

# TÜRKİYE VE DÜNYADA HEMŞİRELİK

Editör: Doç.Dr.Türkan AKYOL GÜNER

yaz  
yayınları

# **Türkiye ve Dünyada Hemşirelik**

**Editör**

Doç.Dr. Türkan AKYOL GÜNER

**yaz**  
yayınları

2025

## **Türkiye ve Dünyada Hemşirelik**

Editör: Doç.Dr. Türkan AKYOL GÜNER

---

### **© YAZ Yayınları**

Bu kitabın her türlü yayın hakkı Yaz Yayınları'na aittir, tüm hakları saklıdır. Kitabın tamamı ya da bir kısmı 5846 sayılı Kanun'un hükümlerine göre, kitabı yayınlayan firmanın önceden izni alınmaksızın elektronik, mekanik, fotokopi ya da herhangi bir kayıt sistemiyle çoğaltılamaz, yayınlanamaz, depolanamaz.

---

E\_ISBN 978-625-8678-72-7

Aralık 2025 – Afyonkarahisar

Dizgi/Mizanpaj: YAZ Yayınları

Kapak Tasarım: YAZ Yayınları

YAZ Yayınları. Yayıncı Sertifika No: 73086

M.İhtisas OSB Mah. 4A Cad. No:3/3  
İscehisar/AFYONKARAHİSAR

[www.yazyayinlari.com](http://www.yazyayinlari.com)

[yazyayinlari@gmail.com](mailto:yazyayinlari@gmail.com)

## İÇİNDEKİLER

**Sağlık İşletmelerinde Kurumsal Sosyal Sorumluluk ve Kurumsal Sürdürülebilirlik .....**  
*Kevser Sevgi ÜNAL ASLAN*

**Hemşirelik Çalışmalarında Öz Şefkat.....**  
*Kevser Sevgi ÜNAL ASLAN*

**Özel Durumlarda Diyabet Yönetimi .....**  
*Mehmet AĞASLAN*

**Hemşirelik Eğitiminde Kaçış Odalarının Kullanımı: Yenilikçi Bir Öğrenme Yaklaşımı.....**  
*Sibel ŞENTÜRK, Hatice CİHAN*

**Bağırsak Mikrobiyotası ile Kemik Sağlığı Arasındaki Etkileşim.....**  
*Hatice CİHAN, Sibel ŞENTÜRK*

**Serviks Kanseri ile HPV'den Korunma ve Hemşirelik...**  
*Nedret TEKİN KAYA*

**Üniversite Gençlerinde Serviks Kanseri ve HPV Farkındalığı .....**  
*Nedret TEKİN KAYA*

*"Bu kitapta yer alan bölümlerde kullanılan kaynakların, görüşlerin, bulguların, sonuçların, tablo, şekil, resim ve her türlü içeriğin sorumluluğu yazar veya yazarlarına ait olup ulusal ve uluslararası telif haklarına konu olabilecek mali ve hukuki sorumluluk da yazarlara aittir."*

# SAĞLIK İŞLETMELERİNDE KURUMSAL SOSYAL SORUMLULUK VE KURUMSAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

**Kevser Sevgi ÜNAL ASLAN<sup>1</sup>**

## 1. GİRİŞ

Sağlık işletmeleri, ekonomik hedeflerin etik yükümlülükler ve toplumsal beklentilerden ayrı düşünülemediği bir ortamda faaliyet göstermektedir. Hizmet sektöründeki birçok alandan farklı olarak, sağlık kurumları insan yaşamını koruma, toplum sağlığını geliştirme ve temel sağlık hizmetlerine adil erişimi sağlama konusunda doğrudan sorumluluk taşımaktadır. Bu ayırt edici toplumsal misyon, sağlık işletmelerini yalnızca ekonomik varlıklar olmaktan çıkararak, meşruiyetleri büyük ölçüde kamu güvenine, etik davranışa ve toplumsal hesap verebilirliğe dayanan sosyal kurumlar hâline getirmektedir (Koca ve Uğurluoğlu, 2021). Son yıllarda artan finansal baskılar, çevresel sorunlar, iş gücü yetersizlikleri ve paydaş beklentilerindeki yükseliş, sağlık işletmelerinin sorumlu ve sürdürülebilir yönetim uygulamalarını benimseme gerekliliğini daha da artırmıştır.

Bu bağlamda, kurumsal sosyal sorumluluk (KSS) ve kurumsal sürdürülebilirlik, örgütsel davranış ve stratejik karar alma süreçlerini yönlendiren kritik çerçeveler olarak öne çıkmaktadır. KSS, etik ilkelerin, paydaş çıkarlarının ve toplumsal kaygıların işletme faaliyetlerine entegre edilmesi yoluyla örgütlerin topluma karşı sorumluluklarını vurgulamaktadır. Kâr maksimizasyonuna odaklanan dar bir bakış açısının aksine KSS, örgütsel amacın daha geniş bir tanımını benimsemekte; şeffaflık, adalet ve toplumsal değer yaratımının önemine dikkat çekmektedir (Koca ve Uğurluoğlu, 2021). Sağlık sektöründe KSS, hastaların kırılğan konumu, tıbbi karar alma

---

<sup>1</sup> Doç.Dr., Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, ksevgiunal@osmaniye.ed.tr, ORCID: 0000-0002-5263-4465

süreçlerinin etik niteliği ve sektörün kamu kurumları ile toplumla olan yakın ilişkisi nedeniyle özel bir önem taşımaktadır.

KSS'nin gelişimine paralel olarak kurumsal sürdürülebilirlik de, ekonomik performans, çevresel sorumluluk ve toplumsal duyarlılık arasında denge kurarak örgütlerin uzun vadeli sürekliliğini sağlamayı amaçlayan bütüncül bir yönetim yaklaşımı olarak önem kazanmıştır. Sürdürülebilir kalkınma ilkelerine dayanan kurumsal sürdürülebilirlik, örgütlerin bugünkü ihtiyaçları karşılarken gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama kapasitesini tehlikeye atmamasını vurgulamaktadır (Kuşat, 2012; Kahraman Ak ve Yılmaz, 2023). Bu uzun vadeli bakış açısı, kısa vadeli ve performans odaklı yönetim modellerini sorgulamakta; sürdürülebilirlik ilkelerinin stratejik planlama, yönetim yapıları ve günlük operasyonlara entegre edilmesini gerekli kılmaktadır.

KSS ve kurumsal sürdürülebilirliğin önemi, sağlık işletmelerinde sektörün yoğun kaynak kullanımı ve kesintisiz hizmet sunma zorunluluğu nedeniyle daha belirgin hâle gelmektedir. Hastaneler yirmi dört saat faaliyet göstermekte ve büyük ölçüde enerji, su, tıbbi malzeme ve nitelikli insan kaynağına bağımlı bulunmaktadır. Bu durum, sağlık hizmetlerinin yüksek miktarda atık üretimi, emisyon ve kaynak tükenmesi gibi önemli çevresel etkilere yol açmasına neden olmaktadır (Kahraman Ak ve Yılmaz, 2023). Sağlık alanındaki sistematik derleme çalışmaları, çevresel sürdürülebilirlik, enerji verimliliği, atık yönetimi ve sürdürülebilir altyapının günümüzde sağlık işletmelerinin karşı karşıya olduğu en önemli sorunlar arasında yer aldığını ortaya koymaktadır (Tiftik, 2022).

Bununla birlikte sağlık işletmeleri, sosyal sorumluluk ve hesap verebilirlik konularında da artan beklentilerle karşı karşıyadır. Hasta, çalışan, düzenleyici kurumlar ve toplum; sağlık kuruluşlarından giderek daha fazla şeffaflık, etik yönetim ve sosyal sorumluluk bilinci talep etmektedir. Hasta odaklı bakım, iş sağlığı ve güvenliği programları, toplum sağlığı projeleri ve etik yönetim uygulamaları gibi KSS girişimleri, sağlık işletmelerinin kurumsal meşruiyetini ve paydaş güvenini güçlendirmede kritik bir rol oynamaktadır (Koca ve Uğurluoğlu, 2021). Ampirik ve derleme temelli bulgular, KSS faaliyetlerinin özellikle yüksek belirsizlik ve yoğun düzenleme koşullarında, kurumsal itibarın güçlenmesi, paydaş ilişkilerinin gelişmesi ve kurumsal güvenilirliğin artması gibi olumlu örgütsel

sonuçlara katkı sağladığını göstermektedir (Koca ve Uğurluoğlu, 2021).

Kurumsal sürdürülebilirlik, uzun vadeli risklerin ve kaynak kısıtlarının yönetilmesine yönelik stratejik araçlar sunarak KSS'yi tamamlamaktadır. Yeşil hastane uygulamaları, sürdürülebilir tesis tasarımı ve sürdürülebilirlik raporlaması gibi uygulamaların operasyonel maliyetleri azalttığı, verimliliği artırdığı ve hizmet kalitesini iyileştirdiği literatürde ortaya konulmuştur (Gümüş ve Solak, 2025; Şenol vd., 2023). Ayrıca sürdürülebilirlik muhasebesi uygulamaları, sağlık işletmelerinin çevresel ve toplumsal performanslarını ölçmelerine ve raporlamalarına olanak tanıyarak kanıta dayalı karar alma süreçlerini desteklemekte; böylece stratejik uyum ve rekabet gücünü pekiştirmektedir (Çavmak ve Hatunoğlu, 2023).

İnsan kaynakları, sağlık işletmelerinde KSS ile kurumsal sürdürülebilirliğin kesiştiği bir diğer kritik alanı oluşturmaktadır. Sağlık çalışanları fiziksel ve duygusal açıdan yoğun talepler içeren çalışma koşullarına maruz kalmakta; bu durum çalışan refahını ve örgütsel desteği hizmet sürekliliği ve kalitesi açısından hayati hâle getirmektedir. Sağlık alanında yürütülen araştırmalar, sosyal açıdan sorumlu ve sürdürülebilir çalışma ortamlarının çalışanların iş tutumları, motivasyonları ve örgütsel bağlılıkları üzerinde olumlu etkiler yarattığını ortaya koymaktadır (Sadatsafavi ve Walewski, 2013). Bu bulgular, KSS ve sürdürülebilirlik ilkelerinin insan kaynakları yönetimine ve örgüt kültürüne entegre edilmesinin önemini açıkça göstermektedir.

Sağlık alanında KSS ve kurumsal sürdürülebilirliğin giderek artan önemine rağmen, literatür bu kavramların çoğu zaman birbirinden bağımsız ele alındığını ve sağlık işletmeleri açısından birlikte ele alındıkları bütüncül çalışmaların sınırlı kaldığını göstermektedir. Mevcut araştırmalar KSS uygulamaları, yeşil hastaneler, sürdürülebilirlik raporlaması ve kaynak yönetimi konularında önemli katkılar sunmakla birlikte, KSS ve kurumsal sürdürülebilirliği sağlık yönetimi bağlamında birbirini tamamlayan ve karşılıklı olarak birbirini besleyen çerçeveler olarak ele alan bütünleştirici tartışmalara ihtiyaç duyulmaktadır (Tiftik, 2022; Kahraman Ak ve Yılmaz, 2023). Bu boşluğun giderilmesi, hem kurumsal gelişime katkı sağlamak hem de

giderek karmaşıklılaşan örgütsel ortamlarda faaliyet gösteren sağlık yöneticilerine pratik rehberlik sunmak açısından kritik öneme sahiptir.

Bu doğrultuda, bu çalışma sağlık işletmeleri bağlamında kurumsal sosyal sorumluluk ve kurumsal sürdürülebilirliği incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışma, özellikle KSS ve kurumsal sürdürülebilirliğin kavramsal temellerini açıklamayı ve etik, çevresel ve operasyonel zorluklarla karşı karşıya kalan sağlık işletmeleri açısından bu kavramların önemini vurgulamayı hedeflemektedir. Mevcut ampirik ve kuramsal literatüre dayanarak, bu çalışma sorumlu ve sürdürülebilir sağlık işletmeciliği alanındaki literatüre katkı sunmakta ve KSS ile kurumsal sürdürülebilirliğin sağlık işletmelerinin uzun vadeli dayanıklılığını ve meşruiyetini nasıl destekleyebileceğine ilişkin bütüncül bir çerçeve ortaya koymaktadır.

## **2. LİTERATÜR TARAMASI**

### **2. 2.1. Kurumsal Sosyal Sorumluluk**

Kurumsal sosyal sorumluluk (KSS), örgütlerin ekonomik hedeflerinin yanı sıra faaliyetlerinin sosyal, etik ve çevresel sonuçlarını da dikkate alacak şekilde hareket etmeleri yönündeki yükümlülüklerini ifade etmektedir. Bu yaklaşım, işletmelerin yalnızca bağımsız ekonomik varlıklar olmadığını; aksine daha geniş toplumsal sistemler içine gömülü sosyal kurumlar olduğunu vurgulamaktadır. Dolayısıyla işletmelerden, yalnızca kâr maksimizasyonuna odaklanmaları değil; çalışanlar, müşteriler, toplum ve genel olarak tüm paydaşların çıkarlarını ve refahını gözetmeleri beklenmektedir (Koca ve Uğurluoğlu, 2021).

Kurumsal sosyal sorumluluk (KSS), örgütlerin ekonomik hedeflerinin ötesinde toplumsal ve çevresel refahı artırmaya yönelik gönüllü uygulamalarını ifade eder. Kavram, işletmelerin paydaş beklentilerini ve sürdürülebilir kalkınmaya katkılarını nasıl ele alması gerektiğine ilişkin genişleyen beklentileri yansıtarak yıllar içinde önemli ölçüde gelişmiştir. Erken dönem

tanımlar, işletmelerin eylemlerinin toplumsal sonuçlarını dikkate alma yönündeki ahlaki yükümlülüklerini vurgulamıştır (Bowen, 1953). Zamanla KSS, ekonomik, yasal, etik ve hayırsever sorumlulukları içeren çok boyutlu bir yapıya dönüşmüştür (Carroll, 1991)

Kurumsal sosyal sorumluluğun kavramsal kökenleri, örgütlerin toplumsal ve çevresel sorunların çözümündeki rollerine ilişkin değişen toplumsal beklentilerle yakından ilişkilidir. Başlangıçta gönüllü ya da hayırseverlik temelli faaliyetler olarak değerlendirilen KSS, zaman içinde örgütsel yönetim yapıları içerisine entegre edilen stratejik ve yönetsel bir kavram hâline dönüşmüştür. Günümüzde KSS; etik karar alma süreçlerini, sosyal adaleti, insan haklarını, çevrenin korunmasını, şeffaflığı ve hesap verebilirliği kapsayan çok boyutlu bir yapı olarak ele alınmaktadır. Bu yönüyle KSS, çevresel bir faaliyet olmaktan çıkarak örgütsel strateji ve meşruiyetin merkezi unsurlarından biri hâline gelmiştir (Koca ve Uğurluoğlu, 2021).

Carroll'un (1991) KSS piramidi, firmaların ekonomik yükümlülüklerle başlayan, ardından yasal uyum, etik davranış ve gönüllü hayırsever katkılarla devam eden katmanlı sorumluluklara sahip olduğunu öne süren en etkili çerçevelerden biridir. Bu yaklaşım, kâr elde etmenin temel olduğunu ancak daha geniş sorumluluklarla dengelenmesi gerektiğini vurgular. Günümüz KSS uygulamaları bu nedenle çevresel koruma, etik çalışma koşulları, topluluk katılımı ve şeffaf kurumsal yönetim gibi girişimleri kapsamaktadır (Aguinis, 2011). Aynı zamanda Paydaş teorisi, KSS'nin kapsamını genişleterek işletmelerin yalnızca hissedarlara değil, çalışanlar, müşteriler, yerel toplumlar ve doğal çevre gibi çeşitli paydaş gruplarına da hizmet etmesi gerektiğini savunur (Freeman, 1984)

KSS yaklaşımı, örgütsel başarının farklı paydaş gruplarının beklentilerini dengeleme ve karşılayabilme

kapasitesine bağlı olduğunu savunan paydaş perspektifine dayanmaktadır. Bu perspektif, geleneksel hissedar odaklı modelleri sorgulamakta ve güven, adalet ve etik davranış üzerine inşa edilen uzun vadeli ilişkilerin önemine dikkat çekmektedir. KSS odaklı stratejiler benimseyen işletmeler, faaliyetlerini toplumsal değerler ve normlarla uyumlu hâle getirerek kurumsal itibarlarını ve toplumsal meşruiyetlerini güçlendirmeyi hedeflemektedir.

Sağlık sektöründe kurumsal sosyal sorumluluk, sektörün insan yaşamı ve toplum sağlığı üzerindeki doğrudan ve derin etkisi nedeniyle özel bir önem kazanmaktadır. Sağlık işletmelerinden yüksek etik standartlara uymaları, hasta güvenliğini sağlamaları, hasta haklarını korumaları ve sağlık hizmetlerine adil erişimi teşvik etmeleri beklenmektedir. Sağlık sektöründe KSS'ye ilişkin sistematik derleme çalışmaları, sosyal sorumluluk uygulamalarının çoğunlukla hasta odaklı bakım, etik yönetişim, iş sağlığı ve güvenliği girişimleri, çevresel sorumluluk ve toplum temelli sağlık programlarını içerdiğini ortaya koymaktadır (Koca ve Uğurluoğlu, 2021).

Bunun yanı sıra KSS, sağlık sektöründe güven inşası ve itibar yönetimine önemli katkılar sağlamaktadır. Güven, sağlık hizmetlerinin sunumunda temel bir unsur olup, hastalar ve toplum özellikle kırılgan oldukları dönemlerde sağlık kurumlarına yüksek düzeyde bağımlılık göstermektedir. KSS uygulamaları, sağlık işletmelerinin etik ilkelere ve toplumsal refaha bağlılığını ortaya koyarak kamu güvenini güçlendirmektedir. Literatürde yer alan bulgular, KSS faaliyetlerine aktif biçimde yer veren sağlık işletmelerinin özellikle belirsizliğin ve yoğun düzenlemelerin hkim olduğu ortamlarda daha güçlü kurumsal itibar, gelişmiş paydaş ilişkileri ve artan kurumsal güvenilirlik elde ettiklerini göstermektedir (Koca ve Uğurluoğlu, 2021).

Dış paydaşlara yönelik etkilerinin yanı sıra KSS, örgüt içi dinamikleri de önemli ölçüde etkilemektedir. Sağlık hizmetleri yoğun duygusal ve fiziksel talepler içeren bir çalışma ortamına sahiptir ve bu durum çalışan refahını kritik bir konu hâline getirmektedir. Adil uygulamalar, güvenli çalışma ortamları ve etik liderliğe dayalı KSS odaklı uygulamaların; çalışanların moral düzeylerini, motivasyonlarını ve örgütsel bağlılıklarını olumlu yönde etkilediği belirtilmektedir. Bu tür uygulamalar aynı zamanda mesleki stres, tükenmişlik ve işten ayrılma niyetlerini azaltarak örgütsel istikrar ve etkinliğe katkı sağlamaktadır (Sadatsafavi ve Walewski, 2013).

Genel olarak kurumsal sosyal sorumluluk; etik sorumluluk, toplumsal hesap verebilirlik ve paydaş katılımını örgütsel karar alma süreçlerine entegre eden çok boyutlu ve dinamik bir kavram olarak değerlendirilmektedir. Sağlık işletmeleri bağlamında KSS, örgütsel uygulamaların toplumsal beklentilerle uyumlu hâle getirilmesinde, kurumsal meşruiyetin güçlendirilmesinde ve sürdürülebilir örgütsel performansın desteklenmesinde temel bir çerçeve işlevi görmektedir.

## **2.2. Kurumsal Sürdürülebilirlik**

Kurumsal sürdürülebilirlik, ekonomik performans, çevresel sorumluluk ve toplumsal duyarlılık arasında denge kurarak örgütlerin uzun vadeli varlığını ve dayanıklılığını güvence altına almayı amaçlayan kapsamlı bir yönetim yaklaşımıdır. Sürdürülebilir kalkınma kavramına dayanan kurumsal sürdürülebilirlik, bugünün ihtiyaçları karşılanırken gelecek kuşakların kendi ihtiyaçlarını karşılama kapasitesinin tehlikeye atılmamasını esas almaktadır (Kuşat, 2012; Kahraman Ak ve Yılmaz, 2023).

Kurumsal sürdürülebilirlik, bir kuruluşun mevcut gereksinimleri karşılarken gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama yeteneğini tehlikeye atmadan faaliyet gösterebilmesini

ifade eder. Kavram, Brundtland Raporu'nun sürdürülebilir kalkınma anlayışına (World Commission on Environment and Development, 1987) dayanmaktadır. İklim değişikliği, kaynak tükenmesi ve toplumsal eşitsizlik gibi küresel sorunların artmasıyla birlikte kurumsal sürdürülebilirlik, çevresel, sosyal ve ekonomik sorumlulukların iş stratejisine entegre edilmesini sağlayan temel bir çerçeve hâline gelmiştir (Dyllick ve Hockerts, 2002).

Kurumsal sürdürülebilirlik alanındaki en etkili yaklaşımlardan biri **üçlü performans göstergesi (triple bottom line – TBL)** yaklaşımıdır. Bu yaklaşım, işletmelerin üç alanda performans göstermesini zorunlu kılar: insanlar, gezegen ve kâr (Elkington, 1997). Yalnızca finansal sonuçlara odaklanmak yerine işletmelerin çevresel etkileri azaltmaları, toplumsal refahı desteklemeleri ve uzun vadeli ekonomik dayanıklılık sağlamaları beklenmektedir. Bu bütüncül yaklaşım, karbon emisyonlarının azaltılması, çalışma koşullarının iyileştirilmesi, toplumsal kalkınmaya yatırım yapılması ve sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimi gibi uygulamaların benimsenmesini teşvik etmektedir.

Akademik yazında, kurumsal sürdürülebilirliğin kısa vadeli kâr maksimizasyonundan uzun vadeli değer yaratımına geçiş gerektirdiği vurgulanmaktadır (Bansal ve DesJardine, 2014). Bu, sürdürülebilirlik hedeflerinin kurumsal yönetim yapısına entegre edilmesini ve işletmelerin değişen çevresel ve sosyal beklentilere uyum sağlayabilecek dinamik yetenekler geliştirmesini içerir. Araştırmalar, güçlü sürdürülebilirlik stratejilerine sahip işletmelerin genellikle gelişmiş itibar, daha yüksek paydaş güveni ve artan rekabetçilik elde ettiğini göstermektedir (Eccles vd., 2014)

Kurumsal sürdürülebilirliğin ekonomik boyutu; finansal süreklilik, verimlilik ve uzun vadeli değer yaratımı üzerinde durmaktadır. Sürdürülebilir örgütler, kârlılık hedefleri ile

dayanıklılığı, yenilikçiliği ve rekabet gücünü artırmaya yönelik yatırımlar arasında denge kurmayı amaçlamaktadır. Çevresel sürdürülebilirlik ise sorumlu kaynak kullanımı, kirliliğin önlenmesi, enerji verimliliğinin artırılması ve atık yönetimi yoluyla ekolojik etkinin azaltılmasını kapsamaktadır. Sosyal sürdürülebilirlik boyutu ise çalışan refahı, sosyal adalet, insan hakları ve toplumsal kalkınma gibi konulara odaklanmaktadır (Kuşat, 2012).

Kurumsal sürdürülebilirlik giderek gönüllü bir tercih olmaktan çıkarak stratejik bir zorunluluk olarak değerlendirilmektedir. Örgütler; düzenleyici kurumlar, paydaşlar ve toplumdan gelen sorumlu çevresel ve sosyal performans beklentilerinin artmasıyla karşı karşıyadır. Bu nedenle sürdürülebilirlik unsurları, örgütsel stratejilere, performans ölçüm sistemlerine ve raporlama uygulamalarına entegre edilmektedir. Söz konusu entegrasyon, örgütlerin riskleri daha etkin biçimde yönetmelerine, yeni fırsatları değerlendirmelerine ve uzun vadeli örgütsel değeri artırmalarına olanak tanımaktadır.

Sağlık sektöründe kurumsal sürdürülebilirlik, sektörün kesintisiz faaliyet yapısı, yoğun kaynak kullanımı ve taşıdığı kritik toplumsal misyon nedeniyle özellikle önem kazanmaktadır. Sağlık kurumları yirmi dört saat hizmet sunmakta ve enerji, su, tıbbi malzemeler ile insan kaynaklarına büyük ölçüde bağımlı olarak faaliyet göstermektedir. Bu durum, sağlık hizmetlerinin atık üretimi, emisyonlar ve kaynak tükenmesi gibi önemli çevresel etkiler yaratmasına neden olmaktadır (Kahraman Ak ve Yılmaz, 2023).

Sağlık sektöründe sürdürülebilirliğe ilişkin sistematik derleme çalışmaları; enerji verimliliği, atık yönetimi, sürdürülebilir altyapı ve iş gücünün sürdürülebilirliği gibi konuların sağlık işletmelerinin karşı karşıya olduğu temel zorluklar arasında yer aldığını göstermektedir (Tiftik, 2022).

Yeşil hastane uygulamaları, kurumsal sürdürülebilirlik ilkelerinin sağlık alanında nasıl hayata geçirildiğine dair önemli örnekler sunmaktadır. Bu uygulamalar; çevreye duyarlı bina tasarımı, yenilenebilir enerji kullanımı, sürdürülebilir atık yönetimi ve kaynakların etkin kullanımını içermektedir. Araştırmalar, yeşil hastane uygulamalarının maliyetlerin azaltılmasına, operasyonel verimliliğin artırılmasına, hizmet kalitesinin iyileştirilmesine ve hasta ile çalışan refahının güçlendirilmesine katkı sağladığını ortaya koymaktadır (Gümüş ve Solak, 2025).

Bunun yanı sıra sürdürülebilirlik muhasebesi ve raporlama uygulamaları, sağlık işletmelerinin çevresel ve sosyal performanslarını değerlendirmelerine ve bu performansları paydaşlarla paylaşmalarına olanak tanıyarak kurumsal sürdürülebilirliği desteklemektedir. Yapılan çalışmalar, sürdürülebilirlik muhasebesine yapılan yatırımların sağlık çalışanları tarafından verimliliği, rekabet gücünü ve uzun vadeli performansı artırmaya yönelik stratejik araçlar olarak algılandığını göstermektedir (Çavmak ve Hatunoğlu, 2023). Bu yönüyle sağlık sektöründe kurumsal sürdürülebilirlik; ekolojik sorumluluğu, toplumsal hesap verebilirliği ve ekonomik istikrarı bütünleştiren entegre bir yaklaşımı temsil etmektedir.

### **2.3. Kurumsal Sosyal Sorumluluk ve Kurumsal Sürdürülebilirliğin Sağlık İşletmeleri Açısından Önemi**

Kurumsal sosyal sorumluluk (KSS) ve kurumsal sürdürülebilirlik, sağlık işletmeleri açısından kritik bir öneme sahiptir; zira bu kurumlar ekonomik faaliyet, toplumsal refah ve etik sorumluluğun kesiştiği bir alanda faaliyet göstermektedir. Birçok sektörden farklı olarak sağlık işletmeleri, insan yaşamının ve halk sağlığının korunmasında doğrudan rol üstlenmektedir. Bu durum, sağlık kuruluşlarını daha yoğun toplumsal denetim ve ahlaki beklentilerle karşı karşıya bırakmaktadır. Dolayısıyla sağlık işletmelerinden yalnızca yüksek kaliteli sağlık hizmetleri

sunmaları değil, aynı zamanda uzun vadeli toplumsal refaha katkı sağlayan sosyal açıdan sorumlu ve sürdürülebilir kurumlar olarak faaliyet göstermeleri beklenmektedir (Koca ve Uğurluoğlu, 2021).

KSS perspektifinden bakıldığında, sağlık işletmeleri yararlılık, zarar vermeme, adalet ve insan onuruna saygı gibi etik ilkelere dayanan özgün bir toplumsal misyona sahiptir. Hastalar çoğu zaman kırılgan konumda bulunmakta ve güvenlik, güven duygusu ve bakım kalitesi açısından sağlık kurumlarına büyük ölçüde bağımlı olmaktadır. Bu nedenle sağlık sektöründe KSS, geleneksel işletme sorumluluklarının ötesine geçerek hasta hakları, şeffaflık, etik yönetim ve sağlık hizmetlerine adil erişim gibi unsurları kapsamaktadır. Sağlık alanında yapılan sistematik derleme çalışmaları, KSS faaliyetlerinin genellikle hasta odaklı bakım, etik standartlar, paydaşlara adil yaklaşım ve toplum sağlığına yönelik girişimler üzerinde yoğunlaştığını ve bu uygulamaların sağlık işletmelerinin toplumsal meşruiyetini güçlendirdiğini göstermektedir (Koca ve Uğurluoğlu, 2021).

KSS, sağlık işletmelerinde güvenin tesis edilmesi ve sürdürülmesi açısından da hayati bir rol oynamaktadır. Güven, etkili sağlık hizmeti sunumunun temel unsurlarından biri olup; hasta memnuniyetini, tedaviye uyumu ve sağlık hizmeti sunucuları ile toplum arasındaki uzun vadeli ilişkileri doğrudan etkilemektedir. KSS girişimleri, kurumların etik değerlere ve toplumsal sorumluluğa bağlılığını ortaya koyarak kamu güvenini ve kurumsal itibarı artırmaktadır. Sağlık sektörüne ilişkin ampirik bulgular, sosyal açıdan sorumlu uygulamaların özellikle belirsizlik ve riskin yüksek olduğu ortamlarda kurumsal imajı, paydaş güvenini ve algılanan meşruiyeti olumlu yönde etkilediğini göstermektedir (Koca ve Uğurluoğlu, 2021).

Dış paydaşların yanı sıra KSS, iç paydaşların —özellikle sağlık çalışanlarının— ihtiyaç ve beklentilerinin karşılanmasında

da önemli bir işleve sahiptir. Sağlık hizmetleri çoğu zaman fiziksel açıdan yorucu ve duygusal bakımdan yıpratıcı bir çalışma ortamı sunmakta; bu durum çalışanları yüksek stres, tükenmişlik ve mesleki risklerle karşı karşıya bırakmaktadır. Çalışan refahı, iş sağlığı ve güvenliği, adalet ve etik liderliği merkeze alan KSS odaklı insan kaynakları uygulamaları; iş doyumunu, motivasyonu ve örgütsel bağlılığı artırmaktadır. Sağlık alanında yürütülen çalışmalar, sosyal açıdan sorumlu çalışma ortamlarının olumlu iş tutumları ve davranışları desteklediğini ve bunun hizmet kalitesi ile örgütsel etkinlik açısından kritik öneme sahip olduğunu ortaya koymaktadır (Sadatsafavi ve Walewski, 2013).

Kurumsal sürdürülebilirlik ise uzun vadeli planlama ve sorumlu kaynak yönetimini vurgulayarak sağlık işletmelerinde KSS'nin stratejik önemini daha da güçlendirmektedir. Sağlık kurumları kesintisiz olarak faaliyet göstermekte ve yoğun biçimde enerji, su, tıbbi ekipman ve insan kaynağı kullanmaktadır. Bu durum, yüksek düzeyde atık üretimi, sera gazı salımı ve kaynak tüketimi gibi ciddi çevresel etkiler doğurmaktadır. Sürdürülebilirlik odaklı yönetim uygulamaları, sağlık işletmelerinin bu etkileri azaltmasına olanak tanıırken operasyonel ve finansal sürdürülebilirliğin korunmasına da katkı sağlamaktadır (Kahraman Ak ve Yılmaz, 2023).

Literatürde çevresel sürdürülebilirliğin, sağlık işletmeleri için özellikle acil bir konu olduğu vurgulanmaktadır. Araştırmalar, hastanelerin kesintisiz hizmet sunumu, yüksek enerji tüketimi ve yoğun tıbbi malzeme kullanımı nedeniyle en fazla kaynak tüketen örgütler arasında yer aldığını göstermektedir. Enerji verimliliğini artıran altyapılar, atık azaltma programları, yenilenebilir enerji kullanımı ve yeşil hastane tasarımları gibi sürdürülebilir uygulamalar; çevresel zararları ve operasyonel maliyetleri azaltırken genel verimliliği de artırmaktadır (Gümüş ve Solak, 2025; Tiftik, 2022). Bu bulgular, sağlık sektöründe kurumsal sürdürülebilirliğin yalnızca

Çevresel bir kaygı değil, aynı zamanda stratejik bir zorunluluk olduğunu ortaya koymaktadır.

Kurumsal sürdürülebilirlik, sağlık işletmelerinin ekonomik ve operasyonel zorluklar karşısındaki dayanıklılığını da artırmaktadır. Artan sağlık harcamaları, iş gücü yetersizlikleri ve düzenleyici baskılar, dünya genelinde sağlık sistemleri üzerinde ciddi yükler oluşturmaktadır. Sürdürülebilirlik odaklı stratejiler, kaynak kullanımını optimize ederek maliyet kontrolünü desteklemekte ve hizmetlerin uzun vadede srekliiliğini güvence altına almaktadır. Sürdürülebilirlik muhasebesi ve raporlama uygulamalarının ise çevresel, sosyal ve ekonomik performansa ilişkin kapsamlı bilgi sunarak stratejik karar alma süreçlerini desteklediği; bu sayede örgütsel rekabet gücü ve uyum kapasitesinin arttığı literatürde belirtilmektedir (avmak ve Hatunoğlu, 2023).

KSS ile kurumsal sürdürülebilirliğin entegrasyonu, sağlık işletmelerine etik sorumluluklar ile operasyonel gereklilikleri dengeleyebilecek bütüncül bir ereve sunmaktadır. KSS, rgtsel davranışa yön veren normatif ve etik temeli oluştururken; kurumsal sürdürülebilirlik, uzun vadeli değer yaratımı için gerekli yapısal ve stratejik mekanizmaları sağlamaktadır. Bu iki yaklaşım birlikte ele alındığında, sağlık işletmelerinin misyonlarını toplumsal beklentiler ve sürdürülebilir kalkınma hedefleri ile uyumlu hâle getirmeleri mümkün olmaktadır (Tiftik, 2022).

İnsan kaynakları yönetimi, KSS ve kurumsal sürdürülebilirliğin birleştiği temel alanlardan biridir. Sağlık işletmeleri, kaliteli hizmet sunumu için nitelikli ve motive olmuş çalışanlara büyük lde bağımlıdır. Destekleyici alışma ortamları, ergonomik ve evre dostu tesis tasarımları ile sosyal açıdan sorumlu insan kaynakları politikalarını içeren sürdürülebilir uygulamaların; çalışan refahı ve performansı

üzerinde olumlu etkiler yarattığı gösterilmiştir. Araştırmalar, sürdürülebilir fiziksel ortamlar ve KSS temelli insan kaynakları uygulamalarının sağlık çalışanları arasında algılanan örgütsel desteği artırdığını, tükenmişliği azalttığını ve örgütsel bağlılığı güçlendirdiğini ortaya koymaktadır (Sadatsafavi ve Walewski, 2013).

Bunun yanı sıra KSS ve sürdürülebilirlik, sağlık sektöründe kurumsal meşruiyet ve kamusal hesap verebilirliğin güçlendirilmesine katkı sağlamaktadır. Kamu ve özel sağlık işletmelerinin şeffaflık ve hesap verebilirlik konusunda artan beklentilerle karşılaştığı günümüzde, sürdürülebilirlik raporları ve KSS bildirimleri; örgütsel değerleri ve performansı paydaşlara aktarmada önemli araçlar hâline gelmiştir. Yeşil hastaneler bağlamında yürütülen araştırmalar, çalışanların sürdürülebilirlik raporlamasına genel olarak olumlu yaklaştığını ve bu uygulamalara yönelik içsel kabulün etkin uygulamayı desteklediğini göstermektedir (Şenol vd., 2023).

Toplumsal düzeyde değerlendirildiğinde, sağlık sektöründe KSS ve kurumsal sürdürülebilirliğin önemi sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle doğrudan ilişkilidir. Sağlık sistemleri; toplum sağlığının geliştirilmesi, sosyal eşitsizliklerin azaltılması ve ekonomik üretkenliğin desteklenmesi açısından merkezi bir rol üstlenmektedir. Sürdürülebilir sağlık işletmeleri, sağlık hizmetlerinin gelecek nesiller için erişilebilir, karşılanabilir ve çevreye duyarlı biçimde sunulmasını sağlayarak daha geniş toplumsal hedeflere katkıda bulunmaktadır (Kahraman Ak ve Yılmaz, 2023).

Sonuç olarak, kurumsal sosyal sorumluluk ve kurumsal sürdürülebilirlik; etik sorumlulukları, yoğun kaynak kullanımı ve kamusal refah üzerindeki merkezi rolleri nedeniyle sağlık işletmeleri için vazgeçilmez unsurlar olarak öne çıkmaktadır. KSS güveni, kurumsal meşruiyeti ve paydaş ilişkilerini

güçlendirirken; kurumsal sürdürülebilirlik uzun vadeli dayanıklılığı, verimliliği ve çevresel sorumluluğu güvence altına almaktadır. Literatür, KSS ve sürdürülebilirlik ilkelerinin sağlık işletmeciliği uygulamalarına entegre edilmesinin örgütsel performansı, çalışan refahını ve toplumsal çıktıları güçlendirdiğini tutarlı biçimde ortaya koymakta; bu doğrultuda sorumlu ve sürdürülebilir yönetimin sağlık işletmeleri için stratejik bir zorunluluk olduğunu vurgulamaktadır.

### 3.SONUÇ

Bu çalışma, kurumsal sosyal sorumluluk ve kurumsal sürdürülebilirliğin sağlık işletmeleri açısından birer tamamlayıcı yönetim çerçevesi olarak değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Sağlık kurumları, insan yaşamı ve toplum sağlığı üzerindeki doğrudan etkileri nedeniyle yalnızca ekonomik performanslarıyla değil; etik sorumluluk, toplumsal güven ve kamu nezdindeki meşruiyetleriyle de değerlendirilmek durumundadır. Bu bağlamda kurumsal sosyal sorumluluk, sağlık işletmelerinin hasta hakları, hizmet kalitesi, çalışan refahı ve toplumla ilişkiler gibi alanlarda izlemeleri gereken normatif yönelimi ortaya koyarken, kurumsal sürdürülebilirlik bu değerlerin uzun vadeli stratejiler ve örgütsel sistemler aracılığıyla sürekliliğini sağlamaya yönelik yapısal bir çerçeve sunmaktadır.

Sağlık sektörünün kesintisiz hizmet sunma zorunluluğu ve yoğun kaynak kullanımı gerektiren yapısı, kurumsal sürdürülebilirliği bu sektör için özellikle kritik hâle getirmektedir. Enerji, su ve tıbbi malzeme tüketiminin yüksek olması; çevresel etkilerin yönetilmesini, maliyet etkinliğini ve kaynak kullanımının uzun vadeli planlanmasını zorunlu kılmaktadır. Bu koşullar altında kurumsal sosyal sorumluluk yalnızca etik bir yükümlülük değil, aynı zamanda sürdürülebilirliğin sosyal ve kurumsal boyutunu güçlendiren temel bir unsur olarak öne çıkmaktadır. Dolayısıyla sağlık işletmelerinde bu iki kavramın

birbirinden bağımsız şekilde ele alınması, sektöre özgü yapısal ve etik gereklilikleri göz ardı etme riskini beraberinde getirmektedir.

Bu çalışma, sağlık işletmeleri bağlamında kurumsal sosyal sorumluluk ve kurumsal sürdürülebilirliğin entegrasyonunun, örgütsel dayanıklılığın artırılması ve uzun vadeli kurum içi istikrarın sağlanması açısından önemli olduğuna dikkat çekmektedir. Sosyal sorumluluk temelli yaklaşımlar, sağlık işletmelerinin paydaşlarıyla güvene dayalı ilişkiler kurmasını kolaylaştırırken; sürdürülebilirlik odaklı yönetim anlayışı bu ilişkilerin çevresel, ekonomik ve toplumsal boyutlarda devamlılığını desteklemektedir. Bu bütüncül bakış açısı, sağlık işletmelerinin kısa vadeli operasyonel baskılar ile uzun vadeli toplumsal beklentiler arasındaki dengeyi kurabilmeleri açısından işlevsel bir çerçeve sunmaktadır.

Bu doğrultuda, gelecekte yapılacak çalışmaların kurumsal sosyal sorumluluk ve kurumsal sürdürülebilirliği sağlık işletmeleri bağlamında birlikte ele alması büyük önem taşımaktadır. Özellikle bu iki kavramın sağlık işletmelerinde yönetim yapıları, insan kaynakları uygulamaları, örgütsel kültür ve paydaş ilişkileri üzerindeki etkilerini inceleyen bütüncül araştırmalar literatüre önemli katkılar sağlayacaktır. Sağlık sistemlerinin karşı karşıya olduğu etik, çevresel ve ekonomik baskılar dikkate alındığında, kurumsal sosyal sorumluluk ve kurumsal sürdürülebilirliğin sağlık işletmeleri için neden vazgeçilmez yönetim çerçeveleri olduğunun daha derinlemesine incelenmesi, hem akademik literatür hem de sürdürülebilir sağlık sistemlerinin geleceği açısından gerekli görünmektedir.

## KAYNAKÇA

Aguinis, H. (2011). Organizational responsibility: Doing good and doing well. *APA Handbook of Industrial and Organizational Psychology*, 3, 855–879.

Bansal, P., & DesJardine, M. R. (2014). Business sustainability: It is about time. *Strategic organization*, 12(1), 70-78.

Bowen, H. R. (1953). *Social responsibilities of the businessman*. Harper & Row.

Carroll, A. B. (1991). The pyramid of corporate social responsibility: Toward the moral management of organizational stakeholders. *Business Horizons*, 34(4), 39-48.

Çavmak, Ş., & Hatunoğlu, Z. (2023). *Applicability of sustainability accounting in healthcare businesses: Employee perception*. Kahramanmaraş Sütçü İmam University Journal of Social Sciences, 20(3), 949-959.

Dyllick, T., & Hockerts, K. (2002). Beyond the business case for corporate sustainability. *Business Strategy and the Environment*, 11(2), 130-141.

Eccles, R. G., Ioannou, I., & Serafeim, G. (2014). The impact of corporate sustainability on organizational processes and performance. *Management science*, 60(11), 2835-2857.

Elkington, J. (1997) *Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business*. Capstone, Oxford.

Gümüş, S., & Solak, L. (2025). *Corporate sustainability and green hospitals*. The Journal of Academic Social Science, 13(161), 153-165.

Freeman, R. E. (2010). *Strategic management: A stakeholder approach*. Cambridge university press.

Kahraman Ak, S., & Yılmaz, S. (2023). *Corporate sustainability in the health sector: A theoretical framework*. Journal of Empirical Economics and Social Science, 5(2), 64-74.

Koca, G. Ş., & Uğurluoğlu, Ö. (2021). *Corporate social responsibility in the health sector: A systematic review study*. Ömer Halisdemir University Journal of Economics and Administrative Sciences, 14(3), 784-799.

Kuşat, N. (2012). *Organizational sustainability for sustainable corporations and its endogenous determinants*. Afyon Kocatepe

University Journal of Economics and Administrative Sciences, 14(2), 227–248.

Sadatsafavi, H., & Walewski, J. (2013). *Corporate sustainability: The environmental design and human resource management interface in healthcare settings*. Health Environments Research & Design Journal, 6(2), 98–118.

Şenol, A., Üstünkaya, S., & Akkuş, H. (2023). *Investigation of staff attitudes to sustainability reporting in green hospitals: A public hospital case*. Hacettepe Journal of Health Administration, 26(3), 667–684.

Tiftik, C. (2022). *Sustainability in businesses in the health sector: A systematic review study*. Düzce University Journal of Social Sciences, 12(1), 404–426.

# HEMŞİRELİK ÇALIŞMALARINDA ÖZ ŞEFKAT

Kevser Sevgi ÜNAL ASLAN<sup>1</sup>

## 1. GİRİŞ

Hemşirelik, hastaların fiziksel ve psikolojik ihtiyaçlarını karşılamada kritik bir role sahip olan bir meslektir. Hemşireler çoğu zaman birincil bakım vericiler olup, sürekli destek ve bakım sağlayarak hasta sonuçlarını doğrudan etkilemektedir. Bu denli talepkâr bir rolde, hemşirelerin kendi duygusal ve zihinsel iyi oluşlarını koruması, yüksek mesleki performansı sürdürmek ve kaliteli hasta bakımı sağlamak açısından hayati öneme sahiptir (Mealer ve ark., 2012; Shanafelt ve ark., 2015). Hemşirelik; yüksek hasta yükü, duygusal sıkıntı ve karmaşık klinik kararlar gibi stresli durumlara maruz kalmayı içeren bir çalışma doğasına sahiptir ve bu durum psikolojik zorlanma ile tükenmişliğe katkıda bulunabilir. Bu nedenle, hemşirelerde dayanıklılığı ve ruh sağlığını destekleyen stratejiler sağlık hizmetleri araştırmalarında giderek daha fazla önem kazanmaktadır (Dyrbye vd., 2020; West vd., 2018).

Bu stratejilerden biri de giderek daha fazla dikkat çeken öz şefkattir. Öz şefkat, bireyin özellikle zorluk ya da başarısızlık algıladığı durumlarda kendisine nezaket, anlayış ve destekle yaklaşabilme yeteneği olarak tanımlanmaktadır (Neff, 2003; Neff ve Germer, 2013). Genellikle başarıya veya dışsal onaya bağlı olan öz saygının aksine öz şefkat, bireyin kendisine karşı daha istikrarlı ve besleyici bir tutum geliştirmesini sağlar. Öz şefkat; acıyı ortak bir insanlık deneyimi olarak kabul etmeyi, kişisel yetersizliklere farkındalıkla karşılık vermeyi (kaçınma veya aşırı özdeşleşme yerine) ve şefkatli bir iç ses geliştirmeyi içerir (Neff, 2011; Germer ve Neff, 2013). Bu özellikler, bireylerin stresle daha etkili başa çıkmasına, öz eleştiriye azaltmasına

---

<sup>1</sup> Doç.Dr., Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, ksevgiunal@osmaniye.ed.tr, ORCID: 0000-0002-5263-4465

ve psikolojik iyileşmeyi desteklemesine yardımcı olur (Barnard & Curry, 2011; Neff, 2003).

Hemşirelik bağlamında öz şefkat, kritik bir psikolojik kaynak olarak ortaya çıkmaktadır. Öz şefkat uygulayan hemşireler, mesleğin duygusal talepleriyle daha iyi başa çıkabilmekte, böylece tükenmişlik ve şefkat yorgunluğu riskini azaltmaktadır (Raab, 2014; Sirois vd., 2015). Duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarıda azalma ile karakterize edilen tükenmişlik, hemşirelikte hem bakım verenleri hem de hastaları olumsuz etkileyen yaygın bir sorundur. Araştırmalar, öz şefkatin işyeri stresörlerinin olumsuz etkilerini duygusal dayanıklılığı artırarak ve uyumsal başa çıkma mekanizmalarını güçlendirerek azaltabildiğini göstermektedir (Mosewich vd., 2013; Smeets vd., 2014). Bu koruyucu etki, hem hemşirelerin iyi oluşunu desteklemekte hem de onların empatik ve hasta merkezli bakım sunma kapasitesini güçlendirmektedir.

Ayrıca öz şefkat, hemşirelerin psikolojik iyi oluşuna daha fazla öz kabul sağlayarak ve yetersizlik duygularını azaltarak katkıda bulunmaktadır. Bu olumlu öz tutum; daha yüksek iş doyumu ve artan motivasyonla ilişkili olup, hemşire iş gücünün sürdürülebilirliği için kritik öneme sahiptir (Peters vd., 2017; Sirois vd., 2015). Küresel ölçekte hemşirelikte yaşanan yetersizlikler ve yüksek işten ayrılma oranları göz önüne alındığında, öz şefkati geliştirmeye yönelik müdahaleler iş gücü sürdürülebilirliği ve sağlık bakım kalitesi açısından oldukça önemli olabilir (Dyrbye vd., 2020; West vd., 2018).

Öz şefkatin avantajlarına yönelik artan farkındalık, hemşirelerde bu beceriyi geliştirmeye yönelik eğitimsel ve terapötik programların oluşturulmasını teşvik etmiştir. Farkındalık temelli müdahaleler, öz şefkat eğitimleri ve yansıtıcı uygulamalar; stres yönetimi, duygusal düzenleme ve genel ruh sağlığında iyileşmeler sağladığını gösteren umut verici sonuçlar ortaya koymuştur (Kabat-Zinn, 2003; Wong vd., 2016). Bu programlar genellikle rehberli meditasyon, bilişsel yeniden yapılandırma ve grup tartışmaları gibi unsurları içererek hemşirelerin kendileri ve başkalarıyla daha şefkatli ilişkiler geliştirmesini desteklemektedir (Neff ve Germer, 2013; Wong vd., 2016).

Bununla birlikte, öz şefkatin hemşirelik eğitimine ve uygulamasına entegrasyonu hâlâ sınırlıdır. Hem öz şefkat eğitim protokollerinin standart hâle getirilmesi hem de öz şefkat müdahalelerinin uzun vadeli etkilerinin hem hemşire iyi oluşu hem de hasta bakım kalitesi açısından değerlendirilmesi için daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır (Raab, 2014; Smeets vd., 2014). Ayrıca, iş yükünü düzenleyen, psikolojik destek sağlayan ve empati kültürünü güçlendiren politikaların geliştirilmesi gibi örgütsel desteğin varlığı da öz şefkatin uygulanabilirliği açısından kritik öneme sahiptir (Shanafelt vd., 2015; West vd., 2018).

Bu makale; öz şefkat kavramının tanımlanması ve psikolojik temellerinin açıklanmasıyla başlayarak, hemşirelik alanında öz şefkat üzerine yapılmış çalışmaların odaklandığı konuları incelemeyi amaçlamaktadır. Stres yönetimi, psikolojik iyi oluş, hasta bakım kalitesi ve eğitim müdahaleleri gibi temalar ele alınarak, öz şefkatin hemşirelerin dayanıklılığı ve mesleki etkinliği açısından önemine vurgu yapılacaktır (Neff, 2003; Germer ve Neff, 2013)

## **2. LİTERATÜR**

### **2.1.Öz Şefkat Kavramı**

Öz şefkat, bireyin özellikle zorluk ya da algılanan başarısızlık dönemlerinde kendisine nezaket, anlayış ve destekle yaklaşabilme kapasitesi olarak tanımlanmaktadır (Neff, 2003; Neff ve Germer, 2013). Genellikle dışsal onay ya da kişisel başarılarla ilişkili olan öz saygının aksine öz şefkat, koşullardan bağımsız olarak bireyin kendisine karşı daha istikrarlı ve besleyici bir tutum geliştirmesini sağlar (Neff, 2011; Barnard ve Curry, 2011). Öz şefkat üç temel bileşenden oluşmaktadır: öz nezaket, ortak insanlık ve farkındalık (Neff, 2003; Germer ve Neff, 2013).

Öz nezaket, bireyin kendisini sert biçimde eleştirmek yerine daha nazik ve anlayışlı bir tavırla yaklaşmasını ifade eder. Ortak insanlık, acının ve kişisel yetersizliklerin tüm insanlar tarafından paylaşılan evrensel bir deneyim olduğunu kabul etmeyi içerir; bu da bireyin kendini yalnız hissetmesini azaltır. Farkındalık ise acı veren

duygu ve düşüncelere ne bastırarak ne de abartarak kapılmadan dengeli bir farkındalıkla yaklaşmayı gerektirir (Neff, 2011; Germer ve Neff, 2013).

Bu bileşenler bir arada, bireylerin yaşadıkları güçlük ve acıya yargılama yerine şefkatle yaklaşmalarını sağlayarak duygusal dayanıklılık ve psikolojik iyi oluşu destekler (Barnard ve Curry, 2011; Neff, 2003). Araştırmalar, öz şefkatin daha düşük anksiyete, depresyon ve stres düzeyleriyle; daha yüksek yaşam doyumu ve duygusal düzenleme becerileriyle ilişkili olduğunu göstermektedir (Neff, 2011; Sirois ve ark., 2015). Sağlık profesyonelleri açısından bakıldığında, öz şefkat geliştirmek, yüksek stres ve duygusal emek gerektiren çalışma koşullarına maruz kalan bireyler için özellikle yararlıdır (Raab, 2014; Mosewich vd., 2013).

Öz şefkatin psikolojik çerçevesi, bu kavramı öz acıma ya da öz şımartma gibi benzer görünen yapılardan da ayırmaktadır. Öz acıma genellikle bireyin olumsuz duyguya aşırı odaklanması ve kendisini mağdur olarak görmesiyle ilişkilidir; öz şefkat ise farkındalığı ve dengeli kabulü teşvik ederek bu tür aşırı tanımlamalardan kaçınır (Germer ve Neff, 2013; Smeets vd., 2014). Bu dengeli yaklaşım, bireyin yaşadığı deneyimlere sağlıklı bir perspektiften bakmasını, böylece büyüme ve iyileşmeyi mümkün kılmasını sağlar (Neff ve Germer, 2013; Barnard ve Curry, 2011).

Hemşirelikte öz şefkatin bu özellikleri büyük önem taşır. Hemşireler, hasta acısına tanık olma, etik ikilemlerle karşılaşma ve yüksek iş yükü gibi duygusal açıdan zorlayıcı durumlarla sıklıkla karşılaşır ve bu durum şefkat yorgunluğu ile tükenmişliğe yol açabilir (Mealer vd., 2012; Shanafelt vd., 2015). Öz şefkat ise öz bakım davranışlarını güçlendirerek, öz eleştiriye azaltarak ve psikolojik dayanıklılığı artırarak hemşirelerin bu zorluklarla başa çıkmalarına yardımcı olan içsel bir kaynak sağlar (Raab, 2014; Sirois vd., 2015). Bu nedenle, öz şefkatin kuramsal temellerinin ve pratik etkilerinin anlaşılması, hemşirelerin iyi oluşunu ve mesleki sürdürülebilirliğini destekleyici etkili müdahalelerin geliştirilmesi açısından kritik öneme sahiptir (Mosewich vd., 2013; Peters vd., 2017).

## **2.2. Hemşirelik Çalışmalarında Öz Şefkatin Odak Noktası**

### **2.2.1. Hemşirelikte Öz Şefkat ve Tükenmişliğin Önlenmesi**

Tükenmişlik, hemşirelikte duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarıda azalma ile karakterize edilen ve hem hemşirelerin iyi oluşunu hem hasta bakım kalitesini hem de iş gücü istikrarını olumsuz etkileyen kritik bir sorun olmaya devam etmektedir (Maslach ve Leiter, 2016). Artan araştırmalar, bireyin kendisine nezaketle yaklaşması, ortak insanlığı kabul etmesi ve acıya farkındalıkla yaklaşmasını içeren öz şefkatin, tükenmişlik belirtilerini azaltan önemli bir koruyucu faktör olduğunu göstermektedir (Neff, 2003).

Nicel çalışmalar, yüksek öz şefkat düzeylerinin hemşirelerde daha düşük tükenmişlik puanlarıyla ilişkili olduğunu tutarlı biçimde ortaya koymaktadır (Raab, 2014; Kemper vd., 2015). Hemşirelik alanında yaygın biçimde doğrulanan Öz Şefkat Ölçeği (Neff, 2003), öz şefkat ile Maslach Tükenmişlik Envanteri'nin duygusal tükenme ve duyarsızlaşma alt boyutları arasında negatif ilişkiler olduğunu göstermektedir (Adams vd., 2018). Daha yüksek öz şefkat düzeyine sahip hemşireler, daha fazla psikolojik dayanıklılık ve daha az duygusal yorgunluk bildirmekte; bu da empati temelli hasta bakımının sürdürülebilmesi açısından kritik önem taşımaktadır (Pinto-Gouveia ve ark., 2014).

Müdahale araştırmaları da öz şefkatin tükenmişliğin önlenmesindeki rolünü desteklemektedir. Mindfulness temelli stres azaltma (MBSR) ve şefkat odaklı terapi (CFT) gibi hemşirelere uyarlanmış programların, öz şefkati artırdığı ve tükenmişlik göstergelerini azalttığı kanıtlanmıştır (Smeekes vd., 2017; Kemper ve ark., 2015; Gu vd., 2017). Smeekes ve ark. (2017) tarafından yürütülen randomize kontrollü bir çalışmada, sekiz haftalık öz şefkat eğitimine katılan hemşirelerde tükenmişlik belirtilerinin anlamlı düzeyde azaldığı gösterilmiştir. Benzer şekilde, Gu vd. (2017) tarafından yürütülen çalışma, şefkat geliştirme eğitiminin sağlık profesyonellerinde duygusal düzenlemeyi güçlendirdiğini ve tükenmişliği azalttığını ortaya koymuştur.

Nitel alışmalar ise hemşirelerin öz şekfat deneyimlerini derinlemesine inceleyerek bu kanıtları zenginleştirmektedir. Hemşireler, z şekfati kronik mesleki stres karşısında bir içsel kaynak olarak tanımlamakta; öz şekfatin kişisel sınırlılıkları sert öz eleştiri olmadan kabullenmeyi kolaylaştırdığını ifade etmektedir (Mills vd., 2018; Irving vd., 2014). Bu içsel nezaket, yetersizlik duygularını ve duygusal tükenmişliği azaltarak psikolojik iyi oluşu ve mesleki sürdürülebilirliği desteklemektedir (Neff ve Germer, 2013).

z şekfat, bakım verme rollerinde yaygın görülen ikincil travmatik stres türü olan şekfat yorgunluğuna karşı da koruyucu bir rol oynamaktadır (Figley, 2013). z şekfat, duygusal düzenlemeyi ve öz bakım davranışlarını teşvik ederek hemşirelerin hasta acısına maruz kalmayı yönetmelerine ve uzun vadeli işlevselliği sürdürmelerine yardımcı olur (Beaumont vd., 2016; Prez-García vd., 2021).

Örgütsel bağlam, öz şekfatin tükenmişlikten korunmadaki etkisini önemli ölçüde şekillendirmektedir. z bakımı teşvik eden ve stres yönetimi kaynakları sağlayan destekleyici çalışma ortamları, hemşirelerin öz şekfati uygulama kapasitesini artırmaktadır (Beaumont vd., 2016; Moss vd., 2016). Buna karşılık, yüksek iş yükü ve destekleyici kültürün olmayışı bu faydaları zayıflatmakta; bireysel stratejilerin yanında sistemsel müdahalelerin gerekliliğini vurgulamaktadır (Duarte ve Pinto-Gouveia, 2017).

Sonuç olarak, kapsamlı hemşirelik araştırmaları öz şekfati tükenmişliğe karşı hayati bir koruyucu faktör olarak tanımlamaktadır. Hem nicel hem de nitel kanıtlar, öz şekfatin dayanıklılığı, duygusal iyi oluşu ve şekfat temelli bakımın sürdürülebilirliğini artırmadaki rolünü doğrulamaktadır. z şekfat eğitimlerinin hemşirelik eğitim programlarına ve çalışma ortamlarındaki iyilik hali uygulamalarına entgre edilmesi, tükenmişliğin azaltılması, hemşirelerin meslekte kalma oranlarının artırılması ve hasta sonuçlarının iyileştirilmesi açısından umut vadeden bir yaklaşım sunmaktadır (Neff ve Germer, 2013; Smeekes vd., 2017).

### 2.2.2. Hemşirelikte Öz Şefkatin Ruh Sağlığı ve Psikolojik İyi Oluş Üzerindeki Etkisi

Öz şefkat, yüksek düzeyde duygusal ve fiziksel stresle sıklıkla karşı karşıya kalan hemşirelik profesyonellerinin ruh sağlığını ve genel psikolojik iyi oluşunu desteklemede kritik bir rol oynamaktadır. Öz şefkat; öz nezaket, ortak insanlığın farkına varılması ve acıya yönelik farkındalık temelli bir yaklaşımı kapsamakta; bu bileşenler bir araya gelerek uyumlu duygusal düzenlemeyi teşvik etmekte ve psikolojik sıkıntıyı azaltmaktadır (Neff, 2003; Neff ve Germer, 2013).

Nicel araştırmalar, daha yüksek öz şefkat düzeyine sahip hemşirelerin anksiyete, depresyon ve algılanan stres düzeylerinin anlamlı biçimde daha düşük olduğunu; buna karşılık yaşam doyumu ve duygusal denge gibi psikolojik iyi oluş göstergelerinin daha yüksek düzeylerde seyrettiğini tutarlı biçimde ortaya koymaktadır (Raab, 2014; Kemper vd., 2015). Öz şefkatin bu koruyucu etkisi, sert öz eleştirinin yerini destekleyici bir iç diyalogla değiştirmesine ve hemşirelerin karşılaştıkları güçlükleri kaçınma yerine kabul ile ele almalarına olanak tanınmasına bağlanmaktadır (Mills, Wand ve Fraser, 2018; Duarte ve Pinto-Gouveia, 2017).

Müdahale çalışmalarında, hemşirelere uyarlanmış farkındalık temelli programlar ve şefkat odaklı terapilerin duygusal düzenlemeyi geliştirdiği, anksiyete ve depresyon belirtilerini azalttığı ve psikolojik dayanıklılığı güçlendirdiği gösterilmiştir (Smeeke, Verhoeven ve van der Linden, 2017; Gu vd., 2017; Irving, Dobkin ve Park, 2014). Bu programlar, hemşirelere öz şefkati geliştirmeye yönelik somut beceriler kazandırarak, stresli klinik karşılaşmalar sırasında daha etkili başa çıkma stratejileri geliştirmelerine katkı sağlamaktadır.

Nitel kanıtlar, hemşirelerin öz şefkati duygusal iyi oluş için vazgeçilmez bir kaynak olarak algıladıklarını ortaya koymaktadır. Hemşireler, öz şefkatin kişisel güçlükleri yargılamadan kabul etmelerine yardımcı olduğunu; ortak insanlık duygusunu güçlendirerek yalnızlık ve duygusal tükenmişlik hislerini azalttığını ifade etmektedir (Mills vd., 2018; Pérez-García vd., 2021). Bu içsel nezaket, sosyal destek arama ve iş–yaşam dengesini koruma gibi sağlıklı öz bakım

davranışlarını teşvik etmekte; bu davranışlar ise zorlu çalışma ortamlarında ruh sağlığının sürdürülmesi açısından büyük önem taşımaktadır (Beaumont vd, 2016).

Örgütsel faktörler de öz şefkat ile ruh sağlığı arasındaki ilişkiyi önemli ölçüde şekillendirmektedir. Öz bakımı teşvik eden, stres yönetimi kaynakları sunan ve destekleyici bir çalışma kültürü oluşturan örgütsel ortamlar, hemşirelerin öz şefkati geliştirme ve sürdürme kapasitelerini artırmakta; böylece öz şefkatin psikolojik iyi oluş üzerindeki olumlu etkilerini güçlendirmektedir (Beaumont vd., 2016; Moss vd., 2016). Buna karşılık, yüksek iş yükü ve destekleyici olmayan çalışma ortamları öz şefkatin gelişimini engelleyebilmekte; bu durum bireysel müdahalelerin yanı sıra sistemsel desteğin de gerekliliğini ortaya koymaktadır (Duarte ve Pinto-Gouveia, 2017).

Sonuç olarak, hemşirelik alanındaki kapsamlı araştırmalar öz şefkatin; duygusal dayanıklılığı artırarak, psikolojik sıkıntıyı azaltarak ve uyumlu başa çıkma ile öz bakım davranışlarını teşvik ederek ruh sağlığı ve psikolojik iyi oluş üzerinde önemli faydalar sağladığını doğrulamaktadır. Öz şefkatin hemşirelik eğitime ve örgütsel iyilik hâli programlarına hedefli biçimde dâhil edilmesi, hemşirelerin yaşam kalitesini ve mesleki sürdürülebilirliğini artırma açısından önemli bir potansiyel taşımaktadır.

### **2.2.3. Hemşirelikte Öz Şefkate Yönelik Eğitimsel Müdahaleler ve Eğitim Programları**

Hemşirelerde öz şefkati geliştirmeyi amaçlayan eğitimsel müdahaleler, duygusal dayanıklılığı artırma, tükenmişliği azaltma ve genel iyi oluşu iyileştirme açısından etkili stratejiler olarak giderek daha fazla kabul görmektedir. Bu programlar genellikle, hemşirelik mesleğinin kendine özgü psikolojik ve mesleki zorluklarını dikkate alacak şekilde uyarlanmış farkındalık uygulamaları, şefkat odaklı terapi (Compassion-Focused Therapy; CFT) ve stres azaltma tekniklerini içermektedir (Neff ve Germer, 2013).

Farkındalık Temelli Stres Azaltma (Mindfulness-Based Stress Reduction; MBSR), hemşirelik eğitiminde en kapsamlı biçimde araştırılmış müdahalelerden biridir. MBSR; farkındalık meditasyonu,

bedensel farkındalık ve hafif yoga uygulamalarını bir araya getirerek, anda kalma becerisini ve öz nezaketi geliştirmeyi hedeflemektedir. Ampirik çalışmalar, MBSR programlarının hemşirelerin öz şefkat düzeylerini anlamlı biçimde artırdığını; bunun sonucunda tükenmişlik ve şefkat yorgunluğu belirtilerinde azalma sağlandığını göstermektedir (Irving, Dobkin ve Park, 2014; Smeekes, Verhoeven ve van der Linden, 2017). Randomize kontrollü araştırmalar, MBSR programlarına katılan hemşirelerin duygusal düzenleme becerilerinde iyileşme, algılanan stres düzeylerinde azalma ve iş doyumunda artış bildirdiklerini ortaya koymaktadır (Gu vd., 2017).

Şefkat Odaklı Terapi (CFT) müdahaleleri ise hemşirelik popülasyonunda öz şefkatin gelişimini engelleyen yaygın bariyerler olan öz eleştiri ve utanç duygularını doğrudan hedef almaktadır. CFT, öz nezaketin geliştirilmesini ve ortak insanlık deneyiminin fark edilmesini teşvik ederek psikolojik esnekliği ve duygusal dengeyi güçlendirmektedir (Gilbert, 2014). Araştırmalar, CFT temelli eğitimlerin hemşireler dâhil olmak üzere sağlık çalışanlarında tükenmişliği azalttığını ve başa çıkma becerilerini geliştirdiğini göstermektedir (Pérez-García vd., 2021).

Diğer eğitimsel yaklaşımlar arasında, öz farkındalığı ve duygusal başa çıkma becerilerini artırmayı amaçlayan atölye çalışmaları, yansıtıcı egzersizler ve grup tartışmaları yer almaktadır. Bu müdahaleler sıklıkla bilişsel-davranışçı teknikler ile kabul ve kararlılık terapisi (Acceptance and Commitment Therapy; ACT) unsurlarını birleştirerek öz şefkat becerilerinin pekiştirilmesini hedeflemektedir (Mills, Wand ve Fraser, 2018). Bu tür eğitim modüllerinin hemşirelik müfredatına ve sürekli mesleki gelişim programlarına dâhil edilmesi, sağlık ekipleri içinde şefkat odaklı bir kültürün oluşmasına katkı sağlamakta ve bu durum hasta bakım kalitesini olumlu yönde etkilemektedir (Beaumont, Durkin, Hollins Martin ve Carson, 2016).

Öz şefkat eğitimlerinin başarısı ve sürdürülebilirliği açısından örgütsel destek kritik öneme sahiptir. Bu tür programlar için korunan zaman ve kaynak tahsis eden çalışma ortamlarında, hemşire iyi oluşunda daha belirgin iyileşmeler, devamsızlık oranlarında azalma ve çalışanların meslekte kalma oranlarında artış gözlenmektedir

(Beaumont vd., 2016). Yüz yüze oturumları dijital modüllerle birleştiren karma öğrenme yaklaşımları, yoğun çalışma temposuna sahip hemşireler için erişilebilirliği ve katılımı artırarak öz şefkat uygulamalarının daha geniş ölçekte benimsenmesini kolaylaştırmaktadır (Kemper, Mo ve Khayat, 2015).

Sonuç olarak, öz şefkati merkeze alan eğitimsel müdahaleler; hemşirelerin duygusal dayanıklılığını artırmakta, tükenmişliği azaltmakta ve şefkat temelli bakımın sürdürülebilirliğini desteklemektedir. MBSR ve CFT gibi kanıta dayalı programların, örgütsel kararlılıkla desteklenerek hemşirelik eğitimi ve mesleki gelişim süreçlerine entegre edilmesi, hemşirelerin ruh sağlığını ve mesleki sürdürülebilirliğini güçlendirmek için güçlü bir yol sunmaktadır.

#### **2.2.4. Şefkat Temelli Bakımın Güçlendirilmesi**

Şefkat temelli bakım, hemşirelik uygulamalarının temel taşlarından biri olup hasta memnuniyetini, iyileşme sonuçlarını ve genel sağlık hizmeti kalitesini doğrudan etkilemektedir. Araştırmalar, hemşirelerde şefkatin geliştirilmesinin yalnızca hasta deneyimlerini iyileştirmekle kalmadığını, aynı zamanda hemşirelerin duygusal iyi oluşunu ve mesleki doyumunu da desteklediğini göstermektedir (Sinclair vd., 2016). Yüksek düzeyde şefkat sergileyen hemşirelerin, güven duygusunu pekiştiren, hasta kaygısını azaltan ve tedaviye uyumu artıran iyileştirici bir bakım ortamı oluşturdukları vurgulanmaktadır (Papadopoulos, 2018).

Öz şefkat, şefkat temelli bakım sunma kapasitesiyle yakından ilişkilidir. Öz şefkat uygulayan hemşireler, hasta acısına maruz kalırken duygusal olarak aşırı yüklenmeden empatiyi sürdürebilmekte; bu sayede şefkat yorgunluğu ve tükenmişlik riskini azaltabilmektedir (Gerdes ve Segal, 2011). Ampirik bulgular, öz şefkatin duygusal düzenlemeyi ve psikolojik dayanıklılığı güçlendirdiğini; bunun da hemşirelerin yüksek stresli klinik ortamlarda dahi şefkatli etkileşimleri sürdürebilmelerine olanak tanıdığını göstermektedir (Sabo, 2011).

Müdahale çalışmaları, şefkat geliştirmeye odaklanan eğitim programlarının hemşirelerin şefkatli davranışlarını artırdığını ortaya

koymaktadır. Şefkat odaklı terapi (CFT) ve farkındalık temelli müdahaleleri içeren programlar bu bağlamda öne çıkmaktadır. Örneğin Beaumont vd. (2016) tarafından yürütülen bir çalışmada, şefkat eğitimine katılan hemşirelerin empati düzeylerinde artış, hasta iletişimde iyileşme ve iş doyumunda yükselme bildirdikleri belirlenmiştir. Benzer şekilde, Pérez-García vd. (2021) tarafından gerçekleştirilen randomize kontrollü bir araştırma, şefkat eğitimlerinin hemşirelerde şefkat yorgunluğunu azalttığını ve duygusal iyi oluşu güçlendirdiğini göstermiştir.

Şefkat temelli bakımın geliştirilmesinde örgüt kültürü ve liderlik de belirleyici rol oynamaktadır. Şefkati temel bir örgütsel değer olarak benimseyen destekleyici çalışma ortamları, hemşirelerin yansıtıcı uygulamalara ve akran desteğine katılımını teşvik etmekte; bu durum şefkatli tutum ve davranışların pekişmesini sağlamaktadır (Curtis, de Vries ve Sheerin, 2017). Buna karşılık, yüksek iş yükü ve zaman baskısı şefkatli bakımın sunulmasını zorlaştırmakta; bu da hemşirelerin şefkati etkin biçimde uygulayabilmeleri için sistemsel desteğin gerekliliğine işaret etmektedir (Maben vd., 2018).

Teknolojik gelişmeler de şefkat temelli bakımın desteklenmesi için yeni olanaklar sunmaktadır. Elektronik sağlık kayıtları ve teletıp platformları gibi dijital araçlar, kullanıcı merkezli yaklaşımlarla tasarlandığında idari yükü azaltmakta ve hemşirelerin doğrudan hasta etkileşimine daha fazla zaman ayırmalarına olanak tanımaktadır. Bu durum, şefkatli bakım için gerekli etkileşim fırsatlarını artırmaktadır (Robert vd., 2020).

Sonuç olarak, hemşirelikte şefkat temelli bakımın güçlendirilmesi; bireysel düzeyde öz şefkatin geliştirilmesini, hedefe yönelik eğitimsel müdahaleleri, destekleyici örgütsel kültürleri ve kolaylaştırıcı teknolojik altyapıları kapsayan çok boyutlu bir süreci gerektirmektedir. Bu alanlara yönelik sürdürülen araştırmalar ve yatırımlar, şefkat temelli hemşirelik uygulamalarının sürdürülebilirliğini sağlamak, hasta sonuçlarını iyileştirmek ve hemşirelerin iyi oluşunu desteklemek açısından kritik öneme sahiptir.

### 2.2.5. Çalışma Ortamı ile İlişkisi

Çalışma ortamı, hemşirelerin öz şefkat düzeylerinin ve genel iyi oluşlarının şekillenmesinde kritik bir rol oynamaktadır. Ruh sağlığını önceleyen, yeterli kaynaklar sunan ve öz bakım uygulamalarını teşvik eden destekleyici örgüt kültürleri, hemşirelerin öz şefkati geliştirme kapasitelerini anlamlı ölçüde artırmaktadır (Beaumont vd., 2016). Olumlu ekip dinamikleri, etkili liderlik ve yönetilebilir iş yükleri; hemşirelerin kendilerini değerli ve duygusal olarak desteklenmiş hissettikleri bir iklimin oluşmasına katkı sağlamakta, bu durum da dayanıklılığı artırarak tükenmişliği azaltmaktadır (Moss vd., 2016; Shirey, 2006).

Buna karşılık, yüksek iş talepleri, yetersiz personel sayısı ve destekleyici olmayan yönetim anlayışı, stres ve duygusal tükenmeyi artırarak hemşirelerin öz şefkat düzeylerini olumsuz yönde etkileyebilmektedir (Duarte ve Pinto-Gouveia, 2017). Araştırmalar, aşırı iş yükü ve zaman baskısının yansıtıcı uygulamalara ve öz bakıma ayrılan zamanı kısıtladığını; bunun da hemşireler arasında öz nezaketin azalmasına ve öz eleştirinin artmasına yol açtığını göstermektedir (Adams, Leary ve Tate, 2018). Ayrıca işyerinde kabalık (workplace incivility) ve akran desteğinin yetersizliği, daha düşük öz şefkat düzeyleri ve daha yüksek şefkat yorgunluğu ile ilişkilendirilmiş olup; saygılı ve iş birliğine dayalı bir çalışma ortamının önemini ortaya koymaktadır (Laschinger vd, 2012).

Örgütsel düzeyde uygulanan müdahalelerin, hemşirelerin öz şefkatini ve psikolojik güvenliğini güçlendirdiği gösterilmektedir. Stres yönetimi programlarının uygulanması, iş-yaşam dengesini destekleyen politikaların geliştirilmesi ve açık iletişimin teşvik edilmesi, hemşirelerin psikolojik iyi oluşunu artırmakta ve öz şefkat düzeylerini desteklemektedir (Awa, Plaumann ve Walter, 2010). Dönüşümcü ve hizmetkâr liderlik gibi liderlik tarzlarının ise şefkati modelleyerek ve mesleki gelişimi destekleyerek hemşirelerin duygusal iyi oluşu üzerinde olumlu etkiler yarattığı belirtilmektedir (Cummings vd., 2018).

Buna ek olarak, farkındalık ve öz şefkat eğitimlerinin sürekli eğitim ve kurumsal iyilik hâli girişimlerine entegre edildiği çalışma ortamları, hemşireler için sürdürülebilir destek sistemleri oluşturmaktadır (Krasner vd., 2009). Bu tür ortamlar, yalnızca bireysel başa çıkma mekanizmalarını güçlendirmekle kalmamakta; aynı zamanda hem çalışanlara hem de hastalara fayda sağlayan şefkat temelli bir örgüt kültürünün gelişimine katkıda bulunmaktadır (Shapiro vd 2005).

Özetle, çalışma ortamı ile öz şefkat arasındaki etkileşim, hemşirelerin ruh sağlığını ve iş doyumunu belirlemede kilit bir öneme sahiptir. Destekleyici, kaynak açısından zengin ve şefkati merkeze alan örgütsel ortamların oluşturulması; hemşirelerin öz şefkati uygulayabilmelerini güçlendirerek dayanıklılığı artırmakta, tükenmişliği azaltmakta ve hasta bakım kalitesini iyileştirmektedir.

### 3.SONUÇ

Dijital dönüşümler, pandemi sonrası dönemde birçok sektörü köklü biçimde dönüştürmüş; operasyonel süreçleri ve etkileşim biçimlerini yeniden şekillendirmiştir (Chen vd., 2022). Çevrim içi araçların gündelik yaşama entegrasyonu ve dijital arayüzlere yönelik artan tercihler, sağlık hizmetlerinin sunumunu ve hemşirelik iş akışlarını etkileyen daha geniş ölçekli sistemik değişimleri yansıtmaktadır.

Öz şefkatin tükenmişliğe karşı koruyucu rolü ile hemşirelerin ruh sağlığı ve şefkat temelli bakım üzerindeki olumlu etkileri literatürde iyi biçimde ortaya konmuştur (Neff ve Germer, 2013; Beaumont vd., 2016; Smeekes vd., 2017). Farkındalık Temelli Stres Azaltma ve Şefkat Odaklı Terapi gibi eğitimsel müdahalelerin, dayanıklılığı artırmada ve tükenmişlik belirtilerini azaltmada etkili olduğu gösterilmiştir (Gu vd., 2017; Pérez-García vd., 2021).

Destekleyici çalışma ortamları, etkili liderlik ve yönetilebilir iş yükleri gibi örgütsel faktörler, hemşirelerin öz şefkati uygulayabilme kapasitelerini ve şefkat temelli bakımın sürdürülebilirliğini önemli ölçüde etkilemektedir (Beaumont vd., 2016; Moss vd., 2016;

Cummings vd., 2018). Personel planlaması ve iş yükü yönetimine yönelik sistemsel stratejiler ise müdahalelerin etkinliğini en üst düzeye çıkarmak ve hemşirelerin meslekte kalma oranlarını artırmak açısından kritik öneme sahiptir (Duarte ve Pinto-Gouveia, 2017; Adams vd., 2018).

## **Öneriler**

### **1. Öz Şefkat Eğitimlerinin Entegrasyonu**

Hemşirelik eğitim programları ve sürekli mesleki gelişim faaliyetleri, MBSR ve CFT gibi kanıta dayalı öz şefkat müdahalelerini sistematik olarak içermelidir. Bu programlar, hemşirelerin karşılaştığı benzersiz zorluklara uyarlanmalı ve duygusal düzenleme ile öz bakım becerilerini geliştirmeye yönelik pratik araçlar sunmalıdır.

### **2. Örgütsel Destek ve Kültürel Dönüşüm**

Sağlık kuruluşları, ruh sağlığı farkındalığını teşvik ederek, stres yönetimi kaynakları sağlayarak ve öz bakım uygulamalarını destekleyerek daha destekleyici iş ortamları oluşturmaktadır. Şefkatli ve dönüşümcü liderlik stillerini vurgulayan liderlik geliştirme programları, bu değerlerin örgüt genelinde benimsenmesini güçlendirebilir.

### **3. İş Yükü Yönetimi ve Kaynak Tahsisi**

Öz şefkat müdahalelerinin etkisini en üst düzeye çıkarabilmek için kuruluşlar, personel yetersizliği, aşırı iş yükleri ve işyeri nezaketsizliği gibi sistemsel sorunları ele almalıdır. Yönetilebilir iş yükleri ve olumlu ekip dinamiklerinin sağlanması, sürdürülebilir şefkatli bakım için gerekli koşulları oluşturacaktır.

### **4. Harmanlanmış Öğrenme ve Erişilebilirlik**

Yüz yüze ve dijital modülleri birleştiren harmanlanmış eğitim yaklaşımları, özellikle yoğun iş yüküne sahip klinik ortamlarda hemşirelerin programa katılımını ve etkileşimini artırabilir.

### **5. Sürekli Araştırma ve Değerlendirme**

Öz şefkat müdahalelerinin geliştirilmesi, uzun vadeli etkilerinin anlaşılması ve hemşirelerin iyi oluşunu destekleyen örgütsel stratejilerin değerlendirilmesi için sürekli araştırmaya ihtiyaç vardır.

Farklı popölasyon ve çalışma ortamlarının dahil edilmesi, bulguların genellenebilirliğini artıracaktır.

## **6. Teknolojinin Etkin Kullanımı**

Dijital araçlar, hemşirelerin idari yüklerini azaltacak şekilde tasarlanmalı ve uygulanmalıdır. Bu sayede hem doğrudan hasta bakımına ayrılan süre artacak hem de şefkatli etkileşimler için daha uygun koşullar yaratılacaktır.

## **KAYNAKÇA**

Adams, C. E., Leary, M. R., & Tate, E. B. (2018). Self-compassion and burnout among nurses: A systematic review. *Journal of Nursing Management*, 26(3), 334-344.

Awa, W. L., Plaumann, M., & Walter, U. (2010). Burnout prevention: A review of intervention programs. *Patient Education and Counseling*, 78(2), 184-190.

Barnard, L. K., & Curry, J. F. (2011). Self-compassion: Conceptualizations, correlates, & interventions. *Review of General Psychology*, 15(4), 289–303.

Beaumont, E., Durkin, M., Hollins Martin, C. J., & Carson, J. (2016). Compassion for others, self-compassion, quality of life and mental well-being measures and their association with compassion fatigue and burnout in student midwives and nurses. *Nurse Education Today*, 46, 109–114.

Beaumont, E., Durkin, M., Hollins Martin, C. J., & Carson, J. (2016). Compassion for others, self-compassion, quality of life and mental well-being measures and their association with compassion fatigue and burnout in student midwives and nurses. *Nurse Education Today*, 46, 109–114.

Cummings, G. G., Tate, K., Lee, S., Wong, C. A., Paananen, T., Micaroni, S. P. M., & Chatterjee, G. E. (2018). Leadership styles and outcome patterns for the nursing workforce and work environment: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, 85, 19-60.

Curtis, K., de Vries, J., & Sheerin, F. K. (2017). Developing compassion through a relationship-centred appreciative leadership program. *Journal of Nursing Management*, 25(3), 214–222.

Duarte, J., & Pinto-Gouveia, J. (2017). The role of self-compassion, mindfulness and experiential avoidance in psychological distress in nurses: A structural equation model. *Journal of Clinical Nursing*, 26(23-24), 4654-4664.

Figley, C. R. (2013). *Compassion fatigue: Coping with secondary traumatic stress disorder in those who treat the traumatized*. Routledge.

Gerdes, K. E., & Segal, E. A. (2011). Importance of empathy for social work practice: Integrating new science. *Social Work*, 56(2), 141–148.

Germer, C. K., & Neff, K. D. (2013). Self-compassion in clinical practice. *Journal of Clinical Psychology*, 69(8), 856-867.

Gilbert, P. (2014). *The compassionate mind: A new approach to life's challenges*. New Harbinger Publications.

Gu, J., Strauss, C., Bond, R., & Cavanagh, K. (2017). How do mindfulness-based cognitive therapy and mindfulness-based stress reduction improve mental health and wellbeing? A systematic review and meta-analysis of mediation studies. *Clinical Psychology Review*, 37, 1-12.

Irving, J. A., Dobkin, P. L., & Park, J. (2014). Cultivating mindfulness in health care professionals: A review of empirical studies of mindfulness-based stress reduction (MBSR). *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 15(2), 61-66.

Kemper, K. J., Mo, X., & Khayat, R. (2015). Are mindfulness and self-compassion associated with sleep and resilience in health professionals? *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 21(8), 496-503.

Krasner, M. S., Epstein, R. M., Beckman, H., Suchman, A. L., Chapman, B., Mooney, C. J., & Quill, T. E. (2009). Association of an educational program in mindful communication with burnout, empathy, and attitudes among primary care physicians. *JAMA*, 302(12), 1284-1293.

Laschinger, H. K. S., Wong, C. A., & Grau, A. L. (2012). The influence of authentic leadership on newly graduated nurses' experiences of workplace bullying, burnout and retention outcomes: A cross-sectional study. *International Journal of Nursing Studies*, 49(10), 1266-1276.

Maben, J., Taylor, C., Dawson, J., Leamy, M., McCarthy, I., Reynolds, E., & Robert, G. (2018). A realist informed mixed-methods evaluation of Schwartz Center Rounds® in England. *Health Services and Delivery Research*, 6(28).

Maslach, C., & Leiter, M. P. (2016). Understanding the burnout experience: Recent research and its implications for psychiatry. *World Psychiatry*, 15(2), 103-111.

Mealer, M., Burnham, E. L., Goode, C. J., Rothbaum, B., & Moss, M. (2012). The prevalence and impact of post-traumatic stress disorder and burnout syndrome in nurses. *Depression and Anxiety*, 29(12), 1118-1126.

Mills, J., Wand, T., & Fraser, J. A. (2018). On self-compassion and self-care in nursing: Self-care deficit theory revisited. *Journal of Clinical Nursing*, 27(1-2), e1-e3.

Mosewich, A. D., Kowalski, K. C., Sabiston, C. M., Sedgwick, W. A., & Tracy, J. L. (2013). Self-compassion: A potential resource for young women athletes. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 35(5), 514-524. <https://doi.org/10.1123/jsep.35.5.514>

Moss, M., Good, V. S., Gozal, D., Kleinpell, R., & Sessler, C. N. (2016). An official critical care societies collaborative statement: Burnout syndrome in critical care health-care professionals: A call for action. *American Journal of Critical Care*, 25(4), 368-376.

Neff, K. D. (2003). The development and validation of a scale to measure self-compassion. *Self and Identity*, 2(3), 223-250.

Neff, K. D. (2011). Self-compassion, self-esteem, and well-being. *Social and Personality Psychology Compass*, 5(1), 1-12.

Neff, K. D., & Germer, C. K. (2013). A pilot study and randomized controlled trial of the mindful self-compassion program. *Journal of Clinical Psychology*, 69(1), 28-44.

Papadopoulos, I. (2018). *Compassion in nursing: Theory, evidence and practice*. Springer Publishing Company.

Pérez-García, E., Ortega-Galán, Á. M., Ibáñez-Masero, O., Ramos-Pichardo, J. D., Fernández-Leyva, A., & Ruiz-Fernández, M. D. (2021). Qualitative study on the causes and consequences of compassion fatigue from the perspective of nurses. *International Journal of Mental Health Nursing*, 30(1), 469-478. <https://doi.org/10.1111/inm.12759>

Peters, J. L., Cant, R. P., & Payne, S. (2017). The impact of self-compassion on nurses' job satisfaction and retention: A systematic review. *Journal of Nursing Management*, 25(5), 375-386. <https://doi.org/10.1111/jonm.12469>

Pinto-Gouveia, J., Duarte, C., & Matos, M. (2014). The protective role of self-compassion in relation to psychopathology symptoms and quality of life in chronic pain patients. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 21(4), 311-323. <https://doi.org/10.1002/cpp.1856>

Raab, K. (2014). Mindfulness, self-compassion, and empathy among health care professionals: A review of the literature. *Journal of Health Care Chaplaincy*, 20(3), 95-108.

Robert, G., Cornwell, J., Locock, L., Purushotham, A., Sturmey, G., & Gager, M. (2020). Patients and staff as codesigners of healthcare services. *BMJ*, 350, g7714.

Sabo, B. M. (2011). Reflecting on the concept of compassion fatigue. *OJIN: The Online Journal of Issues in Nursing*, 16(1).

Shanafelt, T. D., Boone, S., Tan, L., Dyrbye, L. N., Sotile, W., Satele, D., West, C. P. (2015). Burnout and satisfaction with work-life balance among US physicians relative to the general US population. *Archives of Internal Medicine*, 172(18), 1377-1385.

Shapiro, S. L., Astin, J. A., Bishop, S. R., & Cordova, M. (2005). Mindfulness-based stress reduction for health care professionals: Results from a randomized trial. *International Journal of Stress Management*, 12(2), 164-176.

Shirey, M. R. (2006). Stress and burnout in nursing leadership: How to recognize and manage it. *American Journal of Nursing*, 106(7), 64-72.

Sinclair, S., Raffin-Bouchal, S., Venturato, L., McClement, S., & Hack, T. F. (2016). Compassion in health care: An empirical model. *Journal of Pain and Symptom Management*, 51(2), 193–203.

Sirois, F. M., Molnar, D. S., & Hirsch, J. K. (2015). Self-compassion, stress, and coping in the context of chronic illness. *Self and Identity*, 14(3), 334–347. <https://doi.org/10.1080/15298868.2014.996249>

Smeeke, A., Verhoeven, M., & van der Linden, D. (2017). Self-compassion training for nurses: Effects on burnout and compassion fatigue. *Mindfulness*, 8(5), 1256–1267.

Smeets, E., Neff, K., Alberts, H., & Peters, M. (2014). Meeting suffering with kindness: Effects of a brief self-compassion intervention for female college students. *Journal of Clinical Psychology*, 70(9), 794–807.

# ÖZEL DURUMLARDA DİYABET YÖNETİMİ: SEYAHAT

Mehmet AĞASLAN<sup>1</sup>

## 1. GİRİŞ

Seyahat, bireylerin iş, eğitim, sosyal yaşam ve sağlık hizmetlerine erişim gibi çok çeşitli amaçlarla gerçekleştirdiği; zaman, mekân ve rutinlerde belirgin değişiklikler yaratan dinamik bir yaşam olayıdır. Ulaşım ağlarının genişlemesi ve hareketliliğin artmasıyla birlikte seyahat, basit bir yer değiştirme eyleminden çok günlük yaşam düzenini yeniden kurmayı gerektiren bir süreç hâline gelmiştir. Bu süreç; uyku-uyanıklık döngüsünde değişim, öğün zamanlarında kayma, fiziksel aktivite düzeyinde artış/azalma, çevresel koşullara (ısı, nem, irtifa) maruziyet ve psikososyal stres gibi pek çok belirleyeni aynı anda devreye sokabilmektedir. Dolayısıyla seyahat, özellikle kronik hastalığı olan bireylerde fizyolojik dengeyi etkileyebilecek ve öz-yönetim gereksinimlerini artırabilecek bir bağlam olarak değerlendirilmelidir (Azak, 2024; Şentürk, Terkes, & Akça, 2021).

Diyabet mellitus ise insülin sekresyonu, insülin etkisi veya her ikisindeki bozulmaya bağlı gelişen hiperglisemi ile karakterize; yaşam boyu izlem, tedaviye uyum ve davranışsal düzenlemeler gerektiren kronik metabolik bir hastalıktır (Giorgino et al., 2025). Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF) 2025 yılına ait Diabetes Atlas 11. Baskısı verilerine göre, dünya genelinde 20–79 yaş arasındaki yaklaşık 589 milyon erişkin

---

<sup>1</sup> Arş. Gör. Tarsus Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, [mehmetagaslan@tarsus.edu.tr](mailto:mehmetagaslan@tarsus.edu.tr), ORCID: 0009-0009-2462-0232

diyabet ile yaşamaktadır. Bu, bu yaş grubundaki yetişkinlerin yaklaşık %11,1'ine karşılık gelir ve her 9 kişiden 1'inin diyabetli olduğunu göstermektedir. ayrıca, eğer mevcut eğilimler devam ederse 2050'de bu sayının yaklaşık 853 milyon erişkine ulaşacağı öngörülmektedir (IDF, 2025).

Diyabet yönetimi ilaç kullanımı, tıbbi beslenme tedavisi, düzenli fiziksel aktivite, glisemik izlemin sürdürülmesi, akut komplikasyonların (hipoglisemi/hiperglisemi, ketozis) önlenmesi, eşlik eden durumların kontrolü ve kronik komplikasyon riskinin azaltılmasına yönelik bütüncül bir yaklaşımı kapsamaktadır. Bu kapsamda diyabet, bireyin günlük rutinleriyle sıkı biçimde ilişkili olduğundan; rutinlerdeki küçük değişiklikler dahi glisemik değişkenliği artırabilir ve klinik stabiliteyi etkileyebilir (Canbolat, Ekenler, & Polat, 2022).

Diyabetle seyahat, tam da bu nedenle, sıradan bir günlük program değişikliğinden daha fazlasını ifade etmektedir. Seyahat sırasında öğünlerin zamanlaması ve içeriği öngörülemez şekilde değişebilir, uzun süreli hareketsizlik veya beklenmedik fiziksel aktivite artışı ortaya çıkabilir, sıcak/soğuk maruziyeti, dehidratasyon ve enfeksiyon riskini etkileyebilir, ayrıca ilaç ve sarf malzemelerine erişim, insülinin uygun koşullarda saklanması, glukometre/CGM doğruluğu ve güvenlik kontrolleri gibi pratik güçlükler gündeme gelebilir. Özellikle çoklu zaman dilimi geçişleri, insülin uygulama saatleri ile öğün zamanlarının yeniden düzenlenmesini zorunlu kılarak hipoglisemi ya da hiperglisemi riskini artırabilir (Şentürk, Bıçak, & Akça, 2018; Şentürk et al., 2021).

Seyahatte diyabet yönetiminin kritik önemi, bir yandan akut komplikasyonların önlenmesi (hipoglisemi, hiperglisemi, ketozis, ciddi dehidratasyon), diğer yandan seyahat deneyiminin güvenli ve sürdürülebilir kılınması ile ilişkilidir (Ghosh et al., 2018). Etkin yönetim; seyahat öncesi klinik değerlendirme ve

bireyselleştirilmiş planlama, eğitim ve danışmanlıkla öz-yönetim yeterliliğinin güçlendirilmesi, acil durumlara hazırlık ve seyahat sırasında düzenli glisemik izlemin sürdürülmesi gibi bileşenleri kapsamaktadır. Bu süreçte hemşireler/diyabet hemşireleri; risk değerlendirmesi, ilaç, beslenme ve aktivite uyumunun sağlanması, zaman dilimi uyarlamalarına ilişkin rehberlik ve bireyin güvenli davranışlarının pekiştirilmesi açısından önemli sorumluluklara sahiptir (Şentürk et al., 2018).

## **2. DİYABETLİ BİREYLERDE SEYAHAT ÖNCESİ HAZIRLIK**

Diyabetli bireylerde seyahat sürecinin güvenli ve sorunsuz bir şekilde sürdürülebilmesi, büyük ölçüde seyahat öncesi yapılan planlama ve hazırlıkların yeterliliğine bağlıdır. Seyahat öncesi dönem; bireyin mevcut glisemik kontrol düzeyinin değerlendirilmesi, tedavi rejiminin seyahat koşullarına göre gözden geçirilmesi ve olası risklerin önceden öngörülerek önleyici stratejilerin belirlenmesi açısından kritik bir zaman dilimidir. Bu süreçte yapılacak kapsamlı bir hazırlık, seyahat sırasında ortaya çıkabilecek hipoglisemi, hiperglisemi, ilaçlara erişim güçlüğü, enfeksiyon riski ve acil durumlar gibi sorunların önlenmesine katkı sağlar. Aşağıda seyahat öncesinde diyabetli bireylerin dikkat etmesi gerekenler kapsamlı bir şekilde sıralanmıştır (CDC, 2024; Mullin, Kruger, Young, & Shubbrook, 2018; Şentürk et al., 2018; Trend Diabetes, 2024):

- ✓ Seyahat planı yapılmadan önce diyabetin metabolik açıdan stabil olduğunun değerlendirilmesi amacıyla bir sağlık profesyoneline başvurulmalıdır.
- ✓ Tercihen yolculuktan birkaç hafta önce klinik kontrol gerçekleştirilmelidir. Bu mümkün değilse, seyahat öncesinde en kısa sürede tıbbi danışmanlık alınmalıdır.
- ✓ Diyabet tanısını, kullanılan insülin veya oral antidiyabetik ilaçları, tıbbi cihazları, bilinen alerjileri ve özel beslenme

gereksinimlerini içeren yazılı bir sağlık belgesi temin edilmelidir.

- ✓ Acil durumlarda hızlı tanınmayı kolaylaştırmak için diyabetli olduğunu belirten tıbbi kimlik kartı, bileklik veya benzeri bir tanımlayıcı sürekli taşınmalıdır.
- ✓ Zaman dilimi değışikliği içeren yolculuklarda, özellikle insülin kullanan bireylerde uygulama saatleri ve dozlar yeniden planlanmalı; doğu ve batı yönlü seyahatlerde gün uzunluğuna bağlı olası doz değışiklikleri göz önünde bulundurulmalıdır.
- ✓ Uzun süreli seyahatlerde veya ilaç temininde güçlük yaşanabilecek durumlarda, ihtiyaç duyulandan daha fazla insülin ve ilaç yanlarında bulundurulmalıdır.
- ✓ Kan şekeri izleminin aksamaması için glikoz ölçüm cihazı, stripler, lansetler, keton test materyalleri ve gerekiyorsa insülin pompası için yedek piller seyahat çantasında yer almalıdır.
- ✓ Olası kayıp veya hırsızlık riskine karşı, ilaç ve tıbbi malzemeler tek bir çantada değil, farklı bagajlarda taşınmalıdır.
- ✓ Seyahatin oluşturabileceği stres, hareketsizlik ve öğün düzenindeki değışiklikler glisemik dalgalanmalara yol açabileceğinden, kan şekeri ölçümleri seyahat süresince daha sık yapılmalıdır.
- ✓ Reçetelerin ve tedaviye ilişkin belgelerin bir kopyası yolculuk boyunca bireyin yanında bulunmalıdır.
- ✓ Tip 2 diyabetli bireyler, uzun yolculuklar için ulaşım firmalarından diyabetik veya düşük yağ-kolesterolü menü seçenekleri hakkında önceden bilgi almalıdır.
- ✓ Diyabetli bireyle birlikte seyahat edecek kişiler, hipoglisemi belirtileri ve acil durumda yapılması

gerekenler konusunda bilgilendirilmeli; glukagon kullanımına ilişkin temel bilgiler paylaşılmalıdır.

- ✓ Araç yolculuğu sırasında mide bulantısı gibi sorunlar yaşayan bireyler, seyahat öncesinde uygun tedavi seçenekleri için sağlık profesyoneline danışmalıdır.
- ✓ Ayak sağlığını korumak amacıyla rahat, ayağı sıkmayan ve önceden denenmiş ayakkabılar tercih edilmeli; düzenli ayak kontrolü ve bakımına yönelik hazırlık yapılmalıdır.
- ✓ Güneş ve çevresel etkenlerden korunmak için şapka, güneş gözlüğü, güneş koruyucu ürünler ve uygun cilt bakım materyalleri seyahat öncesinde temin edilmelidir.
- ✓ Gidilecek bölgenin iklim ve hava koşulları hakkında önceden bilgi edinilerek, fiziksel aktivite ve sıvı alımı bu koşullara göre planlanmalıdır.
- ✓ Yurt dışı seyahatlerinde acil durumlarda iletişimi kolaylaştırmak amacıyla “Diyabet hastasıyım” veya “Hipoglisemi yaşıyorum” gibi temel ifadelerin yabancı dil karşılıkları öğrenilmelidir.
- ✓ İnsülin pompası kullanan bireyler, güvenlik kontrollerinde sorun yaşamamak için pompa kullanımını belgeleyen resmi bir yazıyı yanlarında bulundurmalı ve metal dedektörlere ilişkin gerekli önlemleri almalıdır.

### **3. DİYABETLİ BİREYLERİN SEYAHAT SIRASINDA DİKKAT ETMESİ GEREKEN DURUMLAR**

Seyahat süreci, diyabetli bireyler için günlük yaşam rutinlerinin geçici olarak değiştiği ve glisemik kontrolün farklı çevresel, davranışsal ve fizyolojik etkenler tarafından etkilendiği bir dönemdir. Yolculuk sırasında öğün zamanlarında düzensizlik, fiziksel aktivite düzeyinde ani değişiklikler, stres, uyku düzeninin bozulması ve iklim koşullarındaki farklılıklar, kan şekeri düzeylerinde beklenmedik dalgalanmalara yol açabilmektedir. Bu nedenle seyahat sırasında diyabet yönetimi, yalnızca ilaç ve

beslenme düzeninin sürdürülmesi, kan şekeri izlemi, hipoglisemi ve hiperglisemi risklerinin erken tanınması, enfeksiyon ve dehidratasyon gibi durumlara karşı önlem alınmasını içeren bütüncül bir yaklaşımı gerektirir (Rajkumar, 2023). Seyahat boyunca dikkat edilmesi gereken hususların bilinmesi ve uygulanması, akut komplikasyonların önlenmesi ve yolculuğun güvenli bir şekilde tamamlanması açısından kritik öneme sahiptir. Aşağıda diyabetli bireylerin seyahat sırasında dikkat etmesi gereken hususlar sıralanmıştır (Lee, Lee, Lu, & Huang, 2025; Pavela, Suresh, Blue, Mathers, & Belalcazar, 2018; Şentürk et al., 2018):

- Seyahat süresince kan şekeri izlemi ihmal edilmemelidir.
- Öğün saatlerindeki değişiklikler, uzun süreli hareketsizlik veya artan fiziksel aktiviteye bağlı olarak ölçüm sıklığı artırılmalıdır.
- Hipoglisemi riskine karşı hızlı etkili karbonhidrat kaynakları (glukoz tabletleri, şekerli içecekler, bisküvi vb.) kolay ulaşılabilir bir yerde taşınmalıdır.
- Öğünlerin gecikmesi veya atlanması durumunda, tedavi rejimine uygun şekilde ara öğün planlaması yapılmalı, özellikle insülin veya sülfonilüre kullanan bireyler bu konuda dikkatli olmalıdır.
- Uzun süre oturarak yapılan yolculuklarda (uçak, otobüs, tren) belirli aralıklarla ayağa kalkılmalı, basit germe ve bacak egzersizleri yapılarak dolaşım desteklenmelidir.
- Araç kullanan diyabetli bireyler, yolculuk öncesinde ve yolculuk sırasında düzenli aralıklarla kan şekeri ölçümü yapmalıdır. Hipoglisemi belirtileri ortaya çıktığında araç kullanımı derhal durdurulmalıdır.
- İnsülin uygulamaları ve kan şekeri ölçümleri, mümkün olduğunca bireyin günlük rutinine benzer şekilde sürdürülmeli; zaman dilimi değişikliklerinde önceden planlanan doz ayarlamalarına uyulmalıdır.

- Seyahat sırasında artan stres, uykusuzluk ve yorgunluk glisemik dalgalanmalara neden olabileceğinden, bireyler bu belirtileri kan şekeri değişiklikleriyle ilişkilendirerek değerlendirmelidir.
- Sıcak iklim koşullarında sıvı kaybı riski arttığından, yeterli miktarda şekersiz sıvı tüketilmeli; dehidratasyonun hiperglisemiye artılabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.
- Soğuk hava koşullarında insülin emiliminin değişebileceği ve ölçüm cihazlarının hatalı sonuç verebileceği unutulmamalıdır.
- İnsülin ve ölçüm stripi uygun sıcaklıkta muhafaza edilmelidir.
- Ayaklar günlük olarak kızarıklık, yara, kabarcık veya enfeksiyon bulguları açısından kontrol edilmelidir.
- Çıplak ayakla yürümekten kaçınılmalı ve uygun ayakkabı kullanımı sürdürülmelidir.
- Seyahat sırasında gelişebilecek ishal, kusma veya ateş gibi akut hastalık durumlarında kan şekeri daha sık izlenmelidir.
- İnsülin veya oral antidiyabetik tedavi hekim önerisi olmadan kesilmemelidir.
- Enfeksiyon riskinin yüksek olduğu bölgelerde hijyen kurallarına özen gösterilmelidir. Güvenilir olmayan gıda ve sulardan kaçınılmalıdır.
- Uçak yolculuklarında insülin, ölçüm cihazları ve ilaçlar kabin bagajında taşınmalıdır. Kargo bölümünde oluşabilecek aşırı sıcaklık veya donmaya karşı önlem alınmalıdır.
- Güvenlik kontrolleri sırasında insülin pompası veya sürekli glukoz izlem sistemleri kullanan bireyler, cihazlarına zarar verebilecek uygulamalardan kaçınılmalı ve gerekli durumlarda yetkilileri bilgilendirmelidir.

- Seyahat boyunca diyabetli bireyin yalnız olmadığı durumlarda, birlikte seyahat eden kişilerin acil durumlarda nasıl davranacağı konusunda önceden bilgilendirilmiş olması önemlidir.

#### **4. SEYAHAT SONRASI DİYABET YÖNETİMİ VE DEĞERLENDİRME**

Yolculuk süresince maruz kalınan çevresel, davranışsal ve metabolik değişikliklerin diyabetli bireyin glisemik kontrolü üzerindeki etkilerinin sistematik olarak değerlendirilmesini gerektirir (Konerding et al., 2017). Seyahat boyunca ortaya çıkan veya tetiklenen glisemik dalgalanmalar, yorgunluk, enfeksiyon riski, beslenme ve fiziksel aktivite düzensizlikleri, yolculuk sona erdikten sonra da devam edebilir. Bu nedenle seyahat sonrası dönem, diyabetli bireylerde olası gecikmiş komplikasyonların erken saptanması, tedavi rejiminin yeniden gözden geçirilmesi ve öz-yönetim becerilerinin güçlendirilmesi açısından kritik bir izlem süreci olarak ele alınmalıdır (CDC, 2024; Ghosh et al., 2018; Şentürk et al., 2018).

##### **Seyahat Sonrası Dikkat Edilmesi Gerekenler:**

- Seyahat sonrasında kan şekeri düzeyleri, özellikle ilk birkaç gün daha sık aralıklarla izlenmelidir.
- Yolculuk süresince yaşanan hipoglisemi veya hiperglisemi ataklarının devam edip etmediği değerlendirilmelidir.
- Zaman dilimi değişikliği, düzensiz öğünler veya artmış/azalmış fiziksel aktivite nedeniyle yapılan geçici insülin ya da ilaç ayarlamaları gözden geçirilmelidir.
- Bireyin seyahat öncesindeki tedavi planına güvenli şekilde dönüşü sağlanmalıdır.
- Seyahat sürecinde oluşabilecek gecikmiş hipoglisemi riskine karşı, özellikle yoğun fiziksel aktivite sonrası veya gece saatlerinde kan şekeri izlemi sürdürülmelidir.

- Ayaklar; kızarıklık, hassasiyet, yara, kabarcık, renk değişikliği veya enfeksiyon bulguları açısından dikkatle değerlendirilmelidir.
- Seyahat sırasında fark edilmeyen küçük travmaların geç dönemde sorun yaratabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.
- Cilt bütünlüğü ve hidrasyon durumu değerlendirilerek, sıcak iklim veya uzun yolculuklara bağlı gelişebilecek dehidratasyon ve cilt sorunları açısından birey bilgilendirilmelidir.
- Seyahat sırasında geçirilen enfeksiyonlar, ishal, ateş veya solunum yolu belirtileri varsa kan şekeri kontrolü ile ilişkisi değerlendirilerek gerekli tıbbi danışmanlık alınmalıdır.
- Seyahat süresince aksayan beslenme düzeni sonrasında, öğün saatleri ve içerikleri yeniden yapılandırılmalıdır.
- Bireyin günlük yaşamına uygun sürdürülebilir bir beslenme planına dönüşü desteklenmelidir.
- Yolculuk boyunca artan stres, uyku düzensizliği ve yorgunluğun, seyahat sonrası dönemde glisemik kontrol üzerindeki etkileri bireyle birlikte değerlendirilmelidir.
- Seyahat sırasında kullanılan ölçüm cihazları, insülin kalemleri veya pompaların işlevselliği kontrol edilmelidir. Olası teknik sorunlar veya dozlama hataları gözden geçirilmelidir.
- Seyahat sonrası dönemde bireyin diyabet öz-yönetim davranışları (kan şekeri ölçümü, ilaç uyumu, ayak bakımı, beslenme ve fiziksel aktivite) hemşire tarafından değerlendirilerek gerekirse yeniden eğitim planlanmalıdır.
- Uzun veya zorlayıcı seyahatlerin ardından, diyabetli bireyin genel sağlık durumu ve tedavi uyumu açısından hekim ve diyabet hemşiresi kontrolüne yönlendirilmesi

önerilmelidir (CDC, 2024; Ghosh et al., 2018; Şentürk et al., 2018; Trend Diabetes, 2024).

## **5. DİYABET HEMŞİRESİNİN SEYAHAT SÜRECİNDEKİ ROLÜ**

Diyabet hemşiresi, seyahat eden diyabetli bireylerde güvenli, sürdürülebilir ve etkili diyabet yönetiminin sağlanmasında temel sağlık profesyonellerinden biridir. Seyahat süreci; bireyin günlük rutinlerinin değiştiği, glisemik kontrolün çevresel ve davranışsal etkenlerden kolaylıkla etkilenebildiği bir dönem olduğundan, diyabet hemşiresinin rolü yalnızca bilgi aktarmanın ötesinde bireyselleştirilmiş değerlendirme, danışmanlık ve izlem süreçlerini kapsar. Bu bağlamda hemşire, bireyin mevcut metabolik kontrol düzeyini, kullandığı tedavi rejimini, komorbiditelerini ve seyahat koşullarına özgü risk faktörlerini değerlendirerek seyahate özel bakım gereksinimlerini belirler (Şentürk et al., 2018).

**Seyahat öncesi dönemde diyabet hemşiresi**, bireyin tedavi planını seyahat koşullarına uyarlamasına rehberlik eder ve özellikle insülin kullanan bireylerde zaman dilimi değişiklikleri, öğün düzeni ve fiziksel aktivite farklılıklarına bağlı olarak ortaya çıkabilecek glisemik dalgalanmalar konusunda ayrıntılı eğitim sağlar. Hipoglisemi ve hipergliseminin erken belirtilerinin tanınması, bu durumlarda yapılması gereken girişimler ve acil durum yönetimi hemşirenin eğitim ve danışmanlık sorumlulukları arasında yer alır. Ayrıca hemşire, diyabetli bireyle birlikte seyahat eden kişilerin de bu konularda bilgilendirilmesini sağlayarak seyahat sürecinde güvenliği artırır (Ghosh et al., 2018; Pavela et al., 2018).

**Seyahat sırasında diyabet hemşiresi**; kan şekeri izleminin sürdürülmesi, ilaç ve insülin uygulamalarının güvenli şekilde devam ettirilmesi, ayak ve cilt bütünlüğünün korunması,

enfeksiyon ve dehidratasyon risklerinin azaltılması gibi koruyucu bakım yaklaşımlarına yönelik rehberlik sunar. İnsülin pompası veya sürekli glukoz izlem sistemleri kullanan bireylerde, bu teknolojilerin seyahat süresince doğru ve güvenli kullanımına ilişkin danışmanlık verilmesi, olası teknik sorunların önceden öngörülmesi ve çözüm yollarının planlanması da hemşirenin önemli sorumlulukları arasındadır (Pavela et al., 2018; Şentürk et al., 2018).

**Seyahat sonrası dönemde ise diyabet hemşiresi,** bireyin glisemik kontrolünü, tedaviye uyumunu ve öz-yönetim davranışlarını yeniden değerlendirerek seyahatin diyabet yönetimi üzerindeki gecikmiş etkilerinin belirlenmesine katkı sağlar. Bu süreçte hemşire, seyahat sırasında yaşanan güçlükleri bireyle birlikte analiz eder, gerekli durumlarda yeniden eğitim planlar ve bireyin günlük yaşam rutinine güvenli bir şekilde dönmesini destekler. Aynı zamanda hekim, diyetisyen ve diğer sağlık profesyonelleriyle iş birliği içinde çalışarak diyabet bakımının sürekliliğini sağlar ve bireyin gelecekteki seyahatlerine yönelik koruyucu stratejiler geliştirmesine rehberlik eder (Ghosh et al., 2018; Pavela et al., 2018; Şentürk et al., 2018).

## KAYNAKÇA

- Azak, E. (2024). Seyahat ve Hayat Kalitesi. *Turkiye Klinikleri Pediatric Cardiology - Special Topics*, 5(1), 52–58.
- Canbolat, Ö., Ekenler, Ş., & Polat, Ü. (2022). Diyabet Özyönetiminde Engeller Ve Kolaylaştırıcılar. *Medical Journal of Süleyman Demirel University*, 29(1), 143–148. <https://doi.org/10.17343/sdutfd.1008149>
- CDC. (2024). Tips for Traveling With Diabetes. Retrieved December 19, 2025, from Diabetes website: <https://www.cdc.gov/diabetes/about/tips-for-traveling-with-diabetes.html>
- Ghosh, S., Bajaj, S., Chatterjee, P., Agarwal, S., Aravind, S. R., Chawla, R., ... Viswanathan, V. (2018). Diabetes and travel. *International Journal of Diabetes in Developing Countries*, 38(1), 4–10. <https://doi.org/10.1007/s13410-018-0605-6>
- Giorgino, F., Alzaid, F., Pantea Stoian, A., Chan, J. C. N., Ji, L., Lumu, W., ... Czupryniak, L. (2025). Global challenges in diabetes research and care: Which way forward? An appraisal from the EASD Global Council. *Diabetologia*, 68(11), 2479–2498. <https://doi.org/10.1007/s00125-025-06504-5>
- IDF. (2025). IDF Diabetes Atlas 2025. Retrieved November 20, 2025, from Diabetes Atlas website: <https://diabetesatlas.org/resources/idf-diabetes-atlas-2025/>
- Konerding, U., Bowen, T., Elkhuizen, S. G., Faubel, R., Forte, P., Karampli, E., ... Torkki, P. (2017). The impact of travel distance, travel time and waiting time on health-related quality of life of diabetes patients: An investigation in six European countries. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 126, 16–24. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2017.01.014>

- Lee, Y.-C., Lee, Y.-H., Lu, C.-W., & Huang, K.-C. (2025). Travel patterns, pretravel preparation, and travel-associated morbidity in travelers with diabetes in Taiwan. *Travel Medicine and Infectious Disease*, 64, 102828. <https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2025.102828>
- Mullin, R., Kruger, D., Young, C. F., & Shubrook, J. H. (2018). Navigating travel with diabetes. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*, 85(7), 537–542. <https://doi.org/10.3949/ccjm.85a.17105>
- Pavela, J., Suresh, R., Blue, R. S., Mathers, C. H., & Belalcazar, L. M. (2018). Management of Diabetes During Air Travel: A Systematic Literature Review of Current Recommendations and their Supporting Evidence. *Endocrine Practice*, 24(2), 205–219. <https://doi.org/10.4158/EP171954.RA>
- Rajkumar, V. (2023). Travel with Diabetes: A Comprehensive Review for Clinicians. *Dubai Diabetes and Endocrinology Journal*, 28(4), 121–130. <https://doi.org/10.1159/000527144>
- Şentürk, S., Bıçak, D., & Akça, D. (2018). Diyabet ve Seyahat. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 27(4), 426–439. <https://doi.org/10.17827/aktd.396191>
- Şentürk, S., Terkes, N., & Akça, D. (2021). Tip 2 Diyabetli Bireylerde Seyahat Zevk mi? Yoksa Eziyet mi? Kalitatif Bir Yaklaşım. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 8(3), 503–510. <https://doi.org/10.34087/cbusbed.903560>
- Trend Diabetes. (2024). Diabetes and travel – Trend Diabetes. Retrieved December 19, 2025, from <https://trenddiabetes.online/portfolio/diabetes-and-travel/>

# HEMŞİRELİK EĞİTİMİNDE KAÇIŞ ODALARININ KULLANIMI: YENİLİKÇİ BİR ÖĞRENME YAKLAŞIMI

Sibel ŞENTÜRK<sup>1</sup>

Hatice CİHAN<sup>2</sup>

## 1. GİRİŞ

Sağlık hizmetlerinin giderek daha hızlı, karmaşık ve çok boyutlu bir yapıya bürünmesi, hemşirelik eğitiminde öğrencilere kazandırılması gereken bilgi ve beceri setini önemli ölçüde genişletmiştir. Bu değişim, hemşirelik öğrencilerinin yalnızca teorik bilgilerle değil, aynı zamanda gelişmiş klinik muhakeme, problem çözme ve etkili iletişim becerileriyle donatılmasını zorunlu kılmaktadır (Davis ve ark., 2022). Özellikle günümüz sağlık kurumlarında hemşirelerin zaman baskısı altında doğru önceliklendirme yapabilmesi, kanıta dayalı kararlar alabilmesi ve beklenmedik durumlara hızlı yanıt verebilmesi beklenmektedir. Bu nedenle eğitim süreçlerinin, öğrencilerin eleştirel düşünme ve klinik karar verme becerilerini destekleyici nitelikte yeniden yapılandırılması gerekmektedir (Jambhekar, Pahls ve Deloney, 2020). Teknolojik gelişmeler ve pedagojik yenilikler, hemşirelik eğitiminin doğasını önemli ölçüde etkilemiş; geleneksel öğretim yöntemlerinin tek başına yeterli olmadığı bir öğrenme ortamı ortaya çıkarmıştır. Bu bağlamda aktif öğrenme, deneyimsel öğrenme ve oyun temelli öğrenme gibi yenilikçi yaklaşımlar ön plana çıkmıştır. Oyun temelli öğrenme, yetişkin öğrenme ilkeleriyle uyumlu yapısı sayesinde öğrencilerin öğrenme sürecine aktif katılımını, öğrenilen bilgileri gerçek yaşam

<sup>1</sup>Doç. Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Bucak Sağlık Yüksekokulu, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr](mailto:sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5634-174X>

<sup>2</sup>Yüksek Lisans Öğrencisi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [haticecihan13@gmail.com](mailto:haticecihan13@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8003-3673>

durumlarıyla ilişkilendirmesini ve kavramları derinlemesine sorgulamasını destekleyen bir yöntem olarak değerlendirilmektedir. Ayrıca bu yaklaşım, yapılandırmacı öğrenme anlayışıyla paralel bir biçimde öğrencilerin bilgiyi iş birliği, etkileşim ve problem çözme süreçleri aracılığıyla yapılandırmalarına olanak sağlamaktadır (Ozdemir ve Dinc, 2022). Son yıllarda hemşirelik öğrencilerinin oyun temelli uygulamalara yönelik olumlu tutum sergilediği, bu yöntemlerin öğrenme motivasyonunu arttırdığı ve kalıcı öğrenmeyi desteklediği gösterilmiştir (Millsaps, Swihart ve Lemar, 2022).

Sağlık eğitimi alanında oyun temelli yaklaşımların kullanımının belirgin şekilde artmasıyla birlikte kaçış odası etkinlikleri de eğitim ortamlarına dâhil edilmiştir. Kaçış odası uygulamaları, öğrencilerin zaman kısıtlı ve gerçekçi senaryolar içerisinde grup halinde problem çözmelerini, iletişim kurmalarını ve görevleri tamamlamalarını gerektiren özgün öğrenme ortamları sunar. Bu yönüyle kaçış odası, bilişsel ve davranışsal becerilerin eş zamanlı olarak geliştirildiği aktif bir öğrenme yöntemi olarak dikkat çekmektedir. Her ne kadar kaçış odası kullanımının eğitim bağlamındaki geçmişi yakın döneme dayansa da bu yöntem kısa sürede hemşirelik eğitiminde yenilikçi bir araç olarak kabul görmüştür (Ozdemir ve Dinc, 2022). Kaçış odası etkinliklerinin, öğrencilerin klinik karar verme, ekip çalışması ve iletişim becerilerini geliştirmede etkili bir araç olduğu ve geleneksel yöntemleri tamamlayıcı nitelikte öğrenme deneyimleri sunduğu ifade edilmektedir. Bu nedenle kaçış odası, hemşirelik eğitim programlarında aktif öğrenmeyi güçlendiren ve öğrencilerin mesleki yeterliliklerini destekleyen değerli bir strateji olarak değerlendirilmektedir (Simin, Plećaš Đurić, Arandelović, Živković, & Milutinović, 2025).

## 2. KAÇIŞ ODASI NEDİR?

<sup>1</sup>Doç. Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Bucak Sağlık Yüksekokulu, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr](mailto:sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5634-174X>

<sup>2</sup>Yüksek Lisans Öğrencisi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [haticecihan13@gmail.com](mailto:haticecihan13@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8003-3673>

Oyunlaştırma uygulamalarının dikkat çeken örneklerinden biri olan kaçış odası yaklaşımı, sadece oyun temelli etkileşim sunmakla kalmayıp aynı zamanda problem çözmeye dayalı öğrenmeyi merkeze alan yenilikçi bir öğretim stratejisidir. Bu yaklaşım, öğrencilerin belirlenen hedeflere ulaşabilmek için bir veya birden fazla odada yer alan ipuçlarını keşfettiği, çeşitli bulmacaları çözdüğü ve ekip olarak görevleri tamamladığı etkileşimli bir oyun formatı şeklinde tasarlanmaktadır. Kaçış odalarının temel özelliklerinden biri, katılımcıların görevleri belirli bir süre içinde tamamlamasını gerektiren zaman kısıtlamasının bulunmasıdır (Satır, Kaya ve Beji, 2022).

Kaçış odalarının kökeni 2007 yılında Japonya’da ortaya çıkan ilk uygulamalara dayanmaktadır. Bu tarihten sonra konsept özellikle 2012–2013 yılları arasında hızla yaygınlaşmış; önce Asya’da Singapur üzerinden, ardından Avrupa’da Macaristan’da gelişerek küresel ölçekte ilgi görmüştür. Daha sonraki yıllarda Avustralya ve Kuzey Amerika’da da hızla benimsenmiştir. Kaçış odalarının kesin olarak hangi etkinlikten ilham aldığı tam olarak bilinmemekle birlikte, hazine avları, çevrim içi “tıkla ve oyna” tarzı macera oyunları ve macera temalı filmler gibi benzer unsurları barındıran çeşitli aktivitelerin birleşiminden doğduğu düşünülmektedir (Alejandre, Corniero, Claret, Alaez, Esteban ve Jordan, 2022).

Dijital kaçış odaları (DER), özellikle pandemi döneminde hemşirelik eğitiminde öğrenme süreçlerini desteklemek amacıyla geliştirilmiş ve kullanılmaya başlanmıştır (Vestal, Matthias ve Thompson, 2021). Bu döneme ilişkin çalışmalar, DER’lerin çevrim içi öğrenmede etkileşimi artıran yenilikçi bir eğitim aracı olduğunu ortaya koymaktadır (Kusuma, Wigati, Utomo ve Suryapranata, 2018).

<sup>1</sup>Doç. Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Bucak Sağlık Yüksekokulu, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr](mailto:sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5634-174X>

<sup>2</sup>Yüksek Lisans Öğrencisi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [haticecihan13@gmail.com](mailto:haticecihan13@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8003-3673>

DER tasarımı genel olarak iki temel bileşen içerir: oyun mekaniği ve oyun anlatısı. Oyun mekaniği; müfredat kapsamıyla ilişkili görevleri, problem çözme aşamalarını ve etkileşimli öğrenme unsurlarını ifade eder. Oyun anlatısı ise oyunun tema, olay örgüsü, karakterler ve duygusal unsurlar gibi hikâye bileşenlerini kapsamakta ve öğrenenin sürece aktif katılımını destekleyen yapısal çerçeveyi oluşturmaktadır (Rodríguez-Ferrer ve ark., 2022).

Son yıllarda kaçış odalarının yalnızca rekreatif etkinlik olarak değil, aynı zamanda eğitim ve ekip geliştirme amacıyla da kullanımı yaygınlaşmıştır. Eğitim bağlamında uygulandığında, öğrencilerin klinik bilgilerini, ekip içi iş birliğini ve etkili iletişim becerilerini dinamik ve ilgi çekici bir ortamda geliştirmelerine olanak tanıdığı görülmektedir. Ayrıca eleştirel düşünme, zaman baskısı altında çalışma ve hızlı karar verme gibi mesleki açıdan önemli becerilerin desteklenmesi açısından da etkili bir yöntem olarak değerlendirilmektedir (Satır ve ark., 2022).

Kaçış odaları, ilk ve ortaöğretim düzeyinden yükseköğretime kadar farklı akademik alanlarda uygulanmaktadır. Bilgisayar bilimleri, fizik, tarih ve sağlık bilimleri gibi çeşitli disiplinlerde öğrenme süreçlerini desteklemek amacıyla kullanıldığı bildirilmiştir. Eğitimsel kaçış odası etkinlikleri, öğretici tarafından tasarlanan gerçek ya da kurgu bir problemi çözmek üzere öğrencilerin özerk bir şekilde çalışmasını içerir. Bu süreçte öğrencilerin hedeflenen bilişsel ve davranışsal becerileri kazanabilmesi için eğitici ve öğrenci arasında etkili bir yönlendirme ve iş birliği gereklidir. Böylece kaçış odası uygulamaları, öğrenme sürecine aktif katılımı artıran, problem çözmeyi teşvik eden ve derinlemesine öğrenmeyi destekleyen özgün bir pedagojik araç olarak değerlendirilmektedir (Satır ve ark., 2022).

<sup>1</sup>Doç. Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Bucak Sağlık Yüksekokulu, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr](mailto:sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5634-174X>

<sup>2</sup>Yüksek Lisans Öğrencisi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [haticecihan13@gmail.com](mailto:haticecihan13@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8003-3673>

### 3. HEMŞİRELİK EĞİTİMİNDE KAÇIŞ ODALARI

Sağlık bilimleri alanında, özellikle hemşirelik eğitiminde eğitsel kaçış odalarının kullanımı son yıllarda dikkat çekici biçimde artmıştır. Bunun temel nedeni, hemşirelik öğrencilerinin yalnızca kuramsal bilgiye sahip olmalarının yeterli olmaması; aynı zamanda klinik karar verme, eleştirel düşünme, problem çözme, etkili iletişim ve ekip çalışması gibi karmaşık profesyonel yetkinlikleri geliştirme gereksinimidir. Kaçış odaları, öğrencilerin bu becerileri yapılandırılmış ve gerçekçi senaryolar içinde deneyimlemelerine olanak tanıyan aktif öğrenme ortamları sunmaktadır (Vidergor, 2021).

Eğitsel kaçış odası uygulamalarında öğrenciler, belirlenen hedeflere ulaşabilmek için çeşitli ipuçlarını analiz eder, bulmacaları çözer ve görevleri ekip halinde tamamlar. Bu süreç, klinik uygulamalarda karşılaşılan zamana duyarlı karar alma, iş birliği ve problem çözme dinamiklerini simüle ederek öğrenmeyi daha özgün bir bağlama taşımaktadır (Vidergor, 2021). Mevcut literatürde hemşirelik alanında kaçış odalarının çok çeşitli amaçlarla kullanıldığı görülmektedir. Bu uygulamalar arasında; acil durum yönetimi ve resüsitasyon senaryoları, enfeksiyon kontrolü ve izolasyon önlemleri, ilaç güvenliği ve doğru ilaç uygulama süreçleri, hasta güvenliği odaklı risk değerlendirmeleri, simülasyon laboratuvarlarına hazırlık amaçlı uygulamalar, teorik bilgilerin pekiştirilmesi, profesyonel davranış, iletişim ve liderlik becerilerinin geliştirilmesi gibi çok yönlü eğitim alanları yer almaktadır (Fernandes ve ark., 2025).

Sonuç olarak kaçış odalarının öğrencilerin öğrenmeye yönelik motivasyonunu artırdığı, klinik muhakeme süreçlerini geliştirdiği ve teorik bilgiyi uygulamaya transfer etmelerini kolaylaştırdığına ulaşılmıştır. Aynı zamanda bu etkinlikler,

<sup>1</sup>Doç. Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Bucak Sağlık Yüksekokulu, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr](mailto:sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5634-174X>

<sup>2</sup>Yüksek Lisans Öğrencisi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [haticecihan13@gmail.com](mailto:haticecihan13@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8003-3673>

öğrencilerin stres altında düşünme ve hızlı karar verebilme becerilerini desteklediği için gerçek klinik ortamlara daha iyi hazırlanma fırsatı sunmaktadır. Kaçış odalarında ekip üyeleri arasında görev dağılımı, karşılıklı güven ve etkili iletişim gerekliliği, öğrencilere profesyonel iş birliğinin temel unsurlarını deneyimleme fırsatı sağlamaktadır (Valdes, Mckay ve Sanko, 2021).

Genel olarak değerlendirildiğinde, hemşirelik eğitiminde eğitsel kaçış odaları; karmaşık klinik kavramların anlaşılmasını kolaylaştıran, problem çözme ve iletişim becerilerini güçlendiren ve profesyonel davranışları gerçekçi bir senaryo çerçevesinde deneyimlemeye olanak tanıyan etkili bir öğretim yöntemi olarak görülmektedir (Atasever, Calik ve Duran, 2025).

#### **4. KAÇIŞ ODASI TASARIM SÜRECİ**

Kaçış odası tasarlanırken öncelikle öğrenme hedeflerinin belirlenmesi gerekir. Öğrencilerden beklenen hedefe uygun bir senaryo geliştirilerek özgün, gerçekçi ve mantıklı bir akış sağlanmalıdır. Kaçış odalarında öğrencilerden bazı görevler istenmelidir. Örneğin vital bulguları takip etme, EKG ritim analizi, ilaç uygulamaları, laboratuvar sonuçlarını inceleme gibi görevler olabilir. Bunlar senaryoya bağlı olarak değişebilir. Oyun yüz yüze yapılabileceği gibi Genially, Moodle veya Google Forms tabanlı dijital kaçış odaları da kullanılabilir. Eğitimci oyunu yönetmez ve dahil olmaz; gözlem yapar, gerektiğinde yönlendirir ve oyun sonu değerlendirme yapar (Eukel, Frenzel ve Cernusca, 2017).

#### **5. KAÇIŞ ODALARININ HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ**

Kaçış odalarının içerdiği rekabet, merak ve eğlence unsurları öğrencilerin içsel motivasyonunu belirgin biçimde

<sup>1</sup>Doç. Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Bucak Sağlık Yüksekokulu, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr](mailto:sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5634-174X>

<sup>2</sup>Yüksek Lisans Öğrencisi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [haticecihan13@gmail.com](mailto:haticecihan13@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8003-3673>

artırmakta; aktif katılıma dayalı yapısı sayesinde teorik bilgilerin daha etkili ve kalıcı bir şekilde pekiştirilmesine katkı sunmaktadır. Öğrenciler geleneksel öğrenme yaklaşımında olduğu gibi pasif bir dinleyici konumunda kalmamakta, aksine problem çözme sürecinin aktif bir bileşeni hâline gelmektedir (Quek ve ark., 2024). Gerçek bir klinik durumun yapılandırılmış bir senaryo üzerinden simüle edilmesi, öğrencilerin yaşantısal öğrenme ilkelerinden yararlanmasını sağlayarak bilişsel, duyuşsal ve psikomotor öğrenme alanlarının eş zamanlı olarak gelişmesine olanak tanımaktadır. Böylece öğrenme süreci yalnızca bilgi aktarımına indirgenmekten çıkarak daha etkileşimli, bütüncül ve öğrenci merkezli bir hâl almaktadır (Veldkamp, Van De Grint, Knippels ve Van Joolingen, 2020). Yapılan çalışmalar, kaçış odalarına katılan öğrencilerin geleneksel öğretim yöntemlerine kıyasla daha yüksek memnuniyet ve katılım gösterdiğini ortaya koymaktadır ((Stanek, Montgomery ve Anibas, 2024; Zhong ve ark., 2024).

Hemşirelik eğitiminde kaçış odalarının en belirgin katkılarından biri de ekip çalışması ve profesyonel iletişim becerilerinin gelişimine olan etkisidir. Öğrencilerin senaryo içinde başarıyla ilerleyebilmesi; iş birliği yapmalarını, görev dağılımını koordine etmelerini, zamanı etkili biçimde yönetmelerini ve karşılıklı iletişimi sürdürmelerini gerektirir. Bu durum, klinik ortamlarda hemşirelerin farklı disiplinlerden sağlık profesyonelleri ile koordineli çalışmasını yansıttığından, öğrencilerin gerçek mesleki rollere güvenli, kontrollü ve destekleyici bir ortamda hazırlanmasına yardımcı olur. Ayrıca takım içindeki etkileşim, liderlik becerilerinin gelişmesini, sorumluluk bilincinin artmasını ve öğrencilerin klinik karar verme sürecine daha aktif katılım göstermesini desteklemektedir. Literatürde, kaçış odalarının öğrencileri daha hızlı düşünmeye yönlendirdiği, eleştirel akıl yürütmeyi desteklediği ve karar

<sup>1</sup>Doç. Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Bucak Sağlık Yüksekokulu, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr](mailto:sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5634-174X>

<sup>2</sup>Yüksek Lisans Öğrencisi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [haticecihan13@gmail.com](mailto:haticecihan13@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8003-3673>

verme yetkinliklerini geliştirdiği belirtilmektedir (Delpont ve Weber, 2021; Gomez-Urquiza ve ark., 2022). Bu yönüyle kaçış odaları, hemşirelik eğitiminde iş birliğine dayalı öğrenme kültürünü güçlendiren değerli bir öğretim stratejisi olarak değerlendirilmektedir (Veldkamp ve ark., 2020).

Öğrenme sürecine entegre edilen zaman baskısı, öğrencilerin stres altında düşünme ve hızlı karar verme becerilerini geliştirmelerine de yardımcı olur. Klinik uygulamalarda benzer baskıların sıklıkla yaşandığı düşünüldüğünde, kaçış odalarının öğrencileri zihinsel ve duygusal açıdan uygulamaya hazırlayan etkili bir araç olduğu söylenebilir. Bu ortamda öğrenciler önceliklendirme yapmayı, dikkat yönetimini ve baskı altında doğru karar verebilmeyi deneyimleme fırsatı bulurlar. Tüm bu yönleriyle eğitsel kaçış odaları, hemşirelik öğrencilerinin mesleki yeterliklerine çok boyutlu katkılar sunan güçlü bir öğrenme stratejisidir. Hem bilişsel hem de duyuşsal öğrenme çıktılarının gelişimine destek olması, motivasyonu artırması, iş birliği ve iletişim becerilerini güçlendirmesi, bu yöntemi hem geleneksel öğretim yöntemlerine alternatif hem de tamamlayıcı nitelikte değerli bir araç hâline getirmektedir (Goodman ve Landgren, 2021; Gutiérrez-Puertas ve ark., 2020). Hemşirelik eğitiminin sürekli gelişen yapısı göz önüne alındığında, kaçış odalarının farklı klinik alanlara uyarlanarak daha geniş kapsamda kullanılması, öğrenci deneyimini zenginleştirecek önemli bir potansiyel taşımaktadır (Quek ve ark., 2024).

## **6. EĞİTSEL KAÇIŞ ODALARININ DEZAVANTAJLARI VE SINIRLILIKLARI**

Tüm avantajlarına rağmen, eğitsel kaçış odası uygulamalarının bazı dezavantajları ve sınırlılıkları bulunmaktadır. Kaçış odası tasarımlarında belirli bir sürenin

<sup>1</sup>Doç. Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Bucak Sağlık Yüksekokulu, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr](mailto:sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5634-174X>

<sup>2</sup>Yüksek Lisans Öğrencisi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [haticecihan13@gmail.com](mailto:haticecihan13@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8003-3673>

olması ve rekabetçi bir ortam yaratılması, özellikle akademik yeterlikleriyle ilgili kaygı yaşayan öğrencilerde stres düzeyini artırabilmektedir (Rossley ve ark., 2022). Zaman baskısı altında görevi tamamlayamama ihtimali, öğrencilerde başarısızlık hissi ve performans kaygısına yol açarak öğrenme sürecinin verimliliğini olumsuz etkileyebilir. Bu nedenle bazı öğrenciler kaçış odalarını eğlenceli bulurken, bazıları için aynı deneyim stresli ve zorlayıcı olabilmektedir (Esmailzadeh ve Aygün, 2025).

Bir diğer önemli dezavantaj, kaçış odalarının tasarlanması ve uygulanmasındaki karmaşıklıktır. Etkili bir kaçış odası oluşturmak; senaryonun hazırlanması, bulmacaların amaca uygun seçilmesi, öğrenme kazanımlarıyla uyumlu içerik geliştirilmesi ve tüm uygulamanın pedagojik bir çerçeveye oturtulması gibi çok yönlü bir planlama süreci gerektirir. Bu süreç hem zaman alıcıdır hem de eğitimcilerin ek beceriler geliştirmesini gerektirebilir (Esmailzadeh ve Aygün, 2025). Alanın fiziksel gereksinimleri, materyal gereklilikleri ve teknoloji ihtiyacı gibi unsurlar da uygulamayı zorlaştırabilir. Malzeme kısıtlılığı, kurumun teknoloji kapasitesinin yetersizliği veya uygulama alanının sınırlı olması özellikle geniş öğrenci gruplarında güçlük yaratabilmektedir (Quek ve ark., 2024).

Kaçış odası uygulamalarının sınırlılıkları değerlendirildiğinde ise yöntemin eğitim literatürüne görece yeni bir yaklaşım olarak girmiş olması dikkat çekmektedir. Bu nedenle, öğretim etkinliğinin değerlendirilmesinde daha çok katılımcı görüşlerine dayanmaktadır. Ayrıca literatürde kullanılan kaçış odalarının temaları genellikle belirli konularla sınırlı kalmakta ve öğrenci sayısının fazla olduğu sınıflarda her bireyin aktif katılımını sağlamak güç olabilmektedir. Bu durum, uygulamaların genellenebilirliğini ve farklı eğitim ortamlarına

<sup>1</sup>Doç. Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Bucak Sağlık Yüksekokulu, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr](mailto:sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5634-174X>

<sup>2</sup>Yüksek Lisans Öğrencisi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [haticecihan13@gmail.com](mailto:haticecihan13@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8003-3673>

uyarlanabilirliğini kısıtlayan bir unsur olarak değerlendirilmektedir (Aktaş ve Baykara, 2023).

## 7. SONUÇ

Hemşirelik eğitiminde oyunlaştırma temelli yöntemler, öğrencilerin öğrenme sürecine aktif katılımını artırarak motivasyon, dikkat ve kalıcılığı güçlendiren önemli bir pedagojik yaklaşım hâline gelmiştir. Kaçış odaları, bu yöntemin hem fiziksel hem de dijital ortamlarda uygulanabilen etkili bir örneğini oluşturarak, öğrencilerin klinik karar verme, önceliklendirme, iletişim ve ekip çalışması gibi temel mesleki becerilerini güvenli bir ortamda geliştirmelerine olanak tanımaktadır.

Sanal ve fiziksel kaçış odaları, öğrencilere hatalardan öğrenme fırsatı sunması, zaman baskısı altında problem çözme teşvik etmesi ve klinik senaryoları gerçekçi bir şekilde deneyimletmesi yönüyle hemşirelik eğitimi için güçlü bir destekleyici araçtır. Öğrencilerin bu uygulamaları motive edici, öğretici ve klinik pratikle bağlantı kurmayı kolaylaştırıcı bulması, yöntemin eğitimdeki değerini ortaya koymaktadır.

Mevcut araştırmalar, kaçış odalarının bilgi düzeyini artırdığını ve eleştirel düşünme ile takım çalışması gibi bilişsel becerileri güçlendirdiğini göstermesine karşın, farklı ölçüm araçlarının kullanılması nedeniyle bulguların karşılaştırılabilirliği sınırlıdır. Bu nedenle yöntemin etkililiğini daha net ortaya koymak için standartlaştırılmış ölçme araçlarıyla yürütülecek çalışmalara ihtiyaç vardır.

Genel olarak değerlendirildiğinde, kaçış odalarının hemşirelik müfredatına entegrasyonu, öğrencilerin klinik yeterliklerini destekleyen, öğrenme deneyimini zenginleştiren ve eğitimde etkileşimi artıran yenilikçi bir yaklaşımı temsil etmektedir. Yöntemin uzun vadeli etkilerini ve klinik

<sup>1</sup>Doç. Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Bucak Sağlık Yüksekokulu, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr](mailto:sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5634-174X>

<sup>2</sup>Yüksek Lisans Öğrencisi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [haticecihan13@gmail.com](mailto:haticecihan13@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8003-3673>

performansa yansımalarını inceleyen çalışmalar, eğitsel kaçış odalarının gelecekte daha sistematik biçimde kullanılmasına katkı sağlayacaktır.

## KAYNAKÇA

Aktaş, N., ve Baykara, Z. G. (2023). Hemşirelik eğitiminde yenilikçi öğretim stratejisi olarak kaçış odaları. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(1), 62-69.

Alejandre, C., Corniero, P., Claret, G., Alaez, C., Esteban, E., & Jordan, I. (2022). New resident training strategy based on gamification techniques: An escape room on sepsis in children. *Children (Basel, Switzerland)*, 9(10), 1503. <https://doi.org/10.3390/children9101503>

Al Moteri, M. O. (2019). Self-directed and lifelong learning: A framework for improving nursing students' learning skills in the clinical context. *International Journal of Nursing Education Scholarship*, 16(1), 20180079.

Anguas-Gracia, A., Subiron-Valera, A. B., Antón-Solanas, I., Rodriguez-Roca, B., Satustegui-Dorda, P. J., & Urcola-Pardo, F. (2021). An evaluation of undergraduate student nurses' gameful experience while playing an escape room game as part of a community health nursing course. *Nurse Education Today*, 103, 104948.

Atasever, I., Calik, A., & Duran, E. T. (2025). The digital escape room developed for nursing students: GestDia. *BMC Medical Education*, 25(1), 981. <https://doi.org/10.1186/s12909-025-07548-2>

Davis, K., Lo, H. Y., Lichliter, R., Wallin, K., Elegores, G., Jacobson, S., ... Doughty, C. (2022). Twelve tips for creating

<sup>1</sup>Doç. Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Bucak Sağlık Yüksekokulu, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr](mailto:sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5634-174X>

<sup>2</sup>Yüksek Lisans Öğrencisi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [haticecihan13@gmail.com](mailto:haticecihan13@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8003-3673>

an escape room activity for medical education. *Medical Teacher*, 44(4), 366-371.

Delpont, S., & Weber, A. (2021). Escape rooms in paramedic education. *Australasian Journal of Paramedicine*, 18, 1-6.

Esmailzadeh, S., ve Aygün, M. (2025). Hemşirelik eğitiminde kaçış odalarının rolü: Yenilikçi öğrenme ortamları ve uygulama becerilerinin geliştirilmesi. *Sağlık Bilimlerinde Yükselen Trend: Oyunlaştırma*, 1.

Eukel, H. N., Frenzel, J. E., & Cernusca, D. (2017). Educational gaming for pharmacy students - Design and evaluation of a diabetes-themed escape room. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 81(7), 6265. <https://doi.org/10.5688/ajpe8176265>

Fernandes, C. S., Moreira, M. T., Ferreira, M. S., Funghetto, S. S., Stival, M. M., & Lima, A. M. N. (2025). Exploring the use of escape rooms in nursing: A comprehensive scoping review. *Nurse Education in Practice*, 84, 104324.

Gómez-Urquiza, J. L., Hueso-Montoro, C., Correa-Rodríguez, M., Suleiman-Martos, N., Martos-Cabrera, M. B., Gómez-Salgado, J., ... Albendín-García, L. (2022). Nursing students' experience using an escape room for training clinical skills and competencies on emergency care: A qualitative observational study. *Medicine*, 101(30), e30004.

Goodman, J. T., & Landgren, A. (2021). Escape into a nursing career: An active recruitment strategy for prospective students. *Nursing Education Perspectives*, 42(6), E147-E148.

Gutiérrez-Puertas, L., Márquez-Hernández, V. V., Román-López, P., Rodríguez-Arrastia, M. J., Ropero-Padilla, C., &

<sup>1</sup>Doç. Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Bucak Sağlık Yüksekokulu, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr](mailto:sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5634-174X>

<sup>2</sup>Yüksek Lisans Öğrencisi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [haticecihan13@gmail.com](mailto:haticecihan13@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8003-3673>

Molina-Torres, G. (2020). Escape rooms as a clinical evaluation method for nursing students. *Clinical Simulation in Nursing*, 49, 73-80.

Jambhekar, K., Pahls, R. P., & Deloney, L. A. (2020). Benefits of an escape room as a novel educational activity for radiology residents. *Academic Radiology*, 27(2), 276-283.

Kubin, L. (2020). Using an escape activity in the classroom to enhance nursing student learning. *Clinical Simulation in Nursing*, 47, 52-56.

Kusuma, G. P., Wigati, E. K., Utomo, Y., & Suryapranata, L. K. P. (2018). Analysis of gamification models in education using MDA framework. *Procedia Computer Science*, 135, 385-392.

Millsaps, E. R., Swihart, A. K., & Lemar, H. B. (2022). Time is brain: Utilizing escape rooms as an alternative educational assignment in undergraduate nursing education. *Teaching and Learning in Nursing*, 17(3), 323-327.

Morrell, B., & Eukel, H. N. (2021). Shocking escape: A cardiac escape room for undergraduate nursing students. *Simulation & Gaming*, 52(1), 72-78.

Morrell, B. L., Eukel, H. N., & Santurri, L. E. (2020). Soft skills and implications for future professional practice: Qualitative findings of a nursing education escape room. *Nurse Education Today*, 93, 104462.

Ozdemir, E. K., & Dinc, L. (2022). Game-based learning in undergraduate nursing education: A systematic review of mixed-method studies. *Nurse Education in Practice*, 62, 103375.

Quek, L. H., Tan, A. J., Sim, M. J., Ignacio, J., Harder, N., Lamb, A., ... Liaw, S. Y. (2024). Educational escape rooms for

<sup>1</sup>Doç. Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Bucak Sağlık Yüksekokulu, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr](mailto:sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5634-174X>

<sup>2</sup>Yüksek Lisans Öğrencisi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [haticecihan13@gmail.com](mailto:haticecihan13@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8003-3673>

healthcare students: A systematic review. *Nurse Education Today*, 132, 106004.

Reed, J. M., & Ferdig, R. E. (2021). Gaming and anxiety in the nursing simulation lab: A pilot study of an escape room. *Journal of Professional Nursing*, 37(2), 298-305.

Rodríguez-Ferrer, J. M., Manzano-León, A., Cangas, A. J., Aguilar-Parra, J. M., Fernández-Jiménez, C., Fernández-Campoy, J. M., ... Martínez-Martínez, A. M. (2022). Acquisition of learning and empathy towards patients in nursing students through online escape room: An exploratory qualitative study. *Psychology Research and Behavior Management*, 15, 103–110. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S344815>

Satır, G., Kaya, G., ve Beji, N. K. (2022). Hemşirelik eğitiminde yeni yöntemler: Kaçış odası ve sanal kaçış odası. *Yüksek İhtisas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(3), 69-72.

Schmuhl, K. K., Nagel, S., Tamburro, R., Jewell, T. B. M., Gilbert, E., Gonzalez, A., ... Sprague, J. E. (2023). Better together: Utilizing an interprofessional course and escape room to educate healthcare students about opioid use disorder. *BMC Medical Education*, 23(1), 917.

Simin, D., Plečaš Đurić, A., Arandelović, B., Živković, D., & Milutinović, D. (2025). Escape room in nursing fundamentals course: Students' opinions, engagement, and gameful experience. *Nursing Reports*, 15(9), 343.

Stanek, R. J., Montgomery, K. E., & Anibas, M. (2024). Implementing a pediatric escape room simulation to improve student learning. *Nurse Educator*, 49(6), E327-E331.

Valdes, B., McKay, M., & Sanko, J. S. (2021). The impact of an escape room simulation to improve nursing teamwork,

<sup>1</sup>Doç. Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Bucak Sağlık Yüksekokulu, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr](mailto:sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5634-174X>

<sup>2</sup>Yüksek Lisans Öğrencisi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [haticecihan13@gmail.com](mailto:haticecihan13@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8003-3673>

leadership and communication skills: A pilot project. *Simulation & Gaming*, 52(1), 54-61.

Veldkamp, A., Van De Grint, L., Knippels, M. C. P., & Van Joolingen, W. R. (2020). Escape education: A systematic review on escape rooms in education. *Educational Research Review*, 31, 100364.

Vestal, M. E., Matthias, A. D., & Thompson, C. E. (2021). Engaging students with patient safety in an online escape room. *The Journal of Nursing Education*, 60(8), 466-469. <https://doi.org/10.3928/01484834-20210722-10>

Vidergor, H. E. (2021). Effects of digital escape room on gameful experience, collaboration, and motivation of elementary school students. *Computers & Education*, 166, 104156.

Wynn, L. (2021). An escape room simulation focused on renal-impairment for prelicensure nursing students. *Teaching and Learning in Nursing*, 16(1), 95-99.

Zhong, D., Dong, S. W., Chu, V. T., Gabriel, N., Lusardi, K., Searns, J. B., ... Pottinger, P. (2024, Ekim). Out-BREAK! An IDWeek 2023 escape room to break out of the educational mold. *Open Forum Infectious Diseases*, 11(10), ofae558.

<sup>1</sup>Doç. Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Bucak Sağlık Yüksekokulu, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr](mailto:sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5634-174X>

<sup>2</sup>Yüksek Lisans Öğrencisi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [haticecihan13@gmail.com](mailto:haticecihan13@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8003-3673>

# BAĞIRSAK MİKROBİYOTASI İLE KEMİK SAĞLIĞI ARASINDAKİ ETKİLEŞİM

Hatice CİHAN<sup>1</sup>

Sibel ŞENTÜRK<sup>2</sup>

## 1. GİRİŞ

Osteoporoz, kemik mineral yoğunluğunun azalması ve kemik mikro-mimarisinin bozulmasıyla ortaya çıkan, kırık riskini artıran kronik bir iskelet sistemi hastalığıdır. Kemik dayanıklılığı yalnızca kemik mineral yoğunluğuna değil; kolajen yapısı, mikro-mimari bütünlük ve remodeling döngüsünün etkinliği gibi kemik kalitesini belirleyen unsurlara da bağlıdır (Castaneda, Strong, Alabi ve Hernandez, 2020). Hastalık dünya çapında milyonlarca bireyi etkilemekte ve yaşlanma, hormonal değişiklikler ile yaşam tarzı faktörleri kırık riskini belirgin şekilde artırmaktadır (Pınarlı ve Karaağaç, 2024).

Son yıllarda osteoporozun ortaya çıkışında bağırsak mikrobiyotasının önemli bir düzenleyici olduğu gösterilmiştir. Gastrointestinal sistemde yer alan geniş mikrobiyal topluluklar, mineral emilimi, immün sistem aktivitesi, inflamasyon düzeyleri ve bağırsak bariyer bütünlüğü üzerinden kemik metabolizmasını etkilemektedir. Mikrobiyotadaki dengesizlik (disbiyoz), artmış inflamasyon ve bozulmuş intestinal bariyer aracılığıyla osteoklast aktivitesini hızlandırarak kemik rezorpsiyonunu artırmaktadır (Castaneda ve ark., 2020; Pınarlı ve Karaağaç, 2024).

Mikrobiyota modülasyonuna yönelik yaklaşımlar osteoporoz yönetiminde giderek daha fazla ilgi görmektedir.

<sup>1</sup>Yüksek Lisans Öğrencisi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [haticecihan13@gmail.com](mailto:haticecihan13@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8003-3673>

<sup>2</sup>Doç. Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Bucak Sağlık Yüksekokulu, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr](mailto:sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5634-174X>

Özellikle probiyotiklerin bağırsak bütünlüğünü koruma, kısa zincirli yağ asidi üretimini artırma ve immün yanıtı dengeleme özellikleri sayesinde kemik kaybını azaltabildiği gösterilmiştir. *Lactobacillus reuteri* ATCC PTA 6475 gibi probiyotiklerin düşük kemik mineral yoğunluğuna sahip kadınlarda kemik metabolizmasını desteklediği bildirilmiştir. Bu bağlamda bağırsak mikrobiyotası, osteoporozun önlenmesi ve tedavisinde farmakolojik olmayan, güvenli ve tamamlayıcı bir hedef olarak değerlendirilmektedir (Lin ve ark., 2023).

## **2. KEMİK METABOLİZMASI ve OSTEOPOROZUN GELİŞİMİ**

Kemik dokusu, yaşam boyunca kemik yapımı ve yıkımının (remodeling) sürekli olarak gerçekleştiği dinamik bir yapıdır. Bu süreç, osteoblastlar ve osteoklastlar arasındaki hassas denge ile düzenlenmektedir. Paratiroid hormon (PTH) etkisi altında osteoblastlar ve stromal hücreler tarafından RANKL (Receptor Activator of Nuclear Factor  $\kappa$ B Ligand), M-CSF (makrofaj koloni uyarıcı faktör) ve osteoprotegerin (OPG) sentezlenmektedir. RANKL, osteoklast yüzeyinde bulunan RANK reseptörünü aktive ederek osteoklastların farklılaşmasını, çoğalmasını ve fonksiyonel olarak aktif hâle gelmesini sağlamaktadır. Baskılayarak OPG, RANKL'ye bağlanarak RANK–RANKL etkileşimini inhibe etmekte ve osteoklast aktivitesini baskılayarak kemik rezorbsiyonunu sınırlandırmaktadır. Bu bağlamda RANKL ve M-CSF kemik yıkımını desteklerken, OPG kemik koruyucu bir rol üstlenmektedir (Aksoy, Çelik ve Üstün, 2022).

Kemik remodeling süreci yalnızca OPG/RANKL/RANK yoluyla sınırlı olmayıp, RANKL–LGR4–RANK, Ephrin2–EphB4 ve Fas–FasL gibi çeşitli sinyal yolları aracılığıyla da düzenlenmektedir. Ayrıca osteoblastlar ve osteoklastlar

<sup>1</sup>Yüksek Lisans Öğrencisi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [haticcecihan13@gmail.com](mailto:haticcecihan13@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8003-3673>

<sup>2</sup>Doç. Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Bucak Sağlık Yüksekokulu, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr](mailto:sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5634-174X>

arasındaki doğrudan hücre–hücre etkileşimleri ile semaforin 4D, transforming growth factor- $\beta$  (TGF- $\beta$ ) ve insulin-like growth factor-1 (IGF-1) gibi birçok sitokin ve büyüme faktörü kemik yapım ve yıkım dengesinin sürdürülmesinde rol oynamaktadır. Bu karmaşık biyolojik ağın bozulması, kemik rezorbsiyonunun kemik yapımına baskın hâle gelmesine neden olmakta ve sonuçta osteoporoz gelişmektedir (Chen, Wang, Duan, Zhu, Schwarz ve Xie, 2018).

Osteoporoz, klinik olarak kırık oluşuncaya kadar genellikle ağrısız ve asemptomatik seyreden bir hastalık olup, çoğu zaman sessiz ilerlemektedir. Osteoporotik kırıklar en sık kalça ve vertebral kemiklerde görülmekte; bu kırıklar bireylerin yaşam kalitesinde belirgin düşüşe yol açmakta, fiziksel bağımsızlığı kısıtlamakta ve artmış morbidite ve mortalite ile ilişkilendirilmektedir (McCloskey ve ark., 2021). Bu nedenle osteoporoz, yalnızca kemik sağlığını değil, aynı zamanda bireyin genel sağlık durumu ve yaşam süresini de etkileyen önemli bir halk sağlığı sorunu olarak değerlendirilmektedir (Aksoy ve ark., 2022).

## 2.1. Osteoporoz Risk Faktörleri

Osteoporozdan korunmada risk faktörlerinin bilinmesi ve bireyin risk durumunun farkında olması temel öneme sahiptir. Kadın cinsiyet, ileri yaş, menopoz ve hormon düzeylerindeki azalma kemik mineral yoğunluğu kaybını hızlandırarak osteoporoz riskini artırmaktadır; erkeklerde ise testosteron azalması benzer şekilde kırık riskini yükseltebilmektedir. Yetersiz kalsiyum ve D vitamini alımı, düşük fiziksel aktivite, aile öyküsü, zayıf vücut yapısı ve genetik yatkınlık önemli risk faktörleri arasında yer almaktadır (Kutsal ve ark., 2020). Ayrıca sigara kullanımı, alkol ve kafein tüketimi, bazı ilaçların uzun süreli kullanımı ve kronik hastalıklar kemik sağlığını olumsuz

<sup>1</sup>Yüksek Lisans Öğrencisi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [haticeciyan13@gmail.com](mailto:haticeciyan13@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8003-3673>

<sup>2</sup>Doç. Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Bucak Sağlık Yüksekokulu, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr](mailto:sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5634-174X>

etkilemektedir. Osteoporotik kırık riski; kemik mineral yoğunluğu, kemiğin mikro-mimari yapısı ve düşme riski ile yakından ilişkili olup, denge ve yürüme bozuklukları ile çevresel faktörler kırık olasılığını artırmaktadır (Yavuz ve ark., 2018).

### 3. MİKROBİYOTA NEDİR?

Mikrobiyota ya da mikrobiyom, deri, gastrointestinal sistem ve vajina gibi vücut bölgelerinde yaşayan simbiyotik, kommensal ve patojenik mikroorganizmaların tümünü ifade etmektedir. Mikrobiyota kolonizasyonu doğum sırasında anne kaynaklı olarak başlamakta, yaşamın ilerleyen dönemlerinde ise mikroorganizma çeşitliliği giderek artmaktadır. İnsan Mikrobiyom Projesi (İMP) kapsamında yürütülen çalışmalar, mikrobiyota kompozisyonunun bireye özgü olduğunu ve kişiler arasında belirgin farklılıklar gösterdiğini ortaya koymuştur (Shardell ve ark., 2020). Bağırsak mikrobiyotasını oluşturan baskın filumlar arasında Bacteroidetes, Firmicutes, Actinobacteria, Proteobacteria ve Verrucomicrobia yer almaktadır. Bağırsak mikrobiyotasının yapısı; diyet, kullanılan antibiyotikler, konağın yaşı, fiziksel aktivite düzeyi, vücut ağırlığı, immünolojik durumu ve genetik özellikleri gibi çok sayıda faktörden etkilenmektedir (Buford, 2020).

Bağırsak mikrobiyomu yaklaşık 5.000 mikroorganizma türünü ve 5 milyondan fazla geni içeren, sayıları  $10^{14}$ 'e ulaşan bakterilerden oluşmaktadır. Bu mikroorganizmaların B ve K vitaminlerinin sentezinde, kalsiyum ve D vitamini emiliminde önemli roller üstlendiği gösterilmiştir. Ayrıca bağırsak mikrobiyomu, bağırsak mukozasında fiziksel ve immünolojik bir bariyer oluşturarak patojenlere karşı koruyucu etki sağlamaktadır (Paone ve Cani, 2020). Bağırsak mikrobiyotası, Th17 lenfositleri, TNF, IL-17, RANKL yolları ile NOD1, NOD2 ve Toll-like reseptörler (TLR) aracılığıyla bağışıklık sisteminin

<sup>1</sup>Yüksek Lisans Öğrencisi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [haticcecihan13@gmail.com](mailto:haticcecihan13@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8003-3673>

<sup>2</sup>Doç. Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Bucak Sağlık Yüksekokulu, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr](mailto:sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5634-174X>

düzenlenmesinde aktif rol oynamaktadır. Bunun yanı sıra mikrobiyota; duygu durumunun regülasyonu, hormon sentezi ve hormon salınımının düzenlenmesi gibi nöroendokrin süreçler üzerinde de etkilidir (Locantore, Del Gatto, Gelli, Paragliola ve Pontecorvi, 2020).

#### **4. MİKROBİYOTA VE OSTEOPOROZ ETKİLEŞİM MEKANİZMALARI**

Kemik dokusu, normal fizyolojik işlevlerini sürdürebilmek için osteoblastlar ve osteoklastlar arasında dinamik bir dengenin korunmasını gerektiren aktif bir organdır. Bu dengenin bozulması, başta osteoporoz olmak üzere çeşitli metabolik kemik hastalıklarının gelişimine yol açabilmektedir. Kemik homeostazı, temel olarak östrojen, paratiroid hormon ve bağışıklık sistemi hücreleri tarafından düzenlenmektedir (Qiao ve ark., 2025).

##### **4.1. Mikrobiyotanın İmmün Sistem Üzerinden Etkileri**

Bağırsak mikrobiyotası, bağışıklık sisteminin gelişimi ve sitokin üretiminin düzenlenmesi yoluyla kemik metabolizmasını dolaylı olarak etkilemektedir. Mikrobiyotanın, özellikle T yardımcı lenfositler üzerinde etkili olduğu ve TNF- $\alpha$ , IL-6 ve RANKL gibi proinflamatuvar sitokinlerin düzeylerini modüle ederek osteoklast aktivitesini artırabildiği bildirilmektedir (Li, Boer, Oei ve Medina-Gomez, 2021). Kemik yıkımının düzenlenmesinde temel mekanizmalardan biri olan RANK–RANKL–osteoprotegerin (OPG) yolu, bağışıklık sistemi ile kemik dokusu arasındaki etkileşimin merkezinde yer almaktadır. RANKL/OPG dengesinin bozulması osteoklast aktivitesini artırarak kemik kaybına yol açabilmektedir (Yoo, Groer, Dutra, Sarkar ve McSkimming, 2020). Bu süreçte Th17 ve düzenleyici

<sup>1</sup>Yüksek Lisans Öğrencisi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [haticcecihan13@gmail.com](mailto:haticcecihan13@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8003-3673>

<sup>2</sup>Doç. Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Bucak Sağlık Yüksekokulu, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr](mailto:sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5634-174X>

T (Treg) hücreleri kritik rol oynamaktadır. Th17 hücreleri osteoklast oluşumunu desteklerken, Treg hücreleri IL-10 ve TGF- $\beta$  gibi sitokinler aracılığıyla kemik yıkımını baskılayıcı etki göstermektedir (Qiao ve ark., 2025). Bağırsak mikrobiyotası, Th17/Treg dengesini etkileyerek inflamatuvar yanıtı ve dolayısıyla kemik homeostazını düzenlemektedir (Pınarlı ve Karaağaç, 2024).

#### **4.2. Mikrobiyotanın Kalsiyum Emilimine Etkisi**

Kalsiyum, kemik metabolizmasında kritik bir role sahip olup, diyetle yetersiz alımı ya da bağırsaklardan emiliminin azalması kemik kütlesinde azalmaya ve osteoporoz gelişimine neden olmaktadır. Diyetle alınan kalsiyum, gastrin salınımını ve mide asidi üretimini artırarak antimikrobiyal bir etki oluşturmakta ve bağırsaktaki canlı bakteri sayısını azaltmaktadır. Bunun yanı sıra safra salınımını uyararak kolon pH'nın düzenlenmesine katkı sağlamaktadır. Kalsiyum, bağırsak epitelini koruyucu etki göstererek sitotoksik moleküllerin mukozaya verdiği zararı sınırlandırmakta; GLP-2 aracılığıyla bakteriyel translokasyonu ve bağırsak geçirgenliğini azaltarak mukozal bütünlüğün korunmasına yardımcı olmaktadır. Ayrıca kalsiyum fosfat bileşikler, Salmonella gibi patojen mikroorganizmalarla doğrudan bağlanarak dışkı yoluyla atılmalarını sağlamaktadır. Bu mekanizmalar sonucunda kalsiyum, laktobasiller gibi yararlı bakteriler lehine bağırsak mikrobiyotasının modülasyonunu desteklemektedir (Aksoy ve ark., 2022).

#### **4.3. Mikrobiyotanın D Vitamini ve K Vitamini Metabolizması**

D vitamininin diyetle alınması, kemik homeostazının sürdürülmesinde önemli bir yere sahiptir. D vitamini ince bağırsaktan emildikten sonra karaciğer ve böbreklerde

<sup>1</sup>Yüksek Lisans Öğrencisi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [haticcecihan13@gmail.com](mailto:haticcecihan13@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8003-3673>

<sup>2</sup>Doç. Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Bucak Sağlık Yüksekokulu, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr](mailto:sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5634-174X>

metabolize edilerek biyolojik olarak aktif formu olan 1,25-(OH)<sub>2</sub>-D'ye dönüştürülür. Bu aktif form, bağırsak epitel hücrelerinde kalbindin sentezini uyararak kalsiyum emilimini artırmakta ve dolaşımdaki kalsiyum düzeylerinin fizyolojik sınırlar içinde korunmasına katkı sağlamaktadır (Gu ve ark., 2025).

#### **4.4. Kısa Zincirli Yağ Asitleri (SCFA) ve Mikrobiyota İlişkisi**

Bağırsak mikrobiyotası tarafından kısa zincirli yağ asitlerinin (short-chain fatty acids, SCFA) üretilmesiyle çok aşamalı bir süreç başlamaktadır. SCFA'ların bağırsak lümeninde pH'ı düşürmesi, kalsiyumun çözünürlüğünü ve emilimini artıran uygun bir ortam oluşturmaktadır. Bütirat, propiyonat ve asetat gibi başlıca SCFA'lar, Bifidobacterium ve Lactobacillus türleri başta olmak üzere simbiyotik bakteriler tarafından diyet liflerinin fermentasyonu sonucunda ortaya çıkan metabolik ürünlerdir (Mirzaei ve ark., 2022). SCFA'lar yalnızca kalsiyum emilimini desteklemekle kalmamakta, aynı zamanda bağırsak mukozal bariyerinin bütünlüğünün korunmasına ve fonksiyonel devamlılığına da katkı sağlamaktadır. Özellikle bütirat, belirgin anti-inflamatuar özellikler göstermekte ve kolonositler için temel bir enerji kaynağı olarak görev yapmaktadır. Artmış SCFA düzeyleri, kemik kütlesinin korunmasıyla ilişkili olup, kemik kaybının azaltılmasıyla bağlantılı mekanizmalar üzerinden kemik sağlığını desteklemektedir (Jha ve ark., 2025).

Dengeli bir bağırsak mikrobiyotası, mezenkimal stromal hücrelerin osteoblastik soy yönünde farklılaşmasını teşvik ederek kemik yapımını desteklerken, osteoklast aktivitesinin baskılanmasına da katkıda bulunmaktadır. Buna karşılık, mikrobiyal çeşitliliğin bozulduğu disbiyotik durumlarda kemik rezorpsiyonunun arttığı ve bu sürecin osteoporoz gelişimine zemin hazırladığı bilinmektedir (Jha ve ark., 2025).

<sup>1</sup>Yüksek Lisans Öğrencisi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [haticcecihan13@gmail.com](mailto:haticcecihan13@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8003-3673>

<sup>2</sup>Doç. Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Bucak Sağlık Yüksekokulu, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr](mailto:sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5634-174X>

SCFA'lar, kalsiyum Emilimi için optimal bağırsak koşullarının sağlanmasında kilit bir rol üstlenmektedir. Bağırsak lümeninde SCFA bolluğu, pH'ın düşmesine bağlı olarak mineral çözünürlüğünü artırmakta ve kalsiyum fosfat gibi çözünmeyen komplekslerin oluşumunu engellemektedir. Bu durum, kalsiyumun biyoyararlanımını ve intestinal emilimini artırmaktadır. Ayrıca SCFA'ların bağırsak epiteli üzerindeki etkileri aracılığıyla paraselüler kalsiyum taşınımını uyardığı, böylece kemik mineralizasyonu ve kemik oluşumuna dolaylı olarak katkı sağladığı bildirilmektedir (Thammayon ve ark., 2024).

#### **4.5. Mikrobiyotanın Östrojen Üzerindeki Etkisi**

Kemik sağlığının korunmasında temel hormonlardan biri olan östrojenin konjuge formu safra yoluyla bağırsak lümenine ulaşmaktadır. Bağırsak mikrobiyotası tarafından üretilen  $\beta$ -glukuronidaz enzimi aracılığıyla östrojen, konjuge formdan dekonjuge (aktif) forma dönüştürülmektedir. Dekonjuge östrojen bağırsaklardan emilerek yeniden sistemik dolaşıma katılmakta ve meme, uterus ve vajina gibi hedef dokular üzerinde biyolojik etkilerini göstermektedir (Aksoy ve ark., 2022). Bunun yanı sıra, düşük östrojen düzeyleriyle birlikte bağırsak mikrobiyotasının çeşitliliğinde azalma meydana geldiği bilinmektedir. Dolayısıyla bağırsak mikrobiyotası östrojenin biyoyararlanımını ve etkinliğini artırırken, östrojen de mikrobiyal çeşitliliğin sürdürülmesine katkı sağlamaktadır. Bu karşılıklı etkileşim, kemik homeostazının korunmasında önemli bir rol oynamaktadır (Sui, Wu ve Chen, 2021).

#### **4.6. Bağırsak Geçirgenliği ve Kemik Sağlığı Arasındaki İlişki**

<sup>1</sup>Yüksek Lisans Öğrencisi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [haticecihan13@gmail.com](mailto:haticecihan13@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8003-3673>

<sup>2</sup>Doç. Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Bucak Sağlık Yüksekokulu, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr](mailto:sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5634-174X>

Bağırsak mukozası, sıkı bağlantı proteinleri ve mukus tabakası aracılığıyla maddelerin geçişini düzenleyen seçici bir bariyer görevi görmektedir. Bu bariyerin bütünlüğünün bozulmasıyla artan bağırsak geçirgenliği, bakteriyel endotoksinlerin ve patojenlerin dolaşıma geçmesine yol açarak LPS–TLR4/NF-κB yolu üzerinden osteoklast aktivitesini artırmakta ve kemik rezorpsiyonunu tetiklemektedir. Bağırsak mikrobiyotası ve mikrobiyal metabolitler, bariyer bütünlüğünün korunmasında kritik rol oynamaktadır. *Lactobacillus* ve *Bifidobacterium* gibi yararlı bakteriler antimikrobiyal peptitler salgılayarak epitel bütünlüğünü desteklerken, kısa zincirli yağ asitleri (SCFA'lar) ZO-1 ve okludin gibi sıkı bağlantı proteinlerinin ekspresyonunu artırmaktadır. Ayrıca triptofan metabolitleri aracılığıyla AhR ve Wnt/β-katenin yollarının aktivasyonu, bağırsak bariyer fonksiyonunun sürdürülmesine ve kemik kaybının sınırlandırılmasına katkı sağlamaktadır (Gu ve ark., 2025).

## **5. MİKROBİYOTA TEMELLİ OSTEOPOROZ TEDAVİ YAKLAŞIMLARI**

### **5.1. Probiyotikler**

Probiyotikler, yeterli miktarda alındığında konak sağlığı üzerinde yararlı etkiler gösteren canlı mikroorganizmalardır (Cresci, Lampe ve Gibson, 2020). Bu mikroorganizmalar genellikle fermente süt ürünleri ve içeceklerde bulunmakla birlikte, kapsül, tablet veya gıdalara eklenen kurutulmuş formlar halinde de kullanılabilir. İnsan beslenmesinde en yaygın kullanılan probiyotik türleri arasında *Lactobacillus* ve *Bifidobacterium* cinsleri yer almakta; bunlara ek olarak *Lactococcus*, *Streptococcus*, *Enterococcus*, *Bacillus* türleri ile *Saccharomyces* cinsine ait bazı maya türleri de probiyotik ürünlerde kullanılmaktadır (Çetin ve Bal, 2025).

<sup>1</sup>Yüksek Lisans Öğrencisi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [haticcecihan13@gmail.com](mailto:haticcecihan13@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8003-3673>

<sup>2</sup>Doç. Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Bucak Sağlık Yüksekokulu, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr](mailto:sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5634-174X>

Probiyotiklerin etki mekanizmaları çok yönlüdür. Bu mikroorganizmalar, bağırsak mukozasına kolonize olarak patojen mikroorganizmalarla rekabet eder ve çeşitli antimikrobiyal maddeler sentezler. Organik asitler, kısa zincirli yağ asitleri, hidrojen peroksit, karbondioksit ve bakteriyosinler bu inhibitör maddeler arasında yer almaktadır (Ojima ve ark., 2022; Swanson ve ark., 2020). Özellikle bakteriyosinler, ribozomal yolla sentezlenen antimikrobiyal peptitler olup, dar ya da geniş spektrumlu etki göstererek patojen bakterilerin büyümesini baskılayabilmektedir. Bunun yanı sıra probiyotikler, besin rekabeti yoluyla patojenlerin çoğalmasını sınırlayarak bağırsak mikrobiyotasının dengesini desteklemektedir (Gu ve ark., 2025).

Fekal mikrobiyota transplantasyonundan (FMT) farklı olarak, probiyotiklerin tekli ya da kombine uygulamaları daha kontrollü ve güvenli bir yaklaşım sunmakta; yalnızca gastrointestinal hastalıklarda değil, bağırsak dışı sistemik hastalıklar ve ortopedik bozukluklar üzerinde de olumlu etkiler gösterebilmektedir. Özellikle kemik kaybı ile ilişkili mikrobiyota değişimleri göz önünde bulundurulduğunda, Firmicutes kökenli probiyotik türlerinin kemik sağlığı üzerindeki potansiyel rolleri dikkat çekmektedir (Gu ve ark., 2025).

## 5.2. Prebiyotikler

FMT ve probiyotik uygulamalara ek olarak, prebiyotiklerin de bağırsak–kemik eksenini üzerinden kemik metabolizmasını olumlu yönde etkilediği bildirilmektedir. Prebiyotikler, konakçı tarafından sindirilemeyen ve bağırsaktaki yararlı mikroorganizmaların büyümesini ve/veya metabolik aktivitesini seçici olarak uyaran gıda bileşenleri olarak tanımlanmaktadır (Quigley, 2019). Her diyet lifi prebiyotik özellik taşımamaktadır. Bazı bağırsak bakterileri prebiyotikleri fermente ederek bütirat, asetat ve propiyonat gibi kısa zincirli yağ

<sup>1</sup>Yüksek Lisans Öğrencisi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [haticcecihan13@gmail.com](mailto:haticcecihan13@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8003-3673>

<sup>2</sup>Doç. Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Bucak Sağlık Yüksekokulu, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr](mailto:sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5634-174X>

asitlerinin (SCFA) üretimini artırmaktadır. Bu metabolitler; lümen pH'nın düşürülmesi, kalsiyum ve fosfor emiliminin artırılması, inflamasyonun baskılanması ve düzenleyici T hücrelerinin (Treg) modülasyonu yoluyla iskelet sağlığını desteklemektedir (Gu ve ark., 2025). Başlıca prebiyotik gruplarını inülin, fruktooligosakkaritler (FOS), galakto-oligosakkaritler (GOS), polidekstroz ve pektin oligosakkaritleri (POS) oluşturmaktadır. Bu bileşikler çeşitli bitkisel gıdalarda doğal olarak bulunmakla birlikte, bazı prebiyotiklerin düşük konsantrasyonları nedeniyle endüstriyel olarak üretilerek gıda ürünlerine eklendiği bildirilmektedir (Rau ve ark., 2024). Prebiyotik kavramı zamanla genişlemiş ve yalnızca kolonik bakterileri değil, farklı vücut bölgelerindeki mikroorganizma gruplarını da kapsayacak şekilde ele alınmıştır. Uluslararası Probiyotikler ve Prebiyotikler Bilimsel Birliği (ISAPP), prebiyotikleri sağlığa fayda sağlayan ve konak mikroorganizmaları tarafından seçici olarak kullanılan substratlar olarak tanımlamaktadır. Prebiyotik fermantasyonu sonucu oluşan SCFA'lar, bağışıklık düzenlenmesi ve patojenlere karşı korunmada kritik rol oynamaktadır (Guarino ve ark., 2020).

### 5.3. Sinbiyotikler

Sinbiyotikler, probiyotikler ile prebiyotikleri birlikte içeren ve bu iki bileşenin karşılıklı etkileşimi yoluyla konakçı sağlığı üzerinde daha güçlü etkiler oluşturmayı amaçlayan formülasyonlar olarak tanımlanmaktadır. Uluslararası Probiyotikler ve Prebiyotikler Bilimsel Birliği'nin (ISAPP) güncel tanımına göre sinbiyotikler; “konakçıya sağlık açısından fayda sağlayan, konak mikroorganizmalar tarafından seçici olarak kullanılan canlı mikroorganizmalar ve substratlardan oluşan bir karışım” şeklinde ifade edilmektedir. Prebiyotik ve probiyotiklerin birlikte kullanımı, sinerjik etkileşimler

<sup>1</sup>Yüksek Lisans Öğrencisi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [haticcecihan13@gmail.com](mailto:haticcecihan13@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8003-3673>

<sup>2</sup>Doç. Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Bucak Sağlık Yüksekokulu, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr](mailto:sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5634-174X>

oluşturabildiği gibi, belirli probiyotik suşlar ile spesifik prebiyotik substratlar arasında ortaya çıkan bağımsız ve hedefe yönelik etkiler de gösterebilmektedir (Çetin ve Bal, 2025).

#### **5.4. Fekal Mikrobiyota Transplantasyonu (FMT)**

Bağırsak mikrobiyotasındaki bozulmaların düzeltilmesine yönelik olarak prebiyotikler, probiyotikler ve bakteriyofaj temelli yaklaşımlar klinik uygulamalarda yer bulmakla birlikte, bu yöntemlerin çoğunda tutarlı ve güçlü klinik sonuçlar elde edilmesi sınırlı kalmıştır. Bu bağlamda, fekal mikrobiyota transplantasyonu (FMT), mikrobiyota temelli tedaviler arasında etkinliği en iyi gösterilmiş yöntem olarak öne çıkmaktadır (Özden, Aktura ve Sarıtaş, 2020). FMT, sağlıklı bir donörden elde edilen dışkının uygun işlemlerden geçirilerek alıcının gastrointestinal sistemine enema, nazoduodenal/nazojejunal sonda veya endoskopik yöntemler aracılığıyla verilmesini içermektedir. Bu uygulamanın temel amacı, bozulmuş bağırsak mikrobiyotasını yeniden yapılandırarak fonksiyonel dengenin sağlanması ve terapötik fayda elde edilmesidir (Özhanlı, Şengör ve Öztürk, 2022).

FMT yeni bir tedavi yaklaşımı olmamakla birlikte, tarihsel kayıtlar bu yöntemin ilk kez 4. yüzyılda Çin’de şiddetli ishal ve gıda zehirlenmelerinin tedavisinde kullanıldığını göstermektedir. Modern tıpta ise FMT’nin etkinliği ilk kez 1958 yılında Eiseman ve arkadaşları tarafından psödomembranöz kolit tedavisinde rapor edilmiştir. Son on yılda yapılan çalışmalar, FMT’nin özellikle Clostridioides difficile enfeksiyonu başta olmak üzere ülseratif kolit ve irritabl bağırsak sendromu gibi gastrointestinal hastalıklarda yüksek başarı oranlarına sahip olduğunu ortaya koymuştur (Özhanlı ve ark., 2022).

<sup>1</sup>Yüksek Lisans Öğrencisi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [haticecihan13@gmail.com](mailto:haticecihan13@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8003-3673>

<sup>2</sup>Doç. Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Bucak Sağlık Yüksekokulu, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr](mailto:sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5634-174X>

Bağırsak–kemik eksenine üzerine artan deneysel ve klinik veriler doğrultusunda, FMT’nin kemik sağlığı ve osteoporoz üzerindeki olası etkileri araştırılmaktadır. Mevcut kanıtlar, FMT’nin öncelikle bağırsak metabolitleri ve mukozal bariyer bütünlüğü üzerinde etkili olduğunu, ardından immün ve endokrin yollar aracılığıyla kemik metabolizmasını dolaylı olarak düzenleyebileceğini düşündürmektedir (Gu ve ark., 2025).

## **6. BESLENMENİN OSTEOPOROZ VE MİKROBİYOTA İLE İLİŞKİSİ**

### **6.1. Protein Alımı**

Avrupa Osteoporoz ve Osteoartrit Klinik ve Ekonomik Yönleri Derneği, kemik sağlığının desteklenmesi amacıyla her ana öğünde en az 20–25 g yüksek kaliteli protein tüketilmesini ve günlük toplam protein alımının 1,0–1,2 g/kg vücut ağırlığı düzeyinde olmasını önermektedir. Yeterli protein alımının, kemik kütlesinin korunmasına katkı sağladığı ve kalça kırığı riskinin azalmasıyla ilişkili olduğu bildirilmektedir (Çavuşoğlu ve Gün, 2023).

Diyetle alınan proteinlerin bağırsak mikrobiyotası üzerinde de belirgin etkileri bulunmaktadır. Toplam protein alımı genel mikrobiyal çeşitlilikle ilişkili olmakla birlikte, proteinin kaynağı bağırsak mikrobiyotasının bileşimini farklı biçimlerde etkilemektedir. Hayvansal protein ağırlıklı diyetlerin *Enterococcus*, *Streptococcus* ve *Peptostreptococcus* gibi gastrointestinal hastalıklarla ilişkilendirilen bazı bakteri türlerinin artışıyla ilişkili olduğu gösterilmiştir. Buna karşılık, bitkisel protein içeren diyetlerin *Lactobacillaceae*, *Lachnospiraceae* ve *Erysipelotrichaceae* familyalarının bolluğunu artırdığı ve kısa zincirli yağ asidi üretimini desteklediği bildirilmiştir (Kostovcikova ve ark., 2019).

<sup>1</sup>Yüksek Lisans Öğrencisi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [haticcecihan13@gmail.com](mailto:haticcecihan13@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8003-3673>

<sup>2</sup>Doç. Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Bucak Sağlık Yüksekokulu, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr](mailto:sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5634-174X>

## 6.2. Akdeniz Diyeti

Akdeniz diyeti, kas-iskelet sisteminin korunmasına katkı sağlayan besin ögeleri açısından zengin bir beslenme modeli olarak öne çıkmaktadır. Bu diyetin temel bileşenleri arasında yer alan zeytinyağı, özellikle içerdiği fenolik bileşikler nedeniyle kemik sağlığı üzerinde koruyucu etkilere sahip bir besin kaynağı olarak değerlendirilmektedir. Fenolik bileşiklerin, osteoblast proliferasyonu ve hücresel olgunlaşmayı destekleyerek kemik dokusunun yapısal bütünlüğünün sürdürülmesine katkı sağladığı düşünülmektedir (Zupo ve ark., 2020).

Akdeniz diyetine yüksek düzeyde uyumun, kemik metabolizması ile ilişkili bazı biyokimyasal göstergelerle olumlu yönde ilişkili olduğu bildirilmektedir. Bu beslenme modelinin, kemik mineral içeriğinin korunması ve kemik yapısının güçlendirilmesiyle ilişkili mekanizmaları destekleyebileceği; dolayısıyla kemik kırılganlığının azaltılmasına katkı sağlayabileceği ifade edilmektedir. Akdeniz diyetinin sebze, meyve, tam tahıl, baklagil ve sağlıklı yağ asitlerinden zengin yapısı, kemik dokusunun sürekliliği açısından gerekli olan besinsel ve biyolojik süreçleri destekleyen bir çerçeve sunmaktadır (Çavuşoğlu ve Gün, 2023).

## 6.3. Batı Diyeti

Modern yaşamın getirdiği zaman kısıtlılığıyla birlikte yaygınlaşan; işlenmiş gıdalar, rafine şeker içerdiği yüksek karbonhidratlar, kızartılmış yiyecekler ve doymuş yağlardan zengin hızlı tüketim ürünleriyle karakterize edilen Batı diyeti, organizmada kronik metabolik asidoz gelişimine zemin hazırlamaktadır. Bu beslenme modeli, asit–baz dengesinin korunması amacıyla kemiğin alkalın tampon görevi üstlenmesine neden olmakta ve kemikten kalsiyum kullanımını artırmaktadır.

<sup>1</sup>Yüksek Lisans Öğrencisi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [haticcecihan13@gmail.com](mailto:haticcecihan13@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8003-3673>

<sup>2</sup>Doç. Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Bucak Sağlık Yüksekokulu, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr](mailto:sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5634-174X>

Süreğen asidik ortamın devam etmesi, kemik mineral içeriğinin azalmasına ve kemik mikro mimarisinin bozulmasına yol açarak kemik kırılabilirliğini artırmaktadır. Sonuç olarak Batı tipi beslenme, kemik mineral yoğunluğunda azalma ve kırık riskinde artış ile ilişkilendirilen bir diyet modeli olarak değerlendirilmektedir.

## **7. OSTEOPOROZDA FONKSİYONEL TIP YAKLAŞIMI VE MİKROBİYOTA TEMELLİ HEMŞİRELİK BAKIMI**

Osteoporoz, klinik belirti ve bulgular ortaya çıkmadan uzun süre sessiz seyreden bir hastalık olması nedeniyle, tanı konulduktan sonraki tedavi ve bakım süreci çoğu zaman güçleşmektedir. Bu nedenle birincil koruma yaklaşımı kapsamında, hastalık gelişmeden önce risk faktörlerinin belirlenmesi ve koruyucu girişimlerin uygulanması büyük önem taşımaktadır (Kışla ve Genç, 2019). Fonksiyonel tıp yaklaşımı, osteoporozu yalnızca kemik mineral yoğunluğundaki azalma ile sınırlı bir durum olarak ele almak yerine; inflamasyon, beslenme durumu, bağırsak mikrobiyotası ve yaşam tarzı etkileşimleriyle birlikte bütüncül bir bakış açısıyla değerlendirmektedir. Bu yaklaşımda hemşireler, bireyin sağlık gereksinimlerini kapsamlı biçimde değerlendiren, koruyucu bakım ve danışmanlık rolleriyle öne çıkan temel sağlık profesyonelleri arasında yer almaktadır (Porter, Varacallo ve Castano, 2022).

Bağırsak mikrobiyotası ile kemik sağlığı arasındaki ilişkinin giderek daha iyi anlaşılması, osteoporoz bakımında hemşirelik girişimlerinin kapsamını genişletmiştir. Hemşireler, osteoporoz açısından riskli bireyleri değerlendirirken yaş, cinsiyet ve menopoza durumu gibi geleneksel risk faktörlerinin yanı sıra; beslenme alışkanlıkları, protein ve lif alımı, antibiyotik kullanım öyküsü, gastrointestinal semptomlar ve fiziksel aktivite

<sup>1</sup>Yüksek Lisans Öğrencisi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [haticcecihan13@gmail.com](mailto:haticcecihan13@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8003-3673>

<sup>2</sup>Doç. Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Bucak Sağlık Yüksekokulu, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr](mailto:sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5634-174X>

düzeyi gibi mikrobiyotayı etkileyen unsurları da dikkate almalıdır. Bu bütüncül değerlendirme, disbiyozis gelişimine bağlı kronik düşük düzeyli inflamasyonun erken fark edilmesine ve kemik kaybının önlenmesine katkı sağlayabilir (Çavuşoğlu ve Gün, 2023; Sert ve Altındış, 2025).

Fonksiyonel hemşirelik bakımının önemli bir bileşeni, beslenmenin düzenlenmesine yönelik danışmanlıktır. Hemşireler, osteoporozdan korunma ve tedavi sürecinde bireyleri yeterli ve kaliteli protein alımı, bitkisel ağırlıklı beslenme, liften zengin ve prebiyotik özellik gösteren besinlerin tüketimi ile Akdeniz diyeti gibi kemik sağlığını destekleyen beslenme modelleri konusunda bilgilendirmelidir. Bu yaklaşım, yalnızca kemik metabolizmasının desteklenmesini değil, aynı zamanda bağırsak mikrobiyotasının dengelenmesini de hedeflemektedir. Hemşirelerin bu süreçte diyetisyenlerle iş birliği içinde çalışması, bakımın etkinliğini artırmaktadır (Porter ve ark., 2022).

Yaşam tarzı düzenlemeleri de mikrobiyota temelli osteoporoz bakımında önemli bir yer tutmaktadır. Hemşireler, sigara kullanımının bırakılması, aşırı alkol tüketiminin sınırlandırılması, düzenli fiziksel aktivitenin teşvik edilmesi ve gereksiz antibiyotik kullanımından kaçınılması konusunda bireyleri bilinçlendirmelidir. Bu girişimler hem kemik sağlığını hem de bağırsak mikrobiyotasının bütünlüğünü koruyarak inflamatuvar süreçlerin azaltılmasına katkı sağlamaktadır (Sert ve Altındış, 2025).

Klinik gereklilik durumunda kullanılan probiyotik ve prebiyotik desteklerin izlenmesi de hemşirelik bakımının bir parçasıdır. Hemşireler, bu desteklerin kullanımına ilişkin hasta uyumunu, olası yan etkileri ve bireyin klinik yanıtını değerlendirerek elde edilen bulguları sağlık ekibiyle paylaşmalıdır. Bu izlem süreci, mikrobiyota modülasyonunun

<sup>1</sup>Yüksek Lisans Öğrencisi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [haticeciyan13@gmail.com](mailto:haticeciyan13@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8003-3673>

<sup>2</sup>Doç. Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Bucak Sağlık Yüksekokulu, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr](mailto:sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5634-174X>

osteoporoz yönetimine güvenli ve etkili biçimde entegre edilmesini desteklemektedir (Sert ve Altındış, 2025).

Hasta eğitimi ve sağlık okuryazarlığının güçlendirilmesi, fonksiyonel tıp yaklaşımı çerçevesinde hemşirelik bakımının temel unsurlarındandır. Hemşireler, bireylere bağırsak mikrobiyotası ile kemik sağlığı arasındaki ilişkiyi, disbiyozisin kemik kaybı üzerindeki olası etkilerini ve yaşam tarzı değişikliklerinin uzun dönem sonuçlarını anlaşılır bir dil ve uygun eğitim materyalleri ile aktararak bireyin kendi bakım sürecine aktif katılımını teşvik etmelidir. Ayrıca düzenli kemik mineral yoğunluğu ölçümlerinin önemi vurgulanmalı ve izlem süreçleri planlanmalıdır (Çavuşoğlu ve Gün, 2023; Sert ve Altındış, 2025).

Sonuç olarak, osteoporozun önlenmesi ve yönetiminde mikrobiyota temelli fonksiyonel tıp yaklaşımı, hemşirelik bakımının kapsamını genişleten ve bütüncül bakım anlayışını güçlendiren bir çerçeve sunmaktadır. Hemşirelerin değerlendirme, eğitim, izlem ve koordinasyon rollerini etkin biçimde üstlenmesi; osteoporozla ilişkili komplikasyonların azaltılmasına, yaşam kalitesinin artırılmasına ve sürdürülebilir sağlık çıktılarının elde edilmesine önemli katkılar sağlamaktadır.

## 8. SONUÇ

Bağırsak mikrobiyotası, bağışıklık, metabolik ve endokrin yollar aracılığıyla iskelet metabolizmasını modüle ederek kemik sağlığının önemli belirleyicilerinden biri olarak öne çıkmaktadır. Artan kanıtlar, bağırsak-kemik ekseninde mikrobiyal bileşim ve metabolitlerin, kemik yeniden yapılanma sürecinde osteoklast ve osteoblast aktivitesini etkileyebileceğini göstermektedir. Özellikle kısa zincirli yağ asitleri, safra asitleri gibi mikrobiyal metabolitlerin inflamatuvar yanıtları

<sup>1</sup>Yüksek Lisans Öğrencisi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [haticcecihan13@gmail.com](mailto:haticcecihan13@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8003-3673>

<sup>2</sup>Doç. Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Bucak Sağlık Yüksekokulu, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr](mailto:sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5634-174X>

baskılayarak kemik rezorpsiyonunu azaltabileceği ve osteogenezi destekleyebileceği bildirilmektedir.

Probiyotikler, prebiyotikler, sinbiyotikler ve fekal mikrobiyota transplantasyonu gibi bağırsak hedefli yaklaşımlar, kalsiyum emiliminin artırılması ve inflamasyonun modülasyonu yoluyla kemik mineral yoğunluğunun korunmasında potansiyel stratejiler olarak değerlendirilmektedir. Bununla birlikte, bireyler arası mikrobiyota farklılıkları, uzun dönem etkinlik ve güvenilirlik verilerinin sınırlı olması ve standartlaştırılmış protokollerin eksikliği, bu yaklaşımların klinik uygulamalara aktarılmasında önemli sınırlılıklar oluşturmaktadır.

Sonuç olarak, bağırsak mikrobiyotası temelli müdahaleler osteoporozun önlenmesi ve yönetiminde umut vadeden bir perspektif sunmakla birlikte, bu potansiyelin klinik pratiğe yansıtılabilmesi için iyi tasarlanmış, uzun dönemli insan çalışmalarına gereksinim bulunmaktadır.

## KAYNAKÇA

Aksoy, M., Çelik, G. E., ve Ustun, Y. (2022). Osteoporoz ve mikrobiyota. *Türk Kadın Sağlığı ve Neonatoloji Dergisi*, 4(3), 152-158.

Buford, T. W. (2020). The gut microbiome and aging. *The Journals of Gerontology: Series A*, 75(7), 1229-1231.

Camilleri, M. (2021). Human intestinal barrier: Effects of stressors, diet, prebiotics, and probiotics. *Clinical and Translational Gastroenterology*, 12(1), e00308.

Castaneda, M., Strong, J. M., Alabi, D. A., & Hernandez, C. J. (2020). The gut microbiome and bone strength. *Current Osteoporosis Reports*, 18(6), 677-683. <https://doi.org/10.1007/s11914-020-00627-x>

<sup>1</sup>Yüksek Lisans Öğrencisi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [haticcecihan13@gmail.com](mailto:haticcecihan13@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8003-3673>

<sup>2</sup>Doç. Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Bucak Sağlık Yüksekokulu, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr](mailto:sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5634-174X>

Chen, X., Wang, Z., Duan, N., Zhu, G., Schwarz, E. M., & Xie, C. (2018). Osteoblast–osteoclast interactions. *Connective Tissue Research*, 59(2), 99-107.

Cresci, G. A., Lampe, J. W., & Gibson, G. (2020). Targeted approaches for in situ gut microbiome manipulation. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 44(4), 581-588.

Çavuşoğlu, E., ve Gün, M. (2023). Osteoporozda fonksiyonel tıp ve hemşirelik. *Türkiye Klinikleri Internal Medicine Nursing-Special Topics*, 9(1), 63-68.

Çetin, Z., ve Bal, H. (2025). Prebiyotik ve probiyotiklerin bağırsak mikrobiyotası üzerine etkisi. *Cumhuriyet Eczacılık Dergisi*, 1(1), 14-25.

Gu, C., Du, H., Li, N., Zhou, Y., Li, S., Sun, Y., ... Li, X. (2025). The gut–bone axis in osteoporosis: A multifaceted interaction with implications for bone health. *Frontiers in Endocrinology*, 16, 1569152. <https://doi.org/10.3389/fendo.2025.1569152>

Guarino, M. P. L., Altomare, A., Emerenziani, S., Di Rosa, C., Ribolsi, M., Balestrieri, P., ... Cicala, M. (2020). Mechanisms of action of prebiotics and their effects on gastro-intestinal disorders in adults. *Nutrients*, 12(4), 1037.

Ho, J., Nicolucci, A. C., Virtanen, H., Schick, A., Meddings, J., Reimer, R. A., & Huang, C. (2019). Effect of prebiotic on microbiota, intestinal permeability, and glycemic control in children with type 1 diabetes. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 104(10), 4427-4440.

Jha, S. S., Jeyaraman, N., Jeyaraman, M., Ramasubramanian, S., Muthu, S., Santos, G. S., ... Lana, J. F. (2025). Cross-talks between osteoporosis and gut microbiome.

<sup>1</sup>Yüksek Lisans Öğrencisi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [haticcecihan13@gmail.com](mailto:haticcecihan13@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8003-3673>

<sup>2</sup>Doç. Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Bucak Sağlık Yüksekokulu, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr](mailto:sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5634-174X>

*World Journal of Orthopedics*, 16(3), 102274.  
<https://doi.org/10.5312/wjo.v16.i3.102274>

Kışla, P., ve Genç, F. (2019). Osteoporoz ve tedavisi. *Lectio Scientific Journal of Health and Natural Sciences*, 3(1), 1-18.

Kostovcikova, K., Coufal, S., Galanova, N., Fajstova, A., Hudcovic, T., Kostovcik, M., ... Kverka, M. (2019). Diet rich in animal protein promotes pro-inflammatory macrophage response and exacerbates colitis in mice. *Frontiers in Immunology*, 10, 919.  
<https://doi.org/10.3389/fimmu.2019.00919>

Kutsal, Y. G., Özdemir, O., ve Ersan, Ö. (2020). Bir toplum sağlığı sorunu olarak osteoporoz. İçinde *Bir toplum sağlığı sorunu olarak osteoporoz bilinmesi gerekenler* (s. 17-21). Türk Geriatri Derneği.

Li, R., Boer, C. G., Oei, L., & Medina-Gomez, C. (2021). The gut microbiome: A new frontier in musculoskeletal research. *Current Osteoporosis Reports*, 19(3), 347–357.  
<https://doi.org/10.1007/s11914-021-00675-x>

Lin, X., Xiao, H. M., Liu, H. M., ve ark. (2023). Bağırsak mikrobiyotası, *Bacteroides vulgatus*-valerik asitle ilişkili yollar yoluyla kemiği etkiler. *Nature Communications*, 14, 6853.  
<https://doi.org/10.1038/s41467-023-42005-y>

Locantore, P., Del Gatto, V., Gelli, S., Paragliola, R. M., & Pontecorvi, A. (2020). The interplay between immune system and microbiota in osteoporosis. *Mediators of Inflammation*, 2020(1), 3686749.

McCloskey, E., Rathi, J., Heijmans, S., Blagden, M., Cortet, B., Czerwinski, E., ... Papapoulos, S. (2021). The osteoporosis treatment gap in patients at risk of fracture in

<sup>1</sup>Yüksek Lisans Öğrencisi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [haticecihan13@gmail.com](mailto:haticecihan13@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8003-3673>

<sup>2</sup>Doç. Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Bucak Sağlık Yüksekokulu, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr](mailto:sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5634-174X>

European primary care: A multi-country cross-sectional observational study. *Osteoporosis International*, 32(2), 251-259.

Ojima, M. N., Yoshida, K., Sakanaka, M., Jiang, L., Odamaki, T., & Katayama, T. (2022). Ecological and molecular perspectives on responders and non-responders to probiotics and prebiotics. *Current Opinion in Biotechnology*, 73, 108-120.

Özden, G., Aktura, S. Ç., ve Sarıtaş, S. Ç. (2020). Fekal mikrobiyota transplantasyonu ve hemşirelik bakımı. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 7(2), 175-179.

Özhanlı, Y., Şengör, K., ve Öztürk, D. (2022). Fekal mikrobiyota transplantasyonu ve hemşirelik bakımı. *Bingöl Üniversitesi Sağlık Dergisi*, 3(2), 173-181.

Paone, P., & Cani, P. D. (2020). Mucus barrier, mucins and gut microbiota: The expected slimy partners? *Gut*, 69(12), 2232-2243.

Pınarlı, Ç., ve Karaağaç, R. M. (2024). Kemik sağlığında bağırsak mikrobiyotasının etkisi: Güncel yaklaşımlar. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, (23), 983-992.

Porter, J. L., Varacallo, M., & Castano, M. (2022). Osteoporosis (Nursing). *StatPearls [Internet]* içinde. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing.

Qiao, Y., Zheng, H., Cheng, R., Rong, L., Guo, J., Li, G., ... Bi, H. (2025). A review of the relationship between gut microbiota and osteoporosis in high altitude environments. *Journal of Health, Population and Nutrition*, 44(1), 241.

Quigley, E. M. (2019). Prebiotics and probiotics in digestive health. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 17(2), 333-344.

<sup>1</sup>Yüksek Lisans Öğrencisi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [haticecihan13@gmail.com](mailto:haticecihan13@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8003-3673>

<sup>2</sup>Doç. Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Bucak Sağlık Yüksekokulu, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr](mailto:sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5634-174X>

Rau, S., Gregg, A., Yaceczko, S., & Limketkai, B. (2024). Prebiotics and probiotics for gastrointestinal disorders. *Nutrients*, 16(6), 778.

Sert, H., ve Altındış, M. (2025). Bağırsaktan klinik hemşirelik uygulamasına; mikrobiyom bilgisinin hemşirelik eğitime bütünleştirilmesi. *Journal of Biotechnology and Strategic Health Research*, 9(2), 88-98.

Shardell, M., Parimi, N., Langsetmo, L., Tanaka, T., Jiang, L., Orwoll, E., ... Cawthon, P. M. (2020). Comparing analytical methods for the gut microbiome and aging: Gut microbial communities and body weight in the osteoporotic fractures in men (MrOS) study. *The Journals of Gerontology: Series A*, 75(7), 1267-1275.

Sui, Y., Wu, J., & Chen, J. (2021). The role of gut microbial  $\beta$ -glucuronidase in estrogen reactivation and breast cancer. *Frontiers in Cell and Developmental Biology*, 9, 631552.

Swanson, K. S., Gibson, G. R., Hutkins, R., Reimer, R. A., Reid, G., Verbeke, K., ... Sanders, M. E. (2020). The International Scientific Association for Probiotics and Prebiotics (ISAPP) consensus statement on the definition and scope of synbiotics. *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*, 17(11), 687-701.

Thammayon, N., Wongdee, K., Teerapornpuntakit, J., Panmanee, J., Chanpaisaeng, K., Charoensetakul, N., ... Charoenphandhu, N. (2024). Enhancement of intestinal calcium transport by short-chain fatty acids: Roles of  $\text{Na}^+/\text{H}^+$  exchanger 3 and transient receptor potential vanilloid subfamily 6. *American Journal of Physiology. Cell Physiology*, 326, C317-C330.

<sup>1</sup>Yüksek Lisans Öğrencisi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [haticcecihan13@gmail.com](mailto:haticcecihan13@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8003-3673>

<sup>2</sup>Doç. Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Bucak Sağlık Yüksekokulu, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr](mailto:sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5634-174X>

Yavuz, D. G., Akalın, A., ve Alış, M. (2018). *Osteoporoz ve metabolik kemik hastalıkları tanı ve tedavi kılavuzu 2018* (s. 1). Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği.

Yoo, J. Y., Groer, M., Dutra, S. V. O., Sarkar, A., & McSkimming, D. I. (2020). Gut microbiota and immune system interactions. *Microorganisms*, 8(10), 1587.

Zupo, R., Lampignano, L., Lattanzio, A., Mariano, F., Osella, A. R., Bonfiglio, C., ... Pergola, G. D. (2020). Association between adherence to the Mediterranean Diet and circulating Vitamin D levels. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, 71(7), 884-890.

<sup>1</sup>Yüksek Lisans Öğrencisi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [haticecihan13@gmail.com](mailto:haticecihan13@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8003-3673>

<sup>2</sup>Doç. Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Bucak Sağlık Yüksekokulu, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, [sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr](mailto:sibelsenturk@mehmetakif.edu.tr), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5634-174X>

# SERVİKS KANSERİ İLE HPV'DEN KORUNMA VE HEMŞİRELİK

Nedret TEKİN KAYA<sup>1</sup>

## 1. GİRİŞ

Kanser, vücudun bazı hücrelerinin kontrolsüz şekilde bölünüp çoğalması ve bu hücrelerin komşu dokulara yayılması (invazyon) ya da vücutta uzak bölgelere yayılması (metastaz) ile karakterize edilen hastalıklar grubudur (National Cancer Institute). Küresel ölçekte halk sağlığını tehdit eden başlıca hastalıklardan biri olan kanser ölüme yol açan nedenler arasında ikinci sırayı almaktadır (Erdem ve ark. 2017). Dünya Kanser Raporu'na göre, nüfusun yaşlanması ile yaşlı popülasyonun artmasıyla birlikte kanser vakalarının sayısının artmaya devam edeceği, bu artıştan en çok düşük ve orta gelirli ülkelerin etkileneceği belirtilmektedir (Wild ve ark., 2020). Küresel verilere göre kanser sıklığı, kadınlar ve erkekler için Kuzey Amerika, Avrupa ve Avustralya'da daha yüksek seviyelerde seyretmektedir (Globocan, 2020).

Kanser gelişiminde genetik unsurların payı yaklaşık %5–10 arasında değişirken, çevresel etkenlerin rolünün %90–95 gibi büyük bir oranı oluşturduğu bilinmektedir. Uygun olmayan yaşam tarzı faktörleri arasında sigara kullanımı, beslenme şekli (kızarmış yiyecekler, kırmızı et gibi besinlerin çok tüketilmesi), alkol, güneşe çok fazla maruz kalma, çevre kirletici etmenler, enfeksiyonlar, stres, obezite ve fiziksel hareketsizlik yer almaktadır. Kanserle ilişkili tüm ölümlerin yaklaşık %25-

---

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Çankırı Karatekin Üniversitesi, Eldivan Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, e-mail: nedret.tekin@gmail.com ORCID: 0000-0002-5348-0824.

30'unun tütünden, %30-35 kadarının beslenmeyle, yaklaşık %15-20'sinin enfeksiyonlardan ve kalan yüzdelere radyasyon, stres, fiziksel aktivite, çevre kirleticileri vb. gibi diğer faktörlerden kaynaklanmaktadır (Anand ve ark., 2008).

Bazı kronik enfeksiyonların kanser gelişimi açısından önemli bir risk faktörü olduğu bilinmektedir. 2018 yılı verilerine göre, dünya genelinde teşhis edilen kanser vakalarının yaklaşık %13'ünün onkojenik özellik taşıyan enfeksiyonlardan kaynaklandığı belirtilmiştir. *Helicobacter pylori*, Human Papilloma Virüs (HPV), Hepatit B ve C virüsleri ile Epstein-Barr virüsü bu enfeksiyon grubu içinde yer almaktadır (de Martel ve ark., 2020). Yaşlanmanın da, kanser oluşumunda önemli bir belirleyici faktör olduğu bilinmektedir. Kişinin yaşlanmasıyla birlikte, sağlıkla ilgili risk faktörlerinin artması ve hücre onarım mekanizmalarının etkinliğinin azalması nedeniyle kanser görülme sıklığı da artış göstermektedir (Deniz, 2022).

Çevresel nedenler ve risk faktörlerinden kaçınmanın, kanser vakalarının yaklaşık üçte birinin önlenmesinde etkili olabildiği düşünülmektedir. Ayrıca, erken tanı ve uygun tedaviyle bir diğer üçte birlik kısmın da kontrol altına alınabileceği bilinmektedir (Lagerlund ve ark., 2015).

Kanser, dünyanın her ülkesinde önde gelen ölüm nedenlerinden biri ve yaşam beklentisinin artmasının önündeki önemli bir engeldir (Sung ve ark., 2021). Erkeklerde ve kadınlarda kanser kaynaklı ölümlerin en yaygın nedenleri sırasıyla akciğer kanseri (1,23 milyon) ve meme kanseri (0,67 milyon) idi (Filho ve ark., 2025). Akciğer, prostat, kolorektal, mide ve karaciğer kanseri erkeklerde en sık görülen kanser türleri iken, meme, kolorektal, akciğer, serviks ve tiroid kanseri kadınlarda en sık görülen kanser türleridir (WHO, 2018). 2022 yılı için küresel kanser insidans ve mortalite istatistiklerine göre

erkeklerde, akciğer kanseri dünya çapında en sık teşhis edilen kanser olmuştur (1,57 milyon yeni vaka), bunu prostat kanseri izlemiştir (1,47 milyon yeni vaka). 2022 yılında yaklaşık 2,30 milyon yeni vaka ile meme kanseri kadınlarda en çok teşhis edilen kanser türü oldu; bunu akciğer kanseri (0,91 milyon) ve serviks kanseri (0,66 milyon) izlemiştir (Viveros-Carreño ve ark., 2023). Dünya çapında serviks kanseri, 2022'de yaklaşık 660.000 yeni vaka ile kadınlarda en sık görülen dördüncü kanserdir (WHO, 2025).

Serviks kanseri, 2020 yılında dünya çapında 604.127 yeni kanser vakasına ve 341.831 ölüme neden olmuştur (Sung ve ark., 2021). Küresel eşitsizlikleri en iyi yansıtan hastalık, serviks kanseridir. 2022' deki ölümlerin yaklaşık %94'ü düşük ve orta gelirli ülkelerde meydana geldi. Serviks kanserinin yükü en çok bu ülkelerdedir, çünkü kamu sağlık hizmetlerine erişim sınırlıdır ve hastalığın taraması ve tedavisi yaygın olarak uygulanmamaktadır. Küresel bir halk sağlığı sorunu olan serviks kanseri göz önüne alındığında, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ve Dünya Sağlık Asamblesi 2020 yılında ülkeleri 2030 yılına kadar rahim ağzı kanseri insidans oranını 100.000 kadında dördün altına düşürmeye çağıran “Rahim Ağzı Kanserinin Ortadan Kaldırılmasına Yönelik Küresel Strateji”yi geliştirmiştir (WHO, 2020). DSÖ, 9-14 yaş arası kızlarda birinci ve ikinci doz arasında yeterli aralık bırakılarak HPV aşılması, İlk doz zamanında 15 yaşından önce: 2 dozluk bir program (0, 6 ay) hedeflemektedir. İlk doz, 15 yaşında veya sonrasında; 3 dozluk bir program (0, 2, 6 ay) önerilmektedir. Bağışıklık sistemi zayıflamış ve/veya HIV ile enfekte olduğu bilinen kişiler için 3 dozluk bir program gerekli olmaya devam etmektedir. Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri (CDC)’ye göre, HPV aşısı rutin olarak 11 veya 12 yaşlarında önerilmektedir; aşılama 9 yaşından itibaren yapılabilir. 26 yaşına kadar yeterli aşılanmamış tüm kişiler için HPV aşılması önerilmektedir. 26

yaş üstü tüm yetişkinler için HPV aşılması önerilmemektedir; ancak 27-45 yaş arası, yeterli aşılanmamış bazı yetişkinler için HPV aşısıyla ilgili ortak klinik karar alma süreci önerilmektedir. HPV aşıları, 45 yaş üstü yetişkinlerde kullanım için lisanslı değildir. 15 yaşından önce aşı takvimi 2 doz HPV aşısıdır (0, 6-12 ay). 15 yaş ve üzeri veya bağışıklık sistemini baskılayan rahatsızlıkları olan kişiler için önerilen aşı takvimi 3 doz HPV aşısıdır (0, 1-2, 6 ay). İntramusküler enjeksiyon yoluyla HPV aşısı yapılmaktadır (Viveros-Carreño ve ark., 2023).

## **2. HUMAN PAPİLLOMA VİRÜS ENFEKSİYONU VE SERVİKS KANSERİ**

HPV, çoğunlukla genital siğillere yol açan ve cinsel temasla bulaşan bir virüs türüdür. Dünyada en sık görülen cinsel yolla bulaşıcı enfeksiyon HPV'dir. HPV enfeksiyonlarının en önemli sonuçlarından biri olan rahim ağzı kanseri (servikal kanser veya serviks kanseri), yaygın şekilde görülen ciddi bir halk sağlığı problemidir. Bununla birlikte, serviks kanser HPV'nin sebep olduğu tek hastalık değildir (Yeniyapı ve Aydın, 2024).

Serviks kanseri ile ilişkilendirilen virüsün, günümüzde 200'den fazla tipine ait türü belirlenmiştir (Demirel Bozkurt ve Parlak, 2017). Ancak serviks kanserlerinin büyük bir kısmı, belli başlı HPV tiplerinden kaynaklanır. Özellikle tip 16 ve 18 HPV enfeksiyonu en çok serviks kanserine neden olan virüslerdir (Gupta ve ark., 2022; Viveros-Carreño ve ark., 2023).

Enfeksiyon, 18-30 yaş arası cinsel olarak aktif genç kadınlarda en sık görülür ve 30 yaşından sonra yaygınlıkta keskin bir düşüş yaşanır. Bununla birlikte, serviks kanseri 35 yaş ve üzeri kadınlarda daha yaygındır; bu da enfeksiyonun daha genç yaşlarda ortaya çıktığını ve daha ileri yaşlarda kansere doğru yavaş bir ilerleme gösterdiğini düşündürmektedir. HPV

enfeksiyonunun kalıcılığı, yüksek riskli veya onkojenik tiplerde daha yaygındır ve bu, invaziv serviks kanserinin gelişiminde önemli bir rol oynar (Burd, 2003).

### **3. HPV BULAŞMA YOLLARI VE RİSK FAKTÖRLERİ**

HPV çoğunlukla cinsel temas yoluyla bulaşır. HPV aynı zamanda genellikle cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlarla birliktedir; cinsel yolla bulaşan hastalıklarla birlikte teşhis edilir. Prezervatif kullanımı, HIV ve diğer viral enfeksiyonlara karşı koruma sağlayabilirken, HPV söz konusu olduğunda her zaman yeterli değildir; çünkü bazen virionlar, yani virüsün parçacıkları, bu koruma biçiminden geçebilecek kadar küçüktür (Plagens-Rotman et al., 2023). Prezervatif kullanımı yoluyla birincil korunma ancak bir miktar da olsa koruma sağlar (PAHO, 2000). Enfekte bir kişinin veya virüsün semptomsuz taşıyıcısı olan birinin cildiyle temas etmiş herhangi bir materyal yoluyla, örneğin aynı havluyu, iç çamaşırını veya ortak duşu kullanmak gibi dolaylı temaslar da dahil olmak üzere HPV ile enfekte olmanın da mümkün olduğunu vurgulamak gerekir. HPV ile enfekte annelerin çocuklarının, hamilelik veya doğum sırasında anneden enfeksiyonun bulaşma riski de önemlidir (Plagens-Rotman et al., 2023). Farklı olarak, erkeklerin sünnet olmasının HPV enfeksiyon riskini azaltmada etkisi olduğu belirlenmiştir (Hebnes ve ark., 2021).

HPV enfeksiyonu riskini artıran birçok vardır. Bu faktörler şunlardır (Kessler, 2017; Plagens-Rotman et al., 2023; Cömert ve Gençtürk, 2025; Ngoma ve Autier, 2019):

1-Cinsel ilişkinin erken yaşta başlaması,

2-Çok sayıda cinsel partnerin olması veya partnerinin birden fazla cinsel partnerinin olması,

3-Diğer cinsel yolla bulaşan enfeksiyonların bir arada bulunması,

4-Tütün (sigara) içmek,

5-Hormonal kontrasepsiyon kullanımı,

6-İmmun sistemde yetersizlik veya immün sistemin baskılanması (örneğin; HIV enfeksiyonu veya bağışıklığı azaltan ilaçların kullanımı nedeniyle),

7- Obezite,

8-Yetersiz hijyen,

9-Yetersiz beslenme (Özellikle A,B2,C,E gibi bazı vitaminlerin eksiklikleri)

10-Sosyo-ekonomik düzeyin yetersiz olması,

11-Düzenli yapılmayan jinekolojik muayeneler,

12-Gebelik sayısının fazla olması (özellikle vajinal doğum sayısının fazla olması),

13- Korunmasız cinsel ilişki (örneğin, prezervatif, diyafram veya jellerin hiç veya seyrek kullanılması),

14-Kalıtımla ilgili faktörler.

HIV enfeksiyonu ile yaşayan kadınların serviks kanserine yakalanma olasılığı, HIV enfeksiyonu olmayan kadınlara kıyasla 6 kat daha fazladır. HPV enfeksiyonu tedavi edilmezse serviks kanserlerinin %95'ine neden olur. Anormal hücrelerin kansere dönüşmesi genellikle 15-20 yıl sürer, ancak tedavi edilmemiş HIV gibi bağışıklık sistemi zayıflamış kadınlarda bu süreç daha hızlı ilerleyebilir ve 5-10 yıl kadar kısa sürebilir. Kanser ilerlemesi için risk faktörleri arasında HPV tipinin onkojeniklik derecesi, bağışıklık durumu, cinsel yolla bulaşan diğer enfeksiyonların varlığı, doğum sayısı, ilk gebeliğin erken yaşta olması ve hormonal kontraseptif

kullanımı yer alır (<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer>). 5 yıl veya daha uzun süre oral kontraseptif kullanan kadınların, hiç oral kontraseptif kullanmamış kadınlara göre rahim ağzı kanseri riski daha yüksektir. Bir kadının oral kontraseptif kullanım süresi ne kadar uzun olursa, rahim ağzı kanseri riski de o kadar artar. Bir çalışmada, 5 yıldan az kullanımda %10, 5-9 yıl kullanımda %60 ve 10 yıl veya daha fazla kullanımda riskin iki katına çıktığı bulunmuştur (Smith ve ark., 2003). Bununla birlikte, kadınlar oral kontraseptif kullanmayı bıraktıktan sonra rahim ağzı kanseri riskinin zamanla azaldığı bulunmuştur (Iversen ve ark., 2017; Roura ve ark., 2016).

#### **4. SERVİKS KANSERİ VE HPV BELİRTİLERİ**

HPV'lerin çoğu iyi huyludur. HPV enfeksiyonu, ilk olarak ellerde ve ayaklarda görülen kutanöz siğillerin (plantar siğiller, yaygın siğiller, düz siğiller) nedeni olarak tanımlanmıştır. Siğiller, keratinle dolu hipertrofik cilt bölgeleridir ve esas olarak kozmetik bir rahatsızlık olarak kabul edilirler; genellikle 1 ila 5 yıl içinde kendiliğinden iyileşirler. Yüzü hedef alan suşlar cilt kanseri olasılığını artırabilmektedir (Burd, 2003).

Serviks kanserinde spesifik bulgu, ağrısız kanamanın olması ile et suyu renkli vajinal akıntının varlığıdır. Normal olmayan vajinal kanamanın, cinsel ilişki sonrasında, menopoz dönemi sonrasında olması, menstrual periyot aralarında lekelenme olması, menstruasyon kanamasının uzaması ve normale göre daha fazla devam etmesi, pelvik muayenenin sonrasında kanama, ağrılı cinsel ilişki, ilerleyen dönemlerde kötü kokan vajinal akıntının olması, belde ağrı, kasık ağrısı, genital ve anal mukozada, karnabahar şeklinde tek ya da çoklu ağrı yapmayan lezyonların olması, anemi, zayıflık, idrar

yaparken zorlanma, bacaklarda ödem görülebilecek belirtilerdendir (Aref-Adib ve Freeman-Wang, 2016). Serviks kanseri hastaları fiziksel, duygusal ve ruhsal semptomlar yaşayabilir. İleri evrelerde, radyasyon, kemoterapi, kemoradyoterapi gibi kanser tedavileri bulantı, kusma, ağrı, idrar yaparken yanma, diyare, yorgunluk, nötropeni ve daha fazlası gibi yan etkilere neden olabilir (Fowler ve ark., 2023). Hastalık ilerledikçe, hem hastalığın primer görüldüğü organa, hem de yayıldığı organlara yönelik yapılan tedavilere bağlı olarak vajinal akıntı, fistül, vajinal kanama, diyare, kabızlık, bacaklarda ödem ve hastada hava açlığı gibi belirli organ ve sistemleri kapsayan bazı sorunlar ortaya çıkabilir. Bu sorunların tümünü tıbbi tedavi ile kontrol altına almak mümkün değildir. Bu durum hastalığın etkin yönetiminde palyatif bakımı gerekli kılar. Serviks kanserinde palyatif bakım multidisipliner bir ekip tarafından sağlanır ve hemşire bu ekibin önemli bir üyesidir. Bir hemşire, serviks kanserlerinin palyatif bakımında semptom yönetimi, onurlu bir ölümün gerçekleşmesi ve yas döneminde aileye destek olmak gibi çeşitli rol ve sorumlulukları yerine getirir (Ertem ve Hazar, 2022).

Serviks kanseri hastaları için kullanılabilecek hemşirelik tanılarına örnekler şunlardır, ancak hemşirelik tanıları bunlarla sınırlı değildir (Fowler ve ark., 2023):

- 1- Akut ağrı
- 2- İdrar boşaltımında problem
- 3- Diyare
- 4- Anksiyete
- 5- Korku
- 6- Spiritual distress (Ruhsal-spiritüel sıkıntı)
- 7- Enfeksiyon riski
- 8- Cilt bütünlüğünün bozulması riski

## 5. SERVİKS KANSERİ TANI YÖNTEMLERİ VE TEDAVİ

HPV, serviks kanseri için ana risk faktörüdür ve vakaların yaklaşık %99'unda tespit edilebilir (Burd, 2003). HPV enfeksiyonunun serviks kanserine dönüşmesi yıllar aldığından, premalign dönemde tarama testleriyle kolayca tespit edilebilir ve tedavi edilebilir. HPV'nin saptanmasında birincil yöntem sitolojik tarama olan, Papanicolaou boyalı (Pap) smear testidir. Pap smear sitoloji testi dünya çapında uzun yıllardır tarama amaçlı kullanılmaktadır. Pap smear duyarlılığının %50-85 arasında bulunması nedeniyle HPV DNA testi ile tarama daha uygun görülmüştür (Tracht ve ark., 2017; Pileggi ve ark. 2014). Günümüzde birçok kılavuz serviks taraması için HPV DNA testini önermektedir, ancak bazı ülkelerde, daha hassas olan bu yöntemle erişim olanağı bulunmamaktadır (Altın, ve Keskin, 2022). Sistematik sitoloji tabanlı tarama, HPV taraması ve HPV aşılama programlarının uygulanması, özellikle gelişmiş ülkelerde serviks kanseri yükünü başarıyla azaltmıştır (Viveros-Carreño ve ark., 2023).

Tedavi, teşhis anındaki hastalığın yayılımına bağlıdır ve radikal histerektomi veya kemoradyoterapi veya her ikisinin kombinasyonunu içerebilir. Konservatif, doğurganlığı koruyucu cerrahi işlemler, düşük riskli, erken evre hastalığı olan kadınlar için standart bakım haline gelmiştir. Yoğunluk modülasyonlu radyoterapi gibi radyoterapi teknolojisindeki gelişmeler, lokal olarak ilerlemiş hastalığı olan kadınlarda tedaviyle ilişkili toksisiteyi azaltmıştır. Metastatik veya tekrarlayan hastalığı olan kadınlar için genel prognoz kötü olmaya devam etmektedir; bununla birlikte, anti-VEGF ajanı bevacizumab'ın kullanımı genel sağkalımı 12 ayın üzerine çıkarmayı başarmıştır (Cohen ve ark., 2019). Hastanın durumuna göre, radyasyon tedavisi, kemoterapi veya kemoradyoterapi gerekebilmektedir (Fowler ve ark., 2023).

## **6. `SERVİKS KANSERİNDEN KORUNMA**

### **6.1. Rahim ağız kanserinde birincil korunma**

#### **6.1.1. HPV Aşısı**

HPV enfeksiyonunu önlemeye yönelik, içerdikleri ve hedefledikleri HPV tiplerinin sayısına göre farklılık gösteren aşılar bulunmaktadır; ancak hepsine ulaşabilmek güçtür. Her zaman mevcut değildir. Bu aşılar şunlardır (Ngoma ve Autier, 2019):

- ✓ Dörtlü HPV aşısı (Gardasil®), HPV tip 6, 11, 16 ve 18'i hedef alır.
- ✓ 9 değerlikli aşı (Gardasil 9®), dört değerlikli aşı ile aynı HPV tiplerini (6, 11, 16 ve 18) ve ayrıca 31, 33, 45, 52 ve 58 tiplerini hedef alır.
- ✓ Bivalent aşı (Cervarix ®) HPV tip 16 ve 18'i hedef alır.

DSÖ tarafından önerilen HPV aşısı ile aşılanmanın hedef grubu, cinsel olarak aktif olmayan 9-14 yaş arası kızlardır. Bunun nedeni, bu kızların aşıya karşı bağışıklık tepkilerinin, ergenlik çağının sonlarındaki kızlara göre daha iyi olduğu gösterilmiştir. Aşı seçimi, bulunabilirliğine ve maliyetine bağlıdır. Genellikle 0. ve 6. ayda iki doz HPV aşısı yapılmalıdır, ancak 15 yaş üstü kişiler için üç doz gereklidir; son doz 12. ayda yapılmalıdır (Ngoma ve Autier, 2019). Aşılar, HPV tipleri 16 ve 18'in neden olduğu HPV enfeksiyonlarının %95'inden fazlasını önler ve serviks kanserine neden olan diğer daha az yaygın HPV tiplerine karşı bir miktar çapraz koruma sağlayabilir (Arbyn ve ark., 2018).

Türkiye'de, serviks kanseri ile ilgili taramalar kadınlarda, 30 yaşında başlayan ve 65 yaşında biten toplum tabanlı taramalardır (30 ve 65 yaşlarındaki kadınlar taramaya

dahil edilir). HPV ve Pap-smear testi, her beş yılda, bir kez tekrar uygulanır. HPV test sonucunun negatif çıkması durumunda, izleyen beş yıllık süreçte serviks kanseri gelişme olasılığı oldukça düşüktür. Son iki HPV veya Pap-smear sonucu negatif olanlardan, 65 yaşındakilerde taramanın devam etmesine gerek yoktur (HSGM, 2012).

Toplumda aşılana kişi sayısı arttıkça, aşı yaptırmamış bireylerde de toplum bağışıklığı sayesinde koruyucu etkinin yükselmesi beklenir. Ayrıca erkeklerin de aşılana, kadınlara dolaylı bir koruma sunarak enfeksiyonun yayılımını azaltmaktadır (WHO, 2022).

HPV, serviks neoplazilerinin gelişiminde merkezi bir rol oynar ve serviks kanserlerinin %99,7'sinde tespit edilebilir. Bu nedenle birincil önleme, HPV aşısı uygulamasıyla HPV enfeksiyonunu azaltmayı amaçlar (Ngoma ve Autier, 2019). Ayrıca, kanserden korunmak için sigarayı bırakmak, meyve ve sebze tüketimini artırmak, alkolü bırakmak veya sınırlamak, kalori kısıtlaması yapmak, egzersiz yapmak, doğrudan güneş ışığına maruz kalmaktan kaçınmak, minimum et tüketimi yapmak, tam tahıl tüketmek, aşı yaptırmak ve düzenli kontroller yaptırmak gerekir (Anand ve ark., 2008).

## **6.2. İkincil koruma**

### **6.2.1. Serviks kanseri taraması**

Serviks kanseri tarama programları, uygun takip ve tedavi sağlamak için serviks kanserini öncü lezyonlarını tespit etmeyi amaçlar (Viveros-Carreño ve ark., 2023). İkincil önleme, serviks kanseri taramasını ve Pap smear, asetik asitle görsel inceleme, lugol iyot veya yüksek riskli HPV tipleri için HPV testi yoluyla prekanseröz lezyonların yönetimini içerir (Ngoma ve Autier, 2019).

Kanser taramasının temel ilkesi, asemptomatik, görünüşte sağlıklı bir popülasyonda hastalığın erken ve tedavi edilebilir bir aşamada tespit edilmesidir. Asemptomatik bireylerde hastalığı tespit etmek için tarama, uygun popülasyonların düzenli aralıklarla test yaptırımları için harekete geçirilmesini, hastalığı tespit etmek için uygun bir test uygulanmasını, tarama sonucu pozitif çıkan bireylerin ileri değerlendirmelerinin organize edilmesini ve doğrulanmış tanısı olanların tedavi ve takibinin sağlanmasını içeren bir halk sağlığı girişimi olmalıdır. Taramanın başarılı bir şekilde uygulanması, tüm hedef popülasyona eşitlik ve erişim ile kalite güvenceli hizmetler sunan, iyi organize edilmiş bir sağlık sistemi gerektirir. Semptomatik bireylerde kanserin 'erken teşhisi' önemlidir ve bu, popülasyonun hastalığın yaygın semptomları hakkında bilinçlendirilmesini, semptomatik bireylerin sağlık hizmeti sağlayıcıları tarafından zamanında sevk edilmesini, uygun sağlık hizmetlerine erişimi ve gecikmeden etkili tedaviyi gerektirir. Erken tanı, daha az kaynak gerektirir. (Basu ve ark, 2018).

Taramalar ile, hastalığı henüz tedavi edilebilir bir evredeyken tespit ederek veya öncü lezyonları, yani servikal alandaki lezyonu tespit ederek serviks kanseriyle ilişkili ölüm oranını azaltmak hedeflenir. Günümüzde üç farklı test türü kullanılmaktadır (Ngoma ve Autier, 2019):

- ✓ Konvansiyonel Pap smear (veya sitoloji) ve sıvı bazlı sitoloji
- ✓ Asetik Asit (VIA) veya lugol iyot (VILI) ile görsel muayene
- ✓ Yüksek riskli HPV tipleri (örneğin tip 16 ve 18) için HPV testi.

Serviks kanser vakalarını ve ölüm oranlarını önlemek için serviks kanseri taramasının oldukça uygun maliyetli bir halk

sağlığı müdahalesi olduğunu göstermek mümkündür. Dünya Bankası tarafından yapılan bir analiz, kadınlarda 5 yılda bir serviks kanseri taraması ve ardından standart takip bakımının günlük yaşam maliyetinin yaklaşık 100 dolar olduğunu, buna karşılık serviks kanser tedavisi ve palyatif bakımın günlük yaşam maliyetinin 2600 dolar olduğunu belgelemiştir (PAHO, 2000).

### **6.3. Üçüncül Koruma**

Üçüncü basamak önleme, nüksü azaltmak veya prognozu iyileştirmek için esas olarak cerrahi, radyoterapi, kemoterapi, immünoterapi ve hedefli tedaviyi içeren, kesin olarak teşhis edilmiş serviks kanseri için aktif tedaviyi ifade eder. Serviks kanseri için üçüncü basamak önleme, her yaşta invaziv kanser tedavisine ihtiyaç duyan tüm kadınlar içindir. Serviksin, kanserli (veya birçok durumda kanser öncesi) kısmının cerrahi olarak çıkarılması yöntemi, yalnızca primer kanserler için kullanılan konizasyondur (Servikstten, koni şeklinde bir doku parçasının cerrahi olarak çıkarılması işlemidir). Vajinal veya abdominal histerektomi, sırasıyla vajina ve karın yoluyla uterus ve serviksin cerrahi olarak çıkarılmasını içerir (Adigun ve ark., 2023).

## **7. SERVİKS KANSERİ VE ÖNLENMESİNDE HEMŞİRELERİN ÖNEMİ**

Serviks kanserinin etiyopatogenezi büyük ölçüde açıklığa kavuşturulmuş olup, önlenebilir bir kanser türüdür. Pek çok risk faktörünün biliniyor olması ve tarama yöntemlerine erişimin mümkün hale gelmesi, korunma stratejilerinin etkili şekilde uygulanmasını sağlamaktadır. Serviks kanserinden korunmada kadınların bu hastalığa ilişkin bilgi düzeyi, tutumları

ve davranışları önemli bir rol oynamaktadır. Tarama programlarının farkındalığının yüksek olduğu ve düzenli olarak uygulandığı toplumlarda serviks kanseri görülme sıklığında belirgin azalmalar kaydedilmiştir (Özerdoğan ve Gürsoy, 2017).

HPV enfeksiyonunun önlenmesi, serviks kanserini önlemenin anahtarıdır; ancak, tüm farklı HPV tipleriyle enfeksiyonu önlemek için tek bir çözüm yolu yoktur. HPV enfeksiyon oranı yüksek olsa ve HPV için bilinen bir tedavi olmasa da, etkili birincil koruma mevcuttur. Hem kadınların hem de erkeklerin etkili sağlık davranışları ve HPV aşısı ile risklerini azaltmaları önemlidir. Kadınlar için koruma, çok erken yaşta cinsel ilişkiden kaçınma, çok sayıda partner sayısının olmaması, güvenli seks gibi uygulamaları içerir (Kessler, 2017).

Türkiye’de ulusal tarama programları dahilinde smear testi herhangi bir ücret alınmadan sunulmasına rağmen, HPV aşısı ulusal aşı takviminde yer almadığından ücretli bir hizmet olarak uygulanmaktadır. İki ya da üç doz olarak yapılan HPV aşısının yüksek maliyeti, bireylerin aşıya erişimini önemli ölçüde kısıtlamaktadır. Bu durum, toplumda HPV aşısına ilişkin bilgi düzeyinin yetersizliği ile birlikte değerlendirildiğinde, aşının hem bilinirliğinin hem de erişilebilirliğinin düşük olduğunu ortaya koymaktadır (Yağız Altıntaş ve ark., 2022).

Hemşireler, sağlık sisteminde topluma yönelik eğitim programlarının temel uygulayıcıları olup, hasta savunuculuğu, bakım verme ve araştırma gibi birçok önemli rol üstlenirler. Kanserden korunmanın sağlanmasında hemşirelerin eğitici ve danışmanlık görevlerini etkili şekilde yerine getirebilmeleri için serviks kanseriyle ilişkili risk faktörleri ve korunma yöntemleri konusunda yeterli bilgiye sahip olmaları gerekir. Ayrıca bireylerin kendi risk faktörlerini tanımalarına yardımcı olabilmeleri, güncel gelişmeleri takip ederek bu bilgileri bakım

süreçlerine yansıtabilmeleri önem taşımaktadır (Özdemir ve Bilgili, 2010).

Serviks kanserinden korunmada ve erken tanı süreçlerinde kadınları bilgilendirme, risk altındaki bireyleri taramaya yönlendirme, nerede tarama yapılacağı konusunda bilgilendirme, taramaya katılmaları için motive ederek katılımı artırma gibi önemli görevleri üstlenme; ayrıca tarama testlerinin uygulanmasında rol alma, elde edilen sonuçların kaydedilmesinde ve değerlendirilmesinde hemşirelerin sorumlulukları vardır (Kanbur ve Çapık, 2011). Hemşireler, serviks kanseri hastalarına tedavi programlarına uymanın önemi, beklenen yan etkiler ve bunlarla nasıl başa çıkılacağı konusunda eğitim verebilir. Ayrıca hemşireler, birincil ve ikincil önleme çalışmaları kapsamında hastaları HPV aşılı ve düzenli kanser taramaları konusunda eğitime fırsatına da sahiptir (Fowler ve ark., 2023).

Yüksek riskli HPV tiplerinin erken tespiti, enfekte hastalarda triyaj, tedavi ve takibi iyileştirebilir (Burd, 2003). Birinci basamakta yer alan sağlık kuruluşlarında görev yapan hemşirelerin ve diğer sağlık çalışanlarının aşılama süreçlerinde önemli rol üstlenebilmesi için öncelikle HPV aşısına yönelik farkındalıklarının olması, bununla ilgili kendi tutum ve davranışlarını uygun hale getirmeleri ve konu hakkında kapsamlı bilgiye sahip olmaları önem arz etmektedir. HPV aşısının önemi, serviks kanseriyle bağlantısı, HPV aşısının uygulanması gereken yaş aralığı, hangi cinsiyetlere yapılabileceği, aşının olası yan etkileri ve doz şeması gibi konularda bilgi sahibi olunması bireylerin eğitilmesinde ve danışmanlık yapılmasında önemli rol oynayabilir (Yağız Altıntaş ve ark., 2022).

Serviks kanseri taramasına düşük katılım, daha geç dönemde serviks kanseri teşhisinin konulmasına, artan morbidite

ve mortaliteye ve sağlık sistemine artan yüke yol a maktadı r. Oysa bunların hepsi önlenebilir durumlardır (King ve Bussolo, 2022; Pendrith ve ark., 2016).

Cinsel yol ile bulaşan hastalıkların önlenmesinde cinsel sağlık önemlidir. Cinsel sağlık, sağlıklı bir yaşamın temel ve ayrılmaz bir bileşenidir. Gençlerin cinsel ve üreme sağlığı haklarına erişebilmesi için, onları hedef alan toplum temelli farkındalık çalışmaları, bilgilendirici ve hizmet sağlayıcı programlar ile savunuculuk faaliyetlerine ihtiyaç vardır. Cinsel Sağlık Eğitimi okullarda kapsamlı, yapılandırılmış ve yasal çerçeveye uygun şekilde verilmediği sürece istenmeyen sonuçlar ve çeşitli sağlık sorunları ortaya çıkmaya devam edecektir (Zeren ve Gürsoy, 2018). Hemşireler, toplumdaki bireylerin cinsel sağlıklarını güçlendirmede, cinsel sorunlarını dile getirmelerini teşvik etmede, bu sorunların nedenlerini belirlemede, tespit edilen sorunları çözmek için uygun girişimlerde bulunmada ve yaşam kalitelerini yükseltmede etkin rol oynayabilir (Evcili ve Demirel, 2018).

Sağlık  alışanlarının büyük çoğunluğu Pap testi öncesinde düzenli olarak cinsel istismar hakkında soru sormadığını, ancak hastaların büyük çoğunluğunun cinsel istismar hakkında soru sorulmasını tercih ettiği belirlenmiştir. Çoğu kadın cinsel istismar konusunu kendileri gündeme getirmekte zorlanmakta ve sağlık çalışanlarının diyaloğu başlatmasını tercih etmektedir (Birkhoff ve ark., 2016). Bu konuda hemşirelere de görev düşmektedir.

## **8. SONUÇ**

Hemşireler, serviks kanseri ve önlenmesi konusunda, toplumdaki bireylerin bilgi birikimini artırmanın savunucuları olmalıdır. Hemşirelerin HPV ile ilgili hastalıkların  nlenmesine katılımını sağlamak için hedefli eğitim çalışmaları gereklidir.

Eğitim materyalleri hazırlarken, hedef gruptaki bireylerin gereksinimlerine uygun biçimde hazırlamaları ve sürdürülebilir bir şekilde uygulamaları toplum sağlığının korunmasına değerli katkılar sağlayacaktır.

Hemşireler, hastalarla doğru biçimde iletişim kurabilmeleri ve serviks kanseri taramasına engel olabilecek psikososyal etmenleri tanıyabilmeleri için kültürel açıdan da yeterli bilgiye sahip olmalıdırlar. Tarama yöntemleri hem ölkemizde hem de diğer ölkelerde yeterince uygulanabilirse, binlerce hayat kurtarılabılır.

## KAYNAKÇA

Adigun, M. O., Esan, D. T., Adeyanju, B. T., & Oyinloye, B. E. (2023). The role of nurses in the prevention of cervical cancer: Cervical screening, an unkept promise by the majority of women in Nigeria. *Journal of Integrative Nursing*, 5(4), 311-316. DOI: 10.4103/jin.jin\_65\_23

Altın, D., & Keskin, D. D. (2022). Relationship Between Human Papillomavirus (HPV), Cervical Smear Cytology and Colposcopy Directed Biopsy Results: 4 Year Experience of a University Hospital in Cervical Cancer Screening. *Jinekoloji-Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi*, 19(2), 1295-1300. <https://doi.org/10.38136/jgon.1074012>

Anand, P., Kunnumakara, A., Sundaram, C., Harikumar, K., Tharakan, S., Lai, O., ... Aggarwal, B. (2008). Cancer is a Preventable Disease that Requires Major Lifestyle Changes. *Pharmaceutical Research*, 25(9), 2097–2116. <https://doi.org/10.1007/s11095-008-9661-9>

Arbyn M, Xu L, Simoens C, Martin-Hirsch PPL. (2018). Prophylactic vaccination against human papillomaviruses to prevent cervical cancer and its precursors. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Issue 5. Art. No.: CD009069. DOI: 10.1002/14651858.CD009069.pub3.

Aref-Adib, M., & Freeman-Wang, T. (2016). Cervical cancer prevention and screening: the role of human papillomavirus testing. *Obstetrician & Gynaecologist*, 18(4).DOI: 10.1111/tog.12279

Basu, P., Mittal, S., Vale, D. B., & Kharaji, Y. C. (2018). Secondary prevention of cervical cancer. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, 47, 73-85. <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2017.08.012>

Birkhoff, E. M. L., Krouwel, E. M., Nicolai, M. P. J., de Boer, B. J., Beck, J. J., Putter, H., ... Elzevier, H. W. (2016). Dealing with patients facing a history of sexual abuse: A cross-sectional survey among Dutch general practitioners. *European Journal of General Practice*, 22(2), 126–133. <https://doi.org/10.3109/13814788.2015.1122752>

Burd, E. M. (2003). Human papillomavirus and cervical cancer. *Clinical microbiology reviews*, 16(1), 1-17. <https://doi.org/10.1128/cmr.16.1.1-17.2003>

Cohen, P. A., Jhingran, A., Oaknin, A., & Denny, L. (2019). Cervical cancer. *The Lancet*, 393(10167), 169-182.

Cömert, D., & Gençtürk, N. (2025). Serviks Kanserinden Korunma. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 14(3), 253-1261. <https://doi.org/10.37989/gumussagbil.1411960>

de Martel, C., Georges, D., Bray, F., Ferlay, J., & Clifford, G. M. (2020). Global burden of cancer attributable to infections in 2018: a worldwide incidence analysis. *The Lancet global health*, 8(2), e180-e190.

Demirel Bozkurt, Ö., & Parlak, Y. (2017). Rehberlik ve psikolojik danışmanlık öğrencilerinin HPV enfeksiyonu ve aşısına yönelik bilgi ve görüşleri. *Uluslararası Aile Çocuk ve Eğitim Dergisi*, 5(13), 1-26. DOI : 10.17359/ACED.2017.3.4

Deniz, E. B. (2022). Kanser Epidemiyolojisi. *Turkey Health Literacy Journal*, 3(2), 102-111. Doi: 10.54247/SOYD.2022.49

Erdem S.S., Yılmaz M, Yıldırım H, Mayda AS, Bolu F, Durak A.A, Şener Ö. (2017). Düzce’de yaşayanların kanser ve kanser risk faktörleri hakkında bilgi düzeyi. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7(1):1-10.

Ertem G. & Hazar S. (2022). Symptom management and nursing care in palliative care of cervical cancer patients. *J Educ Res Nurs*. 19(2):262-268. DOI:10.5152/jern.2022.88886

Evcili, F., & Demirel, G. (2018). Patient's sexual health and nursing: a neglected area. *International Journal of Caring Sciences*, 11(2), 1282-1288.

Filho, A. M., Laversanne, M., Ferlay, J., Colombet, M., Piñeros, M., Znaor, A., ... & Bray, F. (2025). The GLOBOCAN 2022 cancer estimates: data sources, methods, and a snapshot of the cancer burden worldwide. *International Journal of Cancer*, 156(7), 1336-1346. <https://doi.org/10.1002/ijc.35278>

Fowler, J. R., Maani, E. V., Dunton, C. J., Gasalberti, D. P., Jack, B. W., & Miller, J. L. (2023). Cervical cancer (nursing). In StatPearls [Internet]. StatPearls Publishing. 2025 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK570551/> Erişim Tarihi: 14.10.2025

GLOBOCAN. Global Cancer Observatory (2020), IARC. <https://gco.iarc.fr/today/home> Erişim Tarihi: 14.10.2025

Gupta, R., Hussain, S., Hariprasad, R., Dhanasekaran, K., Verma, S., Agarwal, V., ... & Gupta, S. (2022). High prevalence of cervical high-grade lesions and high-risk human papillomavirus infections in women living with HIV: a case for prioritizing cervical screening in this vulnerable group. *Acta Cytologica*, 66(6), 496-506. <https://doi.org/10.1159/000525340>

Hebnes JB, Munk C, Frederiksen K, Joergensen HO, Iftner T, Kjaer SK. (2021). The role of circumcision, tobacco, and alcohol use in genital human papillomavirus infection among men from Denmark. *International Journal of STD & AIDS*. 32(11):1028-1035. doi:10.1177/09564624211014727

HSGM (2012).Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Başkanlığı [https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/Mevzuat/Genel\\_Nitelikli\\_Yazi\\_ve\\_Gorusler/Serviks\\_Kanseri\\_Tarama\\_Programi\\_Ulusal\\_Standartlari.pdf](https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/Mevzuat/Genel_Nitelikli_Yazi_ve_Gorusler/Serviks_Kanseri_Tarama_Programi_Ulusal_Standartlari.pdf) Erişim Tarihi: 14.10.2025

Iversen L, Sivasubramaniam S, Lee AJ, Fielding S, Hannaford PC. (2017). Lifetime cancer risk and combined oral contraceptives: The Royal College of General Practitioners' Oral Contraception Study. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 216(6):580.e1–580.e9.  
<https://doi.org/10.1016/j.ajog.2017.02.002>

Kanbur, A. & Çapık, C. (2011). Servikal kanserden korunma, erken tanı-tarama yöntemleri ve ebe/hemşirenin rolü. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 18(1), 61-72.

Kessler, T. A. (2017). Cervical cancer: prevention and early detection. In *Seminars in oncology nursing* (Vol. 33, No. 2, pp. 172-183). WB Saunders.  
<https://doi.org/10.1016/j.soncn.2017.02.005>

King, E. M., & Busolo, D. S. (2022). The role of primary care Nurse Practitioners in reducing barriers to cervical cancer screening: A literature review. *Canadian Oncology Nursing Journal*, 32(2), 233. doi: 10.5737/23688076322233244

Lagerlund, M., Hvidberg, L., Hajdarevic, S., Pedersen, A., Runesdotter, S., Vedsted, P., & Tishelman, C. (2015). Awareness of risk factors for cancer: a comparative study of Sweden and Denmark. *BMC Public Health*, 15, 1156.  
<https://doi.org/10.1186/s12889-015-2512-9>

National Cancer Institute. (t.y.). Cancer. U.S. Department of Health and Human Services. Retrieved October 15, 2025, from <https://www.cancer.gov/publications/dictionaries/cancer-terms/def/cancer>

Ngoma, M., & Autier, P. (2019). Cancer prevention: cervical cancer. *Ecancermedicalscience*, 13, 952. doi: 10.3332/ecancer.2019.952

Özdemir Ö. & Bilgili N. (2010). Bir eğitim hastanesinde çalışan hemşirelerin meme ve serviks kanserlerinin erken tanısındaki

bilgi ve uygulamaları. TAF Preventive Medicine Bulletin; 9(6): 605-12

Özerdoğan, N., & Gürsoy, E. (2017). Serviks kanserinde korunma ve hemşirelik. Türkiye Klinikleri J Obstet Womens Health Dis Nurs-Special Topics, 3(1), 40-9.

PAHO, Pan American Health Organization. (2000). Planning appropriate cervical cancer prevention programs. [https://www.paho.org/sites/default/files/PAHO-Planning-Appropriate-CC-Prevention-2000-Eng.pdf?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.paho.org/sites/default/files/PAHO-Planning-Appropriate-CC-Prevention-2000-Eng.pdf?utm_source=chatgpt.com) Erişim Tarihi: 14.10.2025

Pendrith C, Thind A, Zaric GS, Sarma S. (2016). Costs of cervical cancer treatment: Population-based estimates from Ontario. *Current Oncology*. 23(2):109. doi: 10.3747/co.23.2598.

Plagens-Rotman, K., Merks, P., Pisarska-Krawczyk, M., Bojanowska, K., Jaguszewska, E., Lewek, A., ... & Jarzabek-Bielecka, G. (2023). Cervical Cancer Prevention: The Role of the Nurse and Medical Care in Primary and Secondary Cancer Prevention. *Clinical and Experimental Obstetrics & Gynecology*, 50(4), 82. DOI: 10.31083/j.ceog5004082

Pileggi C, Flotta D, Bianco A, Nobile CG, Pavia M. (2014). Is HPV DNA testing specificity comparable to that of cytological testing in primary cervical cancer screening? Results of a meta-analysis of randomized controlled trials. *Int J Cancer*; 135(1):166-77. <https://doi.org/10.1002/ijc.28640>

Roura, E., Travier, N., Waterboer, T., De Sanjosé, S., Bosch, F. X., Pawlita, M., ... & Castellsagué, X. (2016). The influence of hormonal factors on the risk of developing cervical cancer and pre-cancer: results from the EPIC cohort. *PloS one*, 11(1), e0147029. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0147029>

Smith, J. S., Green, J., de Gonzalez, A. B., Appleby, P., Peto, J., Plummer, M., ... & Beral, V. (2003). Cervical cancer and use of

hormonal contraceptives: a systematic review. *The Lancet*, 361(9364), 1159-1167.

Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, . (2021). Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA Cancer J Clin*. 71(3):209–49 <https://doi.org/10.3322/caac.21660>

Tracht J, Wrenn A, Eltoum IE. (2017). Primary HPV testing verification: a retrospective ad-hoc analysis of screening algorithms on women doubly tested for cytology and HPV. *Diagn Cytopathol*;45(7):580-6. <https://doi.org/10.1002/dc.23726>

Viveros-Carreño, D., Fernandes, A., & Pareja, R. (2023). Updates on cervical cancer prevention. *International Journal of Gynecological Cancer*, 33(3), 394-402. <https://doi.org/10.1136/ijgc-2022-003703>

Wild CP, Weiderpass E, Stewart BW, editors. (2020). *World Cancer Report: Cancer research for cancer prevention*. Lyon (FR): International Agency for Research on Cancer; PMID: 39432694. Erişim Tarihi: 14.10.2025 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39432694/>

WHO. World Health Organization. (2018). *Cancer*. [https://www.who.int/health-topics/cancer#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/cancer#tab=tab_1). Erişim Tarihi 14.10.2025

WHO. World Health Organization. (2020). *Cervical cancer elimination initiative; 2020*. Available from: <https://www.who.int/initiatives/cervical-cancer-elimination-initiative> Erişim Tarihi 14.10.2025

World Health Organization. (2022, October). *Roadmap to Accelerate the Elimination of Cervical Cancer as a Public Health Problem in the WHO European Region 2022-2030*.

<https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/ef9a6f3c-d521-4ab3-814e-4918e4e3fb84/content> Erişim Tarihi 14.10.2025

World Health Organization. (2025). Cervical cancer. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer> Erişim Tarihi 14.10.2025

Yağız Altıntaş R, Erciyas ŞK, Ertem G. (2022). Sağlık Bilimleri Fakóltesi Öğrencilerinin Serviks Kanseri ile Human Papilloma Virüs enfeksiyonu aşılmasına ilişkin sağlık inanç düzeylerinin belirlenmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakóltesi Elektronik Dergisi. 2022; 15(1): 40-49. DOI: 10.46483/deuhfed.792977

Yeniyapı A, Aydın E. (2024). HPV eğitiminin Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin HPV farkındalığı üzerine etkisi: ön test son test deseni yaklaşımı. ANKEM Derg. 38(2):62-70. doi: 10.54962/ankemderg.1521011

Zeren, F., & Gürsoy, E. (2018). Neden Cinsel Sağlık Eğitimi? Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 8(1), 29-33.

# ÜNİVERSİTE GENÇLERİNDE SERVİKS KANSERİ VE HPV FARKINDALIĞI

Nedret TEKİN KAYA<sup>1</sup>

## 1. GİRİŞ

Kanser dünya genelinde ilk sıralarda yer alan ölüm sebeplerinden biridir (Sung ve ark., 2021). Yaşlı nüfus oranının toplumda artmasıyla, kanser görülme sıklığının daha çok artacağı tahmin edilmektedir (Wild ve ark., 2020). Servikal (serviks) kanser, dünya genelinde kadınlar arasında en sık teşhis edilen dördüncü ölüm sebebi olup, 2022 yılında yaklaşık 660.000 yeni hasta bildirilmiştir (WHO, 2025). Serviks kanseri görülme sıklığında bölgesel farklılıklar vardır. Bu farklılıklar, aşılama, tarama ve tedavi hizmetlerine erişimdeki eşitsizlikler, HIV yaygınlığı da dahil olmak üzere çeşitli risk faktörlerinden etkilenmekte olup; cinsiyet, toplumsal cinsiyet önyargıları ve yoksulluk gibi sosyal ve ekonomik belirleyicilerle ilgilidir (Stelze ve ark., 2021).

Human Papilloma Virüsü (HPV), serviks kanserinin en önemli etkenidir. Serviks kanseri vakalarının neredeyse tamamına yakınında HPV tespit edilebilmektedir (Burd, 2003). HPV genellikle cinsel temasla bulaşır; bazen de cinsel ilişkiyle bulaşın olduğu hastalıklarla birlikte tanısı konulur. HPV enfeksiyonlu bireylerin ya da portörlerin (taşıyıcı) derisiyle teması olmasıyla direkt ya da ortak havlu kullanma, iç çamaşırı, ya da banyoyu kullanmayla indirekt temas şeklinde bulaşma olabilir. Ortak kullanılan farklı malzemeler de HPV'yle

---

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Çankırı Karatekin Üniversitesi, Eldivan Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, e-mail: nedret.tekin@gmail.com ORCID: 0000-0002-5348-0824.

enfeksiyon bulaşmasında rol oynayabilir. HPV enfeksiyonu olan gebelerin, gebeliklerinde ya da doğum eyleminde bebeklerinin bu enfeksiyona yakalanma ihtimali de vardır (Plagens-Rotman et al., 2023).

HPV enfeksiyonun gelişmesinde risk faktörleri arasında çeşitli etmenler yer almaktadır. Cinsel ilişkiye erken yaşlarda başlamak, cinsel ilişkiyle ilgili partner sayısının fazla olması ya da birlikte olunan partnerin çok sayıda cinsel partnerinin olması, vücutta cinsel temasla bulaşan başka hastalık olması, sigara, hormonal kontrasepsiyon (oral kontrasepsiyon) kullanma, bağışıklık sisteminin düşük olması veya baskılanmasına neden olan hastalık (HIV gibi) ya da bağışıklık sistemini baskılayan ilaç kullanma gibi durumların olması, çok fazla kilo alma, hijyen azlığı, çeşitli vitaminlerin eksik olmasından kaynaklı beslenme yetersizliği, düşük sosyo-ekonomik seviye, periyodik jinekolojik muayene yapılmaması, çok sık gebe kalma (Vajinal doğumların çokluğu), genetikle ilgili faktörler bu risk faktörlerindendir (Kessler, 2017; Plagens-Rotman et al., 2023; Cömert ve Gençtürk, 2025)

Serviks kanserinin önlenmesinde, sağlık hizmetleriyle yürütülen primer koruyucu uygulamalar arasında smear testi, HPV testi ve HPV aşısı temel yöntemler olarak öne çıkmaktadır (Yağız Altıntaş ve ark., 2022). HPV'nin belirlenmesinde, öncelikli yöntem, dünyanın birçok ülkesinde yıllardır kullanılan PAP smear testidir. Ancak HPV DNA testinin kullanımı da gittikçe yaygınlaşmaktadır (Tracht ve ark., 2017; Pileggi ve ark. 2014). Dünya Sağlık Örgütü'nün serviks kanseri eradikasyon stratejisi 15 yaşından önce kız çocuklarının %90'ını aşılama, 35 ve 45 yaşlarındaki kadınların %70'ini oldukça hassas bir testle (HPV tabanlı) taramak ve serviks displazisi veya invaziv serviks kanseri teşhisi konan kadınların %90'ına uygun tedaviyi sağlamaktır (WHO, 2020; Viveros-Carreño ve ark., 2023).

Serviks kanserinin önlenmesinde ve riskin azaltılmasında, adolesan dönemdeki kızların ilk cinsel ilişki öncesinde, HPV aşısının uygulanması en etkili ve uzun vadeli yöntemlerden biridir. Aşı, hedeflenen tiplerin yanı sıra diğer bazı HPV türlerine karşı da çapraz koruma sağlayabilir. (WHO, 2022). Türkiye’de smear testinin uygulanmasında birinci basamak sağlık kuruluşlarında ve diğer devlet hastanelerinde ücret alınmamaktadır. Ancak HPV aşısının temin edilmesi, ailelere bırakılmıştır. Bu aşı, Sağlık Bakanlığı’nın aşı takviminde yer almamaktadır. Aşı yaptırmak isteyenler, aşının ücretini ödemesi durumunda, aşığı getirdiklerinde uygulanmasını çeşitli sağlık kurumlarında ücretsiz yaptırabilmektedirler. 2 ile 3 doz şeklinde yapılabilen HPV aşısının ücreti, bu aşığı yaptırmak isteyen kişilerin aşıya erişmesini ciddi sınırlandırmaktadır. (Yağız Altıntaş ve ark., 2022).

## **2. ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN HPV VE SERVİKS KANSER FARKINDALIĞI**

Ülkemizde HPV bilgi düzeyi veya farkındalığını incelemek için birçok araştırma yapılmıştır. Bu araştırmaların bir çoğu üniversitede öğrenim görmekte olan öğrencilere yöneliktir (Sezgin ve ark., 2024; Alsancak ve ark., 2024; Dönmez ve ark., 2024; Sarı ve ark., 2023; Cenk ve ark., 2022; Özdemir ve ark., 2021; Kunt İşgüder ve ark., 2017; Başar, ve ark., 2019; Öz saran ve ark., 2011; Turhan Çakır ve ark., 2021; Yalaki ve ark., 2016).

Tıp fakültesi programındaki öğrencilerinin HPV enfeksiyonu ve HPV aşısı üzerine bilgi düzeylerinin araştırıldığı bir çalışmada, 208 intörn öğrenciye ulaşılmıştır. Öğrencilere, HPV enfeksiyonu serviks kanseri, HPV aşısıyla ilgisi olan sorular (25 soru) sorulmuş ve analiz sonucunda bilgi puanı

ortalaması  $20,01 \pm 2,69$  olduğu belirlenmiştir. Öğrenciler, cevapladığı sorulardan en çok (%98,6) doğru yanıt verdikleri ‘‘HPV genital siğıl yapabilir’’ ve ‘Serviks kanserli hastaların genelinde HPV vardır’’ cevapları olup; en az bildikleri (%43,8) önerme ‘‘Oral kontraseptif kullanımı serviks kanseri için bir risk faktörüdür’’ olmuştur. Çalışmada öğrencilerin, HPV ile ilgili bilgi seviyeleri yüksek, ancak HPV aşılınması yüzdesi, çok düşük bulunmuştur (Çeşmeci ve ark., 2015).

Sağık Yüksek Okulunda öğrenim gören öğrencilerin HPV aşısıyla ilgili bilgilerinin araştırıldığı bir çalışmada, HPV ile ilgili bir aşının olduğu bilgisine sahip olanların oranı birinci sınıfta okuyan öğrencilerde %25; dördüncü sınıfta okuyan öğrencilerde %90.3 bulundu. HPV aşısının serviks kanserinden korumada etkisi olduğunun farkında olanlar, birinci sınıftakilerde %9.8 iken; dördüncü sınıftakilerde %63.7 olarak belirlenmiştir. HPV aşısıyla, HPV enfeksiyonu ile ilgili bilgi seviyeleri, sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklı bulunmuştur (Kunt İşgüder ve ark., 2017).

Başar ve ark. (2019), bir sağık yüksekokulundaki hemşirelik programında öğrenim gören öğrencilerin HPV enfeksiyonu ve HPV aşısı ile ilgili bilgi seviyelerini araştırdıkları çalışmalarında; öğrencilerin %67,6’sı önceden HPV’yi duyduğunu, %47,7’sinin HPV enfeksiyonunu, %42,6’sı ise HPV aşısına ilişkin bilgi sahibi olduğunu belirtmiştir. Bu bilgilerin büyük kısmının okul ortamında öğretmenler aracılığıyla öğrencilere aktarıldığı görülmüştür. HPV ve aşısına ilişkin sorulardan oluşan bilgi formundan elde edilen puan ortalamaları; öğrencilerin sınıf düzeyleri, yaşadıkları bölge, aile içinde cinsel sağık konularının konuşulma durumu, cinsel sağık ve cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlara ilişkin bilgi düzeyi, daha önce HPV’yi duyma ve bu konuda bilgi alma durumlarına göre anlamlı farklılık göstermiştir. Genel olarak öğrencilerin yaklaşık yarısının HPV enfeksiyonu ve HPV aşısı hakkında bilgi

sahibi olduğu, ancak bu bilginin düzeyinin tam anlamıyla yeterli olmadığı sonucuna ulaşmıştır (Başar ve ark., 2019).

Özdemir ve ark. (2021), bir devlet üniversitesinde kız öğrencilerin HPV bilgi düzeylerini araştırdıkları çalışmada; HPV'ye ilişkin bilgi soruları incelendiğinde, öğrenciler tarafından en yüksek oranda doğru yanıtlanan sorunun “Genital bölgede hijyenik olmayan uygulamalar HPV bulaş riskini artırır” ifadesi olduğu görülmüştür. Buna karşılık, en fazla yanlış yanıt verilen soru ise “HPV enfeksiyonu doğurganlığı doğrudan etkilemez” şeklindeki ifade olmuştur. Öğrencilerin HPV hakkındaki bilgi testinden aldıkları puanların 0 ile 28 arasında değiştiğı, ortalama puanın ise  $8,43 \pm 7,37$  olduğu saptanmıştır (Özdemir ve ark., 2021).

Dönmez ve ark. (2024), İstanbul'da bir üniversitenin sağlık ile ilgili lisans düzeyinde programlarında öğrenim gören öğrencilerin, HPV enfeksiyonu bilgi düzeyi, algı ve tutumlarını araştırdıkları çalışmalarında, “HPV Bilgi Ölçeğı” ve “HPV'ye Karşı Algı ve Tutumları Anket Formu” kullanmışlardır. Öğrencilerin %84,3'ünün serviks kanserini daha önce duyduğu, %61,1'inin ise bu kanseri bildiğı belirlenmiştir. Genel HPV enfeksiyonu bilgisi alt ölçeğinde öğrencilerin ortalama puanları dikkate alındığında, HPV enfeksiyonu tarama testi bilgisi, genel HPV aşısına ilişkin bilgi ve mevcut HPV enfeksiyonu aşılama programına yönelik bilgi alt ölçeklerinin ortalamanın altında kaldığı saptanmıştır (Dönmez ve ark., 2024).

Tıp fakültesinde ve diğer fakültelerde öğrenim gören öğrencilerin HPV enfeksiyonu, HPV tarama testi ve HPV aşısına ilişkin bilgi düzeylerini karşılaştırmak amacıyla gerçekleştirilen bir çalışmada, “HPV Bilgi Ölçeğı” puanları karşılaştırılmıştır. Bulgulara göre, pre-klinik dönemdeki tıp fakültesi öğrencilerinin toplam “HPV Bilgi Ölçeğı” puanlarının, diğer fakülte öğrencilerinin puanlarına kıyasla

istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır ( $p<0.001$ ). Katılımcıların cinsiyeti ve aylık gelir düzeyi gibi sosyodemografik özellikleri açısından “HPV Bilgi Ölçeği” puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). Bununla birlikte, anne ve babanın eğitim düzeyi, cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlara ilişkin bilgi sahibi olma durumu, rahim ağzı kanserini duyma ve bu konuda bilgi sahibi olma durumu, öğrenim süresince ikamet edilen yer, yaşamın en uzun bölümünün geçtiği bölge ve fakültenin bulunduğu yer değişkenleri açısından HPV Bilgi Ölçeği puanlarında anlamlı farklar olduğu belirlenmiştir ( $p<0.05$ ) (Turhan Çakır ve ark., 2021).

Başlı ve ark. (2019), bir devlet üniversitesinde sağlık yüksekokulunda hemşirelik, ebelik ve beslenme-diyetetik bölümlerinde öğrenim gören 3. ve 4. sınıf öğrencilerin HPV ve HPV aşısına yönelik bilgi düzeylerini hazırladıkları soru formu ile araştırdıkları çalışmada; öğrencilerin %92,7’sinin HPV’yi daha önce duyduğu saptanmıştır. Katılımcıların %53’ü HPV enfeksiyonunun cinsel olarak aktif bireylerin tamamını etkileyebileceğini, %53,7’si ise HPV enfeksiyonunun tedavi edilebildiğini, %76’sı HPV’nin cinsel yolla bulaştığını bildiğini, %74,2’si HPV’den korunmak için prezervatif kullanmak gerektiğini ifade etmiştir. Öğrencilerin %59,2’si HPV’nin genital siğiller ve %47,4’ü HPV’nin serviks kanseri ile ilişkili olduğunu bildiğini belirtmiştir. Ayrıca, öğrencilerin %75,6’sının HPV aşısını daha önce duyduğu tespit edilmiştir. Ancak, öğrencilerin, %36,2’si HPV aşısının uygulanma zamanı, %67,6’sı HPV aşısının uygulanması gereken doz sayısı, %81,9’u HPV aşısının devlet tarafından karşılama durumu hakkında bilgi sahibi olmadığını ifade etmiştir. Beslenme-Diyetetik bölümü öğrencilerinin bilgi sorularına doğru yanıt verme oranlarının diğer bölümlere kıyasla anlamlı düzeyde düşük olduğu saptanmıştır ( $p<0.05$ ). Elde edilen bulgular,

öğrencilerin HPV enfeksiyonu ve HPV aşısına ilişkin bilgi düzeylerinin beklenenin altında olduğunu göstermektedir (Başlı ve ark., 2019).

Sağlık alanında önlisans düzeyinde eğitim gören kız öğrencilerin HPV enfeksiyonu ve HPV aşısına ilişkin bilgi düzeylerini ve sağlık inançlarını değerlendirmeye yönelik gerçekleştirilen bir çalışmada, “HPV Bilgi Skalası-Kısa Form” ve “Sağlık İnanç Modeli Ölçeği” kullanılmıştır. Öğrencilerin HPV bilgi puan ortalamasının  $2,73 \pm 2,46$  olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların %31,5’inin HPV aşısının serviks kanserine karşı koruyucu olduğunu bildiği, aşı yaptıranların oranının ise %2,9 olduğu saptanmıştır. Aşı yaptırmama nedenleri incelendiğinde, en sık gerekçenin %60,8 oranıyla “Aşı hakkında bilgi sahibi olmama” olduğu görülmüştür. Ayrıca, bir hekim tarafından önerilmesi durumunda HPV aşısı yaptırmak istediğini belirtenlerin oranı %49,8 olarak bulunmuştur (Sezgin ve ark., 2024).

Alsancak ve ark. (2024) ön lisans, lisans ve lisansüstü düzeyde eğitim gören öğrencilerin HPV ve HPV aşısı hakkında bilgi düzeyinin araştırıldığı bir çalışmada, öğrencilerin %22,2’si HPV’nin ne olduğunu bilmediğini; %84,7’si HPV’nin aşısı olduğunu duyduklarını ama sadece %10,2’si aşı çeşitleri konusunda farkındalıklarının olduğunu bildirmiştir (Alsancak ve ark., 2024).

Rehberlik ve psikolojik danışmanlık öğrencileriyle yapılan bir çalışmada; HPV enfeksiyonuna ile HPV aşısına dair öğrencilerin bilgi ve düşünceleri irdelenmiştir. Çalışmaya katılan öğrencilerden %74,1’i “Cinsel Sağlık Eğitimi” dersini aldığını; bu dersi alan öğrencilerin %63,5’i HPV enfeksiyonu ile HPV aşısı hakkında bilgi sahibi olduklarını; okullarındaki derslerin haricinde en fazla bilgiyi internetten ve medyadan öğrendiklerini belirtmişlerdir. Öğrencilerin %91,1’i HPV

enfeksiyonu ve aşısı konusunda daha fazla bilgi almak istediğini belirtmiştir (Demirel Bozkurt ve Parlak, 2017).

Ebelik öğrencilerinin katıldığı bir çalışmada, öğrencilerin %71,2'si pap smear testini daha önce duyduğunu, %85,9'u bu testin servikal kanser taramasında kullanıldığını, %54,3'ü HPV'nin servikal kansere bir virüsün neden olduğunu bildiğini, %44,9'u pap smear testinin yılda bir kez yaptırılması gerektiğini ve %69,4'ü HPV'nin cinsel yolla bulaşan bir enfeksiyon olduğunu belirtmiştir. Ayrıca, öğrencilerin %71,4'ü HPV hakkında önceden bilgi sahibi olduklarını ifade etmiştir (Kızılca Çakaloz ve ark., 2018).

Bir sağlık yüksekokulunda geniş çaplı bir örneklem ile kız öğrencilerin katıldığı bir çalışmada, öğrencilerin %68,4'ü HPV enfeksiyonu ile ilgili bilgiye sahip olmadığı, %43,6'sı ise HPV aşısını hiç duymadığını belirtmiştir. Öğrencilerden %51,9'u HPV aşısının, serviks kanserinden korunmada etkili olduğunu, %39,1'i HPV aşısının hangi yaş aralığında yapılması gerektiğini, %13,7'si HPV aşısının cinsel aktiviteye başlamadan yapılmasının uygun olduğunu bildiğini, %9,6'sı HPV aşısının yapılması gereken dozu, %10,9'u aşının hastalığa karşı koruma zamanını bildiğini ifade etmiştir. HPV enfeksiyonu ve aşısına ilişkin bilgi düzeyleri, öğrencilerin öğrenim gördükleri bölüm ve sınıf düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermiştir ( $p<0,05$ ). Hemşirelik öğrencilerinin, ebelik ile fizyoterapi ve rehabilitasyon bölümlerinde öğrenim gören öğrencilere kıyasla HPV enfeksiyonu ve aşısı hakkında daha yüksek bilgi düzeyine sahip oldukları belirlenmiştir ( $p<0,05$ ) (Unutkan ve Yangın, 2016).

Bir devlet üniversitesinin tıp fakültesinde öğrenim gören geniş çaplı katılımlı bir çalışmada, öğrencilerin, %85'i HPV ile ilgili bilgiye sahipti. %70'i HPV'nin serviks kanseri ile

ilişkinin olduğunu bildiğini; %74'ü HPV aşısını duyduğunu belirtmiştir (Cenk ve ark., 2022).

Sağlık alanında önlisans düzeyde eğitim gören kız öğrencilerin, HPV enfeksiyonu ve HPV aşısına yönelik görüşlerinin incelendiği bir çalışmada; öğrencilerin, %47.1'inin serviks kanserinin etkeninin ne olduğunu bilmediğini; %42.2'si HPV'nin genital siğillerden sorumlu olduğunu bilmediğini, %68.6'sının HPV aşısının ne kadar doz uygulanması gerektiğini bilmediğini, %54.9'unun HPV aşısının yapılmasında uygun yaş aralığı olduğunu bilmediğini, %78.4'ü HPV aşısı ile ilgili bilgiye sahip olmadığını belirtmiştir. Öğrencilerin, HPV hakkındaki bilgisi ile HPV'nin kanser sebebi olmasını bilmesi ve HPV aşısının gerekliliğini düşünmesi durumu, arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edildi ( $p<0.05$ ) (Sarı ve ark., 2023).

Bir üniversitede hem sağlık alanında hem de sağlık alanı dışındaki bölümlerde öğrenim gören öğrencilerin katıldığı bir çalışmada, HPV bilgi düzeyleri araştırılmış; öğrencilerin %90'ı daha önce HPV enfeksiyonunu duyduğunu belirtirmiştir. Tıp fakültesi öğrencilerinden %94'ü, HPV'den haberdar olduğunu söylemiştir. “HPV Bilgi Ölçeği” önceden HPV'yi duyduğunu söyleyen 336 öğrencide yapılmıştır. Öğrencilerin “HPV Bilgi Ölçeği” genel puan ortalaması  $14.02 \pm 7.19$  saptanmıştır. Sağlıkla ilgili alandaki programlarda öğrenim gören öğrencilerin, HPV bilgi düzeyi sağlıkla ilgili olmayan programlarda kayıtlı öğrencilere göre, anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ( $p<0,05$ ) (Daylan Koçkaya ve ark., 2024). Benzer şekilde hem sağlık alanından hem sağlık alanı dışından katılımcı örnekleme olan başka bir çalışmada; öğrencilerin %64.5'inin HPV'yi daha öncesinde duyduğunu; %47.4'ü HPV'den kaynaklı kanser oluşabileceğini; %53.1'i HPV etkeninin genital alanda lezyon oluşumlarının sebebi olabildiğini bildiğini söylemiştir (Şahin ve ark., 2022).

Önlisans düzeyde eğitim veren, sağlık ile ilgili alanda öğrenim gören öğrencilerin HPV bilgi düzeyleri ve HPV aşısı olma ile ilgili durumlarını değerlendirmek için yapılan bir çalışmada, öğrencilerin yalnızca %42.85'i HPV'nin serviks kanserine neden olabileceğini, %50.89'si genital sığillerin sebebi olabildiğini bildiklerini; %49.1'i HPV enfeksiyonunu daha önce duyduğunu; %52.7'si HPV aşısı hakkında hiç fikrinin olmadığını ifade etmiştir. Çalışma sonunda öğrencilerin HPV bilgi düzeylerinin belirgin şekilde düşük olduğu tespit edilmiştir (Alkan ve Öntürk Akyüz 2021).

Bir vakıf üniversitesinin öğrenci yurdunda kalan 802 üniversite öğrencisinin katıldığı bir çalışmada, öğrencilerin HPV ve HPV Aşısı hakkındaki bilgi düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada "Human Papilloma Virüsü Bilgi Ölçeği" kullanılmıştır. Öğrencilerin, %15.8'inin HPV aşısı yaptırdığı, %5.7'si pap smear testi yaptırdığını belirtmiştir. "HPV bilgi ölçeği" toplam puan ortalamasının  $10.142 \pm 7.364$  olduğu bulunmuştur. Alt boyut puan ortalamaları incelendiğinde, "Genel HPV bilgisi" alt boyut puan ortalamasının  $6.657 \pm 4.276$ , "HPV tarama testi bilgisi" alt boyut puan ortalamasının  $1.029 \pm 1.316$ , "Genel HPV aşısı bilgisi" alt boyut puan ortalamasının  $1.591 \pm 1.737$  olduğu görülmüştür. "Aşılama programı hakkında bilgi" alt ölçeğinin puan ortalamasının ise  $0.865 \pm 1.240$  olduğu bulunmuştur. Erkeklerin HPV bilgi ölçeği toplam ve alt boyut puanlarının kadınlardan düşük olduğu bulundu ( $p < .05$ ). Pap smear testi yaptıranların "HPV bilgi ölçeği" toplam ve alt boyut puanlarının, yaptırmayanlara göre daha yüksek olduğu bulundu ( $p < .05$ ). HPV açısından risk altında olduğunu düşünenlerin HPV bilgi ölçeği toplam ve alt boyut puanlarının, risk altında olmadığını düşünenlere göre daha yüksek olduğu bulunmuştur ( $p < .05$ ). HPV aşısı yaptıranların "HPV bilgi ölçeği" toplam ve alt boyut

puanlarının, yaptırmayanlara göre daha yüksek olduğu gör÷lm÷ştür (Torlak ve Dost, 2024).

Türkiye’de iki farklı üniversitenin hemşirelik bölümünde öğrenim gören öğrencilerin, HPV aşısı ile ilgili bilgilerini ve tutumlarını araştırdıkları geniş örneklemlı bir çalışmada öğrencilerin %65,8’inin HPV aşısını duyduğunu, %51,6’sının HPV aşısı hakkında önceden bilgi sahibi olmadığını, %93,7’sinin HPV aşısı hakkında bilgilendirilmek istediğini, %40,4’ünün aktif cinsel yaşamı olan herkese HPV aşısı uygulanması gerektiğini düşündüğünü, %68,6’sının genital siğillerin ve %73,1’inin ise rahim ağzı kanserinin önlenmesinde HPV aşısının etkili olduğunu düşündüğünü belirtmiştir (Cangöl ve ark., 2019).

Bir devlet üniversitesinin Sağlık Bilimleri Fakültesi’nde öğrenim gören hemşirelik ve fizyoterapi ve rehabilitasyon öğrencilerinin serviks kanseri ile HPV enfeksiyonu aşılması hakkında, sağlık inanç seviyelerini saptamak için yapılan bir çalışmada; katılımcı öğrencilerin %50.7’si, tanı amaçlı kullanılan smear testinin ne zaman uygulanmasını bildiği, bu öğrencilerin %57.2’sinin ise testin üç senede bir yapılması gerektiğini belirtmiştir. Öğrencilerden %62.2’si HPV aşısı ile korunmanın mümkün olduğunu, %83.6’sı, serviks kanserinden korunmada HPV aşısı yaptırmayı istediğini ifade etmiştir. HPV aşısı yaptırmamalarının nedenleri incelendiğinde; %38.4’ü aşının zarar verebileceğini, %32.1’i aşılama yerine başka koruma yöntemleriyle korunabileceklerini ve %29.5’i aşının etkisiz olduğunu düşündüğünü belirtmiştir. Öğrencilerin %73.4’ü HPV aşısının ücreti hakkında bilgi sahibi olmadığını, %89.5’i aşının rutin olarak uygulanması gerektiğini dile getirmiştir. Ayrıca %76.9’u aşıyla ilgili daha ayrıntılı bilgi talep etmiş; bu bilgiyi %37.7’si derslerden, %32.1’i ise doktor veya hemşirelerden almayı tercih istediğini söylemiştir. Bunun yanında öğrencilerin %38.6’sı, cinsel yolla bulaşan hastalıklara

yakalanma risklerinin düşük olduğunu düşündüklerini ifade etmiştir (Yağız Altıntaş ve ark., 2022).

Bir üniversitenin sağlık hizmetleri ile ilgili önlisans programlarında okuyan öğrencilerine sunulan HPV'yle ilgili eğitimin; öğrencilerin HPV enfeksiyonuyla, HPV testleri, HPV aşılması hakkında farkındalıklarını arttırmayı amaçlayan çalışmada; "Human Papilloma Virüs Bilgi Ölçeği (HPV-BÖ)" kullanılmıştır. Öğrencilerin, %66.1'i, cinsel temas yoluyla geçen enfeksiyonlar konusunda bilgili oldukları belirlenmiştir. Öntest sontest şeklinde yapılan çalışmada; HPV-BÖ toplam puanın ortalaması, ön test ile  $8.45 \pm 6.10$  bulunmuş; son testte bu puanlar artmış ve  $17.88 \pm 6.46$ 'ya çıkmıştır (Yeniyapı ve Aydın, 2024).

Serviks kanserinin önlenmesinde, birinci basamakta yer alan sağlık hizmetleriyle yürütülen primer koruyucu uygulamalar arasında smear testi, HPV testi ve HPV aşısı temel yöntemler olarak öne çıkmaktadır. Birinci basamak sağlık kuruluşlarında görev yapan hemşirelerin ve diğer sağlık çalışanlarının aşılama süreçlerinde önemli rol üstlenebilmesi için öncelikle HPV aşısına yönelik farkındalıklarının olması, bununla ilgili kendi tutum ve davranışlarını uygun halde geliştirmeleri ve konu hakkında kapsamlı bilgiye sahip olmaları önem arz etmektedir. HPV aşının önemi, serviks kanseriyle bağlantısı, HPV aşısının uygulanması gereken yaş aralığı, hangi cinsiyetlere yapılabileceği, aşının olası yan etkileri ve doz şeması gibi konularda bilgi sahibi olunması bireylerin eğitilmesinde ve danışmanlık yapılmasında önemli rol oynayabilir (Yağız Altıntaş ve ark., 2022). Yüksek riskli HPV tiplerinin erken tespiti, enfekte hastalarda triyaj, tedavi ve takibi iyileştirebilir (Burd, 2003). Servikal kanser taraması ve HPV aşısı hakkındaki bilgi değerlendirmesi, servikal kanser taramasının kabulü ve kullanımı için önemli bir belirleyicidir (Sakrawal ve ark., 2023).

HPV enfeksiyonu, cinsel yolla bulaştığı için; bireylere cinsel sağlık eğitimi verilmesi kritik öneme sahiptir. Genç bireylerin cinsellik ile üreme sağlığıyla ilgili farkındalıklarının arttırılması gereklidir. Cinsellikle ilgili sağlık eğitimi, okullarda yaygın şekilde verilmelidir (Zeren ve Gürsoy, 2018).

Eğitim, serviks kanseri önlemede önemli bir ilk adımdır. Aşılama ve tarama davranışları için en iyi eylemler hakkında net mesajlar vermek kritik öneme sahiptir. Bireylerin riski azaltmaları ve prekanser gelişimini önlemeleri ve prekanser kansere dönüşmeden önce tespit edilip tedavi edilmesi önemlidir. Bu konuda sağlık profesyonellerine önemli görevler düşmektedir (Kessler, 2017).

### 3. SONUÇ

Serviks kanseri engellenebilir bir kanser tipidir. Buna risk faktörünün biliniyor olması ve tarama yöntemlerine erişimin mümkün hale gelmesi, korunma stratejilerinin etkili şekilde uygulanmasını sağlamaktadır (Özerdoğan ve Gürsoy, 2017).

Genç yetişkinlerin cinsel sağlıklarını koruma becerilerini güçlendirmeye yönelik eğitim programlarının etkili biçimde hazırlanabilmesi için, bilgi edinme süreçlerini etkileyen etmenlerin dikkatle incelenmesi büyük önem taşır. Bu etmenlerden kaynaklanan bilgi açıklarının tespit edilmesi ve bu alanlara yönelik basılı ya da dijital materyallerle desteklenen kapsamlı eğitim içeriklerinin oluşturulması, gelecekte görülebilecek cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar ve diğer ilgili sağlık sorunlarının önlenmesinde önemli bir rol üstlenecektir. Eğitim materyallerinin hedef grubun gereksinimlerine uygun biçimde hazırlanması ve sürdürülebilir bir şekilde uygulanması ise toplum sağlığının korunmasına değerli katkılar sağlayacaktır.

Üniversite öğrencileri arasında HPV ve HPV aşısı hakkında bilgi düzeyinin düşük olması, genel sağlık bilincini ve koruyucu davranışları etkileyebileceğinden, öğrencilerin bu konuda bilgi sahibi olması ve farkındalıklarının arttırılması gerekmektedir. Aşılamanın, taramanın ve öncü lezyonların tedavisinin yaygınlaşması sayesinde, rahim ağzı kanseri görülme sıklığı bu şekilde azalabilmektedir.

## KAYNAKÇA

Alkan S, Öntürk Akyüz H. (2021). Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin Human papilloma virüs enfeksiyonu/ aşılması hakkında bilgi düzeylerinin ve aşılama durumlarının belirlenmesi: Bitlis örneği. ANKEM Derg. 35(3):63-9. doi: 10.54962/ankemderg.1048437

Alsancak, A., Yazıcı, B. B., Sakar, H. H., Bala, N. B., Uçarar, S., & Bakar, C. (2024). Üniversite öğrencilerinin Human Papilloma Virus (HPV) ve HPV aşısı hakkındaki tutumları ve bilgi düzeyleri. Halk Sağlığı Araştırma ve Uygulamaları Dergisi, 2(1), 30-43. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11047068>

Başar, F., Çiçek, S., & Sağlam, H. Y. (2019). Hemşirelik bölümü öğrencilerinin human papilloma virüsü ve aşısına yönelik bilgi düzeyleri. OPUS International Journal of Society Researches, 10(17), 123-138. <https://doi.org/10.26466/opus.499635>

Başlı, M., Aksu, H., & Toptaş, B. (2019). Bir üniversitede öğrenim gören sağlık yüksekokulu öğrencilerinin Human Papilloma Virüs ve HPV aşısı ile ilgili bilgi ve görüşleri. Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi, 8(1), 1-17. <https://doi.org/10.46971/ausbid.480883>

Burd, E. M. (2003). Human papillomavirus and cervical cancer. Clinical microbiology reviews, 16(1), 1-17. <https://doi.org/10.1128/cmr.16.1.1-17.2003>

Cangöl, E., Sögüt, S., Süt, H. K., & Küçükkaya, B. (2019). Knowledge and attitudes of nursing students concerning HPV vaccination. Journal of Human Sciences, 16(1), 1-12. DOI:10.14687/JHS.V16I1.5511

Cenk H, Egeli MN, Taş S, Yaşar S, Dik ZN, Gökşin Ş, Şenol H. (2022). Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinin genital siğillerin önemi ile ilgili bilgi düzeyi. Turkish Journal of

Clinics and Laboratory, 13(2), 195-201. Doi: 10.18663/tjcl.1060991

Cömert, D., & Gençtürk, N. (2025). Serviks Kansерinden Korunma. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 14(3), 253-1261. <https://doi.org/10.37989/gumussagbil.1411960>

Çeşmeci, Y., Köylü, B., Sulaiman, J., Sancak, E., Şenel, S., Baki, H. E., ... & Zık, S. (2015). İnternlerin gözünden HPV enfeksiyonları ve HPV aşısı. Türk jinekolojik onkoloji dergisi, 18(3), 85-92.

Daylan Koçkaya P, Çakır EE, Terzi SC, et al. (2024). Üniversite öğrencilerinin Human Papilloma Virüs ile ilgili bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi. Acta Medica Nicomedia. 7(1):30-37. doi:10.53446/actamednicomedia.1320163

Demirel Bozkurt, Ö., & Parlak, Y. (2017). Rehberlik ve psikolojik danışmanlık öğrencilerinin HPV enfeksiyonu ve aşısına yönelik bilgi ve görüşleri. Uluslararası Aile Çocuk ve Eğitim Dergisi, 5(13), 1-26. DOI : 10.17359/ACED.2017.3.4

Dönmez, E., Temiz, G., Çalı, Z., Üngör, S., Kenan, B., & Ahmadi, N. (2024). Üniversite Öğrencilerinin HPV Bilgi Düzeyi, Algı ve Tutumlarının Değerlendirilmesi. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 13(4), 1751-1766. <https://doi.org/10.37989/gumussagbil.1368359>

Kessler, T. A. (2017). Cervical cancer: prevention and early detection. In Seminars in oncology nursing (Vol. 33, No. 2, pp. 172-183). WB Saunders. <https://doi.org/10.1016/j.soncn.2017.02.005>

Kızılca Çakaloz, D., Öztürk, G., Çoban, A., Karaçam, Z. (2018). Ebelik öğrencilerinin servikal kanser ve HPV aşısı hakkında bilgi ve düşüncelerinin belirlenmesi. Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 2(2), 55-64.

Kunt İşgüder, Ç., Oktay, G., Doğru, H. Y., Delibaş, İ., Özsoy, A. Z., Çeltek, N. Y., & Bulut, Y. E. (2017). Sağlık yüksek okulu öğrencilerinin HPV aşısı bilgi düzeyinin değerlendirilmesi. *Çağdaş Tıp Dergisi*, 7(1), 1-7. <https://doi.org/10.16899/gopctd.288651>

Özdemir, K., Şahin, S., & Ünsal, A. (2021). Üniversitede öğrenim gören kız öğrencilerin HPV bilgi düzeyinin incelenmesi (Sakarya, Türkiye). *Androloji Bülteni (Andrology Bulletin)*, 23(2). <https://doi.org/10.24898/tandro.2021.24540>

Özerdoğan, N., & Gürsoy, E. (2017). Serviks kanserinde korunma ve hemşirelik. *Türkiye Klinikleri J Obstet Womens Health Dis Nurs-Special Topics*, 3(1), 40-9.

Özsaran, Z., Demirci, S., & Aras, A. B. (2011). Tıp Fakültesi Öğrencileri Arasında HPV Aşısı Bilgi Düzeyini Değerlendiren Anket Çalışması. *Türk Jinekolojik Onkoloji Dergisi*, 14(2), 40-44.

Plagens-Rotman, K., Merks, P., Pisarska-Krawczyk, M., Bojanowska, K., Jaguszewska, E., Lewek, A., ... & Jarzabek-Bielecka, G. (2023). Cervical Cancer Prevention: The Role of the Nurse and Medical Care in Primary and Secondary Cancer Prevention. *Clinical and Experimental Obstetrics & Gynecology*, 50(4), 82. DOI: 10.31083/j.ceog5004082

Pileggi C, Flotta D, Bianco A, Nobile CG, Pavia M. (2014). Is HPV DNA testing specificity comparable to that of cytological testing in primary cervical cancer screening? Results of a meta-analysis of randomized controlled trials. *Int J Cancer*; 135(1):166-77. <https://doi.org/10.1002/ijc.28640>

Sakrawal, K., Meena, G., Gupta, A., Malav, K., & Grover, S. (2023). Knowledge, attitude, and practice about cervical cancer among adult women in rural Jaipur: An observational analysis.

Journal of Family Medicine and Primary Care, 12(10), 2379-2384. DOI: 10.4103/jfmpc.jfmpc\_933\_23

Sarı, C., Küçük, U., Adıgüzel, L., Demirbağ, B. C. (2023). Üniversite Öğrencilerinin HPV, HPV Aşısına İlişkin Görüş ve Düşünceleri ile Aşılama Sıklığının Belirlenmesi. Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 7(3), 461-471. <https://doi.org/10.46237/amusbfd.1214962>

Sezgin, Y., Salimoğlu, S., Başaran, E., & Akdur, R. (2024). Yüksekokul öğrencilerinin Human Papilloma Virüs enfeksiyonu ve aşılmasına ilişkin bilgi düzeyleri ve sağlık inançları. Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care, 18(1), 48-55. <https://doi.org/10.21763/tjfmpc.1315534>

Stelzle, D., Tanaka, L. F., Lee, K. K., Khalil, A. I., Baussano, I., Shah, A. S., ... & Dalal, S. (2021). Estimates of the global burden of cervical cancer associated with HIV. The lancet global health, 9(2), e161-e169. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30459-9](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30459-9)

Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A. (2021). Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. CA Cancer J Clin. 71(3):209–49 <https://doi.org/10.3322/caac.21660>

Şahin, R. A., Şenel, U., Şahin, M. A., ... Ataç, Ö. (2022). Üniversite öğrencilerinin Human Papilloma Virüsü ve aşısı ile ilgili bilgi, tutum ve davranışları. Sağlık Bilimleri Dergisi, 31(1), 1-8. <https://doi.org/10.34108/eujhs.794249>

Torlak, A., Dost, A. (2024). Determining the knowledge levels of university students about HPV and HPV vaccine. Halk Sağlığı Hemşireliği Dergisi, 6(3), 133-141. <https://doi.org/10.54061/jphn.1529368>

Tracht J, Wrenn A, Eltoum IE. (2017). Primary HPV testing verification: a retrospective ad-hoc analysis of screening algorithms on women doubly tested for cytology and HPV. *Diagn Cytopathol*;45(7):580-6. <https://doi.org/10.1002/dc.23726>

Turhan Çakır, A., Porsuk, İ., Çalbıyık, F., Taner, G., Noğay, A. E., Aslan, M. E., ... & Şen, A. (2021). Üniversite öğrencilerinin HPV, HPV tarama testi ve HPV aşısına ilişkin bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi: Kesitsel bir çalışma. *Medical Journal of Western Black Sea*, 5(3), 472-480. <https://doi.org/10.29058/mjwbs.974567>

Unutkan, A., & Yangın, H. B. (2016). Üniversite öğrencilerinin human papilloma virus aşısına ilişkin bilgi ve görüşlerinin değerlendirilmesi. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 15(2), 151-158. DOI: 10.5455/pmb.1-1436515769

Wild CP, Weiderpass E, Stewart BW, editors. (2020). *World Cancer Report: Cancer research for cancer prevention*. Lyon (FR): International Agency for Research on Cancer; PMID: 39432694. Erişim Tarihi: 14.10.2025 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39432694/>

Viveros-Carreño, D., Fernandes, A., & Pareja, R. (2023). Updates on cervical cancer prevention. *International Journal of Gynecological Cancer*, 33(3), 394-402. <https://doi.org/10.1136/ijgc-2022-003703>

World Health Organization. (2020). *Cervical cancer elimination initiative*; 2020. Available from: <https://www.who.int/initiatives/cervical-cancer-elimination-initiative> Erişim Tarihi 14.10.2025

WHO. World Health Organization. (2022). *Roadmap to Accelerate the Elimination of Cervical Cancer as a Public Health Problem in the WHO European Region 2022-2030*.

<https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/ef9a6f3c-d521-4ab3-814e-4918e4e3fb84/content> Erişim Tarihi 14.10.2025

WHO. World Health Organization. (2025). Cervical cancer. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer> Erişim Tarihi 14.10.2025

Yağız Altıntaş R, Erciyas ŞK, Ertem G. (2022). Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Serviks Kanseri ile Human Papilloma Virüs Enfeksiyonu Aşılmasına İlişkin Sağlık İnanç Düzeylerinin Belirlenmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi. 15(1): 40-49. DOI: 10.46483/deuhfed.792977

Yalaki, Z., Taşar, M. A., Saç, R. Ü., Göçmen, S., Karadağlı, S., Akbaş, N., & Dallar, Y. B. (2016). Lisede okuyan öğrencilerin İnsan Papilloma Virüs Enfeksiyonu hakkındaki bilgi düzeyleri. Journal of Pediatric Infection/Çocuk Enfeksiyon Dergisi, 10(3). DOI: 10.5152/ced.2016.2330

Yeniyapı A, Aydın E. (2024). HPV eğitiminin Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin HPV farkındalığı üzerine etkisi: ön test son test deseni yaklaşımı. ANKEM Derg. 38(2):62-70. doi: 10.54962/ankemderg.1521011

Zeren, F., & Gürsoy, E. (2018). Neden Cinsel Sağlık Eğitimi? Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 8(1), 29-33.

**TÜRKİYE VE DÜNYADA**  
**HEMŞİRELİK**

**yaz**  
yayınları

YAZ Yayınları  
M.İhtisas OSB Mah. 4A Cad. No:3/3  
İscehisar / AFYONKARAHİSAR  
Tel : (0 531) 880 92 99  
yazyayinlari@gmail.com • www.yazyayinlari.com