (27).

COVID-19 nedeniyle uygulanan fiziksel mesafe, kısıtlamalar, ekonomik kayıplar gibi durumların çocukların ve ergenlerin ruh sağlığını önemli ölçüde tehdit ettiği bilinmektedir (6). Bu durum çocuklar üzerinde stres, endişe ve akranlarından ayrı kalma gibi sonuçlar oluşturmaktadır (6). Yapılan bir çalışmada Çin'de ilkökul ve ortaokul öğrencilerine, COVID-19 salgınının 1. ve 2. dalgası sonrası okullar açıldığında anket uygulanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre COVID-19 salgınının 1. dalga sırasında depresif semptom %18.5 iken 2. dalga sırasında depresif semptom %24.9'a yükselmiş; 1. dalga sırasında kendini yaralama %31.8 iken 2. dalga sırasında kendini yaralama %42.0'a yükselmiş; 1. dalga sırasında intihar düşüncesi %22.5 iken 2. dalga sırasında intihar düşüncesi %29.7'ye yükselmiş; 1. dalga sırasında intihar planı %8.7 iken 2. dalga sırasında intihar planı %14.6'ya yükselmiş; 1. dalga sırasında intihar girişimi %3.0 iken 2. dalga sırasında intihar girişimi %6.4'e yükselmiştir (28). Yapılan başka bir çalışmada ekonomik durgunluğun yaşandığı dönemlerde çocuk istismarına bağlı kafa travması insidansının iki katına çıktığı ve ölüm oranında ciddi artış olduğu tespit edilmiştir (29). COVID-19 salgınında çocuklara yönelik kaza dışı yaralanma olan fiziksel şiddette; çocuğun duygusal olarak yoksun veya olumsuz davranışlara maruz kaldığı duygusal şiddette ve yaşı küçük bireyin psikososyal gelişimini tamamlamayıp bir yetişkin tarafından cinsel amaçlar için kullanıldığı cinsel şiddet ve türlerinde dikkate değer bir artış olması yönünde öngörü yaygınlaşmaktadır (6,13). Salgının yayılmasını önlemek için uygulanan karantina dönemlerinde çocukların çevrim içi olarak internet ortamında çok zaman harcamaları ve yeni arkadaşlar edinmelerinden dolayı çocuklarda çevrim içi cinsel sömürü riski artmıştır (6).

COVID-19'a bağlı olarak evde kalma çağrıları, ekonomik belirsizlikler, okulların ve kreşlerin kapanması, sosyal mesafe uygulamaları, ailelerde artan bakım yükü, yaşanan stres, işsizlik, düşük gelir, sınırlı kaynaklara ulaşma, alkol tüketiminin artması ve sınırlı sosyal destek gibi faktörler bireylerin mental sağlığını olumsuz etkilemektedir. Bu faktörlerden dolayı COVID-19

salgınında aile içi şiddet riski artmaktadır. Aile içi şiddet ile birlikte çocuklar olumsuz davranış sergilemektedir (5,18,30,42). ABD'nin Teksas eyaletinde çocuk istismarı ve ihmeline yönelik artış olduğuna ilişkin bilgileri doğrular nitelikte veriler bulunmaktadır. COVID-19 salgını döneminde ABD'nin Houston şehrinde aile içi şiddet, saldırı ve hırsızlık ve Montgomery şehrinde de aile içi şiddet vakalarında artış olduğunu bildirmiştir (31,32). Amerika Birleşik Devletleri'nde köklü bir kuruluş olan Ulusal Cinsel Saldırı Yardım Hattı (RAINN); tecavüz, istismar ve ensest ilişkiye dair Mart 2020'de yardım hattını arayanlarda %22 artış olduğunu belirtmiştir. Yardım hattını arayan küçük çocukların %67'si, failin bir aile üyesi olduğunu ve çocukların %79'u fail ile birlikte yaşadıklarını açıklamıştır. Evde kalma çağrılarının çocukların ruh sağlığını olumsuz etkilediğini ve yardım için çağrı hatlarında artışın olmasının beklendiği açıklanmaktadır (33). Avusturya'da COVID-19 salgını başladığından beri genel alkol satışlarında %20'lik, ailelerde alkol tüketiminde %70'lik bir yükseliş olduğu saptanmıştır. Alkol tüketim oranlarındaki bu artışın %28'nin COVID-19 salgınına bağlı endişe ve stresten dolayı olduğu belirlenmiştir. Bu endişe ve stres aile içi şiddeti artıracığından çocuklar da istismarı ve ihmale açık duruma gelmektedir. Bununla birlikte Avusturya'da COVID-19 salgını başladığından beri yardım çağrılarında aile içi şiddete bağlı %11'lik bir artış olmuştur (5). Almanya'da COVID-19 salgını sırasında yapılan bir çalışmada kadınların fiziksel çatışmaya, duygusal istismara, rıza dışı ilişkiye ve 1474 çocuğun fiziksel şiddete maruz kaldığı tespit edilmiştir. Aynı çalışmada evde karantina sürecinin, ekonomik endişeler ve ruh sağlığının olumsuz etkilenmesiyle aile bireyleri arasında fiziksel çatışmanın arttığı tespit edilmiştir (42). Çin'de COVID-19 salgını sırasında yapılan bir çalışmada ebeveynlerde gelir ve iş kaybının olması ebeveynlerin çocuklarını karşı fiziksel şiddet riskini arttırdığı tespit edilmiştir (43). ABD'de yapılan başka bir çalışmada ise ebeveynlerin COVID-19 sürecinde iş kaybının çocuklar üzerindeki psikolojik ve fiziksel istismar etkisi araştırılmıştır. Yapılan çalışmaya 4- 10 yaş arası çocuğu olan 342 ebeveyn katılmıştır. Çalışma sonunda işini kaybeden ebeveynlerin daha depresif oldukları, çocuklarına psikolojik ve fiziksel olarak kötü davrandıkları ve iş kaybı düzeldikçe fiziksel istismar oranında düşüş olduğu tespit edilmiştir (51). ABD'de COVID-19 salgını sırasında yapılan bir çalışmada, COVID-19 salgını sırasında çocuk istismarı ve ihmali nedeniyle 2020 yılı 29 Mart- 25 Nisan ayının, 2019 yılının 29 Mart- 25 Nisan aylarına göre hastaneye başvuru oranında %53'lük azalma olduğu fakat hastaneye yatan çocukların oranında artış olduğu tespit edilmiştir. İkibin yirmi yılında hastaneye yatan çocuklar yaş gruplarına göre incelendiğinde 0 - 4 yaş arası hastaneye yatış 2019'da %3.5 iken 2020'de %5.3'e; 5 - 11 yaş arası hastaneye yatış 2019'da %0.76 iken 2020'de %1.3'e; 12 - 17 yaş arası hastaneye yatış 2019'da %1.6 iken 2020'de %2.2'ye yükselmiştir (49). Kaiser ve arkadaşlarının (2021) yürüttükleri araştırmada, ABD'de COVID-19 salgını sırasında 2020 yılında çocuk istismarı ve ihmali boyutlu yaralanma sayısı, kafa travması geçirme sayısı, hastaneye yatış oranı, hastane içinde ölüm oranının 2019- 2017 yıllarına göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (50).

Türkiye'de YÖRET vakfı (2020) tarafından hazırlanan bir raporda okul psikolojik danışmanları ve çocukların COVID-19 salgını dönemindeki deneyimleri araştırılmıştır. Çalışmaya katılan okul psikolojik danışmanları; ailelerin pandemi döneminde bilgisayar başında geçirdikleri sürede artış ve tahammül kapasitelerinin azalmasından dolayı çocuklarına karşı şiddet ve ihmal davranışlarının olduğunu belirlemiştir. Çalışmaya katılan çocukların %83.3'ü psikolojik, %62.1'i dijital, %43.9'u fiziksel, %18.2'si cinsel şiddet, %54.5'i ihmal ve %30.3'ü tüm şiddet ve ihmal türlerine maruz kaldığı, aynı çalışmada pandemi sürecinde çocuklarda öfke, kaygı, korku ve tahammülsüzlüğün arttığı bulunmuştur (27).

Mart - Nisan 2019 ve Mart - Nisan 2020 aylarında Çocuk İzlem Merkezi'ne müracaat edilen cinsel istismara maruz kalan 309 olgu incelendiği bir çalışmada, belirtilen bu verilerin tersine pandemi döneminde çocuklarda cinsel istismar risk faktörlerinin artmasına rağmen ihbar edilme oranlarının düştüğü bulunmuştur (34). Çocuk İzlem Merkezi'ne (ÇİM) 25 Mart - 10 Mayıs 2020 tarihleri arasında cinsel istismar nedeniyle müracaat eden 53 olgu değerlendirildiği bir başka çalışmada da olgu sayısının önceki yıllara oranla yaklaşık %50 oranında azaldığı, aile içi istismar oranlarının önceki yıllarla ve genel literatürle yakın oranlarda olduğu tespit edilmiştir (35). Yapılan her iki çalışmada olgu sayılarının önceki yıllara göre azalmasında, COVID-19 döneminde okulların kapatılması, bildirimlerin azalması gibi faktörlerden dolayı çocuk istismarı ve ihmalinin tespitinin güçleşmesinin etkili olduğu düşünülmektedir. Doğru veriler, ancak toplum normal hayata döndüğünde yapılan araştırmalar sonucunda ortaya çıkacaktır (30).

COVID-19 salgının çocuk istismarı ve ihmali üzerinde dünyadaki yaygınlığını gösteren sınırlı çalışmalar mevcuttur (53-54). Yapılan bir çalışmada 16 ülke için twitter üzerinden çocuk istismarı ve ihmeline yönelik kelime analizleri yapılmıştır. ABD'de 20 eyalet seçilerek nefret ve taciz içerikli küfür kullanılan kelimelerin 2020 yılı Mart ayından önce ve sonra için 100.000 nüfus başına kullanılan tweet sayısının analizleri yapılmıştır. Yapılan çalışma sonunda sırasıyla Columbia ve New York bölgesinde Mart ayından önce 100.000 nüfus başına haftalık tweet sayısı 0.26 ve 0.32 iken Mart ayı sonrası 3.55 ve 1.36 olmuş ve seçilen tüm eyaletlerde Mart ayının öncesine göre tweet sayısı artmıştır. Diğer 15 ülke için 2019 yılı Kasım- Aralık ve 2020 yılı Mart-Nisan ayları arasında kullanılan küfür tweetlerin sayısı İsveç hariç Endonezya, Filipinler, Portekiz, Brezilya'da %30'dan fazla artış olmuştur. Ayrıca yapılan çalışmada Reddit analizinde 2019 yılı Nisan ayı ve 2020 yılı Şubat ayı arası aylık kullanılan küfür sayısı, 2020 yılı Şubat- Temmuz ayları arasında aylık kullanılan küfür sayısı istismar türlerine göre kategorize edilerek karşılaştırıldığında fiziksel istismarda %106, çocuk istismarında %94, eş istismarında %88 ve cinsel istismarda %62 oranında bir artış olduğu tespit edilmiştir (53). ABD'nin New York City, Florida, New Jersey ve Wisconsin eyaletlerinde yapılan bir çalışmada, 2013- 2019 Mart ve Aralık aylarıyla 2020 yılının Mart ve Aralık ayları arasındaki çocuk istismarı ve ihmeline yönelik önlenemeyen çocuk istismar ve ihmali vaka sayısı ile bu vakaların ülkeye maliyeti hesaplanmıştır. Çalışma sonucunda 2020 Mart ve Aralık aylarında 623.137 çocuk vakasının araştırılmadığı bulunmuştur. Bu çocukların 85.993 çocuğun önlenemez hizmetlere erişemediği, 104.040 çocuğun istismar ve ihmale maruz kaldığı ve 48.1 milyar dolar ekonomik kayba neden olduğu tespit edilmiştir (54).

### **COVID-19 Salgınında Çocuk İstismarı ve İhmeline Yönelik Çözüm Önerileri**

UNICEF bir raporunda COVID-19 salgınının çocuklar üzerindeki etkisini azaltmak için şu tavsiyelerde bulunmuştur (7):

- Ülkelerde uygulanan sokağa çıkma yasağı, sosyal mesafenin olumsuz etkisini hafifletmek ve toplumdaki savunmasız çocuklara erişimi sağlamak için yapılan sosyal programlarda denge kurulmalıdır.

- Çocuk merkezli hizmetlerin sürekliliği, başta eğitim, beslenme programları, bağışıklık, anne ve yeni doğanlara yönelik hizmetler ve toplum temelli çocuk koruma programları olmak üzere hizmet ve programlara eşit erişim sağlanarak özel önem şartıyla öncelik verilmelidir.
- Ailelere ve bakım veren kişilere yönelik, çocuklarla salgın hakkında nasıl konuşulması gerektiği, kendi ruh sağlıklarını ve çocuklarının ruh sağlıklarını nasıl korumaları gerektiği hakkında destek sağlanmalı ve çocukların eğitimine yardımcı olacak destekleyici araçlar sunulmalıdır.
- Mülteciler, yerinden edilen kişiler, evsizler, göçmenler, azınlıklar, gecekondulu mahallerinde yaşayan, engeli olan, sokakta yaşayan ve/veya çalışan, mülteci kamplarında yaşayan ve kurum bakımındaki çocuklar da dahil savunmasız çocuklara yönelik özel tedbirler alınmalıdır.

COVID-19 salgını sürecinde çocuk istismarı ve ihmali sorununa çözüm üretirken temel çocuk istismarı ve ihmali önlemleri üzerinden yaklaşılmalıdır. Bu kapsamda aşağıdaki başlıklar üzerinden çözümler gerçekleştirilmelidir:

*Hızlı Bir Şekilde Müdahale İçin Erken Tespit:* Çocuklara yönelik kötü muamele vakaları çalışmaları raporlanmalıdır. Düzenli olarak toplanan araştırma araçlarında kısıtlama olduğundan, güvenli yardım merkezleri, sosyal yardım merkezleri ve sanal veri toplama gibi araçlar benimsenmelidir. Salgına yönelik kısıtlamalar kalktıktan sonra erken tanı koymak için eğitim programları oluşturup rapor halinde yayınlanmalıdır (3).

*Ebeveyn Desteği ve Stresi Azaltma Önlemleri:* Yeni anne olan adaylara yönelik yoğun ev ziyareti programlarının çocuk istismarı ve ihmali azalttığı bulunmuştur. Bu hizmetleri COVID-19 salgını nedeniyle çok azalmıştır. Bundan dolayı bu hizmetlere ağırlık verilmelidir. Ayrıca sivil toplum kuruluşları, çocukları ve ergenleri destekleyen kuruluşlardan destek alınmalıdır. Ailelere uzun vadede, temel ruh sağlığı ve psikososyal destek hizmetleri sunulmalıdır (3).

*Risk Altındaki Ailelere Finansal Destek:* Ailelerdeki refah ve güvenliği sağlamak için özellikle savunmasız ailelere ve evli olmayan kişilere finansal destek sağlanmalıdır. Ayrıca hükümetler çocuklarda COVID-19'un oluşturduğu kötü muamele riskini azaltmak için hazırlık yapmalıdır. Sosyal hizmet sağlayan ve sağlık hizmeti sunan kurumlar ile birlikte multidisipliner şekilde çalışmalıdır (3). Ayrıca COVID-19 salgınında bireylerin sağlık durumlarını değerlendirmek zordur. Bundan dolayı tele-sağlık hizmetleri sayesinde hizmet sunulmalıdır (6).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), uluslararası kuruluşlar ile ortaklaşa yayınladığı bir raporunda COVID-19 salgınında çocuk istismarı ve ihmalinin önlenmesi için kanıta dayalı olarak geliştirilen ve yedi ana başlıktan oluşan "INSPIRE" paket eğitim programının etkili olduğunu ve bu programın hükümetler tarafından uygulaması için çağrıda bulunmuştur. Bu program şu başlıkları içermektedir (8):

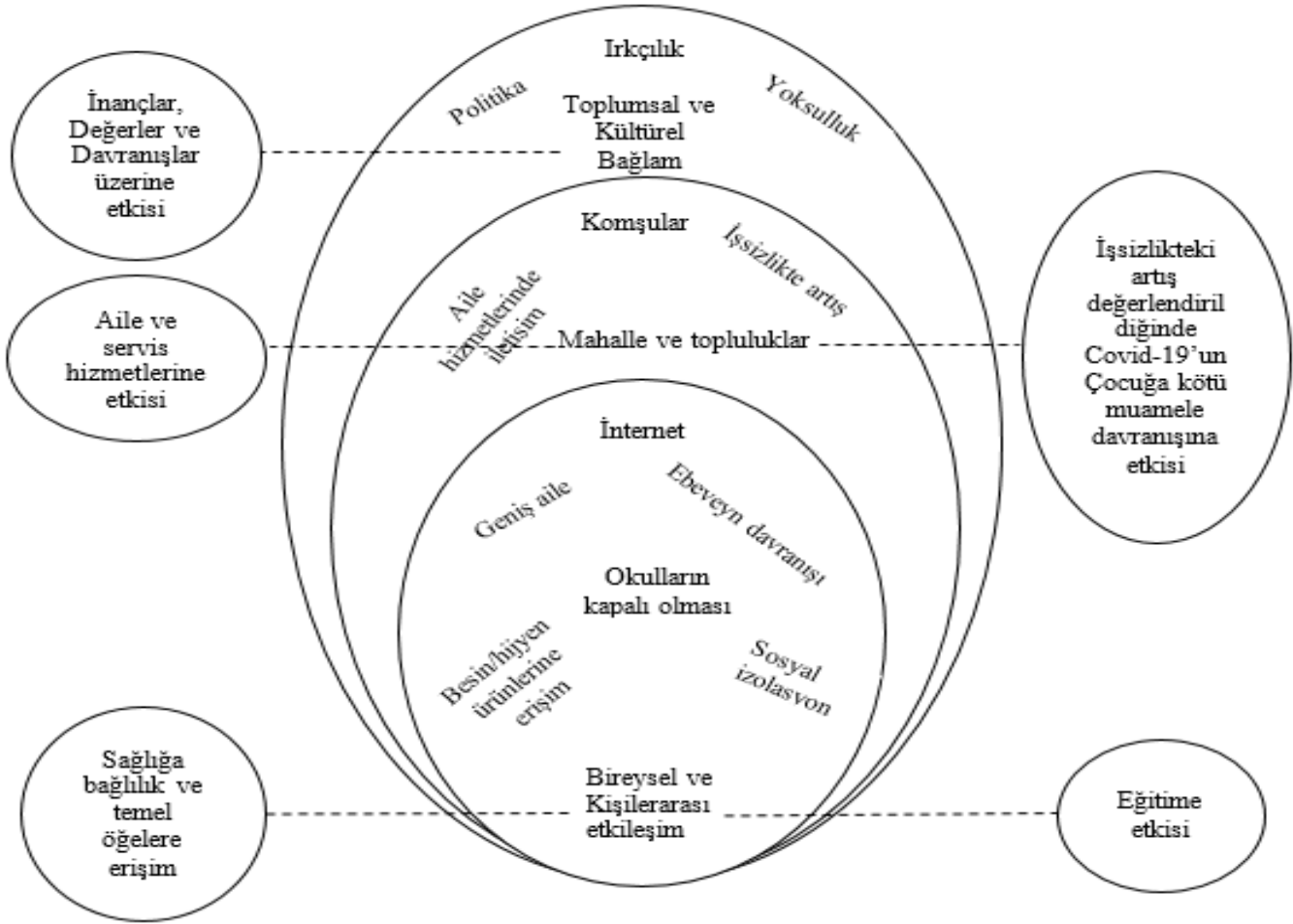
- Kanunların uygulanması ve icrası,
- Normlar ve değerler,
- Güvenli ortamlar,
- Ebeveyn ve bakım verenlere destek,
- Gelir ve ekonomik güçlenme,
- Müdahale ve destek hizmetleri,
- Eğitim ve yaşam becerileri,

Çocuk istismarı ve ihmali aileden aileye, toplumdan topluma değişen birçok risk faktörü bulunmaktadır (44). Çocuklar açısından; erken doğum, kronik hastalıklar, anti sosyal arkadaş çevresi, davranış bozuklukları, engellilik gibi faktörlerdir (44). Aile açısından; depresyon, yoksulluk, şiddet, aile yapısı, ayrımcılık, madde bağımlılığı gibi faktörlerdir (44). Çevresel risk faktörleri ise evin durumu ve ailenin sosyal bakımdan izole edilmesi olarak açıklanabilir (44). Bu risk faktörlerini önlemek için birçok model bulunmaktadır (45). Bunlardan bazıları psikiyatrik, sosyolojik, etkileşimsel modellerdir. Bu modeller çocuk istismarı ve ihmali önlemede tek bir faktöre odaklandığından eksik kalmaktadır. Bundan dolayı literatürde çocuk istismarı ve ihmali önlemek için bütüncül yaklaşım olan ekolojik modelin önemli olduğu vurgulanmaktadır (45). Ekolojik Model; birey, aile, grup ve/veya topluluk ile politik, sosyal ve kültürel çevreler arasındaki ilişki ve bağlantıları ve bunların birbirlerini nasıl etkilediğini ve şekillendirdiğini açıklamaktadır (46). Bronfenbrenner (1977) tarafından geliştirilen ekolojik model dört bileşenden oluşmaktadır (46-47):

- Mikrosistem: ev, okul, işyeri,
- Mezzosistem: mikrosistemlerden meydana gelen komşuluk, toplum,
- Ekzosistem: kamu kurumları, profesyonel kuruluşlar,
- Makrosistem: ekonomik ya da siyasal ideolojiler, baskın inançlar ya da basmakalıp düşünceler,

Küresel ölçekte sekiz ülkeden uzman araştırmacıların katıldığı bir çalışmada COVID-19 salgınında çocuğa kötü muamele önlenmesi için Bronfenbrenner (1977) tarafından geliştirilen ekolojik modelin önemli olduğu vurgulanmaktadır (48).

Yapılan araştırmalarda risk faktörlerinin belirlenmesi, koruyucu faktörlerin artırılması, uluslararası ortak çalışmalar yapılması ve çocukların güvenliklerinin sağlanması için teori ve uygulamaya yönelik bilgilerin geliştirilmesi ve yenilikçi yaklaşımların oluşturulmasına değinilmiştir (48,51). Küresel ölçekte yapılan çalışmada COVID-19 salgınında ekolojik model çerçevesinde çocuk istismarı ve ihmali önlemek için risk faktörleri gösteren bir çerçeve oluşturulmuştur (48) (Şekil 1).



Şekil 1.COVID-19 ve Çocuğa Kötü Muameleyi Önlemek İçin Ekolojik Model (48).

Yukarıda COVID-19 salgını ve çocuğa kötü muameleyi önlemek için oluşturulan ekolojik model, bireysel ve kişilerarası etkileşim açısından incelendiğinden COVID-19'un etkisi her ülkede farklı olduğundan ülkeye özgü ve bölge bazında koruyucu önlemler alınmalıdır. COVID-19'un çocuklarda sağlık sistemine ve politikalara etkisi belirsiz olduğundan durum tespit araştırmaları yapılmalıdır. COVID-19'dan dolayı okulların kapalı olması COVID-19'un öğrencilerde yaş gruplarına yönelik etkisinin araştırılmasına ve koruyucu önlemlerin alınmasına ihtiyaç bulunmaktadır. COVID-19 salgınında internete erişim çocukların eğitim hayatının devamının sağlanması ve akranları ile iletişimde olmaları yönünden koruyucu olmuş ve çevrim içi istismarı artırması yönünden ise risk faktörü oluşturmaktadır. Bundan dolayı çocuklarda etkisi araştırılmalı ve koruyucu önlemler alınmalıdır. COVID-19 salgını cinsiyet eşitsizliğini artırmıştır. Bundan dolayı cinsiyet eşitsizliğini önleyen politikalara yoğunlaşılmalı ve kaynak tahsisi sağlanmalıdır. COVID-19 salgınında sosyal izolasyon, ekonomik sıkıntılar ve profesyonel destek eksikliğinden dolayı engelli çocuklar için istismar ve ihmal riskini artırmaktadır. Bundan dolayı engelli çocuklarda araştırma yapılmalı ve koruyucu önlemler alınmalıdır. COVID-19 salgını daha önce istismar ve ihmale uğramış çocuklarda stresi artırabilir bundan dolayı bu çocuklarda stresi azaltacak uygulamalara ihtiyaç bulunmaktadır. COVID-19 salgını aile içindeki ilişkiyi olumsuz etkilemiştir. Bundan dolayı COVID-19'un aile içindeki alt öğelere etkisi araştırılmalı ve aile içindeki alt öğelere yönelik müdahale çalışmalarının yapılması gerekmektedir (48).

COVID-19 salgını ve çocuğa kötü muameleyi önlemek için oluşturulan ekolojik model, mahalle ve topluluk açısından incelendiğinde COVID-19 salgını nedeniyle ailelerin içe kapanmaları çocuk istismarı ve ihmalinin ihbar edilme oranını düşürmüştür. Fakat çocuk istismarı ve ihmalinin bildiriminde komşuların önemi artmıştır. Bundan dolayı gelecekte çocuk istismarı ve ihmalinin önlenmesi için komşulara yönelik çalışmalar yapılmalıdır (48).

COVID-19 salgını ve çocuğa kötü muameleyi önlemek için oluşturulan ekolojik model, toplum ve kültür bağlamı açısından incelendiğinde politika, ırkçılık ve yoksulluk faktörleri ortaya çıkmaktadır. Politika olarak her ülke COVID-19 salgınında çocukları koruma yönünden eksiklikleri giderilmeli ve dünya çapındaki kriz dönemlerinde çocukları korumak için küresel politika oluşturulmalıdır. Bununla birlikte çocukları savunan grupların çocukları korumadaki rolleri artırılmalı ve bu gruplara medyada söz hakkı verilerek çocuk hakları konusunda politikalara katılması sağlanmalıdır. COVID-19 salgınında ekonomik kriz ve sosyal izolasyon dezavantajlı gruplara yönelik olumsuz davranışları artırma potansiyeline sahiptir. Bundan dolayı çocuklar ve aileler için risk faktörleri artacaktır. Bu sebeple hükümet yetkilileri gerekli önlemleri almalıdır. COVID-19'dan önceki yoksul aileler ve COVID-19 salgını nedeni ile yoksulluğa maruz kalan çocuklar ve aileler hakkında araştırmalar yapılmalı ve hükümetler bu ailelere ve çocuklara özel politikalar benimsemelidir (48).

COVID-19 nedeni ile sokağa çıkma yasakları, gelir kaybı, izolasyon, stres ve kaygı nedeniyle kadın ve çocuklar üzerinde cinsiyete dayalı şiddet ve çocuk istismarı ve ihmal oluşmuştur. Oluşan sorunların çözümünde halk sağlığı yaklaşımından yararlanılması önerilmektedir (36). Japonya'da halk sağlığı hemşireleri, COVID-19 sürecinde çocuk istismarı ve ihmalini azaltmak için online ev ziyareti, online ebeveyn eğitimi, online enfeksiyon önleme programları, yerel yönetimlerde online danışmanlık hizmeti, yüz yüze bireyselleştirilmiş ebeveyn eğitimi, tele-sağlık hizmeti, kargo ile kitap ve broşür hizmeti, istismar ve ihmal riski taşıyan aileleri tespit ve takip hizmeti sunmaktadır (37). Avrupa Birliği (AB) ve UNICEF, COVID-19'un çocuklar ve aileler üzerindeki etkilerini azaltmak için Batı Balkanlarda ve Türkiye'de erken çocukluk, temel sağlık, koruma ve eğitim hizmetlerinin devamlılığını sağlamak için proje başlatmıştır (38). Türkiye'de kamu kurumları veya sivil toplum kuruluşları Japonya, Avrupa Birliği (AB) ve UNICEF yaptığı gibi benzer programlar geliştirmelidir. COVID-19 sürecinde ülkeler uzaktan veya kısıtlı şekilde yüz yüze eğitime devam etmektedir. Bundan dolayı öğretmenlere ve okul personellerine çocuk istismarı ve ihmal hakkında tespit ve müdahale eğitimi verilmelidir (39). Tüm dünya değişen olumsuz sosyoekonomik koşullar, aile içi şiddet ve çocuklarda ihmal ve istismar ile ilişkilidir (40). Hükümetler ise ailelerin yaşadığı ekonomik kayıp ve zorlukları önlemek için istihdamı artırma, borç erteleme ve vergi muafiyeti gibi önlemler almıştır (41). COVID-19 pandemisinde çocuk istismarı ve ihmalini önlemek adına hükümetler ekonomik programlara önem vermelidir. Türkiye'de YÖRET vakfı tarafından hazırlanan bir raporda pandemi döneminde çocuklarda aile içi şiddet ve çevrim içi cinsel sömürü maruziyetinin arttığı, ruh sağlığını olumsuz etkilediği ve okulların açılması gerektiğine dair tespitler bulunmaktadır (27). Türkiye'de COVID-19 pandemisinin çocuk istismarı ve ihmal boyutunu araştırılması ve gerekli önlemlerin alınması için yapılan çalışma gibi birçok araştırmaya ihtiyaç bulunmaktadır.

### Sonuç

COVID-19 salgını, toplumları ekonomik ve sosyal hayat başta olmak üzere birçok yönden etkilemiştir. Çocuklar ise yoksullaşma, eğitim, sağlık ve hayatta kalma, güvenlik açılarından etkilemiştir. Aile içi şiddet, korku, stres, endişe, akran grubunda ayrı kalma, yakınları tarafından istismara ve ihmale maruz kalma, ruhsal problemler yaşama gibi sorunlara neden olmuştur. Krizin çocuklar üzerindeki etkisi önceki yıllarda oluşan doğal afet ve salgınlar sonucu yapılan araştırmalara bağlı olarak tahmin edilmeye çalışılmaktadır. Fakat krizin çocuklar üzerindeki etkisi normal hayata döndükten sonra yapılan çalışma sonuçlarında ortaya çıkacaktır. Yaşanan COVID-19 salgınında hemşireler, çocuk istismarı ve ihmalini önlemede hizmet sunarken eşitsizlikleri önleme, sosyal adalet ve sağlığın korunması ve geliştirilmesi ilkeleri çerçevesinde hizmet vermelidir. Bu doğrultuda çocuk istismarı ve ihmalinin erken tanı ve tedavisinde, önlenmesinde, aile ve toplumu bilinçlendirmede rol alabilir. Tüm sağlık kurumlarında çalışan hemşirelerin COVID-19 salgınında çocuk istismarı ve ihmal konusunda farkındalıkları artırılmalı ve aktif rol almalıdır. Özellikle birinci basamak sağlık kuruluşlarında hizmet sunan hemşireler, COVID-19 salgınında çocuk istismarı ve ihmalini açısından riskli ve dezavantajlı ailelere yönelik ev ziyareti programı düzenleyerek çocuk istismarı ve ihmal hakkında erken tanı, önleme ve farkındalık eğitimi vermelidir. Ayrıca hemşireler, COVID-19 salgınında çocuk istismarı ve ihmal hakkında ailelere çevrim içi eğitim ve danışmanlık hizmeti sunmalıdır. Okulların açılması ile birlikte okul sağlığı hemşireleri; okul görevlilerine ve ailelere farkındalık eğitim programı düzenlemeli, araştırmalar yapmalı ve bu araştırma sonuçları ilgili kurumlara raporlanmalıdır. Bununla birlikte hemşireler savunuculuk rolünü kullanarak istismar ve ihmal saptanan çocuklar için okul görevlilerini bilgilendirmeli ve ilgili kurumlar harekete geçirilmelidir. Hemşireler, COVID-19 salgınında çocuk istismarı ve ihmalini önlemede multidisipliner anlayışı benimsemeli ve ortak çalışmalar yapmalıdır. Ülkemizde COVID-19 salgının çocuk istismarı ve ihmalini olan etkisinin ortaya çıkması için çocuk hastaneleri ve çocuk izlem merkezlerine gelen vakalar araştırılarak ulusal bir eylem planı oluşturulabilir.

### Bilgilendirme

Bu derlemeye yazarların katkı oranı beyanı şu şekildedir: fikir ve kavram A.U.T., Ö.K.; tasarım A.U.T., Ö.K.; denetleme A.U.T.; literatür tarama Ö.K.; literatür verilerinin analizi ve yorumlaması A.U.T., Ö.K.; makalenin yazımı A.U.T., Ö.K.; eleştirel düşünme A.U.T., Ö.K. Bu derleme, araştırma ve bilimsel yayın etiğine uyularak yazılmıştır. Araştırmacılar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır. Derleme yazımı ile ilgili herhangi bir kurum ya da kuruluştan destek alınmamıştır.

**Kaynaklar**

1. Pascarella G, Strumia A, Piliago C, Bruno F, Del Buono R, Costa F, et al. COVID-19 diagnosis and management: A comprehensive review. J Intern Med. 2020;288(2):192-206.
2. World Health Organization (WHO). Coronavirus disease (COVID-19) outbreaksituation (2020) [online]. URL: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>. 20 Haziran 2020
3. De Cao E, Sandner M. The potential impact of the COVID-19 on child abuse and neglect: The role of childcare and unemployment (2020) [online]. URL: <https://voxeu.org/article/potential-impact-covid-19-child-abuse-and-neglect>. 21 Haziran 2020
4. United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF). COVID-19: Protecting children from violence, abuse and neglect in the home (2020) [online]. URL: <https://www.unicef.org/media/68711/file/COVID-19-Protecting-children-from-violence-abuse-and-neglect-in-home-2020.pdf>. 21 Haziran 2020
5. Bryce I. Responding to the accumulation of adverse childhood experiences in the wake of the COVID-19 pandemic: Implications for practice. Children Australia 2020;45(2):80-87.
6. Singh S, Roy D, Sinha K, Parveen S, Sharma G, Joshi G. Impact of COVID-19 and lockdown on mental health of children and adolescents: A narrative review with recommendations. Psychiatry research 2020;293:113429.
7. United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF). Politika notu: COVID-19 salgınının çocuklar üzerindeki etkisi (2020) [online]. URL: <https://www.unicef.org/turkey/sites/unicef.org.turkey/files/2020-05/COVID%2019%20D%C3%B6neminin%20C3%87ocuklar%20C3%9Czerindeki%20Etkilerine%20C4%B0li%20C5%9Fkin%20Politika%20Notu.pdf>. 22 Haziran 2020
8. World Health Organization (WHO). Global status report on preventing violence against children 2020 (2020) [online]. URL: <https://www.who.int/teams/social-determinants-of-health/violence-prevention/global-status-report-on-violence-against-children-2020>. 9 Temmuz 2021
9. United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF). COVID-19: Children at heightened risk of abuse, neglect, exploitation and violence amidst intensifying containment measures (2020) [online]. URL: <https://www.unicef.org/guineabissau/press-releases/covid-19-children-heightened-risk-abuse-neglect-exploitation-and-violence-amidst>. 21 Haziran 2020
10. United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF). Data to inform the COVID-19 response (2020) [online]. URL: <https://data.unicef.org/resources/data-to-inform-the-covid-19-response/>. 21 Haziran 2020
11. World Health Organization (WHO). Report of the consultation on child abuse prevention, 29 - 31 March 1999 (1999) [online]. URL: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/65900>. 20 Haziran 2020
12. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Preventing child abuse & neglect (2020) [online]. URL: <https://www.cdc.gov/violenceprevention/childabuseandneglect/fastfact.html>. 22 Haziran 2020
13. Polat O. Şiddet. Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi 2016;22(1):15-34.
14. Garbarino J, Kostelny K. Child maltreatment as a community problem. Child Abuse Negl 1992;16:455-64.
15. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Preventing child sexual abuse (2020) [online]. URL: <https://www.cdc.gov/violenceprevention/childsexualabuse/fastfact.html>. 24 Haziran 2020
16. World Health Organization (WHO). Child maltreatment (2020) [online]. URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/child-maltreatment>. 20 Haziran 2020
17. United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF). Türkiye'de çocuk istismarı ve aile içi şiddet araştırması (2010) [online]. URL: <http://www.unicef.org.tr/files/bilgimerkezi/doc/cocuk-istismari-raporu-tr.pdf>. 21 Haziran 2020
18. İstanbul Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Suç ve Şiddetle Mücadele, Uygulama ve Araştırma Merkezi (ASUMA) ve Şiddeti Önleme ve Rehabilitasyon Derneği (İMDAT). Türkiye'de çocuk istismarı raporu-2 (2018) [online]. URL: [https://cohum.giresun.edu.tr/Files/ckFiles/cohum-giresun-edu-tr/RAPOR-%C3%87OCUK-%C4%B0ST%C4%B0SMARI-tam\\_v2\\_cleancopy.pdf](https://cohum.giresun.edu.tr/Files/ckFiles/cohum-giresun-edu-tr/RAPOR-%C3%87OCUK-%C4%B0ST%C4%B0SMARI-tam_v2_cleancopy.pdf). 17 Haziran 2020
19. T.C. Adalet Bakanlığı Adli Sicil ve İstatistik Genel Müdürlüğü. Adli istatistikler-2019 (2019) [online]. URL: <https://adlisicil.adalet.gov.tr/Home/SayfaDetay/adli-istatistik-2019-yayini10062020050051>. 18 Haziran.2020.
20. T.C. Adalet Bakanlığı Adli Sicil ve İstatistik Genel Müdürlüğü. Adli İstatistikler 2020 (2020) [online]. URL: <https://adlisicil.adalet.gov.tr/Home/SayfaDetay/adli-istatistikler-2020-kitabi-yayimlanmistir22042021025204>. 11 Temmuz 2021
21. Cluver L, Lachman JM, Sherr L, Wessels I, Krug E, Rakotomalala S, et al. Parenting in a time of COVID-19. The Lancet 2020;395(10231):e64.
22. Brown D, De Cao E. Child maltreatment, unemployment, and safety nets (2020) [online]. URL: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3543987](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3543987). 22 Haziran 2020
23. United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF). COVID-19: çocukları evdeki şiddet, istismar ve ihmalden korumak (2019) [online]. URL: [https://www.alliancecpha.org/en/system/tdf/library/attachments/vac\\_turkish\\_translation.pdf?file=1&type=node&id=39021](https://www.alliancecpha.org/en/system/tdf/library/attachments/vac_turkish_translation.pdf?file=1&type=node&id=39021). 10 Temmuz 2021
24. United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF) Araştırmasına göre koronavirüs, 100'den fazla ülkede çocuk koruma hizmetlerinin sekteye uğramasına neden oluyor (2020) [online]. URL: <https://www.unicef.org/turkey/bas%C4%B1n-b%C3%BCtenleri/unicef-ara%C5%9Fta%C4%B1rmas%C4%B1na-g%C3%B6re-koronavir%C3%BCs-100den-fazla-%C3%BClkede-%C3%A7ocuk-koruma>. 12 Temmuz 2021
25. Sserwanja Q, Kawuki J, Kim JH. Increased child abuse in Uganda amidst COVID-19 pandemic. J Paediatr Child Health 2021;57(2):188-191.

26. Sosyo Politik Saha Araştırması Merkezi. COVID-19 karantinasından kadının etkileşimi ile kadın ve çocuğa yönelik şiddete ilişkin Türkiye araştırma raporu (2021) [online]. URL: <https://sahamerkezi.org/wp-content/uploads/2020/04/kad%C4%B1n-covid-ek.pdf>. 12 Temmuz 2021
27. Toplumsal Gelişim ve Eğitim Vakfı (YÖRET). Pandemi döneminde çocuğa karşı şiddet ve ihtiyaç analiz raporu (2020) [online]. URL: <https://www.stgm.org.tr/sites/default/files/2020-11/1711202014242337.pdf>. 10 Temmuz 2021
28. Zhang L, Zhang D, Fang J, Wan Y, Tao F, Sun Y. Assessment of mental health of chinese primary school students before and after school closing and opening during the COVID-19 pandemic. JAMA network open 2020;3(9):e2021482.
29. Huang MI, O'Riordan MA, Fitzenrider E, McDavid L, Cohen AR, Robinson S. Increased incidence of nonaccidental head trauma in infants associated with the economic recession. J Neurosurg Pediatr 2011;8(2):171-6.
30. Campbell AM. An increasing risk of family violence during the Covid-19 pandemic: Strengthening community collaboration stosavelives. Forensic Science International: Reports 2020;2:100089.
31. Alexander C. Montgomery County's DA's office sees 35 percent increase in domestic violence cases during coronavirus isolation (2020) [online]. URL: <https://www.khou.com/article/news/crime/montgomery-county-sees-rise-in-domestic-violence-cases-amid-covid-19-isolation/285-73af4c37-6e66-4785-a421-5e3de0f97cf2>. 28 Haziran 2020.
32. CW39. Houston COVID-19 update: Increased cases; domestic violence, assault, burglary also up (2020) [online]. URL: <https://cw39.com/news/local/houston-covid-19-update-increased-cases-domestic-violence-assault-burglary-also-up>. 28 Haziran 2020
33. RAINN. For the first time ever, minors make up half of visitors to national sexual assault hotline (2020) [online]. URL: <https://www.rainn.org/news/first-time-ever-minors-make-half-visitors-national-sexual-assault-hotline>. 28 Haziran 2020
34. Aslan F, Timur S, Pakiç I. COVID-19 pandemisinden etkilenen çocuk istismar olgularının değerlendirilmesi. Adli Tıp Bülteni 2020;25:40-47.
35. Güney SA, Bağ Ö. Ülkemizde COVID-19 pandemisi nedeniyle uygulanan karantina süreçlerinin başlangıç döneminde çocukluk çağı cinsel istismarına ait özellikler. Turk J Child Adolesc Ment Health 2021;28(1):27-34.
36. Chandan JS, Taylor J, Bradbury-Jones C, Nirantharakumar K, Kane E, Bandyopadhyay S. COVID-19: A public health approach to manage domestic violence is needed. Lancet Public Health 2020;5(6):e309.
37. Honda C, Yoshioka-Maeda K, Iwasaki-Motegi, R. Child abuse and neglect prevention by public health nurses during the COVID-19 pandemic in Japan. Journal of Advanced Nursing 2020;76(11):2792-2793.
38. United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF). Avrupa Birliği ve UNICEF, COVID-19'un çocuklar ve aileler üzerindeki etkisini azaltmak için Batı Balkanlar'da ve Türkiye'de bir program başlatıyor (2021) [online]. URL: <https://www.unicef.org/turkey/bas%C4%B1n-b%C3%BCtenleri/avrupa-birli%C4%9Fi-ve-unicef-covid-19un-%C3%A7ocuklar-ve-aileler-%C3%BCzerindeki-etkisini>. 9 Temmuz 2021
39. Thomas E. Y. Anurudran A, Robb K, Burke T. F. Spotlight on child abuse and neglect response in the time of COVID-19. The Lancet Public Health 2020;5(7):e371.
40. Usher K, Bhullar N, Durkin J, Gyanfi N, Jackson D. Family violence and COVID-19: Increased vulnerability and reduced options for support. Int J Ment Health Nurs. 2020;29:549-52.
41. Eroğlu E. Covid-19'un ekonomik etkilerinin ve pandemiyle mücadele sürecinde alınan ekonomik tedbirlerin değerlendirilmesi. International Journal of Public Finance 2020;5(2):211-236.
42. Ebert C. Steinert JI. Prevalence and risk factors of violence against women and children during COVID-19, Germany. Bulletin of the World Health Organization 2021;99(6):429-438.
43. Wong JY, Wai AK, Wang MP, Lee JJ, Li M, Kwok JY et al. Impact of COVID-19 on child maltreatment: Income instability and parenting issues. Int J Environ Res Public Health 2021;18(4):1501.
44. Akçe İ, Doğan H. Cinsel istismara maruz kalmış çocuklar üzerine bir değerlendirme. Sosyal Çalışma Dergisi 2020;4(1):12-20.
45. Türkkan T, Odacı H, Bülbül K. Çocuk istismarı ve ihmalini anlamak: Ekolojik bir yaklaşım. Toplum ve Sosyal Hizmet 2021;32(2):709-728.
46. Paslı F. Cinsel istismara uğrayan çocukların ekolojik sistem yaklaşımı açısından incelenmesi. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2017;2(2):39-53.
47. Paslı F. Çocuğa yönelik cinsel istismar deneyiminin mikro ve mezo sistemler açısından incelenmesi. Toplum ve Sosyal Hizmet 2019;30(2):463-492.
48. Katz C, Priolo Filho SR, Korbin J, Bérubé A, Fouché A, Haffeejee S et al. Child maltreatment in the time of the COVID-19 pandemic: A proposed global framework on research, policy and practice. Child Abuse Negl. 2021;116(2):104824.
49. Swedo E, Idaikkadar N, Leemis R, Dias T, Radhakrishnan L, Stein Z, et al. Trends in U.S. emergency department visits related to suspected or confirmed child abuse and neglect among children and adolescents aged <18 years before and during the COVID-19 pandemic - United States, January 2019–September 2020. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2020;69:1841-1847.
50. Kaiser SV, Kornblith AE, Richardson T, Pantell MS, Fleegler EW, Fritz CQ, et al. Emergency visits and hospitalizations for child abuse during the COVID-19 pandemic. Pediatrics 2021;147(4):e2020038489.
51. Katz C, Fallon B. Protecting children from maltreatment during COVID-19: Struggling to see children and their families through the lockdowns. Child Abuse Negl. 2021;116(2):105084.
52. Lawson M, Piel MH, Simon M. Child maltreatment during the COVID-19 pandemic: Consequences of parental job loss on psychological and physical abuse towards children. Child Abuse Negl. 2020;110(2):104709.



53. Babvey P. Capela, F. Cappa C. Lipizzi C. Petrowski N. Ramirez-Marquez J. Using social media data for assessing children's exposure to violence during the COVID-19 pandemic. *Child Abuse Negl.* 2021;116(2):104747.
54. Nguyen LH. Calculating the impact of COVID-19 pandemic on child abuse and neglect in the U.S. *Child Abuse Negl.* 2021;118: 105136.

## Hemşirelik Eğitiminde Kullanılan Simülasyon Yöntemlerinin Sınıflandırılması

 Gül ŞAHİN KARADUMAN<sup>1</sup>,  Tülay BAŞAK<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye.

<sup>2</sup>Prof.Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Hemşirelik Fakültesi, Ankara, Türkiye.

### Öz

Hemşirelik klinik eğitiminde karşılaşılan zorluklar, kısıtlı klinik uygulama süresi, COVID-19 salgını gibi durumlar öğrencilerin gerçek hastalarla olan klinik uygulama ve sürelerini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu nedenle hemşirelik öğrencilerinin, çeşitli öğretim yaklaşımları aracılığıyla eleştirel düşünme becerileri, öğrenme ve özgüven gibi yeterlilikleri geliştirmesi amaçlanmaktadır. Simülasyona dayalı öğrenme gibi eğitim stratejileri, öğrencilere gerçeğe yakın klinik durumlar sağlayarak güvenli bir ortamda klinik uygulama yapma imkânı sunmaktadır. Simülasyon yönteminin seçiminde ise, gerçeklik kavramı önemli rol oynamaktadır. Simülasyon yöntemi ve gerçeklik düzeyinin seçimi; eğitimin hedef ve sonuçları, öğrenci seviyesi ve kolaylaştırıcı gibi faktörlere bağlıdır. Literatürde, simülasyon yöntemleri ve gerçeklik kavramı ile ilgili farklı sınıflandırmalar bulunmaktadır. Yapılan sınıflandırmalar birbirine benzer olsa da aralarında farklılıklar söz konusudur. Bu derlemede, literatürde bulunan simülasyona dayalı öğrenme özelliklerine ilişkin yapılan farklı sınıflandırmalar ve gerçeklik kavramına ilişkin tanımlamalar incelenmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Hemşirelik Eğitimi, Simülasyon, Simülasyon Sınıflandırması, Gerçeklik

### Abstract

#### Classification of Simulation Methods Using in Nursing Education

Difficulties encountered in nursing clinical education, limited clinical practice time, and the COVID-19 outbreak negatively affect the clinical practice and duration of students with real patients. For this reason, it is aimed to develop nursing students' competencies such as critical thinking skills, learning and self-confidence through various teaching approaches. Educational strategies such as simulation-based education offer students the opportunity to clinical practice in a safe environment by providing realistic clinical situations. The concept of fidelity plays an important role in the selection of the simulation method. Selection of simulation method and fidelity level, depend on factors such as the goals and results of the education, student level and facilitator. In the literature, there are different classifications related to simulation methods and the concept of fidelity. Although the classifications made are similar to each other, there are also differences between them. In this review, different classifications and definitions of fidelity regarding simulation-based education features found in the literature are examined.

**Keywords:** Nursing Education, Simulation, Simulation Classification, Fidelity

**Geliş Tarihi / Received:** 09.06.2021 **Kabul Tarihi / Accepted:** 17.12.2021

**Correspondence Author:** Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye. E-posta: sahinl@gmail.com.

**Cite This Article:** Şahin Karaduman G, Başak T. Hemşirelik Eğitiminde Kullanılan Simülasyon Yöntemlerinin Sınıflandırılması. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi. 2022; 15(1): 78-85.



Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi 2022 Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License

**T**eorik ve pratik eğitimden oluşan hemşirelik eğitiminin amacı, teorik bilginin klinik uygulamaya aktarılmasını teşvik etmektir. Bu nedenle, hemşire eğitimcilerinin öğrencilere yeterli klinik deneyim sağlamaları gerekmektedir. Ancak, sınırlı klinik uygulama süresi gibi karşılaşılan çeşitli zorluklar ve günümüzün sorunu COVID-19 salgını, öğrencilerin gerçek hastalarla olan klinik uygulamalarını olumsuz etkilemektedir (1). COVID-19 salgını ve yayılmasını hafifletmek için uygulanan sosyal mesafe önlemleri ise, yüz yüze eğitimin askıya alınmasına neden olmuş, mevcut eğitim ortamları çevrimiçi öğrenme ortamları ile yer değiştirmiştir (2). Bu gibi nedenlerle hemşirelik eğitimcileri, öğrencilerin klinik uygulamada karşılaşılabilecek her durumu uygulama imkânı bulamayacakları için çeşitli öğretim yaklaşımları aracılığıyla eleştirel düşünme becerileri, öğrenme ve özgüven gibi yeterlilikleri teşvik etmeye çalışmaktadırlar. Simülasyon gibi teknolojik gelişmeler, öğrencilere gerçekçi klinik durumlar sağlayarak güvenli bir ortamda uygulama yapmalarına ve öğrenmelerine imkân tanımaktadır (1).

Sağlık bakımında simülasyonu ilk kez tanımlayan David M. Gaba simülasyonu, “gerçek dünyanın var olan önemli yönlerini çağırıştırarak veya çoğaltarak, gerçek deneyimleri rehberli deneyimlerle değiştiren bir teknik” olarak tanımlanmıştır (3). Simülasyonun tarihi yüz yıllar öncesine kadar uzanmaktadır. Simülasyonun hemşirelik eğitiminde kullanımı ise, 1950’li yıllara kadar uzanmaktadır (4). 1960’lı yıllarda tasarlanan Resusci-Anne isimli manken, 20. yüzyılın en yaygın kullanılan CPR maketinin doğuşu olmuştur. 1980’li yıllardan sonra teknoloji geliştikçe, bilgisayar yazılımları ile fizyolojik tepki ve geribildirim verebilen sistemler geliştirilmeye başlanmıştır (5,6). 1990’lı yıllarda gerçekleşen tıp eğitim reformu ile sağlık eğitiminde simülasyon kullanımı gittikçe artmıştır. Günümüzde yaygınlaşarak mezuniyet öncesi ve sonrası sağlık eğitiminin ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir (6).

Simülasyona dayalı eğitim ile teknolojinin pedagojik uygulamalarda kullanılması, öğrencilerin içerik tüketimi yoluyla değil, keşif yoluyla öğrendikleri bir öğrenme ortamı yaratmaktadır (1). Bu nedenle hemşirelik müfredatının, öğrencilerin gerekli klinik rotasyonları tamamlamalarına yardımcı olmaları için simülasyon kullanımını içerecek şekilde oluşturulması gerekmektedir (7). Uluslararası Hemşirelik Klinik Simülasyon ve Öğrenme Derneği (INACSL) ve Sağlıkta Simülasyon Derneği (SSH) de, COVID-19 salgınının neden olduğu kriz sırasında, çevrimiçi/sanal simülasyon yöntemlerinin klinik deneyimlerin yerine kullanılmasına izin verme konusunda esnek olunması gerektiğini bildirmektedir (8). Klinik öğretimin tamamlayıcısı olan bu strateji, COVID-19 salgını boyunca klinik saatlerin yerine kullanmak için potansiyel bir çözüm olarak sunulmaktadır (7). Bu teknolojik öğrenme aracını kullanmayı düşünürken ki önemli faktör ise, öğrenmeyi destekleyip desteklemediği ve eğitim/uygulama hedeflerine ulaşmayı kolaylaştırıp kolaylaştırmadığıdır (2).

Yaratıcılık, iş birliği, süreklilik, maliyet etkinliği ve zamanının korunması için simülasyon kaynaklarının seçimi ve gözden geçirilmesi gerekmektedir. Seçilen simülasyon yönteminin; ders müfredatı, öğrenme hedef ve sonuçları ile uyum içinde, öğrenciler için etkileşimli ve sürekli bir keşif temeli oluşturması gerekmektedir (9). Günümüzde hemşirelik öğrencilerinin, çevrimiçi eğitim, web tabanlı simülasyonlar gibi eğitim uygulama ve materyallerine erişimi gün geçtikçe artmaktadır. Hemşirelik eğitiminde bilgisayar teknolojileri simülasyon eğitiminin kullanımını hızlandırmakta, deneysel öğrenmeyi geliştirmekte ve uzaktan eğitimi kolaylaştırmaktadır (10). Uzaktan hemşirelik eğitiminin etkinliği ise, iyi yapılandırılmış programlara bağlanmaktadır (11).

Hemşirelik eğitiminde simülasyon kullanımının incelendiği çalışmalara bakıldığında, hasta simülasyonlarının değerlendirildiği bir çalışmada, kontrol gruplarına kıyasla simülasyon eğitimi alan katılımcılarda çeşitli alanlarda müdahale sonrası önemli gelişmeler olduğu sonucuna varılmıştır (1). Düşük ve yüksek gerçeklikli simülasyon yöntemlerinin karşılaştırıldığı başka bir çalışmanın sonuçları, öğrencilerin kullanılan simülasyon yönteminden bağımsız olarak memnuniyet duyduğunu göstermektedir (12). Sanal gerçeklik kullanımının değerlendirildiği bir meta-analiz çalışmasında da sanal gerçekliğin bilgi gelişiminde etkili olabileceği bildirilmektedir (13). Farklı simülasyon yöntemlerinin değerlendirildiği bu çalışmaların sonuçları ile, öğrenme hedef ve sonuçlarına uygun şekilde planlanmış simülasyona dayalı eğitimin geleneksel öğrenme yöntemlerinden daha etkili olduğu görülmektedir.

Bir simülasyon deneyimi, yazılı simülasyon vakalarını, üç boyutlu modelleri, bilgisayar yazılımını, standartlaştırılmış hastaları, kısmi görev eğitimcilerini veya yüksek gerçeklikli hasta simülatörlerini içerebilmektedir. Kullanılan bu simülasyon yöntemleri literatürde; karmaşıklık düzeyi, gerçeklik düzeyi, kullandığı arayüz veya kazandırdığı becerilere göre farklı şekillerde gruplandırılmakta ve adlandırılmaktadır. Hemşirelik eğitiminde simülasyon kullanımını ilerletmek için ise, bilgi ve fikirlerin tutarlı bir şekilde iletilmesi gerekmektedir (14,15). Bu nedenle bu derlemede, hemşirelik eğitiminin önemli bir parçası haline gelen simülasyona dayalı eğitimde kullanılan yöntemlerin sınıflandırılması ve gerçeklik kavramına ilişkin görüşler ele alınmaktadır.

### **Simülasyon Yöntemleri**

Simülasyon yöntemleri; David M. Gaba, Cant ve Cooper, Chiniara ve arkadaşları, Maran ve Glavin, Hayden ve Alinire’nin tanımına göre ele alınmıştır (3,16–28)

#### *David M. Gaba’nın Tanımına Göre Simülasyon Yöntemleri*

David M. Gaba simülasyon yöntemlerini; sözel simülasyon, standart hasta, görev eğitimcisi, bilgisayar hasta, elektronik hasta olmak üzere beş farklı şekilde sınıflandırmıştır (3).

- Sözel Simülasyon (Rol Play): Basitçe rol oynamaktadır.
- Standart Hasta (Aktörler): Öykü alma ve fizik muayene becerileri, iletişim ve profesyonel beceri eğitimi ve değerlendirilmesinde kullanılan aktörlerdir.
- Görev Eğitimcisi (Fiziksel, Sanal Gerçeklik): Sabit araçları kullanan düşük gerçeklikli simülatörlerdir. Sonuçları hassas bir şekilde yansıtmadığı için klinik gerçeklikleri düşüktür. Literatürde “task trainer” olarak isimlendirilmektedir. Kısmi

görev eğiticileri, normal durumlarda veya hastalığı temsil eden vücut parçalarının basit anatomik modelleri olabilmektedir. Daha karmaşık modern cerrahi görev eğitmenleri de bu kategoriye dahildir.

- Bilgisayar Hasta (Bilgisayar Ekranı, Ekran Tabanlı “Sanal Dünya”): Bilgisayar hastaları etkileşimlidir ve yazılım tabanlı veya internet tabanlı sanal dünyanın bir parçası olabilmektedir. Bilgisayar hastalar düşük bir maliyetle birçok alanda standart hastalarla aynı işlevlere sahiptir.

- Elektronik Hasta (Klinik Ortamın Kopyalanması, Manken Tabanlı, Tam Sanal Gerçeklik): En kapsamlı simülasyon biçimi elektronik hastadır. Elektronik hastalar manken veya sanal gerçeklik bazlı olabilir ve klinik ortamı bire bir canlandırabilirler (17–19,29).

#### *Cant ve Cooper'in Tanımına Göre Simülasyon Yöntemleri*

Cant & Cooper (2010) simülasyon yöntemlerini; kısmi görev eğitmenleri, ekran tabanlı bilgisayar simülatörleri, dokunsal/haptik sistemler, sanal gerçeklik, standart hasta ve tam boyutlu simülasyon olmak üzere altı farklı şekilde ele almıştır (16).

- Kısmi görev eğitmenleri: Basit teknik ve prosedürleri öğrenmek, uygulamak ve yetkinlik kazanmak için kullanılan modeller veya mankenlerdir.
- Ekran tabanlı bilgisayar simülatörleri: Bilgi edinmek, bilgi edinme yeterliliğini değerlendirmek ve klinik bilgi ve eleştirel düşünme becerileri ile ilgili geri bildirim sağlamak için kullanılan programlardır.
- Dokunsal/Haptik sistemler: Gerçek dünya ile sanal gerçekliği birleştiren simülatörlerdir.
- Sanal gerçeklik (Virtual Reality-VR) simülasyonu: Bilgisayar tarafından oluşturulan bir ortamın, artan özgünlüğünü teşvik etmek için gelişmiş kısmi görev eğitmenleri aracılığıyla sağlanan dokunsal, işitsel ve görsel uyarılarla birleştirilmesidir.
- Standart hastalar: Kişilere bir hastayı gerçekçi ve tutarlı bir şekilde tasvir etmeyi öğreten simüle edilmiş öğrenme deneyiminde vaka çalışmalarını ve rol oynamayı kullanmaktadır.
- Tam boyutlu simülasyon: Öğrenci eylemlerine gerçekçi fizyolojik yanıt sağlamak için programlanabilen bilgisayarlı bir tam vücut mankeni içeren simülasyondur (16,19,29).

#### *Chiniara ve Arkadaşlarının Tanımına Göre Simülasyon Yöntemleri*

Chiniara ve arkadaşları (2013); bilgisayar tabanlı simülasyon, hibrit simülasyon, prosedürel simülasyon, simüle edilmiş klinik canlandırma, standart hastalar olmak üzere beş farklı şekilde sınıflandırmıştır (20).

- Bilgisayar tabanlı simülasyon: Kullanıcının ekran tabanlı bir ara yüz üzerinden simülasyonla etkileşime girdiği yöntemdir. Çeşitli öğrenme kazanımları için kullanılmaktadır.
- Hibrit simülasyon: İki veya daha fazla simülasyon yöntemini birleştiren simülasyon deneyimidir.
- Prosedürel simülasyon: Bir simülatörün, belirli psikomotor becerilerin ve bunlarla ilişkili prosedürlerin eğitimine izin verdiği simülasyon yöntemidir.
- Simüle edilmiş klinik canlandırma: Gerçek ya da simüle edilmiş ortamın önemli bir rol oynadığı ve gerçek klinik ya da çalışma ortamının yeniden canlandırıldığı simülasyon yöntemidir. Simülasyon deneyimi; aktörleri, hastaları veya hasta simülatörlerini içerebilir. Genellikle vaka yönetimi, klinik tanı ve hasta güvenliği yeterliliklerinin eğitimi için kullanılmaktadır.
- Simüle/Standart hasta: Bir aktörün, bir hastanın veya bir hasta simülatörünün gerçek bir hastanın rolünü oynadığı simülasyon yöntemidir. Genellikle hasta yönetimi, klinik tanı ve duyuşsal hedefler konusunda eğitim için kullanılır (19,20).

#### *Maran ve Glavin'in Tanımına Göre Simülasyon Yöntemleri*

Maran ve Glavin simülasyon yöntemlerini; parça görev eğiticileri, bilgisayar tabanlı sistemler, sanal gerçeklik ve dokunsal/haptik sistemler, simüle hastalar olarak ele almıştır (21).

- Parça görev eğiticileri: Ortamın yalnızca bir bölümünü kopyalamak için tasarlanmıştır. Çoğu zaman, ancak zorunlu olmamakla birlikte, vücudun anatomik parçalarına benzemektedir. Bu modeller en yaygın olarak intravenöz kateter uygulamaları gibi temel psikomotor becerileri eğitmek için kullanılmaktadırlar. Nispeten ucuzdurlar ve bu nedenle eğitim merkezlerinde genellikle birden fazla model bulunmaktadır.
- Bilgisayar tabanlı sistemler: İnsan fizyolojisi veya farmakolojisinin yönlerini, simüle edilmiş görevleri veya ortamları modellemek ve bunlarla bir bilgisayar arayüzü aracılığıyla etkileşime izin vermek için kullanılmaktadırlar. Öğrenmenin ana odağı, klinik karar vermek için bilgiyi kullanmak ve bunları eylem halinde gözlemlemektir. Bilgisayar tabanlı sistemler nispeten ucuzdur ve birden çok öğrenci tarafından kullanılabilir, öğrenciye etkileşim sırasında veya sonrasında geri bildirim sağlayabilirler.
- Sanal gerçeklik ve dokunsal/haptik sistemler: Temel amacı, sanal nesnelere veya ortamları, doğal karşıtlarına özdeş bir şekilde tüm insan duyarlarına sunmaktır. Bu tür bilgisayar tarafından üretilen modeller, sanal ortamda fiziksel bir etkileşimin yerini almasına izin vermek için genellikle görev eğiticileriyle birleştirilmektedir.
- Simüle hastalar: Simüle hastalar, muhtemelen en yüksek gerçeklikli simülasyondur. Bununla birlikte, kullanımları esas olarak iletişim ve kişilerarası becerilerin öğretilmesiyle sınırlıdır. Kısmi görev eğitmenleri ve simüle hastalar, teknik beceri eğitiminin psikolojik gerçekliğini artırmak için kullanılmaktadır.
- Simüle ortamlar: Multiprofesyonel ekiplerin birlikte çalışabilecekleri simüle edilmiş hastane ortamı oluşturularak güçlü bir öğrenme deneyimi ile öğrenenlere bir ekip içindeki rollerini inceleme fırsatı vermektedir.

Entegre simülasyonlar: Entegre simülasyonlar, mankenleri yaşam bulgularını üretmeye ve monitörlere fizyolojik sinyaller göndermeye 'yönlendiren' bilgisayarlarla müdahalelerin gerçekleştirileceği kısmi veya tüm vücut mankenlerini birleştirir. Fiziksel gerçekliğin derecesi hem mankenin hem de onu çalıştıran bilgisayarın karmaşıklık düzeyine bağlıdır. Bu simülasyonun seviyesini tanımlamak için birçok terim kullanılmasına rağmen, bunlar en kolay şekilde bilgisayar modelleme seviyesi açısından, eğitmen güdümlü ve manken güdümlü olarak sınıflandırılmaktadırlar:

- Eğitmen güdümlü simülasyonlar: Dinamik bir sistem oluşturmak amacıyla, bilimsel olarak türetilmiş solunum ve kardiyovasküler sistem modelleri ile kapsamlı farmakolojik modeller tarafından yönlendirilen bilgisayar programlarıyla karmaşık yaşam benzeri mankenleri birleştirir. Bu simülasyonlar, gerçek klinik ortamda olduğu gibi "hasta" ile etkileşime girilmesine izin verir. Mankende bulunan hoparlör, "hastanın" konuştuğu izlenimini yaratır ve nabız, akciğer ve kalp sesleri, gözbebeği reaksiyonları ve idrar çıkışı gibi fiziksel durumlar üretilebilir.
- Model güdümlü simülasyonlar: Bu simülasyonlar, kısmi veya tam vücut mankenlerini daha az karmaşık bilgisayar programlarıyla birleştirir. Genel olarak, bilgisayar yazılımı, standart klinik monitör yerine bir bilgisayar ekranında görüntülenen fizyolojik sinyaller üretir ve hasta yanıtlarını yansıtacak şekilde işaretleri ayarlaması için bir eğitmen gerekir. Bu, simülasyon nispeten düşük maliyetleri nedeniyle, bölgesel veya bireysel hastane düzeyinde eğitim amaçlı satın alınmaktadır (19,21-23,29).

#### *Hayden' in Tanımına Göre Simülasyon Yöntemleri*

Hayden (2010) simülasyonu manken veya senaryonun gerçeklik düzeylerine göre düşük, orta ve yüksek gerçeklikli olarak tanımlamıştır (28).

- Düşük Gerçeklikli Simülasyon (Task Trainers): Yalnızca prosedürel becerileri uygulamak için seçilen gereksinimleri karşılayan sınırlı işlevleri olan kısmi görev eğitmenlerine düşük gerçeklik simülasyonları denilmektedir. Belirli bir psikomotor beceri için tasarlanmış bir uzuv parçası manken örnek olarak gösterilebilir (intravenöz kateter uygulaması için bir kol).
- Orta Gerçeklikli Simülasyon: Göğüs hareketleri olmadan akciğer sesleri gibi insan niteliklerine sahip bir tam vücut simülasyonu kullanan hasta bakımı senaryosunu oluşturmaktadır. Orta gerçeklikli simülasyon, akciğer sesleri, kalp sesleri, bağırsak sesleri veya simüle kan akımı sunan, ancak gerçekçi bir ortamın özgünlüğünden yoksun olan mankenlerin veya görev eğitimcilerinin kullanılmasıdır. Ekip çalışması ve liderlik gibi teknik ve teknik olmayan becerilerin eğitimi için uygun maliyetli bir yöntemdir.
- Yüksek Gerçeklikli Simülasyon: Göğüs hareketleri ile birlikte akciğer sesleri oluşturabilen, duygusal ve psikomotor değişikliklere yanıt verecek şekilde programlanabilen standart bir hasta veya tam vücut hasta simülasyonu kullanan hasta bakımı senaryolarından oluşmaktadır. Yüksek gerçeklikli simülasyon ile eğitimciler birçok hasta durumunu kopyalayabilir ve öğrenciler hemşirelik becerilerini hastaları tehlikeye atmayan bir ortamda geliştirebilir ve uygulayabilir. Bu teknolojiyi kullanılarak sunulabilecek sonsuz sayıda gerçekçi senaryo bulunmaktadır. Klinik durumda kullanılanlarla aynı olan monitörler, yaşam bulgularında meydana gelen değişiklikleri kopyalayabilir. "Hasta", teknik ve farmakolojik müdahalelerle tam ve gerçekçi bir şekilde canlandırılabilir (24,25,28).

#### *Alinier'in Tanımına Göre Simülasyon Yöntemleri*

Alinier (2007) simülasyon yöntemlerini teknoloji düzeylerine göre altı farklı seviyede sınıflandırmıştır (26).

- Yazılı Simülasyonlar (Seviye 0): Genellikle sınıf ortamında, kalem ve kâğıdın kullanıldığı düşük bütçeli, öğrenci yönetiminde, hasta problemlerinin ele alındığı ve tanı temelli değerlendirmenin yapıldığı simülasyon yöntemidir.
- Üç Boyutlu Modeller (Seviye 1): Basit bir manken, kısmi görev simülasyonları veya düşük gerçeklikli simülasyon modellerinin kullanıldığı, öğrenci ya da eğitmenin yürüttüğü modellerdir. Genellikle psikomotor becerilerin eğitiminin yürütüldüğü simülasyon yönteminde etkileşim sınırlı olmaktadır.
- Ekran Tabanlı Simülasyonlar (Seviye 2): Bilgisayar simülasyonları, simülasyon yazılımları, videolar, DVD'ler, sanal gerçeklik ve cerrahi simülasyonların kullanıldığı etkileşimli simülasyon yöntemidir. Nispeten düşük bütçeli bu yöntemde, bir eğitmen çok sayıda öğrenci ile simülasyonu yürütebilir ve öğrenciler kişisel bilgisayarlarında kendi başlarına uygulayabilirler.
- Standart Hastalar (Seviye 3): Gerçek ya da simüle edilmiş hastalar (eğitilmiş aktörlerin hasta rolünü yaptığı) ile yürütülen psikomotor, bilişsel ve kişiler arası ilişkilerin eğitiminin yapılabildiği simülasyon yöntemleridir. Bu yöntemde, kullanılan malzemeler senaryoya göre değişiklik göstermektedir.
- Orta Gerçeklikli Hasta Simülasyonları (Seviye 4): Bilgisayar kontrollü, programlanabilir, tam vücut boyutunda tamamen etkileşimli olmayan hasta simülasyonlarıdır. Gerçekçi bir deneyim sağlayan orta gerçeklikli hasta simülasyonları çok çeşitli becerileri uygulamak için kullanılabilirler ve genellikle taşınabilirlerdir.
- İnteraktif Hasta Simülasyonları (Seviye 5): Yüksek gerçeklikli simülasyon olarak da bilinmektedir. Gerçekçi bir ortamda yürütülen interaktif hasta simülasyonları gerçekçi bir deneyim sağlar ve çok çeşitli beceriler için kullanılabilirler (19,26,27).

Literatürde farklı simülasyon yöntemlerinin kullanıldığı birçok çalışma bulunmaktadır. Yüksek gerçeklikli simülasyon, standart hasta ve görev eğitimcisi ile hemşirelik öğrencilerinin bilgi, beceri, stres, memnuniyet ve özgüven düzeyleri değerlendirildiği bir çalışmada, her üç yöntemde de öğrencilerin bilgi düzeylerinin arttığı gözlemlenmiştir. Standart hasta grubundaki öğrencilerin stres düzeyleri ve öğrenme memnuniyet puanları diğerlerine göre daha yüksek bulunmuştur. Kısmi görev eğitimcisi grubundaki öğrencilerin öğrenme konusunda daha düşük özgüven puanları elde edilmiştir. Öğrencilerin standart hasta uygulamasında beceri puanları diğerlerine göre daha düşük bulunmuştur (30). Bilgisayar tabanlı simülasyon ve manken

tabanlı simülasyon yöntemlerinin karşılaştırıldığı bir başka çalışmada, her iki grupta olumlu öz-yeterlik ve memnuniyet bildirilmiştir. Bilgisayar tabanlı simülasyon yoluyla öğrenme, manken tabanlı simülasyona kıyasla, karar verme ve hemşirelik becerilerini uygulamada daha yüksek memnuniyetle sonuçlanmıştır (31). Çalışmaların sonuçları ile, kullanılan simülasyon yöntemlerinin hemşirelik öğrencileri üzerinde farklı yönlerde elde edilen olumlu etkileri görülmektedir.

Hemşirelik eğitiminde simülasyon yöntemlerinin kullanıldığı çalışmalara bakıldığında, birbirinden farklı yöntemlerin farklı sınıflandırmalar altında kullanıldığı görülmektedir. Çalışmalarda parça görev eğiticileri, yüksek gerçeklikli simülasyon yöntemi, standart hasta, üç boyutlu simülasyon yöntemi, orta ve yüksek gerçeklikli simülasyon yöntemi, sanal standart hasta yöntemi, insan hasta simülatörlerinin hemşirelik öğrencilerindeki bilgi, beceri, stres, memnuniyet gibi değişkenleri değerlendirmek için kullanıldığı görülmektedir. Yapılan çalışmaların ortak özelliği ise, simülasyon yönteminin hangi sınıflandırmaya uygun olarak adlandırıldığına atıfta bulunulmamış yalnızca uygulanan yöntemden bahsetmiş olmasıdır. Bazı çalışmalarda, aynı yöntemin farklı isimlerle tanımlandığı da bildirilmektedir (30,32–36).

### **Simülasyonda Gerçeklik Kavramı Hakkındaki Farklı Görüşler**

Gerçeklik kavramı, hedeflenen beceri veya becerilerin, simüle edilen deneyimde yakalanma derecesidir. Bu tanım, simülatörlerin tasarlanmasında yararlı bir kılavuz olsa da teknolojik gelişmeleri ve eğitimsel etkinlik ilkeleri üzerindeki fiziksel benzerliği vurgulamaktadır (21,37). 1999 yılında, Simulation Interoperability Standards Organization/ Simülasyon Birlikte Çalışabilirlik Standartları Organizasyonu (SISO) oluşturduğu raporda ise, gerçeklik kavramının çok boyutlu olduğu bu nedenle ölçülebilir hale getirilmesi gerektiği belirtilmiştir (38). Gerçekliğin ölçülebilir hale getirilmesi için ise; gerçekliğin standardı, taksonomisi, özellikleri, gerekli seviyesinin belirlenmesi gerekmektedir (20).

Maran ve Glavin (2003) gerçeklik kavramının kullanımında tutarsızlıklar bulunduğunu ve bu tutarsızlıkların kafa karışıklığına neden olduğunu öne sürmektedir. Gerçekliği, simülatörün görünümü ve davranışının, simüle edilen sistemin görünümü ve davranışıyla ne ölçüde eşleştiği şeklinde tanımlamıştır ve Miller'in (1953) tanımındaki fiziksel/mühendislik ve psikolojik/işlevsel gerçeklik olarak ele almaktadır (21,39). Fiziksel gerçeklik, eğitim cihazının veya ortamının gerçek görevin fiziksel özelliklerini çoğaltma derecesidir. Simülatörün fiziksel gerçekliğinin artırılması, kaçınılmaz olarak maliyette artışlara yol açacaktır. Psikolojik/işlevsel gerçeklik, gerçek görevdeki beceri veya becerilerin simüle edilen görevde yakalanma derecesidir. Gereken gerçeklik seviyesi, görevin türüne ve eğitimin aşamasına bağlıdır ve beceri aktarımını etkilemektedir. Her seviyede hem fizyolojik hem de psikolojik gerçekliği artırmak için farklı simülatör türleri birleştirilebilir (21).

Chiniara ve arkadaşları (2013) yaptığı gerçeklik tanımını ise Hayden'den (2010) farklı şekilde ele almıştır. Bu tanımda gerçekliğin sayısal bir ölçü ile ifade edilemeyeceği, gerçekliği belirlemek için özelliklerinin tanımlanması gerektiğinden bahsedilmiştir. Gerçeklik; fiziksel gerçeklik, ortam gerçekliği ve geçici gerçeklik olarak üç boyutta ele alınmıştır (20).

1. Fiziksel gerçeklik/ hasta gerçekliği: Simülasyonda oluşturulan hasta özelliklerinin gerçek dünya ile uyuma derecesini açıklamaktadır. Fiziksel gerçekliği ölçmek için çözünürlük ve doğruluk olmak üzere iki farklı şekilde raporlanabilir. Çözünürlük, gerçek dünyadan gerekli bir özelliğin simülasyonda yeniden oluşturulup oluşturulmadığıdır. Doğruluk ise, gerçek dünyanın bir özelliğinin simülasyonda yeniden oluşturulabilme derecesini ifade etmektedir.

2. Ortam gerçekliği: Simülasyonda oluşturulan ortam özelliğinin gerçek dünyanın özellikleriyle ne kadar yakından eşleştiğini açıklamaktadır.

3. Zamansal gerçeklik: Gerçekliğe kıyasla simülasyonda zamanın ne kadar yakın aktığını açıklamaktadır. Bu düzey için de çözünürlük ve doğruluk olmak üzere iki ölçüm kullanılabilir (20).

Hamstra ve arkadaşlarının (2014) gerçeklik terimini ele aldığı çalışmada ise, değerlendiriciler arasındaki ve hatta puanlayıcılar içindeki uygunluğu asla tutarlı bir şekilde tanıyamadıkları görülmektedir. Bunun nedeni olarak, gerçeklik kavramının hareketli bir hedef gibi görünmesi bildirilmiştir. Farklı yazarlar aynı simülatörü, simülatörün görsel, işitsel, dokunsal veya işlevsel özelliklerini vurgulamalarına ve ayrıca öğrencilere, öğrenme hedeflerine ve öğrenme bağlamına bağlı olarak yüksek veya düşük gerçeklik şeklinde tanımlamışlardır (37).

Kim, Park ve Shin'in (2016) hemşirelik eğitiminde gerçeklik düzeyine göre simülasyon kullanımını değerlendirdiği meta-analiz çalışmasında, simülasyona dayalı eğitimin özellikle psikomotor beceri alanında büyük etkilere sahip olduğu ancak, etkisinin gerçeklik düzeyiyle orantılı olmadığını göstermiştir. Bu nedenle, eğitimin hedef ve sonuçlarına göre uygun gerçeklik düzeyinde uygun simülasyon yönteminin kullanılması önem taşımaktadır (40).

### **Sonuç**

Uluslararası Hemşirelik Klinik Simülasyon ve Öğrenme Derneğinin (INACSL) (2016), simülasyona dayalı eğitimde en iyi uygulama standartları ile, tutarlı terminoloji ve standart bir dil kullanımına katkı sağlaması amaçlanmıştır (41). Ancak simülasyon yöntemleri ve gerçeklik kavramı ile ilgili farklı sınıflandırmaların ve tanımların bulunduğu görülmektedir. Bu tanım ve sınıflandırmalar, birbirine benzer olsa da aralarında farklılıklar söz konusudur. Gerçeklik kavramının ise, uygun simülasyon yönteminin seçiminde önemli rol oynadığı görülmektedir. Simülasyon yöntemi ve gerçeklik düzeyinin seçimi de eğitimin hedef ve sonuçları, öğrenci seviyesi ve kolaylaştırıcı gibi faktörlere bağlıdır (42). Farklı gruplara, farklı simülasyon yöntemleri ve farklı gerçeklik düzeyinde uygulama yapılması simülasyona dayalı eğitimde beklenen bir sonuçtur. Ancak, simülasyon yöntemlerinin tamamını içine alan, tüm gruplar için genel geçer, ortak bir dilin kullanıldığı tanımlara ihtiyaç olduğu görülmektedir.

Bu derlemede, simülasyona dayalı eğitimde kullanılan yöntemlerin sınıflandırılması ve gerçeklik kavramına ilişkin görüşler, simülasyona dayalı hemşirelik eğitiminin planlanmasına rehberlik sağlaması açısından ele alınmıştır.

Simülasyon yöntemlerine ilişkin farklılıkların olması, aynı yöntemin farklı isimlerle tanımlanması gibi durumlar karışıklığa ve terminolojik tutarsızlığa neden olmaktadır. Bunun için terminoloji kullanımında;

- Simülasyon yöntemlerinin sınıflandırılmasının gerçeklik düzeyini içerecek şekilde olması,
- Gerçeklik düzeyinin; kullanılan simülasyon yöntemini, ortamı ve zamanı da ele alacak şekilde tanımlanması,
- Farklı isimlerle yapılan aynı simülasyon yöntemlerine ilişkin tanımlamaların önüne geçilmesi için; INACSL ve SSH tarafından hazırlanan sözlüklerden yararlanılması,
- Yapılan çalışmalarda, yalnızca uygulanan yöntemin isminden bahsetmek yerine, yönteminin hangi sınıflandırmaya uygun olarak adlandırıldığına da atıfta bulunulması önerilmektedir.

#### **Bilgilendirme**

Yazarların Katkı Beyanı: Fikir/Kavram: GŞK, TB, Tasarım: GŞK, TB, Denetleme/Danışmanlık: TB, Kaynak Taraması: GŞK, Makalenin Yazımı: GŞK, TB, Eleştirel Düşünme: GŞK, TB, şeklindedir. Yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır. Bütün yazarlar bu makalenin son halini onaylamaktadır. Bu çalışmada finansal destek alınmamıştır. Araştırmanın bütçesi araştırmacılar tarafından karşılanmıştır.

### Kaynaklar

1. Shin S, Park JH, Kim JH. Effectiveness of patient simulation in nursing education: meta-analysis. *Nurse Education Today* 2015;35(1):176–82.
2. Konrad S, Fitzgerald A, Deckers C. Nursing fundamentals – supporting clinical competency online during the COVID-19 pandemic. *Teaching and Learning in Nursing* 2021;16(1):53–6.
3. Gaba DM. The future vision of simulation in health care. *Quality and Safety in Health Care* 2004;13(SUPPL. 1):2–10.
4. Bashaw M. Integrating Simulations Into Perioperative Education for Undergraduate Nursing Students. *AORN Journal* 2016;103(2):212.e1-212.e5.
5. Jones F, Passos-Neto C, Melro Braghiroli O. Simulation in medical education: Brief history and methodology. *Principles and Practice of Clinical Research Journal* 2015;1(2):56–63.
6. Sezer H, Orgun F. Hemşirelik eğitiminde simülasyon kullanımı ve simülasyon modeli. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi* 2017;33(2):140–52.
7. Agu CF, Stewart J, McFarlane-Stewart N, Rae T. COVID-19 pandemic effects on nursing education: looking through the lens of a developing country. *International Nursing Review* 2021;68(2):153–8.
8. INACSL, SSH. Position Statement on Use of Virtual Simulation during the Pandemic \_ The Society for Simulation in Healthcare 2020. URL: <https://www.ssih.org/COVID-19-Updates/ID/2237/COVID-19-SSHINACSL-Position-Statement-on-Use-of-Virtual-Simulation-during-the-Pandemic>
9. Huun K. Virtual Simulations in online nursing education: align with quality matters. *Clinical Simulation in Nursing* 2018;22:26–31.
10. Rim D, Shin H. Effective instructional design template for virtual simulations in nursing education. *Nurse Education Today* 2021;96:104624.
11. Boz Yüksekdağ B. Covid-19 pandemisi döneminde öğrenme ve uzaktan hemşirelik eğitiminde paradigma değişimi. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi* 2021;7(1):61–73.
12. Tosterud R, Hedelin B, Hall-Lord ML. Nursing students' perceptions of high- and low-fidelity simulation used as learning methods. *Nurse Education in Practice* 2013;13(4):262–70.
13. Chen FQ, Leng YF, Ge JF, Wang DW, Li C, Chen B, et al. Effectiveness of virtual reality in nursing education: Meta-analysis. *Journal of Medical Internet Research* 2020; 15:22(9).
14. Durmaz Edeer A, Dicle A. Use of simulation in nursing education and simulation types. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi* 2015;12(2):121–5.
15. Meakim C, Boese T, Decker S, Franklin AE, Gloe D, Lioce L, et al. Standards of best practice: simulation standard I: terminology. *Clinical Simulation in Nursing* 2013;9(6 SUPPL):3–11.
16. Cant RP, Cooper SJ. Simulation-based learning in nurse education: systematic review. *Journal of Advanced Nursing* 2010;66(1):3–15.
17. Cooper JB, Taqueti VR. A brief history of the development of mannequin simulators for clinical education and training. *Postgraduate Medical Journal* 2008;84(997):563–70.
18. Oermann MH, Shellenbarger T, Gaberson KB. *Clinical Teaching Strategies in Nursing*. Oermann MH, Shellenbarger T, Gaberson KB, Springer Publishing Company; 2017. 188–194.
19. Nehring WM, Lashley FR. Nursing Simulation: A Review of the Past 40 Years. *Simulation & Gaming*. 2009;40:528–52.
20. Chiniara G, Cole G, Brisbin K, Huffman D, Cragg B, Lamacchia M, et al. Simulation in healthcare: A taxonomy and a conceptual framework for instructional design and media selection. *Medical Teacher* 2013;35(8).
21. Maran NJ, Glavin RJ. Low- to high-fidelity simulation - a continuum of medical education? *Medical Education, Supplement* 2003;37(1):22–8.
22. Ker J, Mole L, Bradley P. Early introduction to interprofessional learning: a simulated ward environment. *Medical education*. 2003; 37(3):248–55.
23. Jenson CE, Diane McNally Forsyth C. Virtual Reality Simulation Using Three-dimensional Technology to Teach Nursing Students. *Computers, Informatics, Nursing*. 2012;30(6):312–8.
24. Hayden JK, Smiley RA, Alexander M, Kardong-Edgren S, Jeffries PR. The NCSBN national simulation study: a longitudinal, randomized, controlled study replacing clinical hours with simulation in prelicensure nursing education. *Journal of Nursing Regulation* 2014;5(2):3–40.
25. Ntlokonkulu ZB, Rala NM deline, Goon D ter. Medium-fidelity simulation in clinical readiness: A phenomenological study of student midwives concerning teamwork. *BMC Nursing*. 2018;17(1):1–8.
26. Alinier G. A typology of educationally focused medical simulation tools. *Medical Teacher* 2007;29(8):243–50.
27. Kaboudian A, Cherry EM, Fenton FH. Real-time interactive simulations of large-scale systems on personal computers and cell phones: Toward patient-specific heart modeling and other applications. *Science Advances*. 2019;5(3).
28. Hayden J. Use of Simulation in nursing education: national survey results. *Journal of Nursing Regulation* 2010;1(3):52–7.
29. Sendir M, Dogan P, Karacay P, Tarhan M, Yılmaz Coşkun E, Kolcu G. *Healthcare Simulation Dictionary (Turkish version) Sağlık Bakımında Simülasyon Sözlük*. 2nd Edition. The Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) Society Simulation for Healthcare; 2020. URL: <https://www.ssih.org/dictionary>
30. Üzen Cura Ş, Kocatepe V, Yıldırım D, Küçükakgün H, Atay S, Ünver V. Examining knowledge, skill, stress, satisfaction, and self-confidence levels of nursing students in three different simulation modalities. *Asian Nursing Research* 2020; 14(3): 158–64.



31. Roh YS, Lee WS, Chung HS, Park YM. The effects of simulation-based resuscitation training on nurses' self-efficacy and satisfaction. *Nurse Education Today* 2013;33(2):123–8.
32. Levett-Jones T, Everson N, Lapkin S. Exploring the impact of a 3D simulation on nursing students' intention to provide culturally competent care. *Clinical Simulation in Nursing* 2019;36:22–9.
33. Hauze SW, Hoyt HH, Frazee JP, Greiner PA, Marshall JM. Enhancing nursing education through affordable and realistic holographic mixed reality: The virtual standardized patient for clinical simulation. *Advances in Experimental Medicine and Biology* 2019;1120:1–13.
34. Baptista RC, Paiva LA, Gonçalves RF, Oliveira LM, Pereira MF, Martins JC. Satisfaction and gains perceived by nursing students with medium and high-fidelity simulation: A randomized controlled trial. *Nurse education today* 2016;46:127–32.
35. Shinnick MA, Woo MA, Mentef JC. Human patient simulation: state of the science in prelicensure nursing education. *The Journal of nursing education* 2011;50(2):65–72.
36. Gates MG, Parr MB, Hughen JE. Enhancing nursing knowledge using high-fidelity simulation. *Journal of Nursing Education*. 2012;51(1):9–14.
37. Hamstra SJ, Brydges R, Hatala R, Zendejas B, Cook DA. Reconsidering fidelity in simulation-based training. *Academic Medicine* 2014;89(3):387–92.
38. Gross DC. Report from the fidelity implementation study group. simulation interoperability standards organization - simulation interoperability workshop. 1999. URL: [https://www.sisostds.org/DesktopModules/Bring2mind/DMX/API/Entries/Download?Command=Core\\_Download&EntryId=32793&PortalId=0&TabId=105](https://www.sisostds.org/DesktopModules/Bring2mind/DMX/API/Entries/Download?Command=Core_Download&EntryId=32793&PortalId=0&TabId=105)
39. Miller RB. Psychological considerations in the design of training equipment. Distribution. 1954. URL: <https://apps.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/071202.pdf>
40. Kim J, Park JH, Shin S. Effectiveness of simulation-based nursing education depending on fidelity: a meta analysis. *BMC Medical Education* 2016;16(1):1–8.
41. INACSL. INACSL Standards of Best Practice: SimulationSM Simulation Glossary. *Clinical Simulation in Nursing*. 2016;12:S39–47.
42. Munshi F, Lababidi H, Alyousef S. Low- versus high-fidelity simulations in teaching and assessing clinical skills. *Journal of Taibah University Medical Sciences* 2015;10(1):12–5.

## Meta-Analizi Anlamak ve Yorumlamak: Hemşireler İçin Öneriler

 Ebru Melek BENLİGÜL<sup>1</sup>,  Murat BEKTAŞ<sup>2</sup>,  Gazi ARSLAN<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Dr. Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Prof. Dr. Tolga Fikri Köroğlu Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi, Türkiye.

<sup>2</sup>Prof. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye.

<sup>3</sup>Öğr. Gör. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye.

### Öz

Meta-analiz çalışmaları, bilimsel bilgi birikimine katkı yapan, en güçlü kanıtların üretildiği kanıta dayalı uygulamalara rehberlik eden bilimsel çalışmalardır. Farklı bağımsız çalışmaların sonuçlarını birleştiren istatistiksel bir prosedür olan meta-analiz, kanıta dayalı hemşirelikte merkezi bir rol oynar. Meta-analiz, titiz tasarımı ve hemşirelik müdahalelerinin gerçek sonuçlarının bilimsel yansımaları nedeniyle genellikle klinik hemşireleri için en iyi kanıt kaynaklarından biri olarak kabul edilir. Meta-analizlerin anlaşılması, uygulanması ve yorumlanması; hemşirelerin araştırma kapasitesini geliştirmek ve daha güvenilir kanıt desteği sağlamak için çok önemlidir. Hemşireler meta-analiz ile elde ettikleri güçlü kanıtları, mevcut uygulamaları değiştirme ve klinik bakımın etkinliğini arttırmada, daha kaliteli ve güvenilir bir bakım sağlamada, bakım rehberleri oluşturmada ve maliyeti azaltmada kullanabilirler. Bir meta-analizin kalitesi, klinik karar vericilerin çalışması için kritiktir. Meta-analiz, bir araştırma alanındaki bilgileri biriktirmek ve özetlemek ve birkaç sonucu birleştirerek bir tedavinin etkisinin genel ölçüsünü belirlemek için güçlü bir araçtır. Bununla birlikte, tartışmalı bir araçtır, çünkü belirli kuralların küçük ihlalleri bile yanıltıcı sonuçlara yol açabilir. Ayrıca, meta-analizlerin yanlış yorumlanması, etkisiz veya zararlı tedavinin uygulanmasına neden olabilir. Bu incelemenin amacı, bir meta-analiz yürütme sürecini tanımlamak; meta-analizlerin eleştirel olarak okunması, anlaşılması ve sonuçların doğru yorumlanması için hemşirelere rehber olabilecek önemli noktaları tartışmaktır.

**Anahtar kelimeler:** Meta-analiz, Kalite, Kanıta Dayalı Hemşirelik.

### Abstract

#### Understanding and Interpreting Meta-analysis: Recommendations for Nurses

Meta-analysis studies are scientific research that generates most powerful evidence, guide evidence-based practices and contribute scientific knowledge accumulation. Meta-analysis, a statistical procedure that integrates the results of several independent studies, plays a central role in evidence-based nursing. Meta-analysis is often regarded as one of the best sources of evidence for clinical nurses due to its rigorous design and scientific reflection of the true results of nursing interventions. The understanding, implementation and interpretation of meta-analyses is very important to improve research capacity and provide more reliable evidence support for nurses. Nurses can use the strong evidence from Meta-analysis to change existing practices and increase the effectiveness of clinical care, the provide better quality and reliable care, the create care guidelines and reduce costs. The quality of a meta-analysis is critical for clinical decision-makers to put into practice. Meta-analysis is a powerful tool for accumulating and summarizing the knowledge in a research field, and to determining the overall measure of the effect of a treatment by combining several conclusions. However, it is a controversial tool, because even small violations of certain rules can lead to misleading results. In addition, misinterpretation of meta-analyses may lead to ineffective or harmful treatment being administered. The purpose of this review is to describe the meta-analysis process and to discuss important points that can guide nurses to critically read and understand meta-analyses and to interpret the results correctly.

**Key words:** Meta-Analysis, Quality, Evidence-Based Nursing.

**Geliş Tarihi / Received:** 02.02.2021 **Kabul Tarihi / Accepted:** 17.12.2021

**Correspondence Author:** Dr. Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Prof. Dr. Tolga Fikri Köroğlu Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi, İzmir, Türkiye. E-posta: ebru.benligul@gmail.com

**Cite This Article:** Benligül EM, Bektaş M, Arslan G. Meta-Analizi Anlamak ve Yorumlamak: Hemşireler İçin Öneriler. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi. 2022; 15(1): 86-98.



Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi 2022 Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License

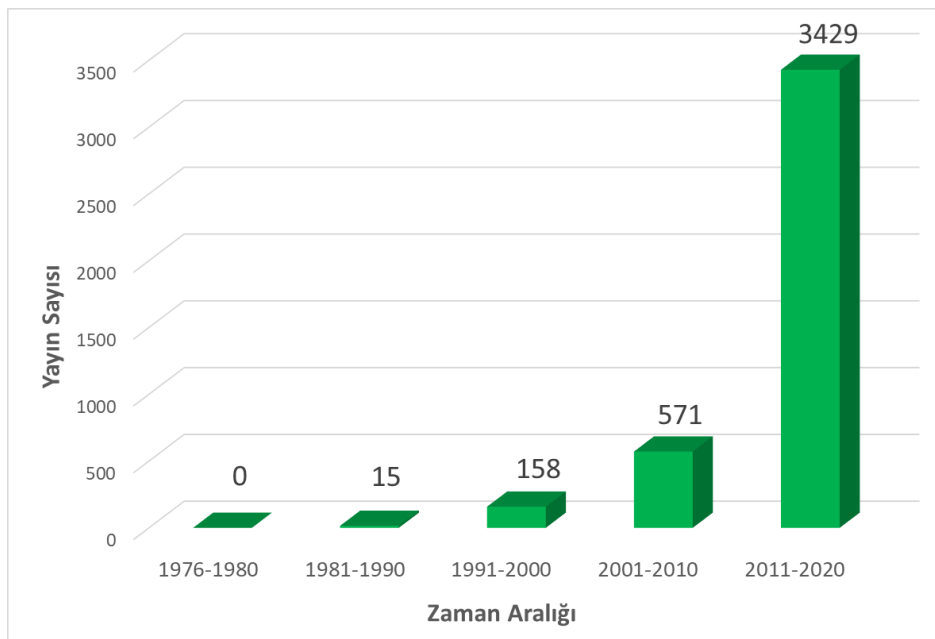
Günümüzde hastalara en iyi sağlık bakım hizmetini sunabilmek için, uygulamaları en iyi kanıtlara göre gerçekleştirmeye olan gereksinim artmaktadır. Kanıta dayalı uygulamalar; klinik karar verme sürecinde bakım verenlerin en iyi ve güncel kanıtları; klinik deneyim ve uzmanlıklarının yanı sıra hasta gereksinimleri ve tercihleri ile mantıklı bir şekilde birleştirdiği kanıta dayalı tıbbın bir dalıdır (1-3). Klinik uygulamayı etkileyen kararlara varma ihtiyacı, "kanıta dayalı uygulamalara" doğru ivmeyi artırmış olup hasta bakım kalitesinin artmasında, profesyonel hemşirelik uygulamalarının araştırma sonuçlarına dayanması son derece önemli ve gereklidir (2,4). Bununla birlikte; hemşirelik araştırmaları sayısındaki artış, hemşirelik biliminde kanıta dayalı karar verme sürecini başlatarak kanıta dayalı hemşireliğin sıklıkla kullanılan kavramlardan biri olmasını sağlamıştır (5).

Meta-analizler; araştırma tasarımının daha titiz olması ve hemşirelik müdahalesinin gerçek sonuçlarını yansıtması ile klinisyenler tarafından en iyi kanıt kaynaklarından biri olarak kabul edilen birinci düzey kanıtı temsil etmekte olup kanıta dayalı hemşirelikte önemli rol oynamaktadır (3,4). Kanıt düzeyi yüksek bilgi üretmeye imkân tanıyan ve dağınık bilginin derlenmesini sağlayan meta-analiz çalışmaları; hemşirelikte bilimsel bilgi birikimine ve dolayısı ile hemşirelik bakım kalitesinin artırılmasına ve hemşireliğin profesyonelleşmesine önemli katkılar sağlamaktadır (6,7). Ancak bir meta-analizin kalitesi, klinik karar vericilerin uygulamaları için kritiktir (3). Meta-analizlerin uygulanması kadar doğru anlaşılması ve yorumlanması da hemşirelerin araştırma kapasitesini geliştirmek ve daha güvenilir kanıt desteği sağlamak için son derece önemli olup profesyonel bir meslek olan hemşireliğin gelişebilmesi ancak güncel bilimsel bilginin doğru yorumlanarak uygulamada kullanılması ile mümkün olabilir (2,5). Bu incelemenin amacı, bir meta-analiz gerçekleştirme sürecini tanımlamak; meta-analizlerin eleştirel olarak okunması, anlaşılması ve sonuçların doğru yorumlanması için önemli noktaları tartışarak hemşirelere öneriler sunmaktır.

### Meta-analiz yöntemi

Son yıllarda sağlık alanında yapılmış çalışmalar incelendiğinde; çalışma sayısının yoğunluğunda önemli bir artış olduğu; her bir çalışmanın farklı yöntemleri kullandığı, farklı kalitelerde olduğu ve bazen birbiri ile çelişen sonuçlara sahip olduğu görülmektedir. Çalışmalar arasında var olan çelişkilerin eleştirel olarak değerlendirilmesi ve farklılıkların nedenlerinin istatistiksel yöntemlerle araştırılması gereği duyulmuş ve bu noktada meta-analiz yöntemi geliştirilmiştir (5). Meta-analiz nicel, biçimsel, epidemiyolojik bir çalışma tasarımıdır (4). Kanıt hiyerarşisinde en üst kanıt düzeyinde bulunan meta-analiz, bir etkinin varlığını ve büyüklüğünü ortaya koymak, küçük örneklemle gerçekleştirilen araştırmaları birleştirerek daha büyük örneklem gücü ile daha net sonuçlar elde edebilmek, çalışma sonuçlarındaki farklılıkları ve nedenlerini incelemek, çalışma sonuçlarını incelenmemiş yeni parametrelerle inceleyerek olası yeni ilişkileri ortaya koymak ve ileride yapılacak araştırmalara yeni yaklaşımlar getirebilmek amacıyla kullanılmaktadır (5,6).

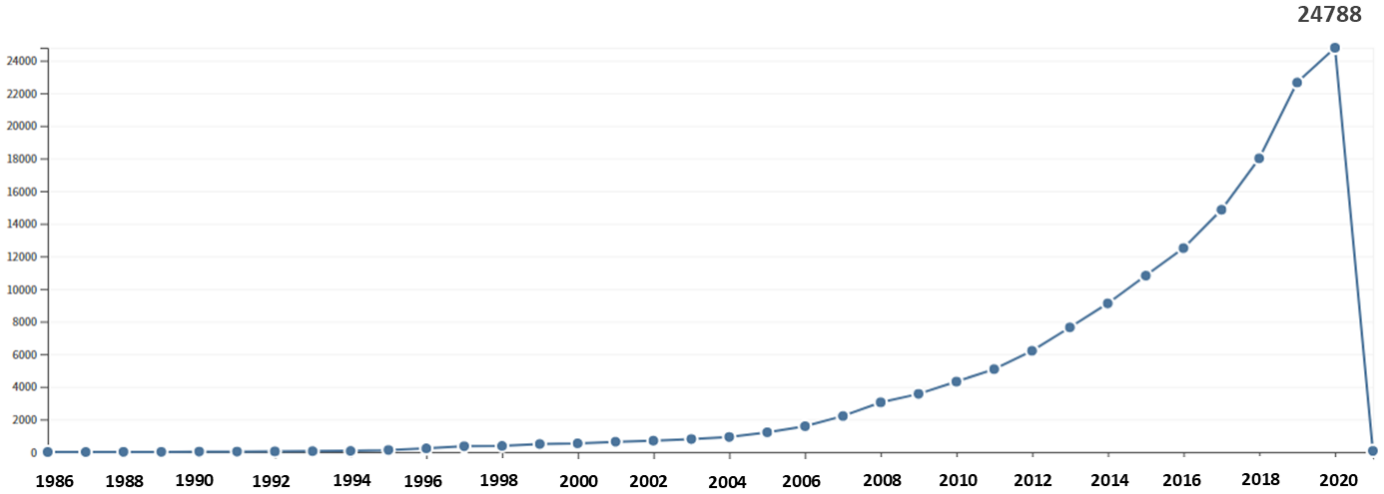
Meta-analiz terimi ilk kez 1976 yılından kullanılmıştır. Birçok çalışmadan elde edilen bulguları entegre etme ihtiyacı, meta-analitik araştırmanın arzu edilir olmasını sağlamakta ve günümüzde üretilen geniş araştırma kitlesi meta-analiz çalışmalarının yürütülmesini mümkün kılmaktadır. Meta-analiz yöntemi ile gerçekleştirilen çalışmaların sayısı her geçen gün artmakta ve bir yılda yayınlanan meta-analiz sayısının iki katına çıkması 5 yıldan az sürmektedir (4,9). Konu olarak "meta-analysis" ve "nursing" anahtar kelimeleri kullanılarak Science Citation Index Expanded (SCIE), Social Sciences Citation Index (SSCI), Arts and Humanities Citation Index (AHCI), Emerging Sources Citation Index (ESCI), Book Citation Index (BKCI) ile Conference Proceedings Citation Index (CPCI) veri tabanlarını kapsayan Web of Science Core Collection veri tabanlarında yapılan arama sonucunda hemşirelikte ilk meta-analizin 1986 yılında yayınlandığı görülmüştür. 1986-2020 yılları arasında yayınlanmış toplam 4173 çalışma tespit edilmiştir. Şekil 1'de, meta-analiz yönteminin ilk kullanılmaya başlandığı yıllardan 2020 yılına kadar hemşirelikte meta-analiz çalışmalarının artışı açıkça görülmektedir.



Şekil 1. Web of Science Core Collection Veri Tabanlarında 1976-2020 Zaman Aralığında "Meta-Analysis" ve "Nursing" Anahtar Kelimesi İçin Yapılan Aramanın Sonuçları

Web of Science Core Collection aracılığı ile “meta-analysis” ve “nursing” anahtar kelimeleri kullanılarak atıf alan referansların taranması sonucunda ise, 4173 çalışmaya 152.993 atıf yapıldığı görülmüştür. 2000 yılında 531 olan atıf sayısı 2010 yılında 4315'e; 2020 yılında ise 24.788'e ulaşmıştır. Şekil 2'de hemşirelikte meta-analitik araştırmalara olan ilginin artışı ile birlikte özellikle son 10 yılda atıf sayının katlanarak arttığı açıkça görülmektedir. Ayrıca, bu tarama ile ulaşılan atıf raporunda her çalışma için atıf sayısı ortalamasının 36.66 ve h-indeksinin 161 olduğu görülmüştür. Bu sayıdan, Web of Science Core Collection kapsamında 161 ya da daha fazla atıf almış hemşirelikle ilgili 161 meta-analiz çalışması olduğu anlaşılmaktadır. Bu sonuçlar, hemşirelik araştırmaları için meta-analiz çalışmalarının ne kadar önemli olduğunu göstermektedir.

### Yıllık Atıf Sayısı



**Şekil 2.** Web of Science Core Collection Veri Tabanlarında 1986-2020 Zaman Aralığında “Meta-Analysis” ve “Nursing” Anahtar Kelimeleri İçin Yapılan Atıf Almış Referans Taramasının Sonuçları

### Meta-analiz yönteminin aşamaları

Meta-analiz, sabır isteyen ve zaman alan bir süreçtir (5). Derleme araştırmalarından farklı biçimde meta-analiz çalışmasına konu olan araştırmaların karşılaştırılabilir istatistikler içermesi, nicel veri üretmesi, içerdiği değişkenlerin aynı olması ve bu değişkenler arasındaki ilişkileri incelemeleri gerekir (10). Meta-analiz, bir araştırma alanındaki bilgileri biriktirmek ve özetlemek ve birkaç sonucu birleştirerek bir tedavinin etkisinin genel ölçüsünü belirlemek için güçlü bir araç olmakla birlikte; çalışmayı yürütürken belirli kuralların küçük ihlalleri bile yanıltıcı sonuçlara yol açabilir (11).

Meta-analizin uygulanmasında ve değerlendirilmesinde genel olarak aşağıda belirtilen adımların izlenmesi önerilmektedir.

- Araştırmanın konusu ve problemin tanımlanması
- Meta-analize dahil edilecek çalışmaların kabul kriterleri belirlenmesi
- Yanlılık ve heterojenite kaynaklarının belirlenmesi
- Anahtar kelimelerin seçilerek veri tabanlarında uygun biçimde taranması ile kabul kriterlerine sahip tüm çalışmalara ulaşmak için sistematik derleme yapılması
- Çalışmaların kaliteleri ve yanlılık açısından skorlanması ile çalışmaya dahil edilecek makalelerin seçimini ve skorlayıcıların uyumu
- Değerlendirmeye alınan, dahil edilen ve dışlanan araştırmaların PRISMA akış şemasında sunulması
- Meta-analize dahil edilecek çalışmaların kodlanması ve her bireysel araştırmadan elde edilen sonuçların standart hale getirilmesi
- Kullanılacak etki büyüklüğünün belirlenmesi
- Heterojenitenin değerlendirilmesi ve uygulanacak istatistiksel analiz yöntemlerine karar verilmesi
- Heterojenite kaynaklarının araştırılarak, heterojenite ve yanlılığa yönelik yaklaşımların saptanması
- Duyarlılık analizi
- Tüm meta-analiz adımları ayrıntılı biçimde bulgularla birlikte belli kurallara göre rapor edilmesi (11-13).

### Araştırmanın Konusu ve Problemin Belirlenmesi

Meta-analizde en önemli aşamalardan birisi çözüm aranan problemin açık ve net bir şekilde tanımlanmasıdır. Problemin genel biçimde belirlenmesi fazla sayıda veriyle uğraşmaya; çok spesifik seçilmesi ise sınırlı veriyle çalışmaya sebep olacağından problemin tanımı aşamasında her iki durumdan da kaçınılması önerilmektedir (12). Araştırma sorusu, klinik veya bilimsel ihtiyaca dayalı olmalıdır (9,14). Araştırma sorusunu belirlerken, literatürde büyük oranda var olan ve ölçülebilir sonuçlara sahip olan çalışmalar dikkate alınmalıdır. Araştırma sorusu oluşturulurken temel kriter, çalışmaların sayısı olmamalıdır. Meta-analiz ile ilgili yanlış görüşlerden birisi çalışma sayısı ile ilgili olup meta-analizde çalışma sayısı konusunda herhangi bir sınırlama yoktur. Eğer herhangi bir konu hakkında genel etki büyüklüğü hesaplanmak isteniliyorsa, en az iki çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Ancak ne kadar çok çalışma analize dahil edilmiş olursa, o kadar net bir sonuç alınmış olunacak ve çalışmanın

güvenilirliği artmış olacaktır (5). Araştırma sorusunun çerçevesi belirlendikten sonra araştırma sorusu katılımcıları (P: population), müdahaleleri (I: interventions), karşılaştırma gruplarını (C: comparators), sonuçları (O: outcomes) ve araştırma desenlerini (S: study designs) açıkça tanımlamalıdır. Araştırma sorusunun bu bileşenleri kısaca PICOS olarak adlandırılmaktadır (15).

#### **Literatür taraması**

Çalışmalardan elde edilen her tür veri kümesi farklı şekillerde meta-analiz edilebilir. Burada en önemli nokta; araştırma sorusuna ilişkin tüm çalışmaların arayan sistematik bir incelemenin yapıp yapılmadığıdır (16). Sistematik derleme ile meta-analiz yöntemi kavram olarak sıklıkla karıştırılmakla birlikte; birbiri yerine kullanılmayan farklı kavramlardır (5). Sistematik derleme, klinik bir probleme çözüm ya da bir soruya yanıt bulmak için; o alanda yayınlanan bütün araştırmaların kapsamlı biçimde taraması, dâhil edilme ve dışlama kriterleri kullanılarak belirlenen araştırmaların kalitelerinin değerlendirilmesi ile derlemeye alınacak çalışmaların belirlenmesi ve derlemeye alınan araştırma bulgularının sentezlenmesidir (15). Meta-analiz, sistematik derlemenin bir sonraki adımı olup seçilen çalışmalardaki çıktıların birleştirilmesiyle daha güçlü ve daha kesin sonuçlara ulaşmayı sağlayan istatistiksel analiz yöntemidir (11).

Sistematik derleme için bir zaman tablosu hazırlanmalı; araştırmanın her bir bölümünün (örn: araştırma protokolünün hazırlanması, tarama, analiz v.b. gibi) ne kadar sürede tamamlanacağı belirlenmelidir. Sistematik derleme ve bu tür araştırmaların iki ve daha fazla araştırmacı tarafından yapılması gerekmektedir. Araştırma ekibinde alanında uzman ve gerektiğinde istatistik uzmanı olan bireyler de yer almalı; danışmanlık alınabilecek uzman ya da uzmanlar ile muhtemel dış hakemler (akademisyen ve konu uzmanı) belirlenmelidir (15). Kapsamlı bir literatür taraması, meta-analizin merkezinde yer almakla birlikte, konu ile ilgili bütün çalışmaların meta-analize dahil edilmesi yanlılığın azaltılması açısından önemlidir (12,13). Meta-analiz, zamanın anlık görüntüsüdür; yayımlandığı gün bile güncelliğini yitirmiş olabilir. Araştırılan soru hakkındaki son çalışmalara ulaşmak bu açıdan önemlidir (17). Makalelerin taraması ve seçimi meta-analizdeki en kritik aşama olup araştırma amacına uygun anahtar kelimeler belirlenmelidir (3,11). Bir elektronik tarama stratejisi genellikle üç grup kavramdan oluşmaktadır. Bunlar:

- 1) ilgilenilen sağlık durumunu taramak için kavramlar;
- 2) değerlendirilen müdahaleyi / müdahalelileri taramak için kavramlar;
- 3) dâhil edilen araştırma türünü taramak için kavramlardır (15).

Anahtar kelimelerin kullanımında hangi veri tabanının kullanıldığına da dikkat edilmelidir. Geniş kapsamda hemşirelik alanında yapılmış çalışmalara yer veren veri tabanları ise; British Nursing Index, CINAHL, Cochrane, Pubmed / MEDLINE, Ovid, Wiley Online Library, Springer Link, Science Direct' tir (5). Bununla birlikte, ilave literatür taramaları belirlenmelidir (gri literatür kaynakları, araştırma kayıtları, referans listelerinin kontrol edilmesi, elle tarama, uzmanlar ile iletişimde bulunma, internet taraması). Eğer uygunsa tarama kademeli bir biçimde yapılmalıdır. Önce randomize kontrollü araştırmaların sistematik derlemeleri ya da gözlemsel araştırmalar ya da randomize kontrollü araştırmalar için tarama yapılabilir (15). Birden çok arama terimi, farklı arama terimi kombinasyonları ve arama terimi eşanlamlıları kullanan birden çok aramanın kullanılması da elektronik literatür taramasının etkinliğini artırır (9). Konuyla ilgili daha çok sayıda araştırmaya erişebilmek için anahtar kelimeler ayrı komutlar ve bağlaçlarla kombine edilebilir. En sık olarak tüm anahtar kelimeleri kapsayan araştırmalara erişimi sağlayan "AND", herhangi bir anahtar kelimeyi içeren araştırmalara erişimi sağlayan "OR" ve belirlenen anahtar kelimeleri içeren araştırmaları dışlayarak sonuçları veren "NOT" kombinasyonlarının kullanıldığı görülmektedir (5).

#### **Meta-analize dahil edilecek çalışmaların belirlenmesi**

Meta-analize dahil edilen çalışma sayısına ilişkin herhangi bir sınırlama olmamakla birlikte; bir konu hakkında genel etki büyüklüğünü hesaplanmak için en az iki bireysel çalışma olması yeterlidir. Ancak ne kadar çok araştırma analize dahil edilirse, o ölçüde net bir sonuç elde edilir ve çalışmanın güvenilirliği artar (5). Meta-analize dahil etmek için kullanılan kriterler genellikle bir meta-analizin yapıp yapılamayacağını belirleyecektir. Dahil etme kriterleri çok katı bir şekilde tanımlanırsa, sonuçların anlamlı kombinasyonuna izin vermek için yeterli veri olmayacaktır. Tersine, dahil etme kriterleri spesifik değilse, homojen olmayan çalışmalardan büyük bir veri seti elde edilecektir (9). Bu nedenle, dahil etme ve dışlama kriterlerinin çok dikkatle belirlenmesi gerekmektedir (5). Tarama sonucunda bulunan makalelerden uygun olanların objektif olarak seçimi için, çalışmaların kimliğine göre "körüleme" yapılarak birden fazla araştırmacı tarafından bağımsız olarak seçilmesi ve araştırmacıların bu seçimlerindeki uyumun değerlendirilmesi önerilmektedir. İyi kalitede sistematik incelemeler, kaliteli literatür taramalarını ve bu aramaların doğru raporlanmasını gerektirir. Bu nedenle dışlanan araştırmaların sayısı ve dışlama gerekçeleri mutlaka raporda belirtilmelidir. Bu bilgilerin yer aldığı PRISMA akış şemasının, sistematik derleme ve meta-analiz makalelerinde sunulması gereklidir (5,11,14,18).

#### **Araştırma kalitesinin değerlendirilmesi**

Meta-analiz söz konusu olduğunda, çalışma kalitesi; orijinal çalışmaların ölçümleri ve meta-analiz için kullanılan yöntemlerin güvenilirliği ile doğrudan ilişkilidir (17). Bir meta-analizin sonuçları, havuzlanmış etkiyi tahmin etmek için belirlenen çalışmaların kalitesine büyük ölçüde bağlıdır (14). Klinik kararlar yol gösterecek bilimsel kanıt, olabildiği kadar yansız ve yüksek kalitedeki çalışma sonuçlarından sentez edilmelidir. Meta-analiz çalışmalarının kanıt değeri yüksek olmakla birlikte, sistematik derleme metodolojisine uygun olarak yapılmadıklarında ve raporlandırılmadıklarında yanlılık (bias) riski artar ve karar vericiler için sınırlı bilgi oluştururlar (7). Meta-analiz kalitesi için; literatür taraması bittikten sonra niceliksel meta-analize başlamadan önce, bireysel araştırmaların niteliklerinin değerlendirilmesi gerekmektedir (5). Araştırma kalitesinin değerlendirilmesi kanıta dayalı uygulamanın ilk koşulu olan en iyi kanıtı belirleme ve bulma sürecinin en temel adımlardan biridir. Kalite değerlendirmesinden elde edilen bilgiler, çıkarımların gücünü belirlemek ve bir incelemede oluşturulan önerilere not vermek için çok önemlidir (14). Metodolojik kalitenin değerlendirilmesi ile araştırma makalelerinin güçlü ve zayıf yönleri belirlenir, sistematik derleme kapsamına alınan araştırmalardaki farklılıklar incelenir ve böylelikle kanıtın gücü belirlenir.

Araştırma kalitesinin değerlendirilmesine yönelik çok sayıda skorlama listesi bulunmaktadır. Cochrane ve Joanna Briggs Enstitüsü gibi kanıt merkezleri yanı sıra literatürde bağımsız yazarlar tarafından geliştirilmiş; hem bireysel çalışmaların

(örn. Cochrane Yanlılık Riski Belirleme Aracı, Newcastle-Ottawa Ölçeği, JBI-MAStARI, Jadad, Delfi Listesi, SIGN, CONSORT, STROBE, GRRAS vb.) hem de sistematik derleme ve meta-analizlerin (örn. AMSTAR, QUOROM, PRISMA, P-PRISMA, MOOSE vb.) metodolojik kalitesi ve raporlama kalitesini çalışma tasarımına göre değerlendiren çok sayıda araç bulunmaktadır (5,7). Bununla birlikte; bu listelerin kullanımı sırasında dikkatli olunmalıdır. Araştırmacı, derginin prestiji veya yazarların kimliği gibi çalışmaların diğer belirtilmemiş yönlerinden (bilinçli veya bilinçsiz olarak) etkilenebilir. Bu nedenle iki bağımsız araştırmacı tarafından bu değerlendirmelerin yapılması ve araştırmacıların yargıları nasıl yaptıklarını açıklaması önerilmektedir (14).

### **Çalışmaların kodlanması ve kodlama güvenilirliği**

Meta-analizde temalar, hipotezler ve araştırma soruları belirlendikten sonra her bireysel araştırma bu temalara uygun biçimde gruplandırılmalı; bir diğer deyişle kodlanmalıdır (19). Kodlama sistemi, verilerin dizayn edilmeden önceki hallerinin kaydedildiği formal bir süreçtir. Araştırmalardan toplanan betimsel bilgileri, nicel verilere dönüştürmek amacıyla çalışmalar kodlanmalıdır (5). Bu adımda her bireysel araştırmaya ait sayısal değerler ve tanımlayıcı verilere ilişkin değişkenler tanımlanır; araştırmada verilen bilgiler kodlanarak istatistiksel analizlere hazır hale getirilir (12). Kodlama için tek bir yöntem yoktur. Kodlama protokolünde her bir çalışmanın kimliğine dair bilgilerin, moderatör (çalışma sonucuna etki edeceği düşünülen bağımsız değişken) olarak düşünülen tüm verilerin, kalite skorlaması yapıldı ise her bir çalışmanın kalite skorunun, çalışmaların dizaynları hakkındaki bilgilerin, etki büyüklüğünü ölçmek için kullanılan verilerin bulunması gerekmektedir (5).

Kodlama yapılırken maddelerin nasıl kodlandığı; kodlayıcıların ister istemez kullandıkları yargıları nedeniyle değişkenlik gösterebilmektedir. Meta-analiz yönteminde kodlama güvenilirliğinin sağlanması son derece önemlidir. Kodlama güvenilirliğinin iki boyutu vardır. İlki tek bir kodlayıcının araştırmadan araştırmaya kodlama tutarlılığı yani “kodlayıcı güvenilirliği” dir. İkincisi ise farklı kodlayıcılar arası tutarlılık yani “kodlayıcılar arası güvenilirlik” tir (20). Kodlayıcılar arası güvenilirlik; iki veya daha fazla kodlayıcı arasındaki uyum, bir diğer deyişle tutarlılığın derecesi şeklinde tanımlanmaktadır. Hesaplama ile bulunan güvenilirlik değeri, kodlayıcıların ne ölçüde fikir birliğinde olduklarını göstermektedir (21). Kodlayıcı güvenilirliği ve kodlayıcılar arası güvenilirliğin bir ölçütü olarak “uzlaşma oranı” tercih edilebilir. Uzlaşma oranı = (üzerinde uzlaşılan görüş sayısı / toplam görüş sayısı) formülü ile hesaplanabilir (20). Uzlaşma oranının %80 ve üzerinde olması iyi düzeyde uzlaşma varlığını gösterir (22). Bununla birlikte, bağımsız kodlayıcılar arasındaki güvenilirliğin hesaplanmasında Cronbach alfa güvenilirliğinin sürekli veriler için; Cohen’s kappa istatistiğinin de kategorik verilerde tercih edilebileceği vurgulanmaktadır (5). Cronbach alfa güvenilirlik testi, istatistiksel bir analiz değildir. Matematiksel hesaplama yöntemlerine dayanır ve sadece iç tutarlılığı hesaplamaktadır (5). Cohen’s kappa istatistiği sonucunda kappa değerine ( $\kappa$ ) göre uyumun gücü belirlenmektedir. Kappa değeri;

- < 0.00 : Zayıf uyum
- 0.00 – 0.20: Önemsiz uyum
- 0.21 – 0.40: Düşük
- 0.41 – 0.60: Orta uyum
- 0.61 – 0.80: Önemli uyum
- 0.81 – 1.00: Çok Yüksek uyum olarak yorumlanmaktadır (21).

### **Meta-analiz etki ölçütlerinin seçimi**

Meta-analiz birbirinden farklı çok sayıda araştırmayı birleştiren bir yöntem olduğundan analiz için araştırmalardan elde edilen sonuçların standart birime çevrilmesi gerekmektedir. Meta-analizin standart birimi “etki büyüklüğü” olup meta-analizin doğasını oluşturan terimdir (5,20). Bir meta-analizde, analizlerin yapılabilmesini sağlayan, bağımlı değişken olarak alınan değer etki büyüklüğüdür ve araştırmalar arasında standartlaştırılarak elde edildiğinden karşılaştırılabilir bir istatistiğe ulaşmayı mümkün kılmaktadır (10). Meta-analizde bütün araştırmaların birleştirilmesi ile elde edilen etki katsayısı ise “genel etki” olarak adlandırılır. Meta-analizde sunulan grafiklerde gerçek etki ve gözlenen etki birbirinden farklı semboller ile gösterilir. Bireysel araştırmalardaki gerçek etki büyüklüklerinin sunumunda daire, gözlenen etkiler için de kare sembolü kullanılır. Şekil 3’te bu semboller verilmiştir (19).

	Gerçek Etki	Gözlenen Etki
Bireysel Çalışma	●	■
Tüm Çalışmalar	▼	◆

**Şekil 3.** Gerçek ve Gözlenen Etki Büyüklükleri İçin Semboller

Ortalamalar kullanılarak etki büyüklüğü hesaplamasında standartlaştırılmış ortalamaların farkı (Hedge's d ya da Cohen's d) kullanılabilirken, deney ve kontrol grubunun karşılaştırıldığı ikili verilerde etki büyüklüğünün hesaplanmasında olasılık oranı, risk oranı ve risk farkı birimleri kullanılmaktadır. Meta-analizlerin çoğu, bir müdahale grubu ile kontrol grubu arasındaki

sonuçları karşılaştıran çalışmalardan gelen verileri birleştirir (5,23). Odds oranı (OR) ve risk oranı en sık kullanılan etki ölçütleridir (24,25). Risk oranı, bir olayın risk oranını verir iken, olasılık oranı bir uygulamadaki iki olasılığın oranını vermektedir. Risk farkı ise iki risk arasındaki farkı ifade etmektedir. Korelasyon/ ilişki verilerini kullanarak etki büyüklüğünün hesaplanmasında ise korelasyon (r) katsayısı kullanılmaktadır. Bu etki ölçütlerine göre uygun modeller ve istatistiksel yöntemlere karar verilir (5,25). Bir araştırmadan elde edilen etki büyüklüğünün yorumlanması kolay olmayıp uygulama etkisinin inceleneceği bağlama bağlıdır. Öte yandan, etki büyüklüğü değerlerini daha kolay biçimde yorumlayabilmek için bazı sınır değerleri önerilmiştir. Cohen etki büyüklüğü için 0.20 sınırı etkinin küçük, 0.50 ve üzeri orta, 0.80 ve üzeri büyük etki olarak yorumlanabilirken; standartlaştırılmış ortalama farkı için kullanılan üç etki büyüklüğü indeksi için de geçerli olduğu belirtilmektedir (20). Başka bir sınıflandırmaya göre ise;

- 0.15 ≤ Cohen d / Hedges'in g < 0.15 önemsiz düzeyde,
- 0.15 ≤ Cohen d / Hedges'in g 0.40 küçük düzeyde,
- 0.40 ≤ Cohen d / Hedges'in g 0.75 orta düzeyde,
- 0.75 ≤ Cohen d / Hedges'in g 1.10 geniş düzeyde,
- 1.10 ≤ Cohen d / Hedges'in g < 1.45 çok geniş düzeyde,
- 1.45 ≤ Cohen d / Hedges'in g mükemmel düzeyde etkinin olduğu bildirilmektedir (19).

OR ise formülü gereği negatif olamaz ve 0 ile sonsuz arasında bir değer olabilir. OR = 1 olduğunda, referans ile karşılaştırıldığında, merak edilen etkenin araştırılan olayın olasılığını artırıcı ya da azaltıcı etkisi yoktur denebilir. OR < 1 olduğunda, referans ile karşılaştırıldığında, merak edilen etkenin araştırılan olayın olasılığını azaltıcı etkisi vardır; OR > 1 olduğunda ise referans ile karşılaştırıldığında merak edilen etkenin araştırılan olayın olasılığını artırıcı etkisi vardır şeklinde yorumlanır (26).

### **Meta-analizinde istatistiksel model seçimi**

Meta-analizde sonuçların birleştirilmesinde farklı istatistiksel modeller kullanılmaktadır. Veri analizinde bu modellerdeki yöntemler benzer olmakla birlikte; istatistiksel testlerin detayları ve yorumları farklılık göstermektedir (27). Meta-analizlerde farklı çalışmaların sonuçları birleştirilip ortalama değer hesaplanırken sabit etki modeli (fixed effect model) ya da rastgele etkiler modeli (random effects model) kullanılmaktadır. Bu iki model, bireysel araştırmaları farklı biçimde ağırlıklandırarak ortalama etki değerine ilişkin tahminde bulunur (11,23,24). Sabit etki modeli, araştırmaların evren büyüklüklerinin aynı olduğunu ve dolayısı ile standart sapmalarının sıfıra eşit olduğunu varsayar. Tüm araştırmalardaki gerçek etki büyüklüğünün aynı olduğu kabul edilir. Bu modelde farklı çalışmalarda gözlemlenen etki büyüklükleri arasındaki tüm farklılıkların yalnızca örnekleme hatasından kaynaklandığı; diğer bir deyişle, "heterojenlik" olmadığı varsayılmaktadır (10,19,28). Rastgele etkiler modelinde ise, bireysel araştırmaların evren büyüklüklerinin farklı olduğu ve standart sapmalarının sıfıra eşit olmadığı, araştırmalardaki gerçek etki büyüklüğünün farklı olduğu kabul edilir (19). Bu modelde, çalışma sonuçlarındaki farklılığın yalnızca araştırmalara dâhil edilen katılımcıların örneklenmesinden kaynaklanmayıp, çalışmalar arası farklılıkların da etkili olduğu yani heterojenlik olduğu varsayılır (11,28).

Analizin sabit veya rastgele etkiler modeli altında yapılması bireysel çalışmaların etki büyüklüğünü değiştirmemekle birlikte genel etkiyi ve bireysel çalışmaların ağırlığını değiştirmektedir (19). Özellikle ikili sonuç değişkenleri kullanılıyorsa sabit ve rastgele etkiler modelleri farklı sonuçlar verdiğinden, analiz için doğru modeli seçmek önemlidir (23). Bunun için önce heterojenlik testi yapılmalıdır. Heterojenlik testi sonucunda çalışmaların homojen olduğunun belirlenirse sabit etki modeli, heterojen olduğu belirlenirse rastgele etkiler modeli kullanılmalıdır (9,19).

### **Meta-analizinde heterojenlik**

Birleştirilmemesi gereken çalışmaları havuzlamak, meta-analizlerde görülebilecek en yaygın kusurlardan biridir. Gruplar arasındaki sonuçlardaki farklılıklar; birbiriyle çelişen çalışmalar ya da tesadüflerden kaynaklanabileceği gibi heterojenlikten de kaynaklanabilir. Bu nedenle heterojenliği incelemek meta-analizde önemli bir kavramdır (29). Meta-analizde; rastgele örneklem hatası, yapılan müdahaleler ya da sonuç değişkenlerindeki farklılıklar, araştırmaların kalite düzeylerinin farklı olması ve araştırma sonuçlarını ölçmede farklı yöntemler kullanılması gibi birçok sebep heterojenliğe neden olabilir (5). Heterojenlik, deneysel çalışmanın birinin çocuklarda diğerinin yetişkinlerde yapılması gibi bilinen bir sebep yüzünden ortaya çıkabileceği gibi açıklanamayan bir sebeple de olabilir (29). Çalışmalar arasındaki tahminler ne kadar değişken ise heterojenite o kadar yüksektir. Böyle bir durumda heterojenitenin kaynağının araştırılması gerekli olup heterojenliği incelemek meta-analizde önemli bir kavramdır (11,29).

Heterojenlik analizi, etki büyüklüklerinin bir araştırmadan diğerine nasıl değiştiğini ortaya koyan bir ölçüttür. Çalışmaların homojenliği sağlanamamışsa ve sonuçlar arasında tutarsızlık varlığında uygun istatistiksel yöntemlerle heterojenlik analizleri gerçekleştirilerek çalışmanın homojenliği sağlanmalıdır. Bu yapılmazsa, elde edilen bilgiler istatistiksel açıdan güvenilir olmayabilir (9,23). Meta-analizinde birleştirilmiş sonuçları kullanmadan önce heterojenlik için bazı istatistiksel testlerin yapılması ve grafiksel gösterimlerin incelenmesi gerekli olup en sık kullanılan istatistiksel 3 ölçüt;

- Cochran Q istatistiği ve buna ait p değeri,
- I<sup>2</sup> değeri
- Tau-kare değeridir (9,11,14, 21).

### **Cochran Q İstatistiği (Standart $\chi^2$ Testi)**

Heterojenliği değerlendirmede en kolay ve en yaygın yaklaşım; Cochran tarafından önerilen serbestlik dereceli  $\chi^2$  heterojenlik testidir (30). Cochran Q istatistiğiyle,  $\chi^2$  tablosundan serbestik derecesi (df) değerine karşılık gelen Q değeri test edilir. Eğer, Q değeri  $\chi^2$  tablosundaki Q değerinden küçük ise çalışmanın homojen olduğu, büyük ise heterojen olduğu yorumu yapılır (19). Cochran Q değeri ve bu değer in istatistiksel açıdan anlamlılığını veren p değeri, analize alınan çalışma sayısından ve çalışmaların kendi içindeki dağılım genişliğinden (precision) etkilenebilir. Ayrıca Cochran Q'nun p değeri de p değerine ait klasik kısıtlılıkları

barındırır (11). Az sayıda ve güven aralığı geniş araştırmaların meta-analizinde p değerinin anlamlı bulunmaması heterojenitenin bulunmadığı yönünde geçerli bir kanıt oluşturmayabilir (heterojenite açısından yanlış negatif sonuç vermiş olabilir (9,11,27). Bu nedenle başka analizlerde çoğu kez p değeri için anlamlılık sınırı 0.05 olarak kabul edilmekte iken, Cochrane grubu Cochran Q istatistiğinin p değeri için kabul edilen sınır değerinin 0.10 olmasını önermektedir (11). Araştırmaların meta-analizinde heterojenlik testlerinin tutarlılığı ve 0.10 anlamlılık düzeyinin seçimi ortak karar olup heterojenlik testinin gücünün düşük olması Tip II hataya neden olmasından dolayı, geleneksel seviye olan 0.05 yerine 0.10 anlamlılık seviyesinin tercih edilmesi uzmanlar tarafından önerilmektedir (27).

### *I<sup>2</sup> İstatistiği*

Klinisyenler tarafından daha kolay yorumlanan I<sup>2</sup> değeri, meta-analize dahil edilen çalışma sayısına daha az bağlı olduğu için en yaygın kullanılan ölçüdür (11,24). I<sup>2</sup> istatistiğinde %25 düşük, %50 orta ve %75 yüksek heterojenlik için sınır değerleri önerilmekle birlikte; genel olarak %50'den büyük I<sup>2</sup> değeri çalışma sonuçlarının geçerli olup olmadığının sorgulamak için yeterince büyük kabul edilir (9,10,24,31).

### *Tau-Kare (Tau<sup>2</sup>- τ<sup>2</sup>)*

Tau<sup>2</sup> gerçek etki büyüklüğünün varyansına karşılık gelen bir göstergedir. Meta-analizlerde τ<sup>2</sup> gözlenen etki büyüklüğünün varyansı kullanılarak ve (Q-df) değerine dayanarak tahmin edilmeye çalışılır (11,20).

### *Çalışmaların meta-analizdeki ağırlığı*

Meta-analize dahil edilen her araştırmanın örneklem büyüklüğü birbirinden farklı olduğu için her araştırmanın genel etkiye katkısı da aynı oranda olamamaktadır. Örneklem büyüklüğünden kaynaklanan farklılığı hesaba katabilmek için, meta-analiz yönteminde ağırlıklandırma yaklaşımı kullanılır ve ağırlıklı ortalama hesaplanır. Bu değer meta-analizde w harfi ile sembolize edilir (10). Çalışma ağırlıkları yüzde olarak ifade edilmekte ve ayrı bir diyagramda gösterilmektedir. Meta-analiz çalışmalarında bu diyagramın da verilmesi, okuyucuların bireysel çalışmaları yorumlamalarına yardımcı olmaktadır (19).

Genel etkinin hesaplandığı meta-analizlerde, çalışma ağırlıklarına göre yorum yapmak çok önemlidir. Sıklıkla küçük örnekleme sahip birçok çalışmanın yanında, örnekleme çok daha büyük olan bir çalışmanın analize dâhil edildiğinde görülebilir. Bu durumda, örnekleme küçük çalışmalara ait etki büyüklüğü genel etkiyi fazla etkilemezken, genel etki örnekleme sayısı fazla olan çalışmanın etki büyüklüğü çevresinde bir değer alacaktır. Bununla karşılaşan okuyucuların ve araştırmacıların sonuçları çok dikkatli yorumlaması gerekmektedir. Çünkü örnekleme büyük olan araştırmaların koşulları, evreni temsil edebilme yeteneğine sahip değilse genel etkinin yorumlanmasında yanlış sonuçlar verebilir (19,29).

### *Meta-analiz sonuçlarının sunumu*

Meta-analizin ana sonucu orman grafiği olup, gerçekleştirilen analiz ve sonuçlarının bir görsel bir temsildir (23,24,28). Bu aksiyon dolu görsel grafiklere neden orman grafiği denildiği tam olarak bilinmese de sadece ağaçları değil ormanı görmekle ilgisi olabileceği şeklinde yorumlar bulunmaktadır (24,29). Orman grafiği okuyuculara bir bakışta meta-analize dahil edilen araştırmalara ilişkin bilgi sağlamakla birlikte birleştirilmiş sonuçla genel etkiyi de özetler. Ayrıca araştırmalar arasındaki varyasyon da orman grafiğinde kolaylıkla görülebilmektedir (20). Orman grafiğini yorumlamak, tabloları yorumlamaktan daha kolay, hızlı olup doğru yorumlanmaz ise yanlış bir izlenim de verebilir (29).

### *Orman grafiğinin yorumlanması*

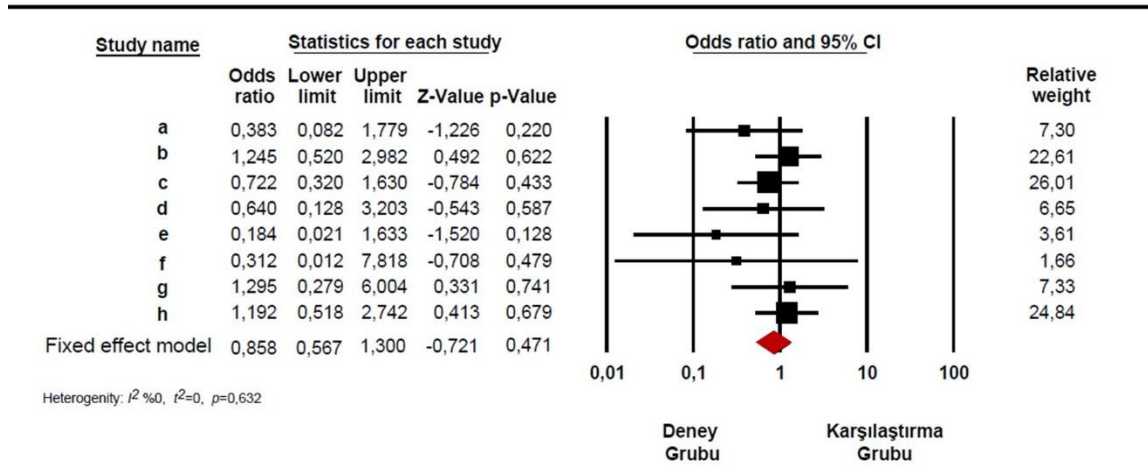
Bir orman grafiğine bakıldığında öncelikle; hangi etki ölçütünün kullanıldığının ve işlem için hangi tarafın “iyi” ya da “kötü” olduğunun kontrol edilmesi için orman grafiğinin yatay ölçeği okunmalıdır (24). Orman grafiğindeki siyah kareler, her bir çalışmanın sonuçlarını yani tahmini etki büyüklüğünü gösterir. Karelerin ortasından uzanan yatay çizgilerin uzunluğu ise araştırmanın güven aralığını gösterir (9,20,24,29,30). Bir orman grafiğinde anlamlandırılması gereken ana kavram, güven aralığı (CI) olup elde edilen bulguların genele uyarlanmasında ne kadar tutarlı olabileceğinin göstergesidir. (9,19,20,29). Meta-analize dâhil edilen bireysel çalışmaların genel olarak örneklem sayıları büyük olduğunda güven aralıklarının dar olduğu gözlenmektedir (19). Karelerin ortasından geçen yatay çizgiler kısaysa hassasiyet yüksek ve güven aralığı dar olup çizgilerin uzun olması düşük hassasiyet ve geniş güven aralığına işaret eder. Bir diğer deyişle, karelerin ortasından geçen yatay çizgiler ne kadar kısa olursa, sonuç hakkında o kadar emin olunabilir (29,30). Siyah karenin büyüklüğü; çalışmanın örneklem büyüklüğüne ve genel etki büyüklüğüne katkıda bulunduğu ağırlığın oranına göre değişir (20,24,29). Bir çalışmayı temsil eden kare küçük ve yatay çizgi uzunsa; büyük kare ve kısa yatay çizgiye sahip çalışmaya göre daha az güven sağlar (29).

Orman grafiğinin en altında gösterilen elmas sembolü genel etki büyüklüğünü ve ona ait güven aralığını göstermektedir (20,29,30). Elmasın sol ve sağ uçları, güven aralığının iki ucudur (29). Dolayısıyla elmasın eni, etki büyüklüğünün güven aralığını; elmasın yüksekliği de risk oranını veya olasılık oranını verir (30). Çok fazla kesinlik yoksa elmas yayılır ve ince olur. Veriler daha güçlü olduğunda elmas kısalmır ve büyür (20). Düşey olarak 1 noktasından geçen çizgi “etkisizlik çizgisi” olup deney ve kontrol grubu sonuçlarını birbirinden ayırır. Bir bireysel çalışmanın güven aralığını veren yatay çizginin etkisizlik çizgisini kesmesi, o araştırma sonucunun istatistiksel anlamlılığı olmadığını gösterir. Meta-analizin istatistiksel olarak anlamlı olabilmesi için, genel etki büyüklüğünü simgeleyen elmasın, etkisizlik çizgisini kesmemesi gerekmektedir. Etkisizlik çizgisinin solunda (deney grubu tarafında) yer alan elmas, deney grubunda anlamlı bir etki büyüklüğü bulunduğunu yani deneyin etkili olduğunu; sağında (kontrol grubu tarafında) yer alan ise kontrol grubunda etkinin anlamlı olduğunu ve deneyin etkili olmadığını gösterir (29,30). Logaritmik olmayan değerler kullanıldığında etkisizlik çizgisi 0 olarak kabul edilir (30). Bu durumda orman grafiğinde güven aralıklarının tamamen sıfırın pozitif tarafında olması geleneksel terminolojide, çalışmada istatistiksel olarak anlamlı bir olumlu etki olduğunu göstermektedir. Sıfırın negatif tarafında olan güven aralıkları geleneksel terminolojide istatistiksel olarak



önemli bir olumsuz etki olarak tanımlanır. Güven aralığının sıfır içermesi istatistiksel olarak anlamlı olmayan bir etkiyi göstermektedir (28).

Şekil 4'te a'dan h'ye kadar varsayımsal 8 çalışmanın meta-analizine ait örnek bir orman grafiği verilmiştir. Orman grafiğine bakıldığında 2 farklı grubun karşılaştırıldığı ve etki ölçütü olarak deney/kontrol çalışmalarından elde edilen verilerin analizinde neden sonuç ilişkisinin derecesinin dolaylı olarak ortaya koyulması için yapılan hesaplamalardan biri olan OR tercih edildiği görülmektedir (32). Meta-analizin uygun modele göre yapılıp yapılmadığını tespit etmek için orman grafiğinin sol altında verilen heterojenite istatistikleri sonuçlarına bakılmalıdır.  $I^2$  değerinin %0 ve  $Tau^2$  değerinin 0.000 olması çalışmanın homojen olduğunu göstermekte olup analiz modeli olarak sabit etki modelinin kullanıldığı görülmektedir. Orman grafiğinde "c" çalışmasının örneklem büyüklüğü daha fazla olduğu için bu çalışmaya ait kare değerlerine kıyasla daha büyük ve güven aralığı daha dardır. Orman grafiğinde en sağdaki sütunda sabit etki modeline göre ağırlıklandırılmalar görülmektedir. Örneklem büyüklüğü fazla olan "c" çalışmasına daha fazla ağırlık verilmiştir. Örneklem büyüklüğü en küçük olan "f" çalışmasına ait kare değerlerine göre daha küçük ve aynı nedenlerle güven aralığı daha geniştir. Çalışmanın ağırlıklandırılmasına bakıldığında da meta-analizdeki en az ağırlığın bu çalışmaya ait olduğu görülmektedir.

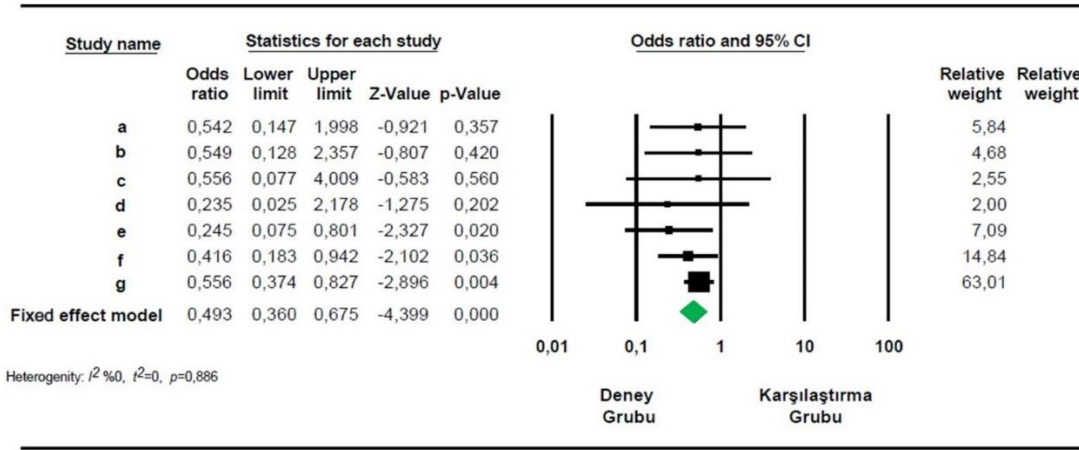


Şekil 4. Varsayımsal 8 Çalışmaya Ait Meta-Analizin Orman Grafiği

Şekil 4'te gördüğümüz "a" çalışması incelendiğinde, bireysel çalışmanın etki büyüklüğünü gösteren karenin 1 etkisizlik çizgisinin solunda kaldığı ancak karenin ortasından geçen yatay çizginin etkisizlik çizgisini kestiği görülmektedir. Bu durum, bireysel "a" çalışmasının sonucunda, karşılaştırma grubuyla karşılaştırıldığında merak edilen etkenin deney grubunda bir olayın görülme olasılığını azaltıcı etkisi olduğu ancak bu etkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığını göstermektedir. Orman grafiğinin solunda yer alan OR, güven aralığı alt/üst limit değerleri ve p değerleri de bu yorumu desteklemektedir. Benzer şekilde "h" çalışmasına bakıldığında; meta-analizdeki ağırlığı fazla olan bireysel çalışmayı simgeleyen karenin diğerlerine göre daha büyük olduğu, etkisizlik çizgisinin sağında yer aldığı ve karenin ortasından geçen yatay çizginin etkisizlik çizgisini kestiği görülmektedir. Bu da bireysel "h" çalışması sonucunda merak edilen etkenin, araştırılan olayın gerçekleşme olasılığını karşılaştırma grubuyla kıyaslandığında deney grubunda artırıcı bir etkisi olduğunu ancak bu sonucun istatistiksel olarak anlamlı olmadığını göstermektedir.

Şekil 4'te kırmızı renkle belirginleştirilen elmas ise genel etki büyüklüğünü vermektedir. Bu çalışmada elmasın; 1 noktasından geçen, deney ve kontrol grubu bulgularını ayıran etkisizlik çizgisinin solunda olduğu ancak etkisizlik çizgisini kestiği görülmektedir. Bu durumda yapılan meta-analiz sonucunda, kontrol grubu ile karşılaştırıldığında, merak edilen etkenin deney grubunda araştırılan olayın olasılığını azaltıcı bir etkisi olduğu ancak bu sonucun istatistiksel olarak anlamlılığı olmadığı sonucuna varılır. Elmasın genişliği ve tepe noktasına karşılık gelen rakamsal değerler elmasın solundaki sütunlarda verilmiş olup bu rakamlar asıl merak edilen ana sonuçlardır. Nitekim sabit etki modeline yapılan meta-analizine ait istatistik sonuçları da orman grafiği incelenerek yapılan yorumu desteklemektedir (OR = 0.858, %95 CI:0.567-1.300, p=0.471).

Şekil 5'te, a'dan g'ye kadar varsayımsal 7 çalışmanın meta-analizine ait başka bir örnek orman grafiği verilmiştir. Grafikte "g" bireysel çalışmasının ağırlığı en fazla olan çalışma olduğu, hassasiyetin yüksek ve güven aralığının dar olduğu görülmektedir. Bireysel çalışmaları simgeleyen karelere bakıldığında, hepsinin etkisizlik çizgisinin solunda yer aldığı yani araştırılan etkenin deney grubunda bir olayın görülme olasılığını azalttığı gözlenmektedir. Karelerin ortalarından geçen çizgilere bakıldığında "e", "f" ve "g" bireysel çalışmalarında etkisizlik çizgisini kesmemesi; bu çalışmalarda saptanan etkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu şeklinde yorumlanmalıdır. Sabit etki modeline göre yapılan meta-analiz sonucunda genel etki büyüklüğünü simgeleyen yeşil elmasın ise etkisizlik çizgisinin solunda yer alması ve etkisizlik çizgisini kesmemesi; karşılaştırma grubuna göre araştırılan etkenin, bir olayın görülme olasılığını deney grubunda azalttığını ve bu etkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir.



Şekil 5. Varsayımsal 7 çalışmaya ait meta-analizin orman grafiği

### Yayın yanlılığı

Meta-analiz yönteminde yaşanan en önemli sorunlardan biri meta analitik veri setini oluşturan araştırmaların yanlılığının meta-analizden elde edilen sonuçların geçerliğini büyük oranda etkilemesidir (14,30). Potansiyel yayın yanlılığının değerlendirilmesi, meta-analiz gerçekleştirilmesinin önemli bir parçası olarak kabul edilir. Ancak buna rağmen, genellikle raporlarda eksiktir (9). Araştırmacıların istatistiksel olarak anlamlı çıkmayan sonuçları yayınlamaması, dergi editörlerinin anlamlı olmayan bulguları yayınlamayı reddetmesi, daha çok İngilizce veri tabanlarının kullanılması, araştırmacıların farklı disiplinlerdeki araştırmaları dâhil etme kriteri olarak seçmemesi, sponsorlu araştırmalarda sponsorun sonuçlar üzerinde etkisinin olması gibi durumlarda yayın yanlılığı görülmektedir (5). Meta-analizde yayın yanlılığı varlığını tespit etmek ve/veya etkisini ortadan kaldırmak için kullanılan yöntemler:

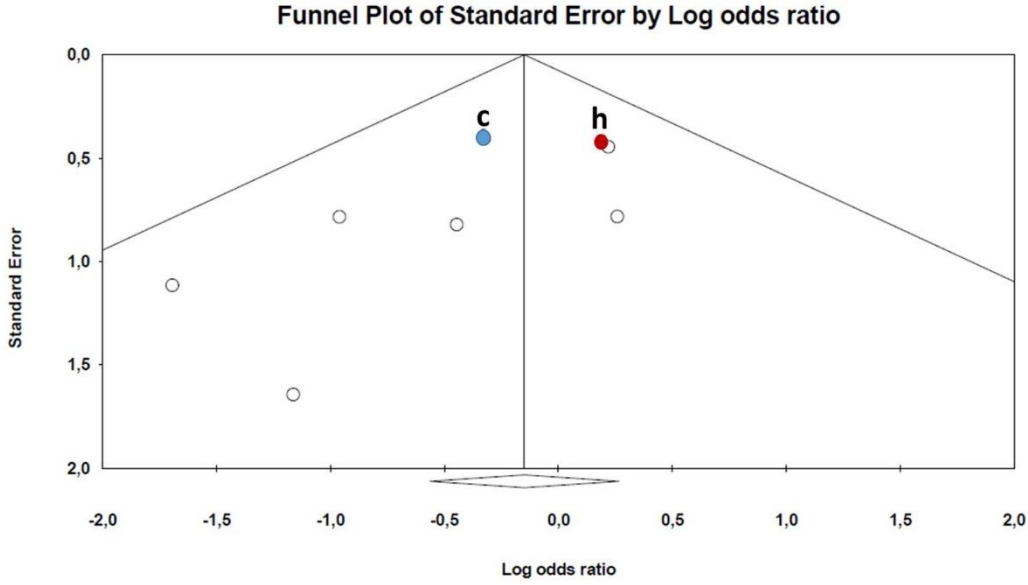
- Huni grafiği,
- Rosenthal ve Orwin'in güvenli N sayısı,
- Begg ve Mazumdar sıra korelasyonu
- Egger testi
- Duval ve Tweedie'nin kırma ve doldurma yöntemidir (4,10).

### Huni Grafiği (Funnel Plot)

Bir veri kümesini potansiyel yayın yanlılığı açısından değerlendirmek için en yaygın olarak kullanılan yöntem, huni grafiklerinin oluşturulmasıdır. Huni grafiği, meta-analize dâhil edilen her çalışma için bir nokta olan dağılım grafiğidir (9). Huni grafiğinde çoğunlukla "x" ekseninde araştırılan etki (prevalans, odds ratio, relatif risk gibi), "y" ekseninde ise bu etkinin standart hatası ters skalada (tepede sıfır, aşağı doğru artan değerler) çizdirilir. Bu eksenler içerisinde analize alınan çalışmaların saçılım grafikleri çizdirilir (9,11). Yayın yanlılığı yoksa grafik bir huniye benzer (9). Bireysel araştırmaların bu grafikte tabanı aşağıda olan bir üçgen içinde simetrik dağılıp dağılmadığına bakılır. Huni grafiğinde, küçük örnekleme olan araştırmaların daha büyük standart hatasının olması nedeniyle tabanda dağılırken, büyük örnekleme sahip araştırmaların gerçek değeri yakalama olasılığı yüksek ve standart hatasının az olması nedeniyle ortaya yakın bir yerde ve tepeye doğru olduğu görülür (11).

Huni grafiğinde bulunan ortadaki düşey çizgi; araştırmalardan hesaplanan etki büyüklükleri dağılımına ilişkin bilgi verir ve bireysel çalışmaların bu çizgi etrafında toplanması beklenmektedir (19,30). Huni grafiğinde bireysel araştırmaların etki büyüklükleri, huni grafiği sınırları içinde ve genel meta-analitik sonucun her bir tarafına eşit olarak ve simetrik bir biçimde dağılıyor ise yayın yanlılığı olmadığı; bireysel araştırmaların etki büyüklükleri, huni grafiği sınırları dışında ve asimetrik bir biçimde dağılıyor ise de yayın yanlılığı olduğu sonucuna varılmaktadır (9,33). Huni asimetrik ise bu durum, literatürde 'eksik' çalışmalar olduğu anlamına gelir. Grafikte eksik çalışmaların konumuna bağlı olarak kötü sonuçları olan çalışmalar veya pozitif sonuçları olan çalışmaların temsil edip etmediklerine dair çıkarımlar yapılabilir (9). Huni grafiğinin güvenilirliği tartışmalı olsa da olumsuz çalışmaların yayınlanmadığından şüphelenmek için bir neden olup olmadığını kontrol etmek için kullanılmaktadır. Ancak kesin kanı ileri istatistiksel testler sonucu orta çıkmaktadır (16).

Şekil 4'te orman grafiği verilen meta-analize ait analiz huni grafiği Şekil 6'da verilmiştir. Çalışmaların üçgen içinde yer aldığı görülmektedir. Merak edilen etkenin, araştırılan olayın gerçekleşme olasılığını karşılaştırma grubuyla kıyaslandığında deney grubunda artırıcı bir etkisinin saptandığı çalışmaların sıfırın pozitif tarafında olduğu görülmekte, bu çalışmalar arasında en büyük örnekleme sahip olan "h" çalışmasının ortaya yakın ve tepede yer aldığı gözlenmektedir. Merak edilen etkenin, araştırılan olayın gerçekleşme olasılığını karşılaştırma grubuyla kıyaslandığında deney grubunda azaltıcı bir etkisinin saptandığı çalışmaların ise sıfırın negatif tarafında yer aldığı ve örneklem büyüklüğü en fazla olan "c" çalışmasının ortaya yakın ve daha tepede konumlandığı görülmektedir. Huni grafiğindeki üçgenin sağ alt köşesinin nispeten boş olması, basım yanlılığı açısından ileri testlerle değerlendirilme gerekliliğine işaret eder.



**Şekil 6.** Varsayımsal 8 Çalışmaya Ait Meta-Analizin Huni Grafiği

#### *Rosenthal ve Orwin'in Güvenli N Sayısı*

Rosenthal'in güvenli N testi, meta-analizdeki ortalama etki büyüklüğünü istatistiksel anlamsızlık düzeyine çekmek için gerekli olan ve yayınlanmamış araştırmaların sayısını tahmin edebilmeyi amaçlayan ve belki meta-analiz hakkında en iyi bilinen istatistiklerdendir. Orwin'in güvenli N sayısı meta-analiz sonucunda elde edilen genel etki büyüklüğünü istatistiksel olarak anlamsız olarak değerlendirebilmek için etki büyüklüğü sıfır olan kaç araştırmaya gereksinim olduğunu göstermektedir (34). Orwin'in güvenli N sayısı testi, etki büyüklüğünü dikkate aldığından daha sık tercih edilen bir testtir. Bu yöntemde hem eklenecek araştırmaların etki büyüklüğü hem de sonradan eklenen araştırmalarla elde edilen genel etki büyüklüğü hesaplanabilmektedir (30).

#### *Begg ve Mazumdar Sıra Korelasyonu*

Etki büyüklüğünün standartlaştırılmış değerleri ile varyansları arasındaki kendall's tau değerini hesaplayarak bulunur. Tau katsayısının 1'e yakın bir değer olarak bulunması beklenir. Bu durumda iki kuyruklu p değeri sonucunun 0.05'ten büyük olması yayın yanlılığının olmadığını göstermektedir (19).

#### *Egger Regresyon Yöntemi*

Huni grafiğinin asimetrilikliğini test etmek için kullanılan bir yöntemdir. Çift taraflı p değerleri birlikte rapor edilir (5). Egger regresyon analizi ile p değerinin istatistiksel olarak anlamlılık düzeyinde olmadığı tespit edildiğinde, araştırmaların huni grafiğinde simetrik olarak dağıldığı yorumu yapılırken; anlamlı p değeri elde edilmesi araştırmaların huni grafiğinde asimetrik şekilde dağıldığını göstermektedir (19).

#### *Duval ve Tweedie Kırpma ve Doldurma Yöntemi*

Hem mevcut araştırmaları hem de çalışmaya dâhil edilmemiş emsal araştırmaları içeren huni grafiği oluşturulmasını sağlar. Böylece, benzer araştırmalar çalışmaya dâhil edildiğinde etki büyüklüğünün ne ölçüde değiştiğini de göstermektedir (5). Bu test tekrarlı bir süreç gerektirmektedir. Bu süreçte ilk olarak teorik biçimde etki büyüklüğünün yansız tahmini olan "düzeltilmiş etki büyüklüğünü" hesaplamak için huni grafiğindeki asimetrik parça kesilerek çıkarılır ve etki büyüklüğü açısından huni grafiği simetrik oluncaya dek etki büyüklüğü yeniden hesaplanır (20,34). Eğer bu değişim önemsiz ise meta-analiz sonucunun güvenilirliğinin yüksek olduğu sonucuna varılır (5).

#### *Duyarlılık analizi*

Meta-analizi gerçekleştiren araştırmacılar hem sabit etki hem de rastgele etkiler modellerine göre analiz yaparak sonuçlarını karşılaştırmalıdır (27). Meta-analiz sonucunda elde edilen bulguların ne kadar sağlam olduğunu incelemek için, her defasında bir çalışma dışlanarak meta-analiz tekrarlanır ve sonuçların ne kadar değiştiği değerlendirilir. Bir çalışma çıkarıldığında ana etkinin tahmininde belirgin bir değişiklik oluyorsa, bu çalışmanın çeşitli nedenlerle yanlı sonuca yol açabileceği düşünülebilir (11).

#### *Meta-analizin raporlanması*

Meta-analiz gerçekleştiren araştırmacıların, incelemelerini ayrıntılara titizlikle özen göstererek gerçekleştirmeleri kadar sonuçlarının yeterli incelemesini sağlamak için yöntemlerini rapor etmelidir. Bu tür araştırmalardan elde edilen sonuçların raporlanmasında, yazar tarafından yanlış sonuçların sunulması; klinik karar vermeye rehberlik etmek için yanlış sonuçlar kullanılmasına, etkisiz veya zararlı tedavinin uygulanmasına yol açabilir (9). Meta-analiz bulgularını sunmanın farklı yolları

bulunmaktadır ancak okuyucuyu zor durumda bırakmamak ve meta-analizin nasıl yürütüldüğünün anlamasını zorlaştırmamak için bir meta-analiz makalesinde başlıktan grafiklere kadar neler olması gerektiği konusunda standartlar geliştirilmiştir. Uluslararası literatürde, sistematik derleme ve meta-analiz çalışmalarının sunumunun PRISMA Bildirimi Kontrol Listesine göre yapılması önerilmektedir (5,11,18). PRISMA bildiriminin amacı sistematik derleme ve meta-analiz çalışmalarının sunumunu geliştirmede yazarlara yardım etmek olup yayınlanan sistematik derleme ve meta-analiz araştırmalarının eleştirel değerlendirilmesi için de kullanılabilir (35). Bununla birlikte hazırlanan raporlar kalite kriterlerini de içermeli; seçilen araçları ve bunların geçerliliğini ve güvenilirliğini açıklamalıdır (14). Kalite puanları düşük çalışmalar dahil edilerek yapılan meta-analiz sonuçları, analizin sınırlılıkları göz önüne alınarak sunulmalıdır. Meta-analiz sonuçlarının genellenmesini engelleyen sınırlılıklara yer verilmesi ve gelecekte yapılacak çalışmalara yön vermek için özel önerilerde bulunulması da önemlidir (5).

### **Sonuç**

Meta-analiz çalışmaları, en güçlü kanıtların üretildiği çalışmalar olup kanıta dayalı uygulamalara rehberlik eder (7). Bununla birlikte; iyi bir meta-analiz, farklı çalışmalardaki çelişkili sonuçların aydınlatılmasına yardımcı olabilirken, aynı konuda yapılan meta-analizlerin sonuçlarının da farklılık göstermesi ya da meta-analizin çelişkili bir sonuç ortaya koyması da şaşırtıcı değildir (29). Meta-analiz sürecinde belirli kuralların küçük ihlalleri bile yanıltıcı sonuçlara yol açabilir (14). Uygulaması kolay bir yöntem gibi düşünülse de meta-analiz çalışmalarından doğru sonuçlar elde edebilmek için; analize katılacak çalışmaların dikkatli ve sistemli biçimde seçilmesi, incelenmesi, uygun istatistiksel modelin kullanılması ve elde edilen analiz sonuçlarının doğru yorumlanması gerekmektedir (27). Ayrıca, meta-analizlerin yanlış yorumlanması, etkisiz veya zararlı tedavinin uygulanmasına neden olabilir (9).

Meta-analiz sonuçlarının ince noktalarına dalmadan ve hasta tedavisine ilişkin sonuçlar çıkarmadan önce sistematik incelemenin yöntemlerini, kalitesini ve meta-analizin uygunluğunu değerlendirmek önemlidir (23). Meta-analizleri eleştirel olarak okuyabilmek ve meta-analizlerin neden çelişkili sonuçlar ortaya koyduğunu görmek için de konu hakkında donanımlı daha fazla hemşire araştırmacıya ihtiyacımız bulunmaktadır. Bu derlemede meta-analiz yöntemi ana hatlarıyla tanımlanmış, uygulamada izlenmesi gereken adımlar vurgulanmış, meta-analizlerin doğru anlaşılması ve yorumlanması için hemşirelere pratik bilgiler sunulmuştur.

### **Bilgilendirme**

Makalenin sorumlu yazarı EMB fikir, tasarım, literatür taraması, metnin yazımı ve kaynakların derlenmesinden sorumlu olup; MB ve GA eleştirel inceleme ile denetleme basamaklarında makaleye katkılarını sunmuştur. Derleme makale için etik kurul onayı gerekmekle birlikte metnin oluşturulmasında yararlanılan tüm çalışmalar araştırma ve yayın etiğine uygun şekilde kaynak listesinde bildirilmiştir. Makale yazım sürecinde dolaylı ve doğrudan sürdürülmüş herhangi bir ticari bağlantı ve çalışma için maddi destek veren kurum ve kuruluş bulunmamaktadır. Çıkar çatışması yoktur.

### Kaynaklar

1. Kocaman G. Hemşirelikte kanıta dayalı uygulama. Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi. 2003; 2:61-69.
2. Baran GK, Atasoy S, Şahin S. Hemşirelerin kanıta dayalı hemşirelik uygulamalarına yönelik farkındalık ve tutumlarının değerlendirilmesi. CBU-SBED 2020; 7(3): 352-359.
3. Hou Y, Tian J, Zhang J, Yun R, Zhang Z, Chen K et al. Quality of meta-analysis in nursing fields: An exploration based on the JBI guidelines. PLoS ONE 2017;12(5): e0177648.
4. Haidich AB. Meta-analysis in medical research. Hippokratia 2010; 14 (Suppl 1): 29-37.
5. Deliktaş A, Kabukcuoğlu K, Kış A. Hemşirelikte meta-analiz uygulama süreci: Metodolojiye yönelik bir rehber. International Journal of Human Sciences 2016;13(1):1906-1925.
6. Açikel C. Meta-analiz ve kanıta dayalı tıp'taki yeri. Klinik Psikofarmakoloji Bülteni. 2009; 19:164-172.
7. Nahcivan N, Seçginli S. Sistemik derlemeye dahil edilen nicel araştırmaların metodolojik kalitesi nasıl değerlendirilir? Türkiye Klinikleri Halk Sağlığı Hemşireliği Özel Sayısı 2017; 3(1):10-19.
8. Sarı K, Şaşmaz Ören F. Araştırmaya dayalı öğrenme stratejisinin öğrencilerin akademik başarılarına etkisi: Bir meta analiz çalışması. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 2020;35(3):540-555.
9. Bown MJ, Sutton AJ. Quality control in systematic reviews and meta-analyses. Eur J Vasc Endovasc Surg 2010; 40(5):669-77.
10. Şen S. SPSS ile meta-analiz nasıl yapılır? Harran Education Journal 2019;4(1):21-49.
11. Kılıçkap M. Meta-analizleri nasıl yorumlayalım: Türkiye'de kardiyovasküler risk faktörlerine yönelik yapılan meta-analizlerin metodolojik açıdan değerlendirilmesi. Turk Kardiyol Dern Ars 2018; 46(7):624-635.
12. Balcı S, Baydemir C. Sağlık bilimlerinde meta analizi. Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2015; 1(1): 9-11.
13. Şen S, Akbaş N. Çok düzeyli meta-analiz yöntemleri üzerine bir çalışma. Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi 2016; 7(1):1-17.
14. Greco T, Zangrillo A, Biondi-Zoccai G, Landoni G. Meta-analysis: pitfalls and hints. Heart, Lung and Vessels 2013; 5(4): 219-225.
15. Karaçam Z. Sistemik derleme metodolojisi: Sistemik derleme hazırlamak için bir rehber. DEUHYOED 2013;6(1):26-33.
16. Bastian H. 5 key things to know about meta-analysis. <https://absolutemaybeplos.org/2014/01/20/5-key-things-to-know-about-meta-analysis/> 04 Ocak 2021.
17. Bastian H. Another 5 things to know about meta-analysis. <https://absolutemaybeplos.org/2015/06/30/another-5-things-to-know-about-meta-analysis/> 04 Ocak 2021.
18. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG. PRISMA Group. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. PLoS Med 2009;6(7): e1000097.
19. Dinçer S. Eğitim bilimlerinde uygulamalı meta-analiz. 1. Baskı, Ankara: Pegem Akademi; 2014: 16-49.
20. Üstün U, Eryılmaz A. Etkili araştırma sentezleri yapabilmek için bir araştırma yöntemi: Meta-Analiz. Eğitim ve Bilim 2014;39 (174):1-32.
21. Bıkmaç Bilgen Ö, Doğan N. Puanlayıcılar arası güvenilirlik belirleme tekniklerinin karşılaştırılması. Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi 2017; 8(1):63-78.
22. Kansızoğlu HB, Sulak SE. Öğrenci merkezli dil bilgisi öğretim uygulamalarının öğrenci başarısına etkisi: Bir meta analiz çalışması. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 2019; 34(4):958-980
23. Ried K. Interpreting and understanding meta-analysis graphs A practical guide. Reprinted from Australian Family Physician 2006; 35 (8): 635-638.
24. Kiestler D, Tilson J. Interpreting meta-analysis in systematic reviews. EBM 2008;13 (3): 67-69.
25. Şelli M, Doğan Z. Meta analiz ile tarımsal verilerin değerlendirilmesi. Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi 2011;15(4):45-56.
26. Berktaş M. Odds oranı (odds ratio, OR) bize ne anlatıyor? [https://medium.com/@mehmetberktasmdmsc/odds-oran%C4%B1-odds-ratio-or-bize-ne-anlat%C4%B1yor-f2233963ae9b#:~:text=Odds%20bize%20bir%20durumun%20olma,6%20\(0.833\)'d%C4%B1r.](https://medium.com/@mehmetberktasmdmsc/odds-oran%C4%B1-odds-ratio-or-bize-ne-anlat%C4%B1yor-f2233963ae9b#:~:text=Odds%20bize%20bir%20durumun%20olma,6%20(0.833)'d%C4%B1r.) 27 Eylül 2020.
27. Çarkungöz E, Ediz B. Meta analizi. Uludağ Univ J Fac Vet Med 2009;28(1):33-37.
28. Hak T, Van Rhee HJ, Suurmond R. How to interpret results of meta-analysis. Version 1.3. Rotterdam: The Netherlands: Erasmus Rotterdam Institute of Management;2016 [www.irim.eur.nl/research-support/meta-essentials/downloads](http://www.irim.eur.nl/research-support/meta-essentials/downloads) 02 Ocak 2020
29. Bastian H. 5 tips for understanding data in meta-analyses. <https://absolutemaybeplos.org/2017/07/03/5-tips-for-understanding-data-in-meta-analyses/> 04 Ocak 2021
30. Bakioğlu A, Göktaş E. Bir eğitim politikası belirleme yöntemi: Meta analiz. Medeniyet Eğitim Araştırmaları Dergisi 2018; 1(2):35-54.
31. Gedik A, Üstüner M. Eğitim örgütlerinde örgütsel bağlılık ve iş doyumu ilişkisi: Bir meta analiz çalışması. e-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi 2017; 8(2): 41-57.
32. Yıldız N, Tez M. Meta-analizinde kategorik verilerin birleştirilmesinde kullanılan istatistiksel yöntemler: Aktif ve pasif sigara içicilerin değerlendirilmesi. İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi 2009; 38 (2):134-146.
33. Sarı K, Şaşmaz Ören F. Araştırmaya dayalı öğrenme stratejisinin öğrencilerin akademik başarılarına etkisi: Bir meta analiz çalışması. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 2020;35(3):540-555.
34. Kansızoğlu HB, Sulak SE. Öğrenci merkezli dil bilgisi öğretim uygulamalarının öğrenci başarısına etkisi: Bir meta analiz çalışması. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 2019; 34(4):958-980.

35. Aşık Z, Özen M. Meta-analysis steps and reporting. Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care. 2019; 13(2): 232-240.

## Spinal Müsküler Atrofisi Olan Çocuk ve Ailesinin Hemşirelik Bakımı

 Melahat AKGÜN KOSTAK <sup>1</sup>,  İsmail ÇETİNTAŞ <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Prof. Dr., Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Edirne, Türkiye.  
<sup>2</sup> Arş. Gör., Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Edirne, Türkiye.

### Öz

Spinal müsküler atrofi (SMA), sıklıkla otozomal resesif geçişli ilerleyici dejenerasyon ile seyreden nöromusküler kalıtsal bir hastalıktır. Erken bebek ölümlerinin en yaygın genetik nedeni olan SMA dünyada yaklaşık 6.000-10.000 canlı doğumda bir görülürken, ülkemizde insidansı yaklaşık 1/6.000 canlı doğumdur. SMA'da omuriliğin ön boynuz hücrelerinde alfa motor nöronların dejenerasyonu istemli kasları etkileyerek proksimal simetrik güçsüzlüğe, ekstremitelerde ve gövdede atrofiye neden olur. Dört klinik tipi olan SMA'da yaşam kalitesi tipe göre farklı olmakla birlikte sık görülen Tip I ve Tip II formunda ileri dejenerasyona bağlı kas atrofileri nedeniyle çocuklar tam bağımlı hale gelirler. Dünyada ve ülkemizde SMA tedavisi için bazı ilaçlar kullanılmasına karşın hastalığın henüz tam iyileşme sağlayan bir tedavisi yoktur. Bu nedenle SMA'lı çocuk ve ailenin/ebeveynlerin çocuklarının bakımı konusunda desteklenmeleri, çocuklarının bakım gereksinimleri konusunda eğitilmeleri önemlidir. SMA'lı çocuk ve ailesinin bakımında hemşireler önemli bir role sahiptir. Yapılan literatür taramasında ülkemizde SMA tedavi ve bakımı ile ilgili yayınların çok sınırlı olduğu görülmektedir. Bu derlemede, ülkemizde son yıllarda güncel bir sorun olarak karşımıza çıkan SMA hastalığı, tedavisi ve hemşirelik bakımı ele alınmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** Aile, Çocuk, Spinal Müsküler Atrofi, Hemşirelik Bakımı.

### Abstract

#### Nursing Care of the Child with Spinal Muscular Atrophy and Their Family

Spinal muscular atrophy (SMA) is a neuromuscular inherited disease that often progresses with autosomal recessive progressive degeneration. SMA is the most common genetic cause of premature infant death. While it is seen in approximately one in 6.000-10.000 live births in the world, its incidence is approximately 1/6.000 live births in our country. In SMA, degeneration of alpha motor neurons in the anterior horn cells of the spinal cord affects the voluntary muscles, causing proximal symmetric weakness and atrophy of the extremities and body. Although the quality of life in SMA, which has four clinical types, differs according to the type, children become fully dependent due to muscle atrophy due to advanced degeneration in Type 1 and Type II forms, which are common. Although some drugs are used for the treatment of SMA in the world and our country, there is no cure for the disease yet. For this reason, it is important that children with SMA and their families/parents are supported in the care of their children and that they are educated about their children's care needs. Nurses have an important role in the care of children with SMA and their families. In the literature review, it is seen that the publications on SMA treatment and care are very limited in our country. SMA has emerged as a current problem in our country in recent years. In this review, SMA disease, its treatment and nursing care are discussed.

**Key Words:** Family, Child, Spinal Muscular Atrophy, Nursing Care.

**Geliş Tarihi / Received:** 13.08.2021 **Kabul Tarihi / Accepted:** 18.12.2021

**Correspondence Author:** Çetintaş İ., Arş. Gör., Trakya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Edirne, Türkiye. Telefon: +902842133042, E-posta: [ismaillcetintas@gmail.com](mailto:ismaillcetintas@gmail.com)

**Cite This Article:** Akgün Kostak M, Çetintaş İ. Spinal Müsküler Atrofisi Olan Çocuk ve Ailesinin Hemşirelik Bakımı. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi. 2022;15 (1): 99-107.



Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi 2022 Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License

### Giriş

Spinal müsküler atrofi (SMA), survival motor nöron (SMN) genindeki mutasyonlar sonucu gelişen ve ilerleyici dejenerasyonu ile seyreden sıklıkla otozomal resesif geçişli nöromüsküler bir hastalıktır (1-5). SMA, kas atrofisi ve zayıflığı ile karakterize olup genellikle yaşamın erken döneminde ortaya çıkar ve bebeklerde ve yeni yürümeye başlayan çocuklarda önde gelen genetik ölüm nedenidir (2,6). SMA, %98 oranında otozomal resesif, geriye kalan %2 oranında da otozomal dominant veya X'e bağlı resesif olmak üzere üç farklı kalıtsal geçiş ile görülebilmektedir (4,7,8). Bu derlemede, son yıllarda ülkemizde güncel bir sorun olarak karşımıza çıkan SMA hastalığı ile ilgili olarak genel bilgiler, tedavi ve bakım yaklaşımları ele alınmıştır.

### Gelişme

#### Epidemiyoloji

Erken bebek ölümlerinin en yaygın genetik nedeni olan SMA yaklaşık 6.000-10.000 canlı doğumda bir görülür ve her 40-60 kişiden 1'i taşıyıcıdır (2,3,9-12). SMA taşıyıcı sıklığı etnik gruplar arasında farklılık göstermekle beraber Avrupa'da taşıyıcılık sıklığı yaklaşık 35'te 1 olarak bildirilmiştir (10). SMA, çocukluk çağı nöromüsküler hastalıklar arasında Duchenne Müsküler Distrofiden sonra ikinci sıklıkta görülmesi, genetik hastalıklar arasında da Kistik Fibrozisten sonra ikinci sıklıkta ölümcül olması açısından önemlidir (12). Suudi Arabistan, Mısır gibi akraba evliliklerinin yaygın olduğu toplumlarda SMA görülme sıklığı daha yüksektir (13). Mısır'da birinci derece akraba evliliği oranının %35,3 olduğu tahmin edilmektedir (14). Ülkemizde de akraba evliliği oranlarının %20-25 arasında olduğu tahmin edilmekte ve akraba evliliklerinin SMA hastalığının görülme sıklığını arttırdığı düşünülmektedir (15,16).

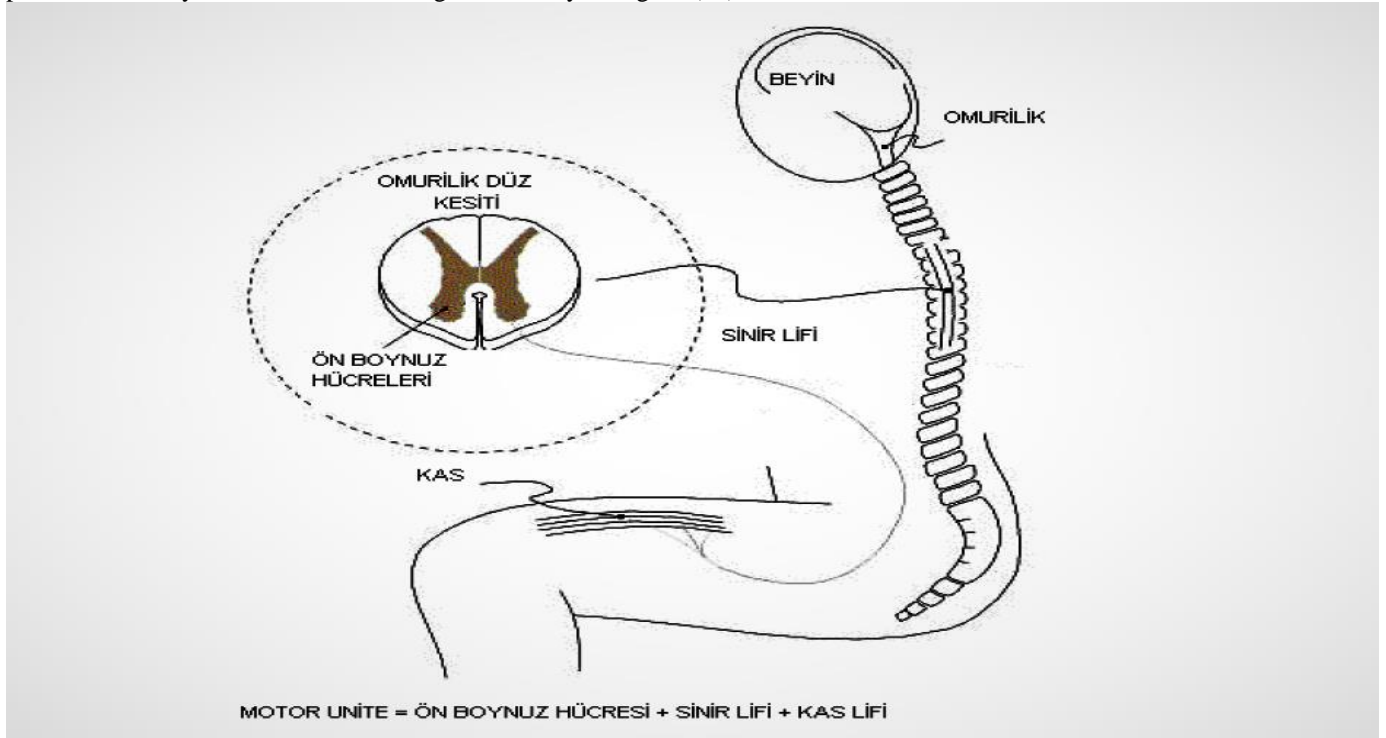
#### Fizyopatoloji

SMA, omuriliğin ön boynuz hücrelerinde alfa motor nöronların dejenerasyonu sonucu gelişir. Bu dejenerasyon istemli kasları etkiler ve proksimal simetrik güçsüzlüğe, ekstremitelerde ve gövdede atrofiye neden olur (8,13). Patolojik durum omuriliğin ön boynuz hücreleri ve beyin sapının motor çekirdeklerinde görülür ancak birincil etkisi iskelet kaslarının atrofisidir (1).

SMN geni, telomerik (SMN1) ve sentromerik (SMN2) olarak iki kopyadan oluşmaktadır. Spinal müsküler atrofi olan çocukların %95'inde SMN1 geninde kayıp (delesyon) mevcuttur (8,12). Hastalığın %95'ini oluşturan alta yatan bu genetik kusur 1995 yılında keşfedilmiştir. Alt tipine bakılmaksızın, SMA homozigot bir mutasyona bağlıdır (17).

Vücudumuzdaki istemli kaslar, ön boynuz hücrelerindeki sinirler aracılığı ile uyarılarak kasılma/gevsemeyi sağlarlar. Ön boynuz hücrelerinin sinir sistemiyle ilişkisi Şekil 1'de gösterilmiştir (Şekil 1). SMA'da ön boynuz hücrelerindeki dejenerasyondan kaynaklı bu mesaj kaslara iletilmez ve sonuçta istemli kaslarda güçsüzlük ve atrofi gelişir (18).

SMA'da SMN genindeki delesyon sonucu, kasların kontrolünü sağlayan sinirlerin fonksiyonu için gerekli olan protein üretimi de gerçekleştirilemez. İstemli kasların simetrik güçsüzlüğü ve atrofisi ile ilerleyici güç kaybı, farklı vücut yapısı, pulmoner fonksiyonlarda ve mobilitede gerileme meydana gelir (12).



**Şekil 1. Santral ve Periferik Sinir Sisteminin Ön Boynuz Hücreleri ile İlişkisi**

Kaynak: Sel, S. K., Kasap, H., Koç, F., & Güzel, A. İ. (2012). Spinal müsküler atrofi ve moleküler genetiği. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 21(1), 1-26.

#### Sınıflandırma

SMA ilk olarak 1800'lerin sonlarında tanımlanmış ve 1950'lerde de başlangıç formu olan bir klinik tipte açıklanmıştır (19). Uluslararası Spinal Müsküler Atrofi Konsorsiyumu SMA'yı ulaşılan maksimum motor beceriye göre dört klinik tipe ayırmıştır (3,8,18).

SMA'lı bireylerin heterojen klinik görünümü vardır ancak tipik fenotip, aksenal, interkostal ve bulber tutulumu olan veya olmayan simetrik, proksimal predominant kas zayıflığıdır (3). SMA'da başlangıç yaşı değişkendir ancak başlangıç ne kadar



erken olursa, motor zayıflık o kadar yaygın ve şiddetli olur (1). Spinal müsküler atrofinin klinik tipleri ve özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir (Tablo 1).

*Tip I SMA (Werdnig-Hoffmann Hastalığı):* Tip 1 SMA, tüm SMA vakalarının %50-60'ını oluşturan hastalığın ağır tipidir (20). Hastalık belirtileri yaşamın ilk 6 ayında belirginleşir. Doğumda SMA hastası bebekler; bez bebek gibi görünür, başlarını dik tutamazlar, desteksiz oturamazlar. Ciddi solunum güçlüğü (mekanik solunum desteği olmadan yaşayamaz) vardır (13,18).

*Tip II SMA (Ara Tip):* Yaşamın ilk altı ayından sonra hastalık belirtileri belirginleşir. Bu tipteki SMA hastaları destek olmadan oturur ancak yürüyemezler. Skolyoz, el, ayak ve göğüs duvarı deformiteleri sık görülür. Eklemlerde tendon kasılması nedeniyle hareket kısıtlılığı gelişebilir. Tip 1 SMA hastalarına göre prognozu daha iyi, beklenen yaşam süresi daha uzundur, fakat solunum ve yutma fonksiyonlarının etkilenmesi durumuna göre değişiklik gösterir (1,13,18,21).

*Tip III SMA (Kugelberg-Welander Hastalığı):* Yaşamın 18. ayından sonra belirtilerini gösteren bu form SMA'nın hafif seyirli bir tipidir (21). İlk belirtiler çok belirgin olmadığı için gözden kaçması muhtemeldir. Örneğin, çocuk emeklerken, yürürken ya da otururken yavaş hareketler gösterebilir. Tip III SMA'lı hastalar ilk belirtilerden en az 10 yıl sonra, genellikle 20-30 yaşlarında tekerlekli iskemleye ihtiyaç duyar (1,13,18).

*Tip IV SMA (Erişkin Tip):* Tüm SMA türleri arasında en hafif tip olup nadir görülür. Genellikle 30-40 yaşları arasında belirtilerini göstermektedir. Yaşam süresi etkilenmez veya çok az etkilenir (13,18,22).

### **Tanı**

Spinal müsküler atrofinin tanı kriterleri arasında; konjenital hipotoni, üst ve alt ekstremitelerde simetrik kas zayıflığı, kontraktür, skolyoz, tremor ve dil kaslarında fasikülasyon yer almaktadır (23). Kesin tanı, kromozom 5q13 üzerinde bulunan SMN (survival motor nöronu) geninin moleküler genetik incelenmesi ile konulur (1,24). SMN1/SMN2'nin genetik testi; klinik belirtileri belirgin olan bir vakada SMA şüphelenildiğinde ilk basamak tanı testidir ve yüksek düzeyde güvenilirdir (25). Genetik değerlendirmede; amniyon ve koryon hücreleri, periferik kan lenfositleri ve biyopsi materyali en çok kullanılan örneklerdir ve alınan örneklerde DNA molekülünde gen delesyon taraması yapılır (18). SMA tanısı için sinir uyarımına yanıt olarak kas cevabını/elektriksel aktiviteyi ölçen kas elektromiyografisi (EMG) ve/veya kas biyopsisi de kullanılmaktadır ancak tanı için altın standart gen analizidir (1). Detaylı öykü ve fiziksel değerlendirme ile SMA belirtileri fark edilebilir. SMA'da serum kreatin kinaz (CK) düzeyi normaldir ya da yüksek olabilir. Elektromiyografide (EMG) ön boynuz hastalıkları ile uyumlu bulgular vardır (26).

### **Prenatal Tanı**

Doğum öncesi tanı, anne kanında dolaşan fetal hücrelerin veya amniyotik sıvıda dolaşan fetal hücrelerin genetik analizi ile konulabilir (1,15). Doğum öncesi genetik incelemede delesyon olmaması fetusun sağlıklı olduğunu kanıtlamamaktadır. Çünkü, SMN geninde delesyon varlığı dışında diğer intragenik mutasyonlar da SMA'ya neden olabilmektedir (18).

**Tablo 1. Spinal Müsküler Atrofinin Klinik Tipleri ve Özellikleri****Tip 1 (Werdnig-Hoffmann Hastalığı)**

- Yaşamın 6 ayı içinde başlar
- Yaşamın ilk birkaç haftası veya ayında klinik belirtiler ortaya çıkar
- İnaktivite en belirgin özelliğdir
- Bacakları dışarıdan döndürülmüş şekilde kurbağa bacağı pozisyonunda yatan bebek
- Derin tendon refleksleri yoktur
- Emzirme sırasında çabuk yorulur, beslenememeye bağlı büyümede gerilik (eğer emzirilirse fark edilmeden kilo verebilir)
- Omuz ve kol kaslarının sınırlı hareketi
- Aktif hareket genellikle el ve ayak parmaklarıyla sınırlı
- Sternum retraksiyonları ile diyafragmatik solunum (diyafram felci oluşabilir)
- Anormal dil hareketleri (istirahatte), zayıf ağlama ve öksürük, zayıf emme refleksi
- Alert yüz ifadeleri
- Zekâ düzeyi normal
- Desteksiz oturamazlar, yürüyemezler
- Solunum yetmezliği veya enfeksiyondan erken ölüm sık (<2 yaş)

**Tip 2 (Ara Tip)**

- 18 aydan önce başlar
- **Erken dönem:** Kollar ve bacaklarla sınırlı kas zayıflığı
- **Geç dönem:** Genel kas zayıflığı
- Bacaklar genellikle kollardan daha fazla tutulur
- Belirgin kunduracı göğsü (pectus excavatum)
- Tam gevşeme veya uyku sırasında hareketsizlik
- Bazı bebekler uygun pozisyonda oturabilir, ancak çok azı yürüyebilir
- Yaşam süresi genellikle 7 ay ile 7 yıl arasında değişir

**Tip 3 (Kugelberg-Welander Hastalığı)**

- 18 aydan sonra başlar
- Normal baş kontrolü ve 6-8 ayda desteksiz oturma
- Uyluk ve kalça kaslarında zayıflık
- Yaygın skolyoz
- Derin tendon refleksi erken dönemde olabilir ancak geç dönemde kaybolur
- Çoğunluğu yürüyemez
- **Yürüyenlerde:** Ördek yürüyüşü, dizde hiperekstansiyon, çıkıntılı karın, yürümek giderek zorlaşır, ikinci on yılda tekerlekli sandalyeye bağlılık

**Tip IV SMA (Erişkin Tip)**

- Nadir görülür
- Genellikle, yaşamın ikinci veya üçüncü on yılında başlar
- Kas zayıflığı ilk belirtidir

Kaynak: Wilson, D. (2011). The Child with Neuromuscular or Muscular Dysfunction. In: Hockenbery, M.J., Wilson, D. (Eds). Wong's nursing care of infants and children (9th ed., pp. 1703-1705). United States of Amerika: Elsevier Mosby.

**Tedavi**

SMN proteininin fonksiyonlarının ve SMN2 geninin kopya sayısındaki artışın hastalığın ciddiyetini azalttığı bilgisi, SMA hastalığının tedavisine yönelik çalışmalar için yol gösterici olmuştur (18). SMA'nın günümüzde tam kür sağlayan bir tedavisi yoktur. Tedavi SMN2 ya da SMN1 genini etkileyecek şekilde 2 farklı yol ile olabilmektedir. Bunlar; SMN2 genini etkileyerek daha fazla normal protein yapmasını sağlamak ya da direkt olarak mutasyona uğramış SMN1 genini düzeltme ya da yenileme şeklindedir (26). Tedavide sık kullanılan ilaçlar; Spinraza, Zolgensma ve Evrysdi'dir.

*Spinraza (Nusinersen):* SMA tedavisi için 23 Aralık 2016'da FDA tarafından onaylanan ilk (her yaş ve her SMA tipi için) tedavi yöntemi olan Spinraza bir antisensoligonükleotididir. Antisens ilaçlar, SMA tedavisinde SMN2 genindeki ekleme hatalarını düzeltmektedir. Spinraza, tedavinin ilk 2 ayında 4 yükleme doz, daha sonra her 4 ayda bir idame doz şeklinde yaşam boyu intratekal (IT) enjeksiyon şeklinde direkt olarak beyin omurilik sıvısına uygulanan bir tedavi yöntemidir (3,28,29). Spinraza, Türkiye'de bütün yaş ve tiplerdeki SMA hastaları için ödeme kapsamında olan tek tedavi seçeneğidir (30).

*Zolgensma:* Eksik veya mutasyona uğramış SMN1 genini değiştirerek çalışan bir SMN artırıcı tedavi yöntemi olan Zolgensma, tedavi sırasında iki yaşın altındaki tüm SMA tiplerinin tedavisi için FDA (24 Mayıs 2019) ve EMA (19 Mayıs 2020) tarafından onaylanmıştır (31). Zolgensma genellikle gen değişimi ya da tedavisi olarak adlandırılan damar içi enjeksiyon şeklinde *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*

tek doz bir tedavi yöntemidir (3). Bu yöntemde SMN geninin fonksiyonel bir kopyasını motor nöron hücrelerine iletmek için replike olmayan adeno ilişkili bir virüs kapsidi (scAAV9) kullanılmaktadır (3).

*Evrysdi (Risdiplam):* Risdiplam, merkezi sinir sistemindeki ve vücuttaki SMN protein seviyelerini artırmak için sistematik olarak dağıtılmış ve tasarlanmış oral formda ilk ilaç ve yaşam boyu alınması gereken bir ilaçtır (32). İki aydan büyük tüm SMA tipli hastalar için FDA (8 Ağustos, 2020) tarafından onaylanmıştır (33). Ön sonuçlarda SMN proteininin hem omurilik sıvısında hem de çevre dokularda arttığı bildirilmiştir. Bu tedavi yöntemi ile SMA hastalığı için FDA onaylı 3 tedavi seçeneği olmuştur (3,34).

*Diğer Tedavi Yöntemleri:* SMA tedavisi için; quinazolines enzimleri, aminoglikozid sınıfı antibiyotikler (tobramisin ve amikasin), kök hücre tedavisi gibi yöntemlerin etkinlikleri kanıtlanmamıştır. Bu tedavi yöntemleri hakkındaki araştırmalar devam etmektedir (26).

### **Hemşirelik Bakımı**

SMA'lı bireylerin tedavi ve bakımının yönetiminde multidisipliner bir yaklaşım anahtar unsurdur. SMA'lı bireyin bakımı çok boyutlu ve farklı sağlık profesyonellerini içeren karmaşık bir olgudur ve bu nedenle bakım multidisipliner bir yaklaşımın parçası olarak ele alınmalıdır (25). Günümüzde SMA tedavisindeki ilerlemelere rağmen hastalık için kesin bir tedavi yöntemi yoktur. Bu nedenle tedavi ve bakım; kas zayıflığının neden olduğu komplikasyonları önlemeye ve yaşam kalitesini arttırmaya yönelik girişimlere odaklanır. SMA'da bakım temel olarak; solunum yetmezliği yönetimi, beslenme desteği, rehabilite edici müdahaleler ve ortopedik bakım ve psikososyal bakımı içerir (35). Spinal müsküler atrofi olan çocuk ve ailesine sunulacak hemşirelik bakımının temel amacı, SMA'lı çocuğun potansiyeli dahilinde normalleşen bir yaşama doğru ilerlemesini sağlamak, çocuk ve aileye hastalıkla başa çıkmada yardımcı olmaktır (1).

SMA'lı çocuk ve ailesinin hemşirelik bakımı; solunum sistemine yönelik sorunların yönetimi, beslenme, yutma ve gastrointestinal sorunların yönetimi, fiziksel ve ortopedik sorunların yönetimi, evde bakım, psikososyal bakım ve genetik danışmanlık alt başlıklarında ele alınmıştır. Ayrıca hemşirelik bakımı; oturamayan SMA'lı çocuklarda, oturabilen SMA'lı çocuklarda ve yürüyebilen SMA'lı çocuklarda olmak üzere üç kategoride açıklanmıştır.

#### *Solunum Sistemine Yönelik Sorunların Yönetimi*

##### *Oturamayan SMA'lı Çocuklar*

*Değerlendirme:* SMA'lı oturamayan çocuklar için başlangıçta her 3 ayda bir klinik değerlendirme ve bu değerlendirmelerde de solunum fonksiyonları gözden geçirilmelidir (36).

*Havayolu açıklığının sağlanması:* Oturamayan tüm SMA'lı çocuklarda, mekanik öksürtme destek cihazları kullanılmalı ve göğüs fizyoterapisi sağlanmalıdır. Havayolundaki sekresyonların aspirasyonu, oturamayan SMA'lı çocuklar için önemlidir ve düzenli olarak yapılmalıdır (36).

*Ventilasyon Desteği:* Tip 1 SMA'lı çocuklarda yaşamın devamı için mekanik ventilasyon desteği gerekir (37). Ayrıca, non-invaziv pozitif basınçlı ventilasyon (NIV) tüm semptomatik bebeklerde ve oturamayan SMA'lı çocuklarda solunum yetmezliği belirtilerinden önce kullanılmalıdır. Sürekli pozitif hava yolu basıncı (CPAP), SMA'da kronik solunum yetmezliğinde sürekli kullanılmamalıdır (36). Ventilasyon desteği sırasında farklı yüz temas noktalarına sahip rahat bir ara yüz ve başlangıçta bir nazal ara yüz kullanılması önerilmektedir. Trakeostomi; non-invaziv pozitif basınçlı ventilasyon yetersiz olduğu veya başarısız olduğu durumlarda ve etkili bir ara yüz yoksa ventilasyon sağlamak için bir seçenektir. Trakeostomi seçeneği aile ile, çocuğun klinik durumuna, prognozuna ve yaşam kalitesine etkisine bakılarak bireysel olarak değerlendirilmelidir (36).

Çocuğu uyku sırasında değerlendirmek ve gerektiğinde noninvaziv ventilasyon sağlamak için evde pulseoksimetre kullanılmalıdır (1). Ebeveynlere ve bakıcılara, aspiratör, non-invaziv ventilasyon desteği sağlayacak araçlar ve tıbbi cihazları etkili bir şekilde kullanabilmeleri için eğitim ve destek verilmeli, çocuk ve aile düzenli ev ziyaretleri ile değerlendirilmelidir (38,39).

*İlaçlar ve Bağışıklama:* Solunum yollarını açmak için bronkodilatörler kullanılabilir. Tükürük salgılarını azaltan ilaçlar (glikopirrolat gibi) dikkatli kullanılmalı ve tıbbi rehberlik ve hekim önerisi ile gerektiğinde doz ayarlaması yapılmalıdır. İki yaşına kadar olan bebeklerin, solunum sinsitiyal virüsüne (RSV) karşı aşılama ve 6. aydan sonra yıllık olarak influenza aşısı yapılması önerilir (39).

##### *Oturabilen SMA'lı Çocuklar*

*Değerlendirme:* Oturabilen çocuklar için 6 ayda bir klinik değerlendirme önerilir ve bu klinik değerlendirmelerde öksürtük fonksiyonlarının değerlendirilmesi, noktürnal hipoventilasyon şüphesi varsa uyku çalışması yapılması, spirometre testi (yürüyen hastalarda da önerilir) önerilmektedir (36).

*Havayolu açıklığının sağlanması:* Havayolu açıklığının sağlanmasına yönelik uygulamalar oturamayan gruptaki hastalara yönelik uygulamalara benzer şekildedir (36).

*Ventilasyon Desteği:* Oturamayan SMA'lı çocuklarda olduğu gibi tüm semptomatik hastalarda invazif olmayan pozitif basınçlı ventilasyon (NIV) kullanılmalıdır. Sürekli pozitif hava yolu basıncı (CPAP) sürekli olarak kullanılmamalıdır. Trakeostomi yolu ile ventilasyon desteği sağlanması oturamayanlara göre daha az sıklıkta kullanılır (36).

*İlaçlar ve Bağışıklama:* Astım için yüksek şüphe varsa veya uygulamadan sonra belirgin bir klinik iyileşme varsa nebulize bronkodilatörler kullanılabilir. Nebulize mukolitikler uzun süre kullanılmamalıdır. Yıllık influenza ve pnömokok aşısı uygulanmalıdır (36).

##### *Yürüyebilen SMA'lı Çocuklar*

*Değerlendirme:* Yürüyebilen çoğu SMA'lı çocuk normal akciğer fonksiyonuna sahiptir. Bununla birlikte, bu hastaların klinik değerlendirmesi, bir üst solunum yolu enfeksiyonu ile öksürtük etkinliğinin dikkatli bir şekilde gözden geçirilmesini ve herhangi bir uyku apnesi veya hipoventilasyon semptomunun (horlama, uyarılma, sabah baş ağrıları, gündüz uyku hali) araştırılmasını içermelidir (36).

**Müdahale:** Yürüyebilen SMA'lı çocuklar için önleyici bir müdahale önerilmemektedir. Klinik değerlendirmede belirli sorunlar tespit edildiğinde destekleyici bakım sağlanmalıdır. Yıllık influenza ve pnömokok aşuları uygulanmalıdır (36).

#### *Beslenme, Yutma ve Gastrointestinal Sorunların Yönetimi*

**Değerlendirme:** Tüm SMA tiplerinde gastroözofageal reflü varlığı, kabızlık, bağırsak düzenleyici ajanların kullanımı, gecikmiş mide boşalması ve kusma gibi gastrointestinal sorunlar değerlendirilmelidir (25). Tüm SMA tipleri için büyüme ve gelişmenin takip edilmesi önemlidir ve sadece kilonun değil aynı zamanda sıvı, makro besin ve mikro besin alımının, özellikle de kemik sağlığı için kalsiyum ve D vitamini alımının izlenmesi için bir beslenme uzmanı tarafından takip edilmelidir.

#### *Oturamayan SMA'lı Çocuklar*

Güvenli yutma, oturamayanlar için dikkate alınması gereken en önemli hususlardan biridir ve tanıdan sonra en kısa sürede yutma testi yapılması gerekir (25).

**Müdahale:** Yutma yeterli değilse, uzun süreli gastrotomi tüpü yerleştirilene kadar kısa süreli nazogastrik veya nazojejunal tüp ile beslenme sağlanmalıdır. Kabızlık ve gastrointestinal dismotilite semptomlarını hafifletmek için yeterli hidrasyonun yanı sıra bağırsak düzenleyici ajanlar, probiyotikler ve motilite ilaçları önerilir (25,39).

Oturamayan SMA'lı çocuklarda akut bakım sırasındaki beslenme ile ilgili olarak; metabolik asidoz, yağ asidi metabolizması anormallikleri ve hiper / hipoglisemiye önlemek için uzun süreli açlık önlenmelidir. Akut hastalık atağı sırasında protein kaynağı içeren beslenmenin 6 saat içinde sağlanması önerilmektedir ve yeterli hidrasyon ve elektrolit dengesi önemlidir (21).

#### *Oturabilen SMA'lı Çocuklar*

**Değerlendirme:** Fazla kilolu oturabilen SMA'lı çocuklar için obezite ve glikoz metabolizması bozuklukları değerlendirilmelidir. Yirmi beşinci persentilin üzerindeki oturabilen SMA'lı çocukların obezite / aşırı yağlanma açısından değerlendirilmesi önerilir (25).

**Müdahale:** Oturabilen SMA'lı çocuklarda diyet değişkendir. Kalori; protein, yağ ve karbonhidrat başlangıçta ortak standartlaştırılmış formüller kullanılarak tahmin edilir, büyüme durumu ve laboratuvar bulgularına göre ayarlanmalıdır. Kabızlığın ciddiyetine bağlı olarak, semptomları iyileştirmek için lif alımı, probiyotikler ve bağırsak düzenleyiciler kullanılabilir (21,25).

#### *Yürüyebilen SMA'lı Çocuklar*

Yürüyebilen SMA'lı çocuklarda yutma disfonksiyonu ve beslenme güçlüğü nadir görülür. Beslenme sorunları varsa değerlendirilerek beslenme uzmanına yönlendirilmelidir (25).

#### *Fiziksel ve Ortopedik Sorunların Yönetimi*

#### *Oturamayan SMA'lı Çocuklar*

Özellikle Tip 1 ve Tip 2 SMA'lı çocuklar skolyoz ve kifoz yönünden iskelet olgunluğuna ulaşana kadar 6 ayda bir, iskelet olgunluğundan sonra yılda bir izlenmelidir (39).

**Germe Hareketleri:** Germe egzersizleri ortezlerin ve atellerin kullanımını, aktif yardımcı ve pasif teknikleri içerir. Kol atelleri harekete yardımcı olabilir ve eklem esnekliğine izin verir. Esnekliğin geliştirilmesinde etkili olabilmesi için atel 60 dakikadan fazla veya bir gece boyunca uygulanmalıdır (39). Postüral stabilizasyon ve işlevi desteklemek için göğüs korsesi önerilir. Baş kontrolü genellikle olmadığından veya tam olarak gelişmediğinden, dik pozisyonda aspirasyon riskini en aza indirmek için boyun desteği kullanılır. Üst ve alt ekstremitte ortezleri, işlevi ve hareket açıklığını desteklemek için kullanılır. Ebeveynlere ve bakım vericilere egzersizlere nasıl yardımcı olacakları ve ekipmanı nasıl kullanacakları öğretilmelidir (25).

**Pozisyon verme:** Oturma sistemleri ve duruş destekleri; rulolar, puflar, kalıplanmış yastıklar veya takozlarla sırtüstü pozisyonlandırmayı içerir (25).

**Hareketlilik ve egzersiz:** İşlevi geliştirmek için yardımcı teknoloji ve uyarlanabilir ekipman önerilir. İletişimi geliştirmek için göz izleme cihazlarının kullanılması da önerilir (25).

**Göğüs fizyoterapisi:** Solunum yolu açıklığını artırmak ve ventilasyonu iyileştirmek için önemlidir. Manuel teknikler, postüral drenajı desteklemek için perküsyon, titreşim ve pozisyon vermeyi içerir (25).

#### *Oturabilen SMA'lı Çocuklar*

**Germe Hareketleri:** Germe hareketleri; manuel germe ve ortez, atel kullanımı ile aktif yardımcı germe, seri alçı gibi pozisyon verme tekniklerini içerir. Ebeveynler ve bakıcılar günlük germe aktiviteleri konusunda bilgilendirilmelidir (25).

**Pozisyon verme:** Postür ve işlevi desteklemek için torako-lomber sakral ortezler önerilir. Servikal destek genellikle güvenlik ve transport için kullanılır. Destekli ayakta durma, alt ekstremitte gerilmesini kolaylaştırmak, aynı zamanda vücut fonksiyonlarını ve kemik sağlığını geliştirmek, dik durmayı sağlamak ve omurga ve gövde duruşunu desteklemek için önemlidir (25).

**Hareketlilik ve egzersiz:** Tüm oturabilen SMA'lı çocukların, özel duruş desteği ve oturma sistemleri olan elektrikli / elektrikli tekerlekli sandalyeleri olmalıdır. Akülü tekerlekli sandalye ile hareketliliğin değerlendirilmesi 2 yaşından önce başlamalıdır. Oturabilenler için önerilen egzersizler arasında su terapisi, konsantrik ve eksantrik egzersizler, dirençli ve dirençsiz aerobik ve genel kondisyon egzersizleri vardır (25).

#### *Yürüyebilen SMA'lı Çocuklar*

**Germe Hareketleri ve Egzersiz:** Pasif ve aktif germe teknikleri kullanılır. Alt ekstremitte ortezleri çoğunlukla ayak bileği ve dizde esnekliği, postürü ve fonksiyonu korumak için kullanılır. Göğüs korsesi ambulasyon yeteneğini olumsuz etkileyebileceği için yürüme sırasında kullanılmaz ancak oturmada postürü desteklemek için kullanılabilir. İşlevsel bağımsızlığı sağlamak için manuel tekerlekli sandalyeler veya elektrikli tekerlekli sandalyeler önerilir (25).

**Kemik Sağlığı:** Tüm SMA'lı çocuklarda kemik yoğunluğu, D vitamini kan seviyeleri ve alımı yıllık olarak değerlendirilmeli ve düşük seviyelerde veya osteopeni varlığında takviye olarak verilmelidir (25).

**Evde Bakım:** Spinal müsküler atrofi genetik geçişli, yaşamı tehdit eden bir hastalık olması ve hastalığa bağlı gelişen sorunların kronik olması açısından SMA'lı çocuk ve ailesinin bakımında aile merkezli bakım modeli önemli bir yer tutar (1,2,7). SMA'lı

çocuk ve ailesinin gereksinimlerine göre bireyselleştirilmiş bakım ve eğitim planlanmalıdır (39). Bu kapsamda, yaşamsal belirtilerin izlenmesi (örneğin oksijen desatürasyonu ve taşikardi), hava yolu temizliği, ventilasyon desteği, ev tipi ventilatör kullanımı, trakeostomi bakımı, beslenme, gastrostomi bakımı, hidrasyon, ilaç kullanımı, acil durumda yapılacaklar hakkında aileye eğitim ve destek sağlanmalıdır (36). Ailelere; solunum fonksiyonunu izlemek, hava yolunun temizlenmesi, non-invaziv mekanik ventilasyonu sağlamak için evde bakım teknolojileri sağlanmalıdır ve bu ekipmanlar varsa olası transport sırasında kullanım için aile tarafından getirilmelidir (36). Spinal müsküler atrofi olan çocukların ebeveynlerinin, sağlık profesyonellerinden beklentilerini belirlemek amacı ile yapılan bir araştırmada; sağlık profesyonellerinin ailelere SMA ile ilgili bilgi vermesi, ebeveynlere ve SMA'lı çocuğa günlük yaşam aktivitelerini sürdürme noktasında destek olma, bakımın düzenlenmesi ve ebeveynlerin çocuğun bakımına dahil olma isteği ebeveynlerin beklentileri arasında bildirilmiştir (35).

*Psikososyal Bakım:* Ebeveynlerin, spinal müsküler atrofi olan çocuğa bakabilmeleri ve aile bütünlüğünü sağlayabilmeleri için bilgiye, desteğe ve bazı kaynaklara gereksinimleri vardır. Çocuk ve ailenin hastalık yönetiminde psikososyal desteğe gereksinimleri vardır (1).

Spinal müsküler atrofi olan çocuklar entelektüel olarak normal olduklarından, sözlü, dokunsal ve işitsel uyarı, gelişimsel bakımın önemli yönünü oluşturur. Çevrelerindeki faaliyetleri görebilmeleri için onları desteklemek ve ortam değişikliği için uygun araçlarla (örneğin vagon, elektrikli tekerlekli sandalye) taşımak ve teşvik etmek iletişimi artırır ve iletişimlerini genişletir (1). Bebeklikten sonra hayatta kalan çocukların, diğer çocuklarla sosyal etkileşim için özel eğitim ihtiyaçlarına ve fırsatlarına gereksinimleri vardır (1).

*Genetik Danışmanlık:* Mutant genin taşıyıcılarında veya bilinen SMA vakalarının bulunduğu ailelerde doğacak bebekler için SMA riski genetik olarak değerlendirilebilir (1). Ailelere psikososyal destek gibi, tanı anında genetik danışmanlık sağlanması önemlidir (25). Aileler, genetik danışmanlık sonrasında SMA tanısı açısından riskin düzeyi, başka tıbbi sorunların varlığı ve genetik tanı sırasındaki gebelik haftasına göre karar vermektedir (15).

### Sonuç

Ülkemizde akraba evliliklerine bağlı olarak insidansı ve taşıyıcılık oranları yüksek olan SMA'nın ilerleyici olması, ölümcül seyredebilmesi ve tam iyileşme sağlayan tedavisinin olmaması nedeniyle hastalığın önlenmesi, SMA'lı çocuk ve ailesinin bakımı ve desteklenmesi önemlidir. Klinik tiplerine göre SMA'lı çocuk ve ailesinin gereksinimlerine göre bireyselleştirilmiş bakım ve eğitim planlanmalıdır. Başta hemşireler olmak üzere sağlık profesyonelleri, genetik danışmanlık ile hastalığın önlenmesinde, SMA'lı çocuk ve ailesinin fiziksel ve psikososyal bakım gereksinimlerini karşılamada, kaynaklara yönlendirmede ve destek sağlamada anahtar role sahiptir. Bu nedenle hemşirelerin SMA'lı çocuk ve ailesinin çok boyutlu bakım gereksinimlerini karşılamaları ve farkındalıklarının artırılması amacıyla konu ile ilgili eğitim çalışmalarının sürekliliğinin sağlanması önerilmektedir.

### Bilgilendirme

Bu makalede çıkar çatışması ve herhangi bir finansal destek bulunmamaktadır. Bu makalede ismi belirtilen her iki yazar çalışmaya doğrudan ve eşit düzeyde katkı sağlamıştır.

**Kaynaklar**

1. Hockenbery MJ, Wilson D. Essentials of pediatric nursing. 8<sup>th</sup> ed. United States of Amerika: Mosby Elsevier, 2009.
2. Sugarman EA, Nagan N, Zhu H, et al. Pan-ethnic carrier screening and prenatal diagnosis for spinal muscular atrophy: clinical laboratory analysis of >72 400 specimens. *Eur J Hum Genet.* 2012;20(1):27–32.
3. Ramdas S, Servais L. New treatments in spinal muscular atrophy: an overview of currently available data. *Expert Opinion on Pharmacotherapy* 2020;21(3):307-315.
4. Wang CH, Finkel RS, Bertini ES, et al. Consensus statement for standard of care in spinal muscular atrophy. *J Child Neurol* 2007;22:1027e49.
5. Canpolat M, Bayram AK, Bahadır O, Hüseyin Per, Gümüş H, Dundar M, Kumandaş S. Spinal musküler atrofi olgularının klinik özellikleri. *Güncel Pediatri* 2016;14(1):18-22.
6. SMA Foundation. Spinal Müsküler Atrofi (SMA) [online]. URL: <https://smafoundation.org/about-sma/> 3 Mart 2021
7. Küçük A, Yüce HH, Aydoğan H, Karahan MA, Altay N. Spinal müsküler atrofi pediatrik hastada anestezi yaklaşım. *Pamukkale Tıp Dergisi* 2016;(1):57-61.
8. Alsaman AS, AlShaikh NM. Type III spinal muscular atrophy mimicking muscular dystrophies. *Pediatric Neurology* 2013;48(5):363-366
9. Su YN, Hung CC, Lin SY, Chen FY, Chern JPS, Tsai C ve ark. Carrier screening for spinal muscular atrophy (SMA) in 107,611 pregnant women during the period 2005–2009: a prospective population-based cohort study. *PLoS One* 2011;6(2):e17067.
10. Gitlin JM, Fischbeck K, Crawford TO, Cwik V, Fleischman A, Gonye K, et al. Carrier testing for spinal muscular atrophy. *Genet Med* 2010;12(10):621-2.
11. Verhaart IEC, Robertson A, Wilson IJ, Aartsma-Rus A, Cameron S, Jones CC ve ark. Prevalence, incidence and carrier frequency of 5q-linked spinal muscular atrophy—a literature review. *Orphanet J Rare Dis* 2017;12(1):124
12. Bora E. Spinal Muskuler Atrofi Olgularında Survival Motor Neuron Gen 1 (SMN1) Delesyon Sıklığı. *Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2007;21(2):71-74.
13. Essawi ML, Al-Attribi GM, Gaber KR, El-Harouni AA. Molecular prenatal diagnosis of autosomal recessive childhood spinal muscular atrophies (SMAs). *Gene* 2012;509(1):120-123.
14. Shawky RM, El-Awady MY, El-Sayed SM, Hamdan GM. Consanguineous mating among Egyptian population. *Egypt. J. Med. Hum. Genet* 2011;12:157–163.
15. Çankaya T. Spinal Musküler Atrofi İçin Prenatal Tanı. *Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2010;24(2):65-68.
16. Tuncbilek E. Clinical outcomes of consanguineous marriages in Turkey. *The Turkish Journal of Pediatrics* 2001;43(4):277-279.
17. Lefebvre S, Bürglen L, Reboullet S, Clermont O, Burlet P, Viollet L ve ark. Identification and characterization of a spinal muscular atrophy-determining gene. *Cell.* 1995;80(1):155–165
18. Sel SK, Kasap H, Filiz Koç, Güzel Aİ. Spinal müsküler atrofi ve moleküler genetiği. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi* 2012;21(1):1-26.
19. Dubowitz V. Ramblings in the history of spinal muscular atrophy. *Neuromuscul Disord* 2009;19(1):69–73
20. Faravelli I. Spinal muscular atrophy—recent therapeutic advances for an old challenge. *Nat Rev Neurol* 2015;11(6):351-9.
21. DiVito D, Konek S. Spinal Muscular Atrophy—Summary for Nutritional Care: The Consensus Statement for Standard of Care in Spinal Muscular Atrophy. *ICAN: Infant, Child, & Adolescent Nutrition* 2010;2(6):348-354.
22. Piepers S, van den Berg LH, Brugman F, Scheffer H, Ruitkamp-Versteeg M, van Engelen BG ve ark. A natural history study of late onset spinal muscular atrophy types 3b and 4. *J Neurol* 2008;255(9):1400-4.
23. Palladino A, Passamano L, Taglia A, D'Ambrosio P, Scutifero M, Cecio MR et al. Cardiac involvement in patients with spinal muscular atrophies. *Acta Myologica* 2011;30(3):175-178.
24. Muqit MM, Moss J, Sewry C, Lane RJ. Phenotypic variability in siblings with type III spinal muscular atrophy. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2004;75(12):1762–4.
25. Mercuri E, Finkel RS, Muntoni F, Wirth B, Montes J, Main M ve ark. Diagnosis and management of spinal muscular atrophy: Part 1: recommendations for diagnosis, rehabilitation, orthopedic and nutritional care. *Neuromuscular Disorders* 2018;28(2):103-115.
26. İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı. Nöroloji E-Ders Kitabı. Spinal Müsküler Atrofi. [online]. 10 Mart 2021
27. Wilson D. The Child with Neuromuscular or Muscular Dysfunction. In: Hockenbery MJ, Wilson D. (Eds). Wong's nursing care of infants and children. 9<sup>th</sup> ed. United States of Amerika: Elsevier Mosby, 2011:p.1703-1705.
28. Lavie M, Diamant N, Cahal M, Sadot E, Be'er M, Fattal-Valevski, A ve ark. Nusinersen for spinal muscular atrophy type 1: Real-world respiratory experience. *Pediatric Pulmonology* 2021;56(1):291-298.
29. SMA Hastalığı İle Mücadele Derneği. SMA Tedavisi [online]. URL: <https://www.sma.org.tr/tedavi/1/spinraza> 10 Mart 2021
30. SMA Benimle Yürü Derneği. SMA Araştırmaları ve Tedavisi. [online]. URL: <https://smabenimleyuru.org.tr/arastirmalar-ve-tedavi/spinraza/> 10 Mart 2021
31. SMA Benimle Yürü Derneği. SMA Araştırmaları ve Tedavisi. [online]. <https://smabenimleyuru.org.tr/arastirmalar-ve-tedavi/zolgensma/> 10 Mart 2021
32. SMA Hastalığı İle Mücadele Derneği. SMA Tedavisi [online]. URL: <https://www.sma.org.tr/tedavi/7/risdiplam> 10 Mart 2021
33. SMA Benimle Yürü Derneği. SMA Araştırmaları ve Tedavisi [online]. URL: <https://smabenimleyuru.org.tr/arastirmalar-ve-tedavi/risdiplam/> 10 Mart 2021

34. Baranello G, Darras BT, Day JW, Deconinck N, Klein A, Masson R ve ark. Riskli in Type 1 Spinal Muscular Atrophy. *New England Journal of Medicine* 2021;384(10):915-923.
35. Hjorth E, Kreicbergs U, Sejersen T, Lövgren M. Parents' advice to healthcare professionals working with children who have spinal muscular atrophy. *European Journal of Paediatric Neurology* 2018;22(1):128-134.
36. Finkel RS, Mercuri E, Meyer OH, Simonds AK, Schroth MK, Graham, RJ ve ark. Diagnosis and management of spinal muscular atrophy: Part 2: Pulmonary and acute care; medications, supplements and immunizations; other organ systems; and ethics. *Neuromuscular Disorders* 2018;28(3):197-207.
37. Rul B, Carnevale F, Estournet B, Rudler M, Hervé C. Tracheotomy and children with spinal muscular atrophy type 1: ethical considerations in the French context. *Nursing Ethics* 2012;19(3):408-418.
38. Kingston RL. Home care of the ventilator dependent child. *Home Health Care Management & Practice* 2007;19(6):436-441.
39. The Guide to the 2017 International Standards of Care for SMA [online]. URL: <https://treat-nmd.org/care-overview/2017-standards-of-care-for-spinal-muscular-atrophy-sma/the-guide-to-the-2017-international-standards-of-care-for-sma/> Erişim tarihi: 17 Nisan 2021