

# Hasta Bakımında Hemşirelik Araştırmaları II

EdİTÖR  
Rukiye HÖBEK AKARŞU



## **BİDGE Yayınları**

Hasta Bakımında Hemşirelik Araştırmaları II

**Editör:** Doç. Dr. Rukiye Höbek Akarsu

ISBN: 978-625-6707-48-1

1. Baskı

Sayfa Düzeni: Gözde YÜCEL

Yayınlama Tarihi: 25.12.2023

BİDGE Yayınları

Bu eserin bütün hakları saklıdır. Kaynak gösterilerek tanıtım için yapılacak kısa alıntılar dışında yayıncının ve editörün yazılı izni olmaksızın hiçbir yolla çoğaltılamaz.

Sertifika No: 71374

Yayın hakları © BİDGE Yayınları

[www.bidgeyayinlari.com.tr](http://www.bidgeyayinlari.com.tr) - [bidgeyayinlari@gmail.com](mailto:bidgeyayinlari@gmail.com)

Krc Bilişim Ticaret ve Organizasyon Ltd. Şti.

Güzeltepe Mahallesi Abidin Daver Sokak Sefer Apartmanı No: 7/9 Çankaya /  
Ankara



## ÖNSÖZ

Hemşirelik genel sağlık meslekleri arasında insana en yakın ve her zaman insanın en yanında olan profesyonel bir sağlık disiplindir. Hemşirelik mesleğinin gelişimi hastaya verilen bakımın kalitesi ile doğrudan ilişkilidir. Hasta bakımında en önemli faktör değişen dünyayı takip ederek yeni ve güncel bilgileri araştırmak ve bakıma entegre etmektedir. Gerek hemşireler gereksede hemşire akademisyenler bu nedenle hemşirelik bilgi birikimini arttırmaya katkısı olması amacıyla bilimsel araştırmalar yapmaktadır. Bu kitapta hemşirelik alanında derlenmiş bilimsel araştırma makaleleri, derleme makaleleri ve olgu sunumları sizlerin istifadesine sunulmuştur. Umarım alana önemli katkıları olur.

Saygılarımı sunarım...

**Editor**

Doç. Dr. Rukiye HÖBEK AKARSU

## İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ .....	3
<b>İÇİNDEKİLER</b> .....	4
Kardiyovasküler Bakım ve Takipte Giyilebilir Akıllı Teknolojiler.6	
Caner VARLI .....	6
Hatice DEMİRDAĞ .....	6
Metaverse ve Psikiyatriye Entegrasyonu .....	42
Cemile FINDIK .....	42
Psikiyatri Hemşireliği Alanında Birey Ya Da Aileye Yönelik Yapılan Müdahaleli Tezlerin İncelenmesi .....	64
Esra KARABULUT .....	64
Birgöl ÖZKAN.....	64

Hemşirelik Eğitimi ve Yaratıcı Drama .....	79
Hümevra HANÇER TOK .....	79
Lütfiye Nur UZUN .....	79
Hemşirelerin Sağlık Eğitimi Hazırlığında Tablolaştırılmış Form Kullanımı Deneyimleri .....	100
Mine BAHÇECİ .....	100
Enteral Beslenme Tüpünden İlaç Uygulamalarında Güncel Yaklaşımlar .....	109
Nurcan UYSAL .....	109
Kadınların İşiltılı Değişimini Desteklemek: Menopoz Döneminde Tamamlayıcı Alternatif Yöntemler .....	123
Zeynep BAROL .....	123
Afet Hemşireliğinde Temel Yeterlilikler ve Hemşirelik Uygulamalarına Yansımaları .....	134
Bahar Kuleyin.....	134
Serap Altuntaş .....	134
Epilepsi Hasta Bakımında Roy Adaptasyon Modelinin Kullanımı .....	147
Fatma ÖZKAN TUNCAY .....	147
NALAN KOÇYİĞİT .....	147

# BÖLÜM I

## Kardiyovasküler Bakım ve Takipte Giyilebilir Akıllı Teknolojiler

**Caner VARLI<sup>1</sup>**  
**Hatice DEMİRDAĞ<sup>2</sup>**

### Giriş

Kardiyovasküler hastalıklar, aralıklarla hastaneye yatışlar ve iş gücü kaybı gibi etkilerle sağlık bakım maliyetlerinin artmasına neden olan; kişinin fiziksel ve psiko-sosyal sağlığını etkileyerek yaşam özgürlüğünü azaltan hastalıklardır (Vural Doğru ve ark., 2017). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün verilerine göre, kardiyovasküler hastalıklar (KVH) en sık görülen erişkin ölüm nedenleri arasında bulunmaktadır. Ülkemiz gibi gelişmekte olan ülkelerde bu durum daha belirgin bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Her sene ortalama olarak 17.5 milyon insan KVH'dan ölmektedir. Bu dünyadaki tüm ölümlerin %31'i demektir (Varım ve ark., 2017).

---

<sup>1</sup> Uzman Hemşire, Marmara Üniversitesi, Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi

<sup>2</sup> Dr. Öğretim Üyesi, Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

Avrupa'da bütün ölümlerin % 49'una kalp ve damar hastalıklarının sebep olduğu görülmektedir (Babacan, 2017). 2030 yılında kalp ve damar hastalıklarına bağlı 22 milyondan fazla ölüm olacağı öngörülmektedir. Kardiyovasküler hastalık riski yüksek olan bireyleri saptamak, erken dönemde hastalığın gelişmesini önlemek ve yüksek riskli bireyleri takip etmek önemlidir. Günümüzde kardiyovasküler hastalıkların ortaya çıkmasına neden olan risk faktörlerinin izlenmesi ve bakımının iyileştirilmesi için giyilebilir teknolojilerin kullanımına ilgi artmaktadır (Dülek ve ark., 2018).

Günümüzde teknolojik yenilikler, günlük yaşamın içine yoğun bir şekilde yer almaktadır. Bireyler, sağlıklarını yönetmek için çeşitli yazılım ve donanım cihazları gibi giyilebilir akıllı teknolojiler (GAT) kullanmaya başlamaktadırlar. Akıllı giyilebilir teknolojiler, aksesuar olarak vücuda giyilebilen veya giysiye yerleştirilebilen elektronik cihazlardır. Akıllı saatler, yüzükler ve bileklikler en sık görülen örneklerdir ve bu araçların yüksek işlem gücü ve sağlık verilerini toplayabilen çok sayıda gelişmiş sensörleri vardır (Arıcı ve Turan Kavradım, 2023). Bu sensörler, giyilebilir akıllı teknolojiler ve sağlık izleme teknolojileri alanında önemli bir yer almaktadır. Temel amaç, erken teşhis ve tedavi önerilerini desteklemek, sağlıklı yaşam biçimlerini teşvik etmek ve yaşam kalitesini artırmaktır. Bu cihazlar, kullanıcıların sağlık hizmetlerini sürekli olarak takip olanağı sunarak, sağlıkla ilgili kritik verileri sağlık uzmanlarına ileterek doğru ve zamanlı müdahaleleri sağlar. Giyilebilir akıllı teknolojiler kardiyovasküler hastalıkların takibi ve bakımında; kalp atış hızı, kan basıncı, elektrokardiyografi(EKG), aktivite düzeyi, uyku kalitesi gibi bir dizi önemli parametreleri sürekli olarak takip edip sağlık ekibine ulaşımını sağlar (Dursun ve Yılmaz, 2021).

## **1. Kardiyovasküler Hastalık**

Kronik hastalıklar arasında, kardiyovasküler hastalıklar (KVH), hem dünya genelinde hem de ülkemizde en sık görülen hastalıkların başına gelmektedir. Ayrıca ölüm ve hastalık yükü açısından büyük bir öneme sahiptir. Bu nedenle, KVH'ları önlemek

veya etkilerini azaltmak için kardiyovasküler risk faktörlerinin kontrol altına alınması son derece önemlidir. Kardiyovasküler hastalıkların önemli risk faktörleri arasında yüksek tansiyon, yüksek kolesterol, obezite, sigara içme, fiziksel hareketsizlik ve diyabet gibi durumlar bulunur (Kahvecioğlu, 2021). Ancak KVH'ların olumlu yönlerinden biri, büyük ölçüde önlenabilir olmalarıdır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), kan basıncı, obezite ve sigara içenlerin kontrolü ile KVH insidansının yarı yarıya azaltılabileceğini belirtiyor. Bu nedenle yüksek risk taşıyan kişilerin erken teşhisin yapılması ve korunması akıllı bir yaklaşım olacaktır (Eray ve ark., 2018). Sağlık otoriteleri, toplum sağlığını korumak ve kalp-damar hastalıklarının önüne geçmek için, insanları bu risk faktörlerine dikkat etmeye ve sağlıklı yaşam biçimlerini benimsemeye teşvik etmelidir. Bu çaba, hem bireylerin hem de toplumun sağlığını olumlu yönde etkileyerek, KVH'ların önlenmesine ve toplumun daha sağlıklı bir geleceğe ulaşmasına yardımcı olacaktır (Kahvecioğlu, 2021).

DSÖ 2015 yılında tüm küresel ölümlerin %31'inin (%17,7 milyon) kardiyovasküler hastalıklardan kaynaklandığını açıklamıştır. Türkiye'de ise Türkiye İstatistik Kurumu (TUİK) 2016 yılı ölüm nedenleri verilerine göre, toplam ölümlerin içinde dolaşım sistemi hastalıklarından kaynaklanan ölümler yüzde 39,8 oranıyla geçmiş yıllara benzer bir şekilde ilk sırayı almaktadır. Bu veriler, kardiyovasküler hastalıkların küresel düzeyde önemli bir sağlık sorunu olduğunu ve özellikle gelişmekte olan ülkelerde dikkat çeken bir konu olduğunu göstermektedir. Önleyici sağlık önlemleri ve tedavi yöntemlerinin geliştirilmesi, bu hastalıklara bağlı ölüm oranlarının azaltılması için büyük bir önem taşımaktadır (Otu, 2019).

Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu tarafından tasarlanan Türkiye Kalp ve Damar Hastalıkları Önleme ve Kontrol Programı, öncelikle kalp ve damar hastalıklarının risk faktörlerine karşı savunmayı esas alır. Bu Hedefe yönelik amaçların kapsamında: Kalp ve damar hastalıklarının yapısını kontrol altına alma, kalp ve damar hastalıkları riskini azaltma, kalp ve damar hastalıkları riski taşıyan bireylerin fiziksel aktivite davranışlarını sürdürmelerinin sağlanması ve damar hastalıkları risklerini azaltıcı beslenme



içeriğinin teşvik edilmesi konusunda eğitimlerin verilmesini planlamaktadır (Özkan ve ark., 2019).

**1.1. Kardiyovasküler Hastalıklarda Risk Faktörleri**  
Araştırmalar, kardiyovasküler hastalıkların temelinde sağlıksız yaşam tarzı ve sosyal çevrenin etkili olduğunu göstermektedir. Hastalıklardan korunma ve genel sağlığın sürdürülmesi, yaşam boyu uygulanan sağlık sürecinin devamlılık göstermesi önemlidir. Sağlıklı yaşam; kişinin sağlık durumunu üstlenmesi, stres yönetimi yeteneklerinin geliştirilmesi, düzenli fiziksel aktivite yapılması ve sosyal içerikli olumlu yönlerin yönetilmesi gibi unsurları berındırır (Persil Özkan ve ark., 2019). Bu hastalık grubunda birçok risk faktörü bulunmasına rağmen, kontrol altına alınabilen önemli faktörler arasında hipertansiyon, hiperlipidemi, obezite, diyabet, sağlıksız beslenme alışkanlıkları, sigara içme, fiziksel hareketsizlik ve stresli yaşam tarzı öne çıkmaktadır. Sosyal davranış modellerine göre, bireylerin olumsuz sağlık sonuçlarına yol açan davranışlarının farkında olmaları, davranış değişikliği için ilk adımı oluşturur. Bu bilgiler, kardiyovasküler hastalıkların önlenabilir olduğunu ve bunun için kişilerin kendi davranışlarını değiştirme gücüne sahip olduklarını vurgulamaktadır. Bu sayede, risk faktörlerinin kontrol altına alınmasıyla kardiyovasküler hastalıklara bağlı ölüm ve morbidite oranlarının azaltılması mümkün olabilir (Arıkan ve ark., 2009).

Kardiyovasküler hastalıkların hem oluşum oranlarını hem de hasta kayıplarını en aza indirebilmek için özellikle kardiyovasküler risk faktörlerini iyi analiz etmek gerekmektedir (Çürük ve ark., 2018). Geçen yarım yüzyıl içinde araştırmalar, risk faktörlerinin belirlenmesi ve etkili tedavi yöntemlerinin planlanması KVH'ların önlenmesinde olumlu bir yol sağlayabileceği şeklindedir (Civek ve Akman, 2022). Kardiyovasküler hastalık risk faktörleri; değiştirilebilir risk faktörleri, değiştirilemez risk faktörleri ve yeni risk faktörleri olarak gruplandırılmaktadır.

### 1.1.1. Değiştirilebilir Risk Faktörleri

**Sigara Kullanımı:** Sigara içen kişilerde KVH'a bağlı ölüm oranlarının artması ömeli bir seviyeye ulaşmıştır (Türk ve ark., 2021). Bu oran KVH riskinin nerdeyse iki kat artması demek. Sigara içmek kan basıncını, kalp hızını, periferik damar direncini ve katekolamin salınımını artırırken, koroner arterlerde akıma bağlı dilatasyonu azaltır ve kan pıhtılaşma eğilimini artırır. Ancak sigarayı bırakma, kardiyovasküler riski önemli ölçüde azaltır ve birinci yılın sonunda risk yarı yarıya azalırken, ikinci yılda hiç içmeyenlerin seviyesine düşer. Dolayısıyla, sigarayı bırakma ve sigara dumanına maruziyetten kaçınma, kardiyovasküler hastalıkların önlenmesinde önemli bir hedef olarak öne çıkar (Dülek ve ark., 2018).

**Yetersiz Fiziksel Aktivite:** Fiziksel pasiflik durumu, KVH riskini artırırken, düzenli fiziksel aktivitenin kolesterol seviyelerini düşürme, diyabeti kontrol altında tutma, kan basıncını düzenleme ve kilo yönetimi gibi etkileri sayesinde KVH riskini azalttığı bilinen bir gerçektir (Dağıstan ve Gözüm, 2016). Bir araştırma, dört haftalık fiziksel aktivite programının etkisini incelemiş ve hareketsiz bireylerde sistolik kan basıncı, açlık kan şekeri, toplam kolesterol, bel çevresi ve vücut kitle indeksi (BKİ) gibi faktörlerde düşüş olduğunu ortaya koymuştur. Hipertansiyonlu hastalarla yapılan başka bir çalışmada ise 12 haftalık yürüyüş programının ardından aktif olan grupta sistolik ve diyastolik kan basıncında 1-2 mmHg düşüşü gözlemlenmiştir (Akgöz, 2017).

**Alkol Kullanımı:** Alkolün sağlık üzerindeki etkileri incelendiğinde, alkol kullanımının koroner kalp hastalıklarına yol açan faktörlerden biri olduğu gözlemlenmektedir. Alkol tüketimi, kalp atışlarını hızlandırarak damarlardaki kan akışını artırır, bu da kalp krizi riskini yükseltebilir. Alkol kullanımıyla kardiyovasküler ve serebrovasküler hastalıklar arasındaki ilişki karmaşıktır ve bu ilişki, alkol tüketim düzeyine göre değişkenlik gösterebilir. Özellikle aşırı alkol kullanımının, kardiyovasküler hastalıklarla ilişkili olduğu belirlenmiştir (Kahvecioğlu, 2021).

**Beslenme:** Diyetle sebze, meyve ve balık tüketiminin artırılması, koruyucu yağlar, trans yağlar, kalıntılar ve tuz alımının azaltılması, kalp ve damar hastalıkları riskini azaltmaya yardımcı olur. DSÖ günlük tuz alımının kişi başına 5 gramdan az olmasını önermektedir. Bitkisel yağların kullanımı ve trans yağlardan kaçınma, koroner arter hastalığı riskini azaltmaktadır. Aynı şekilde, yüksek miktarda kırmızı ve yağlı süt ürünleri tüketimi kalp hastalığı riskini artırabilir. Bu nedenle, sağlıklı beslenme alışkanlıkları kalp ve damar sağlığını korumak için önemlidir (Dülek ve ark., 2018).

**Obezite:** KVH için obezite önlem alınması gereken bir risk unsuru olarak kabul edilir. Her obez için KVH riski aynı düzeyde değildir. Önemli olan, obezitenin türü ve etkisidir. Kadınlarda bel çevresi 88 cm'nin üzerindeyse, erkeklerde ise 102 cm'nin üzerindeyse, KVH riskli ve obeziteye bağlı diğer sağlık sorunları riskli söz konusu olabilir (Akgöz, 2017).

**Diabetes Mellitus:** Diabetes Mellitus (DM), vücutta karbonhidrat, yağ ve proteinlerin yetersiz kullanımına yol açan, sürekli tıbbi bakım gerektiren hiperglisemi ile karakterize kronik bir metabolik hastalıktır. Bu hastaların çoğu, makrovasküler komplikasyonlar nedeniyle kaybedilmektedir. Diyabetli bireylerde ateroskleroz daha erken ve daha yaygın olarak ortaya çıkar, akut koroner sendrom gibi ciddi sorunlara yol açabilir. Prospektif çalışmalar, diyabetin kardiyak olay riskini yüksek tansiyon, santral obezite ve dislipidemiden bağımsız olarak yaklaşık %70 oranında artırdığını göstermiştir. Diyabetik hastalar, koroner arter hastalığı (KAH) açısından yüksek risk altında kabul edilmeli ve kardiyovasküler koruma programları için önceliklendirilmelidir (Dülek ve ark., 2018).

**Hipertansiyon:** Hipertansiyon, aterosklerotik kardiyovasküler olayların %35'inden sorumlu olduğu için, endotel fonksiyonlarını bozarak ateroskleroz patogeneğinde etkin bir rol oynamaktadır. Yapılan birçok araştırma, kan basıncındaki düşüşün kardiyovasküler olaylarda azalmayla ilişkili olduğunu göstermiştir. Bu nedenle yüksek kan basıncının kontrol altına alınması, sağlık

hizmetinin her aşamasında büyük öneme sahiptir (Otu, 2019). Kan basıncının kontrolünde bir diğer önemli faktör, ilaç tedavisine uyum sağlanması. Kan basıncını düşürmeye yönelik tedavi sayesinde, mevcut olan her 10 ölümden ikisi önlenbilir ve bu tedavinin yüksek riskli bireylerde rutin uygulamalardan daha fazla fayda verdiği görülmüştür (Dağıstan ve Gözüm, 2016).

### **1.1.2. Değiştirilemez Risk Faktörleri**

**Cinsiyet:** Cinsiyetler arasında KVH risk durumu incelendiğinde, yaş ilerledikçe bu farkın azaldığı görülmektedir. Menopoz öncesindeki dönemde kadınlar ve erkeklerin KVH riski karşılaştırıldığında, erkekler bu hastalığa yaklaşık 10 yıl önce maruz kalma eğilimindedir. Menopoz dönemiyle birlikte, östrojen hormonunun seviyesindeki düşüşe bağlı olarak kadınlarda KVH riski artmasına rağmen, yaş grupları arasında yapılan değerlendirmede erkeklerin KVH riskinin kadınlara göre daha yüksek olduğu gözlemlenmektedir (Erdoğan, 2022).

**Yaş:** Yaş, kalp ve damar hastalıkları için önemli bir risk faktörüdür. Özellikle erkeklerde 45 yaş ve üzeri, kadınlarda 55 yaş ve üzeri kalp hastalıkları için önemli bir risk faktörü olarak kabul edilir. Yaşlanma süreci, kalp sağlığını etkileyen çeşitli değişikliklere yol açar ve bu nedenle yaş, koroner kalp hastalığı riskini artırıcı bir faktör olarak dikkate alınmalıdır. Bu nedenle, yaşlı bireylerde kalp sağlığının düzenli olarak izlenmesi ve koruyucu tedbirlerin alınması önemlidir (Dülek ve ark., 2018).

**Kalıtım:** KVH'ların ortaya çıkışında genetik yapının büyük ölçüde rol oynadığı kabul edilir. Bununla birlikte kültürel ve davranışsal faktörler de bu süreçte etkili olabilir. Ayrıca, KVH geçmişi olan yakın akrabaların sayısı ve ortaya çıktığı yaş, ailenin diğer üyelerinde de hastalığın görülmesini neden olur (Erdoğan, 2022).

### **1.1.3. Yeni Risk Faktörleri**

**Fibrinojen:** Fibrinojen, kronik inflamatuvar süreçte önemli bir rol oynayan bir akut faz reaktanıdır. Aterosklerotik süreçte plak

oluşumunda, trombosit ve lökosit agregasyonunda önemli bir görevi vardır. Yüksek fibrinojen düzeyi, miyokard infarktüsü riskini artırabilir. Fibrinojen, tromboz ve enflamasyonun bir göstergesi olarak kabul edilir ve yüksek fibrinojen düzeyi, intima media kalınlığı ve subklinik ateroskleroz (gizli damar sertleşmesi) ile ilişkilidir. Ancak, kötü prognozla doğrudan ilişkisi tam olarak anlaşılamamıştır (Kahvecioğlu, 2021).

**Hiperlipidemi:** Hiperkolesterolemi, koroner kalp hastalığı risk faktörleri arasında öne çıkan bir durumdur. Kalp krizi ve inme riskini artırıcı etkileri bulunmaktadır. Güncel kılavuzlara göre, toplam kolesterol seviyesinin 200 mg/dL'nin altında olması önerilmektedir. Bu sınıra bakıldığında, Türkiye'de kadınların %32'si ve erkeklerin %27'sinin yüksek kolesterol düzeylerine sahip olduğu görülmüştür. Ayrıca, 45 yaşına kadar erkeklerde yüksek kolesterol prevalansının kadınlara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Akgöz, 2017).

**Homosistein:** Epidemiyolojik ve olgu-kontrol araştırmalarının bazıları, kan homosistein düzeyinin görsel kalp hastalığı için bağımsız bir risk faktörü olduğunu göstermektedir. Homosistein seviyeleri, bir dizi faktörden etkilenebilir, örneğin metabolizma, kronik hastalıklar, vitamin ve besin eksiklikleri, kişisel özellikler ve tedavi amaçlı kullanılan ilaçlar. Homosistein düzeylerinin kontrol altında tutulması ve uygun seviyelerde tutulması önemlidir. Bu, kalp hastalığı riskinin azaltılması için önemli bir adımdır ve kişilerin sağlık durumlarını korumak için dikkat etmeleri gereken önemli bir faktördür (Kahvecioğlu, 2021).

**C-reaktif proteinin:** CRP (C-reaktif protein) klinik kullanım alanı oldukça geniştir. Özellikle ilerleyen yaşlarda kalp hastalıkları ve serebrovasküler hastalıklar gibi rahatsızlıkların etkili bir belirteci olduğu görülmektedir. CRP, aterotrombotik inme riskinin önemli ve bağımsız bir öngörücüsü olarak giderek daha fazla kullanılmaktadır. Yüksek CRP seviyeleri, perkütan zihinsel girişim sonrası ani ölüm riskini de artırabilir. CRP, inflamasyon belirteci olarak değil, kardiyovasküler hastalıkların tanısı ve

tedavisinde önemli bir işarettir. Bu nedenle, CRP değerlendirmesi hastalık tespiti ve risk değerlendirmesi için umut verici bir yöntem olarak kabul edilmektedir (Kahvecioğlu, 2021).

## **1.2. Kardiyovasküler Hastalıklardan Korunma**

Kardiyovasküler hastalıklardan korunma süreci, ideal olarak gebelik döneminde başlar ve yaşam boyunca devam eder. Klinik araştırmalar, diyet ve sigara gibi faktörlerin düzeltilmesi sonrasında kronik kardiyovasküler hastalık mortalitesinde hızlı bir düzelme sağlanabileceğini göstermektedir. Koroner ve serebrovasküler hastalıkların erken teşhisi ve tedavisi, kardiyovasküler hastalık mortalite ve morbiditesinin azaltılmasında kritik bir öneme sahiptir. Hiperlipidemi, hipertansiyon ve diyabetin değerlendirilmesi, kontrol altına alınması ve hastaların tedavi ve sağlık önerilerine uyum sağlamaları, kardiyovasküler hastalıklardan korunmak için önemlidir (Özkan ve ark., 2019). Sağlıklı yaşam tarzı davranışlarının benimsenmesi ve klasik risk faktörlerinin kontrol altında tutulması, korunmada önemli bir rol oynamaktadır (Efe Arslan ve Kılıç Akça, 2021). Ayrıca Amerikan Gıda ve İlaç İdaresi, birincil korumada aspirinin kullanımını onaylandığı ve daha önce KVH geçirmemiş bireylerde aspirinin net fayda sağladığı konusunda hala tartışmaların devam ettiği bilinmektedir (Canpolat, 2011). KVH risk faktörlerini göz önünde bulundurduğumuzda, korunma çabalarının bu faktörlere odaklandığı görülmektedir. Avrupa ve Türk Kardiyoloji Derneği tarafından yayınlanan koroner kalp hastalıklarından korunma kılavuzlarında önerilen önlemler şunlardır:

- Sağlıklı bir kiloya sahip olmak ve bu durumu sürdürmek
- Sodyum alımını kontrol altında tutmak
- Fiziksel aktivite seviyesini artırmak
- Sigara içmemek ve dumanının bulunduğu ortamlardan kaçınmak

- Günlük alkol tüketimini sınırlamak (erkekler için iki kadeh, kadınlar için bir kadeh)
- Kolesterol ve doymuŐ yağ içeren besinleri sınırlamak ve daha fazla meyve-sebze tüketmek Şeklinde zetlenebilir (Akgöz, 2017).

Kardiyovasküler hastalıkları mümkün olan en erken aşamada tespit etmek, erken tedavinin daha fazla fayda sağlamasına olanak tanır. Değiştirilebilir risk faktörlerinin etkileri, bireylerde yüksek kan basıncı, artan kan Şekeri, yükselen kan lipid seviyeleri, aşırı kilo ve obezite olarak ortaya çıkabilir. b Bu etkiler, birinci basamak sağlık kuruluŐlarında ölçülebilir ve kalp krizi, inme, kalp yetmezliği ve diğer komplikasyonların riskinin arttığına iŐaret eder (Civek ve Akman, 2022). Özellikle yaşlı bireyler, aterosklerotik koroner arter hastalığı riskini değerlendirmek için 10 yılda bir düzenli kontroller yaptırmalıdır. Bu değerlendirmeler, kardiyovasküler risk faktörlerinin belirlenmesi ve hastalık oluŐumunun önlenmesi açısından kritik bir rol oynamaktadır (Yılmaz ve Karaca Sivrikaya, 2018). Sağlıklı beslenme alışkanlıkları benimsemek, düzenli egzersiz yapmak ve tütün kullanımını bırakmak, kardiyovasküler hastalıklardan korunma sürecindeki temel koruyucu prensiplerdir. Sonuç olarak, kardiyovasküler hastalıkların önlenmesi ve korunma, kişilerin yaşam tarzlarını gözden geçirmelerini, risk faktörlerini kontrol altına almalarını ve düzenli kontroller yapmalarını gerektirir. Sağlıklı yaşam alışkanlıkları ve sosyal destek, kalp sağlığını korumada büyük önem taşıyan temel unsurlardır ve kardiyovasküler hastalıkların yaygınlığının azaltılmasına katkı sağlar (Kahvecioğlu, 2021).

### **1.3.Kardiyovasküler Hastalıkların nlenmesinde Hemşirenin Rolü**

Kardiyovasküler sistemdeki risk faktörleri, önceden önlem alınarak (primer koruma) eŐitli koruyucu tedbirlerle düzenlenebilir. Bu tedbirler arasında sigara içmemek veya bırakmak, kan Şekeri kontrolü, kilo yönetimi, daha fazla meyve ve sebze tüketimi ve fiziksel aktivite yapmak yer alır. Düzenli fiziksel aktivitenin kan

lipidleri, kan basıncı, kilo kontrolü ve kalp sağlığı üzerinde olumlu etkileri olduğu iyi bilinmektedir. Kardiyovasküler hastalığı olan kişilere yönelik sağlık uzmanları tarafından sağlanan grup destekleri, hastaların sağlıklarını yeniden kazanmalarına ve sağlık yolculukları hakkında bilgilenmelerine yardımcı olur. Bu sayede kalp sağlığı daha iyi korunabilir ve yaşam kalitesi artırılabilir (Yeşil ve Altınok, 2012).

Hemşireler, risk altındaki bireyleri ve aile üyelerini tanıma konusunda önemli bir rol oynarlar ve bunu uygun sağlık öyküsü ile birlikte ve hastaların risk odaklarına odaklanarak gerçekleştirirler. Bu süreçte, hemşireler hastaların kişisel geçmişi, aile öyküsü, yaşam tarzı ve önceki sağlık durumu gibi önemli sorunlara odaklanarak sağlık geçmişini değerlendirir ve hastanın bundan sonraki beslenme, alışkanlıkları ile ilgili eğitimler verir (Ekici Tokgöz ve Eroğlu, 2018). Özellikle kişilerin kalp-damar hastalıkları, inme, periferik arter hastalığı, aort anevrizması gibi durumları veya mevcut veya önceki hastane yatışları ve diyabet öyküleri gibi belirtileri dikkate alarak risk değerlendirmesini yaparlar. Sağlık geçmişi değerlendirildikten sonra, hemşireler fizik muayeneye devam ederek hastaların fiziksel durumlarını değerlendirirler. Bu değerlendirme süreci sayesinde hemşireler, hastaların ihtiyaçlarına uygun, bireyselleştirilmiş ve etkili bir bakım planı oluşturarak hastaların sağlık durumlarını en iyi şekilde yönetmeye ve korumaya yardımcı olurlar (Karakoç Kumsar ve Taşkın Yılmaz, 2017).

Kardiyak Rehabilitasyon ekibinde yer alan hemşire, kardiyak risk bakımı ve hasta eğitimi konusunda kritik bir rol üstlenir. Rehabilitasyon süreci, temel olarak öğrenme ve öğretme üzerine kurulmuştur. Bu süreci tanıma, planlama, uygulama ve değerlendirme aşamalarını içerir. Hemşire, bu süreçte bireyin potansiyelini belirlemede önemli bir rol oynar, kişiyi başarılı olduğu alanlarda cesaretlendirir ve yeni bir yaşam tarzının çeşitliliğine yardımcı olur. Hekim tavsiyesiyle ve fizyoterapist tarafından yönetilen programları sürdürür, hastayla sürekli iletişim halinde olarak olumlu ve olumsuz sonuçları sürekli takip eder ve bu bilgileri ekibinin diğer üyeleriyle paylaşır (Sazak ve ark., 2020). Ayrıca



hemşirelik eğitiminin kapsamı yalnızca bakım ve tedavi değil, aynı zamanda korumayı, iyileştirmeyi, yaşam kalitesini artırmayı, yeni koşullara uyum sağlama becerilerini geliştirmeyide içerir. Bu bilgi ve beceriler; sağlık durumlarının değerlendirilmesi, sorunlara yönelik eğitim ve danışmanlık verilmesi, terapötik iletişim ve duygusal destek sağlanması, yaşam esnekliği, motivasyon ve uykunun artırılması, kişisel bakım ve sorumlulukların desteklenmesini içermektedir (Türkmen ve ark., 2012).

Hemşireler, özellikle yüksek risk taşıyan ve belirlenen hedefe ulaşmada güçlükleri tek tek kontrol altına almak amacıyla 'bakım lideri Klinik' olarak görev yapmaktadır. Bu rolde, etkili liderlik ve motivasyon prensiplerini kullanarak bakım ekibini yönlendirirler. Bakım lideri hemşireler, hastaların kendi sağlık süreçlerini yönetmelerine, düzenli ilaç kullanımlarına, diyet düzenlemeleri gibi konularda önemli roller alırlar (İnangil ve Şendir).

Kalp ve kan dolaşımı sorunlarına sahip hastaların hemire tarafından taburculuk eğitimlerinin oluşturulması ve hastaların tedaviye uyumunu artıracak şekilde sağlık eğitimleri verilmesi, tekrar hastaneye yatış oranlarını azaltmıştır. Eğitim içeriği, hastaların genel hastalık bilgileri edinmelerini sağlamakla beraber, semptom yönetimi (kilo kontrolü, ödemele başa çıkma, yorgunluk ve nefes darlığı yönetimi, mental durum iyileştirme), günlük kilo takibinin önemi ve yöntemleri (düzenli tartılma ve sonuçların kaydedilmesi), hekime bildirilmesi gereken işlemler, ilaçların kullanımı (doz, zamanlama, yan etkiler), tedavi planına uyum, sağlıklı beslenme ve diyetin rolü (düşük) sodyum ve yağ içeren diyet, besin etiketlerini anlama), sıvı içme kontrolü, uluslararası aktivite (aktiviteye geçiş ve enerji yönetimi teknikleri, düzenli hafif egzersiz),kalp yetersizliği ile başa çıkma stratejileri gibi konuları kapsamaktadır (Kasapoğlu ve Enç, 2017)

Kalp sorunu yaşayan hastalar aynı zamanda çeşitli duygusal zorluklar yaşayabilir ve bu zorluklar hastalık sürecinin bir parçası olarak ortaya çıkabilir. Kalp hastalığı tanısı konulan hastalar, ölüm

korkusu ve yaşamla ilgili kaygılarla yüzleşmek zorunda kalabilirler. Aynı zamanda, hastaların duygusal olarak desteğe ihtiyaç duymaları ve zaman zaman duygusal sorunlar yaşamaları oldukça normaldir. Bu süreçte, kalp hastalığı olan bireylerin yaşam kaliteleri de etkilenebilir. Günlük aktiviteleri ve sosyal hayatlarındaki kısıtlamalar nedeniyle hastaların yaşam kalitesi düşebilir. Bu noktada, psikososyal destek önemli bir rol oynar. Hastaların psikososyal yönden desteklenmesi ve duygusal ihtiyaçlarının karşılanması da hemşirenin en önemli rollerindedir (Doğu Kökçü ve Kutlu, 2020).

Hemşirelerin kardiyovasküler hastalığı yada riski olan bireylere bakım vermede temel sorumluluklarından bazıları şunlardır:

- Hastalarla ve aileleriyle danışmanlık yapmak
- Eğitim ihtiyaçlarını tespit etmek
- Eğitim programları tasarlamak ve uygulamak
- Hastaları ve ailelerini teşvik etmek
- Sağlıklı yaşam tarzı değişikliklerini desteklemek
- Hasta haklarını korumak
- Araştırma yapmak
- Diğer sağlık ekibi üyeleriyle iletişimi sağlamak
- Bireyin fiziksel kısıtlamalarına rağmen en yüksek bağımsız fonksiyon seviyesini desteklemek (Akbulut ve ark., 2016).

## 2. **Giyilebilir Akıllı Teknolojiler**

Giyilebilir teknoloji veya giyilebilir cihazlar, modern çağın teknolojik gelişmeleriyle birlikte hayatımıza giren ve büyük bir potansiyele sahip olan elektronik cihazlardır. Bu cihazlar, vücuda rahatlıkla takılabilen, kıyafetlere veya takılara entegre edilebilen araçlar olarak tanımlanır (Sağbaş ve ark., 2016). Giyilebilir teknoloji, insanlara anlık olarak bilgiye erişme imkanı sunar ve

dahili belleği olan cihazlar veya internet aracılığıyla iletişim kurma olanağı sağlar. Giyilebilir teknolojiler, akıllı sensörler aracılığıyla vücut üzerinde toplanan verileri kablosuz olarak akıllı telefonlara veya diğer cihazlara aktarır. Bu sayede kişilere sağlık durumu, fiziksel aktivite düzeyi, uyku kalitesi gibi önemli bilgileri anlık olarak takip etme ve değerlendirme imkanı verir. Giyilebilir teknoloji, veri toplama, etkinlik izleme ve kullanıcıların tercihlerine göre özelleştirilebilen ağa bağlı cihazlar olarak çeşitlilik gösterir (Dursun ve Yılmaz, 2021). Literatür incelendiğinde mevcut giyilebilir teknolojilerin büyük bir kısmı kalp atış hızı, kandaki oksijen doygunluğu, solunum sayısı, vücut ısısı gibi yaşamsal bulguları ölçmektedir. Vücuda yapıştırılabilen veya giysi ve aksesuarların içine entegre edilerek taşınabilen elektronik cihazlar olarak tanımlanan giyilebilir teknolojiler, günlük yaşamımızı daha işlevsel ve etkileşimli hale getirme potansiyeline sahiptir (Demirci, 2018). Giyilebilir teknolojiler öncelikle tek işlev ve çok işlevli olmak üzere iki ana kategoride değerlendirilebilir. Bu değerlendirmenin yanı sıra, bu teknolojilerin invazif veya non-invazif yapıya sahip olup olmadığı da yapısal bir ölçüt olabilir. Akıllı giyilebilir teknolojiler, sensörler açısından daha ayrıntılı olarak ele alınabilir; sensörler, minimal invazif olarak kabul edilenler, deri altına yerleştirilenler veya kalp pilleri gibi parçalara implante gruplar olarak çeşitlilik gösterebilirler. Non-invazif giyilebilir teknolojiler, vücutla doğrudan temas gerektiren veya gerektirmeyen iki temel kategoriye dayalıdır (Öksüz, 2018). Akıllı sensörler ve mikroiplerle donatılmış olan giyilebilir cihazlar, gözlüklerden saatlere, akıllı kumaşlardan kontakt lenslere, şapkalar ve kafa bantlarından bileziklere, yüzüklere ve küpelere kadar geniş bir ürün yelpazesine sahiptir. Bu teknolojiler, hem günlük yaşantımızı kolaylaştırmak için pratik bir şekilde kullanılabilirken hem de sağlık alanında tedavi ve izleme süreçlerine büyük katkı sağlayabilir. Giyilebilir teknoloji, hızla gelişen bir alandır ve gelecekte toplumun pek çok farklı alanında daha da büyük etkiler yaratması beklenmektedir. Bu nedenle, giyilebilir teknoloji alanındaki araştırmalar ve

geliştirmeler, günümüzde ve gelecekte teknoloji dünyasında önemli bir yer tutmaktadır (Dursun ve Yılmaz, 2021).

Giyilebilir teknolojiler, kullanıcılara sürekli geri bildirim sağlayarak sağlık bilincini artırır ve sağlıklı yaşam için motive eder. Ayrıca, bu verilerin kullanıcılar tarafından izlenebilmesi, sağlık profesyonellerine de hastalarının sağlık durumunu daha iyi anlamaları için değerli bilgiler sunar. Bu sayede, hastaların sağlık takibi daha etkili ve kişiselleştirilmiş bir şekilde yapılabilir. Giyilebilir teknolojiler ve uygulamaları, kullanıcıların sağlık ve yaşam kalitesini artırmak için güçlü bir araç olarak görülmektedir. Bu teknoloji sağlık hizmetlerinin daha etkin ve verimli bir şekilde sunulmasına katkı sağlar (Akıncı ve ark., 2021).

Giyilebilir cihazların hasta bakımına entegre edilmesi, sağlık alanında büyük bir potansiyel sunar. Giyilebilir cihazlar, sağlık hizmeti sağlayıcılarının klinik bilgileri daha etkin bir şekilde elde etmelerine ve hasta bakımını kişiselleştirerek iyileştirmelerine yardımcı olur. Tüm bu verilerin güvenli bir şekilde yönetilmesi ve saklanması da son derece önemlidir. Bu nedenle, kişisel sağlık bulutları veya elektronik sağlık kayıtları gibi güvenli veri depolama yöntemleri kullanılabilir. Bu şekilde, sürekli olarak güncellenen ve izlenen veriler, hastaların sağlık durumunu daha iyi anlamalarına ve sağlık hizmeti sağlayıcılarının daha iyi kararlar almalarına yardımcı olur. Giyilebilir cihazlar sağlık alanında önemli bir araçtır ve hastaların daha etkin bir şekilde takip edilmesine ve sağlık hizmetlerinin iyileştirilmesine katkı sağlar (Bayoumy ve ark., 2021).

Giyilebilir sağlık teknolojisi, hekimler ve hemşireler ile hastalar arasında sürekli iletişimi sağlayarak büyük bir etki yaratmaktadır. Hastalar, evlerinden ayrılmadan veya iş yerlerindeyken sağlık durumlarını 24 saat boyunca kontrol altında tutabilmekte ve gerçek zamanlı geri bildirim alabilmektedir. Bu durum, hastaların gereksiz yere hastaneye yatmalarını veya sık sık polikliniklere gitmelerini engelleyerek stres düzeylerini ve sağlık harcamalarını azaltmaktadır. Ayrıca, bu cihazlar sayesinde hekimler ve hemşireler, hastayla iletişim kurarken fazla zaman harcamadan

iletişim kurabilme avantajına sahiptir. Bu teknoloji, kablosuz veri iletimi ve uyarı mekanizmalarının kullanılmasını sağlayarak hastalıklara neden olan riskleri ve tehlikeleri önleyebilme imkanı sunar. Bu şekilde, önceden önlemler alınabilir ve geri dönüşü olmayan maddi ve manevi kayıplar azaltılabilir (Dursun ve Yılmaz, 2021). Ayrıca, DSÖ'nün belirttiği gibi günümüzde sağlık hizmetlerine erişim bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu nedenle, uzaktan izlem sistemlerinin, sağlık hizmetlerine ulaşmada zorluk yaşayan yaşlılar ve düzenli takip gerektiren kronik hastalığı olan bireylerin dahil edilmesi, hem sağlık harcamalarını azaltmaya yardımcı olabilecek hem de hastaların sonuçlarında önemli iyileşmeler sağlayabilecektir (Doğan Merih ve ark., 2021).

Sağlık teknolojisindeki ilerlemeler, hemşirelik bakımına olumlu katkılar sağlamaktadır. Profesyonel hemşirelik bakımında, bu teknolojik araçların geliştirilmesi ve uygulanmasının sağlığın iyileştirilmesi ve sürdürülmesinde önemli olduğu kabul edilmektedir. Bu teknolojik gelişmeler, bireylerin bakımında yer alan sağlık bakım profesyonellerine sürekli izleme ve kayıt yapma imkanı sunar. Bu da hastalarda morbidite ve mortaliteyi azaltabilir ve yaşam kalitesini artırabilir (Dursun ve Yılmaz, 2021).

## **2.1. Akıllı Giyilebilir Teknolojilerin Sağlık Alanında Kullanımı**

Sağlık sektörü, gün geçtikçe artan zorluklarla karşı karşıya kalmaktadır. Bu zorluklar arasında erişim sorunları, yüksek kalitede hizmet sunma baskısı ve maliyetlerin kontrol altında tutulması gibi önemli faktörler yer almaktadır. Ancak bu zorluklarla başa çıkabilmek için çeşitli çözümler ve yaklaşımlar bulunmaktadır. Öncelikle, bakım maliyetlerini azaltmak ve yüksek kalitede hizmeti sürdürmek için verimli yöntemler ve teknolojilerin kullanımı büyük önem taşır. Sağlık harcamalarını daha çok koruyucu ve önleyici programlara yönlendirmek, bireylerin sağlık durumunu daha iyi yönetmelerine yardımcı olabilir ve uzun vadede maliyetleri düşürebilir. Ayrıca, sağlık hizmetlerine erişimi genişletmek ve

herkesin sağlık hizmetlerinden yararlanmasını sağlamak da büyük bir hedef olmalıdır (Aydan ve Aydan, 2016).

Giyilebilir teknoloji ürünleri, insanların hayatlarını kolaylaştırmak, sağlık durumlarını izlemek, iletişimi güçlendirmek ve kişisel performanslarını artırmak gibi farklı amaçlarla kullanılabilir. Akıllı saatler, akıllı giysiler ve akıllı ayakkabılar gibi ürünler, günlük hayatta kullanılabilir ve kullanıcılara kolay bir erişim sağlar. Akıllı bileklikler ve akıllı takılar, genellikle KVH'ı olan bireyler için tasarlanmıştır. Bu cihazlar, fiziksel aktivite düzeyini, kalp atış hızını, uyku düzenini ve diğer sağlık verilerini izlemek için kullanılır (zgner Kılıç, 2017). Kalp atış hızının ve enerji harcamasının hesaplanabilmesi, giyilebilir cihazların en dikkat çekici özellikleridir. Özellikle fiziksel aktivite verilerinin elde edilmesi ile obezitenin önüne geçilmesi ve bunun sonucunda KVH risk faktörlerinin kontrol altına alınması mümkün olabilir.

GAT'ın erişilebilirliği önemlidir. Herkesin uygun fiyata sahip olabileceği bir seviyede olması, daha fazla insanın bu teknolojiye faydalanabilmesine olanak tanır. Özellikle acil durumlarda sağlık hizmeti sağlayıcılarına anında uyarılar gönderme, hasta verilerini kaydetme ve depolama gibi işlevler, hayati önem taşıyan durumlarda büyük faydalar sağlamasını sağlar. Bununla birlikte, bu akıllı cihazların kendini sürekli olarak eğitebilme ve hataları düzeltebilme yetenekleri, teknolojinin ilerlemesine bağlı olarak daha da geliştirilebilir. Bu sayede cihazlar, kullanıcılara daha doğru ve güvenilir veriler sunarak sağlık durumlarını daha iyi izlemeye yardımcı olabilir ve kullanıcıların sağlık konusunda bilinçlenmelerine katkı sağlayabilir. Bu teknolojik gelişmeler, sağlık hizmetlerinin daha etkin ve kişiye özel hale getirilmesinde önemli bir rol oynayacaktır (cal ve ark., 2019).

Son yıllarda uzaktan hasta takibi amacıyla geliştirilen sistemler, hastanelerde toplanan verilere kıyasla çok daha fazla ölçüm verisi sağlayabilmektedir. Bu verilerin etkili bir şekilde depolanması ve yönetilmesi, hasta takibinin başarısı için kritik bir

öneme sahiptir. Bu nedenle, bu amaçla geliştirilen sistemlerin kullanıcı dostu, enerji verimli ve dayanıklı olması gerekmektedir.. Bu gelişmeler, kalp hastalığı gibi ciddi sağlık sorunlarına yönelik gelecekte daha fazla fayda sağlayacak ve sağlık hizmetlerinin daha etkin ve kişiye özel hale getirilmesine katkı sağlayacaktır. Uzaktan hasta takibi sistemleri, hastalar ve sağlık profesyonelleri için önemli bir çözüm sunmaktadır ve bu alanda yapılan çalışmalar, hastaların yaşam kalitesini artırmak ve ölüm riskini azaltmak için büyük bir öneme sahiptir (Patlar Akbulut, 2017).

Sağlık alanında kullanılan giyilebilir teknoloji ürünleri oldukça geniş bir çeşitliliğe sahiptir. Etkinlik monitörleri, fitness takipçileri veya etkinlik izleyicileri, genellikle bileğe takılabilen giyilebilir cihazlardır. Bu cihazların temel işlevi, kullanıcının vücut özelliklerini (örneğin kalp hızı, kan basıncı, konsantrasyon seviyeleri gibi) izlemektir. Bu izleyiciler, kişinin günlük etkinlik düzeyini takip ederek egzersiz alışkanlıklarını anlamasına yardımcı olabilir. Örneğin, kullanıcının kalp hızı veya egzersiz seviyesi düşükse, cihaz kişiyi daha fazla hareket etmeye teşvik edebilir veya daha fazla egzersiz yapması gerektiğini hatırlatabilir. Aynı şekilde, yüksek kan basıncı veya stres seviyeleri tespit edilirse, cihaz kişinin doktora başvurması gerektiği konusunda uyarıda bulunabilir (Ögüner Kılıç, 2017). Akıllı bileklikler, saatler, atletler ve rozetler gibi giyilebilir cihazlar, sensörlü modülleri sayesinde kan basıncı ve kandaki oksijen seviyeleri gibi parametreleri tespit edebilir. Bu giyilebilir cihazlar özellikle kardiyovasküler hastalıklara sahip olan kişilerin evde bakım sürecinde kullanılabilirken, aynı zamanda hastanede operasyon öncesi ve sonrası dönemlerde hasta takibi için de kullanılabilir. Ayrıca, bu cihazlar duygu-durum ve uyku bozukluklarıyla ilişkili olarak uyku ölçümlerini gerçekleştirebilir ve gerekli durumlarda ilgili sağlık personeline iletebilir (Doğan Merih ve ark., 2021).

Yapılan bir çalışmada, hasta takibini sağlamak için kablosuz IoT (Nesnelerin İnterneti) ve RFID (Radyo Frekansı ile Tanımlama) tabanlı bir sistemin tasarlanmıştır. Bu sistem, hastanın vücut kan basıncı, EKG işaretleri, vücut sıcaklığı, vücut hareketleri,

Elektroensefalografi işaretleri (EEG) ve kandaki glukoz miktarını algılayabilen sensörlerden elde edilen verileri kullanmaktadır. Sensör verileri, RFID teknolojisi aracılığıyla akıllı telefonlar ve bilgisayarlar gibi cihazlara iletilerek internet üzerinden sağlık sunucularına (ambulans, acil servis, hastane veya sigorta şirketleri) gönderilmektedir. Bu şekilde, hasta takibi sürecinde veri paylaşımı ve iletişim kolaylıkla gerçekleştirilebilmektedir (Dursun ve Yılmaz, 2021). Araştırmalar, akıllı bilekliklerin, vücut ısısını, nabız hızlarını, solunum sayılarını, kas aktivitelerini ve adım sayılarını ölçme yeteneğine sahip olduğunu ortaya koymuştur. Bu tür sağlık ürünleri, giysilere entegre edilebilecek şekilde tasarlanmaktadır. Ayrıca tansiyon ölçer ve şeker ölçüm cihazlarının yerine de kullanılabilirler (Gökçen ve Bahadır Ünal, 2023).

Giyilebilir teknoloji, farklı tedavi yöntemlerinin karşılaştırılması için de kullanılmaktadır. Örneğin, kalp cerrahisi sonrası rehabilitasyonda giyilebilir fitness izleyicileri kullanarak yapılan bir çalışmada, konvansiyonel pompa dışı koroner arter bypass (OPCAB) ile robotik destekli minimal invaziv koroner arter bypass (RAMIDCAB) ameliyatı geçiren hastaların fiziksel aktiviteleri karşılaştırılmıştır. Bu çalışmada, giyilebilir teknoloji kullanılarak elde edilen verilere dayanarak, taburcu olduktan sonraki ilk haftalarda RAMIDCAB hastalarının fiziksel aktivitelerinin daha iyi olduğu tespit edilmiştir. Bu tür çalışmalar, farklı tedavi yöntemlerinin etkinliğini değerlendirmede giyilebilir teknolojinin potansiyelini göstermektedir (Doğan Merih ve ark., 2021).

GAT'ler, sağlık ve günlük durumunu takip etmek isteyen bireyler için kişiselleştirilmiş ve detaylı bilgiler sunma potansiyeli taşıyan araçlardır. Ancak, bu cihazların doğruluk ve güvenilirlik açısından bazı sınırlamaları bulunmaktadır. Doğruluk ve tutarlılık beklentilerini karşılayamayan GAT'ler, kullanıcılar için potansiyel sağlık riskleri yaratabilir. Örneğin, kalp hastalığı gibi özel bir durumu olan hastalar, GAT'lerin sunduğu kalp ölçümlerine güvenerek yanlış sonuçlar alabilirler ve yanıltıcı bir güvenlik hissi yaşayabilirler. Bu nedenle, GAT'lerin verilerinin doğruluğu ve güvenilirliği büyük önem taşımaktadır. Sağlık uzmanlarının



rehberliğinde, kullanıcılar şüpheli durumları hızlıca tespit edebilir ve doğru değerlendirmeler yapabilirler. Ayrıca, GAT'ler tarafından sunulan verilerin güvenilirliğini artırmak için teknolojinin geliştirilmesi ve daha doğru ölçümler sağlayacak yöntemlerin kullanılması önemlidir (Kayabaş ve ark., 2022).

Sağlık alanında giyilebilir akıllı cihazların önemi;

- Giyilebilir teknoloji ve takılabilir cihazlar, bireylerin kendi sağlık verilerini izleyerek yaşam tarzları ve davranışları hakkında bilgi edinmelerine ve olumsuz alışkanlıklarını tespit ederek düzeltmelerine yardımcı olur (Doğan Merih ve ark., 2021).
- Giyilebilir teknolojiler, bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri, uyku kalitesi, kalp atış hızı, kan basıncı gibi sağlık verilerini takip ederek, sağlıklarını bütüncül olarak değerlendirmelerini sağlar ve sağlık hizmetlerine erişimde zaman ve maliyet tasarrufu sağlar (Ahraz ve ark., 2021).
- Giyilebilir cihazlar, hastaların anormal kalp ritimleri, düşme olayları veya diğer acil durumları tespit ederek otomatik olarak sağlık hizmeti sağlayıcılara veya hasta yakınlarına uyarılar gönderir (Tiryaki ve Çınar, 2017).
- Giyilebilir cihazlar ve uygulamalar, kullanıcıların hedeflerine ulaşmalarını teşvik ederek, düzenli egzersiz yapmaya, sağlıklı beslenmeye ve yaşam tarzlarını iyileştirmeye motive eder (Aydan ve Aydan, 2016).
- Giyilebilir teknolojiler, hastaların sağlık verilerini toplayarak ve analiz ederek, hekimlere kişiselleştirilmiş sağlık planları oluşturma ve erken teşhis ve önleyici tedbirler alma konusunda daha fazla bilgi ve veri sağlar (Aydan ve Aydan, 2016).

## 2.2. Kardiyovasküler Bakımda Akıllı Giyilebilir Araçların Kullanımı

Giyilebilir teknolojilerin sağlık sektöründe kullanımı hastaların sağlık durumunu izlemek, erken teşhis ve tedavi için önemlidir. Bununla birlikte sağlık hizmetlerini daha etkin yürütülmesi ve kişiselleştirilmiş bakımı desteklemek açısından büyük bir fırsat sunmaktadır (Yetmen, 2017) . Özellikle KVH gibi hayatı ciddi bir şekilde etkileyebilecek hastalıklara sahip olan hastalar için erken teşhis ve takip altına alınma, yaşam kalitesinin artırılması ve ölüm oranlarının azalmasını sağlayabilir. Giyilebilir teknolojiler, hastaların kendi sağlık durumlarını takip etmelerine ve olumsuz yönde bir durum tespit edildiğinde sağlık profesyonelleri ile iletişim kurmada yardımcı olabilir. Giyilebilir akıllı teknolojiler ve yapay zeka gibi teknolojilerin başarılı bir şekilde kullanılması, sağlık sektöründe önemli bir geri dönüş sağlayarak hastaların sağlık durumlarını izlemek için daha etkin ve kişiselleştirilmiş bir yaklaşım sunabilir. Bu da hastaların yaşam kalitesini ve toplumun genel sağlık hizmetlerini iyileştirebilir (Dursun ve Yılmaz, 2021).

Taşınabilir hasta takip sistemleri çeşitli biçimlerde yapılandırılabilir. Sağlık durumunun gözetimi amacıyla geliştirilen giyilebilir bir çözüm, pek çok sensör, tetikleyici mekanizma, akıllı kumaşlar, enerji kaynakları, kablosuz iletişim cihazları, işlemci ve mikrodenetleyici üniteleri ile yazılımları içerebilir (Bilgin, 2016). Son yıllarda GAT'ler, kardiyovasküler hastalıkların takibine yönelik birçok ölçümü gerçekleştirebilmektedir. Bu ölçümler arasında kalp ritmi, kalp atış hızı ölçümü, tansiyon ölçümü, fiziksel aktivite düzeyi ölçümü, stres düzeyi tespiti ve kan oksijen miktarının belirlenmesi gibi önemli sağlık parametreleri yer almaktadır (Kayabaş ve ark., 2022). Akıllı giyilebilir teknolojiler, yaygın olarak kullanılan ve vücudun çeşitli bölgelerine takılabilen sensörler içeren ürünlerdir. Bu sensörler, farklı ölçüm türlerini bir araya getirmek için tasarlanmıştır ve çeşitli klinik amaçlarla kullanılabilirler (Sağbaşı ve ark., 2016). Örneğin, EKG sensörleri kalp ritmini izlemek için kullanılabilirken, fotopletizmografi (PPG) sensörleri kan içeriğini ve oksijen doyunluğunu (SaO2) izlemek için kullanılabilir. Akıllı

giyilebilir ürünler aynı zamanda önemli kardiyovasküler parametreleri izlemek için de kullanılabilir. Kalp atış hızı (KH), kalp hızı iyileşmesi (HRR) ve kalp hızı değişkenliği (HRV) gibi hayati parametreler, bu ürünlerle kolaylıkla takip edilebilir.. Bu sayede, hastaların sağlık durumları daha iyi yönetilebilir ve erken teşhis ve tedavi için önemli bir avantaj sağlanır. Akıllı giyilebilir ürünler, kişiselleştirilmiş sağlık takibi ve yönetimi konusunda önemli bir araç olarak öne çıkar ve sağlık hizmetlerindeki iyileştirmelere katkıda bulunur (Bayoumy ve ark., 2021). Bir yüzüğün veya akıllı saatin içine entegre edilen oksimetre sayesinde nabız ve kandaki oksijen doygunluğu ölçülebilir. Kas hareketleri, giyilebilir elbiselerin içine yerleştirilmiş elektromiyografi (EMG) sensörleriyle takip edilebilirken, stres seviyeleri bilekliklerdeki elektrodermal sensörler yoluyla izlenebilir. Fiziksel aktivite veya uyku düzeni ise akıllı saatlerdeki hız ölçüm cihazları ile ölçülebilir (Demirci, 2018).

UCSD (University of California San Diego) araştırmacıları tarafından kurulan bir ekip, cilt altındaki atardamar kan değerlerini 4 santimetreye kadar izleyebilen, küçük ve giyilebilir bir ultrason yaması geliştirmişlerdir. Bu yama, problemlerin daha erken ve hassas bir şekilde tespit edilmesine yönelik önemli bir adım olarak görülmüştür (Büyüköze, 2019). Cep telefonu kameralarının, pulsatil fotopletismografik (PPG) sinyalini izleme yeteneğine sahip olduğu bilimsel olarak kanıtlanmıştır. Bu kameraların kaydettiği kalp hızı değerleri, pulse oksimetre adı verilen cihazlarla yapılan ölçümlerle uyumlu sonuçlar vermektedir. Günümüzdeki teknoloji ilerlemeleri, akıllı telefonların özel sensörler kullanarak harici bir cihaza ihtiyaç duymadan, doğrudan cihazın içinde kalp hızını ölçebilmesine olanak sağlamaktadır. Bununla birlikte, geliştirilen özel görüntü işleme algoritmaları sayesinde, ekstra sensörler olmadan sadece telefon kamerası kullanılarak aynı tür ölçümler yapılabilmektedir (Kırkaya ve Koçoğlu, 2021).

Yapılan bir çalışmada, 40 yaş ve üzerindeki hastaların yaklaşık dörtte birini barındıran atriyal fibrilasyonu tespit edebilen, akıllı telefonlarla uyumlu, hasta tarafından parmak veya göğüs bölgesine uygulanan EKG kayıtlarını kapsayan bir cihaz-sensör

yaması geliştirmiştir. Bu yama, kalp ritmi, nabız farklılığı, solunum aralığı, deri sıcaklığı, adım sayısı ve dūřmeler gibi çeşitli bileşenleri takip edebilme yeteneğine sahiptir. Elde edilen veriler, mobil cihazda görüntülenebiliyor ve bireyler kendi sağlık durumları hakkında daha fazla bilgi sahibi olabiliyor (Büyükgöze, 2019). Bařka bir araştırmada ise, geçici kalp pili taşıyan hastalar için kablosuz uzaktan izleme sistemi geliştirilmiştir. Kullanılan sistem, özellikle acil durumlar için sağlık kurumlarında kullanılmak üzere tasarlanmış ve hastaların kalp atışlarını bir şekilde takip etmeye yardımcı olduğu belirtilmektedir. Kalp atışlarının her biri, kablosuz bir aę üzerinden bir izleme istasyonuna kablosuz olarak iletiliyor. İzleme istasyonu, kablosuz sensörden gelen verileri alan ve belirtilen sınırlar üzerine çıkıldığında alarmları tetikleyen bir hasta izleme ünitesinden oluşmaktadır. Bu yapı, hastaların kalp atışlarını takip eden bir izleme istasyonu uygulaması ve bir Eriřim Noktası ile sabitlenmiş bir yerde bulunan kablosuz aęda dağıtılan tekrarlayıcı düğümler içerir. Ayrıca, izleme istasyonunda çalışan yazılımın birden fazla hastayı aynı ve izleyebilme yeteneğine sahip olduğu ifade edilmiştir (Öcal ve ark., 2019).

2012 yılında FDA (Gıda ve İlaç İdaresi), sindirilemeyen sensörlerin onayını vererek tedavilerin vücut organlarını üzerinde izleme konusunda yeni bir yaklaşımın kapısını aralamıştır. Proteus Digital Health tarafından sunulan bu sensörler, mantar ve bakır içeriği sayesinde mide asidiyle etkileşiğinde kalp atış hızı, solunum hızı ve EKG gibi verileri takip etmek için kullanılabilir. Bu yenilik, geleneksel oral ilaçlar gibi tüketilebilen bir kapsül şeklinde sunulmaktadır. Bu özel kapsül, bireylerin sağlık durumlarıyla ilgili önemli bilgilerin kaydedilmesini sağlar. Özellikle erken teşhis için, sindirilebilen sensörlerin büyük bir potansiyeline sahip olacağı öngörülüyor (Büyükgöze, 2019).

### **2.2.1. Giyilebilir Kalp Ritim ve Ekg İzlemi**

EKG, kalpteki elektriksel aktivitenin ölçülmesi için elektrokardiyografi cihazı tarafından vücut yüzeyine yerleştirilen elektrotlar aracılığıyla gerçekleştirilen bir yöntemdir. elektrotlar,

farklı pozisyonlardan alınan derivasyonlarla kalpteki elektriksel aktiviteyi kaydeder Bu uygulama, kalp hastalıklarının teşhisinde ve kardiyovasküler sağlık durumunun değerlendirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Elektrokardiyografi sayesinde kalp sinyallerinin görüntülenmesi ve analiz edilmesi, hastaların kalp sağlığına dair kritik bilgilerin elde edilmesini sağlar (Gürcüm ve ark., 2015). Ekonomik akıllı sistemler, EKG verilerini uzun süre boyunca izlemek için geliştirilmektedir. Bu sistemler arasında, 24 saatlik EKG kaydı yapabilen holter cihazları ve hastane ortamlarında kullanılan standart EKG cihazları bulunmaktadır. Bu sistemler, giyilebilir EKG cihazları aracılığıyla hastaların EKG izlemleri evde veya hastane dışında gerçekleştirilebilir. Bu teknolojiler, uzaktan sağlık izleme ve tele-tıp uygulamalarının daha etkin hale gelmesini sağlar. Sağlık sunucu hizmetleri, hastaların giyilebilir cihazlarla gönderdikleri verilere anında geri bildirim yapabilir, bu da kritik durumlarda hızlı bir şekilde müdahale etmeyi ve hastaların davranışlarına daha iyi bir şekilde yanıt vererek daha iyi bakım sağlamayı mümkün kılar (Türker ve Kutlu, 2012).

Giyilebilir cihazlar,EKG veya PPG teknolojilerini kullanarak kalp atışlarının zaman aralıklarını hesaplayarak ve kalp ritmini sınıflandırmak için gelişmiş algoritmaları benimser. Bu tür cihazlar, kullanıcılara HR ve ritmini ölçme imkanı sunar. Göğüs kemeri monitörleri ve EKG yamaları, kalp ritmini sürekli olarak izlemeye olanak sağlar. Yeni nesil akıllı saatler, kullanıcının parmağını saatin yan tarafındaki negatif elektrotla birleştirerek, saatin arkasındaki pozitif elektrot görevi görebilir. Bu şekilde, kullanıcılar tek derivasyonlu bir EKG kaydedebilirler. Giyilebilir teknolojideki sürekli gelişim, gelecekte bu tür cihazların daha karmaşık durumları tespit etme yeteneklerini artırabilir ve sağlık izleme alanında daha büyük bir etki yaratabilir (Bayoumy ve ark., 2021).

PPG, nabız dalgalarını ve bir takogram kaydını elde etmek için kullanılan bir teknolojidir. PPG teknolojisi genel olarak nabız takibinde etkili olsa da, cilt koşullarına bağlı olarak doğruluk ve güvenilirlikte değişkenlik gösterebilir. Bu nedenle, bu faktörlerin

dikkate alınması, PPG verilerinin yorumlanması ve kullanılması açısından önemlidir. Gelişen teknoloji ile gelecekte PPG'nin doğruluk ve kullanılabilirliğinin artması muhtemeldir (Kayabaş ve ark., 2022).

Yapılan bir çalışmada, hafif ve taşınabilir bir EKG izleme cihazı geliştirildi, bu cihaz bir kol bandı ve bir Android telefona dayanmaktadır. Geliştirilen cihaz, giysilere gömülü kapasitif kuplajlı elektrotlar kullanılarak elektrokardiyograf potansiyelini tespit etmek için bir kolluk içine yerleştirilmiştir. Gerçek zamanlı sinyaller daha sonra amplifikasyon ve depolama amacıyla bir EKG sensörüne iletilmiş ve bu sinyaller mikroişlemci tarafından işlenmiştir. İşlenen veriler, cep telefonlarına Bluetooth 4.0 aracılığıyla gönderilmek üzere aktarılmaktadır. Yapılan testler sonucunda cihazın uzun süreli ölçümlerde güvenilirli, taşınması kolay ve kullanımının rahat olduğu görülmüştür (Öcal ve ark., 2019).

### **2.2.2. Giyilebilir Kalp Hızı İzlemi**

HR ölçümleri, kardiyovasküler hastalık riskini değerlendirmede önemli bir araç olarak kullanılmaktadır. Sağlıklı popülasyonlarda, istirahat halinde yüksek kalp atış hızı, koroner arter hastalığı ve genel ölüm riskiyle ilişkilendirilmiştir. Aynı şekilde, kalp yetmezliği olan hastalarda da olumsuz sonuçlarla ilişkilidir. Egzersiz sonrasında düşük ve yavaş bir HR iyileşmesi, artmış kardiyovasküler olaylar riskiyle bağlantılıdır. Ayrıca, HRV, sağlıklı bireylerde ve kalp fonksiyonu azalmış hastalarda advers kardiyovasküler olay riskiyle güçlü bir şekilde ilişkilendirilmiştir. Dolayısıyla, kalp atış hızı ve HRV ölçümleri, kardiyovasküler sağlık durumunun belirlenmesinde ve hastalık riskinin tahmin edilmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Bu ölçümler, kardiyovasküler hastalıkların erken teşhisinde ve bireylerin kalp sağlığındaki değişimleri takip etmesinde sağlayabileceği bilgilerle, önleyici tedbirler alınmasına ve uygun tedavi yöntemlerinin belirlenmesine yardımcı olabilir (Bayoumy ve ark., 2021).

Karadeniz Teknik Üniversitesi (KTÜ) ile işbirliği içerisinde bulunan TEYDEB (1003) projesi, önemli örnek çalışmalarından

biridir. Bu projede, hastalar üzerinden toplanan EKG, SPO2, vücut ısısı ve kiloları gibi değerler kablosuz vücut alan ağları aracılığıyla kablosuz EKG sistem tasarımı başarıyla oluşturulmuştur. Yapılan bu çalışma, EKG grafiği, kalp atış hızı, vücut sıcaklığı ve SpO2 değerleri aynı anda takip edilmiştir. HC-05 bluetooth modülü sayesinde elde edilen bağlantılar, mobil cihaz üzerinden kolayca izlenebilmiştir (Bilgin ve Çamurcu, 2017).

Yapılan bir çalışmada, hastaların parmaklarındaki kan tablosunu 24 saat boyunca izleyen özel bir yüzük geliştirilmiştir. Bu özel yüzük, kandaki oksijen seviyesini ve nabızı ölçmektedir. Bu yüzük, detektör, işlemci, anten ve bataryadaaan meeydana gelmektedir. Yüzüğün kablosuz işlemcisi, algıladığı veriyi bir bilgisayara ileterek elde edilen verileri analiz etmektedir. Elde edilen içerikler sayesinde kalp atış ve davranış bozuklukları tespit edilebilmektedir. Böylece yüzük, daha geniş bir yelpazedeki bilgilerle hastaları izlemekte ve sağlık çalışanlarına daha kapsamlı bir değerlendirme olanağı sunmaktadır (Demirci, 2018).

Bir başka çalışmada, Polar M400 adlı cihazın kalp atış hızı ve egzersiz verilerini takip etmedeki önemi vurgulanmıştır. Bu cihaz, göğüs bandı ile birlikte kullanılarak kalp atış hızı, hız, mesafe, kalori tüketimi ve rota gibi egzersiz verilerini objektif bir şekilde kaydedebilir. Göğüs bandının doğru bir şekilde giyilmesi, doğru ve geçerli veriler elde etmek için önemlidir ve bireyin göğüs kafesinin tam ortasına yerleştirilir. Polar M400 ve diğer Polar saat cihazları, birçok araştırmada altın standart olarak kabul edilmiş ve EKG ile karşılaştırılarak doğruluğu test edilmiştir. Bu nedenle, cihazın sağladığı veriler güvenilir ve doğru olarak kabul edilir. Kullanıcılar, gerçek zamanlı kalp atış hızı ve adım sayısı gibi önemli bilgilere dayanarak egzersizlerini daha etkili bir şekilde yönetebilirler. Bu tür cihazlar, bireylerin egzersiz alışkanlıklarını izlemek ve performanslarını geliştirmek için güvenilir bir seçenek olarak değerlendirilebilir (Kayabaş, 2019).

### **2.2.3. Giyilebilir Fiziksel Aktivite İzlemi**

Kardiyak rehabilitasyon programının temel öğelerinden biri olan fiziksel aktivite, kardiyovasküler sağlığı iyileştirmek için önemli bir davranıştır. Yapılan araştırmalar, fiziksel aktivite artışının kardiyovasküler hastalık risk faktörlerinin azalmasıyla bağlantılı olduğunu göstermiştir. Aktivite düzeyi ve enerji harcaması, klinisyenlerin hastaların sağlık durumunu anlaması ve tedavi veya rehabilitasyon planlaması için oldukça faydalıdır (Ahraz ve ark., 2021).

Fiziksel aktivite, kardiyovasküler sağlığı iyileştiren ve koruyan önemli bir etkidir. Araştırmalar, düzenli fiziksel aktivitenin kan basıncını düşürdüğünü, kolesterol düzeylerini düzenlediğini ve kilo kontrolüne yardımcı olduğunu göstermiştir. Ayrıca, fiziksel aktivite kalp ve damar sağlığını geliştirirken, diyabet, obezite ve bazı kanser türleri gibi kronik hastalıkların riskini azaltmada da etkilidir. Kardiyovasküler hastalığı olan hastalar için fiziksel aktivite, kardiyak rehabilitasyon programlarının temel bir unsuru olarak kabul edilir. Bu programlar, hastaların fiziksel aktivite düzeylerini artırarak kalp sağlığını iyileştirmeye ve risk faktörlerini azaltmaya yönelik özelleştirilmiş egzersiz planları ve danışmanlık hizmetleri sunar. Fiziksel aktivitenin artırılması, kardiyovasküler hastalıkların yönetimi ve önlenmesinde önemli bir stratejidir ve hastaların sağlık durumunu izlemek ve ilerlemeyi değerlendirmek için değerli bir araçtır (Akıncı ve ark., 2021).

Egzersiz yaparken, bireylerin ilk olarak dikkat etmeleri gereken faktör, kalp atım hızlarının kişisel özelliklerine (yaş, kalp hastalığı vb.) uygun olup olmadığıdır. Bu kontroller, egzersiz sırasında büyük önem taşır, çünkü kalp atım hızının doğru bir şekilde ölçülmesi, kişinin sağlığı ve egzersiz performansı açısından hayati bir öneme sahiptir. Geleneksel yöntemlerin yanı sıra, günümüzde giyilebilir teknolojiler sayesinde de kolaylıkla kalp atım hızı ölçümleri yapılabilmektedir. Giyilebilir teknolojiler, bu süreci kolaylaştırır ve egzersiz sırasında kalp atım hızını anlık olarak izlemek için kullanıcı dostu ve pratik bir yöntem sunar. Bireyler, bu verileri kullanarak egzersiz programlarını kişiselleştirebilir ve sağlık hedeflerine daha etkin bir şekilde ulaşabilirler (Kayabaş, 2019).



Akıllı telefonlar için yazılım dağıtımını yapan çevrimiçi mağazalarda, farklı sensörleri kullanarak kullanıcılara bilgi aktaran birçok uygulamaya rastlamak mümkündür. Bu uygulamaların sayısı her geçen gün artmaktadır ve IOS, Android ve Windows gibi çeşitli işletim sistemlerinde çalışabilecek yüzlerce uygulama bulunmaktadır. Bu uygulamalar sadece kullanıcının fiziksel aktivite düzeyini belirlemekle kalmaz, aynı zamanda kişilerin dikkatini bu konuya çekerek ve motivasyonlarını arttırarak egzersiz yapmaya teşvik eder. Egzersiz ve fiziksel aktivite izleme teknolojilerinin gelişmesi, bireylerin egzersize daha fazla katılımını sağlamakla birlikte aynı zamanda sağlık uzmanlarının da bireyleri daha iyi takip etmelerine olanak tanır. Özellikle fiziksel aktivite yetersizliği nedeniyle ortaya çıkabilecek sağlık sorunları ve rahatsızlıklar, bu tür uygulamalarla önlenerek bireylerin daha sağlıklı bir yaşam sürmelerine katkı sağlar (Sarı, 2016).

Dijital teknolojilerin, fiziksel aktivitenin arttırılmasına yönelik bir araç olarak da kullanılabilceği belirtilmektedir. Bu bağlamda, pek çok akıllı telefon uygulaması, teknoloji tabanlı girişimler ve giyilebilir cihazlar tasarlanmış ve geliştirilmeye devam etmektedir. Bu uygulama ve cihazlar, kullanıcıları fiziksel aktiviteye teşvik etmek ve takip etmek için kullanılmaktadır. Adım ölçerler, ivme ölçerler, aktivite izleme ve kalp atışı gibi işlevlere sahip olan bu cihazlar ve uygulamalar, kullanıcılara fiziksel aktivitelerini daha iyi anlamalarına ve düzenlemelerine yardımcı olur. Büyük spor markaları da bu alanda ürünlerini piyasaya sürmüştür; Fitbit gibi giyilebilir cihazlar da önemli bir popülerliğe sahiptir. Özellikle kalp ve damar hastalıkları gibi kronik sağlık sorunları olan bireyler için bu tür teknolojiler çok değerlidir. Bu cihazlar sayesinde hastalar, fiziksel aktivitelerini takip ederek daha sağlıklı bir yaşam tarzı benimseyebilirler (Ahraz ve ark., 2021).

Hemşireler bakım, eğitim, danışmanlık ve rehber olma görevleri aracılığıyla hastaların yaşam durum değişikliklerine ne kadar uyum sağlayabildiklerini, bu uyuma engel olan ekonomik, sosyal ve davranışsal risk etmenlerinin neler olduğunu belirleyebilmektedir. Bu sebeple hemşireler primer, sekonder ve

tersiyer korunmaya yönelik KVH'ın kontrol altına alınmasında, hastaların sağlıklı yaşam biçimi davranışlarına uyumunu değerlendirirken, hastaların fiziksel aktivite düzeylerini, fiziksel aktivite için çevresel etmenleri ve fiziksel aktivite seçeneklerini belirlemelidir. Ve hastalara özel belirlenen gereksinimler doğrultusunda bireysel aktivite programlarının geliştirilmesinde yardımcı olmalıdır (Yeşil ve Oltıok, 2012).

#### **2.2.4. Giyilebilir Saturasyon izlemi**

Geleneksel olarak yaşam belirtileri, vücut ısısı, nabız, solunum ve kan basıncını içerir. Ancak, yakın zamanda bu dört parametreye ek olarak oksijen saturasyonu da dahil edilmiştir. Oksijen doygunluk ölçümleri, dokuların oksijenlenme durumunu değerlendirmede son derece kritik öneme sahiptir ve bu nedenle ölçülen oksimetre değerleri beşinci bir hayati belirti olarak kabul edilmektedir (Tiryaki ve Çınar, 2017)

Çeşitli oksijen doygunluk ölçüm cihazları günümüzde geniş çapta kullanılmaktadır. Özellikle hemşireler, bu cihazların kullanımında önemli bir görev üstlenmektedir. Şu anda, arterlerdeki farklı hemoglobinlerin arteriyel kandaki oksijen doygunluğu, invaziv olmayan tekniklerle kolaylıkla ölçülebilmektedir. Evlerde yaygın olarak kullanılan oksijen doygunluk takip cihazları, solunum sorunlarına sahip hastaların evde bakımında giderek daha fazla kullanılmaktadır. Ancak, kardiyopulmoner resüsitasyon, hipovolemik hastalarda ve ventilatör desteğinin düzenlenmesi sırasında oksijen doygunluğu izlemesi çok daha önemlidir (Çelik, 2020).

Kalp atışı ve kandaki oksijen miktarı, SpO<sub>2</sub> sensörü aracılığıyla kolayca ölçülebilmektedir. SpO<sub>2</sub> sensörü, parmaklardaki kan miktarındaki değişiklikleri ve bu değişimi ifade eden parmaklardaki kırmızılık oranını kullanarak kalp atışını ölçer. Bu sensör, bir kırmızı LED diyot ve foto diyottan oluşan bir yapıya sahiptir. Foto diyot, her kalp atımında parmakta oluşan ışık değişimlerini algılayarak kalp atışını belirleyici bir sinyale dönüştürür. Bir araştırmada, akıllı telefon kullanılarak bireyin pulse

oksimetri, kan basıncı ve EKG değerlerine bluetooth üzerinden erişilebilen bir klinik bilgi sistemi geliştirilmiştir. Bu sistemin kullanımı kolay hale getirilerek, kronik hastalıkların takibi büyük ölçüde kolaylaştırılmıştır (Doğalı etin, 2011).

### **3. Sonuç**

Giyilebilir akıllı teknolojiler, tedavi alanında önemli bir ilerleme kaydetti. Giyilebilir akıllı cihazlar, hastaların sağlık durumlarını sürekli olarak izlemelerine ve sağlık profesyonellerinin daha doğru teşhisler koymalarına yardımcı olmaktadır. Bu teknolojiler sayesinde erken uyarı sistemleri yardımı ile olası sorunlar önceden tespit edilebilmekte ve ciddi sorunların önüne geçilmektedir. Ayrıca, hastaların kendi sağlık durumlarını takip etmelerine ve yaşam standartlarını artırmaya yardımcı olmaktadır. Gelecekte, giyilebilir akıllı teknolojilerin daha da geliştirilmesi ve bakım sistemlerine entegre edilmesiyle, giyilebilir bakım ve takip cihazlarının daha etkili, erişilebilir ve hasta odaklı hale getirilebilmesi için çalışmalar devam etmektedir. Ancak veri güvenliği, doğruluk ve düzenlemeler gibi konuların dikkate alınması gerekmektedir. Sağlık profesyonelleri, teknoloji geliştiricileri ve tamamlayıcıların işbirliğiyle, bu teknolojilerin etkili bir Şekilde tedavi ve bakım sistemlerine entegre edilmesi ve toplumsal sağlığın iyileştirilmesi mümkün olacaktır. Hemşireler sağlık sisteminde önemli, b,r rol oynamakta olup, sağlık hizmetlerinin değerlendirilmesi, iyileştirilmesi, etkin ve kaliteli sunulmasında brk önem taşır. Bu nednele, hemşirelerin sürekli olarak yenilikleri takip etmeleri, bilişim teknolojileri alanındaki bilgi ve becerilerini kullanarak yeni roller üstlenmeleri beklenmektedir. Yenilikçi yaklaşımlar ve teknoloji entegrasyonu sayesinde hemşireler hasta bakımında daha etkili, verimli ve kişiye özel bakım sunabileceklerdir.

## KAYNAKÇA

Ahraz AO, Çar B. Cengiz C. (2021) Fiziksel Aktivitenin Arttırılmasına Yönelik Dijital Teknolojiler Hakkında Literatür Taraması: 2010-2020. Spormetre The Journal Of Physical Education And Sport Sciences, 19(3), 218-232.

Akbulut E, Tülüce D, Bayrak Kahraman B. (2016) Kardiyak Rehabilitasyonda Hemşirenin Rolü. Journal Of Cardiovascular Nursing,7(14),140-146.

Akgöz A. Kardiyovasküler Hastalık Riski Orta Düzeyde Olan Bireylere Hemşirelilerliğinde Yaptırılan Fiziksel Aktivitenin Risk Düzeyini Düşürmeye Etkisi. Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı;2017.

Akıncı BN, Danışan T, Eren T.(2021) Hipertansiyon Hastaları İçin Giyilebilir Sağlık Teknolojileri Seçimi. *H.Ü. Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 8 (2).

Arıcı H, Turan Kavradım S. (2023) Kardiyovasküler Hastalıklarda Konfor. *Akdeniz Hemşirelik Dergisi*; 2(1), 32-39.

Arıkan İ, Metintaş S, Kalyoncu C, Yıldız Z. (2009) Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörleri Bilgi Düzeyi (Karrif-Bd) Ölçeği'nin Geçerlik Ve Güvenirliği. *Türk Kardiyol Dern Arş - Arch Turk Soc Cardiol*,37(1),35-40.

Aydan S, Aydan M. (2016) Sağlık Hizmetlerinde Bireysel Ölçüm Ve Giyilebilir Teknoloji: Olası Katkıları, Güncel Durum Ve Öneriler. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*; 19(3), 325-342.

Babacan F. Kardiyovasküler Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesinde Çalışan Hemşirelerin Bakıma Yönelik Uygulamaları. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*;2017

Bayoumy K., Gaber M., Elshafeey A. Et Al. (2021) Smart Wearable Devices İn Cardiovascular Care: Where We Are And How To Move Forward. *Nat Rev Cardiol* 18, 581–599.

Bilgin NF. Giyilebilir Teknolojiler Tabanlı Mobil Hasta Takip Sistemi Tasarımı Ve Gerçekleştirilmesi. Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Mekatronik Mühendisliği Anabilim Dalı;2016.

Bilgin SN, Çamurcu AY. Kablosuz Ekg Ve Pulse Oksimetre Uygulaması Sistem Tasarımı;2017.

Büyükgöze S. (2019). Giyilebilir Teknolojilerden Sağlık Alanındaki Sensör Yamalar Üzerine Bir İnceleme. Avrupa Bilim Ve Teknoloji Dergisi, (17), 1239-1247.

Canpolat, U., Tokgözoğlu, L. (2011). Kardiyovasküler Korunma: 2010'da Neler Oldu?. *Türk Kardiyoloji Seminerleri*, 11(1).

Civek S, Akman M. Dünyada Ve Türkiye'de Kardiyovasküler Hastalıkların Sıklığı Ve Riskin Değerlendirilmesi. Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı;2022.

Çelik, S. (2020). Pulse oksimetre ile oksijen satürasyonu izlemi ve hemşirelik yaklaşımları. *Sağlık ve Toplum*, 30(2), 11-15.

Çürük GN, Korkut Bayındır S, Oğuzhan A. (2018) Kardiyovasküler Hastalığı Olan Hasta Ve Hasta Yakınlarında Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörleri Bilgi Düzeyi Ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları. *Sağlık Bilimleri Dergisi (Journal Of Health Sciences)*.27 (1).

Dağıstan A, Gözüm S. Birinci Basamak Sağlık Hizmetlerinde Kardiyovasküler Hastalık Riskinin Belirlenmesi Ve Yönetimi. Akdeniz Üniversitesi Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı;2016.

Demirci Ş. (2018) Giyilebilir Teknolojilerin Sağlık Hizmetlerine Ve Sağlık Hizmet Kullanıcılarına Etkileri. Anemon Muş Alparslan Üniversitesi *Sosyal Bilimler Dergisi*; 6(6), 985-992.

Doğalı Çetin G. İnternet Üzerinden İzlenebilen Kablosuz Taşınabilir Tıbbi İzleme Sistemi Tasarımı Ve Uygulaması. Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü;2011.

Doğan Merih Y, Ertürk N, Yemenici M, Satman İ. (2021) Evde Sağlık Hizmetlerinde Teknoloji Kullanımı. *Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı Dergisi*, 76-89.

Kökcü, ÖD, Kutlu, Ö. (2020). Kardiyovasküler Sistem Hastalıklarında Spiritüel Bakım. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 36(1), 53-59.

Dursun, N., & Yılmaz, E. (2021). Cerrahi hemşireliği alanında giyilebilir teknoloji kullanımı. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, (15), 646-656.

Dülek, H., Vural, Z. T., & Gönenç, I. (2018). Kardiyovasküler hastalıklarda risk faktörleri. *The Journal of Turkish Family Physician*, 9(2), 53-58.

Efe Arslan D, Kılıç Akça N. (2020) Akademik Personelin Kardiyovasküler Risk Farkındalıkları. *Kocaeli Med Journal*, 9(2),31-38.

Eray A, Set T, Ateş E. (2018) Yetişkin Bireylerde Kardiyovasküler Hastalık Riskinin Değerlendirilmesi. *Türk Aile Hekimleri Dergisi*, 22 (1), 12-19.

Erdoğmuş A. Kardiyovasküler Byypass Ameliyatı Olacak Hastalarda Anksiyete, Depresyon Ve Cerrahi Korkunun Ameliyat Sonrası Ağrıya Etkisinin İncelenmesi. *İstanbul Okan Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü*;2022.

Ekici Tokgöz E, Eroğlu N. (2018) Kardiyovasküler Hastalıkların Rehabilitasyonunda Hemşire Temelli Yaklaşım. *İzmir Democracy University Health Sciences Journal*, 1(2),25-33.

Gökçe, Ö, Ünal Z B. (2023). Yaşlılık Ve Giyilebilir Teknolojiler. *Düzce Üniversitesi Bilim Ve Teknoloji Dergisi*, 11(1), 89-98.

Gürcüm Bh, Gök Mo, Babaoğlu S. Hayati Verileri Tespit Eden Elektronik Tekstiller, 2015.

İnançil D, Şendir M. (2014) Koroner Arter Hastalarının Sağlık Davranışlarının Geliştirilmesinde Hemşirenin Rolü. Acıbadem Üniversitesi *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(2).

Kahvecioğlu Y. Kardiyovasküler Hastalıkların Risk Düzeylerini Bilmenin Sağlıklı Yaşam Davranışları Geliştirme Düzeyine Etkisi. Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü;2021.

Karakoç Kumsar A, Taşkın Yılmaz F. (2017) Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörlerinden Korunmada Hemşirenin Rolü. *Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(4),18-27.

Kasapoğlu Es, Enç N. (2017) Kronik Kalp Yetersizliğinin Bakım Yönetiminde Hemşireler İçin Bir Rehber. *Journal Of Cardiovascular Nursing*, 8(16), 35-44

Kayabaş O, Çuğ M, Budak C. (2022) Fotopletismografi Teknolojisine Dayalı Kalp Atım Hızı Ölçümü Yapan Giyilebilir Akıllı Saatlerin Karşılaştırmalı Değerlendirilmesi: Huawei Honor Band 5 Vs Xiaomi Mi Smart Band 5. *Sportmetre The Journal Of Physical Education And Sport Sciences*, 20(1), 105-118.

Kayabaş O. Giyilebilir Teknolojiler Kalp Atımı Ölçümünde Yeterince Hassas Mı: 'Fitbit Charge™ 2' Örneği. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2019.

Kırkaya İ, Koçoğlu C., (2021). Sağlıklı Genç Bireylerde Kalp Atım Hızı Ölçümü İçin Bir Mobil Uygulamanın Doğrulanması. *Uluslararası Bozok Spor Bilimleri Dergisi*, 2(2), 159-168.

Otu M. Kardiyovasküler Hastalığı Bulunan Bireylerde Sağlığı Geliştirme Modeline Göre Verilen Bireysel Fiziksel Aktivite Danışmanlığının Kardiyak Risk Faktörleri Ve Fiziksel Aktivite Düzeyine Etkisi. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü;2019.

Öcal H., Doğru İA., Barışçı N. (2019) “Akıllı Ve Geleneksel Giyilebilir Sağlık Cihazlarında Nesnelerin İnterneti”, *Politeknik Dergisi*, 22(3), 695-714.

Öksüz E. (2018) Wearable Health Technologies. *Actual Medicine*, 26 (4),35-41

Özgüner Kılıç H. (2017)Giyilebilir Teknoloji Ürünleri Pazarı Ve Kullanım Alanları. *Aksaray Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9 (4),99-112.

Özkan Öp, Büyüknal Sk, Yiğit Z, İnci Y. (2019) Kardiyovasküler Hastalıkların Tanısı Almış Hastaların Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının Değerlendirilmesi. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 12(1), 22-31.

Patlar Akbulut F. Akıllı Giyilebilir Kardiyolojik Gözlem Sistemi Tasarımı. İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü;2017.

Persil Özkan Ö, Büyüknal Sk, Yiğit Z, İnci Y. (2019) Kardiyovasküler Hastalık Tanısı Almış Hastaların Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının Değerlendirilmesi. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 12(1),22-31.

Sağbaş EA, Ballı S, Yıldız T. (2016). Giyilebilir Akıllı Cihazlar: Dünü, Bugünü Ve Geleceği. *Akademik Bilişim Konferansı*, 30, 749-756.

Sarı Z. Fiziksel Aktivite İzlem Teknolojileri. (2016) Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi Ve Rehabilitasyon Bölümü. *Türkiye Klinikleri J Physiother Rehabil-Special Topics*, 2(1), 146-52.

Sazak Y, Aytekin Kanadlı K, Olgun N. (2020) Kardiyak Rehabilitasyon Ve Ekip Çalışmasında Hemşirenin Rolü. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 24(3), 217-226.

Tiryaki Ö, Çınar N. (2017) Pulse Oksimetre İle Satürasyon Takibi Yapılan Çocukda Bu Uygulama İle İlgili Yoğun Bakım Hemşirelerinin Deneyimleri: Niteliksel Çalışma . *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 33 (3),78-90 .



Türker, G. F., & Kutlu, A. (2012). Giyilebilir EKG Uygulaması ve Kullanılabilir Kablosuz İletişim Teknolojilerinin Karşılaştırılması. *Akademik Bilişim*.

Türk, H., Karaca, M., & Akı, M. (2021). Sigaraya Bağlı Artan Kardiyovasküler Hastalık Riskini Düşürme. *Turkey Health Literacy Journal*, 2(2), 111-118.

Türkmen E, Badır A, Ergün A. (2012) Koroner Arter Hastalıkları Risk Faktörleri: Primer Ve Sekonder Korunmada Hemşirelerin Rolü. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3, 223-231.

Varım P, Vatan Mb, Varım C. (2017) Kardiyovasküler Hastalıklar Ve Mikrobiyota. *J Biotechnol And Strategic Health Res*. 2017, 1 (Special Issue), 141-147.

Vural Doğru B, Yıldırım Y, Şenuzun Aykar F. (2017) Kardiyovasküler Hastalıklar Ve Refleksoloji. *Journal Of Cardiovascular Nursing*, 8(17), 77-85.

Yeşil, P., & Altıok, M. (2012). Kardiyovasküler hastalıkların önlenmesi ve kontrolünde fiziksel aktivitenin önemi. *Türk Kardiyoloji Derneği Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi*, 3(3), 39-48.

Yetmen G. (2017). Giyilebilir Teknoloji. *Ulakbilge Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(9), 275-289.

Yılmaz N, Karaca Sivrikaya S. (2018). Aterosklerotik Kardiyovasküler Hastalık Tanılı Olgunun Koroner By-Pass Operasyonu Sonrası Hemşirelik Bakımı Olgu Sunumu . *Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(1), 36-45.

## BÖLÜM II

### Metaverse ve Psikiyatrye Entegrasyonu

**Cemile FINDIK<sup>1</sup>**

#### **Giriş**

İnternetin gelişimi sadece okunabilir internet olan Web 1.0 ile başlamış, sonrasında kullanıcıların sunuculara bilgi gönderebildiği daha etkileşimli bir internet versiyonu olan Web 2.0 ile devam etmiştir. Ardından sosyal medya ortaya çıkmış ve kısa bir süre sonra sanal/artırılmış/karma gerçeklik ortaya çıkmıştır. Günümüzde de tüm bu teknolojik gelişmelerin bir araya gelmesiyle geleceğin 5G ağları, blok zinciri, sanal ve artırılmış gerçeklik, kripto para birimleri, beyin ya da bilgisayar ara yüzleri, dijital giyilebilir cihazlar gibi gelişmelerle tanınan Web 3.0 ile metaverse ortaya çıkmıştır (Kim, 2021; Yıldız ve Bozkurt, 2023 ). Metaverse; arazi, bina, avatar ve hatta isimlerin alınıp satılabildiği, genelde kripto para birimi kullanılarak paylaşılan sanal dünyaları ifade etmek için kullanılan bir kavramdır. Metaverse ortamında insanlar

---

<sup>1</sup> Unvan, kurum

arkadaşlarıyla güzel vakit geçirebilecek, etkinliklere katılabilecek, mekânları ziyaret edebilecek, mal ve hizmet satın alabilecektir. Zhao ve diğerleri, (2022) Metaverse terimini gerçek dünyaya paralel olarak kurgulanan sanal bir dünya şeklinde tanımlamıştır. Metaverse kavramı ilk olarak Neal Stephenson tarafından 1992'de Snow Crash adlı romanında kullanılmıştır. 2021'de Facebook'un ismini 'Meta' olarak değiştirmesi ve 10 milyon dolarlık yatırım yapmasıyla Metaverse kavramı popülerlik kazanmıştır (Meta, 2021; Brown, 2021; Ergüney ve Tepe, 2023). Wang (2022) yılında, Metaverse'ün vaatlerini gerçekleştirebilmesi için meta veri deposunu destekleyen yüksek hızlı 5G ve 6G, sanal gerçeklik, genişletilmiş gerçeklik, karma gerçeklik, artırılmış gerçeklik, haptikler, holografi, yapay zeka, güvenli hesaplama, dijital ikizler gibi teknolojilerin tümünün entegre olması gerektiğini bildirmiştir (Wang, 2022). (Ergüney ve Tepe, 2023). Fakat Metaverse için gerekli olan teknolojik altyapı henüz hazır değildir (Ergüney ve Tepe, 2023).

Covid-19 pandemisinde uygulanan sokağa çıkma yasakları ve evden çalışma uygulamaları birçok kişiyi çevrim içi alana taşınmasıyla birlikte Metaverse evren popülerlik kazanmıştır (Roh, 2021). Bununla birlikte günlük faaliyetlerin birçoğu çevrim içi olarak gerçekleşmekte ve sonuç olarak birçok alanında sanal dünyaya gerçek dünyadan daha fazla bağımlı hale gelmektedir (Yıldız ve Bozkurt, 2023). Metaverse terapisinde; İngiltere'deki Nottingham Trent Üniversitesi Siberpsikoloji Araştırma Grubu Başkanı Dr. Daria Kuss, Metaverse'in depresyondaki insanların "tetikleyici, korkutucu ya da travmatik uyarılara güvenli bir alanda kademeli olarak erişmelerine" olanak tanıdığına ve dijital bölgeleri fobiler, TSSB, psikoz ve depresyon için bir tedavi olarak kullanılabileceğini bildirmiştir. Böylece Metaverse, insanların dış dünyayla bağlantı kurma korkusunun üstesinden gelmelerine ve başka türlü ulaşamayacakları şeyleri hissetmelerine yardımcı olabileceği vurgulanmıştır. Metaverse'de insanlar gerçek dünyaya benzer bir gerçeklik ve daldırma hissi yaşarlar, örneğin, Metaverse'de insanların gözlem, düşünme, muhakeme ve hafıza alanlarında çok sayıda bilişsel faaliyet gerçekleştirmeleri gerekir; bu

da bilişsel yeteneklerini ve yaratıcılıklarını güçlendirebilir ve bilişsel gelişimlerini destekleyebilir. Farklı müdahale planları, depresyonlu kişilerin bireysel farklılıklarına göre özelleştirilebilecek, değişken alanlar yaratılabilecek ve böylece sürekli değişen bir Metaverse dünya yaratılabileceği bildirilmiştir (Qi ve Jin,2022; Yang, 2023). Metaverse terapide, gerçek dünyadaki farmakolojik olmayan terapiler, sanal gerçeklik teknolojisi kullanılarak kademeli olarak Metaverse’de uygulanabilir. Yeni bir psikoterapi yöntemi olarak Metaverse terapi, psikoterapinin geleneksel kısıtlamalarını aşarak hastalara sorunlarını anlamaları için daha fazla alan, zaman ve enerji sağlayabilir ve böylece daha iyi tedavi sonuçları elde edilebileceği bildirilmiştir. Ayrıca, sosyal damgalamayı ve çevrimdışı tedavinin sınırlamalarını azaltabileceği ve daha çeşitli tedavi içerikleri sağlayabileceği bildirilmiştir (Ioannou ve diğerleri, 2021; Yang, 2023). Metaverse teknolojisi hastaların başka yerlerdeki arkadaşları ve aileleriyle terapi, grup aktiviteleri ve oyunlar oynamasına olanak tanıyacağı bilinmektedir. Özellikle takım oyunları hastaları cesaretlendirmek, desteklemek ve aileleri ile arkadaşlarının onları anlamalarına yardımcı olmak için kullanılabilir. Ailesi veya arkadaşı olmayan hastalar da terapistlerle veya sanal görevlerle aktiviteleri tamamlayabilirler. Ekip çalışması yoluyla, üyelerin olumlu etkileşimi işlevsiz tutumların yeniden etkinleştirilmesini, bilişsel çarpıtmaların önlenmesini, dış bilgilerin olumlu bir şekilde yorumlanmasını ve bilişin yeniden şekillendirilmesini sağlayacaktır (Daffern ve diğerleri, 2018; Yang, 2023).

Metaverse uygulaması yeni değişiklikler getirebilir. Metaverse teknolojisinin ilerlemesiyle birlikte, sanal maruz bırakma terapisinin yanı sıra ruhsal bozuklukların tedavisinde yeni yollar ortaya çıkabilir. Kuşkusuz, Metaverse teknolojisinin gelişimi zaman alacaktır, ancak gelecekte bu mevcut tedavi sorunlarını başarıyla çözeceğine inanılmaktadır (Yang, 2023). Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB) olan çocukların teşhis ve tedavisini iyileştirmek için sanal gerçeklik tabanlı araçlar geliştirilmiştir. Çocuklar, sanal gerçeklikte ortaya çıkarılabilen ilgi çekici ortamlara daha açık görünmektedir ve bu da hasta uyumunu artırmaktadır.

Sanal gerçeklik tabanlı sürekli performans testleri, hastalara yeni başa çıkma davranışları öğretmek için kullanılmış ve sonuçta semptomlarını yönetmelerine ve günlük yaşamlarında üretkenliklerini artırmalarına yardımcı olmuştur (Goharinejad ve diğerleri, 2022). VR uygulamalarının, yeme bozukluklarının yönetiminde de umut vaat ettiği bildirilmiştir. Sanal gerçeklik ortamında hastalar, hangi yiyeceklerin veya ortamların en yüksek düzeyde istek uyandırdığını değerlendirmek için çeşitli uyaranlara maruz bırakılarak sonrasında sanal gerçekliğin güvenli ve kontrollü ortamında bu uyaranlarla nasıl başa çıkacaklarını öğrendikleri bildirilmiştir (Freeman ve diğerleri, 2017; de Carvalho ve diğerleri, 2017). Anksiyetede kullanılan VR uygulamaları ile yapılan sosyal beceri eğitimleri ile sosyal açıdan kaygılı bireylerin, iletişim kurma yeteneklerini artırıp ve sosyal beceri kazandırarak öz saygılarını arttırdığı bildirilmiştir (Kim ve Kim, 2020). Park ve diğerlerinin (2019) yaptığı derlemede kontrollü VR ortamlarındaki terapiyle, fobilerin tedavisinde gelişmeler olduğu bildirilmiştir (Park ve diğerleri, 2019). Travma sonrası stres bozukluğunda (PTSD) kullanılan VR tabanlı maruz bırakma terapisinde, askerlerin yaşadığı travmayla en alakalı savaş senaryolarının canlandırılması için sanal ortamın kişiselleştirmesine olanak tanındığı böylece hastanın uygun tepkiler ve başa çıkma mekanizmaları geliştirmesini sağladığı bildirilmiştir (Bell ve diğerleri, 2020). Birçok Gazi İşleri (VA) hastanesi, ordu üssü ve üniversite merkezi, 'Bravemind' adı verilen bir VR maruz bırakma terapisi sistemini kullanarak travma sonrası stres bozukluğu olan askerleri tedavi etmeye başlamıştır. Travmayı hafifletme ve intihar düşüncesini, depresyonu ve öfkeyi azaltma konusunda umut vaat ettiği bildirilmiştir. (Park ve diğerleri, 2019; Dellazizzo ve diğerleri, 2020). Otizmli hastalarda VR kullanan bilişsel terapi uygulamalarında yaşam becerilerinin geliştirilmesi, konsantrasyon, biliş ve hafızada genel iyileşme olduğu kanıtlanmıştır (Park ve diğerleri, 2019). Araştırmalarda, depresyon, anksiyete, yorgunluk ve ağrının tedavisinde VR uygulamalarının geleneksel terapilere göre daha etkili olduğunu bulunmuştur (Ioannou ve diğerleri,2020). VR uygulanan bilişsel terapisinin

kötülük görme sınırlarını azalttığı bildirilmiştir (Freeman ve diğerleri, 2016). Yine aynı şekilde VR uygulanan bilişsel terapinin psikoz yaşayan hastalardaki paranoyanın (Torous ve diğerleri, 2021), depresyonun ve şizofrenide pozitif belirtilerin tedavisinde de kullanıldığı bildirilmiştir (Park ve diğerleri, 2019). Otizm spektrum bozukluğu sosyal iletişimdeki anormallikler ve sınırlı ve tekrarlayan davranış kalıplarıyla karakterizedir. Lee ve diğerleri (2022) 7-12 yaş arası Otizm spektrum bozukluğu olan çocukların sosyal becerilerini geliştirmeyi amaçlayan Metaverse tabanlı bir çocuk sosyal beceri eğitim programı geliştirmiştir. Bu randomize kontrollü çalışmada, araştırma ekibi tarafından geliştirilen metaverse tabanlı sosyal beceri eğitim programına 4 hafta boyunca haftada bir kez, oturum başına 60 dakika süreyle katılmışlardır. Kontrol grubu deney sırasında müdahale edilmemiştir. Metaverse tabanlı İlişkisel Becerilerin Eğitimi ve Zenginleştirilmesi Programı (PEERS), çevrimdışı PEERS programına benzer şekilde OSB'li çocukların sosyal becerilerini geliştirmede etkili olmuştur. PEERS programlarının otizm semptomlarını azaltırken genel sosyal becerileri, sosyal katılım sıklığını ve sosyal beceri bilgisini geliştirmede önemli ölçüde etkili olduğunu göstermiştir (Lee ve diğerleri, 2022). Sanal gerçeklik temelli terapinin faydalarını araştıran mevcut çalışmalardaki düşük kanıt kalitesi, sınırlı sayıda randomize kontrollü çalışma, takip analizi olması veya kontrol gruplarının eksikliği ve heterojenlik ve yayın yanlılığı konuları söz konusu olabilmektedir (Dellazizzo ve diğerleri, 2020). Bu durumun, ruh sağlığı uygulamaları Metaverse'e entegre edildiğinde ortaya çıkabilecek endişelerle aynı olacağı bildirilmiştir. (Usmani, Sharath ve Mehendale, 2022).

### **Metaverse'in Ruh Sağlığına Yönelik Öngörülen Faydaları**

Metaverse, hastaların simüle edilmiş ortamlarda 'avatar' biçimini alarak ruh sağlığı uzmanlarına danışmaları için fırsatlar yaratabilir. Sanal simülasyon olanakları sonsuz olduğundan, Metaverse'in çeşitli ruh sağlığı bozukluklarının tedavisi için çok sayıda yeni yol yaratma potansiyeline sahip olduğu öngörülmektedir. Metaverse'de, bireylerin ruh sağlığı uzmanlarının

aracılık ettiği ya da etmediği grup terapisi seansları için bir araya gelebilecekleri bir platform sunan ruh sağlığı alanları hâlihazırda yapılmıştır. Bireylerin farkındalık, meditasyon veya yoga yapabilecekleri sürükleyici alanlar da yapılmıştır (Cision, 2022). Birçok şirket, hastalara gerçek zamanlı olarak hizmet veren ruh sağlığı uzmanlarıyla sanal ruh sağlığı klinikleri geliştirmeye başlamıştır (Businesswire, 2022). Bazı ũlkelerin hũkũmetleri de Metaverse hizmet sağlamak için VR danışmanlık ve terapi derneklerinin kurulmasını başlatmıştır (Ifdil, Situmorang ve Firman, 2022). Kripto para biriminin, bu klinikler tarafından sağlanan hizmetler için bir ũdeme şekli olacağı, NFT'ler, terapide belirli hedeflerin tamamlanmasıyla verilecek ũdũl jetonları olarak kullanılacağı ayrıca NFT'lerin sanal pazarda alınıp satılabileceği bildirilmiştir (Usmani, Sharath ve Mehendale, 2022). Bu sanal kliniklerin ũzellikle fiziksel engeli olan, coğrafi veya zaman kısıtlamaları nedeniyle ruh sağlığı hizmetlerine erişimi sınırlı olan ve ruhsal hastalıklara bağlı damgalanan kişiler için faydalı olacağı belirtilmiştir. Ancak sanal senaryoların ve avatarların geleneksel ruh sağlığı hizmetlerinin temel bir parçası olan gerçek insan etkileşimlerinin yerini alıp alamayacağı zamanla anlaşılabileceği bildirilmiştir (Usmani, Sharath ve Mehendale, 2022).

Son COVID-19 pandemisinden sonra yapılan araştırmalar, karantinaya alınan bireylerin yalnızlık, endişe ve sosyal izolasyon duygularının arttığını gŕstermiřtir (Hwang ve diğerleri, 2020). Pandemi dışı zamanlarda da, yaşlılar gibi savunmasız nũfusların aile veya arkadaşlarıyla sosyalleşme becerileri birçok nedenden dolayı kısıtlanmaktadır. Bu durum, bağımsızlıklarından yoksun oldukları için sık sık hayal kırıklığına uğrayan fiziksel engelli bireyler için de geçerlidir. Sosyal desteğe rağmen akranlarından sosyal olarak uzaklaşan kişilerde depresyon, anksiyete, uykusuzluk ve TSSB gŕzlemlenmiřtir (Marroquın, Vine ve Morgan, 2020). Sanal dũnyadaki 'avatarların' gerçek hayattaki etkileşimleri taklit ettiği için Metaverse'ũn bu sorunları hafifletmeye yardımcı olabileceği ve bŕylece hastalığa yakalanma riski olmadan yeterli sosyalleşme sağlayabileceği bildirilmiştir (Usmani, Sharath ve Mehendale,

2022). Kişilerin arkadaşları ve ailesiyle sosyalleşebileceği ve sosyal mesafeyi koruyarak sanal dünyada toplantılar, buluşmalar, partiler ve düğünler yapabileceği bildirilmiştir. Metaverse'deki çeşitli simüle edilmiş 'dünyalar' yaşlıların dünyayı dolaşmasına olanak tanıyabileceği, onlara geçmişe dönme ve çocukluk anılarını yeniden yaşama şansı sunabileceği bildirilmiştir (Usmani, Sharath ve Mehendale, 2022). Metaverse ayrıca hamile kadınların ve yeni annelerin bir araya gelerek deneyimlerini ve karşılaştıkları zorlukları paylaşabilecekleri platformları da sağlayabileceği ve bunun da doğum sonrası depresyonu olanlar için profesyonel yardıma daha kolay erişim için bir platform sunabileceği bildirilmiştir (Usmani, Sharath ve Mehendale, 2022). Sanal gerçeklik temelli bilişsel terapinin psikozlu bireylerde kırılganlık ve kaygı deneyimlerini azaltmadaki etkinliğini değerlendiren randomize kontrollü bir çalışmada agorafobi semptomları 6 haftalık VR terapisinden sonra iyileşmiştir; semptomların yoğunluğu arttıkça, bu tedavinin etkinliği de artmıştır (Freeman ve diğerleri, 2022). Bir başka çalışmada, ağır majör depresyonu olan 15 kişi, ağlayan bir avatarı şefkat sözleriyle teselli etme alıştırmaları yaptıkları ve daha sonra rol değiştirdikleri ve kendileri de başka bir sanal bedenden şefkatli yanıt aldıkları 3-8 dakikalık sanal simülasyonlar yaptırılmıştır. Bu müdahalenin, depresyonun şiddetinde önemli azalmaların yanı sıra kendine şefkate de önemli artış sağladığı bildirilmiştir (Falconer, 2016). Metaverse'deki avatarlardan bu tür bir destek ve şefkat almanın, depresyon ve anksiyetede azalma sağlayabileceği bildirilmiştir (Usmani, Sharath ve Mehendale, 2022). Kişilik bozukluklarının (KB) semptomlarını hedef almak yerine, KB'nin nedenini hedef alan şema terapi ve erken dönem uyumsuz şemayı iyileştirmek için, bilişsel yeniden yapılandırmayı yürürlüğe koymadan önce duygusal rahatsızlıkları yatıştırmada son derece etkili bulunmuştur ve uzun vadeli etkinlik sağladığı bildirilmiştir. Bununla birlikte, Piaget'nin genetik epistemolojisine göre, karşılanmamış ihtiyaçlar, adaptif davranışı belirleyen şemaların yalnızca hastanın içinde yaşadığı gerçek dünya ile etkileşim içinde oluşturulabileceği ve hastanın yeni oluşan davranışını nesne dünyasından gelen geri bildirimle yeniden



düzenlenebileceği gerçeğinde yatmaktadır. Bu nedenle, hastanın şema modlarını uyarlanabilir davranışı destekleyecek şekilde yeniden şekillendirmek ve sağlıklı yetişkinin duygusal düzenleme yeteneklerini yeniden kazanmak için hastayı çevreleyen nesne dünyasını yeniden yapılandırmak gerekebilir. "Tam mevcudiyet hissi" gibi önemli bir özelliğe sahip olan metaverse, kişilik bozukluğu olan hasta için yeni bir nesne dünyası inşa etmek için güçlü bir araç olabileceği, böylece şema terapideki tedavi tekniklerini yeni nesne dünyasında hastaların doğal otobiyografik deneyimlerine dönüştürebileceği, böylece hastanın şema modlarını kademeli olarak yeniden şekillendirebileceği bildirilmiştir (Yin, Wang, Fei and Jiang, 2022).

### **Metaverse'in Ruh Sağlığı Üzerinde Öngörülen Olumsuz Etkileri**

Yoğun sosyal medya kullanımının çalışma belleği kapasitesinin azalmasında ve depresyon, anksiyete ve uyku bozukluklarının gelişmesinde rol oynadığını gösteren sonuçların yayınlanmasının ardından DSÖ tarafından okullarda akıllı telefon kullanımının sınırlandırılması için harekete geçilmiştir (Korte, 2020). DEHB teşhisi son yıllarda artış göstermiştir. Kullanılmasa bile bir akıllı telefonun sadece varlığı bile çalışma belleği kapasitesini düşürebilir ve bilişsel görevlerde performansın azalmasına yol açabilir (Korte, 2020). Ayrıca sanal profillere sürekli maruz kalmanın, farkında olmadan kişinin kendisini başkalarıyla kıyaslama alışkanlığı edinmesine bunun sonucunda da ruhsal dengeyi ciddi şekilde tehdit etmesine neden olacağı bildirilmiştir. Örneğin, Instagram, Snapchat ve diğerleri gibi sosyal medya uygulamaları, gerçekliği çarpıtma potansiyeline sahip fotoğraf filtreleriyle, gerçekçi olmayan güzellik ve yaşam tarzı beklentilerine yol açabileceği vurgulanmıştır (Abbas ve Dodeen, 2022). Çok sayıda çalışmada, vücut dismorfisinin gelişimi ile fotoğraf filtrelerinin aşırı kullanımı arasında pozitif korelasyon belirtilmiştir (Abbas ve Dodeen, 2022). Vücut dismorfisi de yeme bozuklukları, obsesif davranış kalıpları ve duygudurum bozuklukları gibi ruhsal hastalıklara yatkınlığın artması gibi istenmeyen sonuçlara yol

açabilir (Schulte ve diğerleri, 2020). Benzer şekilde, kullanıcıların sanal avatarlarının görünümünü seçmelerine, iyileştirmelerine ve/veya değiştirmelerine olanak tanıyan VR ve AR 3D sürükleyici ortamlar da temelde aynı ilkeler doğrultusunda işlemekte ve ruh sağlığının bozulma olasılığını artırmaktadır. Önceki çalışmalara dayanarak araştırmacılar, sanal benliklerini yaratmak için önemli miktarda zaman ve çaba harcayan bireylerin, hayali nitelikleri ve/veya fiziksel nitelikleri özümseyerek davranışlarında önemli değişikliklere yol açtığını belirten 'Proteus etkisi' adı verilen bir olguyu ortaya çıkarmışlardır (Paul, Mohanty ve Sengupta, 2022). Nick Yee (2007) doktora tezinde, sanal ortamlardaki avatarların, onları somutlaştıran kullanıcıların davranışlarını değiştirebildiğini gösteren bir dizi çalışma yayınlamıştır (Yee, 2007). Avatarların görsel görünümünün bir tür davranış veya tutum değişikliklerinin meydana gelmesinden sorumlu olduğu gözlemlenmiştir. Örneğin, bir avatarın çekiciliği, sanal gerçeklikteki bir diyalogda kullanıcıların özgüvenini etkilemiştir (Yee, 2007). Yunan mitolojisinde, istediği zaman şeklini değiştirebildiği söylenen Tanrı Proteus'un çok yönlülüğüne atıfta bulunarak, bu fenomen Proteus etkisi olarak adlandırılmıştır (Koçur, 2022). Ayrıca, sosyal öğrenme teorisini (Bandura, 2001) göz önünde bulunduran Bailenson ve Segovia (2010), sanal avatarların kullanımının davranışsal beceri öğrenimini de geliştirebileceğini öne sürmüştür. Ratan ve diğerlerinin (2020) yaptığı bir meta-analizde, "Proteus etkisi" yoluyla avatarlar, kullanıcılarının davranışlarını ve tutumlarını hem aracılı hem de gerçek (aracısız) bağlamlarda etkilemektedir (Cerasa ve diğerleri, 2022). Proteus etkisinin, metaverse 3 boyutlu sanal dünyada önemli bir değere sahip olacağı öngörülmektedir (Usmani, Sharath ve Mehendale, 2022). Dünya genelinde birçok kişi ve köklü içerik oluşturucuları/sanatçılar, dijital sanat ticareti yaparak, satarak ve satın alarak sanal varlıklarını oluşturmaktadır. Genel halk genellikle yaklaşan NFT projelerinin duyurularını takip ederek sanal varlıklarını oluşturmak için yeni tokenlere erişim için binlerce insanla rekabet etmektedir. Bu durum, Fear Of Missing Out (FOMO) olarak adlandırılan ve yaygın olarak bilinen psikolojik ve

davranışsal bir uyumsuzluğa yol açmaktadır. FOMO'nun, kişinin zihinsel olarak zevk veren veya ödüllendirici belirli faaliyetleri kaçırabileceği bilincinin neden olduğu kaygı ile işaretlenen yaygın bir olay olduğu; en çok sosyal medyanın hevesli kullanıcıları arasında yaygın olduğu bildirilmiştir (Franchina ve diğerleri, 2018). Gupta ve Sharma (2021) tarafından yapılan bir çalışmada, FOMO ile ruhsal sağlığın bozulması arasındaki ilişkinin tuhaf uyku düzenleri, bozulan iş-yaşam dengesi, duygusal düzensizlik, anksiyete ve duygudurum bozuklukları ile karakterize olduğu belirtilmiştir. Blackwell ve diğerlerinin (2017) yaptığı çalışmada, FOMO'nun algılanan sosyal medya bağımlılığının en önemli işareti olduğu bildirilmiştir. Metaverse'in yapmayı vaat ettiği şeyi, çevrimiçi oyunların bir süredir başarmış olduğu bilinmektedir. VR oyun sistemleri, gerçek yaşam deneyimiyle neredeyse karşılaştırılabilir hissi veren 3D sürükleyici bir kurulum sağlamaktadır. Sanal ortam, katılımcıların gerçek zamanlı olarak etkileşime girmesine olanak tanımaktadır (Kaimara, Oikonomou ve Deliyannis, 2022). Fakat bir araştırmada oyun bağımlılığı belirtileri gösteren çocukların çoğunun sosyal becerileri zayıf ve dürtüsel davranma eğilimleri daha yüksek bulunmuştur (Gorman, Gentile ve Green, 2018). Ayrıca, artan yalnızlık ve depresyon, anksiyete, sosyal korkular ve düşük akademik performansın bağımlılık davranışının nedeni olmaktan ziyade sonucu olma olasılığının daha yüksek olduğu keşfedilmiştir (Gorman, Gentile ve Green, 2018). Ek olarak, ahlaki ve ailevi destekten yoksun gençlerin, dışarıdan onay almak için sanal dünyayı keşfetmeye başvurmaları nedeniyle daha savunmasız oldukları, bunun sonucunda cinsel istismar vakaları rapor edilmiştir (Jonsson ve diğerleri, 2019).

Son olarak, ruh sağlığı desteğini en çok ihtiyaç duyanlara ulaştırmaya yönelik teknolojik potansiyel umut verici olsa da, maliyet ve diğer kısıtlamalar erişimi sınırlayacağından, metaverse girmek için gereken VR cihazlarını herkes kullanamayacaktır. Buna ek olarak, yaşlı yetişkinler gibi VR teknolojisinden potansiyel olarak faydalanabilecek savunmasız gruplar, kanıtlanmış faydaları olsa bile bu yeni cihazlara açık olmayabilir veya bunları kullanamayabilir.

Metaverse bir dünyada yaşamak potansiyel olarak belirli ruh sağlığı bozukluklarının kötüleşmesine yol açabilir. Hatta yeni ruh sağlığı hastalıklarının tanımlanmasına ve sınıflandırılmasına bile yol açabilir. Ancak dünya çapında milyonlarca insana ulaşmak için standartlaştırılmış hesaplama senaryolarının ve homojen psikoterapi tekniklerinin kullanabildiği en son teknolojiye dayalı yeni protokollerin oluşturulmasının zorunlu olduğu bildirilmiştir. İnsan iletişiminde devrim yaratacak çoklu teknolojilerin kullanımına dayanan Metaverse'in kendilerine yardım etmek isteyenler için bol miktarda, kolay erişilebilir kaynaklar vaat ettiği bildirilmiştir (Cerasa ve diğerleri, 2022; Usmani, Sharath ve Mehendale, 2022). Sanal alemin anonimliği sayesinde, daha fazla kişinin hikayelerini profesyonellerle ve benzer sorunlarla karşılaşan diğer kişilerle paylaşma konusunda kendilerini rahat hissedebileceği vurgulanmıştır. Özellikle ruh sağlığı uzmanlarının sayı olarak azlığı göz önüne alındığında, ruh sağlığı hizmetlerine erişimi önemli ölçüde iyileştirebileceği bildirilmiştir (Usmani, Sharath ve Mehendale, 2022). Metaverse'in sanal ve gerçek dünyalar arasında köprü kurarak ruhsal sağlık için yeni araçların geliştirilmesinde daha ileri bir gelişme olabileceği  ng r lm ştir (Cerasa ve diğerleri, 2022). Metaverse, toplumun pek çok kesimi için etkileyici bir potansiyele sahip olduğu, ancak geleceğinin nasıl gelişeceğini yalnızca zamanın göstereceği bildirilmiştir (Usmani, Sharath ve Mehendale, 2022).

### **Metaverse ve Psikiyatri Hemşireliği**

COVID-19 hemşirelik eğitiminde bilgi teknolojisi tabanlı e- öğrenme gibi yeni bir eğitim paradigmasına geçişi hızlandırmıştır (Fogg ve diğerleri, 2020). Hemşirelik  ğrencilerinin klinik uygulamalarının yerini alacak alternatif hemşirelik uygulaması eğitim programları geliştirmek için çeşitli girişimlerde bulunulmuştur (Kim ve diğerleri, 2021). Psikiyatri hemşireliği eğitimi, ruh sağlığı tehlikede olan kişilere hemşirelik bakımı sağlama becerisini geliştirmeyi amaçladığından, hemşirelik öğrencileri hastalarla yakınlık kurma ve terapötik iletişim kurma becerisini geliştirmelidir (R nning ve Bj rkly, 2019). Simülasyon,

tekrarlayan deneyimler yoluyla güvenli, verimli bir öğrenme ortamı sağlaması avantajı nedeniyle hemşirelik eğitiminde giderek daha fazla yer verilmeye başlanmıştır (Koukourikos ve diğerleri, 2021). Şizofrenili yetişkin hastaların kullanıldığı yüz yüze simülasyon eğitim programları uzun zamandır geliştirilmekte ve kullanılmaktadır (Speeney ve diğerleri, 2018) ve bunların etkinliği de gösterilmiştir (Kim ve diğerleri, 2019). Bununla birlikte, çok az program erken başlangıçlı şizofreni hastalarını ve ailelerini içermektedir ve simülasyon için standart pediatrik hastaların kullanılmasıyla ilgili etik konular hakkında endişeler dile getirilmiştir ve bu programların kullanılabilmesi için güvenilirlik ve geçerlilik testlerinin yapılması gerektiği bildirilmiştir ( Khoo ve diğerleri, 2017).

Metaverse platformunda avatarlar kullanılarak simülasyon eğitimi oluşturulabilir. "Metaverse", kullanıcıların birbirleriyle etkileşime girmelerini sağlamak için fiziksel ve sanal gerçeklikleri birleştiren bir alan yaratan 3D teknolojisi tarafından yönlendirilen yeni bir sanal dünya ve ekosistemdir (Seo, 2008). Metaverse tabanlı bir platformun eğitimde uygulanabilirliğini araştıran önceki araştırmalara göre bir metaverse platformu, avatarlarla temsil edilen kullanıcılarının sosyal etkileşimlere ve duygusal alışverişlere girmesini ve sanal bir dünyada birbirleriyle iletişim kurmasını sağlayacak şekilde yapılandırılmıştır (Lowenthal ve Dunlap, 2023). Hemşirelik ve tıp alanlarında, yeni bir metaverse platform türü kullanılarak programlar geliştirilmeye çalışılmıştır, ancak bu girişim henüz erken aşamadır ve öğrenme etkinliği ve etkililiği henüz doğrulanmamıştır (Liaw ve diğerleri, 2018). Bu nedenle, Second life, Zepeto, Gather town, Virbela, Jump virtual meetup, Icograms, Spot ve Ifland gibi metaverse platformların kullanılarak, avatarların klinik uygulamada nadiren karşılaşılan ve yüz yüze bir simülasyonda uygulanması zor senaryoları deneyimlemek için birbirleriyle etkileşime girebileceği bir program geliştirmeye ve eğitim değerini deneysel olarak doğrulama ihtiyaç olduğu bildirilmiştir (Yang ve Kang, 2023). De Gagne ve diğerlerinin (2023) yaptıkları bir derlemede, 2013-2021 yılları arasında yapılan 15 çalışma

incelenmiş, metaverse müdahalelerin hemşirelik öğrencilerinde bilgi, özgüven, katılım, memnuniyet ve performans artışını desteklediği, hemşirelik eğitiminde metaverse'in uygulanabilirliğini ve etkinliğini desteklediği bulunmuştur (De Gagne ve diğerleri, 2023). Metaverse psikiyatri hemşireliği uygulamalarına entegre edilebilirse coğrafi olarak ulaşımı zor yerlerden, ekonomik olarak daha uygun şekilde, engelli, yaşlı hastaların da rahatlıkla katılabileceği şekilde uygulamalar yapılabilir. Psikiyatri hemşireliği sayısındaki azlık düşünüldüğünde, koruyucu ve rehabilite edici ruh sağlığı hizmetlerinin daha kapsamlı bir şekilde yürütülmesi için Metaverse uygulamalarının ruh sağlığına entegre edilmesi önemlidir.

## KAYNAKÇA

1. Kim, J. (2021) Advertising in the Metaverse: Research Agenda, *Journal of Interactive Advertising*, 21:3, 141-144, DOI: 10.1080/15252019.2021.2001273
2. Yıldız, S.K ve Bozkurt, G. (2023). Sanal Gerçekliğin Yeni Anakarası: Metaverse. *TRT Akademi*, 8 (17) , 268-293 . DOI: 10.37679/trta.1203353.
3. Zhao, J., Lu, Y., Zhou, F., Mao, R., & Fei, F. (2022). Systematic Bibliometric Analysis of Research Hotspots and Trends on the Application of Virtual Reality in Nursing. *Frontiers in public health*, 10, 906715. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.906715>
4. Ergüney, M. ve Tepe, N. (2023). Metaverse: Bir Metafor Çalışması. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 12 (2) , 1178-1195. DOI: 10.15869/itobiad.1278887.
5. Wang, M., Yu, H., Bell, Z., & Chu, X. (2022). Constructing an Edu-Metaverse Ecosystem: A New and Innovative Framework. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 15(6), 685-696. <https://doi.org/10.1109/TLT.2022.3210828>.
6. Meta. (2021). Introducing Meta: A Social Technology Company. Erişim tarihi: <https://about.fb.com/news/2021/10/facebook-company-is-now-meta/>
7. Qi, L. and Jin, L. (2022). The new medical model of meta-universe medicine. *Health News*, (06), March 2, 2022.
8. Ioannou, A., Papastavrou, E., Avraamides, M. N., & Charalambous, A. (2020). Virtual Reality and Symptoms Management of Anxiety, Depression, Fatigue, and Pain: A Systematic Review. *SAGE open nursing*, 6, 2377960820936163. <https://doi.org/10.1177/2377960820936163>.

9. Daffern H, Camlin DA, Egermann H, Gully AJ, Kearney G, Neale C, Rees-Jones J. (2018). Exploring the potential of virtual reality technology to investigate the health and well-being benefits of group singing. *Journal of Public Mental Health*, 19(3): 173-181.
10. Kim, S., & Kim, E. (2020). The Use of Virtual Reality in Psychiatry: A Review. *Soa--ch'ongsonyon chongsin uihak = Journal of child & adolescent psychiatry*, 31(1), 26–32. <https://doi.org/10.5765/jkacap.190037>
11. Park, M. J., Kim, D. J., Lee, U., Na, E. J., & Jeon, H. J. (2019). A Literature Overview of Virtual Reality (VR) in Treatment of Psychiatric Disorders: Recent Advances and Limitations. *Frontiers in psychiatry*, 10, 505. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2019.00505>.
12. Bell, I. H., Nicholas, J., Alvarez-Jimenez, M., Thompson, A., & Valmaggia, L. (2020). Virtual reality as a clinical tool in mental health research and practice<sup>[SEP]</sup>. *Dialogues in clinical neuroscience*, 22(2), 169–177. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2020.22.2/ivalmaggia>.
13. Dellazizzo, L., Potvin, S., Luigi, M., & Dumais, A. (2020). Evidence on Virtual Reality-Based Therapies for Psychiatric Disorders: Meta-Review of Meta-Analyses. *Journal of medical Internet research*, 22(8), e20889. <https://doi.org/10.2196/20889>.
14. Goharinejad, S., Goharinejad, S., Hajesmaeel-Gohari, S., & Bahaadinbeigy, K. (2022). The usefulness of virtual, augmented, and mixed reality technologies in the diagnosis and treatment of attention deficit hyperactivity disorder in children: an overview of relevant studies. *BMC psychiatry*, 22(1), 4. <https://doi.org/10.1186/s12888-021-03632-1>.
15. Freeman, D., Reeve, S., Robinson, A., Ehlers, A., Clark, D., Spanlang, B., & Slater, M. (2017). Virtual reality in the



assessment, understanding, and treatment of mental health disorders. *Psychological medicine*, 47(14), 2393–2400.

16. de Carvalho, M. R., Dias, T. R. S., Duchesne, M., Nardi, A. E., & Appolinario, J. C. (2017). Virtual Reality as a Promising Strategy in the Assessment and Treatment of Bulimia Nervosa and Binge Eating Disorder: A Systematic Review. *Behavioral sciences (Basel, Switzerland)*, 7(3), 43. <https://doi.org/10.3390/bs7030043>.
17. Freeman, D., Bradley, J., Antley, A., Bourke, E., DeWeever, N., Evans, N., Černis, E., Sheaves, B., Waite, F., Dunn, G., Slater, M., & Clark, D. M. (2016). Virtual reality in the treatment of persecutory delusions: randomised controlled experimental study testing how to reduce delusional conviction. *The British journal of psychiatry: the journal of mental science*, 209(1), 62–67. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.115.176438>.
18. Torous, J., Bucci, S., Bell, I. H., Kessing, L. V., Faurholt-Jepsen, M., Whelan, P., Carvalho, A. F., Keshavan, M., Linardon, J., & Firth, J. (2021). The growing field of digital psychiatry: current evidence and the future of apps, social media, chatbots, and virtual reality. *World psychiatry : official journal of the World Psychiatric Association (WPA)*, 20(3), 318–335. <https://doi.org/10.1002/wps.20883>
19. Lee, J., Lee, T. S., Lee, S., Jang, J., Yoo, S., Choi, Y., & Park, Y. R. (2022). Development and Application of a Metaverse-Based Social Skills Training Program for Children With Autism Spectrum Disorder to Improve Social Interaction: Protocol for a Randomized Controlled Trial. *JMIR research protocols*, 11(6), e35960. <https://doi.org/10.2196/35960>.
20. Usmani, S. S., Sharath, M., & Mehendale, M. (2022). Future of mental health in the metaverse. *General psychiatry*, 35(4), e100825. <https://doi.org/10.1136/gpsych-2022-100825>.
21. Cision. (2022). Hoame launches world-class virtual meditation studio for Meta Quest. Available:

<https://www.newswire.ca/news-releases/hoame-launches-world-class-virtual-meditation-studio-for-metaquest-894411947.html> [Accessed 08 Feb 2022].

22. Businesswire. (2022). Revitalist to develop revitaland - virtual clinics in the Metaverse. Available: <https://www.businesswire.com/news/home/20211112005581/en/Revitalist-to-Develop-Revitaland-VirtualClinics-in-the-Metaverse> [Accessed 08 Feb 2022].
23. Ifdil, I., Situmorang, D. D. B., Firman, F., Zola, N., Rangka, I. B., & Fadli, R. P. (2023). Virtual reality in Metaverse for future mental health-helping profession: an alternative solution to the mental health challenges of the COVID-19 pandemic. *Journal of public health (Oxford, England)*, 45(1), e142–e143. <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdac049>.
24. Hwang, T. J., Rabheru, K., Peisah, C., Reichman, W., & Ikeda, M. (2020). Loneliness and social isolation during the COVID-19 pandemic. *International psychogeriatrics*, 32(10), 1217–1220. <https://doi.org/10.1017/S1041610220000988>.
25. Marroquín, B., Vine, V., & Morgan, R. (2020). Mental health during the COVID-19 pandemic: Effects of stay-at-home policies, social distancing behavior, and social resources. *Psychiatry research*, 293, 113419. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113419>.
26. Freeman, D., Lambe, S., Kabir, T., Petit, A., Rosebrock, L., Yu, L. M., Dudley, R., Chapman, K., Morrison, A., O'Regan, E., Aynsworth, C., Jones, J., Murphy, E., Powling, R., Galal, U., Grabey, J., Rovira, A., Martin, J., Hollis, C., Clark, D. M., ... gameChange Trial Group (2022). Automated virtual reality therapy to treat agoraphobic avoidance and distress in patients with psychosis (gameChange): a multicentre, parallel-group, single-blind, randomised, controlled trial in England with mediation and moderation analyses. *The lancet*.

*Psychiatry*, 9(5), 375–388. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(22\)00060-8](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(22)00060-8).

27. Falconer, C. J., Rovira, A., King, J. A., Gilbert, P., Antley, A., Fearon, P., Ralph, N., Slater, M., & Brewin, C. R. (2016). Embodying self-compassion within virtual reality and its effects on patients with depression. *BJPsych open*, 2(1), 74–80. <https://doi.org/10.1192/bjpo.bp.115.002147>.
28. Yin B, Wang Y-X, Fei C-Y and Jiang K. (2022). Metaverse as a possible tool for reshaping schema modes in treating personality disorders. *Front. Psychol.* 13:1010971. doi: 10.3389/fpsyg.2022.1010971.
29. Korte M. (2020). The impact of the digital revolution <sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub> on human brain and behavior: where <sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub> do we stand? <sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub>. *Dialogues in clinical neuroscience*, 22(2), 101–111. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2020.22.2/mkorte>.
30. Abbas L and Dodeen H. (2022). Body dysmorphic features among Snapchat users of “Beauty-Retouching of Selfies” and its relationship with quality of life, *Media Asia*, 49:3, 196-212, DOI: [10.1080/01296612.2021.2013065](https://doi.org/10.1080/01296612.2021.2013065)
31. Schulte, J., Schulz, C., Wilhelm, S., & Buhlmann, U. (2020). Treatment utilization and treatment barriers in individuals with body dysmorphic disorder. *BMC psychiatry*, 20(1), 69. <https://doi.org/10.1186/s12888-020-02489-0>.
32. Paul, I., Mohanty, S., & Sengupta, R. (2022). The role of social virtual world in increasing psychological resilience during the on-going COVID-19 pandemic. *Computers in human behavior*, 127, 107036. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.107036>.
33. Freeman, D., Reeve, S., Robinson, A., Ehlers, A., Clark, D., Spanlang, B., & Slater, M. (2017). Virtual reality in the assessment, understanding, and treatment of mental health

- disorders. *Psychological medicine*, 47(14), 2393–2400.  
<https://doi.org/10.1017/S003329171700040X>.
34. Koçur, M. (2022). Utilizing the Proteus Effect to Improve Performance Using Avatars in Virtual Reality. Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde der Fakultät für Sprach-, Literatur- und Kulturwissenschaften der Universität Regensburg Vorgelegt von aus Oberviechtach 2022.
35. Gupta, M., & Sharma, A. (2021). Fear of missing out: A brief overview of origin, theoretical underpinnings and relationship with mental health. *World journal of clinical cases*, 9(19), 4881–4889. <https://doi.org/10.12998/wjcc.v9.i19.4881>.
36. Blackwell, D., Leaman, C., Tramposch, R., Osborne, C., & Liss, M. (2017). Extraversion, neuroticism, attachment style and fear of missing out as predictors of social media use and addiction. *Personality and Individual Differences*, 116, 69-72.
37. Kaimara, P., Oikonomou, A., & Deliyannis, I. (2022). Could virtual reality applications pose real risks to children and adolescents? A systematic review of ethical issues and concerns. *Virtual reality*, 26(2), 697–735. <https://doi.org/10.1007/s10055-021-00563-w>.
38. Gorman TE, Gentile DA, Green CS. (2018). Problem gaming: a short primer. *Am J Play*;10:309–27.
39. Jonsson, L. S., Fredlund, C., Priebe, G., Wadsby, M., & Svedin, C. G. (2019). Online sexual abuse of adolescents by a perpetrator met online: a cross-sectional study. *Child and adolescent psychiatry and mental health*, 13, 32. <https://doi.org/10.1186/s13034-019-0292-1>.
40. Cerasa, A., Gaggioli, A., Marino, F., Riva, G., & Pioggia, G. (2022). The promise of the metaverse in mental health: the new era of MEDverse. *Heliyon*, 8(11), e11762. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e11762>.

41. Franchina, V., Vanden Abeele, M., van Rooij, A. J., Lo Coco, G., & De Marez, L. (2018). Fear of Missing Out as a Predictor of Problematic Social Media Use and Phubbing Behavior among Flemish Adolescents. *International journal of environmental research and public health*, *15*(10), 2319. <https://doi.org/10.3390/ijerph15102319>.
42. Fogg, N., Wilson, C., Trinka, M., Campbell, R., Thomson, A., Merritt, L., Tietze, M., & Prior, M. (2020). Transitioning from direct care to virtual clinical experiences during the COVID-19 pandemic. *Journal of professional nursing : official journal of the American Association of Colleges of Nursing*, *36*(6), 685–691. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2020.09.012>.
43. Kim, H.S.; Kim, E.M.; Lee, D.S. (2021). A study on the experience of nursing student's clinical education in school practice: Focused on psychiatric nursing practice. *J. Korea Acad.-Ind. Coop. Soc.*, *22*, 169–178. [CrossRef]
44. Rønning, S. B., & Bjørkly, S. (2019). The use of clinical role-play and reflection in learning therapeutic communication skills in mental health education: an integrative review. *Advances in medical education and practice*, *10*, 415–425. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S202115>.
45. Koukourikos, K., Tsaloglidou, A., Kourkouta, L., Papathanasiou, I. V., Iliadis, C., Fratzana, A., & Panagiotou, A. (2021). Simulation in Clinical Nursing Education. *Acta informatica medica : AIM : journal of the Society for Medical Informatics of Bosnia & Herzegovina : casopis Drustva za medicinsku informatiku BiH*, *29*(1), 15–20. <https://doi.org/10.5455/aim.2021.29.15-20>.
46. Speeney, N., Kameg, K. M., Cline, T., Szpak, J. L., & Bagwell, B. (2018). Impact of a standardized patient simulation on undergraduate nursing student knowledge and perceived competency of the care of a patient diagnosed with

schizophrenia. *Archives of psychiatric nursing*, 32(6), 845–849.  
<https://doi.org/10.1016/j.apnu.2018.06.009>.

47. Kim, S.K.; Eom, M.R.; Kim, O.N. (2019). Convergence study of nursing simulation training for patient with schizophrenia: A systematic review. *J. Ind. Converg.* 17, 45–52. [CrossRef].
48. Khoo, E. J., Schremmer, R. D., Diekema, D. S., & Lantos, J. D. (2017). Ethical Concerns When Minors Act as Standardized Patients. *Pediatrics*, 139(3), e20162795.  
<https://doi.org/10.1542/peds.2016-2795>.
49. Seo, S.S. (2008). A study on metaverse development trends and prospect. Korea HCI Soc. Conf. 2008, 1451.
50. Lowenthal, Patrick R. and Dunlap, Joanna. (2020). "Social Presence and Online Discussions: A Mixed Method Investigation". *Distance Education*, 41(4), 490-514. <https://doi.org/10.1080/01587919.2020.1821603>.
51. Liaw, S. Y., Carpio, G. A. C., Lau, Y., Tan, S. C., Lim, W. S., & Goh, P. S. (2018). Multiuser virtual worlds in healthcare education: A systematic review. *Nurse education today*, 65, 136–149. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.01.006>.
52. Yang, S. Y., & Kang, M. K. (2022). Efficacy Testing of a Multi-Access Metaverse-Based Early Onset Schizophrenia Nursing Simulation Program: A Quasi-Experimental Study. *International journal of environmental research and public health*, 20(1), 449.  
<https://doi.org/10.3390/ijerph20010449>.
53. De Gagne, J. C., Randall, P. S., Rushton, S., Park, H. K., Cho, E., Yamane, S. S., & Jung, D. (2023). The Use of Metaverse in Nursing Education: An Umbrella Review. *Nurse educator*, 48(3), E73–E78.  
<https://doi.org/10.1097/NNE.0000000000001327>
54. Korkmaz, B. E. & Salık Şengül, Y. (2023). Boyun Ağrısı Tedavisinde Sanal Gerçeklik Uygulamaları. *Türkiye Sağlık*

Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi, 6 (2), 56-65. DOI: 10.51536/tusbad.1150411.

55. Binance. Why NFTs are the keys to accessing the Metaverse. Available: <https://www.binance.com/en/blog/nft/why-nfts-are-thekeys-to-accessing-the-metaverse-421499824684903085> [Accessed 08 Feb 2022].

## BÖLÜM III

### Psikiyatri Hemşireliği Alanında Birey Ya Da Aileye Yönelik Yapılan Müdahaleli Tezlerin İncelenmesi

Esra KARABULUT<sup>1</sup>  
Birgöl ÖZKAN<sup>2</sup>

#### GİRİŞ

Ruh sağlığı ve hastalıkları alanında uygulanan farmakolojik tedavilerin yanı sıra bireylere verilen eğitimlerin ve sağlanan psikososyal müdahalelerin bireylerin ve ailelerin üzerinde olumlu etkiler oluşturduğu bilinmektedir. Psikososyal müdahaleler ya da psikoeğitim bireylerin ve ailelerinin hastalık sürecini yönetmede, baş etme becerilerini geliştirmede, hastalık varlığını kabullenmede sorunları azaltmayı amaçlayan psikolojik temelli müdahaleler olarak tanımlanmaktadır (IASC, 2020; Klimas ve ark, 2018).

---

<sup>1</sup> Öğretim Görevlisi, Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi

<sup>2</sup> Doçent Doktor, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi



Psikiyatri alanında uygulanan bu müdahalelerin önemi konusundaki farkındalık gün geçtikçe artmaktadır. Bu müdahaleler madde bağımlılığı alanında (Klimas ve ark, 2018), kronik hastalığa sahip bireylerin ve ailelerinin ruhsal durumlarını dengede tutmasında (Treanor ve ark, 2019), bireylerin stres faktörleri karşısında baş etme yeteneklerini kullanmalarında (Winkley ve ark, 2020), ruh sağlığının desteklenmesi gibi birçok alanda kullanılmaktadır.

Psikoterapi, motivasyonel görüşme, psikoeğitim, gevşeme ve dikkat eğitimleri müdahaleleri, nefes egzersizleri, aile terapileri, terapötik iletişim ve iş uğraş terapileri gibi birçok müdahale ruhsal hastalık tanısı alan bireylere farmakolojik tedavi ile birlikte uygulanmaktadır. Tüm bu müdahaleler, hastanın bağımsızlığını ve kontrolünü, hasta ve ailesinin tedavi planına katılımını artırmayı sağlamak ve hastayı olası duygusal değişikliklere, ihtiyaç duyulan başa çıkma becerilerine, ilaçlara verilen tepkilere hazırlamaya ve hospitalizasyon sürelerini azaltmaya yardımcı olmaktadır (Halter, 2014; Townsend, 2011).

## YÖNTEM

Bu araştırma, psikiyatri hemşireleri tarafından ruhsal hastalığa sahip bireylerle ya da aileleri ile yapılan müdahaleli çalışmalara ulaşmak amacıyla yapılmıştır. Bu çalışma kapsamında aile üyesi olarak anne, baba, kardeşler, akrabalar, eşler gibi bireyin bakım yükünü karşılayan aile fertleri kabul edilmiştir.

Veriler, 17.05.2023- 27.05.2023 tarihleri arasında internet veri tabanı üzerinde Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi (YÖKTEZ) sayfasında yapılan tarama ile elde edilmiştir. PICO(S)'a (P: population- katılımcılar), (I: interventions- müdahaleler), (C: comparators- karşılaştırma grupları), (O: outcomes- sonuçlar) ve (S: study designs- araştırma desenleri) uygun olan çalışmalar incelenerek, son 2 yıl içerisinde psikiyatri hemşireleri tarafından yapılan, konu içeriğinde, ruh sağlığı ve hastalıkları hemşireliği alanında tedaviye ihtiyaç duyan bireylere ya da ailelerine yönelik yapılan müdahale içeren çalışmalar araştırmaya dâhil edilmiştir

(Tablo 1). “Aile”, “birey”, “hemşirelik”, “psikiyatri”, “psikoeğitim”, “psikoterapi”, “motivasyonel görüşme”, “telepsikiyatri”, “tele-hemşirelik”, “tele-sağlık”, “tele-tıp” anahtar kelimeleri ve kombinasyonları yapılarak taramalar yürütülmüştür. Tanımlayıcı çalışma ve psikiyatri hemşireliği alanı dışında yapılan çalışmalar, araştırmaya dâhil edilmemiştir.

*Tablo 1. PICOS Araştırmasında Kullanılan Arama Terimleri*

<b>PICOS</b>	<b>Arama Terimleri</b>
P (Population)	Ruhsal desteğe ihtiyaç duyan birey ya da ailesi
I (Interventions)	Psikoeğitim, psikoterapi, motivasyonel görüşme, tele-psikiyatri, tele-hemşirelik, tele-sağlık, tele-tıp
C (Comparators)	Geleneksel bakım, Psikiyatri hemşiresi tarafından yapılan müdahaleler
O (Outcomes)	Stresle başa çıkma Anksiyete Depresyon Psikolojik iyi oluş Arasında benlik saygısı Damgalama Sigara kullanımında azalma Öz-yeterlilik algısı Tedavi motivasyonu Bağımlılık farkındalığı Umut Psikolojik dayanıklılık Ebeveyn öz-yeterlilik İntihar riski düzeyinde azaltma Sosyal işlevsellik düzeyinde artırma
S (Study designs)	Deneyssel yöntem Yarı deneyssel yöntem

YÖKTEZ’de taratılan anahtar kelimeler sonucunda 88 adet çalışmadan; tanımlayıcı olan, müdahale içermeyen, psikiyatri hemşireliği alanında olmayan, öğrenci ve hemşire katılımı ile

yapılan çalışmalar ötelenmiştir. Geriye kalan çalışmaların tam metinleri elde edildikten sonra dahil edilme kriterlerine uygun olan 13 çalışma seçilmiştir.

## BULGULAR

Bu araştırmada, 13 lisansüstü tez incelenmiştir. Çalışmalardan elde edilen bulgular “Çalışmayı Yapan Araştırmacı, Çalışma Bilgileri, Örneklem Sayısı, Çalışma Grubuna Uygulanan Girişimler, Çalışma Sonucu” başlıkları altında gruplandırılarak sunulmuştur (Tablo 2).

*Tablo 2. Araştırmaya Dahil Edilen Değerlendirilen Tezlerin Özellikleri*

Çalışmayı Yapan Araştırmacı	Çalışma Bilgileri	Lisansüstü Derecesi	Örneklem Sayısı ve Yöntem	Çalışma Grubuna Uygulanan Girişimler	Çalışma Sonucu
Şanlı, (2022)	Otizm Spektrum Bozukluğuna Sahip Çocukların Ebeveynlerine Verilen Pozitif Psikoterapi Temelli Eğitimin Stresle Başa Çıkma Anksiyete ve Depresyon Düzeyine Etkisi	Doktora Tezi	148 (74 deney, 74 kontrol)	Pozitif Psikoterapi Temelli Psikoeğitim	Pozitif Psikoterapi temelli eğitimin Otizm Spektrum Bozukluğuna sahip çocuğu olan ebeveynlerin stresle başa çıkma becerisinin artırmada, anksiyete ve depresyon düzeylerini düşürmede etkili olduğu

					görülmüştür .
Duran, (2023)	Umut Odaklı Motivasyonel Görüşmenin Hemodiyaliz Tedavisi Alan Bireylerin Depresyon, Anksiyete, Stres ve Umut Düzeyine Etkisi	Yüksek Lisans Tezi	46 (23 deney, 23 kontrol)	Umut Odaklı Motivasy onel Görüşme	Umut odaklı motivasyon el görüüşmenin hemodiyaliz tedavisi alan bireylerin depresyon, anksiyete ve stres düzeylerini azaltmada ve umut düzeylerini arttırmada etkili olmuştur.
Gültekin, (2023)	Ruhsal Hastalığı Olan Bireylere Verilen Pozitif Psikoterapi Temelli Psikoeğitimin, Affetme ve Psikolojik İyi Oluş Etkisi	Doktora Tezi	120 (60 deney 60 kontrol)	Pozitif Psikoterap i Temelli Psikoeğiti m (PPTP)	Ruhsal hastalığı olan bireylere verilen PPTP eğitiminin affetme ve psikolojik iyi oluş düzeyini arttırmada etkili olduğu belirlendi.

Demirci, (2023)	Alkol ve Madde Kullanım Bozukluğu Olan Bireylere Uygulanan Psikoeğitimin İçselleştirilmiş Damgalama ve Benlik Saygısı Üzerine Etkisi	Yüksek Lisans Tezi	68 (34 deney, 34 kontrol)	Psikoeğitim	Psikoeğitim sonrası gruplar arasında benlik saygısı ve içselleştirilmiş damgalama puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı saptanmıştır.
Dilme Bayar, (2023)	Sigara Kullanan Adölesanlarda Bilişsel Davranışsal Terapi Temelli Psikoeğitimin Madde Kullanma Eğilimine Etkisi	Doktora Tezi	110 (55 deney, 55 kontrol)	Bilişsel Davranışçı Terapi (BDT) Temelli Psikoeğitim	BDT temelli psikoeğitimin sigara kullanan adölesanlar da madde kullanma eğilimini azaltmada etkili olduğu bulunmuştur.
Ölçüm, (2023)	Alkol ve Madde Kullanım Bozukluğu Olan Hastalara Uygulanan Beyin Farkındalığına Yönelik Psikoeğitim Müdahalesinin Üst Biliş, Öz-	Doktora Tezi	77 (39 deney, 38 kontrol)	Beyin Farkındalığı Müdahalesi Kapsamında Psikoeğitim	Beyin Farkındalığı Müdahalesinin patolojik tarzda üst bilişsel faaliyetleri azaltmakta, öz-yeterlilik

	Yeterlilik ve Tedavi Motivasyonuna Etkisi				algısını ve tedavi motivasyonunu artırmakta etkili olduğu belirlendi.
Yurtsever, (2022)	Madde Kullanım Bozukluğu Olan Ergenlerin Ebeveynlerine Uygulanan Psikoeğitimin Ebeveynlerin Farkındalık Düzeyine ve Ergenlerin Ebeveyn Tutumu Algısına Etkisi	Yüksek Lisans Tezi	30 (ön-test son-test yarı deneyse l)	Psikoeğitim	Psikoeğitim sonrası, bağımlılıkla ilgili bilgileri artmış ve bu da bağımlılık konusundaki farkındalıkları arttırmıştır.
Yılmaz, (2022)	Dikkat Eksikliği/Hiperaktivite Bozukluğu Olan Çocuklara Verilen Bilişsel Davranışçı Terapi Temelli Psikoeğitimin İçselleştirilmiş Damgalanma ve Umuda Etkisi	Doktora Tezi	145 (70 deney, 75 kontrol)	Bilişsel Davranışçı Terapi (BDT) Temelli Psikoeğitim	DEHB tanılı çocuklarda BDT Temelli Psikoeğitim programının içselleştirilmiş damgalanmayı azalttığı ve umudu arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır.
Yıldırım Üşenmez, (2022)	Panik Bozukluk Tanısı Alan Bireylerde Bilişsel Davranışçı Terapi Temelli Psikoeğitimin	Doktora Tezi	105 (51 deney, 54 kontrol)	Bilişsel Davranışçı Terapi (BDT) Temelli	BDT temelli psikoeğitimi n; panik bozukluk tanılı bireylerin psikolojik

	Psikolojik İyi Oluş ve Stresle Başa Çıkmaya Etkisi			Psikoeğitim	iyi oluş ve stresle başa çıkma düzeylerini artırmada etkili olduğu bulunmuştur.
Çiğdem, (2022)	Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocukların Ebeveynlerine Uygulanan Güçlendirme Psikoeğitiminin Psikolojik Dayanıklılık ve Ebeveyn Öz-Yeterliliğine Etkisi	Yüksek Lisans Tezi	16 (8 deney, 8 kontrol)	Psikoeğitim	Otizm spektrum bozukluğu olan çocukların ebeveynlerinin psikolojik dayanıklılık ve ebeveyn öz-yeterlilik ölçekleri puan ortalamalarında artış görülmüştür.
Gül, (2022)	Depresyon Hastalarında Bilişsel Davranışçı Terapi Temelli Psikoeğitimin İntihar Riski ve Sosyal İşlevselliğe Etkisi	Doktora Tezi	100 (50 deney, 50 kontrol)	Bilişsel Davranışçı Terapi (BDT) Temelli Psikoeğitim	Depresyon hastalarına uygulanan BDT temelli psikoeğitimi; bu hastalarda intihar riski düzeyini azaltmada ve sosyal işlevsellik düzeyini arttırmada etkili

					olduğu belirlendi.
Kaplan, (2022)	Bilinçli Farkındalık Temelli Psikoeğitim Programının Bipolar Bozukluk Tanılı Hastaların Algılanan Stres Düzeyi ve Duygu Düzenleme Stratejilerine Etkisi	Yüksek Lisans Tezi	71 (35 deney, 36 kontrol)	Bilinçli Farkındalık Temelli Psikoeğitim	Bilinçli Farkındalık Temelli Psikoeğitim Programının hastaların bilinçli farkındalığını arttırmada, algılanan stresini azaltmada ve duygu düzenleme stratejilerinde olumlu yönde etkisi olduğu belirlendi.
Serçe Yüksel, (2022)	İnsan Bakım Kuramı ve Öz Şefkat Temelli Psikoeğitimin Hematolojik Kanser Tanılı Bireylerin Öz Şefkat, Anksiyete ve Depresyon Düzeylerine Etkisi	Doktora Tezi	26 (ön test-son test tek gruplu yarı deneysel)	Psikoeğitim	Anksiyete ölçümleri ve depresyon ölçümlerinde girişim sonrası ve girişim öncesi arasında anlamlı fark bulundu.

### Çalışma Bilgileri

Bu sistematik derlemede 13 araştırma makalesi incelenmiştir. Bu tezlerden 5'i (%38,5) kronik ruhsal hastalığa sahip bireylerde yapılırken, 2'si (%15,4) kronik ruhsal hastalığa sahip



bireylerin ebeveynlerin ya da ailelerinde yapılmıştır. Tezlerde madde bağımlısı bireylerle yapılan tez sayısı 3 (%23) iken, madde bağımlısı bireylerin aileleri ile yapılan tez sayısı 1 (%7,7)'dir. Konsültasyon liyezon psikiyatrisi (KLP) kapsamında ise girişim uygulanan 2 (%15,4) tez bulunmuştur.

### **Lisansüstü Derecesi**

Araştırmaya dâhil edilen tezlerden 5'i (%38,5) yüksek lisans tezi iken, 8'i (%61,5) doktora düzeyinde tezlerden oluşmaktadır.

### **Örneklem Sayısı ve Yöntem**

Araştırmaya dahil edilen tezlerin 7'sinde (%53,8) örneklem sayısının 100'ün altında olduğu görülürken, 6'sında (%46,2) örneklem sayısı 100'ün üstündedir. Ayrıca yapılan tezlerin 11'i (% 84,6) deneysel yöntem kullanmışken, 2'si (%15,4) yarı deneysel yöntem kullanmıştır.

### **Çalışma Grubunda Uygulanan Girişimler**

Araştırmaya dahil edilen tezlerde girişim olarak 12'sinde (% 92,3) psikoeğitim uygulanmışken, 1'inde (% 7,7) motivasyonel görüşme yöntemi kullanılmıştır. Bu 12 psikoeğitim içeren tezin 2'sinde (% 16,7) pozitif psikoterapi temelli psikoeğitim, 4'ünde (%33,3) bilişsel davranışçı terapi (BDT) temelli psikoeğitim, 1'inde (%8,3) bilinçli farkındalık temelli psikoeğitim ve 1'inde (%8,3) beyin farkındalığı müdahalesi kapsamında psikoeğitim uygulanmıştır.

### **Çalışma Sonucu**

Araştırmaya dahil edilen, tezlerde yapılan müdahalelerin sonuçlarına bakıldığında, uygulandıkları alanlarda 12'sinin (% 92,3) olumlu sonuçlar aldığı, 1'inde (% 7,7) müdahale grubunda olumlu sonuç ortaya çıkarmadığı görülmüştür.

### **TARTIŞMA**

Psikiyatri hemşireliği alanında yapılan girişimsel lisansüstü tezlere bakıldığında, tezlerin çoğunda psikiyatrik tanı alan bireylerle

(Aydoğdu Durmuş, 2020; Özdemir, 2020) ve ruhsal hastalığa sahip bireylerin bakım vericileriyle (Polat, 2020; Taş Bora, 2021) yapıldığı görölmektedir. Bu çalışma kapsamında bulunduğumuz veriler ile geri dönük tarama verilerini benzer olduğu, en çok hastalık tanısı alan bireyler ile çalışmaların yapıldığı görölmektedir. Ancak son yıllarda madde bağımlılığı alanındaki çalışmaların artış gösterdiği bulunmuştur (Kayaoğlu, 2020; Mehel Tutuk, 2021).

Psikiyatri hemşireliği alanında yapılan girişimsel tezlerin büyük çoğunluğunun doktora tezi olduğu görölmektedir. Müdahaleli araştırmaların daha fazla bilgi ve deneyim gerektirmesi, hem çalışma verileri ile hem de literatür verileri paralellik göstermektedir.

Psikoeğitim, bilişsel davranışçı terapi ve motivasyonel görüşme gibi girişimler uygulanan araştırmaların büyük çoğunluğu deneysel yöntem kullanmışken, yarı deneysel yöntem kullanılan araştırmalarda görölmektedir. Yapılan çalışmaların büyük çoğunluğunun psikoeğitim (Polat, 2020; Taş Bora, 2021) ya da motivasyonel görüşme (Çunkuş, 2021) şeklinde olduğu görülürken, bilişsel davranışçı terapi uygulanan tezlerin sayısındaki azlık dikkati çekmektedir (Aydoğdu Durmuş, 2020). Yapılan girişimlerin, hasta bireyler ya da bakım vericileri üzerindeki olumlu sonuçlarının, tezlere yansıdığı görölmektedir.

## SONUÇ

Psikiyatri hemşireliği alanında yapılan girişimsel çalışmaların, çalışmaya katılmayı kabul eden bireyler üzerinde olumlu etkilerinin görülmesi, bu alanın daha çok desteklenmesi gerektiğinin göstergesidir. Literatüre geriye dönük bakıldığında, gün geçtikçe daha fazla girişimsel çalışma yapıldığı, psikiyatri hemşirelerinin bu konuda hevesli oldukları görölmektedir. Bu çalışma ile son yıllarda psikiyatri hemşireliği alanında yapılmış girişimsel araştırmaların, lisansüstü tezlerdeki yeri ve önemine dair bulgular literatüre kazandırılmak istenmiştir.

## KAYNAKLAR

Aydoğdu Durmuş, H. (2020) Duygudurum bozukluğu olan bireylerde bilişsel davranışçı terapinin iyileşmeye etkisi. Ege Üniversitesi Psikiyatri Hemşireliği Anabilim Dalı Yayınlanmamış Doktora Tezi.

Çiğdem, C. S. (2022) Otizm spektrum bozukluğu olan çocukların ebeveynlerine uygulanan güçlendirme psikoeğitiminin psikolojik dayanıklılık ve ebeveyn öz-yeterliliğine etkisi. Ege Üniversitesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

Çunkuş, N. (2021) Şizofreni hastalarında kişilerarası ilişkiler kuramı temelli motivasyonel görüşmenin işlevsel iyileşme ve içgörü düzeylerine etkisi. Pamukkale Üniversitesi Hemşirelik Anabilim Dalı Psikiyatri Hemşireliği Yayınlanmamış Doktora Tezi.

Demirci, H. T. (2023) Alkol ve madde kullanım bozukluğu olan bireylere uygulanan psikoeğitimin içselleştirilmiş damgalama ve benlik saygısı üzerine etkisi. Bandırma On Yedi Eylül Üniversitesi Hemşirelik Anabilim Dalı Ruh Sağlığı ve Psikiyatri Hemşireliği Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

Dilmen Bayar, B. (2023) Sigara kullanan adölesanlarda bilişsel davranışsal terapi temelli psikoeğitimin madde kullanma eğilimine etkisi. İnönü Üniversitesi Hemşirelik Anabilim Dalı Psikiyatri Hemşireliği Programı Yayınlanmamış Doktora Tezi.

Duran, Ş. B. (2023) Umut odaklı motivasyonel görüşmenin hemodiyaliz tedavisi alan bireylerin depresyon, anksiyete, stres ve umut düzeyine etkisi. Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

Gül, Ü. (2022) Depresyon hastalarında bilişsel davranışçı terapi temelli psikoeğitimin intihar riski ve sosyal işlevselliğe etkisi. İnönü Üniversitesi Hemşirelik Anabilim Dalı Psikiyatri Hemşireliği Programı Yayınlanmamış Doktora Tezi.

Gültekin, A. (2023) Ruhsal hastalığı olan bireylere verilen pozitif psikoterapi temelli psikoeğitimin, affetme ve psikolojik iyi oluŖa etkisi. İnönü Üniversitesi HemŖirelik Anabilim Dalı Psikiyatri HemŖireliđi Programı YayınlanmamıŖ Doktora Tezi.

Halter, M.J. (2014) Varcarolis' foundations of psychiatric mental health nursing. *Elsevier Saunders*. United States of America.

IASC (KuruluŖlar Arası Daimi Komite). (2020) Temel psikososyal beceriler, COVID-19 ile m¼cadele eden ekiplere y¶nelik rehber. (16.05.2023 tarihinde,

<https://interagencystandingcommittee.org/system/files/2020-09/Basic%20Psychosocial%20Skills-%20A%20Guide%20for%20COVID-19%20Responders%20%28Turkish%29.pdf> adresinden ulaŖılmıŖtır)

Kaplan, S. N. (2022) Bilinçli farkındalık temelli psikoeğitim programının bipolar bozukluk tanılı hastaların algılanan stres düzeyi ve duygu d¼zenleme stratejilerine etkisi. Gaziantep Üniversitesi HemŖirelik Anabilim Dalı Psikiyatri HemŖireliđi YayınlanmamıŖ Yüksek Lisans Tezi.

Kayaoğlu, K. (2020) Alkol ve madde kullanım bozukluğunda biliŖsel davranıŖçı model temelli psikoeğitim destekli m¼ziđin stres, ¶z yeterlilik ve relaps düzeyine etkisi. Atat¼rk Üniversitesi Psikiyatri HemŖireliđi Anabilim Dalı YayınlanmamıŖ Doktora Tezi.

Klimas, J., Fairgrieve, C., Tobin, H., Field, C. A., O'Gorman, C. S., Glynn, L. G., Keenan, E., Saunders, J., Bury, G., Dunne, C., & Cullen, W. (2018) Psychosocial interventions to reduce alcohol consumption in concurrent problem alcohol and illicit drug users. *The Cochrane database of systematic reviews*, 12(12), CD009269.

Mehel Tutuk, SP. (2021) Madde kullanım bozukluğu olan bireylerde farkındalık temelli psikoeğitimin iŖselleŖtirilmiŖ damgalanma ve madde kullanma eğilimine etkisi. İnönü Üniversitesi

Hemşirelik Anabilim Dalı Psikiyatri Hemşireliği Yayınlanmamış Doktora Tezi.

Ölçüm, H. İ. (2023) Alkol ve madde kullanım bozukluğu olan hastalara uygulanan beyin farkındalığına yönelik psiko eğitim müdahalesinin üst biliş, öz-yeterlilik ve tedavi motivasyonuna etkisi. İstanbul Üniversitesi Ruh Sağlığı ve Psikiyatri Hemşireliği Anabilim Dalı Yayınlanmamış Doktora Tezi.

Özdemir, A. (2020) Şizofreni hastalarında bilinçli farkındalık temelli stres azaltma eğitiminin umut, psikolojik iyi oluş ve işlevsel iyileşmeye etkisi. İnönü Üniversitesi Hemşirelik Anabilim Dalı Psikiyatri Hemşireliği Yayınlanmamış Doktora Tezi.

Polat, D. (2020) Şizofreni hastalarına bakım veren aile üyelerine verilen psiko eğitim workshop programının bakım yükü, ilaç uyumu değerlendirme ve problem çözme becerilerine etkisi. Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Hemşirelik Anabilim Dalı Psikiyatri Hemşireliği Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

Serçe Yüksek, Ö. (2022) İnsan bakım kuramı ve öz şefkat temelli psiko eğitimin hematolojik kanser tanılı bireylerin öz şefkat, anksiyete ve depresyon düzeylerine etkisi. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Anabilim Dalı Psikiyatri Hemşireliği Yayınlanmamış Doktora Tezi.

Şanlı, M. E. (2022) Otizm spektrum bozukluğuna sahip çocukların ebeveynlerine verilen pozitif psikoterapi temelli eğitimin stresle başa çıkma anksiyete ve depresyon düzeyine etkisi. İnönü Üniversitesi Hemşirelik Anabilim Dalı Psikiyatri Hemşireliği Programı Yayınlanmamış Doktora Tezi.

Taş Bora, S. (2021) Hastalıkta belirsizlik kuramına temellendirilmiş psiko eğitimin şizofreni hastalarına bakım verenlerin belirsizliğe tahammülsüzlük psikolojik iyi oluş ve başa çıkma düzeylerine etkisi. Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Anabilim Dalı Psikiyatri Hemşireliği Yayınlanmamış Doktora Tezi.

Townsend M. (2011) *Psychiatric mental health nursing: concepts of care in evidence-based practice*. 7th Edition. Philadelphia, *FA Davis*.

Treanor, C. J., Santin, O., Prue, G., Coleman, H., Cardwell, C. R., O'Halloran, P., & Donnelly, M. (2019) Psychosocial interventions for informal caregivers of people living with cancer. *The Cochrane database of systematic reviews*, 6(6), CD009912.

Winkley, K., Upsher, R., Stahl, D., Pollard, D., Kasera, A., Brennan, A., Heller, S., & Ismail, K. (2020) Psychological interventions to improve self-management of type 1 and type 2 diabetes: a systematic review. *Health technology assessment (Winchester, England)*, 24(28), 1–232.

Yıldırım Üşenmez, T. (2022) Panik bozukluk tanısı alan bireylerde bilişsel davranışçı terapi temelli psikoeğitimin psikolojik iyi oluş ve stresle başa çıkmaya etkisi. İnönü Üniversitesi Hemşirelik Anabilim Dalı Psikiyatri Hemşireliği Programı Yayınlanmamış Doktora Tezi.

Yılmaz, R. (2022) Dikkat eksikliği/hiperaktivite bozukluğu olan çocuklara verilen bilişsel davranışçı terapi temelli psikoeğitimin içselleştirilmiş damgalanma ve umuda etkisi. İnönü Üniversitesi Hemşirelik Anabilim Dalı Psikiyatri Hemşireliği Programı Yayınlanmamış Doktora Tezi.

Yurtsever, B. (2022) Madde kullanım bozukluğu olan ergenlerin ebeveynlerine uygulanan psikoeğitimin ebeveynlerin farkındalık düzeyine ve ergenlerin ebeveyn tutumu algısına etkisi. İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Psikiyatri Hemşireliği Anabilim Dalı Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

## BÖLÜM IV

### Hemşirelik Eğitimi ve Yaratıcı Drama

**Hümeyra HANÇER TOK<sup>1</sup>**  
**Lütfiye Nur UZUN<sup>2</sup>**

#### Giriş

Hemşirelik, her yaştan, aileden, gruptan ve topluluktan, hasta veya sağlıklı bireylerin ve her ortamda özerk ve işbirlikçi bakımını kapsar. Hemşirelik sağlığın geliştirilmesini, hastalıkların önlenmesini ve hasta, engelli ve ölmekte olan kişilerin bakımını içerir (The International Council of Nurses, 2002). Dünya Sağlık Örgütü, yayınladığı raporda dünyada sağlık bakım hizmeti sunumunda hemşire ihtiyacının ortada olduğuna ve bu hemşirelerin nicelik ve nitelik bakımından artırılmasının önemine vurgu yapmıştır. Dünya Sağlık Örgütü, nüfusun sağlık ihtiyaçlarını karşılamak için kalite ve uygunluk konularını da ele alması gerektiği açıkça ortaya koymaktadır. Eğitim kurumlarının altyapı açısından

---

<sup>1</sup> Unvan, kurum, e-mail

<sup>2</sup> Unvan, kurum, e-mail

öğretme kapasitelerinin artırılması, mevcut personelin yeterliliklerini geliştirmesi ve sayılarını artırması; müfredatı düzenli olarak gözden geçirip güncelleyerek sağlık çalışanlarının yeterliliklerini güçlendirilmesi ve eğitim ihtiyaçlarıyla ilişkilendirilmesine vurgu yapmaktadır (World Health Organization, 2013). Bu eğitim ihtiyaçlarının karşılanmasında geleneksel öğretim tekniklerinin yanı sıra öğrenen merkezli, yenilikçi, tüm duyu organlarına hitap eden öğretim yöntemlerinin kullanılması öğrenme çıktıları açısından istenilen bir durumdur. Hemşirelik eğitiminde kullanılan yenilikçi yaklaşımlardan bazıları simülasyon, oyun temelli öğrenme, iş birliği ile öğrenme, standart hasta ve yaratıcı drama olarak sıralanabilir (Demiray & İlaslan, 2020; Kesgin & Tok, 2023; Şahin & Başak, 2019; Sarıkoç et al., 2016; Sezer & Orgun, 2017). Yaratıcı drama, yaparak yaşayarak öğrenmeye fırsat sunan, bireylerin empati, iletişim, özgüvenlerinin atmasına katkı sağlayan öğrenme-öğretme yöntemidir (Adıgüzel, 2020; Tok & Cerit, 2021). Yaratıcı drama da katılımcılar-öğrenciler onlara canlandırılması için verilen olay, olgu, durum, resim, gazete haberi vb. tabloları -mış gibi yaparak- canlandırır olay içerisine girerek deneyimleme fırsatı bulur. Öte yandan, katılımcılar, dahil olduğu grup içerisinde canlandırmalar da seyirci olarak süreci değerlendirme fırsatı bulur. İnteraktif bir öğretim yöntemi olan yaratıcı drama, katılımcıları-öğrencileri düşünmeye yönlendiren, bir yöntem olarak kabul edilmektedir. Yaratıcı drama yöntemde öğrenciler; zihinsel, sosyal, psiko-motor becerilerini kullanabilmekte ve bu sayede kalıcı davranış değişikliği sağlayan etkin bir yöntem olarak kabul görmektedir (Adıgüzel, 2018; O'Brien et al., 2021; Tok & Cerit, 2021).

### **Yaratıcı drama nedir?**

Yaratıcı drama; var olan bir grubun (katılımcılar-öğrenciler) yaşam deneyimlerinden yola çıkarak, bir olay/olgu/durumu çeşitli yaratıcı drama teknikleriyle ( rol oynama, dramatizasyon vb.) canlandırılması sürecidir. Bu canlandırmalarda esas olan, deneyimli bir eğitmen/lider/öğretici/kolaylaştırıcı öncülüğünde, -yaparmış gibi yaparak ve spontanlıktan vaz geçmemektir. Yaratıcı drama da



gerçek dünyadan, deneyimlerden yola çıkarak kurgular oluşturma sürecidir. Bu sürece “Metaksis” kavramı ile doğrudan ilişkilidir. Deneyimlerden yola çıkılan yaratıcı drama yolculuğunda, katılımcılar süreç içerisinde de yeni denimler edinilmiş olur. (Adıgüzel, 2020). Katılımcılar oyunlara; mental, duygusal ve bilgisel olarak hazır olarak gelmelidir. Katılımcılar oyunlar içerisinde rahat ve kendilerini istedikleri gibi ifade edebilmeli ve değerlendirilme kaygısı yaşamamalıdır. Canlandırma sürecinde öğrenciler, seslerini, mimiklerini ve duygularını diledikleri gibi ifade edebilmelidirler. Lider, katılımcıları ihtiyaç duyduklarında yönlendirebilmeli ve farklı bakış açıları için teşvik etmelidir. . (Adıgüzel, 2018, 2020; Altınova & Adıgüzel, 2014; Özoğul et al., 2020). Yaratıcı drama da amaç; katılımcıların sözlü/sözsüz ifade biçimine, kendilerini tanıma ve diğer katılımcılarla iletişim kurma becerilerine, sosyal duyarlılıklarına, iş birliği-grup çalışması becerisine, bağımsız ve eleştirel düşünme becerilerine, hayal gücü ve yaratıcılıklarına katkı sağlamaktır. Ek olarak; katılımcıların, duygularını sağlıklı olarak, kontrol ve boşalmasını sağlamak ve estetik, demokratik davranış-tutumu, geliştirmektir (Adıgüzel, 2020).

### **Yaratıcı drama süreç özellikleri**

Yaratıcı dramanın özelliklerinden ilki öğrenmeyi desteklemesidir. Katılımcılar, öğrenme sürecinde çeşitli yaratıcı drama tekniklerini kullanarak deneyim yoluyla eğlenerek, öğrenmektedirler. Bu öğrenme deneyiminde grup eğitimi uygulanmakta ve katılımcılar oyun boyunca grup ile iletişimde kalır ve birbirlerine yardım eder ve öz verili davranır. Grup içerisinde katılımcılar fikirlerini özgürce ifade edebilir ve grup üyeleri ile iletişime geçmektedirler. Bu öğrenme süreci katılımcıların dramatik ve iletişim empati öz güven ve dinleme-konuşma vb. becerilerine olumlu katkı sağlamaktadır. Ek olarak katılımcılar yaratıcı drama sürecinin tüm aşamalarında akıl, beden ve duygularını bir arada kullanmaktadır (Adıgüzel, 2020; Baldwin, 2009; Tok & Cerit, 2021) .

## **Yaratıcı dramanın bileşenleri**

Yaratıcı dramanın bileşenleri dört başlık altında toplanmaktadır. Bu bileşenler; lider, katılımcı-grup, mekân ve konudur.

### **Lider**

Yaratıcı dramada lider; öğretici, kolaylaştırıcı veya eğitmen olarak adlandırılabilir. Yaratıcı drama lideri temiz-düzenli giyinmeli, hoş görülü, empati becerisi yüksek ve etkin iletişim becerilerine sahip olmalıdır. Liderin, analiz ve sentez yeteneği olmalıdır. Liderin, olay ve durumları farklı bakış açısı ile değerlendirebilmelidir. Grup içi iletişimi sağlayacak ve yönlendirecek kişi liderdir. Bu nedenler açık ve anlaşılır konuşmalı, öğrencilere direktifleri direk ve net bir ses tonuyla vermelidir. “Yap! Git!” gibi emir ifadelerinden ziyade “ önünüzde yer alan arkadaşınızı takip edelim, iki elimizi havaya kaldıralım” gibi yönlendirme ifadeleri tercih etmelidir. Lider, her bir katılımcı ile direk göz teması kurmalı ve iletişime geçmelidir. Grup içi ağırlığı ve iletişimi yönlendirmelidir. Çok öne çıkan veya pasif kalan öğrenciler arasında denge kurmalı ve her öğrenciye eşit alan sunmalıdır. Lider, katılımcıları ve katılımcı özelliklerine dikkat etmelidir. Hangi katılımcıların kenarda kaldığı, hangi katılımcıların öne çıktığı veya her öğrencinin hazır bulunuşluklarına, bilgi düzeyine, kişilik yapısına, dikkat etmelidir. Grup içerisinde uygunsuz yakıştırmalara-sözlere- küfürlere fırsat vermemeli ve uyarılarda bulunmalıdır. Lider mekâna hâkim olmalı ve risklerini kontrol etmelidir. Mekânda bulunabilecek kesici delici (çivi, kırık cam vb.) aletlerden ve haşere vb. tüm risk faktörlerini kontrol etmelidir (Adıgüzel, 2020; Baldwin, 2009; Önder, 2000; Tanrısever & Ülker, 2019).

### **Grup**

Yaratıcı dramada grup; öğrenci, katılımcı olarak adlandırılabilir. Gruplar her yaş olabilmektedir. Önemli olan grupları oluştururken benzer/ ortak özelliklere sahip olan bireylerin bir araya getirilmesidir. Isınma, canlandırma oyunlarında grup

çalışmaları yapılmaktadır. Bu nedenle katılımcılar içerisinde oluşturulan küçük grupların rastgele oluşturulması önerilmektedir. Yani, kişilerin grup içerisinde kendilerine yakın gördükleri katılımcılarla değil, diğer katılımcılarla bir arada çalışmaları ve ısınma- canlandırma oyunları oynamaları önemlidir. Bu durum grup içi iletişim ve dinamiği arttırmada faydalı olacaktır. Elinizde var olan 30 kişilik bir öğrenci grubunu dörderli beşerli grup yaparken rastgele olmasına özen gösterilmelidir. Bu rastgeleliği sağlamanın çeşitli yolları vardır (Adıgüzel, 2020). Bir örnekle açıklayacak olursak; mekânda bulunan 30 katılımcıdan bir daire oluşturmaları isteniz daha sonra öğrencilere sıraya 1,2,3,4,5 numaraları verilir ve öğrencilerden aynı numaralara sahip olanların bir araya gelmesi söylenir. Başka bir seçim yöntemi ise; üstünde 1,2,3,4,5 numaraların yazılı olduğu kağıtları bir torbaya atarak öğrencilerden seçmeleri istenir ve aynı numaraların bir araya gelmesi söylenir. Bu teknikler sayesinde randomize olarak oluşturulmuş dört grup elde edebilirsiniz. Bu seçim tekniklerinde bu örneklerle sınırlı değildir. Lider kendi yöntemini oluşturabilir, daha önce kullandığı yöntemleri dönüştürebilir.

Katılımcılar, ısınma oyunlarını oynamada ve canlandırmaları yapmada gönüllü ve önceden bilgilendirilmiş olmalıdır. Katılımcılar, yaratıcı drama sürecinde keyif almalı ve mekândan ayrılırken mutlu ve keyif almış olmalıdır. Canlandırmalar sürecinde tüm katılımcıların canlandırmaları izlemesi ve kendi aralarında konuşmalarını yönünde uyarılmalıdır. Katılımcıların mekânın düzeninden, temizliğinden ve tertibinden sorumludur. Canlandırmalar esnasında ortamda var olan materyalleri kullanabilirler. Ancak, yaratıcı drama sonunda tüm eşya ve malzemeleri uygun yerlerine koymaları sağlanmalıdır (Adıgüzel, 2017, 2020).

### **Mekân**

Yaratıcı dramının uygulanması ile ilgili mekân sınırlaması bulunmamaktadır. Katılımcılar; okul, hastane, bahçe, ev, müze veya ormanda vb. ortamlarda yaratıcı drama yapabilirler. Ancak, bu

alanlarda öğrencilerin güvenliğinden lider sorumludur. Lider, mekânı iyi tanımalı, o gün canlandırmalarda kullanılacak olan eşyaları- malzemeleri hazır bulundurmalıdır (Adıgüzel, 2020; Baldwin, 2009). Örneğin, hemşirelik öğrencilerine kadına yönelik şiddette ilişkin tutumlarında farkındalık oluşturmak istiyorsunuz. Mekân olarak, sınıf ortamını seçtiniz. Sınıf içerisinde öğrencilerin kullanmasını planladığınız kadın veya erkek elbiseleri ( etek, şalvar ceket, şal vb.) ortamda hazır bulundurmalıdır. Bu eşyaların varlığından ve yerinden öğrencileri haberdar edilmelidir. Ancak, Canlandırmalar sürecinde mutlaka malzeme veya ekipman kullanımı zorunlu değildir. Yani, katılımcılar canlandırmalar esnasında elinde bir baston veya çiçek yoksa da var gibi davranabilir (-mış gibi yapabilir).

### **Konu**

Yaratıcı dramada birçok konu çalışılabilir. Ancak, yaratıcı drama çalışma sürecinde lider konuya ve yaratıcı drama tekniklerine hâkim olmalıdır. Yaratıcı drama tekniğinde kendiliğindenlik ve serbest çağırışım tekniği ön planda olsa da lider oturumlar arasında bütünlük sağlamalı ve doğru mesajlar verilmesi özen göstermelidir. Hazırlanan konular, güncel anlaşılır olmalıdır. Canlandırmalarda katılımcılara bir konu veya senaryo verilebileceği gibi bir resim bir melodi veya gazete haberi verilebilir (Adıgüzel, 2020; Baldwin, 2009).

### **Yaratıcı Drama Aşamaları**

Yaratıcı drama ısınma-hazırlık, canlandırma ve değerlendirme olarak üç aşamadan oluşmaktadır. Bu aşamalar, her biri bir sonraki etkinliğin hazırlığı niteliğinde hazırlanmaktadır.

### **Hazırlık-Isınma Aşaması**

Bu aşamada katılımcıların, birbirine, mekâna ve lidere alışması, iletişim kurması amaçlanmaktadır. Isınma hazırlık aşamasında kullanılan oyunların çocuk oyunlarından revize edilmiş , güncellenmiş ve uyarlanmış oyunlardır. BU aşamada katılımcılar eğlenir ve oyun süreci neşeli geçer. Bu aşamada katılımcılar kadar

liderde aktiftir. Oyun içeresinde katılımcıları kontrol eder ve yönlendirir. Bu aşamada kural koyan ve kuralların uygulanmasından lider sorumludur (Adıgüzel, 2020; Tanrısever & Ülker, 2019).

### **Canlandırma**

BU aşama yaratıcı dramının asıl aşmasıdır. Canlandırma aşamasında katılımcılar aktiftir ve süreç yönetimi onlardadır. Her şey canlandırma aşamasının konusu olabilir. Konuya uygun seçilmiş, gazete-dergi haberleri, vaka öğrenekleri, müzikler, sesler, yazılı metinler veya bir materyal seçilebilir. Canlandırma sürecinde katılımcılar çeşitli yaratıcı drama teknikleri uygularlar. Uygulanacak teknik seçimini lider yapabilir veya katılımcıları bu süreçte özgür bırakabilir. Bu aşama katılımcılar süreç içerisinde deneyimleyerek ve izleyerek davranış, bilgi ve tutum değişikliği sağlarlar (Adıgüzel, 2020; Kesgin & Tok, 2023; Tanrısever & Ülker, 2019).

### **Değerlendirme**

Değerlendirme aşaması tüm drama oturumunun gözden geçirildiği katılımcıların süreci ve oyunu değerlendirdiği aşamadır. Bu aşamada yaratıcı drama etkinliklerinin önemi ve özüne vurgu yapılır. Değerlendirme aşamasında öğrenciler duygu ve düşüncelerini ifade ederler. Bu ifade etme; sözlü, görsel ve yazılı olabilir (Tanrısever & Ülker, 2019).Hemşirelik alanında yapılmış çalışmalarda ölçme aracı ve açık uçlu soruların kullanıldığı çalışmalar bulunmaktadır. (Kesgin & Tok, 2023; Tok & Cerit, 2021).

*Tablo 1. Yaratıcı drama oturum örneği-1*

<p><b>Konu;</b> Çocuklarda Ekonomik istismar</p> <p><b>Süre:</b> 50+50</p> <p><b>Araçlar;</b> Enerjik Bir Müzik, Bilgisayar, Hoparlör,</p> <p><b>Yöntem;</b> Yaratıcı Drama</p> <p><b>Teknik;</b> Doğaçlama, Rol Oynama</p> <p><b>Kazanımlar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Çocuklarda ekonomik ihmal ve istismarı tanımlar.</li><li>• Çocuklarda ekonomik istismarın belirti ve bulgularını öğrenir.</li></ul>
<p><b>Etkinlik 1 (15 dk.)</b></p> <p>Katılımcılardan daire şeklinde dizilmeleri istenir. Katılımcılara sırayla; elma, armut, kivi ve çilek isimleri verilir. Bir katılımcı ebe olarak ortaya alınır. Oyun kuralları; bir meyve adı söylendiğinde o meyvelerin kendi içlerinde yer değiştirmesi ve meyve sepeti dendiğinde tüm grubun kendi içinde yer değiştirmesi gerekmektedir. Örneğin; ebe, kivi dendiğinde sadece kiviler yer değiştirecektir. Eğer ebe " Meyve Sepeti " derse her cins meyvenin yerlerini değiştirmesi gerekir (AÇEV, 2023).</p>
<p><b>Etkinlik 2 (10dk.)</b></p> <p>Katılımcılardan art-arda geçerek bir zincir olmaları istenir. Zincirin en önündekinden bir hareket veya dans etmeleri istenir ve hareket tamamlandığında arkada olan diğer katılımcıların hareketi tekrar etmeleri istenir. Tüm katılımcılar, en önde bir hareket veya dans figürü yapana kadar oyun devam eder (Ebu Hanife İmam Hatip Ortaokulu, 2023).</p>
<p>➤ <b>Canlandırma (50 dk.)</b></p>

Katılımcılardan, oda içerisinde serbestçe dolaşmaları istenir. Bir süre sonra durmaları söylenir ve kendilerine en yakın 5 kişi ile bir grup oluşturmaları istenir.

Çocuğun gelişimini engelleyici, haklarını ihlal edici işlerde ya da düşük ücretli iş gücü olarak çalıştırılması aynı zamanda büyüme ve gelişmede gerilik, giyimde mevsimsel konuma uygunsuzluk ve kirlilik, ellerde, yüzde, ayaklarda çatlaklar, bu grubun içinde de yer almaktadır (UNICEF, 2016).

Aşağıda size verilen fotoğraftan tanım doğrultusunda da canlandırma yapınız.



(Ezberci, 2018)¶



(Yılmaz, 2018)☒

### Değerlendirme (20 dk.)

- Şu ana kadar neler hissettiniz?
- Şu ana kadar en çok hangi etkinliği sevdimiz?

- Şu ana kadar en çok hangi etkinlikte zorladınız?
- Canlandırmaları yaparken hangi duyguları daha yoğun yaşadınız?
- Canlandırmalarda zorlandığınızı/ keyif aldığınızı mı?
- Sizce çocuklarda ekonomik istismar nedir?.....

*Tablo 2. Yaratıcı drama oturum örneği-2*

**Konu;** Tanışma /Kaynaşma, psikiyatrik hastalıkları tanıma

**Süre:** 45+45

**Araçlar;** Enerjik Bir Müzik, Bilgisayar, Hoparlör,

**Yöntem;** Yaratıcı Drama

**Teknik;** Doğaçlama, Rol Oynama

**Kazanımlar**

- Katılımcılar tanışır, lider ve ortamı tanır, uyum sağlar.
- Isınma etkinlikleri yapar.
- Yaratıcı dramanın doğasını ve uygulama atımlarını kavrar.
- Bipolar bozukluk,
- Yaygın anksiyete bozukluğunu tanımlar.

**Etkinlik 1 (5 dk)**

- Tüm grup hareketli ve enerjik bir müzikle hafif hafif dans ederek yürürler.
- Grup üyeleri müzik durduğunda yönergeyle birlikte en yakınındaki ile göz teması kurar birbirlerine “baş hareketiyle merhaba” der.



Grup üyeleri 5 dakika boyunca müzik her durduğunda en yanındaki kişiye yönerge eşliğinde ‘kendi ismini, mesleğini, hangi şehirden olduğunu, medeni halini, en sevdiği meyveyi, en sevdiği filmi vb. söyler (Ebu Hanife İmam Hatip Ortaokulu, 2023).

### **Etkinlik 2 (10 dk.)**

Tüm katılımcılar çember şeklinde dururlar. Grup lideri elindeki topu kendi ismini-bir hareketle birleştirerek söyler ve başka bir katılımcıya atar. Daha sonra o katılımcı, ismini-bir hareketle birleştirerek söyler başka bir katılımcıya atar. Tüm grup üyeleri en az birer kez kendi ismini söyledikten sonra etkinlik sonlandırılır (Ebu Hanife İmam Hatip Ortaokulu, 2023).

### **➤ Etkinlik 3 (10 dk.)**

Grup halka olur. Lider gruptaki herkesin gözlerini kapatmasını ister ve şu yönergeyi verir; “şimdi grubun arkasından dolaşarak rast gelen birine dokunacağım, dokunduğum kişi köpekbalığı diğerleri ise havuzdaki diğer balıklar olacaktır. Daha sonra herkes havuzda göz göze bakmak şartıyla serbestçe dolaşacaktır. Bu sırada köpekbalığı ile göz göze gelip köpek balığının göz kırptığı balık ölecek ve sessizce havuzdan kenara çıkacaktır. Bu sırada köpekbalığının kim olduğunu tahmin eden kişi bunu liderin kulağına söyleyecek ve tahmin doğruysa havuzdan ölmeden çıkarak kurtulacak, tahmin yanlışsa havuzda dolaşmaya devam edecektir. Tüm balıklar ölene ya da tahminde bulunup kurtulana dek oyun sürecektir” der ve herkesin gözü kapalıyken grubun arkasında dolaşarak birine dokunur ve köpekbalığını seçer ve oyun başlar (Ebu Hanife İmam Hatip Ortaokulu, 2023).

### **Canlandırma (40 dk.)**

Katılımcılara canlı bir müzik eşliğinde serbestçe dolaşmaları istenir ve bir halka oluşturmaları istenir. Sırayla

katılımcılara çilek, muz, kivi, elma isimleri verilir. Aynı meyve ismi olanların bir araya gelmesi istenir ve gruplar oluşturulur.

1. **Bipolar bozukluk** kişinin hayatının bir döneminde (mani) hareketli olması, cinsel dürtülerinin artması, az uyuması, öz güveninin yükselmesi, çok para harcaması veya (depresif dönem) hastasının öz güveninin çok düşmesi, yaşama karşı aşısı isteksiz olması ve intihar düşüncelerinin görülebildiği bir psikiyatrik hastalıktır (Grande et al., 2016).

Ailenizden biri veya size bipolar tanısı kondu. “Manik atak geçiriyorsunuz/geçiriyor. Hiç uyumak istemiyorsunuz. Öz güveniniz artmış.” Marketten ihtiyaçlarınızı karşıladığınız bir sahne canlandırınız.

2. Herhangi bir endişenin yaşanmayacağı birtakım olaylar ya da eylemler karşısında, aşırı endişe yaşayan ve bu endişesini kontrol etmekte zorluk çeken, kas gerilmeleri ve yorgunluk gibi fiziksel semptomlar yaşayan kişilerde **Yaygın Anksiyete Bozukluğu ’dur** (Alçı et al., 2019).

Ailenizden biri veya size Yaygın Anksiyete Bozukluğu tanısı kondu. Bir otobüs yolculuğunu canlandırınız.

### ➤ Değerlendirme (15 dk.)

- Grup lideri değerlendirme etkinliğini başlatır. Grup lideri bütün katılımcıların adını söyler ve kendi adını söyler. Sıra diğer grup üyelerine gelir. Tüm katılımcılar isim söyleyene kadar etkinlik devam eder.
- Şu ana kadar neler hissettiniz?
- Şu ana kadar en çok hangi etkinliği sevdiniz?
- Şu ana kadar en çok hangi etkinlikte zorlandınız?
- Canlandırmaları yaparken hangi duyguları daha yoğun yaşadınız?
- Canlandırmalarda zorlandığınızı/ keyif aldığınızı mı?

- Bipolar bozukluk nedir?
- Yaygın anksiyete bozukluğu nedir?

*Tablo 3. Yaratıcı drama oturum örneği-3*

<p><b>Konu;</b></p> <p>-Post-mortem bakım ,</p> <p>-Post-mortem bakım işlem basamakları</p> <p><b>Süre:</b> 70 dk</p> <p><b>Araçlar;</b> Hasta yatağı, sandalye, paravan, çarşaf, bilgisayar, karton, kalem ve kağıt</p> <p><b>Yöntem;</b> Yaratıcı Drama</p> <p><b>Teknik;</b> Doğaçlama, rol oynama, rol kartları</p> <p><b>Kazanımlar</b></p> <p>-Post-mortem bakımı tanımlar.</p> <p>-Post-mortem bakım işlem basamaklarını uygular.</p>
<p><b>Hazırlık- Isınma (5 dk.)</b></p> <p>Katılımcılar bir çember oluşturur. Her katılımcının elinde bir pinpon topu vardır. Lider bir kez alkış yaptığında herkes topu sağ tarafındaki kişiye verir. Lider iki kez alkış herkes topu sol tarafındaki kişiye verir. Lider üç kez alkış yaptığında ise top kendilerinde kalır. Oyun beş dakika boyunca oynanır (Ebu Hanife İmam Hatip Ortaokulu, 2023).</p>
<p><b>Canlandırma (50 dk.)</b></p> <p>Lider postmortem bakım için gerekli olan malzemeleri bir kâğıda yazar ve fanusun içerisine atar. Katılımcılardan ikişerli</p>

grup olmalarını ister. Gruplar fanustan birer kâğıt çeker ve çektikleri malzemenin ne olduğunu doğaçlama yaparak canlandırır. Canlandırma öncesi hazırlık için öğrencilere beş dakika süre verilir. Diğer katılımcılar bu malzemeyi tahmin etmeye çalışır. Canlandırma bittikten ve katılımcılar malzemenin ne olduğunu bildikten sonra grup üyeleri atölye içerisinde malzemeyi bulur ve getirir. Tüm malzemeler tamamlanan kadar canlandırma devam eder. Lider katılımcılardan dörderli beş gruba ayrılmasını ister. Önceden hazırlamış olduğu rol kartlarını gruplara rastgele dağıtır. Gruplara hazırlanmaları için beş dakika süre tanınır. Roldeki durumu canlandırmaları istenir.

**Vaka 1:** Dahiliye kliniğinde hemşiresiniz. Kliniğinizde siroz teşhisi ile tedavi gören 56 yaşında bayan hasta vefat etmiştir. Hastanın kulağında altın küpesi ve boynunda imitasyon kolyesi vardır.

**Vaka 2:** Kardiyoloji kliniğinde görevli hemşiresiniz. Kliniğinizde kalp yetmezliği teşhisi ile tedavi gören 85 yaşında erkek hasta vefat etmiştir. Hasta vefat etmeden önce hipotansiyonda olduğu için trendelenburg pozisyonundadır. Hastanın diş protezi vardır. Fakat ağız içerisine yerleştirilmemiştir. Hastanın gözleri açıktır.

**Vaka 3:** Nöroloji kliniğinde görevli hemşiresiniz. Kliniğinizde serebrovasküler olay teşhisi ile tedavi gören 65 yaşında kadın hasta vefat etmiştir. Hastada intravenöz katater, nazogastrik sonda, üriner katater vardır. Ayrıca hasta gaita inkontinansı nedeniyle hasta alt bezi ile bezlenmektedir.

**Vaka 4:** Göğüs cerrahisi kliniğinde görevli hemşiresiniz. Kliniğinizde ateşli silah yaralanması sonucu tedavi gören 25 yaşında erkek hastanız vefat etmiştir. Hastada santralvenöz katater, üriner katater ve göğüs tüpü bulunmaktadır. Hasta adli vakadır.

**Vaka 5:** Ortopedi kliniğinde görevli hemşiresiniz. Kliniğinizde kalça protezi ameliyatı geçirmiş 75 yaşında bayan

hastanız vefat etmiştir. Hasta yeni ameliyattan çıkmıştır. Hastanın insizyon yerinde kan sızıntısı vardır. Saçlarında toka vardır fakat oldukça dağınıktır

### **Değerlendirme (15 dk.)**

- Ölen hastanın vücudunun fiziksel bakımı neleri içeriyor?
- Fiziksel bakım neden önemli?
- Post-mortem bakımda hastanın doğal görünümüne kavuşturulması için yapılan uygulamalar nelerdir?
- Otopsi planlanan hastalarda postmortem bakımın özellikleri nelerdir?
- Tekrar yapma şansın olsa neyi değiştirirdin?
- Özetle, bu olaydan öğrendiğimiz anahtar noktalar neler?

### **Yaratıcı dramada kullanılan teknikler**

Doğaçlama ve rol oynama yaratıcı dramanın bel kemiği olarak değerlendirilir. Bu iki temel tekniğin yanı sıra rol kartı, rol değiştirme, dramatizasyon, toplantı düzenleme vb.'dir (Adıgüzel, 2020; Baldwin, 2009; Önder, 2000; Tanrısever & Ülker, 2019). Bu kitap bölümünde bu tekniklerde bahsedilecek ve örneklendirilecektir.

### **Doğaçlama**

Doğaçlama yaratıcı dramanın bel kemiği olarak kabul edilir ve tüm yaratıcı drama oturumlarında kullanılmalıdır. Bu aşamada, planlı değildir veya çok az y-tasarlanmış alanları bulunmaktadır. Bu teknikte katılımcılar oldukça esnektir- özgürdür. Ancak, her istediğini yapma özgürlüğü yoktur. Bu teknikte olay örgüsü ve çatışmalar bulunmaktadır. Katılımcılar rollerini, mekân ve mekân sınırlarını bilirler. Bu teknikte katılımcılar, istedikleri tüm materyalleri kullanabilir veya isterlerse kullanmayabilir. Bir eşya varmış gibi yapabilir (Adıgüzel, 2020) . Örneğin; rüzgârlı bir havada yürüyüş yapan bir adamın başında bir şapka bulunmama

bulunuyormuş gibi yapıp uçmasını engellemeye  alınabilir. Ya da hasta bakımı yapan bir hem ireyi canlandıran bir katılımcı elinde bir enjektör ve bakım kiti olmasa da varmış gibi yaparak hasta bakımı verebilir.

### **Rol yapma**

Rol yapma; yaratıcı dramının temelini oluşturmaktadır. Katılımcılar rol yapma esnasında -mış gibi yaparak canlandırdıkları karakterin rolünü alır. Bu karakter hiç görmedikleri veya geçmiş deneyimlerinden gözlemledikleri biri olabilir. Rol yapmada ilkeler; katılımcılar canlandırdıkları rollerden mecbur kalamadık a çıkmamalıdır, canlandırmalar esnasında izleyicilere sırt d n lmemeli ve net bir sesle konuŐulmalıdır. Katılımcılar, rol oynama esnasında ciddiyezsiz davranıŐlardan uzak durmalı ve diğer oyuncuların alanına müdahale etmemelidir. Rol dağıtımı esnasında tüm katılımcılara eşit fırsat sunulmalıdır (Adıgüzel, 2018).

### **Rol deđiŐirme**

Lider katılımcıların rollerini dağıtır ve belli bir süre canlandırmaları yapmaları için fırsat verir. Lider uygun gördüğü zaman oyuncuların rollerini deđiŐtirmesini ister. Bu rol değişimi, konunun gidiŐatının değişmesine neden olabilir (Adıgüzel, 2020).

### **Rol Kartları**

Rol kartları lider tarafından hedeflenen öğrenim  ıktıları için hazırlanır. Bu rol kartında bulunan metin; gazete manŐeti, hasta vakaları bulunabilmekte ve kişi/mekân / zaman özellikleri bulunabilmektedir. Lider; katılımcılara bu yazılı metinler dağıtır ve canlandırma yapmalarını ister (Adıgüzel, 2020).

Tablo 4. Rol Kartı örneği

**Sabah Gazetesi- Bursalı hemşire, geliştirdiği bebek standı ödöl aldı**

“Bursa’nın \*\* Devlet Hastanesinde görev yapan Yenidoğan Yoğun Bakım Sorumlu Hemşiresi H.A. bebeklerin hareket etmesinden dolayı röntgen çekimlerinin tekrarlanmasını önlemek amacıyla güvenli radyoloji çekim standı geliştirdi. H.A. bebekler için geliştirdiği stand sayesinde on binlerce doktorun oyları ile Türkiye’nin Sağlık Ödülleri Yarışması’nda ‘Yılın Yenilikçi Hemşiresi’ kategorisinde birincilik ödölüne layık görüldü” (İşitmez, 2020).

**Dramatizasyon**

Dramatizasyon; yaratıcı dramanın metne dayalı olarak canlandırılmasıdır. Dramatizasyon; bu açıdan tiyatroya benzerdir ancak, cümleleri birebir söyleme zorunluluğu yoktur. Lider tarafından seçilen metinler grubun özelliklerine uygun olmalıdır (Adıgüzel, 2020).

Tablo 4. Dramatizasyon örneği

...

**Gazeteci Ali** - peki kendinizi görmek istediğiniz yerde miydiniz? Yani neler yapmak istiyorsunuz?

Safiye Hüseyin Elbi - Savaş ölkede derin yaralar bırakıyordu kendimi ben de savaş alanında insanlara yardım etmek görüyordum. Ama eğitimimi tamamlamak için hasta bakıcılık kurslarına yazıldım orda eğitim gördüm. Ve sonrasında hilali Ahmet Galata’da ve Çağaloğlu Hastanesi’nde gönüllü olarak çalıştım. Bu kendimi geliştirmemde çok yardımcı oldu. Sonra

farklı hastanelerde çalıştım ama savaş varken sahada olmak istiyordum.

**Gazeteci Ali** - Aslında yoğun olan ve hep ileri kaydeden bir gelişme var kariyer hayatınızda. Sonrasında neler oldu?

**Safiye Hüseyin** - Sonrasında ben gemi Hastanesi'nde gönüllü çalışmak istedim. Ve aynı zamanda Hilal Ahmer cemiyeti kurmaya başladık. O sırada halk arasında tetanoz ve gangren çok yaygın olduğu için bu konuda uzmanlaşmıştım. Sonrasında zaten savaş başlamıştı ve katıldık.

**Gazeteci Ali** - peki savaş sizde nasıl başladı. Nasıl gönüllü olarak çalışmak istediğinizi anlatır misiniz?..... (Gören & Yalın, 2016)



## Kaynaklar

- AÇEV. (2023). *Meyve sepeti*.  
<https://www.acevokuloncesi.org/etkinlikler/motor-gelisim/meyve-sepeti/>
- Adıgüzel, Ö. (2017). Eğitimde yaratıcı drama. *Pegem Atıf İndeksi*, 1–438.
- Adıgüzel, Ö. (2018). *Eğitimde yaratıcı drama: Vol. 2nd Edition*. YKY, Yapı Kredi Yayınları.
- Adıgüzel, Ö. (2020). *Yaratıcı Drama: Vol. 6*. Promat basım ve yayın .
- Alçı, D., Aydın, O., & Aydemir, Ö. (2019). DSM-5 Yaygın Anksiyete Bozukluğu için şiddet ölççeği Türkçe formunun güvenilirliği ve geçerliliği. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 22(4), 389–395.
- Altınova, H., & Adıgüzel, Ö. (2014). Yaratıcı drama yönteminin kadınların cinsiyet rolü bilincine etkililiği. *Toplum ve Sosyal Hizmet*, 25(1), 35–60.
- Baldwin, P. (2009). *School improvement through drama: A creative whole class, whole school approach*. A&C Black.
- Demiray, A., & İlaslan, N. (2020). Hemşirelik Eğitiminde Yenilikçi Bir Öğrenme Yaklaşımı: İşbirlikli Öğrenme. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(1), 19–23.
- Ebu Hanife İmam Hatip Ortaokulu. (2023). *Isınma ve kaynaşma oyunları*.  
[https://ebuhanifeiho.meb.k12.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/34/15/758601/dosyalar/2020\\_11/12095916\\_ISINMA\\_VE\\_KAYNAYMA\\_OYUNLARI.pdf](https://ebuhanifeiho.meb.k12.tr/meb_iys_dosyalar/34/15/758601/dosyalar/2020_11/12095916_ISINMA_VE_KAYNAYMA_OYUNLARI.pdf)
- Ezberci, L. (2018). *Çocuk işçiliği ile mücadele farkında olmakla başlar*.

<https://www.hayatadestek.org/blog/kategori/cocuk/cocuk-isciligi-ile-mucadele-farkinda-olmakla-baslar/>

Gören, Ş. Y., & Yalın, N. Y. (2016). Hemşirelik tarihinde bir öncü “Safiye Hüseyin Elbi.” *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi*, 6(2), 38–45.

Grande, I., Berk, M., Birmaher, B., & Vieta, E. (2016). Bipolar disorder. *The Lancet*, 387(10027), 1561–1572.

İşitmez, E. (2020). Bursalı hemşire, geliştirdiği bebek standı ödül aldı. *Sabah Haberleri*.  
<https://www.sabah.com.tr/saglik/2020/12/29/bursali-hemsire-gelistirdigi-bebek-standi-odul-aldi>

Kesgin, M. T., & Tok, H. H. (2023). The impact of creative drama education and in-class education on nursing students’ attitudes toward violence against women: A randomized controlled study. *Nurse Education Today*, 105779.

O’Brien, K. M., Sauber, E. W., Kearney, M. S., Venaglia, R. B., & Lemay Jr, E. P. (2021). Evaluating the effectiveness of an online intervention to educate college students about dating violence and bystander responses. *Journal of Interpersonal Violence*, 36(13–14), NP7516–NP7546.

Önder, A. (2000). *Yaşayarak öğrenme için eğitici drama: Kuramsal temellerle uygulama teknikleri ve örnekleri*. Epsilon Yayıncılık.

Özoğul, T., Sezerel, H., Aktaş, S. G., & Adıgüzel, Ö. (2020). Learning through creative drama in vocational hospitality education: Efficiency, retention, and attitudes. *Tourism Management Perspectives*, 36, 100728.

Şahin, G., & Başak, T. (2019). Hemşirelik eğitiminde oyun temelli öğrenme. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(3), 308–314.

Sarıkoç, G., Özcan, C. T., & Elçin, M. (2016). Psikiyatri hemşireliği eğitiminde yenilikçi bir uygulama: standart hastalar.

*Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 9(2), 61–66.

Sezer, H., & Orgun, F. (2017). Hemşirelik eğitiminde simülasyon kullanımı ve simülasyon modeli. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 33(2), 140–152.

Tanrısever, İ., & Ülker, F. (2019). Yaratıcı Dramanın Ergenlerin Toplumsal Cinsiyet Rollerini Tutumu Üzerindeki Etkisi. *Journal of Advanced Education Studies*, 1(1), 53–67.

The International Council of Nurses. (2002). *Nursing definitions*. [https://www.icn.ch/resources/nursing-definitions#:~:text=The%20nurse%20is%20a%20person,Nursing%20in%20his%20Fher%20country.](https://www.icn.ch/resources/nursing-definitions#:~:text=The%20nurse%20is%20a%20person,Nursing%20in%20his%20Fher%20country.https://www.icn.ch/resources/nursing-definitions#:~:text=The%20nurse%20is%20a%20person,nursing%20in%20his%20Fher%20country.)

<https://www.icn.ch/resources/nursing-definitions#:~:text=The%20nurse%20is%20a%20person,nursing%20in%20his%20Fher%20country.>

Tok, H. H., & Cerit, B. (2021). The effect of creative drama education on first-year undergraduate nursing student attitudes toward caring for dying patients. *Nurse Education Today*, 97, 104696.

UNICEF. (2016). *Çocuklara Kötü Muamelenin Önlenmesi* (Vol. 1).

World Health Organization. (2013, October 1). *Transforming and scaling up health professionals' education and training*. <https://www.who.int/publications/i/item/transforming-and-scaling-up-health-professionals%E2%80%99-education-and-training>

Yılmaz, T. (2018). *Dünyada 152 milyon çocuk okul yerine işe gidiyor*. <https://www.aa.com.tr/tr/dunya/dunyada-152-milyon-cocuk-okul-yerine-ise-gidiyor/1171568>

## BÖLÜM V

### Hemşirelerin Sağlık Eğitimi Hazırlığında Tablolaştırılmış Form Kullanımı Deneyimleri

**Mine BAHÇECİ<sup>1</sup>**

#### **Giriş**

İş merkezli çalışılan kamu kurumlarında, zaman baskısı kaçınılmazdır(Korkmazer F, Ekingen E, Yıldız A. 2016). Buna rağmen, bu kurumlarda hem bakım hem de eğitim rollerini gerçekleştiren hemşirelerin, sağlık eğitimi hazırlığını iyi organize etmeleri önemlidir.

Hazırlık süreleri konudan konuya değişmekle birlikte, her eğitmen sağlık eğitimleri hazırlığına sunu hazırlama, konuyla ilgili kaynakları araştırma gibi farklı adımlarla başlamaktadırlar (Korkmazer, Ekingen, Yıldız, 2016). Bu yolla başlama girişimi, bilgi yoğunluğu içinde boğulmalarına, fazla zaman harcamaya, gereksiz

---

<sup>1</sup> Yrd. Doç. Dr. Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü, mbahceci@ciu.edu.tr

bilgi depolamaya neden olabilir. Eğitimi tam olarak hazırlayamama istendik eğitimin karşılanmasını olumsuz etkileyebilir.

Hazırlık adımlarını içeren, kullanımı pratik, sistemleştirilmiş bir formun, kamu kurumlarında çalışan eğitimlere rehber olabileceği gibi, hazırlık aşamasında yaşanan olumsuz durumların da azaltılmasına destek olabilir. Literatürde, planlanan bir eğitimin uygulama sürecini kontrol etmek amacıyla eğitim akış çizelgeleri (Merih & Kömürcü, 2015) ve beceri kontrol listelerinin (Ilgen & ark., 2015) olmasına karşın uygulama öncesi eğitim hazırlığının, hazırlık yapan tarafından bütün olarak görülmesini sağlayıcı herhangi bir forma ya da materyale rastlanmamıştır.

Bu çalışmanın amacı, Sağlık Eğitimi Hazırlığı Tablolaştırılmış Formu (SEHTF)'nu tanıtmak ve formu kullanan hemşirelerin deneyimlerini belirlemektir.

## **Yöntem**

Çalışmada; SEHTF tanıtımı, bu form niçin geliştirildi? Nasıl geliştirildi? ve Nasıl kullanılır? sorularına yanıt aranması şeklinde yapıldı. Çalışma grubunun SEHTF kullanım deneyimleri, nitel araştırma desenlerinden görüşme tekniği ile belirlendi.

Hemşireler, amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme kullanılarak seçildi. Seçimlerinde; 1. Bir eğitici eğitimi programını tamamlamış olma, 2. Kuzey Kıbrıs Kamu sağlık kurumlarında hemşire olarak çalışıyor olma, 3. Halka ya da meslektaşlarına ihtiyaca göre sağlık eğitimi uyguluyor olma, 4. SEHTF'nu en az bir kez kullanmış olma temel ölçütler olarak belirlendi. Bu ölçütlere uyan 27 hemşireden çalışmaya katılmak için gönüllü olan ve ulaşılabilen 11 hemşire çalışma grubuna alındı.

Veriler, hemşirelerin tanımlayıcı bilgilerini içeren kapalı uçlu ve SEHTF kullanım deneyimlerini içeren açık uçlu sorulardan oluşturulmuş 'Yarı yapılandırılmış Soru Formu' ile yazılı olarak alındı. Verilerin toplanması, hemşirelerle yüz yüze, kendilerinin belirlediği ortamda, 30-45 dakika süren görüşme ile amacın açıklanması ve formdaki sorulara yanıt alınması ile yapıldı.

Her bir eğitimcinin formuna numara verilip E1, E2...E11 şeklinde kodlama sistemi oluşturuldu.

Elde edilen verilerden hemşirelerin tanımlayıcı özelliklerine ilişkin sonuçlar ortalama olarak ve hemşire deneyimleri betimsel analiz yöntemi ile değerlendirildi. Deneyimle ilgili araştırma sorularının ortaya koyduğu ‘SEHTF kullanımı deneyimi’ temasıyla ilgili deneyimler beş alt kategoride sınıflanarak betimsel analizi yapıldı.

## **Bulgular**

### **1.SEHTF’nun Tanıtımı;**

Araştırmacı tarafından geliştirilen SEHTF; KKTC Kamu Kurumlarında çalışmakta olan Hemşirelere uygulanan, ‘Çocuk hemşirelerinin Rol ve İşlevleri’ ile ilgili yenileme eğitiminin uygulaması öncesi hazırlığını son kez değerlendirebilmek amacıyla tasarlanmış ve uygulanmıştır (Bahceci & Celebioglu, 2017).

Form yenileme ya da sağlık eğitimlerinin hazırlığını eğitmen tarafından değerlendirebilmek için oluşturulmuş 10 hücreli tablo şeklinde bir formdur. SEHTF’deki hücreler; sırası ile ‘konu başlığı, amaç ve hedefler, konu alt başlıkları, kullanılacak yöntem, araç gereçler, kaynaklar, tarih/saat/süre, eğitim yeri/duyuru/katılımcı ulaşım sistemi, eğitmenler, değerlendirme süreçleri/kayıtlar’ başlıklarından oluşur (Şekil 1). Hücre başlıkları, literatürde yer alan bir eğitim programı hazırlığının adımlarına göre hazırlanmıştır (Özden, 2017; Özdemir & Kern, 2016).

Eğitim süreci ve ilkeleri ile ilgi bilgi ve beceriye sahip olan sağlık eğitimcileri, eğitim programını uygulamadan önce tüm hazırlığı son kez gözden geçirmek için kullanmaktadır. Form doldurulması, eğitim ihtiyaç analizi tamamlandıktan sonra belirlenmiş konu başlığı yazılması ile başlar. Sırasıyla her hücredeki tüm boşlukların doldurulması ile tamamlanır. Formu doldurma süresi konu başlığına göre değişkenlik gösterir. Yapılacak işleri adım adım gösterdiğinden, işlem sırasında oluşabilecek aksaklıklara yer vermemektedir (Şekil 2).



## 2. Hemşirelerin SEHTF kullanım Deneyimleri Bulguları

Çalışma grubundaki hemşirelerin; 10'u kadın, 1'i erkek cinsiyettedir. Yaş ortalamaları  $32,91 \pm 4.95$  ve tümü yüksek lisans mezunudur. Bununla birlikte hemşireler, ortalama  $9,27 \pm 5,55$  yıldır kamuda çalışmakta olup, ortalama  $6 \pm 4.27$  yıldır halka ya da sağlık çalışanlarına sağlık eğitimi vermektedirler.

Hemşirelerin, SEHTF kullanım deneyimi temasına yönelik, 'Formu kullanmadan önce eğitim hazırlığına ilk başlanılan adım', 'Formun İşe yararlılığı', 'Formun içeriğinin yeterliliği', 'Formun hemşireyi desteklediği noktalar' ve 'Formun kullanımına dair hemşireyi zorlayan noktalar' olarak beş kategori oluşturulmuştur. Bu kategorilere göre bulgular;

2.1. SEHTF kullanmadan önce 'Hazırlığa ilk başlanılan adım' kategorisinde hemşireler;

'*Konu ile ilgili literatür tararım.*'(E2, E3, E9, E10),

'*Gereksinim tanımı yaparım.*'(E3, E10, E11),

'*Eğitim vereceğim grubun eğitim düzeyini öğrenirim.*'(E2, E4, E8),

'*Güncel kaynakları araştırırım.*'(E6, E7),

'*Hedef yazarım.*'(E1),

'*Eğitim planı yaparak başlarım.*'(E5) olarak bildirmişlerdir.

2.2. 'İşe yararlılık' kategorisinde, hemşirelerin tümü bu formun işlerine yaradığını bildirirken, bununla birlikte bir hemşire,

'*Bu tablo zaten eğitim hazırlığının özeti çok faydalı.*'(E4) ifadesini eklemiştir.

2.3. 'Formun içeriğinin yeterliliği' kategorisinde, hemşirelerin dokuzu "*Evet yeterliydi*",



ikisi “*Oldukça yeterliydi.*”(E6, E11) görüşlerini vermişlerdir.

2.4. ‘Formun hemşireyi desteklediği noktalar’ kategorisine dair hemşireler;

“Sıralı, adım adım ilerlememi sağladı.” (E1, E8, E10, E11),

“Planlı programlı olmayı sağladı.”(E2, E6, E7),

“Hedef ve amacıma uygun ilerlememde destek verdi.”(E4, E5, E11),

“Konu hazırlığı bütünlüğümü koruyarak eksiksiz bir hazırlığı sağladı.”(E4, E9),

“Yaptığım hazırlığı değerlendirme fırsatı verdi.”(E11),

“Zamandan tasarruf sağladı”(E9),

“Hedef grubun ihtiyacına uygun hazırlanmama yardım etti.”(E11),

“Konu başlığıma bağlı kalmamı sağladı.”(E5),

“Pusula gibi yol gösterdi, rehber oldu.”(E3, E7, E10) ve

“Hazırlık karmaşası yaşama kaygımı kaldırdı.”(E11) olarak deneyimlerine ait görüşlerini bildirmişlerdir.

2.5. ‘Formun kullanımı ile ilgili “hemşireyi zorlayan noktalar” kategorisinde, hemşirelerin 10’u kendilerini zorlayan noktalara “*Hayır yoktu.*” derken, geriye kalan bir hemşire “*İlk başlarda uygun hedef yazmada biraz zorlanmıştım ama devamlı kullanınca bu formun oldukça işimi kolaylaştırdığını fark ettim.*”(E11) ifadesini kullanmıştır.

## **Tartışma ve Sonuç**

Eğitim hazırlıklarında öncelikle o eğitim gereksinimini tanımlamakla başlanmaktadır (Kern, 2016). Eğitim hazırlığına hemşirelerden on bir kişisinden üçünün ilk eğitim gereksinimi tanımlama ile başladıkları bulgusu; hemşirelerin hazırlıklarında

hangi adımla başlayacakları konusunda net olmadıkları sonucuna ulaşmıştır. Oysaki bir araştırmada; bir eğitimi uygun şekilde ve adımda planlamanın gerçekten uygulamayı da etkileyen bir yöntem olduğu vurgulanmaktadır (Korkmazer, Ekingen, Yıldız, 2016).

SEHTF kullanımını hemşirelerin tamamının, işe yarar ve içerik açısından yeterli bulmaları, ayrıca onları zorlamadığını belirttikleri bulgu ile bu formun eğitim hazırlığı için yeterli ve kullanışlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kullanımıyla ilgili hemşireyi; sıralı, adım adım ilerlemesine, planlı, programlı olmasına, formun pusula gibi yol gösterip rehber olmasına, hemşireyi hedef ve amaca uygun ilerlemesine destek olduğu belirtilmiştir. Bununla birlikte, konu hazırlığında bütünlüğü korumada destek verdiğini, hazırlık karmaşası yaşama kaygısını kaldırdığını belirtmeleriyle ilgili bulgular ışığında SEHTF'nun eğitim hazırlığında destek verici, yol gösterici, bütünleştirici bir form olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

SEHTF, sağlık eğitimi hazırlıklarının adım adım, planlı yapılmasını sağlamaya yönelik, iş kolaylaştırıcı, kullanımı pratik ve zaman tasarrufuna yardımcı bir materyaldir. Hemşireler bu formu kullanıma yönelik olumlu deneyimlerini bildirmişlerdir.

## KAYNAKÇA

Korkmazer F, Ekingen E, Yıldız A. 2016*Psikolojik Sermayenin Çalışan Performansına Etkisi: Sağlık*

*Çalışanları Üzerinde Bir Araştırma* [Effects of Psychological Capital on Performance of Employees: An Investigation on Health Workers]. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi,; 19(3): 271-281.

Daloğlu M, Şenol Y. 2018*Multiprofesyonel Eğitim: Avantajlar, Zorluklar ve Program Geliştirme*

*Önerileri* [Multiprofessional Education: Advantages, Pitfalls and Program Development tips]. Tıp Eğitimi Dünyası,; 17(51): 5-12. <https://doi.org/10.25282/ted.365194>

Merih, Y. D., Kömürcü, N. (2015) Perinatal hemşirelik uygulamalarına ilişkin akış şemalarının

geliştirilmesi ve kliniğe uyarlanması[Development and Clinical Adaptation of The Flow Charts in Perinatal Nursing Practise]. Medical Bulletin of Zeynep Kamil. 46(2): 51-58.

Ilgen JS, Ma IWY, Hatala R, Cook DA. 2015A systematic review of validity evidence for checklists

versus global rating scales in simulation-based assessment. Medical Education 49(2):161-173. <https://doi.org/10.1111/medu.12621>

Bahceci MH, Celebioglu A. 2017 *Yenileme Eğitiminin Çocuk Hemşirelerinin Rol ve İşlevlerini Gerçekleştirme*

*Durumlarına Etkisi* [Impact of Refresher Training on the Realization of Roles and Functions by Pediatric Nurses]. J Pediatr Res;4:130-6 DOI: 10.4274/jpr.42104

Özden M. 2017 *Sağlık Eğitimi Ders Kitabı*. Ankara Ayrıntı Basımevi; 2013. p.250-281

Özdemir SM. *Eğitimde Program Gelistirme Ve Program Gelistirme Süreçlerinin Unsurları: Öğretim*

İlke ve Yöntemleri. Ocak G, editor . 9 bsk, Ankara, Pegem Akademi Yayınları;. p.63-111

Kern DE. 2016 *Overview: A six-step approach to Curriculum Development: Curriculum development*

for Medical Education: A Six-Step Approach editor: Patricia A. Thomas, David E. Kern, Mark T. Hughes, Belinda Y. Chen, third edition, John Hopkins University Press, Baltimore/ Maryland;. p.1-5

## CHAPTER VI

### Enteral Beslenme Tüpünden İlaç Uygulamalarında Güncel Yaklaşımlar

**Nurcan UYSAL<sup>1</sup>**

#### **Giriş**

Hemşireler gerek acil vakalarda gerekse yatarak uzun süreli tedavi gören hastaların ilaç tedavilerinin uygulanmasında önemli görev üstleniyorlar. Hemşireler, sadece doğru ilacın doğru hastaya, doğru dozda, doğru zamanda ve doğru yolla verilmesini sağlamaktan sorumlu olmakla kalmaz, ilaçların diğer ilaçlar ve yiyeceklerle etkileşimlerini, ilaçların terapötik etkilerini ve yan etkilerini bilmekle de sorumludur. İlaçlar birçok yolla hastalara uygulanmaktadır. Bu uygulama yollarından birisi, oral yoldan alımı olmayan hastalar için ilaçların enteral tüp aracılığı ile uygulanmasıdır. Ağızdan uygulanan ilaçlar, nazogastrik, gastrik (perkütan endoskopik gastronomi-PEG), nazointestinal ya da jejunal

---

<sup>1</sup> Doçent Doktor, Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü

tüplerle verilebilir. Yoğun bakım ünitelerinde yatan birçok hastada oral ilaçlar enteral beslenme tüpünden (EBT) yaygın olarak uygulanmaktadır. Hemşireler, çeşitli dozaj formlarında bulunan ilaçları hastaya güvenli bir şekilde uygulamaktan sorumludur. Enteral yoldan ilaçların güvenli bir şekilde uygulanması zordur çünkü çok farklı formlarda ilaçlar bulunmakta ve birçok ilaç enteral yoldan uygulamak için ne yazık ki uygun değildir. Bu nedenle hemşirelerin çeşitli formlarda bulunan ilaçların, enteral yoldan nasıl uygulanacağına ilişkin bilgi ve beceriye sahip olmaları son derece önemlidir (Gimenes & ark., 2017, Demirkan & ark., 2017). Hastalarda ilaçlara bağlı gelişebilecek komplikasyon riskini arttırmadan, ilaçların uygun şekilde hazırlanıp beslenme tüpünden uygulanması hasta güvenliğinin sağlanması ve sürdürülmesi açısından önemlidir. Güvenlik, enteral yoldan verilecek ilaçların doğru temini, doğru şekilde hazırlanması, hazırlanan ilaçların doğru yöntemlerle hastaya uygulanması sırasında yerine getirilmesi gereken bir kriterdir. Hazırlık, bir ilacın alınmasını ve bir besleme tüpünden verilmeye uygun hale getirilmesi için dozaj formunda yapılan herhangi bir değişikliği ifade eder. Uygulama adımı, enteral beslenme tüpünün yıkanmasından, ilaçların hazırlanması ve enteral besin çeşidine göre hastanın gastrointestinal kanalına ilacın verilme zamanlamasını kapsar (Boullata ve ark., 2017).

İlaçlar uygun teknikle hazırlanmadığında, ilaç dozaj formuna uygun olarak verilmediğinde ya da yapısı değişikliğe uğradığında ilacın etkisinin azalması, tüp tıkanması, toksisite gibi risklerle karşılaşmaktadır (Demirkan & ark., 2017). Enteral beslenme tüpünden yalnızca sıvı formdaki ilaçlar verilmemekte aynı zamanda katı formda bulunan ilaçlar da ezilerek uygulanmaktadır (Boullata ve ark., 2017). Sıvı ya da katı formdaki ilaçlar EBT'den uygun şekilde hazırlanıp verilse dahi dikkat edilmediğinde ilaçlar, ilaç-besin ya da ilaç-ilac etkileşimine girebilmektedir (Demirkan & ark., 2017; Boullata & ark., 2017). Yapılan çalışmalar, EBT'den ilaç uygulama hatalarının sıklıkla ilaçların hazırlanma aşamasında meydana geldiğini ortaya koymuştur. Bu hataların; birden fazla ilacın birbiriyle karıştırılması, katı ve sıvı formdaki ilaçların suyla

uygun oranda seyreltilmemesi, süspansiyonun/emülsiyonun gibi ilaçların uygulamadan önce çalkalanmaması ve uygun olmayan dozaj şekillerinin seçilmesi şeklinde olduğu saptanmıştır. (Wirastuti & ark., 2020; Alhashemi & ark., 2019; Joos & ark., 2015; Gimenes & ark., 2017). Yapılan bir çalışmada, hemşirelerin sıklıkla ilaçların katı veya sıvı dozaj formlarını birbiri ile karıştırdığı ve birden fazla ilacı aynı anda uyguladıkları saptanmıştır (Wirastuti & ark., 2020). Üç büyük hastanede enteral beslenen hastalara uygulanan ilaç tedavileri incelediğinde; en sık yapılan ilaç uygulama hatasının (%65,6) ilaçların karıştırılarak verilmesi, ilaç uygulamasından sonra beslenme tüpünün yıkanmaması (%86,5) ve bunun sonucunda beslenme tüpünde tıkanmaların (%36,5) meydana geldiği saptanmıştır (Gimenes & ark., 2017). Yapılan bir başka çalışmada, hemşirelerin enterik kaplı katı ilaçları yanlış teknikle hazırladıkları, film kaplı ilaçları ezdikleri (%28,5) belirlenmiştir (Lisboa & ark., 2013). Bir diğer çalışmada, hemşirelerin ilacı uyguladıktan hemen sonra hastanın enteral beslenmesini devam ettirdiği, ilaç-besin etkileşimine dikkat edilmediği belirlenmiştir (Çelik & ark., 2014). Literatürde yer alan bu çalışma sonuçlarına göre, enteral yoldan ilaç uygulamanın oldukça karmaşık, dikkat gerektiren bir uygulama olduğunu, hemşirelerin gerekli bilgi ve beceri ile donanımlı olmalarının önemini ortaya koymaktadır. Hemşireler; EBT'nün yerinde olup olmadığının kontrolünden, ilaçları uygun teknikle hazırlama ve uygun teknikle beslenme tüpünden verme, olası komplikasyonları erken tanıyarak morbidite ve mortalite oranlarında azalma sağlayarak hasta güvenliğini sağlama ve sürdürme görevlerinin farkında olmalı (Metin & Özdemir, 2015) ve enteral yoldan ilaç uygulamaya ilişkin güncel uygulamaları takip etmelidir. Bu bölümde enteral yoldan ilaç uygulamaya ilişkin güncel bilgilerinin paylaşılması ve ilaç uygulama hatalarının azalmasına katkı verilmesi hedeflenmiştir.

### **Enteral Beslenme Tüpünden Uygulanan İlaçların Dozaj Şekilleri ve Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar**

Sıvı formdaki ilaçlar; enteral tüp yoluyla uygulamak için uygun ve tercih edilen dozaj şeklidir. Sıvı ilaçlar kapsamında

çözeltiler, süspansiyonlar gibi çeşitli formlar yer almaktadır (Demirkan & Ekincioglu, 2016). Enteral beslenme tüpünden en güvenli uygulanan ilaç formunun sıvı ilaçlar olduğu ve istenilen dozun uygulanmasının kolay olduğu belirtilmektedir. (Bandy & ark., 2019). Sıvı ilaç formundaki çözeltiler iki bileşenin olduğu berrak ve tek fazlı homojen ilaçlardır. Avantajları homojen oldukları için tüp boyunca eşit dağılım gösterir ve tüp tıkanıklık riski azalmaktadır. Dezavantajları ise raf ömürlerinin kısa ve pahalı olmasıdır (Demirkan & ark., 2017). Sıvı formdaki ilaçlarda, ilacın tadını değiştirmek için şeker, bozulmasını önlemek için koruyucu ve kıvam arttırıcı gibi ek maddeler bulunabilir. Bu katkı maddeleri, enteral yoldan verilen besine karşı gelişebilen intolerans bulgularına benzer belirtiler görülmesine neden olabilir. Osmolalitesi  $>500-600$  mOsm/kg olan sıvı ilaçların doğru oranda seyreltilmeden uygulanması, hastalarda distansiyon, ishal, karın ağrısı gibi gastrointestinal sorunlara neden olabilmektedir. Süspansiyonlar, toz, granül gibi maddeler içerirken, granül içermeyen formülleri de bulunmaktadır.

Süspansiyonlar, farklı özellikte olan sıvıların içinde çözündürülerek hazırlanan ilaçlardır. Granül ve toz partiküllerini içeren süspansiyonlar EBT tıkanıklığına neden olabilirler. Süspansiyonlar, yoğunluklarına göre hastaya uygulamadan önce uygun miktarda su ile seyreltilebilirler. Granüllü olmayan süspansiyonlar EBT'den uygulanabilir ancak yoğunluğu ve ozmolaritesi nedeniyle bu tür ilaçların seyreltilme oranlarının yüksek olması gerekir. Granül içerikli süspansiyonlar EBT'den uygulanmadan önce içindeki granüllerin büyüklüğü ve ilacın yoğunluğu değerlendirilmelidir. Bu ilaçlar sulandırıldıktan sonra hemen kullanılmaya başlanmalı ve uzun süre saklanmamalıdır (Boullata ve ark., 2017; Demirkan & Ekincioglu, 2016).

Katı dozaj formdaki ilaçlar; sıvı ilaç formlarının olmaması durumunda en fazla uygulanan ilaç çeşididir Katı formdaki ilaçlar ezilerek EBT'den uygulanabilmektedir. Katı ilaç formları kapsül ve tablet şeklinde olabilir (Demirkan & Ekincioglu, 2016, Bandy & ark., 2019). Kapsüller, sert jelatinli, yumuşak jelatinli ve granüllü



kapsüller olarak sınıflandırılmaktadır. Kapsüller, dışında koruyucu kabı olan ve içinde ilacın toz şeklinde yer aldığı formlardır. Kapsül, ilacın etken maddesinin tadı, kokusu veya tahriş edici özelliklerini maskeleyerek için kullanılır. Sert kapsüller açılarak 15 ml su ile sulandırılıp EBT'den uygulanabilir. Sürekli ya da uzamış salınımlı kapsüllerin mideye zarar vermesini engellemek için enteral tüp yolu ile uygulanması tercih edilen bir yöntem değildir. Enterik kaplı ve içeriğinde pankreas enzimi olan granüllü kapsüller, tıkanmaya neden olabileceğinden büyük çaplı EBT'den uygulanmalıdır. Bu tür ilaçların elma suyu ile seyreltilmesi önerilmektedir. Sert jelatinli kapsüller uygun seyreltici solüsyonlarla EBT'den uygulanabilir ancak hazırlanması zaman alıcıdır ve kapsüller açıldığında ilacın solunması hazırlayan için zararlı olabilir (Boullata & ark., 2017; Demirkan & Ekincioglu, 2016; Bandy & ark., 2019). Yumuşak jelatin kapsüller içinde bulunan ilaç formunun su içinde çözülme oranları düşüktür. Bu ilaçlar genellikle kapsül içinde yağlı bir çözelti içinde bulunurlar. Yumuşak kapsüller iğneyle delinerek içindeki ilacın kullanılması ya da ılık distile suya atılarak çözünmesi beklenerek uygulanabilir. Dikkat edilmesi gereken nokta, jelatin kaplama ılık suda tamamen çözünmeyebilir. Yeterince çözünmeyen kapsül beslenme tüpünde tıkanmaya neden olacağından dikkatli olunmalıdır (White & Bradnam, 2015; Bandy & ark., 2019).

Tabletler dağılım mekanizması ve uygulandıkları yere göre sınıflandırılırlar. Tabletler; konvansiyonel tabletler, çözünür tabletler, dağılılabir tabletler, dağılmayan tabletler, efervesan tabletler, ağızda dağılan tabletler, enterik kaplı tabletler şeklinde olabilir (Demirkan & Ekincioglu, 2016, Bandy & ark., 2019). Dağılabilen tabletler su içerisinde kolaylıkla çözünebilen ilaçlardır. Ancak dağılılabir tabletler suda parçalanmalarına rağmen, suyun içinde askıda kalabilen veya dibe çöken partiküller olabilir. Dağılabilen tabletler, 10-15 ml su ile karıştırıldığında çözünür ancak çözünme sonrası oluşan partiküller, çapı dar olan ve ucundaki açıklıkları küçük olan beslenme tüplerini kolaylıkla tıkayabileceğinden EBT'den verilmeleri uygun değildir. Bu ilaçların uygulanmasında dikkat edilecek nokta; ilacın suyun içinde tamamen

erimesinin sağlanmasıdır. Suda kolayca dağılmayan/erimeyen tabletlerin parçalanması zordur bu nedenle ezme için havan ya da farklı aparatlar kullanılabilir. İlaç ezildikten sonra en az 30 ml su ile sulandırılmalıdır (White & Bradnam, 2015; Demirkan & Ekinciöglu, 2016).

Efervesan tabletler, hacminin %75'inden fazlasını inert maddelerin oluşturduğu ilaç dozaj formudur. Efervesanlar, sodyum veya potasyum karbonatların veya bikarbonatların tartarik veya sitrik asit ile birleşiminden oluşur. Efervesan tabletler su ile karıştırıldığında karbondioksit üretir ve tabletler hızla parçalanır. Çözünme prensibi; asit ve karbonat kaynaklı maddelerin bir araya geldiklerinde sulu ortamda reaksiyona girerek karbondioksit gazı çıkışı ile kolayca dağılmalarına dayanır. Bu ilaçların raf ömrü uzundur, dozu kolay hesaplanır ve EBT'den kolaylıkla uygulanabilir. Efervesan tabletlerin çözünmesi için önerilen su miktarı genellikle çeyrek veya yarım bardak dolusu sudur (75-100ml). Bu formülasyondaki ilaçların enteral beslenme tüpü yoluyla uygulanmasında daha az miktarda su ile çözündürülmesi mümkün olabilir. Dikkat edilmesi gereken nokta, çözünen suda partikül olup olmadığı gözlenmeli ve gaz çıkışının bitmiş olmasına dikkat edilmelidir (White & Bradnam, 2015; Demirkan & Ekinciöglu, 2016; Bandy & ark., 2019).

Enterik kaplı tabletler; ilacın etken maddesini hava, nem ve ışığa karşı korumak, hastanın kolayca yutmasını sağlamak, mide mukozasına zarar vermesini önlemek ve etken maddenin mide salgılarından etkilenmesini önlemek için bir filmle kaplıdır. Enterik kaplı tabletlerin ezilmesi ve beslenme tüpleri yoluyla uygulanmasının tüp tıkanıklığına neden olma olasılığı yüksektir. Enterik kaplı tabletler, beslenme tüpü eğer mideye yerleştirilmiş ise uygulamadan önce enterik kaplama ezildiğinden ilacın midede bozulması muhtemeldir. İlacın bozulma derecesi tahmin edilemeyeceğinden, bu tabletlerin EBT'den uygulanmasına karar verilmeden önce alternatif tedaviler veya yollar araştırılmalıdır. İlacın EBT'den uygulanmasına karar verilir ise, emilen ilaç miktarında azalma olacaktır bundan dolayı hastanın tedaviye yanıtı

dikkatle izlenmelidir. Hastanın beslenme tüpünün ucu ince bağırsakta (duodenum veya jejunum) sonlanmışsa ilacın enterik kabının ezilmesi veya çıkarılması bir sorun oluşturmaz (White & Bradnam, 2015; Demirkan & Ekincioğlu, 2016; Bandy & ark., 2019).

Uzatılmış/Modifiye salınlı ilaçların, kontrollü veya sürekli salınım yapan dozaj Şekilleri bulunmaktadır. Sürekli salınlı ilaçlar, tek bir dozun uygulanmasından sonra, etken maddenin uzun bir süre boyunca (birkaç günden birkaç aya kadar) sürekli salınım sağlayarak terapötik kan ya da doku düzeyini sağlayan dozaj formlardır. Kontrollü salınım yapan formlar, etken maddenin önceden tespit edilmiş bir hızda veya bölgede belirli bir süre boyunca salınım sağlayan ilaç Őekilleridir. Uzatılmış salınlı olan tabletler ezilerek EBT'den uygulandığında ilacın farmokinetik ve farmakodinamiğinde değişimler olabilmektedir. Modifiye salınlı tabletler, ilacın etken maddesinin zaman içinde yavaşca salacak Şekilde formüle edilmiştir. Bu nedenle, temel kural, bu ilaçların EBT'den verilmesinin uygun olmadığıdır. İlacın verilebilmesi için formunun değişime uğraması, örneğin ezilmesi, ilacın vücuttaki emilim, dağılım, biyoyararlanımın faktörlerini etkileyecek ve yüksek oranda plazma konsantrasyonlarına ve ilaç toksikasyonlarına yol açabilecektir. (Pereira & ark., 2020; Ekincioğlu & Demirkıran, 2013) Geciktirilmif salınım yapan ilaçların ince ya da kalın bağırsakta yavaş yavaş emilmesi gereklidir. Bu formdaki ilaçlar uygulanırken EBT'n n distal ucunun ince bağırsaklarda olduğundan emin olunmalıdır. Geciktirilmif salınım yapan ilaçlar, ezilerek verildiğinde EBT'nde tıkanmalara neden olabilir. İlaçlar iyice ezildikten sonra en az 30 ml su içerisinde eritilmelidir (White & Bradnam, 2015; Demirkan & Ekincioğlu, 2016).

### **Enteral Beslenme Tüpünden İlaç Uygulamadan  nce Değerlendirilecek Faktörler**

- Hastanın gastrointestinal sisteminde ilacın emilimini engelleyebilecek anatomik veya fonksiyonel anormalliklerin olup olmadığı değerlendirilir.

- Besleme tüpünün yeri, distal ucunun yerleŖtiđi bölge (nazogastrik, perkütan jejunostomi) ve tüpün çapı tanımlanır.
- Hastaya verilen besin ve beslenme tüpünün yıkama prosedürü değerlendirilir.
- Tüpün açıklığı kontrol edilir.
- Hastanın tedavisinde yer alan ilaçlar ve dozaj formları kontrol edilir.
- İlaçların dozaj formları ile EBT'n n distal ucunun yerleŖim yerinin uygun olup olmadığı değerlendirilir.
- Açıldığında (kapsül) veya ezildiğinde (tablet) aktif bileŖenlerin emiliminde önemli bir deđiŖikliđe neden olabilecek katı dozaj formundaki ilaçlardan kaçınılmalı, hastanın ilaç tedavisinde hekim, eczacı ve hemŖire iŖbirliđi sağlanmalıdır.
- Yüksek ozmolaliteli veya yüksek viskoziteli preparatlar zorunlu olmadıkça kullanılmamalıdır.
- Her ilaç, kendi doğal çözünürlüğü ve salınım özellikleri açısından değerlendirilmelidir. İlacın ezilmesi ilacın dağılımını değerstiriyorsa ( rn. enterik kaplı, uzamıŖ salınımlı tabletler gibi), alternatif bir dozaj formu, ilaç veya uygulama yolu için hekim ve eczacı iŖ birliği yapmalıdır (Boullata & ark., 2017).

### **Enteral Yoldan İlaç Uygularken Dikkat Edilmesi Gereken İlkeler**

Oral yoldan beslenemeyen hastalara nazogastrik, gastrik (perkütan endoskopik gastronomi-PEG), nazointestinal ya da jejunal tüpler takılmakta ve hastaların yeterli beslenmesi bu yollarla sağlanmaktadır. YerleŖtirilen beslenme tüplerinden ilaç uygulamadan önce, hastanın fonksiyonel bağırsak uzunluğunun bilinmesi, beslenme tüpünün uzunluğu, t p lümeninin geniŖliđi, tüpün yerleŖtirildiđi bölge, tüpün açıklığının sağlanması için yapılan

yıkama prosedürü, ilaç dozlarının doğruluğu, uygun boyutlu enjektörün seçilip seçilmediği değerlendirilmelidir. Bunlara ek olarak; hastaya verilen besinin özelliği, ilaç-besin etkileşiminin olup olmayacağı ve bu durumun ilacın emilimine etkisi bilinmelidir.

Hasta enteral olarak beslendiği sürece ve ilaç uygulama sırasında yatak başı 30°-45° derece yüksekte olmalı ve bu yatış pozisyonu en az bir saat süreyle korunmalıdır. Kullanılan beslenme enjektörleri çam uçlu olmalı, günlük olarak değiştirilmeli, ilaç uygulama sonrası yıkanmalı ve kuru olarak saklanmalıdır (Boulluta & ark., 2017). İlaçlar uygulandıktan sonra ilaç-besin etkileşimine dikkat edilmelidir. İlaç ve besin etkileşimi, iki etken madde arasındaki fizyolojik, kimyasal veya patofizyolojik etkileşimler sonucu oluşmaktadır. Bu etkileşimler sonucunda besinler uygulanan ilaçların vücuttaki yanıtının değişmesine neden olmaktadır (Çorum & Üney, 2017). Gelişebilecek ilaç-besin etkileşimini engellemek ya da azaltmak amacıyla ilaçlar enteral besinler ile karıştırılmamalı, ilaç vermeden önce ve sonra tüp mutlaka 15-20 ml su ile yıkanmalıdır (Bankhead & ark., 2009).

Amerikan Parenteral ve Enteral Beslenme Derneği (American Society for Parenteral and Enteral Nutrition-ASPEN) tarafından 2009 yılında "Enteral Besleme Uygulama Önerileri" yayınlanmıştır. Bu rehberde göre EBT'den ilaç uygularken dikkat edilmesi gereken bazı kriterler kanıt düzeylerine göre açıklanmıştır. Rehberde yer alan ilaç uygulama önerileri şunlardır:

-Sadece kırılabilen ve ezilebilen ilaçlar ezilmeli, sıkıştırılmış tabletler ve sert jelatin kapsüller açılarak, ince toz halindeki ilaçlar steril su ile seyreltilerek uygulanabilir. İlacın su içerisinde seyreltilme oranı, ilacın dozuna ve hastanın tıbbi özelliklerine göre belirlenmelidir. Hastaya birden fazla ilaç uygulanacak ise birbirleri ile karıştırılmadan ayrı ayrı verilmelidir. Verilecek ilaç dozaj formlarının mümkün olduğunca sıvı formda olması tercih edilmelidir (Kanıtlı Düzey B).

-Hastaya EBT'den ilaç uygulamadan önce beslenme durdurulmalıdır. Hastanın tıbbi durumu değerlendirilerek, sıvı

kısıtlaması ya da sıvı ihtiyacı dikkate alınarak ilaç uygulamadan önce t p en az 15 ml su ile yıkanmalıdır. Pediatrik hastalarda yıkama için su miktarı az olmalı, sıvı kısıtlaması yoksa minimum 5 ml su ile yıkama yapılmalıdır (Kanıt Düzeyi A).

-Yetişkin ve yenidoğan/pediatrik hastalar için ilaç uygulamasından önce ve sonra t p steril su ile yıkanmalıdır. Yenidoğan ve pediatrik hastalar için en d şuk miktarda su kullanılmalıdır (Kanıt Düzeyi C).

-İlacın vücutta istendik terapötik etkiyi oluşturabilmesi ve ilaç-besin etkileşimine yol amamak için, ilaç uygulamasından sonra en az 30 dakika veya 1 saat süreyle hastanın beslenmesine ara verilmelidir (Kanıt Düzeyi A). (Bankhead & ark., 2009).

Enteral beslenme tüpünden ilaç uygulamaya ilişkin dikkat edilmesi gereken diğer kriterler şunlardır:

- Enteral beslenme solüsyonunun içine ilaç eklenmemelidir.
- İlaç uygulamadan önce besleme durdurulmalı ve beslenme tüpü en az 15 ml suyla yıkanmalıdır.
- Hastaya verilmesi gereken ilaçlar ayrı ayrı hazırlanmalı ve birbiri ile karıştırılmadan uygulanmalıdır.
- Mümkün olduğu kadar beslenme tüpünden sıvı dozaj formlardaki ilaçlar uygulanmalıdır. Sıvı ilaçların akışkanlığı yoğun ise uygun şekilde sulandırılarak seyreltilmelidir.
- Katı dozaj formda ilaç uygulanması zorunluysa yalnızca hızlı salınım yapan katı dozaj formlar tercih edilmelidir.
- Tablet formdaki ilaçlar un haline gelinceye kadar iyice ezilmeli ve en az 30 ml su içinde sulandırıldıktan sonra beslenme tüpünden uygulanmalıdır.
- Bağışıklığı baskılanmış hastalarda enfeksiyonları engellemek için ilaçların sulandırılmasında steril su kullanılmalıdır.

- Kontrollü salınımlı ve enterik kaplı tabletler gibi bazı dozaj formların ezilmesi uygun değildir.
- Kapsüller açılarak uygulanmamalıdır. Sert jelatin kapsüllü ilaçlar uygulamak zorunda kalınırsa içindeki toz şeklindeki ilaç en az 15 ml suyla karıştırarak uygulanmalıdır.
- Sıvı ve katı dozaj formundaki ilaçlar sulandırıldıktan sonra 50-60 ml'lik steril beslenme enjektörüne çekilerek uygulama yapılmalıdır,
- Hastanın sıvı alımı göz önünde bulundurularak her ilaç arasında minimum 15 ml su ile beslenme tüpü yıkanmalıdır.
- Farklı bir ilaç uygulanacaksa, ilaç hazırlama basamakları tekrarlanmalı, tüm ilaçlar uygulandıktan sonra tekrar tüpün yıkaması yapılmalıdır,
- İlaç uygulama işlemi sonlandıktan sonra ilaç besin etkileşimi dikkate alınarak uygun zamanda beslenme tekrar başlatılmalıdır. İlacın biyoyararlanımının değişmesini önlemek ve besin-ilaç etkileşimini engellemek için beslemenin 30-60 dakika sonra başlatılması önerilmektedir (Bankhead & ark., 2009; Boulluta & ark., 2017).

### **Tıkanan Enteral Beslenme Tüpünün Açılması**

Enteral beslenme tüpü, uygulanan ilaçlar ya da verilen besinler nedeniyle tıkanabilir. Bu durumda tüpün açıklığını sağlamak için çeşitli seçenekler bulunmaktadır. En basit, en ucuz ve en etkili yöntemlerden birisi ılık su kullanmaktır. Ilık su etkisiz olursa, gazlı içecekler genellikle ikinci tercih olarak denemelidir. Bu iki uygulamaya rağmen EBT açılmaz ise pankreas enzimleri ve bikarbonat karışımı etkili bir seçenek olarak tercih edilmelidir (Williams, 2008). Tüpün tıkanıklığı bir ilaçtan kaynaklanıyorsa, Amerikan Parenteral ve Enteral Beslenme Derneği (ASPEN) asitli bir içecek önerirken, enteral formülden kaynaklanan protein tıkanıklıkları için pankreas enzimlerinin kullanılması önerilmektedir. Tıkanıklığın nedenine göre açma yöntemlerinden

biri seçilmeli eğer tıkanıklık açılmaz ise beslenme tüpü çıkartılarak yenisi takılmalıdır (Bankhead & ark., 2009; Boulluta & ark., 2017).



## KAYNAKÇA

Alhashemi, S. H., Ghorbani, R. & Vazin, A. (2019). Improving knowledge, attitudes, and practice of nurses in medication administration through enteral feeding tubes by clinical pharmacists: a case-control study. *Advances in Medical Education and Practice*, 10, 493-500. doi: [10.2147/AMEP.S203680](https://doi.org/10.2147/AMEP.S203680)

Bandy, K.S., Albrecht, S., Parag, B., & McClave S.A. (2019). Practices involved in the enteral delivery of drugs. *Curr Nutr Rep*, 8, 356-362. <https://doi.org/10.1007/s13668-019-00290-4>

Bankhead R., Boullata J., Brantley S., Corkins, M., Guenter, P., Krenitsky, J. & ark. (2009). Medication administration. In: A.S.P.E.N. enteral nutrition practice recommendations. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition* 33(2):158-162.

Boullata J., Carrera A.L., Harvey L., Escuro A.A., Hudson L. Mays A. & ark. (2017). ASPEN safe practices for enteral nutrition therapy. *Journal Of Parenteral and Enteral Nutrition*, 41(1):15-103.

Çelik, S., Demiray, Y., Tuğrul, A., Köymen, H., Coşkun, Y., Doğru, Ö. & Kaya S (2014). Yoğun bakım hemşirelerinin enteral tüp aracılığıyla ilaç uygulamalarının değerlendirilmesi. *Çağdaş Tıp Dergisi*, 4(1), 18-25.

Çorum, D. & Üney, K. (2017). Besin-ilâç etkileşimleri. *Dicle Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 10(1), 38-55.

Demirkan K., Bayraktar Ekincioglu A., Gulhan-Halil M. & Abbasoglu O. (2017). Assessment of drug administration via feeding tube and the knowledge of health-care professionals in a university hospital. *European Journal of Clinical Nutrition*, 71(2):164-168.

Demirkan, S. & Ekincioglu B.A. (2016). Enteral beslenme tüpünden ilaç uygulanmasında ilaç dozaj şekillerinin önemi. *J Turk Soc Intensive Care*, 14(1):1-8.

Gimenes, F.R.E., Pareira, R.A., Horak, A.C.P., Oliveira, C.C., Reis, A.M.M., da Silva, P.I.C.D.S. & ark. (2017). Medication

incidents related to feeding tube: a cross-sectional study. *African Journal of Pharmacy And Pharmacology*, 11 (27), 305-313.

Joos, E., Verbeke, S., Mehuys, E., Van Bocxlaer, J., Remon, J. P., Van Winckel, M. & Boussey, K. (2016). Medication administration via enteral feeding tube: a survey of pharmacists' knowledge. *International journal of clinical pharmacy*, 38(1), 10-15.

Lisboa, C.D.D., Silva, D.D. & Matos, G.C.D. (2013). Research on preparation techniques for drugs administered through catheters by intensive care nursing. *Revista Da Escola De Enfermagem Da Usp*, 47(1), 53-60.

Metin, Z.G. & Özdemir, L. (2015). Yoğun bakımda enteral pompa ile beslenen hastalarda gelişen komplikasyonlar ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 2(2), 20-29.

Pereira, R.A., de Souza, F.B., Rigobello, M.C.G. & ark. (2020). Quality improvement programme reduces errors in oral medication preparation and administration through feeding tubes. *BMJ Open Quality*; 9(1): e000882. doi: 10.1136/bmjoq-2019-000882

White, R. & Bradnam, V. *Handbook of drug administration via enteral feeding tubes*. Pharmaceutical Press, 2015. ISBN:978 0 85711 221 7

Williams, N.T. (2008). Medication administration through enteral feeding tubes. *American Journal of Health-System Pharmacy*, 65(24), 2347–2357. <https://doi.org/10.2146/ajhp080155>.

Wirasuti, A., Wiedyaningsih, C. & Rahmawati, F. (2020). Evaluation of oral medication preparation and administration through enteral feeding tubes. *International Medical Journal*, 25(04), 2113-2120

## CHAPTER VII

### **Kadınların İşiltılı Değişimini Desteklemek: Menopoz Döneminde Tamamlayıcı Alternatif Yöntemler**

**Zeynep BAROL<sup>1</sup>**

#### **Giriş**

Menopoz, kadın yaşam döngüsündeki önemli bir evredir ve bu dönemde ortaya çıkan fizyolojik, hormonal ve psikososyal değişiklikler kadın sağlığını etkileyebilir. Bu bölüm, menopoz döneminde kadın sağlığına yönelik akademik temelli, ilaç dışında olan alternatif destekleyici yöntemleri incelemekte ve bu stratejilerin sağlık profesyonelleri tarafından etkili bir biçimde uygulanmasına odaklanmaktadır.

#### **Menopozda Kullanılan Alternatif Yöntemler**

Tamamlayıcı ve alternatif tıp (TAT), geleneksel tıp sınırlarının dışında kalan, çoğunlukla bilimsel verilerin yetersiz olduğu teşhis ve tedavi yöntemlerini içeren bir kavramdır. İnsanlık var olduğu günden bu yana, tamamlayıcı tedavilere başvurmuştur.

---

<sup>1</sup> Dr. Ar. Gör. Zeynep BAROL, On dokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

Günümüzde birçok hasta gibi kadınlar da, hastalıklarının tedavisi ve şikayetlerinin hafifletilmesi veya giderilmesi amacıyla TAT yöntemlerini kullanmaktadır. TAT yöntemlerinin çoğunluğuyla ilgili etkinlik konusunda çok sınırlı kanıtlar olmasına rağmen, dünya genelinde bu yöntemlerin kullanımı artmaktadır. Bazı TAT yöntemleri aşağıda yer almaktadır.

### **Beslenme**

Son yıllarda menopozdaki kadınlarda HR (Hormon Replasman) tedavisinin yan etkilerinde (kardiyovasküler sistem rahatsızlıkları, meme kanserleri vb.) artış olduğunun ileri sürülmesi, östrojen alımının vücuda doğal yollarla alınması konusunu gündeme getirmiştir. Fitoestrogenler östrojene benzer biyolojik aktiviteye sahip olan, polifenolik steroid olmayan bitkisel bileşiklerdir. Fitoöstrojenin en önemli gruplarını izoflavon ve lignanlar oluşturur. En önemli izoflavonlar genistein ve daidzein, en önemli lignanlar ise enterolakton ve enterodioldür. İzoflavonlar soya fasulyesi, nohut, kırmızı yonca ve baklagillerde (fasulye ve bezelye), lignanlar ise keten tohumu gibi yağlı tohumlarda ve tahıl kepeği, bütün tahıl, sebze, baklagiller ve meyveler de bulunur.

### **Soya (İzoflavon)**

Literatürde Asyalı kadınların menapozal dönemde daha az sıcak basması şikayeti yaşadıkları bilinmektedir. Asyalı kadınlar daha çok soya tüketmektedirler ve soyanın içinde fitoöstrojen bakımından zengin izoflavonlar vardır. Soya fasulyesi ve soya ürünlerinde en çok fitoöstrojenik etkiye sahip üç izoflavon bulunmaktadır. Bunlar; daidzein, genistein ve glisiteindir. Genistein, östrojen reseptörü beta (ER $\beta$ ) ile etkileşime girdiğinde östrojenin gücünün üçte biri kadar etkili olmaktadır. Çeşitli kuru baklagillerde bulunmasına rağmen esas kaynağı soya fasulyesi olduğu bilinmektedir. Yapılan çalışmalarda, fitoöstrojenin sıcak basmasını ya da gece terlenmesini azalttığına izoflavon içeren soya proteini ve süt proteini (plesebo) verilmiş ve çalışmanın sonucunda soya izoflavonunun postmenapozal kadınlarda vücut kompozisyonu ve

fiziksel performansı artırmada etkisi olduğuna dair yeterli kanıt bulunamamıştır.

Postmenopozal kadınlarda diyetle soya takviyesi alımı menopozun somatik ve ürogenital semptomlarını azaltmada etkili bir alternatif tedavi oluşturabileceği yönündedir.

Kuzey Amerika Menopoz Derneği (NAMS) ise menopoz için tek başına doğal fitoöstrojen kullanımının ya da yaşam tarzı değişikliği ile birlikte kombine değişikliklerin, hafif vazomotor semptomların giderilmesinde düşünülmesi gerektiğini belirtmektedir.

### **Karayılanotu (Cimicifuga racemosa )Black Cohosh**

Karayılan otu menopozda, sıcak basması, depresyon, emosyonel labilite, terleme ve uyku bozuklukları gibi peri ve postmenopozal semptomların hafifletilmesinde kullanılmaktadır. Karayılan otu Kuzey Amerika’ da yetişen çok yıllık bir bitki ve düğün çiçeği familyasının bir üyesi olduğu, çeşitli menstrüel problemler de doğum da dahil olmak üzere özellikle Amerikalı Kızılderililer tarafından kullanılan geleneksel bir bitki türü olduğu bilinmektedir. Karayılan otu triterpine glikozitler, flavonoidler, aromatik asitler, ve sayısız diğer bileşenleri içerdiği bilinmekle birlikte bu bitkinin etki mekanizması tam olarak anlaşılmış değildir.

Yapılan çalışmalarda, karayılan otunun menopozun vazomotor şikayetlerin önlenmesi noktasında etkili olduğu, vasküler rezistans indeksi ve kan lipid parametrelerinden LDL’de düşüşe yol açtığı ancak kardiyovasküler hastalıkları önleyebileceğini söylemek için yeterli kanıt olmadığı belirtilmiştir.

### **Kırmızı Yonca -Red clover (Trifolium pretense)**

Kırmızı yonca çok sayıda yaygın menopoz sorunlarını tedavi etmek için kadınlar tarafından kullanılmaktadır. Kırmızı yonca daha çok antispazmatik ve antikanserojen etkisi olan bir bitkidir. Kırmızı yoncada soya bileşenlerine benzer yapılar vardır ve izoflavonoid içerir. En yaygın olarak kullanılan kırmızı yonca ürünlerinden biri

promensil, izoflavona konsantre seviyelerde (her biri 500 mg tablet 40mg izoflavon içerir) sahip bir kırmızı yonca türevidir.

Yapılan çalışmalarda, plesebo ile karşılaştırıldığında karayılan ve kırmızı yonca otunun vazomotor semptomların sıklığını azaltmada etkili olduğu konusunda daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır. Bununla birlikte kullanımının güvenliği olduğu belirtilmiştir.

### **Şerbetçiotu HOP (Humulus lupulus )**

Güçlü bir fitoöstrojen olarak bilinmektedir. HOP, biranın içeriğini oluşturan bileşenlerden biri olan acı reçineye bağlı yatıştırıcı bir bitkidir. İçeriğinde oluşan The hop-flavonoid 8-prenylnaringenin (8-PN)'nin soya izoflavonundan daha güçlü bir östrojen olduğu ortaya çıkmıştır.

Yapılan başka bir çalışmada, Şerbetçiotu özü, E vitamini, hiyalarunik asit ve lipozom içeren jel biçiminde oluşturulmuş bir krem formunun vajinal atrofiye bağlı oluşan vajinal kuruluğa karşı etkinliği değerlendirilmiş ve tedavinin sonunda örneklem gurubunda vajinal kuruluk istatistiksel açıdan anlamlı derecede azalmıştır. Çalışmanın sonucunda şerbetçiotu özü ve E vit. içeren bu alternatif tedavinin vajinal kuruluğu gidermede HRT yerine kullanılmasının önerilebileceği belirtilmiştir.

### **Hayıt -Vitex Agnus-Castus**

Meyve yağı “Hayıt” östrojene bağımlı gen ekspresyonunu indükleyen, östrojen reseptörüne bağlanan ve genel olarak adet öncesi sendromunun tedavisi için önerilen bir bitkidir. Bu madde dopaminerjik eylemi uygulamak olabilir, ancak menopoz semptomları üzerine olumlu etkisi, Hypericum perforatum (Aziz sarı kantaron) ile birlikte bile gösterilememiştir.

### **Gece Çuha Çiçeği**

Çuha çiçeği gamolenic asit içeren bir bitkidir ve yağı tohumlardan elde edilir. Vazomotor semptomları azaltmak için etkili olduğuna inanılır. Yapılan çalışmalarda önerilmesi için daha fazla kanıtı ihtiyaç duyulduğu belirtilmiştir.

## **Aziz Sarı Kantoron (*Hypericum perforatum*)**

Aziz sarı kantoron özellikle depresyon tedavisinde pek çok ülkede kullanılan bir bitki olduğu bilinmektedir.

NAMS'ın klinik bakım önerilerinde; aziz sarı kantoronun hafif depresyon için en popüler bitkisel tedavi olduğu ve perimenopozal ve postmenopozal kadınlarda duygudurum ve anksiyete bozukluklarında iyileşme gösterdiği kanıtlanmış bazı çalışmaların olduğu belirtilerek, orta yaş kadınlarda hafif duygudurum bozukluğu belirtileri için tavsiye edilebileceği belirtilmiştir.

## **Yam Kökü (*Dioscorea vilosa*)**

Wild Yam Güney Amerika, Meksika ve Asya'da yetişen yerli bir bitkidir. Tıbbi olarak kullanılan kısmı kökleridir. Aktif bileşiğinin "diosgenin" olduğuna inanılır. Wild yam'ın oral ve topikal biçimleri vardır. Chiang ve ark (2011) tarafından yumurtalığı alınmış farelerde, yam kökü bitkisinin menopoz sonrası östrojen eksikliğine bağlı osteoporozun gelişmesindeki etkisinin incelendiği bir çalışmada, fareler üzerinde kemik ölçümü yapılarak verilen yam bitkisinin osteoporozu önlemede yararlı olabileceği sonucuna varılmıştır. Sağlıklı menopozal kadında, yam kökü içeren bitkisel krem apartlarının menopoz semptomları, lipidler ve sex hormonları üzerine etkisini inceleyen başka bir çalışmada ise; 3 ay boyunca kremin etkinliği plesaboyla karşılaştırılmış ve menopoz semptomlarının azaltmada yetersiz etki gösterdiği belirtilmiştir.

## **Keten Tohumu özü (*Linum usitatissimum*)**

Keten tohumu soya izoflavanı içeren bir fitoöstrojen kaynağıdır ve menopoz semptomlarının azaltılmasında etkili olduğu düşünülmektedir. Menopoz belirtilerini azaltmadaki etkisini değerlendirmek amacıyla yapılan bir çalışmada, deneklerin diyetlerine keten tohumu özü ve keten tohumu unu ilave edilmiş ve plesaboyla karşılaştırılmıştır. Literatürde, yapılan çalışmalarda keten tohumu özünün menopoz belirtilerinin azaltmada etkili olduğu,

ancak desteklemek için daha fazla kanıtı ihtiyaç duyulduğu belirtilmiştir.

### **Çam Ağacı Ekstresi (Pycnogenol)**

Çam kabuğu estresinin güçlü bir antioksidan olduğu ve menopoz semptomlarını azaltmada etkili bir bitki olduğu belirtilmiştir. Vitamin C ve E'den daha potent bir anti-oksidan olan "pycnogenol" aynı zamanda UV ışınlarına karşı koruyucu etkiye sahiptir. Pycnogenol pine bark ekstresinden elde edilmektedir. Uyku sorunu ve vazomotor şikayetleri azaltmada etkili olduğu görülmüştür. Menopoz semptomlarının şikayetini azaltmada ve cilt elastikliğini artırma özelliği olduğu da belirtilmektedir.

### **Vitaminler-Mineraller**

Hormonal tedavi görmeyen 17.473 postmenopozal ABD'li kadının diyetinde yağ alımının azaltılması, kilo kaybetmesi ve meyve, sebze ve lif alımının artırmasının postmenopozal dönemde kadının vazomotor semptomlarını azaltmasında etkili olduğu görülmüştür. Brokoli ve lahananın da menapozal dönemde, menopoz semptomlarını azaltmada etkili olduğu düşünülmektedir. Yapılan çalışmalarda, Vitamin A alımının kemik gücünü artırdığı, kanser riskini azalttığı, kırıklarını önlediği ve menopozal dönemde inme (felç), ölüm gibi olaylarla da doğrudan ilişkili olduğu saptanmıştır.

Vitamin E'nin meme kanseri riskini azalttığı, sıcak basmaları yakınmalarını rahatlattığı görülmüştür. E vitamininin "menopoz vitamini" olarak görüldüğü belirtilmektedir. E vitamininin günlük 800 IU alımının sıcak basmalarının tedavisinde plasebodan biraz daha iyi geldiğine dair çalışmaların mevcut olduğu bilinmektedir. E vit alımı sıcak basmalarında %25'lik bir azalma sağlamıştır.

Postmenapozal kadınlarda D vitamini ve kalsiyum alımının osteoporoz ve ileri yaşta kemik kırılması insidansında azaltıcı etkisi olduğu belirtilmektedir.



## **Ginseng**

Ginsengin menopoz semptomları üzerine östrojene benzer etkisi olduğu görülmektedir. Ginsengin temel etki mekanizması tam olarak belirlenememesine rağmen kırmızı ginsengin temel aktif bileşenleri olarak düşünülen bağlayıcı ginsenosidlerin, doğrudan östrojen benzeri olarak çalıştığı düşünülmektedir. Bilinen en önemli adaptojendir. Kırmızı Ginseng, fiziksel aktiviteleri ve vücut direncini arttırmaya destek bir bitkidir. Fiziksel ve mental (zihinsel) dayanıklılığı arttırmaya yardımcıdır. Çok güçlü bir antidepresan olduğu bildirilmiştir.

## **Argan Yağı**

Menopoza östrojen azalmasına bağlı ciltte yaşlanma ve elastikiyette azalma görülmektedir. Argan yağının cilt elastikiyetini artırması üzerinde etkisi olduğu düşünülmektedir. Postmenopozal kadınlarda argan yağının diyetle alınmasının veya cilde uygulanmasının ciltte elastikiyeti üzerine etkisi bulunmaktadır. Argan yağının oral/diyetle alınması ve cilt üzerine kozmetik olarak uygulanmasının deri esnekliğini arttırmada iyileştirici etkisi olduğu sonucuna varılmıştır.

## **Fiziksel Aktivite-Egzersiz**

Egzersizin menopozdaki kadınlarda yaşam kalitesini artırdığına dair çalışmalar mevcuttur.55-72 yaş arası 48 kadının katıldığı bir çalışmada, 12 hafta boyunca haftada 3 saat egzersiz yapan kadınlarla yapmayanlar kıyaslandığında, deney grubunda menopoz döneminde sağlık belirtilerinde ve menopozun semptomlarının da istatistiksel açıdan anlamlı bir iyileşme gözlemlendiği belirtilmiştir.

NAMS menopoz döneminde kadınların egzersiz yapmalarını önermekte, kas paritesi ve kemik gelişimi açısından önemini vurgulamakta ve kadının yaşam kalitesini olumlu yönde etkilediğini belirtmektedir.

## **Akupunktur**

Alternatif tıp terapilerinin en eski biçimlerinden biri olan akupunktur hormonlar üzerine etkisi ile menopoza tedavisinde de etkili olmaktadır. Broude ve ark. (2009) tarafından yapılan randomize kontrollü bir çalışmada akupunkturun yaşam kalitesini artırmada ve sıcak basmalarının azalmasında faydalı bir yöntem olduğu belirtilmiştir.

NAMS'ın Klinik Bakım Önerileri Rehberine göre; postmenopozal kadınlarda akupunktur tekniği sıcak basmasına ve uyku düzenine iyi geldiğine dair klinik çalışmalar olmasına rağmen, sahte akupunkturla kıyaslandığında her ikisinin de benzer etki gösteren çalışmalarda olduğunu belirtmektedir.

## **Yoga**

Menopozda yaşam kalitesini artırmak için yapılan çalışmalarda yoganın yaşam kalitesini artırmada ve menopoza semptomlarını azaltmada etkili olduğu savunulmaktadır. Yoga bir din değil daha çok bir yaşam felsefesi olarak görülmekte ve özellikle menopozla birlikte benlik algısı düşen ve menopozun semptomlarından şikayetçi olan kadınlar için fiziksel ve psikolojik olarak kadına faydalı olduğuna inanılmaktadır.

NAMS yogayı menopoza döneminde önermekte ve cinsel fonksiyonu artırmada, stresi azaltmada, konsantrasyonun sağlanmasında yararlı olacağını bildirmektedir.

## **Diğer Tedaviler:**

### **Moxibustion- (Isı Terapisi)**

Isı terapisi, geleneksel Çin tıbbında, yanan bir pelin otundan (*Artemisia vulgaris*) yapılmış bir sap ya da koninin vücuttaki iltihaplı ya da hasta bölge üzerine yerleştirilmesine dayalı bir tekniktir. Koni bir akupunktur noktası üzerine yerleştirilip yakılır. Koni cildi yakmadan önce yerleştirildiği yerden alınır. Amaç vücuttaki kan ve yaşam enerjisini ya da qi'yi uyarmak ve güçlendirmektir.

## **Refleksoloji**

Refleksoloji ayak, el ve kulağa özgü baskı tekniklerinin kullanılmasını içeren bir yöntemdir. Bu baskı yönteminin, gevşeme ve kan dolaşımını arttığı bunun sonucunda hücrelere daha fazla besin ve oksijen geçişi sağlandığı belirtilmektedir.

## **Hemşirenin Rol ve Sorumlulukları**

Tamamlayıcı tıp yöntemleri, hastalığın tedavisini hedeflemeyen, ancak hastalık ve tedavilerinin yan etkilerini azaltmayı amaçlayan uygulamalardır. Bu uygulamalar, bilimsel yöntemlerle yapılan karşılaştırmalı klinik çalışmalar sonrası güvenli ve etkin bulunmuştur. Tamamlayıcı terapiler, profesyonel hemşirelerin bağımsız hemşirelik rolleri kapsamında olduğu düşünülebilir. Tamamlayıcı ve alternatif tıp uygulamalarının yapılan çalışmalar doğrultusunda daha çok hastaların motivasyonu, stres, anksiyete, ağrı ve yaşam kaliteleri üzerinde etkili olduğu söylenebilir. Sağlık çalışanları, alternatif tedavi yöntemlerini bilmeli ve gerektiği durumlarda danışmanlıkta bulunabilmelidir. Hemşireler dahil tüm sağlık meslek gruplarının tamamlayıcı tıp seçeneklerini ve onların her unsurunun oynayabileceği rolü iyi bilmesi gerekmektedir. Hemşireler, tamamlayıcı tedavi yöntemlerini bilimsel çerçevede sorgulamalı ve hastaya katkı sağlayabilecek kanıtlanmış uygulamaları klinik pratiklerine entegre ederek bu konuda rehberlik etmelidir. Hemşirelik bakım sürecinde hastaların kullandıkları tamamlayıcı tıp yöntemlerinin sorgulanması ve hizmet içi eğitim programları yoluyla hemşirelerin tamamlayıcı tıp uygulamaları konusunda danışmanlık yapabilecek düzeye getirilmesi, menopoz dönemindeki kadının hayatında yaşam kalitesini artırabilir.

## **Kaynakça**

Cardini, F., Lesi, G., Lombardo, F., van der Sluijs, C., & MSCG. (2010). Menopause Survey Collaborative Group. The use of complementary and alternative medicine by women experiencing menopausal symptoms in Bologna. *BMC Women's Health*, 10:7.

Canenguez Benitez, J. S., Hernandez, T. E., Sundararajan, R., Sarwar, S., Arriaga, A. J., Khan, A. T., ... Benitez, G. A. (2022). Advantages and Disadvantages of Using St. John's Wort as a Treatment for Depression. *Cureus*, 14(9).

Cos, P., De Bruyne, T., Apers, S., Vanden Berghe, D., Pieters, L., & Vlietinck, A. J. (2003). Phytoestrogens: recent developments. *Planta Med*, 69(7), 589-99.

Cornwell, T., Cohick, W., & Raskin, I. (2004). Dietary phytoestrogens and health. *Phytochemistry*, 65, 995–1016.

Lethaby, A., Marjoribanks, J., Kronenberg, F., Roberts, H., Eden, J., & Brown, J. (2013). Phytoestrogens for menopausal vasomotor symptoms. 12: CD001395.

North American Menopause Society. (2004). Treatment of menopause-associated vasomotor symptoms: position statement of The North American Menopause Society. *Menopause*, 11(1), 11-33.

Johnson, A., Roberts, L., & Elkins, G. (2019). Complementary and Alternative Medicine for Menopause. *Journal of evidence-based integrative medicine*, 24.

Hill, D. A., Crider, M., & Hill, S. R. (2016). Hormone Therapy and Other Treatments for Symptoms of Menopause. *American family physician*, 94(11), 884–889.

Mehnoush, V., Darsareh, F., Roozbeh, N., & Ziraeie, A. (2021). Efficacy of the Complementary and Alternative Therapies for the Management of Psychological Symptoms of Menopause: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *Journal of menopausal medicine*, 27(3), 115–131.

Miroddi, M., Calapai, G., Navarra, M., Minciullo, P. L., & Gangemi, S. (2013). *Passiflora incarnata* L.: ethnopharmacology, clinical application, safety and evaluation of clinical trials. *Journal of ethnopharmacology*, 150(3), 791–804.

Ozcan, H., Çolak, P., Oturgan, B., & Gülsever, E. (2019). Complementary and alternative treatment methods for menopausal hot flashes used in Turkey. *African health sciences*, 19(4), 3001–3008.

Yuksel, N., Evaniuk, D., Huang, L., Malhotra, U., Blake, J., Wolfman, W., & Fortier, M. (2021). Guideline No. 422a: Menopause: Vasomotor Symptoms, Prescription Therapeutic Agents, Complementary and Alternative Medicine, Nutrition, and Lifestyle. *Journal of obstetrics and gynaecology Canada : JOGC = Journal d'obstetrique et gynecologie du Canada : JOGC*, 43(10), 1188–1204.

## CHAPTER VIII

### **Afet Hemşireliğinde Temel Yeterlilikler ve Hemşirelik Uygulamalarına Yansımaları**

**Bahar Kuleyin<sup>1</sup>  
Serap Altuntaş<sup>2</sup>**

#### **Afet ve Afet Hemşireliği Kavramları**

Afet, müdahale edebilme durumunu aşan, ulusal veya uluslararası yardım ihtiyacı doğuran, yıkıma, hasara ve can kaybına neden olan ani ve beklenmedik gelişen olaylar olarak tanımlanmaktadır. Afetler doğal veya insan kaynaklı olarak sınıflandırılabilir. Doğal afetler; sel, deprem, kasırga, tsunami gibi doğa olaylarından kaynaklanırken, insan kaynaklı afetler ise nükleer silah, savaş ve endüstriyel kazalardan oluşur. Bunların tamamı yıkıcı etki gösterir. Ulusal ve uluslararası düzeyde krize neden olur. Afetlerde öncelikli olarak önemsenen insan hayatının korunmasıdır.

---

<sup>1</sup> Arş. Gör. Bandırma Onyedli Eylül Üniversitesi, Hemşirelikte Yönetim ABD. ORCID numarası: 0000-0001-5684-5916 email: bkuleyin@bandirma.edu.tr

<sup>2</sup> Serap Altuntaş Bandırma Onyedli Eylül Üniversitesi, Hemşirelikte Yönetim ABD. ORCID numarası: 0000-0002-7695-7736 email: saltuntas@bandirma.edu.tr

Bu nedenle afet sonrası sağlık bakım hizmetleri hızlı bir şekilde organize ve koordine edilerek insanların sağlık bakım ihtiyacı giderilir. Sağlık hizmetlerinin planlanması, kurulması, organize edilmesi ve sunulmasında en büyük görevi üstlenen ve sağlık ordusunun büyük bir kısmını oluşturan hemşirelerdir. Bu nedenle hemşirelerin afet ile ilgili bilgi, birikim ve tecrübe kazanması amacıyla afet hemşireliği kavramı ortaya çıkmıştır. **Afet hemşireliği**, hemşirelerin afetlerin bedensel ve psikiyatrik risklerini azaltma, afete yönelik sağlık hizmetlerini multidisipliner ekip üyesi olarak yürütme ve afet konusunda bilgi ve becerilerinin sistematik olarak sürekli geliştirilmesi olarak tanımlanmaktadır. Afetlerde acil müdahalenin sağlanabilmesi, gelişen karmaşık durumlara başa çıkılabilmesi ve sağlık bakımının sürdürülebilmesinde hemşirelerin afete özgü bilgi ve birikime sahip olmasının önemi vurgulanmaktadır (Kanbara et al., 2022; Zhang et al., 2018). **Afet hemşireliğinin temel amacı**, afetten etkilenen insanların ve toplumun en iyi sağlık düzeyine ulaşmasını sağlamaktır. Bu kavram hem ulusal hem de uluslararası düzeyde giderek önem kazanmaktadır. Afet hemşireliğinde, lisans eğitimini tamamlamış bir hemşirenin ve deneyimli bir hemşirenin bilgi, birikim ve tecrübesinin ötesinde bir uygulama söz konusudur (Xue et al., 2020). **Afet hemşirelerinin sorumlulukları**, afetten etkilenen toplumun sağlığının geliştirilmesi, etik ikilemlerde doğru kararı verebilmesi, hastanın yararını gözeterek şekilde kararlar alması ve etkilenen toplumun acı ve ıstırabına dayanıklı olmasıdır. Afet hemşireliği, afet bölgesinde kısıtlı kaynaklar, sürekli değişimin yaşandığı karmaşık olaylar, kritik görevler ve yoğun stres gibi zorlu çevresel koşullar nedeniyle hastane ortamından son derece farklıdır. Afetlerde sınırlı kaynaklarla zor durumlarda çalışan, hemşireler, ilk müdahale eden grup olduğu gibi bölgedeki diğer bireylere bilgi veya eğitim sağlayıcıları olarak hizmet ederek hayati roller oynarlar ve danışmanlık yaparlar (Akpınar & Ceran, 2020). Hemşireler, afet bölgesinde, en önde acil vakalara müdahale etme, triyajda bulunma, bir sahra hastanesi kurulduysa yataklı ve yoğun bakım servislerinde sağlık hizmeti sunma ve gerekirse psikolojik destek verme gibi birden fazla rol

üstlenmektedir (Fletcher et al., 2022). Bu nedenle, hemşirelerin afetlerde hemşirelik uygulama kapsamı çerçevesinin belirlenmesi, küresel düzeyde standart bir afet hemşireliği bakımının sağlanması için hemşirelik yeterliliklerini belirleme, genişletme ve hemşireleri afetlerde etkili bir şekilde müdahale etmeye hazırlama gereksinimi doğmuştur. Uluslararası Hemşireler Konseyi (ICN)'e göre hemşirelerin afet konusunda temel yeterliliklere sahip olmaları gerekmektedir. Temel yeterliliklerin gerekliliğinin belirlenmesinin ardından Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ve Uluslararası Hemşireler Konseyi (ICN) tarafından bir temel yeterlilik çerçevesi oluşturulmuştur (International Council of Nurses, 2019).

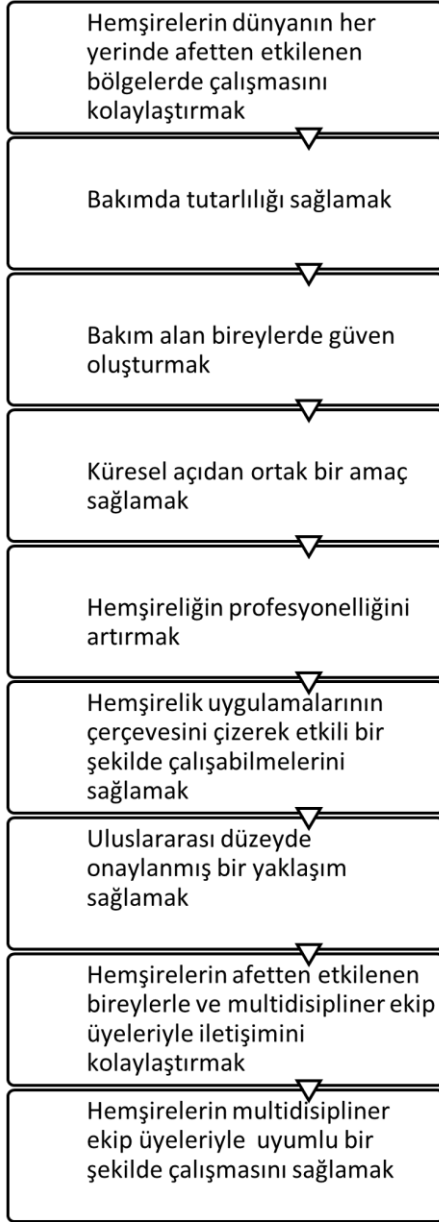
### **Yeterlik, Yeterlilik ve Yetkinlik Kavramları**

Tarihsel süreçte yeterlik, yeterlilik ve yetkinlik kavramları literatürde anlam karmaşası yaratmıştır. **Yeterlik**, İngilizce karşılığı olarak “competence”; bir işi yapabilecek bilgiyle donanmış olma durumu olarak tanımlanmaktadır. **Yeterlilik**, İngilizce karşılığı ile “competency”; yeterli olma durumu ve bir işi yapma gücünü sağlayan özel bilgi olarak tanımlanmaktadır. **Yetkinlik** ise İngilizce de “competent” olarak olgunluk ve bir şeyde yetkin olma durumu olarak tanımlanmaktadır. Yeterlilik kavramının yeterlik kavramından farkı durum, davranış, görev ve meslek odaklı olması ve çoğul bir anlamı taşımasıdır. Yetkinlik ise zıt anlamları içermesi ve bir işin gerekliliklerini asgari düzeyde karşılama anlamı taşıdığından farklılık gösterir. Sağlık profesyonellerinde “yeterlik”, sağlık hizmeti sunan kişinin uygulamaları güvenli ve tutarlı olarak yapması, “yeterlilik” ise öğrenmeyi ve analiz etmeyi içeren, sürekli müfredat geliştirme ve eğitim faaliyetlerine katılmayı içerir. Yeterlilikler, standart geliştirme, kanıta dayalı uygulamaların temelini oluşturma ve uygun kararlar almasına olanak sağlar. Uluslararası Hemşireler Konseyi (ICN), yıkımlar sonrası kaliteli sağlık bakımını sürdürmede afet hemşireliğinde temel yeterliliklerin olması gerekliliğini savunmaktadır (International Council of Nurses, 2019; Oxford dictionary, 2023a, 2023b, 2023c).



## **Afet Hemşireliğinde Yeterlilik Gereksinimi**

Hemşirelerin tarih boyunca afet veya kriz zamanlarında insanların ve toplulukların gereksinimlerine karşılık bir şeyler yapması beklenmiştir (Fletcher et al., 2022). Hemşirelerin yaratıcı olması, esnek olması, uyum sağlaması, holistik bakım verme becerileri (biyopsikososyal destek), sivil toplum kuruluşlarıyla iş birliği yaparak sorun çözmesi, liderlik becerileri ve multidisipliner ekipte iletişim ve koordinasyonu sağlama gibi çok çeşitli becerileri vardır (Akpınar & Ceran, 2020; Hasan et al., 2021). Hemşirelerin farklı ülkelerde gerçekleşen afetlerde hemşirelik becerilerini kullanabilmesi, uluslararası yardım ve destekte bulunabilmeleri, afetlerde standart hemşirelik bakımı verebilmeleri için afet bölgesinde uygulanacak hemşirelik girişimlerinin kapsamına ilişkin küresel bir fikir birliği gerekmektedir. Bunun için hemşirelerin afete yönelik plan yapması, zamanında ve doğru bir şekilde müdahale etmesine olanak sağlayan bilgiye dayalı temel bir yeterlilik çerçevesi belirlenmesi gereklidir (International Council of Nurses, 2019). Afet hemşireliğinde temel yeterliliklerin oluşturulmasının gerekliliği bir dizi gereksinim sonucu ortaya çıkmıştır. Bu gereksinimler; hemşirelerin dünyanın her yerinde afetten etkilenen bölgelerde çalışmasını kolaylaştırmak, bakımda tutarlılığı sağlamak, bakım alan bireylerde güven oluşturmak, küresel açıdan ortak bir amaç sağlamak, hemşireliğin profesyonelliğini artırmak, hemşirelik uygulamalarının çerçevesini çizerek etkili bir şekilde çalışabilmelerini sağlamak, uluslararası düzeyde onaylanmış bir yaklaşım sağlamak, hemşirelerin afetten etkilenen bireylerle ve multidisipliner ekip üyeleriyle iletişimini kolaylaştırmak ve hemşirelerin multidisipliner ekip üyeleriyle uyumlu bir şekilde çalışmasını sağlamak olarak sıralanabilir (Hugelius & Adolfsson, 2019; International Council of Nurses, 2019; Liou et al., 2020) (**Şekil 1**).



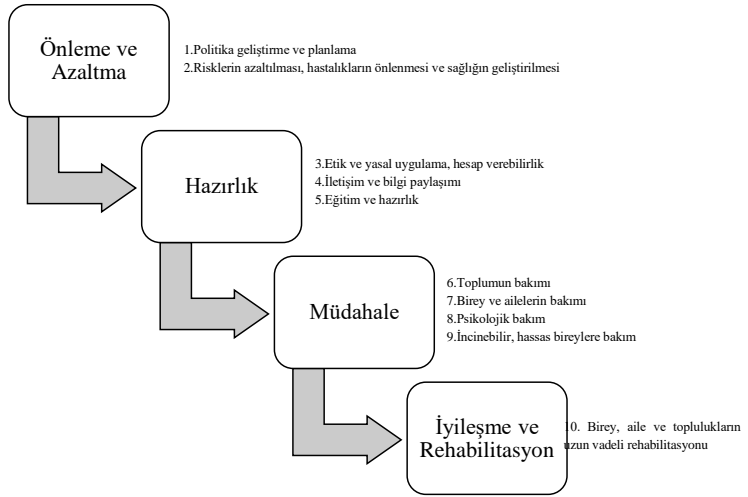
*Şekil 1. Afet Hemşireliğinde Temel Yeterliliklerin Gereksinimi*

Kaynak: International Council of Nurses. (2019). Core competencies in disaster nursing version 2.0. In: International Council of Nurses Geneva, Switzerland.

Afet hemşireliğinde temel yeterlilikler, hemşirelik eğitimi için bir rehber niteliğinde olup aynı zamanda hemşirelerin sürekli profesyonel gelişimini de destekler. Eğitim programlarının bu yeterlilikleri kazandıracak şekilde gözden geçirilmesi, kişilerin bilgi düzeylerinin belirlenmesi ve eksik eğitim gereksinimlerinin belirlenmesinde yol göstericidir (Cho, 2019; Veenema et al., 2017). Afet sonrası etkilenen bölgede sağlık bakımını sunan hemşirelerin eğitim ile ilgili boşluklarının da belirlenmesi bu yeterliliklerin geliştirilmesini sağlar. Dolayısıyla yeterliliklerin geliştirilmesi, afet hemşireliği ile ilgili risklerin de azaltılmasına yardımcı olur. Yeterlilikler aynı zamanda, standart, kanıta dayalı hemşirelik bakımının sunulması, hizmet içi eğitim faaliyetlerinin geliştirilmesi, uygulama kapsamının belirlenmesi ve hemşirenin kendi kendini değerlendirebilmesi açısından çok önemlidir (International Council of Nurses, 2019; Xue et al., 2020).

## **Afet Hemşireliğinde Temel Yeterlilikler ve Hemşirelik Uygulamalarına Yansımaları**

Birleşmiş Milletler ve Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) önderliğinde küresel çapta yürütülen çalışmalarda , afetlere hazırlık ve yıkıcı etkilerinin azaltılması konularını ele alınmaya başlanmıştır (Fletcher et al., 2022). Pandemide olduğu gibi afetlerde de en önde olan ve sağlık ordusunun önemli bir kısmını oluşturan hemşirelerin, sağlık hizmeti sunumu ile ilgili karmaşa yaşanmaması, afetin yıkıcı etkilerine karşı hazırlıklı olunması ve standart sağlık bakımı doğrultusunda müdahale edilebilmesine ilişkin temel yeterliliklere sahip olmaları gerekmektedir. Temel yeterlilik ihtiyacının tanınmasının ardından Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ve Uluslararası Hemşireler Konseyi (ICN) tarafından iş birliği anlaşması imzalanmıştır. ICN tarafından afet hemşireliği temel yeterliliğine yönelik dört tema ve on altı başlık ile destekleyici bir çerçeve oluşturulmuştur. Bu dört tema;



## Şekil 2. Afet Hemşireliğinde Temel Yeterlilikler Çerçevesi

*Kaynak: International Council of Nurses. (2019). Core competencies in disaster nursing version 2.0. In: International Council of Nurses Geneva, Switzerland.*

Alt temaları ise;

- 1-Politika geliştirme ve planlama
- 2-Risklerin azaltılması, hastalıkların önlenmesi ve sağlığın geliştirilmesi,
- 3-Etik ve yasal uygulama, hesap verebilirlik,
- 4-İletişim ve bilgi paylaşımı,
- 5-Eğitim ve hazırlık,
- 6-Toplumun bakımı,
- 7-Birey ve ailelerin bakımı,
- 8-Psikolojik bakım,
- 9-İncinebilir, hassas bireylere bakım

10- Birey, aile ve toplulukların uzun vadeli rehabilitasyonu başlıklarını kapsamaktadır (Şekil 2) (International Council of Nurses, 2019).

## **Önleme ve Azaltma**

Afet hemşireliği temel yeterliliği çerçevesinde ICN'in belirlediği "Önleme ve Azaltma" temasında hemşire, afetin yıkıcı etkilerini azaltmalı ve sağlığın geliştirilmesi dahil olmak üzere tüm durumlara uygun politika – prosedür oluşturmak için planlama yapmalı, gelişebilecek olası riskleri belirlemeli ve çözüm önerileri geliştirmeli, afet ile ilgili hastalıkları önleme ve azaltma çalışmalarına ilişkin planlamalar yapmalı ve tüm bu süreçlerde rol almalı - rol model olmalıdır. Aslında bu aşama afet öncesi yapılması gereken önleme ve afetin yıkıcı etkilerini azaltma hazırlıklarını içerir. Hemşirelik müfredatlarına, hastane hizmet içi eğitim programlarına afet hemşireliğinin eklenmesi hemşirelerin afetlerde uygulamalarına katkı sağlayacaktır. Hemşireler afet bölgesinde risklerin azaltılmasında kilit personeldir. Hem hasta ile ilgili komplikasyonların hem de fiziksel ve çevresel risklerin önlenmesi ve azaltılmasında rol alır. Hemşirelerin tıbbi malzemeler konusunda deneyimli olmaları da sağlık bakım sunumu esnasında uygulamalarını planlamaya yardımcı olur (Karakış, 2019; Şimşek & Gündüz, 2021). Ancak afet hemşireliğinde önleme ve azaltma alanında yapılan çalışmaların diğer temel yeterlilik temalarına göre daha az olduğu görülmektedir. Bu da hemşirelerin uygulamalarında önleme ve azaltma konusunda daha fazla desteklenmesi gerektiğini göstermektedir (Paudel & Kanbara, 2023; Zhang et al., 2018).

## **Hazırlık**

Afet hemşireliği temel yeterliliği çerçevesinde ICN'in belirlediği "Hazırlık" temasında hemşirenin, gereksinim anında müdahale etmeye hazır olmasını içerir. Afet hemşireliğinde hazırlık teması öncelikli ve kritiktir. Hazırlık olmadan afetin yıkıcı etkileri karmaşaya neden olarak can kaybının artışına neden olur. Hazırlıklı olmak için hemşireler önceden afetler konusunda eğitilmeli, bilgi

seviyeleri düzenli yenilenmeli, tatbikatların yapılması ve olası bir afet senaryosunda gönüllü olanların bölgeye görevlendirilmesi gerekmektedir. Afetin yıkıcı etkilerine hazır olan hemşireler, multidisipliner ekip üyeleriyle iletişim ve bilgi paylaşımı yaparak işleri koordine eder, hasta hakları ve hemşirelik yasalarına uygun faaliyetlerde bulunarak hesap verebilir nitelikte ve etik ilkelere uygun hareket eder (International Council of Nurses, 2019; Loke et al., 2021).

## **Müdahale**

Afet hemşireliği temel yeterliliği çerçevesinde ICN'in belirlediği "Müdahale" temasında hemşirenin afet durumunda ani bir şekilde harekete geçebilmesini içerir. Kaynakların kısıtlı olduğu afet ortamında bakımı sürdürmek hemşirelerin yaratıcı olmasını gerektirir. Afet hemşireliğinde müdahale kapsamında hemşireler, bakımın standartlarında farklılık yapıp yapılmayacağına karar vermeli, bakımı kontrol etmeli, yönetmeli ve değerlendirmelidir. Afetten etkilenen bireyleri bütüncül olarak değerlendirmeli, acı ve ıstıraplarını dindirmeli, ihtiyaç halinde psikolojik destek sağlamalıdır. Afet bölgesinde çocuk, engelli gibi incinebilir hassas grupları tespit etmeli ve uygun şekilde sağlık hizmeti sunmalıdır (Al Thobaity et al., 2017; Farokhzadian et al., 2023).

## **İyileşme ve Rehabilitasyon**

Afet hemşireliği temel yeterliliği çerçevesinde ICN'in belirlediği "İyileşme ve Rehabilitasyon" temasında hemşire, afetin toplum üzerinde yarattığı etkiyi azaltma ve yardım etme durumunu içerir. Bu aşama hem kısa hem uzun vadeli hedefleri içerir. Afetten etkilenen bireylerin gıda, ilaç ve barınma ihtiyaçlarını karşılamak için kurum ve kuruluşlarla iletişime geçmeli, özel bakım gereksinimi olan bireyleri yönlendirmeli, gereksinimi olan bireylerin yardım kuruluşlarıyla iletişimini sağlamalı ve afete bağlı gelişebilecek komplikasyon riskini azaltmak amacıyla bireyleri takip etmelidir (International Council of Nurses, 2019; Oktari et al., 2020).

## **Sonuç**

İnsanların hayatta kalmasına yardımcı olmak ve hayatta kalan bireylerin gereksinimlerinin karşılanmasını sağlamak hemşirelerin katılımını gerektirir. İhtiyaç halinde müdahale etmeye hazır bir hemşirelik iş gücü de afet bölgesindeki hemşirelerin planlanması, görevlendirilen hemşirelerin bilgi ve becerilerine güven duyulması açısından temel yeterliliklerin önemini göstermektedir. Afet hemşireliğinde temel yeterliliklerin küresel açıdan karşılanması, afet gibi kaos ve kriz yaratacak durumlarda kaliteli, güvenilir ve standardize hemşirelik bakımı verilmesini sağlar. Aynı zamanda hemşirelik uygulamalarının afet bölgelerinde çerçevesini çizer ve profesyonelliği güçlendirir.

## KAYNAKÇA

Akpınar, N. B., & Ceran, M. (2020). Current Approaches About Disasters And Role And Responsibilities Of Disaster Nurse Journal of Paramedic and Emergency Health Services, 1(1), 28-40.

Al Thobaity, A., Plummer, V., & Williams, B. (2017). What are the most common domains of the core competencies of disaster nursing? A scoping review. *International emergency nursing*, 31, 64-71. <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2016.10.003>

Cho, J.-Y. (2019). Factors Affecting Disaster Nursing Core Competencies in Clinical Nurses [Factors Affecting Disaster Nursing Core Competencies in Clinical Nurses]. *Journal of Convergence for Information Technology*, 9(8), 93-101. <https://doi.org/10.22156/CS4SMB.2019.9.8.093>

Farokhzadian, J., Farahmandnia, H., Tavan, A., Taskiran Eskici, G., & Soltani Goki, F. (2023). Effectiveness of an online training program for improving nurses' competencies in disaster risk management. *BMC nursing*, 22(1), 334. <https://doi.org/10.1186/s12912-023-01497-1>

Fletcher, K. A., Reddin, K., & Tait, D. (2022). The history of disaster nursing: from Nightingale to nursing in the 21st century. *Journal of Research in Nursing*, 27(3), 257-272. <https://doi.org/10.1177/17449871211058854>

Hasan, M. K., Younos, T. B., & Farid, Z. I. (2021). Nurses' knowledge, skills and preparedness for disaster management of a Megapolis: Implications for nursing disaster education. *Nurse Education Today*, 107, 105122. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.105122>

Hugelius, K., & Adolfsson, A. (2019). The HOPE model for disaster nursing—A systematic literature review. *International emergency nursing*, 45, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2019.03.007>



International Council of Nurses. (2019). Core competencies in disaster nursing version 2.0. In: International Council of Nurses Geneva, Switzerland.

Kanbara, S., Miyagawa, S., & Miyazaki, H. (2022). Disaster Nursing, Primary Health Care and Communication in Uncertainty. Springer International Publishing. <https://books.google.com.tr/books?id=2HbuzgEACAAJ>

Karakış, S. (2019). Disaster Preparedness of Nurses Who Works At Hospitals of Public and Their Psychological Resilience Marmara University]. İstanbul. <https://acikbilim.yok.gov.tr/handle/20.500.12812/281442>

Liou, S.-R., Liu, H.-C., Tsai, H.-M., Chu, T.-P., & Cheng, C.-Y. (2020). Relationships between disaster nursing competence, anticipatory disaster stress and motivation for disaster engagement. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 47, 101545. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2020.101545>

Loke, A. Y., Li, S., & Guo, C. (2021). Mapping a postgraduate curriculum in disaster nursing with the International Council of Nursing's Core Competencies in Disaster Nursing V2.0: The extent of the program in addressing the core competencies. *Nurse Education Today*, 106, 105063. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.105063>

Oktari, R. S., Munadi, K., Idroes, R., & Sofyan, H. (2020). Knowledge management practices in disaster management: Systematic review. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 51, 101881. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2020.101881>

Oxford dictionary. (2023a). competence. In Oxford <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/competence?q=competence>

Oxford dictionary. (2023b). competency. In Oxford. <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/competency?q=competency>

Oxford dictionary. (2023c). competent. In Oxford. <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/competent?q=competent>

Paudel, S., & Kanbara, S. (2023). Development of disaster nursing in Nepal: Opportunities and challenges for advanced practice. 70(4), 464-472. <https://doi.org/10.1111/inr.12880>

Şimşek, P., & Gündüz, A. (2021). Disaster Nursing in Turkey. *Journal of Uludağ University Medical Faculty*, 47(3), 469-476. <https://doi.org/10.32708/uutfd.981301>

Veenema, T. G., Lavin, R. P., Griffin, A., Gable, A. R., Couig, M. P., & Dobalian, A. (2017). Call to Action: The Case for Advancing Disaster Nursing Education in the United States. 49(6), 688-696. <https://doi.org/10.1111/jnu.12338>

Xue, C. L., Shu, Y. S., Hayter, M., & Lee, A. (2020). Experiences of nurses involved in natural disaster relief: A meta-synthesis of qualitative literature. *Journal of clinical nursing* 29(23-24), 4514-4531. <https://doi.org/10.1111/jocn.15476>

Zhang, Y.-Y., Zhu, L.-L., Sheng, Y., Li, X.-H., Xu, X.-H., & Wang, Q.-Y. (2018). Disaster Nursing Development in China and Other Countries: A Bibliometric Study. *Journal of Nursing Scholarship*, 50(5), 567-576. <https://doi.org/10.1111/jnu.12401>

## **BÖLÜM III**

### **Epilepsi Hasta Bakımında Roy Adaptasyon Modelinin Kullanımı**

**Fatma ÖZKAN TUNCAY  
NALAN KOÇYİĞİT**

#### **1. Giriş**

Epilepsi nöronlarda meydana gelen anormal ve aşırı deşarj sonucunda ani ve tekrarlayan nöbetlerle karakterize bir durumdur. Eski dönemlerde akıl hastalığı olarak tanımlanan epilepsi, 1870 yılında Jackson tarafından beyindeki deşarjlar sonucu ortaya çıkan bir durum olarak belirtilmiştir (Akdağ, 2016:35; Erdoğan, 2021:60; Perucca vd., 2020:207). Uluslararası Epilepsiyle Savaş Derneği (ILAE) yaptığı tanımında epileptik nöbeti; beyindeki nöronların aşırı ve eş zamanlı aktivitesine bağlı geçici belirti ve/veya bulgular olarak tanımlamıştır. Epileptologlar ise 2014'te epilepsi için yeni bir tanımlama ortaya koymuş, ILAE tarafından yapılan tanımlamaya iki kez tetiklenmemiş nöbet geçirenler ve tetiklenmemiş tek nöbetle birlikte nöbeti tetikleyen diğer unsurların birlikte bulunduğu hastaların epilepsi tanısı açısından değerlendirilmesi gerektiğini

önermişlerdir (Beghi, 2020:188; Çelik ve Apaydın, 2023:68). Yapılan bu yeni tanıma göre; nöbetler arasında en az 24 saatten fazla zaman bulunan iki tetiklenmemiş nöbet veya refleks nöbet, iki tetiklenmemiş nöbet sonrasında tetiklenmemiş nöbet ile birlikte nöbet tekrarlama olasılığının %60'tan fazla olması veya epilepsi tanısı konulmuş olması gerekmektedir (Perucca vd., 2020:206).

Epilepsi toplum içinde çok sık rastlanılan bir nörolojik rahatsızlıklardan biridir. Epilepsinin dünya genelinde 50 milyondan fazla insanı etkilediği, gelişmiş ülkelerde yaşam boyu epilepsi prevalansının 4-10/1.000, gelişmekte olan ülkelerde ise 18,5/1.000 oranında olduğu ve ülkemizde de prevalansın 7-10/1.000, epilepsi hasta sayısının ise yaklaşık 700-800 bin arası olduğu görülmektedir. Epilepsi insidansının en yüksek olduğu iki dönem, yaşamın ilk yılı ve 60 yaş sonrasıdır. Epilepsi çocukluk ve ergenlik çağında en sık, erişkinlerde ise beyin damar hastalıklarının ardından ikinci sıklıkta rastlanan nörolojik hastalık olarak tanımlanmaktadır (Akdağ vd., 2016:38; Beghi, 2020:185; Uzun ve Tekin, 2023:111).

Hastalığın tanısını belirlemede ilk adım, hastanın klinik tablosunun değerlendirilmesidir. Literatürde yanlış tanı konulması nedeniyle anti epileptik ilaç (AEİ) kullanım oranı %25 olduğu, tedaviye dirençli epilepsi tanısı konulan olguların %20'sinin psikojenik nöbet olduğu görülmektedir (Fattorusso, 2021:5). Hasta ve atağı gören kişilerden detaylı bilgi alınması (atağın öncesi, başlangıcı, seyri, sonrası, mümkünse video kaydı), özgeçmiş ve soy geçmiş özellikleri öğrenilmesi oldukça önemlidir. Nörolojik muayene, laboratuvar tetkikleri, nörogörüntüleme, elektroensefalografi (EEG) incelemeleri ile epilepsi tanısı desteklenmelidir (Adadoğlu ve Oğuz, 2016:22; Akdağ vd., 2016:38; Gülay vd., 2018:11; Thijs vd., 2019:695).

Epilepsi tanısı belirlendikten sonra tedaviye erken başlamak, hastalığın kontrolünde oldukça önemlidir (Özkan Tuncay, 2021:180; Toklu, 2015:149). Tedavide beklenen hedef, nöbetlerin sıklığını en aza indirmek ve mümkün olduğunca nöbetleri ortadan kaldırmak, uzun süren tedavilerde oluşabilecek yan etkileri

minimumuna indirmek, normal psikososyal ve iş uyumunu koruması ya da yeniden sağlamasına yardımcı olmaktır (Akdağ vd., 2016:38; Liu vd., 2017:89, Tanı ve Tedavi Rehberi, 2021:27, Yel ve Karadakovan, 2021:228).

Epilepsi bireyin fiziksel, emosyonel, sosyal yaşamında önemli sınırlılıklara neden olmaktadır. Özellikle sık tekrarlayan nöbetler bireylerin yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir. Nöbeti tetikleyen durumların belirlenmesi ve bunların kontrol altına alınmasına yönelik yaşam tarzı değişikliklerinin yapılması önemlidir. Hastalık sürecine yönelik yapılan yaşam tarzı değişikliklerinin ve hastalığa yönelik ilaç tedavisinin sürdürülmesi, hastalık kontrolünde çok önemli olmakla birlikte hastanın hastalığa uyum sağlaması ile mümkündür (Özkan Tuncay, 2021: 182).

Hastalığa uyumu kolaylaştırmada tüm sağlık personeli ile birlikte hemşirelerin rolü büyüktür. Hemşirelik bilgiyi temel alan uygulamalarla toplumun sağlığını geliştirmekte katkı sağlayan, felsefi ve teorik temellerin öncülüğünde değer ve amaçları olan profesyonel bir meslektir. Hemşirelik uygulamaları; sağlık-hastalık, çevre, insan ve hemşirelik olmak üzere dört temel kavramdan etkilenmektedir. Hemşireliğin hedef alanı insan olduğu için yapılan hemşirelik uygulamaları insan, sağlık ve hastalıkla yakından ilişkili kuram ve modellerin bilinmesini gerektirmektedir. Model kullanımını bilen hemşireler kavramları ve anlamlarını bilerek; hemşirelik uygulamalarında problemleri ve çözümlerini kolaylıkla bulabilmektedirler. Böylece sadece tıbbi uygulamalar yerine hemşirelik uygulamalarına odaklanırlar. Model kullanımı hemşirelere hasta ile ilişki kurarken tedavi edici davranışları için yol gösterici olmaktadır (Alimohammadi ve Niroumand, 2022:15; Erdoğan, 2021:60; Wang vd., 2020: 3). Özellikle epilepsi gibi yaşam boyu devam eden, sürekli tedavi yaklaşımlarına uyumu gerektiren hastalıkların bakım yönetiminde model temelli hemşirelik bakımı sunmak, bakımın kalitesini artırmakla birlikte, verilen hizmetin standartlaşmasını kolaylaştırmaktadır. Bu modellerden biri, Sister Calista Roy tarafından geliştirilmiş Adaptasyon Modelidir.

Roy'un Adaptasyon Modeli (RAM) hemşirelikte sık kullanılan bir modeldir. RAM, birey, aile ve grupların uyum ihtiyaçları belirlenirken bu model örnek oluşturmakta ve insanın adaptif sistemi ile çevresindeki değişimlere odaklanmaktadır. Bu modelde insan, 4 temel uyum alanı olan fizyolojik, benlik kavramı, rol fonksiyonu ve karşılıklı bağıllık alanları altında incelenmektedir. Modelde insan, sürekli değişim içerisinde olan çevresi ile etkileşimde olan ve bu değişimlerden etkilenen biyopsikososyal oluşum olarak tanımlanmaktadır (Kaçaroglu ve Gülsever, 2014:256; Morrow ve Roy, 2022:312). RAM'ın odaklandığı asıl konu bireyin çevresindeki ve adaptif sistemindeki değişimlerdir ve uyum sağlama RAM'ın temelini oluşturmaktadır. İnsan adaptasyon sisteminde içsel ve dışsal uyaranlarla karşılaştığında kontrolü sağlamaz ve uyaranlara yanıt veremezse uyum sorunları ortaya çıkar. Roy model, uyaranları odak uyaran, etkileyen uyaran ve olası uyaran olmak üzere üç kategoriye ayırmıştır (Morrow ve Roy, 2022:312).

Odak uyaran, bireyin uyaranlar içerisinde ilk cevap verdiği uyandır. Etkileyen uyaran, odak uyaranın etkisini arttıran veya azaltan, etkisinde herhangi bir değişime sebep olan uyaranlardır. Olası uyaran, henüz etkisi bilinmeyen, tam açıklanmamış uyaranlardır. Hemşire, uyaranları ve bu uyaranların bireyi etkilediğini gördüğünde ilk olarak odak uyarana sonrada etkileyen uyarana yönelmeli ve kontrol altına almalıdır. Odak uyaran değiştirilmiyorsa etkileyen uyarana yönelerek bireyin uyumu sağlanır. Hasta birey uyum davranışını göstermişse hastaya uygulanan hemşirelik girişimleri başarılıdır. Uyumlu davranış göstermediğinde ise yeni hemşirelik girişimleri planlanmalıdır. Modeldeki uyum alanları; fizyolojik, benlik kavramı, rol fonksiyonu ve karşılıklı bağıllık alanlarıdır ve hemşireler hasta bireylerin gereksinimlerini karşılamaya yönelik girişimlerde bulunmakla sorumludurlar (Erdoğan, 2021:67; Özkaraman vd., 2012:143).

Fizyolojik alan; egzersiz ve dinlenme, beslenme-boşaltım, oksijenlenme-dolaşım, sıvı elektrolit, nörolojik ve endokrin fonksiyonları içerir. Benlik kavramı alanı; beden imajı, benlik kavramı gibi ruhsal bütünlük ile ilgili temel gereksinimlerle

ilişkilidir. Rol fonksiyonu alanı; toplum tarafından bireyden beklenen anne, baba olma gibi rollere odaklanır. Karşılıklı bağıllık alanı; sevgi, saygı ve değer etkileşimini ve ilişkilerdeki bütünlüğü içerir. RAM'a göre hemşirelik bakımı, davranışı tanımlama, uyararı tanımlama, hemşirelik tanısı oluşturma, hedef belirleme, hemşirelik girişimleri ve değerlendirme süreci olmak üzere 6 adımla yönetilmektedir (Erdoğan, 2021:60). Bu derlemede epilepsi tanısı olan bir hastanın RAM'a göre hemşirelik bakımı analiz edilmiştir.

## **2. Olgu Sunumu**

### **2.1. Tanıtıcı Bilgiler**

E.E. 40 yaşında, evli, lise mezunu, 2 çocuk annesidir. İl merkezinde yaşamaktadır. Günde yarım paket sigara kullanmaktadır. Herhangi bir ilaç ya da besin alerji öyküsü bulunmamaktadır.

### **2.2. Fizyolojik Alan**

E.E'ye bir yıl önce epilepsi tanısı konulmuştur. Kronik başka hastalığı bulunmamaktadır. Son zamanlarda uyku problemleri ve yoğun düzeyde yorgunluk yaşadığını belirten hasta üç gün önce bilinç bozukluğu, amaçsız hareket isteği, aynı günde arka arkaya üç kez nöbet geçirme şikâyeti ile nöroloji kliniğine başvurmuş. Alınan ayrıntılı öyküde; uykuya dalmada ve uykuyu etkili biçimde sürdürmede yetersiz yaşadığını, yeterince dinlenemediğini, iştahının yetersiz olduğunu ve yemek yeme isteğinin olmadığını belirtmiştir. Sürekli iç sıkıntı yaşadığını tarif eden hasta, var olan hastalığı kabullenemediğini ve hastalığa yönelik düzenlemelere ve ilaç tedavisine yeterince uyumlanamadığını ifade etmiştir. İlaç tedavisi olarak günde iki kez Epixx 1000 mg kullanan hasta, bir süredir antiepileptik ilacını kullanmadığını, çoğu zaman ilaç almayı unuttuğunu belirtmiştir. Hastanın durumunu netleştirmek için EEG İstenmiş; EEG sonucu, tüm çekim boyunca toplamda 3 kez 3-4 Hz frekansında jeneralize keskin-diken dalga aktivitesi izlenmiştir.

Yapılan ruhsal durum değerlendirilmesi sonucu hastaya antidepresan ilaç tedavisi başlanmıştır.

### **2.3. Fizik Muayene**

Ateş: 36.7<sup>0</sup> C, Nabız: 78/dk, Solunum: 22/dk., KB: 120/80 mmHg

Gloskow koma skala değeri:15

Bilinç düzeyi normal, yere, zamana, kişiye oryante,

Pupiller izokorik, ışık refleksi var.

Solunum sesleri normal

Sistem muayenelerinde patolojik bir bulguya rastlanmıştır.

### **2.4. Laboratuvar Bulguları**

WBC: 9.41 mcL

K: 4.7 mmol/L

Rbc: 4.71 mcL

Na:139 mmol/L

Hemoglobin: 14.6 g/dl

Kreatin: 0.7 mg/dL

Alt: 16 U/L

Tam idrar analizi: Normal

Ast: 16U/L

Üre: 24.1 mg/dL

### **2.5. Olgunun uyum alanlarına göre değerlendirilmesi**

**RAM'a göre fizyolojik gereksinimler**, hastanın kişisel ihtiyaçlarını karşılama ve kişisel bakımını sağlamada zorlandığı görülmüştür. Hasta, ileri dönemlerde iyileşeceğini düşünmediğini, bunun imkânsız olduğuna inandığını, ömür boyu bu hastalığa katlanmak zorunda olacağını, ilaçları içtiği halde nöbet geçirmeye devam ettiğini, hastalığı konusunda umutsuz olduğunu ve bu yüzden de ilaç içmek istemediğini belirtti. Hastanın hastalığının iyileşeceğine inancının olmaması hastanın hastalığını kontrol edemediği düşüncesi hastanın fizyolojik uyumda zorlandığını göstermektedir. Hastanın hastalığını kontrol altına alması ve kişisel bakımına yönelik bilgilendirme yapıldı. Hastaya uygun olarak



planlanan hemşirelik girişimleri sayesinde hastanın hastalığını kontrol etmeye yönelik aktivitelerde bulunduğu, hastalığa ve tedavisine uyum sağladığı gözlemlendi. Evde de ilaç kullanmayı sürdüreceğini ifade etti. RAM'a göre hastaya uygulanan hemşirelik girişimleri ve uygulanan bakımın hastanın hastalığa uyumunda başarılı olduğu görüldü.

**RAM'a göre benlik kavramı**, benlik kavramını fiziksel ben ve kişisel ben olarak iki başlıkta incelenecek olursa; kişisel benlikte stres, anksiyete, yetersizlik hissi, suçluluk duygusu gibi durumların, fiziksel benlikte ise beden imajı öncelikli olarak ele alınması gereken durum olarak belirlenmiştir. Hastanın benlik alanı değerlendirildiğinde, E.E. hastalığı sebepli eşi ile sürekli tartışma yaşadığını, kendini sürekli yorgun hissettiğini, kişisel bakımına özen gösteremediğini, eşinin ona eskisi gibi sevgi dolu olmadığını ve bu sebeple kendini çok mutsuz ve yalnız hissettiğini belirtmiştir. Yaşadığı stresli durumdan dolayı birkaç gün ilaç almayı unuttuğunu, sonrasında da ilacın etki etmediği, içtiği dönemde de nöbetler geçirdiği için ilacı kullanmayı bıraktığını ifade etmiştir. Hastaya sağlıklı beden imajı geliştirebilmesi için öncelikle stresle baş etme yöntemleri değerlendirilerek, eksik ve güçlü yönleri belirlendi. Hastaya uygun hemşirelik girişimleri planlandı ve stresle baş etme yöntemlerinin eksik olduğu görüldüğünde yeni baş etme yolları bulması için destek olundu ve psikolojik yardım alması için uzmana yönlendirildi. Yaşadığı bu stresli dönemin ve hastalığın belirtilerinin sağlıklı beden imajını olumsuz etkilediği görülmektedir.

**RAM'a göre rol fonksiyon uyum;** E.E.'in gün içerisinde genellikle kendini yorgun, halsiz ve güçsüz hissettiği, ev işlerini ve evde yapması gereken sorumlulukları yerine getirmekte zorlandığı, ev işlerinde ailesinden yardım alamadığı ve bu konuda hem eşi hem de çocuklarına yetemediği düşüncesinde olduğu belirlenmiştir. E.E. okul çağındaki çocuklarına yeteri kadar ilgi gösteremediği, ödevlerine, ders çalışmalarına eskisi kadar yardımcı olamadığını, eşinin de ilgilenmediğini bu yüzden de çocuklarının okulda başarısız olacağından korktuğunu belirtmiştir. Gerekli gözlemler yapıldıktan sonra hastaya uygun hemşirelik girişimleri planlandı ve uygulandı.

Hastaya yeni stresle baş etme yöntemleri öğretildi ve hastanın etkin kullanması sağlandı. Evdeki işlerin aile üyeleri arasında paylaştırılarak hastanın iş yükünü azaltması sağlandı. RAM'a göre hastaya uygulanan bakımın hastalığa uyumu kolaylaştırdığı görüldü.

***RAM'a göre karşılıklı bağımlılık adaptasyon biçimi;*** aile içerisindeki iletişim ve sosyal destek oldukça önemlidir. E.E. çocuklarını ve eşini eskisi kadar çok sevdiğini ancak hastalığından sonra onlara yeteri kadar zaman ayıramadığı, eşi ile sürekli tartışma yaşadığı, aralarındaki iletişimin çok bozulduğunu düşünmektedir. Ailesi tarafından hislerinin ve durumunun anlaşılmadığı, kendini güçsüz ve her bakımdan yetersiz hissetmesi hastalığa uyumuna zorlanma sebebi olarak değerlendirilebilir. Hastanın bu olumsuz duyguları açıkça belirtmesi ile gerekli hemşirelik girişimleri planlandı ve uygulandı. Uygulanan girişimlerle aile ile verimli zaman geçirmesi için aktiviteler yapması önerildi. Aile ile olan etkileşimini güçlendirici alanlar düzenlendi. RAM'a göre uygulanan bu bakım ile hastalığa uyumu kolaylaştırıldığı görüldü. Model kullanımı ile hastaya uygun girişimler planlandı ve hemşirelik mesleğinin bilgileri ile bakım kalitesi güçlendirildi. Hastanın tedavi ve hastalığına uyumu sağlanarak, iyileşme süreci hızlandırıldığı düşünülmektedir.

## **2.6. Uyum Alanlarına Göre Belirlenen Hemşirelik Tanıları**

### **Fizyolojik Adaptasyon Biçimi**

#### **Davranış Tanımlama**

Çabuk yorulduğunu ve gün içinde kendini hep yorgun hissettiğini, iş yapacak enerjiyi kendinde bulamadığını ifade etmesi

#### **Odak Uyarın Tanımlama**

Yetersiz dinlenme ve yetersiz uyku (günde 5 saat)

## **Etkileyen Uyarar**

Kronik hastalık

## **Hemşirelik Tanısı**

Yorgunluk

## **Amaç/Hedef**

Yorgunluk belirtilerinin tanımlanması, enerji koruma yollarının tanınması ve gün içinde yerine getirmesi gereken sorumlulukların çoğunu yapabilmesi, yorgunluğun azaldığını ifade etmesi

## **Girişimler**

- Hastanın genel durumu değerlendirilir ve hastaya yorgunlukla ilgili bilgi verilir. Hastalık ve yaşadığı yorgunluk arasındaki bağlantı hastaya açıklanır.
- Hastaya, yorgunluğun günlük hayatını ne düzeyde etkilediği ve bunun hastaya neler hissettirdiğini açıklaması istenir.
- Yorgunluk skalası kullanılarak hastanın yorgunluk düzeyi değerlendirilir.
- Günlük yorgunluk düzeyleri hasta ile değerlendirilerek, en çok enerjik olduğu ya da yorgunluk yaşadığı zamanlar ve yorgunluğu arttıran aktiviteler belirlenir.
- Uygun aktivite/dinlenme programları planlanır.
- Zor işleri tek seferde değil dinlenerek, zaman vererek tamamlamak, öncesinde dinlenmesi için vakit ayırmak ve işi yorulmadan önce bırakması gerektiği açıklanır.
- Enerjiyi korumaya yardımcı olacak çevre düzenlemeleri konusunda açıklama yapılır.
- Düzenli uyku geliştirmesi sağlanır.

- Dinlenmenin, emosyonel stres ve eklem sorunlarına sistematik azaltıcı etkisi anlatılır.
- Hasta tedaviyi aksatmaması ve düzenli tedavi alması konusunda cesaretlendirilmesi yapılıır (Özkaraman vd., 2012:145).

## **Değerlendirme**

Yorgunluk ve enerjiyi koruma kriterlerini hasta tanımlayabiliyor.

FSS'ye göre yorgunluk şiddeti 44 puandan 32 puana geriledi.

## **Fizyolojik Adaptasyon Biçimi**

### **Davranış Tanımlama**

Hastanın ifadesi: hasta iştahının olmadığını ifade etmesi

### **Odak Uyaran Tanımlama**

Yorgunluk

### **Etkileyen Uyaran**

Yorgunluk

### **Olası Uyaran**

Emosyonel stres

### **Hemşirelik Tanısı**

Beden gereksiniminden az beslenme

### **Amaç/Hedef**

Hastanın besin alımının desteklenmesi ve hastanın kilo kaybını önleyecek şekilde besin alımını düzenlemek.

## **Girişimler**

- Hastanın günlük aynı kıyafetler ile sabah aç karnına aynı saatte kilo ölçümü yapılır ve vücut kitle indeksine göre hastanın uygun kalori alımı sağlanır.
- Hastaya öğünlerde besin alırken zorlamadan yiyebileceği kadar besin alımını sağlar. Besin alımını aniden değil kademeli olarak artırılır.
- Baharatlı, yağlı ve ağır besinlerden mümkün olduğu kadar hasta uzak tutulmalıdır.
- Hastanın öğünlerdeki yiyeceklerini mümkün olduğunca sevdiği yiyeceklerle değiştirip, sevmediği yiyecekleri besin listesinden çıkartılmalıdır.
- Hastaya verilen düşük kalorili yiyeceklerin yanı sıra kilo alımını destekleyecek yüksek kalorili yiyecek verilmesi de sağlanır.
- Hastanın stres yaşama durumu değerlendirilir, stresle baş etmede kullandığı yöntemler tespit edilir ve başarılı yöntemler kullanılmaya devam edilir. Kullandığı yöntemler başarısız ise yeni baş etme yolları hasta ile beraber aranır (Erdoğan, 2021:61)

## **Değerlendirme**

- Hastanın vücut kitle endeksine göre günlük kalori alımı sağlandı.
- Hasta iştahının düzeldiğini belirtti.

## **Benlik Kavramı Adaptasyon Biçimi**

### **Davranış Tanımlama**

Hastanın İfadesi: Hastanın hastalığı yüzünden eşi ile tartışma yaşadığını ifade etmesi

## **Odak Uyarın Tanımlama**

Hastalığın kronik olması

## **Olası Uyarın**

Hastalık semptomlarının hastayı günlük yaşamında etkilemesi

## **Hemşirelik Tanısı**

Anksiyete

## **Amaç/Hedef**

Hastanın gerginliğinin azaltılmasını sağlamak

## **Girişimler**

- Hastanın kendini ve duygularını ifade etmesi için hastaya vakit tanınır ve duygu durumunu, kendini gün içinde nasıl hissettiği sorgulanır.
- Hastanın güçlü ve güçsüz yönleri ortaya çıkarılır.
- Hastaya bakım verilirken hastanın rahatlaması ve sakinleşmesi için zaman tanınır.
- Hastalığa uyum sağlaması için hastanın eşinin de eğitimlere katılması teşvik edilir.
- Gevşeme egzersizleri hastaya öğretilir ve yaptırılır (Erdoğan, 2021:64; Özkaraman vd., 2012:146).

## **Değerlendirme**

Hastanın stres durumu azaldı ve hastalığı hakkındaki olumsuz düşüncelerinin azaldığını ifade etti.

## **Benlik Kavramı Adaptasyon Biçimi**

## **Davranış Tanımlama**

İlaçlarını düzenli kullanmaması

## **Odak Uyarın Tanımlama**

Yetersiz uyku ve dinlenme

## **Etkileyen Uyarın**

Hastanın tedavisinin günlük yaşantısına ve işlerine uygun planlayamaması

## **Olası Uyarın**

Hastalığıyla ilgili geleceğe yönelik olumsuz düşünceleri

## **Hemşirelik Tanısı**

Bilgi eksikliği

## **Amaç/Hedef**

Bilgi eksikliğini gidermek

## **Girişimler**

- Hastanın hastalığı ve tedavi süreciyle ilgili bilgisi değerlendirilir. Bilmedikleri ile ilgili uygun eğitim planlanarak hastaya eğitim verilir.
- Hastanın sağlık durumu ile ilgili düşüncelerini ifade etmesi için hasta cesaretlendirilir.
- Hastaya ve ailesine sağlık durumu ve tedavi süreci hakkında bilgi verilir.
- Hastanın tedavi planında yer alan ilaçların etkileri, yan etkileri hakkında bilgi verilir.
- Hastanın ilaçlarını önerilen şekilde kullanılması, yan etki geliştiğinde sağlık kuruluşuna başvurması gerektiği ve önemi anlatılır (Özkaraman vd., 2012:147).

## **Değerlendirme**

Hastanın hastalığı ile ilgili bilgi eksikliği giderildi.

## **Rol Fonksiyon Adaptasyon Biçimi**

### **Davranış Tanımlama**

Birincil Rol: Ev hanımı, eş ve anne olmak,

İkincil Rolü: Ev işlerini yapamamak

Hastanın İfadesi: Genel olarak gün içerisinde hastanın kendini yorgun, halsiz, güçsüz hissettiği, ev içerisinde yapması gereken işleri yapacak enerjiyi kendinde görmemesi ve yapamaması, eskisi gibi çocukları ve eşi ile iletişiminin güçlü olmadığı, onlara karşı olan sorumluluklarını yerine getiremediğini ifade etmesi

### **Odak Uyaran Tanımlama**

Yorgunluk

### **Etkileyen Uyaran**

Evde sürekli oturur veya yatar pozisyonda olması

### **Olası Uyaran**

Yapacağı günlük işleri ve ev işlerini planlamaması

### **Hemşirelik Tanısı**

Rol performansında yetersizlik

### **Amaç/Hedef**

Hastanın günlük işlerini yapabiliyor olması ve aile içi yaşantısındaki rolünü yerine getirebiliyor olması

### **Girişimler**

- Hastanın hastalığı süresince aile içerisinde, sosyal hayatında ve çalışıyorsa mesleki alanda ne gibi değişimler yaşadığı değerlendirilir.



- Hastanın rollerini yerine getirip getirememe konusundaki düşünceleri anlatması için hasta desteklenir.
- Hastanın günlük yaşantısındaki rollerindeki değişimlere uyumlu planlamalar yapması için hasta yönlendirilir.
- Hastanın hastalığı öncesindeki rolleri ve hastalık sonrası yapabileceği sorumluluk, iş ve aktiviteleri yapması için desteklenir.
- Hastanın stres yaşadığı durumlar, bu durumlarla varsa baş etme yöntemleri, bu yöntemlerin stres üzerinde etkili olup olmadığı değerlendirilir. Etkisiz baş etme yöntemleri yerine hasta ile beraber yeni baş etme yolları aranır.
- Hastaya kendisi değerli hissettirilir. Hastanın, tedavi sürecinin önemli olduğu, bu süreci başarılı yönetmesi için hastaya destek olunur.
- Hastanın üzerinde aile, arkadaşları, komşuları gibi mevcut destek kaynakları olup olmadığı değerlendirilir.
- Hastanın var olan hastalığı, hastalığın süreci ile ilgili ailesi ile konuşup onları mevcut durumdan hastanın ve ailesinin ne düzeyde etkileneceğini anlatması için desteklenir (Erdoğan, 2021:65; Özkaraman vd., 2012:148).

## **Değerlendirme**

Hastalığın ve hastalığın gelecek dönemindeki sürecinde ne gibi değişiklikler yaşayacağını ve yaşadığı değişimlerin sebebinin farkında ve buna karşı olumlu düşünce yapısına sahip. Ailesinden ve çevresinden bu değişimlerle ilgili destek alacağını ifade etti.

## **Karşılıklı Bağımlılık Adaptasyon Biçimi**

### **Davranış Tanımlama**

Ev içi iletişimin bozulması

### **Odak Uyarın Tanımlama**

Fizik aktivitede yetersizlik, yorgunluk

### **Etkileyen Uyarın**

Eşinin durumu anlamadığını düşünmesi

### **Olası Uyarın**

Devamlı yakınma

### **Hemşirelik Tanısı**

Sosyal etkileşimde bozulma

### **Amaç/Hedef**

Kişilerle olan sosyal etkileşimini arttıracak yöntemlerin ifade edilmesi, kişilerle yeterli ve sağlıklı iletişim kurabilmesi

### **Girişimler**

- Hastanın kişilerle ilişkilerinin bozulması ile ilgili olan duygularını paylaşması için desteklenir.
- Eşi ve ailesi ile olan iletişiminin neden bozulduğunun farkında olması sağlanır.
- Hastanın boş zamanlarda aile ile beraber aktivite yapması önerilir ve aralarındaki bağları kuvvetlendirmedeki önemi anlatılır.
- Hastaya yeni sosyal beceri ve davranışların denenmesi için desteklenir (Erdoğan, 2021:66; Özkaraman vd., 2012:149).

### **Değerlendirme**

Hasta sosyal etkileşim becerilerini etkileyen durumları tanımladı ve boş zamanlarında eşi ve ailesi ile planlar yaptığını ifade etti.

## **Karşılıklı Bağımlılık Adaptasyon Biçimi**

### **Davranış Tanımlama**

Sağlık sorunları kaynaklı aile üyelerinin gösterdiği yersiz tepkilerden yakınma

### **Odak Uyarıcı Tanımlama**

Aile üyelerinin bireyin mevcut kronik hastalığına karşı kişisel tepki göstermeleri

### **Etkileyen Uyarıcı**

Kronik hastalık

### **Olası Uyarıcı**

Hoşgörüsüzlük

### **Hemşirelik Tanısı**

Aile içi ilişkilerde bozulma

### **Amaç/Hedef**

Hastanın aile üyeleri ile olan iletişimini ve hastaya karşı olan davranışlarının olumlu yönde olması, onlarla olumlu iletişim kurmasını sağlamak.

### **Girişimler**

- Hastanın hastalığını olumlu bir şekilde yönetmesinin önemi anlatılır ve hastalığı yönetmesi sağlanır.
- Kişisel baş etme yöntemleri öğretilir.
- Hastalıkla ilgili stres kaynağı unsurlarla baş edilmesi için yardım edilir, gerekirse psikolojik destek alması sağlanır.
- Aile içinde ve evde yerine getirilecek sorumlulukların aile üyeleri arasında görev paylaşımı yapılarak hasta üzerindeki yükün azaltılması sağlanmalı ve aile ile görüşerek hastaya bu

konuda ve hastalığında destek olmaları ve konunun önemi anlatılır(Erdoğan, 2021:66; Özkaraman vd., 2012:148).

### **Değerlendirme**

Hastalığı sebebiyle hastanın aile içi iletişim ve ilişkilerde bazen olumsuz tepkilerle karşılaştığını belirtti ve aile üyelerinden yeteri kadar destek alamadığını belirtti. Hasta ve ailesi ile yeniden görüşülerek ve gerekli yeni hemşirelik girişimleri planlandıktan sonra hasta psikolojik yardım için gerekli sağlık birimine yönlendirildi.

### **3. Sonuç**

Hastalara verilen hemşirelik bakımının kalitesini arttırmak, hastaya özgü bakım verebilmek için geçmişten günümüze kadar hemşirelik model/teorileri kullanılmaktadır. Roy Adaptasyon Modeli hemşirelik bakımında kullanılan en yaygın kuramlardan biridir. Epilepsi tanısı alan hastalarda nöbetlerin gelişmesinin ve hastalığın kronik olmasının hasta ve ailenin günlük yaşamını ve geleceklerini olumsuz etkilediği görülmüş ve aile içi rol çatışmalarına sebep olduğu, hastada rol performansında yetersizlik, benlik saygısında azalmalara yol açtığı belirlenmiştir. Roy'un modeli temel olarak adaptasyona dayanır. Hasta değişen çevresi ile birlikte bir bütün olarak değerlendirilerek, kişinin ve ailesinin hastalığa adaptasyonu sağlanır. Bu kuram ile Epilepsi hastaları ve ailenin hastalığa ve tedavi sürecine uyum sağlanması hedeflenir. Bu olgu sunumunda epilepsi tanılı hastaya hemşirelik bakımı Roy Adaptasyon Modeli çerçevesinde planlanmış, uygulanmış ve değerlendirilmiştir. Hastaya uygulanan hemşirelik girişimleri sonucunda hastanın hastalığa uyumunun arttığı, yaşam kalitesinde artış gözlemlendiği, ailesi ve çevresi ile iletişiminin güçlendiği, hastalık belirtilerini yönetmede güçlendiği ve benlik saygısında artış gözlemlendiği belirlenmiştir. Hastada tedavinin önceliği olan uyum sağlama ve hastalığın kabul

sağlanmış olup, Roy Adaptasyon modelinin epilepsi tanılı hastalarda uygulanmasının uygun olduğu grlmştir.

## Kaynakça

Adadioğlu, Ö., & Oğuz, S. (2016). Epilepsi ve öz yönetim. *Epilepsi: Journal of the Turkish Epilepsi Society*, 22(1).

Akdağ, G., Algın, D., & Erdinç, O. (2016). Epilepsi/epilepsy. *Osmangazi Tıp Dergisi*, 38(1), 35-41.

Alimohammadi, N. ve Niroumand, N. (2022). Epilepsili Ergenlerde Demografik Özellikler ile Tedaviye Uyum ile Uyum Arasındaki İlişki: Roy Uyum Modeline Dayalı. *Çocuk Hemşireliği Dergisi*, 8 (4), 10-20.

Beghi, E. (2020). The Epidemiology of Epilepsy. *Neuroepidemiology*, 54(2), 185-191.

Erdoğan, B. (2021). Roy Adaptasyon Modeline Göre Epilepsi Tanılı Hastanın Hemşirelik Bakımı. *ERÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 8(2), 59-68.

Fattorusso, A., Matricardi, S., Mencaroni, E., Dell'Isola, G. B., Di Cara, G., Striano, P., & Verrotti, A. (2021). The Pharmacoresistant Epilepsy: An Overview on Existant and New Emerging Therapies. *Frontiers in neurology*, 12, 674483. <https://doi.org/10.3389/fneur.2021.674483>

Gülay, B., Kendirli, M. T., Demir, S., Sonkaya, A. R., & Özdağ, M. F. (2018). Epilepsi hastalarında ilaç tedavisine uyumun yaşam kalitesi üzerine etkileri. *Epilepsi*, 24(1), 8-14.

Kacaroğlu Vicdan, A., & Gülseven Karabacak, B. (2014). Hemşirelik Modellerinden: Roy Adaptasyon Modeli, *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(4), 255-259.

Kaya, Ç. A., & Çelik, Ö. (2023). Epilepsi ve Aile Hekimliği. *The Journal of Turkish Family Physician*, 14(2), 64-81. <https://doi.org/10.15511/Tjtfp.23.00264>

Liu, G., Slater, N., & Perkins, A. (2017). Epilepsy: treatment options. *American family physician*, 96(2), 87-96.

Morrow, M. R., & Roy, C. (2022). A Nurse Theorist's Life of Providence: A Dialogue With Sister Callista Roy. *Nursing science quarterly*, 35(3), 311–314. <https://doi.org/10.1177/08943184221092439>

Özkan Tuncay, F. (2021) *Sinir Sistemi ve Hastalıkları, Hastalıklar Bilgisine Sistemik Yaklaşımlar*, Ed. Fatma Hastaoğlu, Nobel Akademik Yayıncılık, 1. Basım, Ankara, ss: 179-219.

Özkaraman, A., Serap, Ö., & ALPASLAN, G. B. (2012). Romatoid Artritli Bir Vakanın Hemşirelik Bakımında Roy Adaptasyon Modelinin Kullanımı. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(3), 138-152.

Perucca, P., Bahlo, M. ve Berkovic, SF (2020). Epilepsinin Genetiği. *Genomik ve İnsan Genetiğinin Yıllık İncelemesi* , 21 , 205-230.

Tanı, E. Ç. G.,& Rehberi, T. (2021). *Türk Nöroloji Derneği 2015 Epilepsi Çalışma Grubu Moderatörleri: Prof. Dr. S. Naz Yeni Prof. Dr. Candan Gürses.*

Thijs, R. D.,Surges, R., O'Brien, T. J., &Sander, J. W. (2019). Epilepsy in adults. *The Lancet*, 393(10172), 689-701. doi:10.1016/S0140-6736(19)30360-5. Epub 2019 14 Şubat.PMID: 30782328

Toklu, Z. (2015). Epilepside Tedavi Stratejileri. *Kocatepe Tıp Dergisi*, 16 (2), 147-150. <https://doi.org/10.18229/ktd.55178>

Uzun Uslu P, Tekin A (2023). Yargıtay Kararlarında Epilepsi. *Türk Nöroloji Dergisi*, 29(2), 111 - 117. <https://doi.org/10.4274/Tnd.2023.06982>

Wang, X., Zhang, Q., Shao, J., & Ye, Z. (2020). Conceptualisation and measurement of adaptation with in the Roy adaptation model in chronic care: a scoping review protocol. *BMJ open*, 10(6), e036546. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-036546>.

Yel, P. & Karadakovan, A. (2021). Epilepsi Hastalarında Tedaviye Uyum ve Etkileyen Faktörler . *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi* , 37 (3) , 223-238 . DOI: 10.53490/egehemsire.746425



# Hasta Bakımında Hemşirelik Araştırmaları II

Hemşirelik genel sağlık meslekleri arasında insana en yakın ve her zaman insanın en yanında olan profesyonel bir sağlık disiplini. Hemşirelik mesleğinin gelişimi hastaya verilen bakımın kalitesi ile doğrudan ilişkilidir. Hasta bakımında en önemli faktör değişen dünyayı takip ederek yeni ve güncel bilgileri araştırmak ve bakıma entegre etmektir. Gerek hemşireler gerekse de hemşire akademisyenler bu nedenle hemşirelik bilgi birikimini arttırmaya katkı sağlamak amacıyla bilimsel araştırmalar yapmaktadır. Bu kitapta hemşirelik alanında derlenmiş bilimsel araştırma makaleleri, derleme makaleleri ve olguların sınıflandırmaları sizlerin istifadesine sunulmuştur. Umarım alana önemli katkı sağlar. Saygılarımla sunarım...

