

# Sağlık Bilimleri Araştırmaları: Hemşirelik & Ebelik-V

## *Health Sciences Research: Nursing & Midwifery-V*

**Editörler: Prof. Dr. Papatya Karakurt  
Doç. Dr. Meryem Fırat**



# Sağlık Bilimleri Araştırmaları: Hemşirelik & Ebelik-V

## Editörler:

Prof. Dr. Papatya Karakurt

Doç. Dr. Meryem Fırat



Published by

**Özgür Yayın-Dağıtım Co. Ltd.**

Certificate Number: 45503

📍 15 Temmuz Mah. 148136. Sk. No: 9 Şehitkamil/Gaziantep

☎ +90.850 260 09 97

📞 +90.532 289 82 15

🌐 www.ozgurayinlari.com

✉ info@ozgurayinlari.com

---

## Sağlık Bilimleri Araştırmaları: Hemşirelik & Ebelik-V

*Health Sciences Research: Nursing & Midwifery-V*

Editörler: Prof. Dr. Papatya Karakurt • Doç. Dr. Meryem Fırat

---

Language: Turkish-English

Publication Date: 2023

Cover design by Mehmet Çakır

Cover design and image licensed under CC BY-NC 4.0

Print and digital versions typeset by Çizgi Medya Co. Ltd.

**ISBN (PDF):** 978-975-447-846-4

**DOI:** <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub386>

---



This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0). To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

This license allows for copying any part of the work for personal use, not commercial use, providing author attribution is clearly stated.

---

Suggested citation:

Karakurt, P. (ed), Fırat, M. (ed) (2023). *Sağlık Bilimleri Araştırmaları: Hemşirelik & Ebelik-V*.

Özgür Publications. DOI: <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub386>. License: CC-BY-NC 4.0

---

*The full text of this book has been peer-reviewed to ensure high academic standards. For full review policies, see <https://www.ozgurayinlari.com/>*

---



## Ön Söz

Bu kitap; Birey, aile ve topluma sağlık hizmeti veren sağlık bakım profesyonellerinin kendi alanları ile ilgili sundukları ulusal ve uluslararası güncel yaklaşımları ele alan bir kitaptır. Toplumun her kesiminde bireye bakım verirken bireyi biyo-psiko ve sosyokültürel yönüyle bütüncül olarak ele alan ve bireyin sağlığını koruma, hastalık halinde iyileştirme ve yaşam kalitesini yükseltmeye yönelik hizmetler sunan yazarların yazdığı bir kitaptır.

Bu kitabın içeriğinde farklı sağlık disiplinlerinin kendi alanlarına özgü kanıta dayalı uygulamaları, ulusal ve uluslararası çalışma sonuçları, ağrı yönetimi, kültürel yaklaşım ve alana farklı bir bakış açısıyla getirdikleri çalışmalar yer almakta olup, lisans ve lisansüstü öğrencilerinin yanı sıra klinik/alan çalışanları ve akademisyenler yararlanacak.

“Sağlık Bilimleri Araştırmaları: Hemşirelik ve Ebelik-V” kitabının hazırlanmasında değerli fikir ve görüşleriyle emeği geçen tüm yazarlara teşekkür ederiz.

Papatya KARAKURT

Meryem FIRAT

## Preface

This book; It is a book that deals with current national and international approaches in their fields offered by health care professionals who provide health services to individuals, families and society. It is a book written by authors who consider the individual holistically in terms of bio-psycho and socio-cultural aspects while providing care to the individual in all segments of society and provide services to protect the individual's health, cure in case of illness and increase the quality of life.

The content of this book includes evidence-based practices of different health disciplines specific to their fields, national and international study results, pain management, cultural approach and studies brought to the field from a different perspective, and will benefit undergraduate and graduate students, as well as clinical/field workers and academicians.

We would like to thank all the authors who contributed to the preparation of the book "Health Sciences Research: Nursing and Midwifery-V" with their valuable ideas and opinions.

Papatya KARAKURT

Meryem FIRAT

# İçindekiler

Ön Söz	iii
Preface	iv

## Bölüm 1

---

Yoğun Bakım Ünitesinde Ağrının Giderilmesinde Güncel Yaklaşımlar	1
<i>Havva Kara</i>	

## Bölüm 2

---

Kronik Hastalıklar ve Öz Yönetim	9
<i>Sema Köse</i>	
<i>Buse Nur Gedik</i>	

## Bölüm 3

---

Emzirme Döneminde Bitkisel Galaktogogların Kullanımı	19
<i>Emine Kılıç Doğan</i>	
<i>Yasemin Yücel</i>	

## Bölüm 4

---

Doğum Şekli ve Travmatik Doğumların Psikoloji Üzerine Etkisi	35
<i>Özge Sakin</i>	
<i>Melek Balçık Çolak</i>	

## Bölüm 5

---

Mekanik Ventilatöre Bağlı Hastanın Hemşirelik Bakımı	47
<i>Belgin Şen Atasayar</i>	

## Bölüm 6

---

Cushing Sendromu ve Yönetimi	57
<i>Sebahat Atalukoğlu Başkan</i>	
<i>Demet Güneş</i>	

## Bölüm 7

---

Santral Kateter İlişkili Kan Dolaşımı Enfeksiyonları ve Önleme Girişimleri	65
<i>Erkan Özbal</i>	
<i>Serpil Yüksel</i>	

## Bölüm 8

---

Menpoz Döneminde Egzersiz	79
<i>Sevinç Köse Tuncer</i>	

## Bölüm 9

---

Ağrı ve Hemşirelik	91
<i>Sibel Yolcu</i>	

## Bölüm 10

---

Postpartum Dönemde Refleksoloji Uygulamaları	139
<i>Sinem Göral Türkcü</i>	
<i>Elif Uludağ</i>	

# Yoğun Bakım Ünitesinde Ağrının Giderilmesinde Güncel Yaklaşımlar

Havva Kara<sup>1</sup>

## Özet

Yoğun bakım ünitelerinde bakım ve tedavi gören hastalar yoğun bakımda geçirdikleri süre zarfında, hoş olmayan duygu durumları ve kötü deneyimler yaşamaktadırlar. Bu hastaların yaşadığı en olumsuz deneyimlerden birinin ağrı olduğu ve uygun şekilde tedavi edilmezse hastaların akut ve kronik sağlık durumları üzerinde zararlı etkilerinin olabileceği bilinmektedir. Literatürde ağrı değerlendirmesi, hastalar için beşinci yaşam bulgusu olarak kabul edilmekte ve ağrı değerlendirmesi işleminin zorunlu olması gerektiği bildirilmektedir. Ayrıca güncel rehberler, yoğun bakım hastalarının klinik sonuçlarını iyileştirebilmek için multidisipliner bir ekiple yeterli ağrı tedavisinin yapılmasını ve hastaların ağrılarının mutlaka giderilmesini önermektedir.

## 1. Giriş

Ağrı, kişinin günlük yaşam aktivitelerini engelleyerek, yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen çok boyutlu, subjektif, karmaşık, bir duygu durumudur. Ağrı çok eskiye dayanan bir kavram olmasına rağmen, halen en önemli sorunlardan biridir (Taşdemir, 2018; Lindsay ve Rosemary, 2014).

Yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) tedavi gören kritik durumdaki yetişkin hastalar, kontrolsüz ışık ve gürültünün olduğu hoş olmayan bir ortama maruz kalır. Yoğun bakım hastalarında ağrı, sempatik uyarıya neden olarak olumsuz hemodinamik etkilere neden olur ve hastalar taburcu olduktan sonra kronik ağrı ve travma sonrası stres bozuklukları geliştirme açısından daha yüksek risk altındadır. Dinlenme sırasında ve genel bakım prosedürleri (mekanik ventilasyon ve invaziv prosedürler, hemşirelik bakımı ve travma veya komorbidite kaynaklı ağrı gibi) esnasında orta ya da şiddetli ağrı yaşarlar.

1 Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği AD, e-mail: havvakara83@gmail.com, ORCID: 0000-0001-8772-5191



Şiddetli ağrı, kritik hastalarda çeşitli stres tepkilerine neden olabilmektedir. Stres ve sempatik sinir sistemi aktivitesi sonucunda nöroendokrin yanıt olarak katabolik hormonların ve katekolaminlerin artması ve bu durumun neticesinde su ve sodyum retansiyonu oluşur. Hastanın kan basıncı yükselir ve kalp hızında artma ve terleme gibi birtakım değişiklikler görülmektedir. Ayrıca hastada, uyku yoksunluğu, anksiyete ve deliryum da ağrı algısını arttırmaktadır (Shaikh, 2018; Eti Aslan, 2017).

*Tablo 1. Ağrıya Karşı Vücutun Verdiği Yanıtlar*

Fizyolojik ağrı belirtileri	Sözsüz ağrı belirtileri	Vücut hareketleri
Kalp hızında normalden %15 artma/azalma	Yüz ifadesi, kaşlar çatık, gergin	Yerinde duramama
Solunum hızında artma/azalma	Kendini koruma pozisyonu ya da	Bükülme, kıvrılma
Pupillalarda genişleme	Koruyucu davranışlar	Yumruk sıkma
İntrakranial basınçta artma	Huzursuzluk ya da motor aktivitede artma	Kolları/bacakları savurma
Terleme	İçe dönüklük ya da motor aktivitede azalma	Tekmeleme
Bulantı, kusma	Uyku bozuklukları	Kaslarda gerginlik
Ateş	Dikkat sürecinde kısalma	Gözlerden yaş gelmesi
Ciltte solukluk soğukluk	Anksiyete	Hareketlilik
Kas gerginliği/spazmı		Huzursuzluk
		Sesli belirtiler; inleme, inilti, hıçkırık, ağlama

Eti Aslan F, Karadağ Arlı Ş: Ağrı değerlendirilmesi ve klinik karar verme. İçinden: Eti Aslan F. Sağlıkın Değerlendirilmesi ve Klinik Karar Verme. Akademisyen Kitabevi, Ankara, 2017, 103-136.

## 2. Ağrının Değerlendirilmesi

Ağrı değerlendirmesi yeterli ağrı yönetimi için bir ön koşuldur. Hastanın ağrısının etkili bir şekilde azaltılabilmesi için ağrı değerlendirmesinin tam ve doğru şekilde yapılması gerekmektedir. Ağrıyı değerlendirirken; hasta tüm yönleri ile ele alınmalı, doğru ve ayrıntılı ağrı öyküsü alınmalı, hastanın pozisyonu, ağrılı ve ağrısız dönemdeki davranışları izlenmeli ve ağrıyı hastanın kendi kelimeleriyle tanımlaması istenmelidir. Ağrı değerlendirmesi yapılırken fiziksel boyutunun yanı sıra öznelliğinin de göz önünde bulundurulması ve hastanın ağrı bildirimini temel alınması gerekmektedir. Böylece yoğun

bakımdaki her hasta için hastaya uygun analjezik planı geliştirilebilmektedir (Shaikh, 2018; Taşdemir 2018).

Ağrının en kolay değerlendirilme şekli hastaya ağrısının olup olmadığının sorulmasıdır. Ağrı değerlendirilmesinin güvenilir olabilmesi için hastanın kendi ağrı bildirimini ile birlikte ağrı öyküsü, hasta yakınlarının görüşleri, davranışsal ve fizyolojik ağrı belirtileri de değerlendirilmelidir. Ayrıca ağrının yeri, şiddeti, niteliği, başlangıcı, süresi, değişiklikler ve ritmi ağrıyı ifade etme yolu, ağrıyı azaltan ve arttıran durumlar detaylı olarak değerlendirilmelidir (Lindsay ve Rosemary, 2014, Taşdemir, 2018).

#### **Ağrı değerlendirilmesinde dikkat edilmesi gerekenler;**

- Hastaya ve ağrı nedenine ilişkin doğru, güvenilir ve eksiksiz bilgi edinilmeli,
- Hastanın ağrıya karşı geliştirdiği davranışsal tepkilere ve ağrı ifadesine ön yargı ile yaklaşılmamalı,
- Ölçümün amacı net olarak belirlenmeli,
- Farklı ağrı değerlendirme yöntemleri kullanılmalı,
- Ağrı değerlendirilmesinde multidisipliner ekip yaklaşımı benimsenmeli (Barr 2013).

### **3. Ağrı Değerlendirilmesinde Ölçüm Yöntemleri**

#### **Objektif Yöntemler**

Ağrının objektif olarak ölçümünde nörolojik (sinir iletim hızı, uyarılmış yanıtlar gibi), fizyolojik (katekolamin ve plazma kortizol düzeyinde artma gibi) ve nörofarmakolojik yöntemler kullanılmaktadır.

#### **Subjektif Yöntemler**

Ağrının subjektif olarak şiddetini ölçen bu yöntemde hasta ağrı değerlendirmesini kendisi yapmaktadır. Bunlar ağrı değerlendirmesinde klinikte sıklıkla kullanılan ölçeklerdir.

#### **Ağrı Değerlendirilmesinde Kullanılan Ölçekler**

Ağrının değerlendirilmesinde ölçek kullanımı, ağrının yoğunluğu, şiddeti ve özelliği hakkında nesnel bir değerlendirme şekli kazandırır. Hasta ağrıyı ifade ederken sayı ya da kelimelerden yararlanarak nesnel hale getirir.

#### **Tek Boyutlu Ölçekler**

Tek boyutlu ölçekler ağrı yoğunluğu ve şiddetinin değerlendirilmesinde kullanılmaktadır. Günümüzde özellikle akut ağrının ölçülmesinde, ayrıca

uygulanan ağrı tedavisinin etkinliğini izlemede kullanılmaktadır (Taşdemir, 2018; Eti Aslan, 2017).

*Tablo 2. Ağrı değerlendirilmesinde kullanılan tek boyutlu ölçekler*

Sözel Kategori Ölçeği (Verbal Rating Scale, VRS)
Sayısal Derecelendirme Ölçeği (Numerical Rating Scale, NRS)
Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKÖ) (Visual Analog Scale, VAS)
Wong-Baker Yüzler Ölçeği
Burford Ağrı Termometresi (BAT)

**Sözel Kategori Ölçeği:** Basit, tanımlayıcı ve uygulaması kolay bir ölçek olan sözel kategori ölçeğinde, hastanın ağrı durumunu karşılayan en uygun ve doğru kelimeyi seçmesi gerekmektedir. Bu ölçekte hasta, “ağrım yok, hafif ağrım var, orta şiddette ağrım var ve çok ağrım var” ifadelerinden ağrı durumunu en iyi tanımlayan ifadeyi seçmektedir.

**Sayısal Ölçekler:** Bu ölçekte, ağrı şiddetini hasta sayılarla belirtmekte ve “0” ağrı yokluğunu, “10” dayanılmaz ağrıyı ifade etmektedir.

**Görsel kıyaslama ölçeği (GKÖ):** Düz bir çizgiden oluşan bu ölçeğin, hissilebilecek en şiddetli ağrı diğer ucunda ise ağrısızlık bulunmaktadır. Kullanımı ve uygulaması oldukça kolay olan bu ölçekte, güvenilir veri elde edebilmek için hastaya uç noktaların ne ifade ettiğinin iyice açıklanması gerekmektedir. Ayrıca ağrısının şiddetine uygun istediği herhangi bir noktayı işaretleyebileceği hastaya söylenmelidir.

### Çok Boyutlu Ölçekler

Kullanımı ağrının farklı boyutlarını ölçme olanağı sağlaması nedeniyle çok boyutlu ölçekler, tek boyutlu ölçeklerin kullanımından kaynaklanan eksiklikleri ortadan kaldırmaktadır. Çok boyutlu ölçeklerin ağrıyı tüm boyutlarıyla değerlendirme olanağı sağlamalarına karşın, tek boyutlu ölçeklere göre ağrı değerlendirmesinin daha fazla zaman alması, anlaşılabilirliklerinin zor olması olumsuz yanlarındandır. Çok boyutlu ölçeklerden en sık kullanılanları; West Haven-Yale Soru Formu, Dartmount Ağrı Soru Formu, Mc Gill Melzack Ağrı Soru Formu,, Wisconsin Kısa Ağrı Çizelgesi ve Davranış Modelleri’dir (Taşdemir, 2018; Eti Aslan, 2017).

### Ağrısını ifade edemeyen hastalar

- Yenidoğanlar
- Endotrakeal tüpü olan yoğun bakım hastalar

- Ciddi psikolojik bozukluğu olanlar
- 85 yaş ve üzerinde olan hastalar
- Sağlık bakım profesyonelleri ile aynı dili konuşmayan hastalar
- Kültürel yapısı veya eğitim düzeyi sağlık bakım ekibinde farklı olan hastalar

Yaşadığı ağrıyı ifade edemeyen hastalar için ağrısı yoktur şeklindeki değerlendirme ve düşünceler ağrı değerlendirmesinde olumsuzluk ve yanılgılara sebep olabilmektedir. Dolayısıyla ağrısını ifade etmekte güçlük yaşayan ya da ağrısını ifade edemeyen hastalar da çok daha özenli ve dikkatli ağrı değerlendirmesi yapılmalıdır. Bu hasta gruplarından biri de bilinç seviyesinde değişiklikler, sedasyon ve mekanik ventilasyon nedeniyle yoğun bakımda tedavi gören hastalardır. Ağrısız ifade edemeyen hastalarda kullanılan ölçekler; Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Formu, Davranışsal Ağrı Ölçeği ve Yetişkinler İçin Sözel Olmayan Ağrı Ölçeği'dir (Eti Aslan, 2017).

Yoğun bakım hastaları için en etkili, uygun ve nitelikli ağrı değerlendirmesi ancak kapsamlı bir ağrı değerlendirmesinin yanı sıra, güncel ve kanıta dayalı rehberlerin ele alınması ile mümkün olmaktadır.

#### **Güncel rehberlerin YBÜ'nde ağrı değerlendirilmesine ilişkin önerileri:**

- Tüm erişkin YBÜ hastalarında ağrının rutin olarak izlenmesi önerilmektedir.
- Davranışsal Ağrı Ölçeği ve Yoğun Bakım Ağrı Gözleme Aracı (CPOT), tıbbi, postoperatif veya travmada (beyin hasarı hariç) ağrının izlenmesi için erişilemeyen yetişkin YBÜ hastaları için en geçerli ve güvenilir davranışsal ağrı ölçekleridir.
- Erişkin YBÜ hastalarında ağrı değerlendirmesi için yaşamsal bulguların (ya da yaşamsal belirtileri içeren gözlemsel ağrı ölçeklerinin) tek başına kullanılmasını önerilmemektedir.
- Bu hastalarda vital bulguların daha fazla ağrı değerlendirmesine başlamak için bir işaret olarak kullanılabilmesi önerilmektedir (Barr, 2013).

Güncel rehberler, yetişkin medikal, cerrahi ve travma yoğun bakım hastalarının genel olarak ağrıyı tecrübe ettiklerini ve prosedürel ağrının yaygın belirtmektedir. Hastaların potansiyel olarak ağrılı prosedürler ve invaziv işlemler esnasında ağrılarını hafifletmek için preemptif analjezik tedavisinin ve/veya farmakolojik olmayan müdahalelerin de uygulanabileceğini

bildirmektedir. Ayrıca rehberler, erişkin kalp cerrahisi hastalarında ağrı yaygın olduğundan ve kadınların kalp cerrahisinden sonra erkeklerden daha fazla acı çektiklerini bildirmekte ve Göğüs tüpünün çıkarılmasından önce yetişkin YBÜ hastalarında ağrıyı hafifletmek için preemtif analjezi ve / veya farmakolojik olmayan müdahalelerin (örn. gevşeme) uygulanmasını öneririz (Davidson, 2017; Barr, 2013).

Kritik hastalarda, intravenöz (IV) opioidlerin, nöropatik olmayan ağrıyı tedavi etmek için birinci seçenek ilaç sınıfı olarak kabul edilmesi önerilmektedir. Nonopioid analjeziklerin, uygulanan opioid miktarını azaltmak (veya IV opioidlerin ihtiyacını tamamen ortadan kaldırmak) ve opioid ile ilişkili yan etkileri azaltmak için düşünülebileceğini belirtmektedir. IV opioidlere ek olarak, enteral olarak uygulanan gabapentin veya karbamazepinin nöropatik ağrının tedavisi için düşünülebileceği bildirilmektedir (Barr, 2013).

Yoğun bakım ünitelerinde analjezik ilacın tercih edilen verilen şekli intravenöz yoldur çünkü yoğun bakım hastalarında intramüsküler ve subkutan yol ilaç verilmiş yolu olarak önerilmemektedir. Hasta kontrollü analjezi yoğun bakım hastaları için daha etkin ve güvenilir ağrı kontrolü sağladığı bildirilmektedir. Ağrı tedavisinde opioidler yaygın olarak kullanılan ilaçlardır ancak son yıllarda parasetamol, deksmedetomidin ve gabapentin giderek daha fazla kullanılmaktadır. Yoğun bakımda analjezi kullanımı ile ilgili en güncel yaklaşım ise farklı etki mekanizmalarına sahip analjezik ilaçların kombinasyonlarının kullanıldığı multimodal analjezi kullanımınıdır. Bir diğer güncel kullanım ise analgesedasyon kullanımının artmasıdır, bu yaklaşım ile ağrı kontrolünün yanı sıra kaygının da hafifletilebileceği bildirilmektedir (Davidson, 2017; Barr, 2013).

#### 4. Sonuç

Evrensel ve çok boyutlu bir durum olan ağrının nedeni ve türü ne olursa olsun hastanın ağrısının mutlaka giderilmesi gerekmektedir. Özellikle pozisyon, pansuman değişimi ve aspirasyon gibi tedavi ve bakım girişimleri esnasında ağrı hisseden yoğun bakım hastalarında ağrının değerlendirilmesi oldukça önemlidir. Bu nedenle yoğun bakım hastalarının ağrıların doğru şekilde belirlenmesi, tedavisi ve giderilmesi hasta bakım kalitesinin ve hastaların yaşam kalitesinin artırılması bakımından önem arz etmektedir.

## KAYNAKLAR

- Eti Aslan F. Ağrı. İçinde: Karadakovan A, Eti Aslan F, eds. Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım. 4. baskı, Akademisyen Kitabevi A.Ş., Ankara; 2017, s:129-150.
- Eti Aslan F, Karadağ Arlı Ş: Ağrı değerlendirilmesi ve klinik karar verme. İçinden: Eti Aslan F. Sağlığın Değerlendirilmesi ve Klinik Karar Verme. Akademisyen Kitabevi, Ankara, 2017, 103-136.
- Barr J, Fraser GL, Puntillo K, Ely EW, Gelinas C, Dasta JF, Davidson JE, Devlin JW, Kress JP, Joffe AM, et al. Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation, and delirium in adult patients in the intensive care unit. *Crit Care Med.* 2013;41(1):263–306.
- Davidson JE, Aslakson RA, Long AC, Puntillo KA, Kross EK, Hart J, Cox CE, Wunsch H, Wickline MA, Nunnally ME, et al. Guidelines for family-centered care in the neonatal, pediatric, and adult ICU. *Crit Care Med.* 2017;45(1):103–28.
- Lindsay LK and Rosemary CP. Pain. İçinde: Lewis SL, Ruff Dirksen S, McLean Heitkemper M, Bucher L. eds. Medical Surgical Nursing Assessment and Management of Clinical Problems. Ninth Edition, Elsevier Mosby, Canada; 2014, p:114-140.
- Shaikh N, Tahseen S, Haq QZU, Al-Ameri G, Ganaw A, Chanda A, Labatkhhan MZ, Kazi T. Acute pain management in intensive care patients: facts and figures. In: Pain Management in Special Circumstances. 2018, p:59-63.
- Taşdemir N. Ağrı ve Hasta Bakımı. İçinde: Güncel Yöntemlerle Cerrahi Hastalıklarda Bakım. Çukurova Nobel Tıp Kitabevi. Antalya, 2018, s:183-198.



## Kronik Hastalıklar ve Öz Yönetim

Sema Köse<sup>1</sup>

Buse Nur Gedik<sup>2</sup>

### Özet

Kronik hastalıklar Dünya Sağlık Örgütü tarafından “yavaş ilerleyen ve uzun süren hastalıklar” olarak tanımlanır. Kronik hastalıklar, uzun süreli tedavi, izlem ve bakım gerektiren; fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden gerilemeye neden olan; uzun süren ve geri dönüşsüz olan sağlık problemleridir. Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre ülkemizde tüm ölümlerin %76,4’ünün kronik hastalıklar nedeniyle olduğu, ölümlerin en fazla sırasıyla dolaşım sistemi hastalıkları, kanserler, solunum sistemi hastalıkları ve endokrin hastalıklar ile ilişkili olduğu bildirilmektedir. Kronik hastalıkların getirmiş olduğu yük küresel anlamda sağlık açısından önde gelen bir zorluk olarak karşımıza çıkmaktadır ve sağlık hizmetlerinin yüksek derecede kullanımı ile tıbbi harcamalar arasında güçlü bir bağlantı bulundurmaktadır. Bu sebeple öz-yönetim kavramı büyük önem taşımaktadır. Kronik hastalıklarda bireyin sağlığı koruyan ve geliştiren faaliyetlerde bulunması, hastalığın semptom ve belirtilerini izleyerek yönetmesi, hastalığın duygularına ve sosyal ilişkilerine etkisini yönetmesi, beraberinde tedaviye uyum göstermesi öz yönetim olarak tanımlanır. Öz yönetim uygulamalarının kronik hastalıkların tedavisi ve bakımında etkili olduğu yapılan araştırmalarca ortaya konulmuştur.

### 1. GİRİŞ

Kronik hastalıklar Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından “yavaş ilerleyen ve uzun süren hastalıklar” olarak tanımlanır (WHO, 2023a). Kronik hastalıklar, uzun süreli tedavi, izlem ve bakım gerektiren; fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden gerilemeye neden olan; uzun süren ve geri dönüşsüz

- 1 Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı Erzincan/Türkiye (<https://orcid.org/0000-0001-8653-1432>) e posta: sema.kose@erzincan.edu.tr
- 2 Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Erzincan/Türkiye (<https://orcid.org/0000-0003-1098-1888>) e posta: buse.gedik@erzincan.edu.tr



olan sağlık problemleridir (Akin, 2019). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre ülkemizde tüm ölümlerin %76,4'ünün kronik hastalıklar nedeniyle olduğu, ölümlerin en fazla sırasıyla dolaşım sistemi hastalıkları, kanserler, solunum sistemi hastalıkları ve endokrin hastalıklar ile ilişkili olduğu bildirilmektedir (TÜİK, 2018). Kronik hastalıklar tüm dünyada sağlık bakım sistemlerine ve bireylere mali yük getirmektedir. Ölümlerin çoğunu oluşturan kronik hastalıklar, engellilik ve sağlık bakımı maliyetlerinin artmasına neden olur (Allegrante, Wells, & Peterson, 2019).

Kronik hastalıkların getirmiş olduğu yük küresel anlamda sağlık açısından önde gelen bir zorluk olarak karşımıza çıkmaktadır ve sağlık hizmetlerinin yüksek derecede kullanımı ile tıbbi harcamalar arasında güçlü bir bağlantı bulundurmaktadır. Bu sebeple öz-yönetim kavramı büyük önem taşımaktadır (Goldman, Spaeth-Ruble, & Pincus, 2015; Park vd. 2017). Kronik hastalıklarda bireyin sağlığını koruyan ve geliştiren faaliyetlerde bulunması, hastalığın semptom ve belirtilerini izleyerek yönetmesi, hastalığın duygularına ve sosyal ilişkilerine etkisini yönetmesi, beraberinde tedaviye uyum göstermesi öz yönetim olarak tanımlanır (Stellefson, Dipnarine, & Stopka, 2013; Yıldırım ve Çevirgen, 2019). Kronik hastalığı olan bireylerde öz yönetimin geliştirilmesi ve öz yönetime ait programlar bireylerin kendi sağlıklarına yönelik sorumluluk duygusunu geliştirebilmesine, bireylerin tıbbi tedavilerini daha iyi yönetebilmelerine ve hastalığın fiziksel ve zihinsel sağlıkları üzerindeki etkileriyle daha kolay başa çıkabilmelerine olanak sağlar. Ayrıca kronik hastalıkların öz-yönetimi bireyin hastalığını kontrol edebilmek amacıyla faydalanmış olduğu egzersiz planı, diyet programı, rutin sağlık kontrolleri, aldığı ilaçların kullanımı gibi birçok günlük aktiviteleri içermektedir (Tian at all., 2021).

Literatür incelendiğinde birçok araştırmada, öz yönetim müdahalelerinin kronik hastalığı olan bireylerin tedaviye uyumu üzerindeki etkileri incelenmiştir (Roter at all 1998; Haynes at all 2008; Conn at all 2016; Cullough at all 2016; Ferguson at all 2015; Oyanguren at all 2016; Peytremann at all 2015; Mullen at all 1987; Du at all 2017; Kroon at all 2014). Yapılan bu araştırmaların sonucunda öz yönetim uygulamalarının kronik hastalıkların tedavisi ve bakımında etkili olduğu sonuçları elde edilmiştir.

## 2. KRONİK HASTALIK

Yunancadaki “Kronos” sözcüğünden gelen “kronik” kelimesi zaman anlamına gelmektedir (Durna, 2012). Kronik hastalıklar DSÖ tarafından “yavaş ilerleyen ve uzun süren hastalıklar” olarak tanımlanır (WHO, 2023a).

Kronik hastalıklar, uzun süreli tedavi, izlem ve bakım gerektiren; fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden gerilemeye neden olan; uzun süren ve geri dönüşsüz olan sağlık problemleridir (Akın, 2019). Kronik hastalıklar ayrıca bulaşıcı olmayan hastalıklar (BOH) yani bir enfeksiyon ajanından kaynaklanmayan genetik yatkınlık, yaşam tarzı veya çevresel maruziyetten kaynaklanan hastalıklar olarak da tanımlanabilir (Durna, 2012).

## 2.1.Kronik Hastalıkların Görülme Sıklığı ve Önemi

Dünya Sağlık Örgütü'nün 2021 yılında yayımladığı bilgilere göre bulaşıcı olmayan hastalıklar, her yıl 41 milyon insanın ölümüne sebep olmakta ve bu sayı dünyadaki tüm ölümlerin %71'ini oluşturmaktadır. Bu raporda ayrıca Türkiye'de ölüm nedenleri içinde birinci sırada kalp hastalıkları, ikinci sırada inme, üçüncü sırada akciğer kanserleri, dördüncü sırada KOAH ve beşinci sırada diyabetin olduğu dikkat çekmektedir (WHO, 2023b). Dünya Sağlık Örgütü'nün 2014 yılında yayımladığı ülkelerin bulaşıcı olmayan hastalıklar profili çalışmasında, ülkemizde bulaşıcı olmayan hastalıklara bağlı ölümlerin toplam ölümlerin %86'sını oluşturduğu; ölümlerin %47'sinin kardiyovasküler hastalıklar, %22'sinin kanser ve %8'inin kronik solunum hastalıklarından kaynaklı olduğu saptanmıştır (WHO, 2023d). Benzer şekilde, DSÖ'nün 2017 yılında yayımlanan bulaşıcı olmayan hastalıklar süreç değerlendirmesine göre ülkemizde bulaşıcı olmayan hastalıklara bağlı ölüm yüzdesi %88 olarak bulunmuştur (WHO, 2023c). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre (2018) ülkemizde tüm ölümlerin %76,4'ünün kronik hastalıklar nedeniyle olduğu, ölümlerin en fazla sırasıyla dolaşım sistemi hastalıkları (%38,4), kanserler (%19,7), solunum sistemi hastalıkları (%12,5) ve endokrin hastalıklar (%4,8) ile ilişkili olduğu bildirilmektedir (TÜİK, 2018). Günümüzde gerek kronik hastalıkların görülme sıklığı gerekse bu hastalıkların hem birey hem de toplum üzerine olan çok boyutlu olumsuz etkileri sağlık hizmet sunumunda, hastalıklardan korunma stratejilerinin geliştirilmesi, sağlık kuruluşlarındaki bakım kalitesinin yükseltilmesi ve mevcut sağlık sistemine ilişkin yeni stratejilerin geliştirilmesi ihtiyacını ortaya çıkarmıştır.

Teknolojik ilerlemelerin ışığında tanı ve tedavi yöntemlerinin gelişmesi ve koruyucu sağlık hizmetlerinin öneminin kavranması, beklenen yaşam ömrünün artmasını ve birçok ülkede bulaşıcı hastalıkların kontrol altına alınmasını sağlarken; yaşlanan dünya nüfusu, hızlı kentleşme, hava kirliliği, stresörlerin varlığı, fiziksel aktivite düzeyinin azalması, beslenme tercihlerinin değişmesi gibi etkenler kronik hastalıkların prevalansında artışa neden olmaktadır (Kumsar & Yılmaz, 2014).

Kronik hastalıklar tüm dünyada sağlık bakım sistemlerine ve bireylere mali yük getirmektedir. Ölümlerin çoğunu oluşturan kronik hastalıklar, engellilik ve sağlık bakımı maliyetlerinin artmasına neden olur (Allegrante, Wells, & Peterson, 2019). Bir ailenin mali ve duygusal kaynaklarını, kronik hastalıktan etkilenen bir aile üyesinin varlığından daha hızlı tüketen başka bir harcama yoktur. Kanser, diyabet, kardiyovasküler bozukluklar ve akciğer hastalığı gibi kronik (bulaşıcı olmayan) hastalıkların tedavisi pahalıdır, genellikle ömür boyu bakım gerektirir ve tedavi ertelenirse veya kalitesiz bir şekilde sağlanırsa hastalık ilerleyici olur ve durum daha da kötüleşir (Nugent, 2019).

Kronik hastalıklar ile ilişkili artan maddi ve manevi yükün azaltılması sürecinde risk faktörlerinden kaçınma büyük önem taşımaktadır. Kronik hastalıkların gelişimine öncülük eden temel risk faktörleri; sigara kullanımı, sağlıksız beslenme, fiziksel hareketsizlik ve alkol tüketimidir (Yılmazel, Çetinkaya, Naçar, & Baykan, 2019).

Kardiyovasküler hastalıklar, kronik solunum hastalıkları, diyabet ve kanser gibi kronik hastalıkların görülme sıklığının üçte ikisi, tütün kullanımı, fiziksel hareketsizlik, sağlıksız beslenme ve alkol tüketimi gibi dört değiştirilebilir ve kontrol edilebilir risk faktörü ile ilişkili olduğu görülmektedir (Derneği, 2023; Kılıç, 2011; Yılmazel vd., 2019).

### 3. KRONİK HASTALIKLARDA ÖZ YÖNETİM

Kronik hastalıkların getirmiş olduğu yük (diyabet, kalp hastalığı ve depresyon gibi) küresel anlamda sağlık açısından önde gelen bir zorluk olarak karşımıza çıkmaktadır ve sağlık hizmetlerinin yüksek derecede kullanımı ile tıbbi harcamalar arasında güçlü bir bağlantı bulundurmaktadır. Bu sebeple öz-yönetim kavramı büyük önem taşımaktadır (Goldman, Spaeth-Rublec, & Pincus, 2015; Park vd., 2017). Kronik hastalıklarda bireyin sağlığını koruyan ve geliştiren faaliyetlerde bulunması, hastalığın semptom ve belirtilerini izleyerek yönetmesi, hastalığın duygularına ve sosyal ilişkilerine etkisini yönetmesi, beraberinde tedaviye uyum göstermesi öz yönetim olarak tanımlanır (Stellefson, Dipnarine, & Stopka, 2013; Yıldırım ve Çevirgen, 2019). Kronik hastalıkların yönetiminde kendi kendine yönetim yani hastanın tedavisini, yaşam tarzı değişikliklerini ve bir hastalığın psikososyal etkilerini yönetme yeteneği hastaların yaşam kalitesini ve genel prognozunu etkiler (Adisa, Olajide, & Fakeye, 2017). Ayrıca kronik hastalıklarda bireyin çevresinden (aile, arkadaş) aldığı destek de hastalık yönetimi için oldukça önemlidir (Gu at all., 2017).

Öz yönetimin geliştirilmesi ve öz-yönetime ait programlar bireylerin kendi sağlıklarına yönelik sorumluluk duygusunu geliştirebilmesine, bireylerin

tıbbi tedavilerini daha iyi yönetebilmelerine ve hastalığın fiziksel ve zihinsel sağlıkları üzerindeki etkileriyle daha kolay başa çıkabilmelerine olanak sağlar. Ayrıca kronik hastalıkların öz-yönetimi bireyin hastalığını kontrol edebilmek amacıyla faydalanmış olduğu egzersiz planı, diyet programı, rutin sağlık kontrolleri, aldığı ilaçların kullanımı gibi birçok günlük aktiviteleri içermektedir (Tian at all., 2021).

Son zamanlarda, çalışmalar daha iyi özyönetim ile daha iyi sağlık ve daha düşük sağlık hizmeti kullanımı ve maliyetleri arasında bağlantı kurdukları, özyönetim programlarının popüleritesi artmıştır. Kronik hastalıkların yönetiminde, hastanın kendini tanıması, hastalık semptomları ve oluşabilecek komplikasyonların farkında olması önemlidir. Bireyin kronik hastalığı yönetme becerisi edinmesi için çeşitli eğitim öğretim yöntemleri ile desteklenmesi ve güçlendirilerek öz yönetiminin sağlanması hastalığın olumsuz ilerleyişini engelleme noktasında hastalığın tedavisi kadar büyük bir öneme sahiptir (Beaglehole vd. 2008, İncirkuş ve Nahcivan, 2015).

İlaç tedavisi, kronik hastalıkların ilerleyişini önlemede, hastalığın kontrol altında tutulabilmesinde önemli yere sahiptir. Tedavi planına uyum sağlanamaması komplikasyon gelişme ihtimalini doğurur ve hastalık sürecini hızlandırır. Kronik hastalıkların öz yönetimi oldukça zor olan, bilgi ve eleştirel düşünme becerisi gerektiren, zaman alıcı bir durumdur. Hastalık ve bakım süreci ile ilgili öğrenilen her yeni bilgi bireyin keşif sürecine katkı sağlar ve merak oluşturarak daha fazlası için bireyi teşvik eder. Bu durum bireye, kronik hastalık sürecini ve semptomlarını ve bunları nasıl yöneteceklerini öğretmektedir (Gülseven ve Oğuz 2014). Hastaların kendi süreçlerinde aktif rol almaları önemlidir (Koşar ve Besen 2015).

Kronik hastalıkların yönetiminde başarılı olabilmek için tedavide hastayı merkeze alarak karar ve bakım vermek gereklidir. Karşılaşılan herhangi bir kronik hastalık için öz-yönetim kavramı hastaların tedavilerini kendilerine yönelik mümkün olabilecek en kapsamlı şekilde kendilerine bakım vermeyi sağlayacak şekilde ayarlanarak geliştirilebilmektedir. Bir bireyin hastalığını etkin bir şekilde yönetebilmesi ve hastalığına yönelik öz bakımını gerçekleştirebilmesi için bazı becerilere sahip olması gerekir. Bu beceriler; diyet yönetimi, kendi kendini test etme, değerlendirme ve izleme, psikolojik ve ruhsal durumunu değerlendirme gibi değişkenler olarak karşımıza çıkmaktadır (Reed at all., 2018; Smith at all., 2017). Hastaların sistematik bir şekilde sağlık kuruluşlarına, hemşire ve doktorlarına başvurularıyla hastalıkları hakkında aktif bilgi ve birikime sahip olarak becerilerini geliştirebilmektedirler. Bu şekilde hastalıkları hakkında bireysel bağımsız kararlarını alabilmekte ve gelişebilecek acil problemler ile kendi

kendilerine baş edebilmektedirler, hastalıklarına yönelik bireysel takiplerini gerçekleştirebilmekte ve bunun sonucunda hastalıklarını kendi kendilerine yönetebilme kapasitesine erişebilmektedirler (Smith at all., 2017).

Literatür incelendiğinde kanıt düzeyi yüksek birçok araştırmada (sistemik derleme ve meta-analiz), öz yönetim müdahalelerinin kronik hastalığı olan bireylerin tedaviye uyumu üzerindeki etkileri incelenmiştir (Roter at all 1998; Haynes at all 2008; Conn at all 2016). Bunlar arasında kronik obstrüktif akciğer hastalığı (Cullough at all 2016), hipertansiyon (Conn at all 2015), diyabet (Ferguson at all 2015), kalp yetmezliği (Oyanguren at all 2016), astım (Peytremann at all 2015), artrit (Mullen at all 1987), kronik bel ağrısı (Du at all 2017) ve osteoartrit (Kroon at all 2014) hastaları yer almaktadır. Sistemik derlemelere dahil edilen araştırmalardaki hasta grupları heterojen olmakta ve büyük çoğunluğunda, hastalık öz yönetiminin, hastanın öz yeterliliği, sağlık durumu, sağlık davranışları ve yaşam kalitesinde klinik olarak pozitif gelişmeler saptanmıştır. Ayrıca, sağlık bakım hizmetlerinin gereksiz kullanımında, hastaneye yatışlarda ve sağlık bakım maliyetlerinde azalmaların olduğu gösterilmiştir (Allegrante at all 2019).

Kronik obstrüktif akciğer hastalarında öz yönetim uygulamalarının yapılmasının hastalık ataklarını olumlu etkilediği, sağlık kuruluşlarına başvuruları azalttığı ve bireylerin yaşam kalitesini artırdığı saptanmıştır. Öz yönetim uygulamalarının da hemşirelik bakım planının bir parçası olduğu ve hastanın bireysel gereksinimleri, tercihleri, istekleri ve kişisel hedefleri belirlenerek bireysel olarak hazırlanması önerilir (Barrecheguren at all 2018).

Kronik hastalıklar arasında büyük bir yere ve öneme sahip olan diyabet hastalığı öz yönetim gerektiren diğer bir hastalıktır. Hastalara verilen öz yönetim eğitiminin, hastaların kan basıncı, glikolize hemogloblin (HbA1c), lipid değerlerini ve beden kitle indeksini olumlu yönde etkilediği gösterilmiştir. Bunun yanı sıra, verilen bu eğitimler hastaların öz yönetimini, hastalığa uyumunu, yaşam kalitesini ve hastalık konusundaki bilgi düzeylerini artırdığı tespit edilmiştir (Van at all 2017). Tip 2 diyabet hastalarında, öz yönetim uygulamaları sonrası HbA1c değerlerinde %0,1-%0,8 oranında azalma (Kitsiou at all 2017; Connelly at all 2013) olduğunu gösteren araştırmalar olmasına karşın öz yönetim uygulamalarının HbA1c değeri üzerinde etkisinin olmadığını savunan araştırma da bulunmaktadır (Cunningham at all 2018).

Romatoid artrit hastalarında öz yönetimi artırmak amacıyla ev ziyaretleri, öz yönetim uygulamaları konusunda eğitimlerin verilmesi, hasta ile hedef belirlenmesi, kendini izleme ve değerlendirme ve kullanılan ilaçlar konusunda tele danışmanlığın gibi yöntemler kullanılmıştır. Yapılan bu

uygulamalar sonrasında romatoid artrit hastalarında eklem hareketliliğini koruma ve geliştirme gibi pozitif ilerlemelerin öz yönetim müdahaleleri ile sağlanabileceği, öz yönetim uygulamalarının pozitif sonuçlar doğurduğu görülmüştür (Shao at all 2020).

Kronik hastalığı bulunan bireylerde, değerlendirme sadece bireyin inancı ve bilgisine göre değil bireyin motivasyonuna, algılama düzeyine ve hazır bulunuşluk düzeyine (belirli bir davranışı değiştirmeye hazır olma durumu) planlanmalı, uygulanmalı ve değerlendirilmelidir. Birey merkezli eylem planı geliştirilmelidir. Bireyin hedefleri ve bu hedefler önündeki engeller belirlemeli; oluşan gelişmeler düzenli olarak değerlendirilmeli, gerektiğinde programda değişiklikler yapılarak öz yönetim davranışının gelişmesi ve sürdürülmesi amaçlanmalıdır (Barrecheguren 2018).

#### 4. SONUÇ

Teknolojik ilerlemeler, beklenen yaşam ömrünün uzaması, sedanter yaşam tarzı, çevresel etmenlere maruz kalma gibi faktörlerin etkisi ile kronik hastalıkların görülme oranı her geçen gün artmaktadır. Ciddi bir sorun olan kronik hastalıklar insan yaşamında geri dönüşsüz izler bırakmakta ve sağlık bakım maliyetlerini de önemli ölçüde artırmaktadır. Yaşam kalitesinin artırılması, semptomların yönetilmesi, komplikasyonların önlenmesi, sağlık kuruluşlarına başvuruların ve sağlık bakım maliyetlerinin azaltılması için kronik hastalığı olan bireylerin güçlendirilmesi, çeşitli programlar ile öz yönetim becerilerinin kazandırılması önem taşımaktadır. Öz yönetim uygulamalarının artırılması, farklı programlar düzenlenerek kronik hastalığı olan bireylere eğitimlerin verilmesi böylelikle hasta güçlendirmenin sağlanması başta bireylerin olmak üzere, ailelerin, toplumların ve ülkelerin yararına olacaktır.

## 5. KAYNAKLAR

- Adisa, R., Olajide, O. O., & Fakeye, T. O. (2017). Social support, treatment adherence and outcome among hypertensive and type 2 diabetes patients in ambulatory care settings in southwestern Nigeria. *Ghana medical journal*, 51(2), 64-77.
- Akın, S. (2019). Yaşlılıkta kronik hastalıkların yönetimi ile ilişkili faktörler.
- Allegrante, J. P., Wells, M. T., & Peterson, J. C. (2019). Interventions to support behavioral self-management of chronic diseases. *Annual review of public health*, 40, 127-146.
- Barrecheguren M, Bourbeau J. (2018). Self-management strategies in chronic obstructive pulmonary disease: a first step toward personalized medicine. *Curr Opin Pulm Med.*;24(2):191-8.
- Conn VS, Enriquez M, Ruppap TM, Chan KC. (2016). Meta-analyses of theory use in medication adherence intervention research. *Am J Health Behav.* 40(2):155-71.
- Conn VS, Ruppap TM, Chase JA, Enriquez M, Cooper PS. (2015). Interventions to improve medication adherence in hypertensive patients: Systematic review and metaanalysis. *Curr Hypertens Rep.*17(12):94.
- Connelly J, Kirk A, Masthoff J, MacRury S. (2013). The use of technology to promote physical activity in Type 2 diabetes management: a systematic review. *Diabet Med.*30(12):1420-32.
- Durna, Z. (2012). Kronik Hastalıklar ve Önemi. In Z. Durna (Ed.), *Kronik hastalıklar ve bakım* (pp. 1-7). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri
- Du S, Hu L, Dong J, Xu G, Chen X, Jin S, et al. (2017). Self-management program for chronic low back pain: A systematic review and meta-analysis. *Patient Educ Couns.*100(1):37-49.
- Ferguson S, Swan M, Smaldone A. (2015). Does diabetes self-management education in conjunction with primary care improve glycemic control in Hispanic patients? A systematic review and meta-analysis. *Diabetes Educ.* 41(4):472-84.
- Goldman, M. L., Spaeth-Ruble, B., & Pincus, H. A. (2015). Quality indicators for physical and behavioral health care integration. *Jama*, 314(8), 769-770.
- Gu, L., Wu, S., Zhao, S., Zhou, H., Zhang, S., Gao, M., . . . Tian, D. (2017). Association of social support and medication adherence in Chinese patients with type 2 diabetes mellitus. *International journal of environmental research and public health*, 14(12), 1522.
- Gülseven B, Oğuz S. (2014). *Kronik Durumlar İçinde: Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım*. (Eds) Karadakovan A, Aslan FE. Geliştirilmiş 3. Baskı, Akademisyen Tıp Kitabevi, Ankara.

- Haynes RB, Ackloo E, Sahota N, McDonald HP, Yao X. (2008). Interventions for enhancing medication adherence. *Cochrane Database Syst Rev.* (2): Cd000011.
- Kılıç, M. (2011). Kronik hastalıkların önlenmesinde davranışsal risk faktörlerinin önemi. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 10(6), 733-740.
- Kitsiou S, Paré G, Jaana M, Gerber B. (2017). Effectiveness of mHealth interventions for patients with diabetes: An overview of systematic reviews. *PLoS One*.12(3): e0173160.
- Kroon FP, van der Burg LR, Buchbinder R, Osborne RH, Johnston RV, Pitt V. (2014). Self-management education programmes for osteoarthritis. *Cochrane Database Syst Rev.* (1): Cd008963.
- Koşar C, Besen DB. (2015). Kronik Hastalıklarda Hasta Aktifliği: Kavram Analizi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 8(1).
- Kumsar, A. K., & Yılmaz, F. T. (2014). Kronik hastalıklarda yaşam kalitesine genel bakış. *ERÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2(2), 62-70.
- McCullough AR, Ryan C, Macindoe C, Yii N, Bradley JM, O'Neill B, et al. (2016). Behavior change theory, content and delivery of interventions to enhance adherence in chronic respiratory disease: A systematic review. *Respir Med.* 116:78-84.
- Mullen PD, Laville EA, Biddle AK, Lorig K. (1987). Efficacy of psychoeducational interventions on pain, depression, and disability in people with arthritis: a metaanalysis. *J Rheumatol Suppl*.14 Suppl 15:33-9.
- Nugent, R. (2019). Preventing and managing chronic diseases. In (Vol. 364): *British Medical Journal Publishing Group*.
- Oyanguren J, Latorre García PM, Torcal Laguna J, Lekuona Goya I, Rubio Martín S, Maull Lafuente E, et al. (2016). Effectiveness and factors determining the success of management programs for patients with heart failure: A systematic review and meta-analysis. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*.69(10):900-14.
- Park, B. Z., Cantrell, L., Hunt, H., Farris, R. P., Schumacher, P., & Bauer, U. E. (2017). Peer Reviewed: State Public Health Actions to Prevent and Control Diabetes, Heart Disease, Obesity and Associated Risk Factors, and Promote School Health. *Preventing chronic disease*, 14.
- Peytremann-Bridevaux I, Arditi C, Gex G, Bridevaux PO, Burnand B. (2015). Chronic disease management programmes for adults with asthma. *Cochrane Database Syst Rev.* (5): Cd007988.
- Reed, R. L., Roeger, L., Howard, S., Oliver-Baxter, J. M., Battersby, M. W., Bond, M., & Osborne, R. H. (2018). A self-management support program for older Australians with multiple chronic conditions: a randomised controlled trial. *Medical Journal of Australia*, 208(2), 69-74.



- Roter DL, Hall JA, Merisca R, Nordstrom B, Cretin D, Svarstad B. (1998). Effectiveness of interventions to improve patient compliance: a meta-analysis. *Med Care*.36(8):1138-61.
- Smith, M. L., Towne Jr, S. D., Herrera-Venson, A., Cameron, K., Kulinski, K. P., Lorig, K., Ory, M. G. (2017). Dissemination of chronic disease self-management education (CDSME) programs in the United States: intervention delivery by rurality. *International journal of environmental research and public health*, 14(6), 638.
- Stellefson, M., Dipnarine, K., & Stopka, C. (2013). Peer reviewed: The chronic care model and diabetes management in US primary care settings: A systematic review. *Preventing chronic disease*, 10.
- Tian, J., Zhao, J., Zhang, Q., Ren, J., Han, L., Li, J., Han, Q. (2021). Assessment of chronic disease self-management in patients with chronic heart failure based on the MCID of patient-reported outcomes by the multilevel model. *BMC Cardiovascular Disorders*, 21, 1-10.
- TÜİK. (2018). Ölüm Nedeni İstatistikleri, 2018. Retrieved from <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Olum-Nedeni-Istatistikleri-2018-30626>
- WHO. (2023a). Retrieved from [https://www.who.int/health-topics/noncommunicable-diseases#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/noncommunicable-diseases#tab=tab_1)
- WHO. (2023b). Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar 2022. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
- WHO. (2023c). Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar İlerleme İzleme 2017. Retrieved from <https://www.who.int/publications/i/item/9789241513029>
- WHO. (2023d). Bulaşıcı olmayan hastalıklar ülke profilleri. Retrieved from <https://www.who.int/teams/noncommunicable-diseases/surveillance/data/profiles-ncd>
- Van Eikenhorst L, Taxis K, van Dijk L, de Gier H. (2017). Pharmacist-led self-management interventions to improve diabetes outcomes: A systematic literature review and meta-analysis. *Front Pharmacol*. 8:891.
- Yıldırım, J., & Çevirgen, A. (2019). Kronik Hastalıkların Yönetiminde Bilişim Teknolojileri Uygulamaları. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 65-73.
- Yılmazel, G., Çetinkaya, F, Naçar, M., & Baykan, Z. (2019). Noncommunicable diseases as a new urban epidemic. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 13(1), 75-84.

## Emzirme Döneminde Bitkisel Galaktogogların Kullanımı

Emine Kılıç Doğan<sup>1</sup>

Yasemin Yücel<sup>2</sup>

### Özet

Anne sütü bebeğin optimal beslenmesi ve büyümesi için gerekli olan enerjiyi, makro, mikro besinleri ve biyoaktif bileşenleri içeren en uygun ve doğal besindir. Yunanca'da “galaktagog” kelimesi “anne sütü salgısını arttırıcı madde” anlamına gelmektedir. Geçmişten günümüze pek çok besin, bitki ve farmasötik ajan galaktagog olarak kullanılmaktadır. Dünya çapında tarihsel olarak da ve farklı ortamlarda kadınlar süt üretimini artırmak için özel diyetler uygulamak, bitkisel veya doğal madde kullanmak gibi birçok alternatif yaklaşıma başvurmaktadır. Farklı kültürel ve etnik kökene sahip anneler genellikle geleneklerine veya deneyimlerine göre farklı yaklaşımlar seçmektedir. Galaktagogların güvenliği ve etkinliği konusunda literatürde yeterli kanıt bulunmamasına rağmen sıklıkla anneler tarafından kullanılmakta ve dünya çapında sağlık profesyonelleri tarafından sıklıkla tavsiye edilmektedir. Anneler ile yakın temas halinde olan ebelerin, bitkisel galaktagoglar hakkında bilgi sahibi olması önemlidir. Ebelerin annelere bitkisel galaktagogların doğru kullanımı hakkında bilgi ve danışmanlık yapması önem arz etmektedir. Bu doğrultuda anne sağlığının korunması ve yükseltilmesi aynı zamanda anne sütü üretimine ve yenidoğanın anne sütü alımının sürdürülmesine katkı sağlanacaktır.

### 1. GİRİŞ

Anne sütü bebeğin optimal beslenmesi ve büyümesi için gerekli olan enerjiyi, makro, mikro besinleri ve biyoaktif bileşenleri içeren en uygun ve doğal besindir (Açar ve Yassıbaş, 2021). Optimal emzirme uygulamalarının

- 1 Arş. Gör. Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, ORCID: 0000-0002-5999-1166, emine.kilic@gop.edu.tr
- 2 Arş. Gör. Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, ORCID: 0000-0002-7836-8046, yasemin.yucel@gop.edu.tr

teşvik edilmesi, dünya çapında beş yaşın altındaki çocuklarda ölümlerin önlenmesinde en etkili müdahalelerden biridir (Ali ve ark., 2020). Annelerin ilk altı ay sadece emzirmemelerinin en yaygın nedeninin anne sütünün yetersiz olduğunu algılamaları olduğu yönünde alıntılar bulunmaktadır (Gökdoğan-Keleş ve ark., 2023). Amerikan Kadın Doğum ve Jinekologlar Koleji (ACOG), emzirememenin en yaygın nedeninin anne sütünün yetersiz olmasından kaynaklı olduğunu altını çizmektedir (ACOG, 2021). Literatürde anne sütünü arttırmaya yönelik olan farmasotik ürünler laktagog veya galaktagog olarak tanımlanmaktadır (Kaya ve Yurtsal, 2018). Galaktagoglar, anneler tarafından süt üretimini teşvik etmek, arttırmak veya sürdürmek için kullanılabilen maddelerdir (Ali ve ark., 2020; Sim ve ark., 2015). Laktasyon döneminde olan anneler bitkisel galaktagogları bebekleri için doğal, güvenli ve etkili algıladıklarından dolayı yaygın bir şekilde kullanmaktadır. Literatürde bitkisel galaktagogların anneye, bebeğe ve süt içeriğine etkisinin olduğu belirtilmektedir (Kaya ve Yurtsal, 2018). Anne sütü üretimini artırmak için dünya çapında birçok özel şifalı bitkiler ve gıda maddeleri yaygın olarak kullanılmaktadır fakat bunların yararları veya zararlarına ilişkin yeterli miktarda kanıt bulunmamaktadır (Ali ve ark., 2020). Anneler ile yakın temas halinde olan ebelerin, bitkisel galaktagogların doğru kullanımı hakkında bilgi sahibi olarak annelere danışmalık vermesi önemlidir (Khairani ve ark., 2021).

## 2.GALAKTAGOGLAR

Literatürde kadınların ilk altı ay sadece emzirmemelerinin en yaygın nedeninin anne sütünün yetersiz olduğunu algılamaları olduğu yönünde alıntılar bulunmaktadır (Gökdoğan-Keleş ve ark., 2023). ACOG, emzirememenin en yaygın nedenlerinin anne sütünün yetersiz olmasının altını çizmektedir. Sadece anne sütüyle beslemenin devamlılığının sağlanamaması, yanlış emzirme teknikleri, annelerin sütünün yetersiz algılanması ve tamamlayıcı gıdalara geçiş gibi etkenlerden etkilenmektedir (ACOG, 2021). Sadece emzirme ve uygun tamamlayıcı beslenme, çocukların beslenme refahının korunmasında anahtardır. Aslına bakılırsa, optimal emzirme uygulamalarının teşvik edilmesi, dünya çapında beş yaşın altındaki çocuklarda ölümlerin önlenmesinde en etkili müdahalelerden biridir (Ali ve ark., 2020).

Emzirme hormonal, fiziksel ve duygusal faktörleri içeren karmaşık bir fizyolojik mekanizmadır. Yetersiz anne sütü üretimi, emziren anneler arasında optimal olmayan emzirme oranını artıran temel faktörler arasındadır (Budzynska ve ark., 2013; Mehta ve ark., 2018). Ayrıca annenin emzirmeyi erken bırakmasına neden olabilecek birçok faktör vardır; en sık bildirilen neden ise annenin sütünü yetersiz olarak algılamasıdır (Mortel ve Mehta,

2013; Sim ark., 2015). ABD’de yapılan bir araştırmada annelerin %76’sı emzirirken çocuğunun ihtiyacını karşılayacak kadar süt üretmediğini hissettiğini, %60’ı yeterli süt üretememek konusunda bir sağlık kuruluşuna başvurduklarını ve %46’sı ise mama takviyesi yaptığını belirtmiştir (Bazzano ve ark., 2017).

Literatürde anne sütünü arttırmaya yönelik olan farmasötik ürünler laktagog veya galaktagog olarak tanımlanmaktadır (Kaya ve Yurtsal, 2018). Galaktagog hem farmasötik hem de bitkisel veya gıda bazlı preparatları içermektedir. Laktagoglar veya galaktagoglar, kadınlar tarafından süt üretimini teşvik etmek, arttırmak veya sürdürmek için kullanılabilen maddelerdir (Ali ve ark., 2020; Sim ve ark., 2015). Galaktagoglar prolaktinin normal laktogenez sırasında anne sütü bileşiminde meydana gelen değişikliklere aracılık ettiği düşünülmektedir. İn vitro ve hayvan çalışmaları, erken laktasyonda prolaktinin alveolar hücreler arasındaki epitelyal sıkı bağlantıların kapanmasını teşvik ettiğine ve  $\alpha$ -laktalbumin sentezini arttırdığına, bunun da anne sütü hacmini arttırdığına dair kanıt sağlamaktadır. Mevcut sınırlı kanıtlar göz önüne alındığında, daha kesin bir sonuca varılmadan önce galaktagogların insan anne sütü bileşimini değiştirip değiştirmediğini değerlendiren gelecekteki çalışmalara ihtiyaç vardır (Grzeskowiak ve ark., 2019).

Dünya çapında anne sütünün yetersiz olduğu algısına sahip kadınların büyük bir kısmı süt üretimini arttırdığına inanılan ve kültürel özellik kazandıran yiyecek, içecek veya bitkileri tüketmektedir. Geleneksel anne sütünü artırıcı uygulamalar %30-60 oranında kullanılmaktadır. Çeşitli çalışmalar anne sütü yetersiz algısı olan kadınların farmakolojik ajanları veya doğal galaktagogları tercih ettiğini göstermektedir (Gökdoğan-Keleş ve ark., 2023). Kısacası ilaçlar, bitkisel preparatlar ve bazı gıda maddeleri dahil olmak üzere anne sütü üretimini arttırmaya yönelik farklı yaklaşımlar mevcuttur (Bazzano ve ark., 2017).

Avustralya’da yapılan bir araştırmada önceden ve halen emziren kadınlar arasında, galaktagog kullanımı daha ileri yaşlı, yetersiz süt algılayan, sezaryen doğum yapan, ilk doğum yapan ve anne sütünü bebek formülü ile destekleyen anneler arasında daha yaygın olduğu belirlenmiştir (McBride ve ark., 2021). ABD’de 1294 emziren anneye yapılan bu kesitsel araştırmada, %57,5’i herhangi bir galaktagog kullandığını, %55,4’ü yiyecek veya içecek tükettiğini ve %27,7’si bitkisel takviye kullandığı bildirilmiştir. Ayrıca galaktagog kullanımının, ilk kez emziren, bebeğine sağlanmış süt veren, mama takviyesi veren ve yetersiz süt algılayan anneler arasında daha yüksek olması, emziren annelerin bu alt grupları arasında ek emzirme desteğine olan ihtiyacın altını çizmektedir (Ryan ve ark., 2023).

### 3.ANTİ-GALAKTAGOGLAR

Emziren annelerde süt fazlalığı hem annede hem de bebekte rahatsızlık belirtilerine ve tıbbi komplikasyonlara yol açabilen bir durumdur. Prevalansı bilinmemekle birlikte, konuyla ilgili az sayıda çalışma yapıldığından bu sorunla ilgili kapsamlı bir açıklama mevcut literatürde mevcut değildir (Kabiri ve ark., 2017). Annede fazla süt üretiminin de olması emzirmeye etkileyen faktörler arasında yer almaktadır (Kaya ve Yurtsal, 2018). Süt fazlalığı için hipergalaktia, hiperlaktasyon ve artan laktasyon gibi farklı terimler kullanılmaktadır (Kabiri ve ark., 2017). Fazla sütün azaltılması için ise anti-galaktogoglar (ilaçlar ve bitkiler) kullanılmaktadır (Kaya ve Yurtsal, 2018). Anne sütü fazla olan annelerdeki semptomlar ve komplikasyonlar arasında memede dolgunluk hissi, meme ağrısı, memede sızıntı, kanlanma, kanal tıkanıklığı, meme uçlarında ağrı ve mastit yer almaktadır. Bir diğer önemli sorun ise erken süttten kesmedir. Bebeklerde kolik, gastroözofageal reflü ve bağırsak gazı gibi gastrointestinal problemler görülebilmektedir. Ayrıca ağlama, huysuzluk, aşırı kilo alma ya da az kilo alma görülebilmektedir (Kabiri ve ark., 2017).

### 4.BİTKİSEL GALAKTAGOGLAR

Literatürde laktasyonu arttırmak için bitkisel ya da kimyasal olan güvenle kullanılacak olan bir ilaç bulunmamaktadır. Bu sebeple laktasyon döneminde olan anneler, bitkileri bebekleri için doğal, güvenli ve etkili algıladıklarından dolayı yaygın bir şekilde kullanılmaktadır (Kaya ve Yurtsal, 2018). Dünya çapında tarihsel olarak da ve farklı ortamlarda kadınlar süt üretimini artırmak için özel diyetler uygulamak, bitkisel veya doğal madde kullanımı gibi birçok alternatif yaklaşıma başvurmaktadır (Bazzano ve ark., 2017; Sim ve ark., 2015). Farklı kültürel ve etnik kökene sahip anneler genellikle geleneklerine veya deneyimlerine göre farklı yaklaşımlar seçmektedir (Sim ve ark., 2015). Anne sütü üretimini artırmak için dünya çapında birçok ortamda özel şifalı bitkiler ve gıda maddeleri yüzyıllardır yaygın olarak kullanılmaya devam ederken, bunların yararları veya zararlarına ilişkin kanıtlar büyük ölçüde sınırlıdır (Ali ve ark., 2020). Ancak diğer ilaç dışı önlemlerin anne sütü hacmini artırmadığı durumlarda ilaç ve şifalı otların kullanılması emzirme hekimliği uzmanları ve emzirme danışmanları tarafından yaygın olarak önerilmektedir. Bitkisel ilaçları galaktagog olarak kullanmak aynı zamanda pratik, uygun maliyetli ve daha doğal gibi faydalı etkiler de sağlamaktadır. Bu nedenle sağlık hizmeti verenlerin bitkisel galaktagoglar hakkında bilgi sahibi olması önemlidir (Khairani ve ark., 2021).

Bitkisel galaktagogların kullanımının süt üretimini nasıl arttırdığına dair teoriler mevcuttur. Bazı bitkisel galaktagoglar tıpkı galaktagog ilaçlar

gibi dopaminin prolaktin üzerindeki inhibitör etkisini kaldırarak prolaktin seviyesini arttırmakta, bazıları ise diğer hormon reseptörlerini düzenlemekte, insülin, östrojen ve progesteron reseptörlerinin duyarlılığını etkilemektedir (Bazzano ve ark., 2017; Kaya ve Yurtsal, 2018; Olukman ve Göksel, 2020). Bitkisel olan galaktagoglar bunun yanı sıra anksiyolitik ve timoleptik etkileri de mevcuttur. Bu etkileri sayesinde anne rahatlamakta ve annenin emzirememesi sonucu yaşadığı stres azalmaktadır (Kaya ve Yurtsal, 2018; Olukman ve Göksel, 2020).

Literatürde bitkisel galaktagogların anneye, bebeğe ve süt içeriğine etkisinin olduğu belirtilmektedir (Kaya ve Yurtsal, 2018). Yapılan bir çalışmada bitkisel galaktagog kullanımının kadınlar üzerinde psikolojik olarak pozitif faydaları ve öz-güven düzeylerini artırması sonucunda emzirme yeterliliğine de olumlu yansımaları olduğu belirtilmiştir (Sim ve ark., 2015). Yapılan başka bir çalışmada anne sütünün arttırılmasına yönelik doğum sonrası bitki kullanımına ilişkin sistematik araştırma eksik olmasına rağmen, bilinen farmakolojik aktiviteler, alerjik, inflamatuvar, otoimmün ve diğer hastalıklarla ilgili olarak kısa ve uzun vadeli sonuçları olan bebek gelişimi ve anne sağlığı üzerindeki potansiyel faydaları desteklediği belirtilmektedir (Sibeko ve ark., 2021). Yapılan başka bir çalışmada mısır bazu preparatı olarak kullanılan galaktagogların emziren kadınlarda süt hacmini yani üretimini arttırdığı belirlenmiştir (Azevedo ve ark., 2021). Türkiye’de yapılan bir çalışmada ise galaktagog çayı alan annelerin ölçülen ortalama anne sütü hacmi, plasebo ve kontrol gruplarına göre anlamlı derecede yüksek olduğu belirlenmiştir (Turkylmaz ve ark., 2011).

Sağlık profesyonelleri güçlü kanıtlar olmamasına rağmen tıbbi veya bitkisel galaktagogları reçete etme veya önerme zorluğu ile karşı karşıya kalmaktadır (Bazzano ve ark., 2016). Birçok araştırma yapılmasına rağmen hala galaktagoga ilişkin güçlü kanıtlar mevcut değildir (Sibeko ve ark., 2021). Dünya çapında yalnızca anne sütüyle beslemenin optimumun altındaki oranları, tıbbi veya bitkisel emzirme tedavilerinin bulunabilirliği ve talebi göz önüne alındığında, bu ilaçları ve bitkileri araştıran deneysel araştırmalara ve analizlere ihtiyaç duyulmaktadır (Bazzano ve ark., 2016).

#### 4.1. LİTERATÜRDEKİ BAZI BİTKİSEL GALAKTAGOGLAR

**Zencefil (*Zingiber officinale*):** Zencefil baharat olarak kullanılmasının yanı sıra tıpta da kullanılmaktadır (Khairani ve ark., 2021). Zencefilin gingerol, shogaol, paradol ve zingerone gibi çok çeşitli bileşenleri vardır (Khairani ve ark., 2021; Paritakul ve ark., 2016). Zencefildeki gingerol ve shogaolün muskarinik reseptörleri uyararak kanalları bloke etmesinden

kaynaklanan damar genişletici etkiye sahip olduğu bildirilmektedir. Bu vazodilatasyon etkisinin, memelere kan akışını artırarak süt üretiminin artmasına neden olduğu düşünülmektedir (Khairani ve ark., 2021). Zencefil kullanımının güvenliğine ilişkin çeşitli raporlar bulunmaktadır. Zencefil kullanmanın yan etkileri baş ağrısı, ishal, karın rahatsızlığı, yemek borusu reflü ve uyuşukluğa neden olabilmektedir. Aşırı zencefil kullanımıyla da sedasyon meydana gelebilir. Ayrıca baharatlar arasında en yaygın temas alerjenlerinden biridir. Bunun yanında antikoagülanlar ve antitrombosit ilaçlarla etkileşime girerek kanama riskini artırabilmektedir (Khairani ve ark., 2021).

Tayland'da yapılan bir araştırmada doğum sonu erken dönem de plasebo grubuna göre günde iki kez 500 mg kurutulmuş zencefil kapsülü alan annelerde süt hacminin daha fazla olduğu belirlenmiş olup herhangi bir yan etki izlenmemiştir (Paritakul ve ark., 2016).

Yapılan bir araştırmada emziren annelerin 4 hafta boyunca çemen otu, zencefil ve zerdeçal içeren karışık bitkisel takviyenin plasebo grubuna göre süt hacminde 2. haftada %49, 4. haftada ise %103 artış olduğu belirlenmiştir. Ancak her iki grup için sütün besin içeriği ve yan etkiler açısından fark belirlenmemiştir (Bumrungpert ve ark., 2018).

**Katuk Yaprakları (Sauropus Androgynus):** Bubitki birçok Asya ülkesinde yaygın olarak yetiştirilmektedir. Yapraklarda papaverin vazodilatör ve steroid görevi göyerek östrojeni artırarak laktojenik etki sağlamaktadır (Primadhani, 2021; Soka ve ark., 2010). Katuk yapraklarının aşırı uyuşukluğa, kabızlığa ve hatta solunum yetmezliğine yol açabileceğini göstermiştir (Khairani ve ark., 2021).

Yapılan bir araştırmada annelerin katuk yapraklarının anne sütü üretimini artırabileceğini düşünüldüğü, ucuz ve kolay elde edilebilir olduğu için kullanıldığı ifade edilmiştir (Budiarti ve Kintoko, 2021).

Endonezya'da yapılan bir randomize kontrolü araştırmada ise katuk yapraklarının anne sütü üretimini arttırdığı sonucuna varılmıştır (Handayani ve ark., 2022).

Katuk yapraklarının emziren annelerdeki süt üretimini inceleyen bir sistematik araştırmada katuk yaprağı ekstraktı kapsülü, katuk kaynamış suyu ve katuk bisküvisinin sağlıklı emziren annelerin süt üretimini önemli ölçüde artırdığı rapor edilmiştir (Rahmawaty ve Padmasari, 2023).

**Muz Çiçekleri (Musa Paradisiaca):** Anne sütünün arttırılmasında rolü olan kısım çiçeklerdir. *Musa paradisiaca* çiçekleri flavonoidler, tanenler, saponinler ve alkaloidler gibi çeşitli bileşenler içermektedir. Bu bileşenler

dopamin reseptörlerine karşı antagonist etki yaparak bu bitkinin laktojenik etkisinin sağlanmasında rol oynamaktadır (Mahmood ve ark., 2012).

Sezaryen yapan annelerde muz çiçeğinin anne sütü üretimi üzerindeki klinik galaktagog etkisinin randomize kontrollü olarak araştırıldığı bir çalışmada muz çiçeği içeceğinin anne sütü üretimini teşvik etmede galaktagog etkisini ve herhangi bir yan etki olmadığı saptanmıştır (Yimyam ve Pattamapornpong, 2022).

Yine yapılan bir araştırma da muz çiçeği ekstraktının emziren annelerde anne sütü üretimi ve prolaktin düzeyi üzerinde anlamlı etkisi olduğu belirlenmiştir (Wahyuningsih ve ark., 2017).

**Çemen Otu Tohumları (Trigonella Foenum-Graecum):** Çemen otu tohumları, meme bezlerinin değiştirilmiş apokrin ter bezleri olması nedeniyle süt üretimini arttırdığına inanılan ter üretimini artıran bir mekanizma yoluyla galaktagog olarak yaygın şekilde kullanılmaktadır. Alkaloidler, flavonoidler ve saponinler, çemen otu tohumlarında bulunan ve dopamin antagonisti olarak etki göstererek süt üretiminin arttırılmasında rol oynayan başlıca fitokimyasallardır (Khairani ve ark., 2021). Çemen otunun uterus kasılmalarını uyarabileceği rapor edilmiştir; bu nedenle gebelikte çemen otu tüketilmemelidir (Zapantis ve ark., 2012). Çemen otu, Gıda ve İlaç İdaresi (FDA) tarafından Genel Olarak Güvenli Olarak Kabul Edilen olarak sınıflandırılmıştır (Khairani ve ark., 2021). Bununla birlikte bulantı, ishal, mide yanması, rinit ve bayılma gibi bazı vakalar da rapor edilmiştir (Şahin ve ark., 2016). Çemen otu kanama riskini artırabileceğinden antikoagülan ilaçlarla birlikte tüketilmemelidir. Çemen otunun hipoglisemik özelliklere sahip olduğu rapor edilmiştir; bu nedenle hipoglisemik ajanları eş zamanlı kullanan kişilerde kan şekeri düzeyinin izlenmesi önerilmektedir (Anderson, 2017; Khairani ve ark., 2021).

Türkiye’de yapılan bir çalışmada çemen otu içeren bitki çayı alan annelerin ölçülen ortalama anne sütü hacmi, plasebo ve kontrol gruplarına göre anlamlı derecede yüksek olduğu belirlenmiştir (Türkyılmaz ve ark., 2011).

İran’da yapılan bir çalışmada bal ve çemen otu ile kombinasyonu emzirme başarısı üzerinde önemli bir etki gösterirken, sadece çemen otu kullanımından sonra emzirme başarısı üzerinde herhangi bir iyileşme görülmediği belirlenmiştir (Simbar ve ark., 2022).

**Anason Tohumları (Pimpinella Anisum):** Endonezya, İran, Hindistan, Avrupa, Akdeniz Bölgesi ve dünyanın birçok sıcak bölgesinde yetiştirilmektedir. Anason tohumları antibakteriyel, antifungal, antikonvülsan,



sindirimi kolaylaştırıcı ve mide-bağırsak spazmlarını hafifletici olarak kullanılmaktadır. Anason tohumlarının esansiyel yağları trans-anethole (%93,9), *metil chavicol*, *anisaldehit*, *kumarinler* ve *polienler* içermektedir. Ana bileşeni olan trans-anetolün, dopamin antagonisti olarak hareket ederek süt tedarikini arttırdığı düşünülmektedir (Khairani ve ark., 2021; Shojaii ve Abdollahi Fard, 2012).

Anason bitkisel çayının insan sütü hacmi ve prematüre bebek ağırlığı üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla yapılan bir çalışmada prematüre bebek ağırlığı açısından istatistiksel olarak anlamlı fark belirlenmemiştir. Ancak anne sütünün hacminin anlamlı derecede yüksek olduğu ve herhangi bir spesifik yan etki olmadığı belirlenmiştir (Khalili ve ark., 2023).

**Rezene (*Foeniculum vulgare* L.):** Antioksidan ve antibakteriyel, antiinflamatuvar, galaktogog, antimutajenik, kardiyovasküler, kemomodülatör, antitümör ve hafızayı güçlendirici gibi birçok farmakolojik özelliğe sahiptir (Nistor ve ark., 2021).

Bebeğini sadece anne sütüyle besleyen annelere 4 hafta boyunca günde bir kez 3 gr siyah çay ve 7,5 gr rezene tohumu tozu içeren bitki çayı (müdahale grubu) ve sadece 3 gr siyah çay (kontrol grubu) verilerek randomize bir klinik çalışma gerçekleştirilmiştir. Müdahale grubunda, annelerde emzirmenin önemli ölçüde arttığını, bebeğin ağırlığının, baş çevresinin arttığını ve emzirme sürelerinin arttığını bildirmişlerdir (Ghasemi ve ark., 2014).

**Kimyon (*Cuminum cyminum* L.):** Kimyonun laktojenik etkisini değerlendirmek amacıyla çok sayıda çalışma yapılmış ancak deneme süresinin kısa olması veya plasebo kontrol grubunun bulunmaması nedeniyle sonuçlar kimyon kullanımına bağlanamamıştır (Nistor ve ark., 2021).

**Sütdikeni/Devedikeni (*Silybum marianum* L.):** Silymarin, silybin (%65), silydianin (%10), silychristin (%20) ve izosilybin (%5) dahil olmak üzere dört flavonolignan bir karışımıdır. Bunlar emzirmeyi doğrudan uyarıcı biyoflavonoid fitoöstrojenlerdir, ancak süt üretiminin endojen reseptör antagonizmasını sınırlayarak östrojen reseptörleri üzerinde etkili olabildiği düşünülmektedir (Sajadi ve ark., 2016; Zecca ve ark., 2016).

Yapılan bir sistematik derlemede devedikeni bitkisinin annelerde süt hacmini arttırmada olumlu etkisini ortaya koyan çeşitli çalışmalardan elde edilen sonuçlar belirlenmiştir. Ancak mevcut sistematik çalışmada süt devedikeni bitkisinin insanlar üzerindeki etkisine ilişkin çalışmaların sınırlı olması ve yapılan çalışmaların coğrafi dağılıma göre dağılması (süt devedikeni içindeki elementlerin kompozisyonu birbirinden farklı olabilir) gibi sınırlamalar mevcuttur (Azimi ve ark., 2022).

## 4.2.BİTKİSEL GALAKTAGOGLARIN ÇALIŞMA SONUÇLARINA YANSIMASI

Avustralya’da yapılan bir araştırma da emzirmeye yardımcı olduğu düşünülen yaygın olarak kullanılan bitkisel ilaçlar arasında çemen otu (*Trigonella foenum-gracum*), kutsanmış devedikeni (*Cnicus benedictus*), deve dikenini (*Silybum marianum*), keçi sedefi (*Galega officinalis*), hatmi (*Althaea officinalis*), rezene (*Foeniculum vulgare*), torbangun (*Coleus amboinicus Lour*), ısırğan otu *Urtica dioica*) ve çörek otu (*Nigella sativa*) olduğu ve en yaygın tavsiye kaynakları ise arkadaşlar ve aile üyeleri tarafından olduğu belirtilmiştir. Bu bitkisel ilaçların çoğu, özellikle çemen otu, Batı dünyasında galaktagog olarak popülerlik kazanmıştır. Çemen otu, yetersiz süt tedariki için en sık önerilen bitkisel ilaçtır ve orta derecede güvenli olarak listelenmiştir (Sim ve ark., 2015).

Avustralya’da yapılan başka bir çalışmada ise en yaygın kullanılan galaktagoglar arasında bira mayası (%32) ve çemen otu (%22) olduğu ve kadınların çoğu bitkisel galaktagog kullanma önerilerini internetten (%38) veya arkadaşlarından (%25) aldıkları belirlenmiştir (McBride ve ark., 2021).

Fars’ta Geleneksel Fars Tıbbı kitabında yaygın adı geçen bitkisel galaktagogların sistematik olarak incelendiği çalışmada; *Foeniculum vulgare* (Rezene), *Anethum graveolens* (Dere otu), *Pimpinella anisum* (Anason), *Nigella sativa* (Çörek otu) ve *Vitex agnus-castus* (Hayıt)’un Geleneksel Fars Tıbbında en etkili galaktagog olduğu belirtilmiştir (Javan ve ark., 2017).

Gana’da yapılan bir çalışmada annelerin %83,8’ i galaktagog kullandığını, %67,7’si anne sütünü artırması sebebiyle kullandığını, %31,6’sı galaktagogları ebeveynlerinden öğrendiğini belirtmiştir. Ayrıca bu çalışmada galaktagoglar 3 grupta katagorize edilmiştir. Bunlar; seçilmiş yerel sebzeler de dahil olmak üzere şifalı bitkilerle ilgili galaktagoglar, sıcak galaktagoglar (sıcak tüketilmesine vurgu yapılmış) ve yer fıstığıyla ilgili galaktagoglar. Bitki/ sebze ile ilgili galaktagoglar şunlardan oluşmaktadır; *Abemudro* (polibitkisel bir formülasyon), *Ayoyo/Jüt yaprakları* (*Corchorus olitorius*), *Nkontonmire/cocoyam yaprakları* (*Colocasia esculenta*), *Kuuka/* kurutulmuş baobab yaprakları (*Adansoniadigitata*) ve kaplan yemişleri (*Cyperus esculentus*). Sıcak galaktagoglar şunlardan oluşmaktadır; sıcak darı lapası, sıcak siyah çay, sıcak tuzlu petre lapası ve sıcak *Tuo Zaafi* (mısır unundan yapılır). Yer fıstığı/fıstıkla ilgili galaktagoglar ise şunlardan oluşmaktadır; yer fıstığı ile kenkey püresi, yer fıstığı ile mısır lapası, yer fıstığı ile hazırlanan *Aleefu* (*Amaranth sp.*), yer fıstığı ile *Bra yaprakları* (*Hibiscus sabdariffa*) çorbası, *Werewere* (*Citrulus colocynthis*) çorbası; ve sadece yer fıstığı çorbası (Veriler gösterilmemiştir). Bu galaktagogların kullanım oranı ise %62 yer fıstığı ile ilgili galaktagoglar,

%30,5 bitkilerle ilgili galaktogoglar, %52,4 ise sıcak galaktogoglardır (Ali ve ark., 2020).

ABD’de yapılan bir araştırmada annelerin büyük çoğunluğu (%76,1) emzirirken çocuklarının ihtiyaçlarını karşılayacak kadar süt üretemediklerini hissettiklerini, annelerin yarıdan fazlası (%60,4) yeterli süt üretememek konusunda bir sağlık kuruluşuna başvurduklarını, annelerin çoğunluğu (%85,1) emzirme desteğini emzirme danışmanı, doktor veya diğer sağlık çalışanları dışındaki kaynaklardan aradıklarını ve annelerin bitkisel galaktogogları öğrenmesinin en yaygın yolunun internet olduğu bildirilmiştir. Hem bitkisel hem de farmasötik galaktogoglar arasında çemen otu anneler arasında en iyi bilinen (%86,2), çalışma örneklemindekiler tarafından en çok kullanılan (%45,7) ve neredeyse yarısı (%48,4) çemen otunu internetten duyulan galaktogog olduğu belirlenmiştir. Örneklemdaki kadınların yarısından fazlası ayrıca rezene (%50,5) ve deve dikenini (%58) duyduğunu ayrıca (%16) rezene ve (%12,8) süt devedikenini kullandığını belirtmiştir. Ayrıca annelerin çemen otu (%54), keçi sedefi-*goat’s rue* (%75) süt üretimini artırdığını belirtirken, çoğu anne rezene (%58,6) veya deve dikenini (%52,2)’nin süt arttırıcı etkisinin olup olmadığından emin olmadıklarını belirtmiştir. Bitkisel galaktogogların güvenliği sorulduğunda “çok güvenli” olarak kabul edilen bitkiler arasında çemen otu (%48), rezene (%55) ve süt devedikenini (%37) yer almıştır. Genel olarak, katılımcıların küçük bir kısmı bitkisel galaktogogların yan etkilerini bildirmiştir ve çoğunluk bunları tekrar kullanacaklarını veya arkadaşlarına tavsiye edeceklerini söylemiştir. Bitkisel galaktogoglar arasında anneler %45 oranında çemen otunun yan etkilerini bildirmiştir. Annelerin bildirdiği yan etkilerden bazıları arasında annenin vücudundan yayılan akçaagaç şurubu kokusu, bebekte gaz oluşumu veya anne sütünün fazlalığı yer aldığı belirtilmiştir (Bazzano ve ark., 2017).

Bitkisel galaktogogların etkinliğinin sistematik olarak incelendiği bir araştırmada ise Shatavari, torbangun, çemen otu, deve dikenini ve bir Japon bitkisel ilacını kullananlarda anne sütü üretiminde artış meydana geldiği saptanmıştır (Mortel ve Mehta, 2013).

Yapılan bir başka sistematik araştırmada ise 5 popüler bitkisel galaktogog (shatavari, çemen otu, silimarin, sarımsak ve malunggay) belirlenmiş olup bu popüler bitkisel galaktogogların etkinliğine ilişkin kanıtları gözden geçirilmesi, yüksek kaliteli klinik araştırmaların ve karışık sonuçların eksikliği belirlenmiştir (Bazzano ve ark., 2016).

Türkiye’de yapılan sistematik derlemede, örneklemini insanların oluşturduğu dokuz araştırmada anne sütü üretiminde çemen otu, sarımsak, hurma, kuşkonmaz, deve dikenini, keçisedefi, zencefil etkili olduğu; örneklemini

şıcanların oluşturduğu 12 araştırmada deve dikenini, sütleğengiller ailesinden bir bitki, çörek otu, anason, üzüm çekirdeği, akasya, topalak, çalı bitkisi ve muz çiçeğinin olumlu etkisi olduğu belirtilmiştir (Yalçın Irmak ve ark., 2019).

Sistematik incelemelerin incelendiği bir araştırmada, toplam beş sistematik inceleme (toplam çalışma) araştırmaya dahil edilmiştir. Bir inceleme (dokuz deneysel çalışma üzerine), torbangun yapraklarının, genç papayaların, moringa yapraklarının, katuk yapraklarının ve muz tomurcuklarının anne sütünün üretimini ve salgılanmasını artırabilecek kimyasal bileşikler içerdiğini göstermiştir. İki inceleme (sekiz deneysel çalışma üzerinde), çalışmalar oldukça heterojen olmasına rağmen çemen otu ve deve dikenini tüketiminin kontrole kıyasla anne sütü üretimini önemli ölçüde artırdığını göstermiştir. Başka bir sistematik inceleme (41 deneysel çalışma üzerine) araştırmaların 13'ünde ise süt hacminin arttığını bildirilmiştir (Bu Xue Sheng Ru, Chanbao, Cui Ru, muz çiçeği, çemen otu, zencefil, moringa, çemen otu, zencefil ve zerdeçal karışımı, ixbut, karışık bitkisel çay, Sheng Ru He Ji, silymarin, Xian Tong Ru, palmiye hurmaları), Ancak araştırmaya alınan sistematik incelemelerde yüksek heterojenlik nedeniyle meta-analiz yapılamamıştır (Vakili ve Mobini, 2023).

## 5.BİTKİSEL ANTİ-GALAKTAGOGLAR

Emziren annelerde süt fazlalığı hem annede hem de bebekte rahatsızlık belirtilerine ve tıbbi komplikasyonlara yol açabilen bir durumdur. Prevalansı bilinmemekle birlikte, konuyla ilgili az sayıda çalışma yapıldığından bu sorunla ilgili kapsamlı bir açıklama mevcut literatürde mevcut değildir (Kabiri ve ark., 2017). Süt fazlalığı için hipergalaktia, hiperlaktasyon ve artan laktasyon gibi farklı terimler kullanılmaktadır (Eglash, 2014; Trimeloni ve Spencer, 2016).

Anne sütü fazla olan annelerdeki semptomlar ve komplikasyonlar arasında memede dolgunluk hissi, meme ağrısı, memede sızıntı, kanlanma, kanal tıkanıklığı, meme uçlarında ağrı ve mastit yer almaktadır. Bir diğer önemli sorun ise erken süttten kesmedir. Bebeklerde kolik, gastroözofageal reflü ve bağırsak gazı gibi gastrointestinal problemler görülebilmektedir. Ayrıca ağlama, huysuzluk, aşırı kilo alma ya da az kilo alma görülebilmektedir. Emziren annelerde emzirmenin yanlış yönetimi, bitkisel takviyelerin kullanımı, hipo veya hipertiroidizm ve hiperprolaktinemi değerlendirilmeli ve dışlanmalıdır (Kabiri ve ark., 2017; Trimeloni ve Spencer, 2016).

Süt fazlasının azaltılması için önerilen yollardan biri tamamlayıcı tıp ve farmakoterapidir. Süt üretimini azaltmak için lahanaya yaprağı, adaçayı,

yasemin çiçeği, nane, maydanoz gibi sınırlı sayıda şifalı bitki literatürde geçmektedir. Bu bitkisel ürünlerin süt fazlalığını engellemedeki etkinliği ve emziren kadın ve bebeğindeki yan etkileri üzerine yapılan çalışmalar yeterli değildir ve sonuçları dikkatli kullanılmalıdır (Eglaš, 2014; Kabiri ve ark., 2017).

## **6.BİTKİSEL GALAKTAGOGLARIN KULLANIMINDA EBELİK YAKLAŞIMI**

Anne sütü üretimini artırmak için dünya çapında birçok özel şifalı bitkiler ve gıda maddeleri yaygın olarak kullanılmaktadır fakat bunların yararları veya zararlarına ilişkin yeterli miktarda kanıt bulunmamaktadır (Ali ve ark., 2020). Anneler ile yakın temas halinde olan ebelerin, bitkisel galaktogoglar hakkında bilgi sahibi olması önemlidir (Khairani ve ark., 2021). Ebelerin annelere bitkisel galaktogogların doğru kullanımı hakkında bilgi ve danışmanlık yapması önem arz etmektedir (Kaya ve Yurtsal, 2018). Bu doğrultuda anne sağlığının korunması ve yükseltilmesi aynı zamanda anne sütü üretimine ve yenidoğanın anne sütü alımının sürdürülmesine katkı sağlanacaktır (Gokduman- Keleş ve ark., 2023). Ebeler prenatal ve postnatal süreçte annelerin emzirmeye yönelik tutum-davranışlarını izlemeli ve bilgi düzeylerini değerlendirmelidir. Emzirmeye yönelik bilgi düzeylerini göz önünde bulundurarak özellikle de bitkisel galaktogoglar kullanımına ilişkin eğitim ve danışmanlık vermelidir. Etkin eğitim ve danışmanlık ile anne ve bebek sağlığının gelişmesine destek sağlanacaktır (Kaya ve Yurtsal, 2018).

## **7.SONUÇ**

Anne sütü üretimini artırmak için dünya çapında birçok özel şifalı bitki ve gıda maddesi yaygın olarak kullanılmaktadır fakat bunların yararları veya zararlarına ilişkin yeterli miktarda kanıt bulunmamaktadır. Anneler ile yakın temas halinde olan ebelerin, bitkisel galaktogoglar hakkında doğru bilgi sahibi olması gereklidir. Ebelerin annelere bitkisel galaktogogların doğru kullanımına ilişkin bilgi ve danışmanlık yapması önemlidir. Etkin eğitim ve danışmanlık ile anne ve bebek sağlığının gelişmesine destek sağlanacaktır.

## 8.KAYNAKÇA

- Açar, Y. Yassıbaş, E. (2021). Anne Sütü Oligosakkaritleri ve Sağlık Üzerine Et-kileri. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(1), 22-33.
- ACOG. (2021). Breastfeeding challenges: ACOG committee opinion, Number 820. *Obstet Gynecol*. Erişim adresi: [https://journals.lww.com/greenjournal/fulltext/2021/02000/breastfeeding\\_challenges\\_\\_acog\\_committee\\_opinion.46.aspx](https://journals.lww.com/greenjournal/fulltext/2021/02000/breastfeeding_challenges__acog_committee_opinion.46.aspx) , Erişim Tarihi: 15.11.2023.
- Ali, Z., Bukari, M., Mwinisonaam, A., Abdul-Rahaman, A. L., & Abizari, A. R. (2020). Special foods and local herbs used to enhance breastmilk production in Ghana: rate of use and beliefs of efficacy. *International Breastfeeding Journal*, 15(1), 1-9.
- Anderson, P. O. (2017). Herbal use during breastfeeding. *Breastfeeding Medicine*, 12(9), 507-509.
- Azevedo, M. D. C., Dias, J. P. V., Costa, M. C., Santos, C. A., Sette, D. D. S. S., Costa Sobrinho, P. D. S., & Nobre, L. N. (2022). The Galactagogue Effect of Maternal Ingestion of Corn-Based Preparations: A Preliminary Study. *Breastfeeding Medicine*, 17(10), 817-824.
- Azimi, S., Baraie, B., Vakilian, R., & Hakimi, S. (2022). Effect of Milk Thistle Plant on Breast Milk Volume: A Systematic Review. *Complementary Medicine Journal*, 12(1), 2-13.
- Bazzano, A. N., Cenac, L., Brandt, A. J., Barnett, J., Thibeau, S., & Theall, K. P. (2017). Maternal experiences with and sources of information on galactagogues to support lactation: a cross-sectional study. *International journal of women's health*, 105-113.
- Bazzano, A. N., Hofer, R., Thibeau, S., Gillispie, V., Jacobs, M., & Theall, K. P. (2016). A review of herbal and pharmaceutical galactagogues for breast-feeding. *Ochsner Journal*, 16(4), 511-524.
- Budiarti, N. I. S., & Kintoko, K. (2021). Etnomedicine study: Katuk leaves (Sauropus androgynus (L.) Merr.) for breast milk booster in Sumberan Ngestiharjo Kasihan Bantul. *International Journal of Islamic and Complementary Medicine*, 2(2), 91-104.
- Budzynska, K., Gardner, ZE, Dog, TL ve Gardiner, P. (2013). Tamamlayıcı, bütünsel ve bütünlleştirici tıp: klinisyenlere şifalı bitkiler ve emzirme konusunda tavsiyeler. *Pediatrici inceleniyor* , 34 (8), 343-353.
- Bumrungpert, A., Somboonpanyakul, P., Pavadhgul, P., & Thaninthranon, S. (2018). Effects of fenugreek, ginger, and turmeric supplementation on human milk volume and nutrient content in breastfeeding mothers: A randomized double-blind controlled trial. *Breastfeeding Medicine*, 13(10), 645-650.
- Eglash, A. (2014). Treatment of maternal hypergalactia. *Breastfeeding Medicine*, 9(9), 423-425.

- Ghasemi, V., Kheirkhah, M., Samani, L. N., & Vahedi, M. (2014). The effect of herbal tea containing fennel seed on breast milk sufficiency signs and growth parameters of Iranian infants. *Shiraz E-Medical Journal*, 15(4).
- Gökduvan-Keleş, M., Akdolun-Balkaya, N., & Toker, E. (2023). Attitudes and counselling of healthcare professionals on increasing breast milk: cross-sectional study. *Enfermería Clínica (English Edition)*, 33(3), 195-204.
- Grzeskowiak, L. E., Wlodek, M. E., & Geddes, D. T. (2019). What evidence do we have for pharmaceutical galactagogues in the treatment of lactation insufficiency?—a narrative review. *Nutrients*, 11(5), 974.
- Handayani, S., Pratiwi, Y. S., & Fatmawati, N. (2022). Effect of Katuk Leaves (*Sauropus androgynus* (L.) Merr) on Breast Milk Production. *Age*, 4(12), 0-50b.
- Javan, R., Javadi, B., & Feyzabadi, Z. (2017). Breastfeeding: A review of its physiology and galactogogue plants in view of traditional Persian medicine. *Breastfeeding Medicine*, 12(7), 401-409.
- Kabiri, M., Kamalinejad, M., Sohrabvand, F., Bioos, S., & Babaeian, M. (2017). Management of breast milk oversupply in traditional Persian medicine. *Journal of evidence-based complementary & alternative medicine*, 22(4), 1044-1050.
- Kaya, N., Yurtsal, Z.B. (2018). Bitkiler ve Emziren Anneler. Yurtsal, Z.B. (Ed.), Anne Sütü ve Emzirmedi Kanıt Temelli Uygulamalar içinde (117- 122. ss.). Elazığ; Anadolu Nobel Tıp Kitabevleri.
- Khairani, A. F., Adzdzikri, T. M., Menggala, S. T., Bashari, M. H., Rohmawaty, E., & Achadiyani, A. (2021). The potential of medicinal plants as galactagogue in Indonesia: A review from medical perspective. *Biomedical and Pharmacology Journal*, 14(3), 1595-1612.
- Khalili, S., Amiri-Farahani, L., Haghani, S., Bordbar, A., Shojaii, A., & Pezaro, S. (2023). The effect of Pimpinella Anisum herbal tea on human milk volume and weight gain in the preterm infant: a randomized controlled clinical trial. *BMC Complementary Medicine and Therapies*, 23(1), 19.
- Mahmood, A., Omar, M. N., & Ngah, N. (2012). Galactagogue effects of Musa x paradisiaca flower extract on lactating rats. *Asian Pacific Journal of Tropical Medicine*, 5(11), 882-886.
- McBride, G. M., Stevenson, R., Zizzo, G., Rumbold, A. R., Amir, L. H., Keir, A. K., & Grzeskowiak, L. E. (2021). Use and experiences of galactagogues while breastfeeding among Australian women. *PLoS one*, 16(7), e0254049.
- Mehta, A., Rathi, A. K., Kushwaha, K. P., & Singh, A. (2018). Relactation in lactation failure and low milk supply. *Sudanese journal of paediatrics*, 18(1), 39.

- Mortel, M., & Mehta, S. D. (2013). Systematic review of the efficacy of herbal galactagogues. *Journal of Human Lactation*, 29(2), 154-162.
- Nistor, O. V., Andronoiu, N., Mocanu, D. G., & Botez, E. (2021). Potential Of Herbs As Galactagogues-A Review. *Annals of the University Dunarea de Jos of Galati Fascicle VI--Food Technology*, 45(1).
- Olukman, M., Göksel, S. (2020). Galaktagoglar. Çeber Turfan, E., Akçiçek, E., Başgün Ekşioğlu, A. (Ed.) *Anne Sütü ve Emzirme içinde* (163-172. ss.). Ankara; Vize Yayıncılık.
- Paritakul, P., Ruangrongmorakot, K., Laosooksathit, W., Suksamarnwong, M., & Puapornpong, P. (2016). The effect of ginger on breast milk volume in the early postpartum period: A randomized, double-blind controlled trial. *Breastfeeding Medicine*, 11(7), 361-365.
- Primadhani, U. (2021). How to Increasing Prolactine Levels of Breastfeeding Mother with Consumption Katuk (*Sauropus androgynous* (L) Merr) Leaf. *Eureka Herba Indonesia*, 2(2), 100-103.
- Rahmawaty, S., & Padmasari, Z. A. (2023, November). Review on Katuk (*Sauropus androgynus* (L.) Merr.) and Milk Production of Breastfeeding Mothers in Indonesia. In *4th Borobudur International Symposium on Science and Technology 2022 (BIS-STE 2022)* (pp. 714-722). Atlantis Press.
- Ryan, R. A., Hepworth, A. D., Lyndon, A., & Bihuniak, J. D. (2023). Use of Galactagogues to Increase Milk Production Among Breastfeeding Mothers in the United States: A Descriptive Study. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*.
- Sajadi, S. M., Nasrollahzadeh, M., & Maham, M. (2016). Aqueous extract from seeds of *Silybum marianum* L. as a green material for preparation of the Cu/Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> nanoparticles: a magnetically recoverable and reusable catalyst for the reduction of nitroarenes. *Journal of colloid and interface science*, 469, 93-98.
- Shojaii, A., & Abdollahi Fard, M. (2012). Review of pharmacological properties and chemical constituents of *Pimpinella anisum*. *International scholarly research notices*, 2012.
- Sibeko, L., Johns, T., & Cordeiro, L. S. (2021). Traditional plant use during lactation and postpartum recovery: Infant development and maternal health roles. *Journal of Ethnopharmacology*, 279, 114377.
- Sim, T. F., Hattingh, H. L., Sherriff, J., & Tee, L. B. (2015). The use, perceived effectiveness and safety of herbal galactagogues during breastfeeding: a qualitative study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12(9), 11050-11071.
- Simbar, M., Nazarpour, S., Mojab, F., Kholosi Badr, F., Khorrami, M., Jafari Torkamani, Z., & Alavi-Majd, H. (2022). A Comparative Study on the Effects of “honey and Fenugreek” with “fenugreek” on the Breastfeeding



- Success: A Randomized Trial. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2022.
- Soka, S., Alam, H., Boenjamin, N., Agustina, T. W., & Suhartono, M. T. (2010). Effect of *Sauropus androgynus* leaf extracts on the expression of prolactin and oxytocin genes in lactating BALB/C mice. *Lifestyle Genomics*, 3(1), 31-36.
- Şahin, B., Kaymaz, N., & Yıldırım, Ş. (2016). Herbal remedies for perceived inadequate milk supply are perhaps not as safe as women think: A brief case report. *Women and Birth*, 29(6), 133.
- Trimeloni, L., & Spencer, J. (2016). Diagnosis and management of breast milk oversupply. *The Journal of the American Board of Family Medicine*, 29(1), 139-142.
- Turkylmaz, C., Onal, E., Hirfanoglu, I. M., Turan, O., Koç, E., Ergenekon, E., & Atalay, Y. (2011). The effect of galactagogue herbal tea on breast milk production and short-term catch-up of birth weight in the first week of life. *The journal of alternative and complementary medicine*, 17(2), 139-142.
- Vakili, S., & Mobini, M. (2023). The Effect of Herbal Medicine on Breast Milk Production: An Overview of Systematic Reviews. *Health Providers*, 2(1), 51-59.
- Wahyuningsih, D., Hidayat, S. T., Khafidhoh, N., Suwondo, A., Fatmasari, D., & Susiloretzni, K. A. (2017). Effect of *Musa balbisiana* colla Extract on Breast Milk Production in breastfeeding mothers. *Belitung Nursing Journal*, 3(3), 174-182.
- Yalçın Irmak, A., Yıldırım Balkan, Z., & Metinoğlu, M. (2019). Anne Sütü Üretimini Arttıran Bitkisel Galaktogolar: Literatür İnceleme. *Sağlık ve Toplum*, 29(1), 13-26.
- Yimyam, S., & Pattamapornpong, S. (2022). Galactagogue effect of banana (*Musa x paradisiaca*) blossom beverage on breast milk production among mothers undergoing cesarean section. *Nursing and Health Sciences Journal*, 2(3), 190-197.
- Zapantis, A., Steinberg, J. G., & Schilit, L. (2012). Use of herbals as galactagogues. *Journal of Pharmacy Practice*, 25(2), 222-231.
- Zecca, E., Zuppa, A. A., D'Antuono, A., Tiberi, E., Giordano, L., Pianini, T., & Romagnoli, C. (2016). Efficacy of a galactagogue containing silymarin-phosphatidylserine and galega in mothers of preterm infants: a randomized controlled trial. *European Journal of Clinical Nutrition*, 70(10), 1151-1154.

## Doğum Şekli ve Travmatik Doğumların Psikoloji Üzerine Etkisi

Özge Sakin<sup>1</sup>

Melek Balçık Çolak<sup>2</sup>

### Özet

Doğum her kadın için kendine özgü seyreden eşsiz bir deneyimdir. Bu deneyim kadın hayatının devamında fizyolojik ve psikolojik pek çok değişikliğe sebep olur. Kadınların vajinal doğumu travmatik bulmaları sezaryen doğum isteğinde artışa sebep olmaktadır. Dünya geneline bakıldığında sezaryen oranlarında çok ciddi artış olduğu görülmektedir. Endikasyonsuz sezaryen doğumların önüne geçebilmek adına dünyada ve ülkemizde yeni uygulamalar ortaya atılmıştır. Her kadın doğum eyleminden dolayı korku yaşayabilmektedir. Tokofobi, kadınların çeşitli nedenlerden dolayı doğuma karşı duydukları doğum korkusunu ifade eder. Kadınlar, yaşadıkları olumsuz obstetrik deneyimler, üçüncü kişilerden duydukları yanlış ya da travmatik doğum hikâyeleri ve çeşitli psikolojik nedenlerle normal doğumdan kaçmaktadırlar. Tokofobiye sahip kadınlar doğum esnasında kendisinin ya da bebeğinin zarar görebileceğini düşünmektedir. Yapılan çalışmalar tokofobi yaşayan kadınlarda daha fazla doğum komplikasyonu geliştiğini, doğumun aktif evresinin daha uzun olduğunu ve acil sezaryen ihtiyacının daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Kadının gebeliğinde riskli bir durum yaşaması, planlanmış olduğu doğumdan farklı bir doğum gerçekleştirmiş olması ya da doğum esnasında gelişen komplikasyonlar kadın için beklenmedik bir durum olup doğum travmasına dönüşebilmektedir. Doğum sürecinde yaşamış olduğu ağır obstetrik travmalar travma sonrası stres bozukluğuna da neden olabilmektedir. Kadın yaşadığı doğum deneyimini konuşmayı reddediyorsa ya da ilk gebeliği olmasına rağmen doğum sürecinden bahsetmekten korkuyorsa gebelik döneminde kadınların nitelikli bir ebelik bakımı olarak korku ve

1 Yüksek Lisans Öğrencisi Ebe, Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, ozgesakinn@gmail.com, ORCID:0009-0006-6526-8317

2 Dr.Öğr.Üyesi, Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, mbalickcolak@sakarya.edu.tr, ORCID: 0000-0002-1842-5539

endişelerinin giderilmesinin sağlanması ile doğuma olan yaklaşımlarını önleyerek tokofobi ve travmatik bir doğum süreci yaşamasının önüne geçilebileceği savunulmaktadır. Doğum travmasının bilinenden daha karışık ve kapsamlı bir kavram olduğu ve ayrıca doğum travmasının doğum sonrası ruh sağlığı problemi olarak ele alınması gerektiği de savunulmaktadır.

## 1. Giriş

Her kadının gebelik ve doğum süreci kendine özgü seyretmektedir. Kadının hayatı boyunca deneyimlediği tüm gebelik ve doğumları birbirinden farklılık göstermektedir. Vajinal doğum yıllardır insanların kullandıkları bir doğum yöntemidir (Karabulutlu, 2012). Modern tıptaki ilerlemelerle de doğum esnasında şiddetli ağrı deneyimleyen kadının bu ağrısı azaltmasına yardımcı olacak teknikler de geliştirilmiştir. Bu bağlamda doğum çeşitlerini normal vajinal doğum, suda doğum, epidural ile doğum ve sezaryen doğum gibi sıralayabiliriz.

Kadın vücudu çoğunlukla fizyolojik olarak normal doğuma uygundur. Kadının pelvik yapısı, fetüsün prezentasyonu ve büyüklüğü ile de uyumlu ise uygun müdahale ile normal vajinal doğum eylemi başarılı bir şekilde gerçekleştirilebilir (Karabulutlu, 2012). Bunların yanı sıra kadının geçirmiş olduğu uterin cerrahi (sezaryen ya da diğer obstetrik girişimler), sefalopelvik uyumsuzluklar, fetüsün prezentasyon bozuklukları, fetal distres, distosi gelişimi, doğum eyleminin ilerlememesi eylemin durması gibi distosiler, dekolman plasenta ya da plasenta previa gibi vajinal doğumun kontrendike olduğu durumlarda sezaryen ile doğumlarda gerçekleştirilir. Endikasyonu olmayan sezaryen doğumların anne ve fetüse olumlu etkisine dair kanıtların olmadığı bilinmektedir.

Dünya Sağlık Örgütü (2015) sezaryen doğumu, fetüse ait prezentasyon anomalileri, fetal distres gibi doğumun vajinal yolla gerçekleşmesinin anne ve fetüs sağlığının tehlikede olduğu durumlarda gerçekleştirilmesini önermektedir. Tıbbi endikasyonlar ile gerçekleştirilen sezaryenler, perinatal morbidite ve mortaliteyi önler. Sezaryen, uygun koşullar altında yapılmadıkça ciddi komplikasyonlara, kalıcı hasara ve mortaliteye sebep olabilmektedir (Değirmenciler, 2020; WHO, 2015).

Dünya geneline bakıldığında sezaryen oranlarının yıllar içerisinde artış gösterdiği görülmektedir. Küresel sezaryen oranları 1990 yılında yaklaşık %7 iken bugün %21 gibi bir oranla önemli ölçüde artış olduğu görülmüştür (Angolile, 2023). Ülkemizde de sezaryen oranındaki hızlı artış dikkat çekicidir. 1993 yılında ülkemizdeki sezaryen oranı %7, 1998'de %14, 2013'te %48 ve 2018 verilerine göre %52 olduğu belirlenmiştir (TNSA 2018).

Ülgi ve arkadaşlarının (2023) yaptığı bir çalışmada Mayıs 2018 ile Haziran 2023 arasında ülkemizde gerçekleştirilen toplam doğumları incelenmiş ve bu zaman aralığındaki genel sezaryen oranının %57,55 olduğu, birincil sezaryen oranının ise %28,83 olduğunu bildirmişlerdir.

Doğum şekli kadının gebeliğinin ilerleyişine ve doğum eyleminin yönetimine bağlı olarak farklılıklar göstermektedir. Kadınların sezaryen isteğinin nedenini anlamak amacıyla pek çok çalışma yapılmıştır. Yılmaz ve arkadaşlarının 2013 yılında yaptıkları çalışmanın sonucunda kadınların sezaryen ile doğumu tercih etmelerinin sebepleri sezaryen ile doğumun bebekleri için daha güvenli buldukları, vajinal doğuma kıyasla daha kolay ve ağrısız olduğunu düşünmelerinin olduğu belirtilmiştir. Ayrıca bazı çalışmalar kadının sezaryen doğuma karar vermesinde hekimin yönlendirmesi olduğu ve kadınların bebekleri için doğru olan ne ise onun yapılmasını istedikleri belirtilmiştir (Bal ve ark. 2013; Burns ve ark 1995).

## 2. Kadınların Doğum Şekli Tercihinde Rol Alan Faktörler

Kadınlar hangi doğum şeklinin daha iyi olacağına karar vermekte zorlanırlar. Bu süreçte anne adayları özellikle aile üyelerinden, yakın çevrelerinden; bu kişilerin deneyimlerini ve tavsiyelerini dinleyerek karar verme aşamasına gelirler (Yılmaz ve ark. 2013). Bu durum kadın çevresinden doğru olmayan ve korkutucu birçok gerçek dışı olaylar dinleyip doğumdan korkmasına neden olabilmektedir.

Kadının önceki doğum öyküsünün de doğum şekli üzerinde rol aldığı bilinmektedir. Olumsuz doğum geçmişi olan kadınların, devam eden gebeliklerinin doğumlarının da aynı derecede travmatik olacağını düşünmektedirler (Scolatto ve Lampasona, 2013). Antenatal dönemde iyi bir ebelik bakımı sunularak kadına bilgi verilmesi ile yanlış bilgi ediniminin önüne geçilerek kendisine uygun doğum şeklinin tercihine yardımcı olmak gerektiği görüşü yaygındır.

## 3. Travmatik Doğum

Travmatik doğum, kadının doğumun herhangi bir aşamasında, kendisi ya da bebeği için ciddi yaralanma veya ölüm tehdidini barındıran bir durum yaşaması ya da bunu algılaması durumudur (Aksu, 2022; Beck & Watson, 2008). Travmatik doğum yaşayan kadınlar, doğum deneyimlerini; umutsuz, büyük bir korku ve dehşet anı olarak ifade etmektedirler (Yalnız ve ark. 2016).

Kadının karakter özellikleri ve yaşadığı doğum deneyiminin yanında yaşadığı toplumun doğuma bakış açısı ve kültürel değerler de kadının

doğuma dair algısını etkiler gebelik, doğum ve menstruasyon ile alakalı problemler, küretaj deneyimi, ailenin üyelerinin bakımını üstlenme, kadının travma algısını arttırabilmektedir (Yalnız ve ark. 2016; İsbir ve İnci 2016). Özellikle korunmasız cinsel ilişki, cinsel istismar gibi travmatik hikâyeleri olan kadınların doğumla ilgili travmatik algıları yüksek olabilmektedir (Yalnız ve ark. 2016; Ayers, 2004).

Ebeler kadınlara doğumun travmatik algısını azaltacak biçimde ebelik bakımı sağlayarak travmatik doğumu önleyebilirler. Aynı zamanda kadınlarının doğum sonu sürecinde travmatik doğuma dair belirtileri tanılanarak erken dönemde müdahale sağlanmalıdır (Mucuk ve Özkan, 2021).

Kadınların travmatik doğum algısı değerlendirilmez ve tedavi edilmezse; aile ilişkilerinin zarara uğraması, anne sütünün azalması ve uzun dönemde bu annelerin çocuklarında, emosyonel, bilişsel ve davranışsal bozuklukların görülmesi gibi pek çok olumsuz duruma neden olabilir (Yalnız ve ark. 2016; Gamble ve ark. 2002).

#### 4. Post Travmatik Stres Bozukluğu

Post travmatik stres bozukluğu ya da travma sonrası stres bozukluğu, şiddetli travmaya maruz kalma sonucu kişide ortaya çıkan, korku, çaresizlik gibi tepkilere sebep olan psikolojik bir bozukluktur (Abdallah ve ark. 2019). Travmaya neden olan olayı tekrar yaşama, travmaya ilişkin uyaranlardan geri durmak ve aşırı uyarılmışlık gibi belirtiler görülür (Bolu ve ark. 2014).

Genetik etmenler, fiziksel özellikler, psikolojik öykü, durumsal motivasyon, stresörlerle baş etme düzenekleri ile ilişkili bireysel çeşitlilikler travma sonrası stres bozukluğu yaygınlığı ile ilgili farklılıkları ortaya çıkarır. Travma Sonrası Stres Bozukluğu (TSSB) gelişimi toplumsal olarak da farklılıklar göstermektedir. Toplumların travma deneyimleri, deneyimlerinin şiddeti, travma öncesi, sırası ve sonrasında ilişkili pek çok faktöre, sosyal destek düzeyine, kişinin travmatik olay karşısındaki duyarlılığına ve toplumsal kültürel değişkenlere göre farklılıklar göstermektedir (Bolu ve ark. 2014; Özgen ve Aydın, 1999). Bireylerin müdahalesi ile oluşan travmatik olaylarda TSSB gelişme tehlikesinin çok daha yüksek olduğu bilinmektedir (Bolu ve ark. 2014; Breslau ve ark. 1997).

Birey için öznel anlam taşıması, maruz kalma süresinin uzunluğu, karşılaşmanın hazırlıksız olması, insan tarafından oluşturulmuş olması, ölüm tehdidi taşıması, katastrofobik olması, fiziksel bir yaralanmanın da olması, insanlık dışı bir olay olması, kişide suçluluk duygusu uyandırması ve kişinin

köşeye sıkışmış hissetmesi etki şiddetini artırmaktadır (Aydın ve Özgen, 1999.)

Klinik araştırmaların sonuçları, noradrenerjik düzensizliğin TSSB'nin patofizyolojisinde rol oynadığını göstermektedir. Limbik sisteme ait bir parça olduğu düşünülen hipokampusun önceleri yalnızca koku ile ilgili bir merkez olduğu değerlendirilirken, 20.yüzyılın ikinci yarısından itibaren hafıza ve duygulanım özelliklerinin de olduğu açığa çıkmıştır (İzci ve Erbaş, 2015). Liberzon ve arkadaşlarının (2009) yaptıkları araştırmada TSSB kriterini taşıyan savaş gazilerinin savaşa ait imgeleme yaptıklarında sol amigdalalarındaki kan akışında artış veya değişiklik gözlemlemişlerdir. Ayrıca medio prefrontal kortekste ve anterior singulat korteksinde aktivitesinde azalma veya yokluk olduğunu bildirmişlerdir. Doğum esnasında ve sonrasında gelişen komplikasyonların doğum sonrası yüksek anksiyete ve depresif belirtiler başta olmak üzere diğer psikiyatrik bozukluklara ve TSSB'ye sebep olabileceği bildirilmektedir (Şahin ve Bayrı Bingöl, 2021).

Sağlık profesyonellerine göre her şeyin yolunda gittiği bir doğum da dahil olmak üzere, anne doğumunu olumsuz olarak algırsa, postpartum dönemde travmatik stres belirtileri gösterebilir (Şahin ve Bayrı Bingöl, 2021; Ayers, 2017, Stramrood ve Slade, 2017). Travma anını anımsatan bir olay, televizyonda doğum sahnesi görmek gibi, kişinin yeniden o anı canlı bir şekilde yeniden hissetmesine ve panik atak gibi fiziksel tepkiler vermesine yol açabilir. Kadınlar genellikle doğuma ilişkin heyecan, mutluluk, şaşkınlık, minnettarlık hissederken; travmatik doğum deneyimi olan kadınlar doğumu korku, çaresizlik ve dehşet anı olarak tanımlanmaktadır (Şahin ve Bayrı Bingöl, 2021). Postpartum dönemde ortaya çıkan TSSB; kadının, bebeğin ve ailesinin üzerinde birçok olumsuz etki yaratmaktadır. Postpartum dönemde travmatik stres belirtilerinin bebek tarafından en önemli sonucu anne-bebek bağlanmasının olumsuz etkilenmiş olmasıdır (Şahin ve Bayrı Binöl, 2021).

Şahin ve Bayrı Bingöl'ün (2021) yaptıkları çalışmada düşük gelirli, acil sezaryen olan, girişimsel doğum geçiren, doğumda anne/bebekte komplikasyon gelişen, doğumda ebesi olmayan, mahremiyetine özen gösterilmeyen, saygılı davranılmayan ve yeteri kadar destek görmeyen kadınların travmatik stres düzeylerinin daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Cinsel istismar öyküsü, istenmeyen gebelikler, doğum sonrası erken dönem ten tene temas yapılamadığı, mahremiyete özen gösterilmediği ve doğum sonrası yeterince desteklenmemenin de bağlanma açısından risk faktörü olduğu belirtilmiştir. Travmatik stres seviyesinin artmasıyla anne-bebek bağlanmasının da olumsuz etkilendiği açıklanmıştır.

## 5. Tokofobi

Korku, algılanan veya mevcut olan bir tehlikeye karşı gösterilen olağan bir tepki olarak tanımlanmaktadır. Tokofobi, güncel literatürde patolojik doğum korkusu şeklinde adlandırılmaktadır (Uçar ve Gölbaşı, 2015). Tokofobi tedavisinde gevşeme egzersizleri, ağrı yönetimi, bilişsel davranışçı yaklaşım, hipnoz gibi yöntemler kullanılmaktadır. Gebelerin doğum sürecine dair korkuları ve endişeleri öncesinde belirlenerek doğum komplikasyonlarını azaltmak için doğum korkusu tedavi edilmelidir (Çolakoğlu ve Hocaoğlu, 2020). Tokofobi birincil, ikincil tokofobi ve doğum öncesi depresyon belirtisi tokofobi olarak sınıflandırılmaktadır (Scollato ve Lampasona,2013).

Birincil tokofobi, daha önce doğum deneyimi yaşamamış bir kadının doğum yapma düşüncesinden şiddetli endişe duymasından kaynaklanan hastalıklı korku olarak tanımlanır. İkincil tokofobi daha önce doğum deneyimi olan kadının, önceki gebeliğinde ya da doğumu esnasında yaşadığı obstetrik travmadan dolayı oluşan doğum korkusu olarak tanımlanır (Bhatia ve Jhanjee,2012).

“Doğum öncesi depresyon belirtisi” olarak isimlendirilen tokofobi daha az görülmektedir. Kadında gizil durumda depresyon vardır. Doğum öncesinde depresyon belirtisi olarak doğuma karşı yoğun bir fobi geliştirirler, gebelik ilerledikçe bu durum ilerler ve doğumdan kaçmaya başlarlar. Bebeğini doğuramayacağı, kendisinin ya da bebeğinin öleceği gibi korkular taşırlar (Scollato veLampasona,2013).

Doğum korkusu, kadının gebeliğini olumsuz etkilemektedir. Tokofobi, intrauterin gelişim geriliği, düşük doğum ağırlıklı bebek, fetal kalp atışındaki değişiklikler (fetal distress) ve prematürite ile de ilişkilendirilmektedir. Doğumdan sonra tokofobi, anne ile yenidoğan arasındaki bağlanmanın da gecikmesine, emzirme güçlüklerine neden olabilir ve lohusalık depresyonu riskini artırabilir (Paica ve ark. 2021).

### 5.1.Tokofobi Nedenleri

Doğum korkusunun altında birçok sebep yatabilir. Kadının karakter özellikleri, doğumdan beklentileri doğum deneyimini ve davranışlarını etkilemektedir (Uçar ve Gölbaşı, 2015). En yaygın olarak biyolojik, psikolojik ve sosyal nedenler şeklinde sınıflandırılmıştır (Puşuroğlu ve Hocaoğlu, 2021).

#### 5.1.1.Biyolojik Nedenler

Doğum ağrısıyla baş edememe düşüncesi biyolojik doğum korkusunun en önemli nedenidir. Diğer biyolojik nedenler arasında operatif doğum,

malformasyonlu bebek sahibi olma, perine hasarı doğum sonrası cinsel işlevin bozulacağı endişesi, ve en çok kendisinin ve / veya bebeğinin zarar göreceği korkusu yer almaktadır (Puşuroğlu ve Hocoğlu, 2021, Ryding 1993).

### 5.1.2. Psikolojik Nedenler

Kadının kişilik özellikleri psikolojik nedenler arasında en çok ortaya çıkan nedendir. Yüksek anksiyete düzeyi, düşük benlik algısı gibi özelliklere sahip kadınlarda daha sık tokofobi görüldüğü belirtilmektedir (Piacca, 2021). Anksiyete bozukluğu ve depresif bozukluklar gebelikte sıkça gözlenmektedir. Anksiyete veya depresyon varlığının tokofobi riskini 2.4 kat artırdığı; hem anksiyete hem de depresyon varlığının ise bu riski 11 kat artırdığı bildirilmiştir (Puşuroğlu ve Hocoğlu, 2021, Storksen ve ark. 2012). Travmatik obstetrik bir öykü (doğum, abort, küretaj, vajinal muayene), cinsel istismar öyküsü, travmatik cinsel deneyimler de tokofobi nedenlerindedir.

### 5.1.3. Sosyodemografik Nedenler

Düşük sosyo-ekonomik düzey, düşük eğitim seviyesi, erken yaş gebelik, destek sistemlerinin yetersizliği, işsizlik gibi faktörlerin de tokofobi riskini artırdığı bilinmektedir (Puşuroğlu ve Hocoğlu, 2021). Ayrıca kadının hissettiği destek düzeyi ile doğuma yönelik stresi arasında ters orantı vardır. Yani kadının destek sistemi ne kadar etkili ise doğuma yönelik stres yükü de o kadar azalmaktadır (Gökçek, 2022).

## 5.2. Tokofobinin Gebelik ve Doğum Eylemine Etkisi

### 5.2.1. Gebelik Süreci ve Tokofobi

Tokofobiye sahip her kadının tokofobi sebebi farklıdır. Sadece gebeliğin oluşumu ile değil gebelik öncesinde de kadın tokofobiye sahip olabilir. Korku verici bir olay olarak kabul ettiği doğum yapma düşüncesi ile karşılaşan kadında dikkati dağınıklığı gelişir, bu korkudan dolayı endişe duyma ve stres düzeylerinde artış görülür. Endişeye kapılan kadın daha da olumsuz bir duygu durumu içine girerek ve sağlıklı bir gebelik ile doğum gerçekleştiremeyeceği düşüncesine kapılır (Uçar ve Gölbaşı, 2015). Bu durumun bir sonucu olarak da gebelik süreci ve doğum eylemi esnasında olumsuz olarak etkilenebilmektedir.

Şiddetli tokofobi deneyimleyen kadın titreme, terleme, çarpıntı, huzursuzluk, sinirlilik hali, ağlama ve öfke nöbetleri, yeme bozuklukları, uyku hijyeninde bozulma, dalgınlık, alkol ve/veya madde kullanımı, paranoid düşünceler ve intihar gibi davranışlar ortaya koyabilir. Bu davranışlar kadının



günlük yaşamında da olumsuz değişikliklere sebep vermektedir. Kadının eşi, ailesi ile olan dinamiklerinde de bozulmalar ortaya çıkarır, benlik algısı ve yetersizlik düşünceleri de gözlenmektedir (Puşuroğlu ve Hocaoğlu, 2021).

Doğum korkusu yaşayan kadınların özellikle vajinal doğumdan korktukları için sezaryen doğum tercih ettikleri bilinmektedir. Bazı kadınların ise doğum korkusu ve bu korkuyla baş edemeyeceklerini düşündüklerinden dolayı anne olmayı istemelerine rağmen gebeliklerini sonlandırdıkları belirtilmiştir (Scollato ve Lampasona, 2013).

### 5.2.2. Doğum Eylemine Etkisi

Literatür incelendiğinde güçlü doğum korkusu yaşayan kadınların doğum eyleminde komplikasyon risklerinin arttığı görülmektedir. Doğum eyleminde korku ve stres yaşayan bir kadının vücudu, korkuya bağlı olarak adrenalin salınımına başlar. Vücuttaki adreanlinin artışı oksitosini baskılar. Baskılanan oksitosin kontraksiyonlarda azalmaya hatta doğum eyleminin durmasına, eylemde güçlüğüne neden olabilmektedir. Bu katekolaminler vazokontrüksiyona neden olarak uterusu giden kan akışını azaltır, azalan kan akışı fetüsün oksijenlenmesini etkiler ve komplikasyonlar gelişir. Bu da acil sezaryen gereksinimini artırmaktadır (Scollato ve Lampasona, 2013).

### Sonuç

Her kadın sağlıklı bir gebelik süreci, gebelik bakımı ve doğum gerçekleştirmeyi hak eder. Ancak travmatik doğum süreci, doğum korkusu ve bu korkunun gözden kaçırılması kadınların bu süreci çok zor atlattıklarına neden olmaktadır. Gebeler doğum süreci ile alakalı bilgilendirilmeli bunun için prenatal bakım hizmetlerinde içinde gebe eğitimine daha çok yer verilmelidir. Doğum komplikasyonlarını azaltmak ve elektif sezaryen oranlarını düşürmek için doğum korkusu tedavi edilmelidir. Her kadın az da olsa doğum ile ilgili korku yaşayabilir. Ancak gebelerin doğum süreci ile ilgili korkuları belirlenmeli ve giderilmelidir. Bu nedenle gebe eğitimine yönelik çalışmalar artırılmalıdır (Puşuroğlu ve Hocaoğlu, 2021). Psikolojik doğum travması, bilinenden daha karışık ve kapsamlı bir kavramdır ve ayrı bir doğum sonrası ruh sağlığı problemi olarak ele alınmalıdır (Sun ve ark. 2023).

## Kaynaklar

- Abdallah, C. G., Averill, L. A., Akiki, T. J., Raza, M., Averill, C. L., Gomaa, H., Adike, A., & Krystal, J. H. (2019). The Neurobiology and Pharmacotherapy of Posttraumatic Stress Disorder. *Annual Review of Pharmacology and Toxicology*, 59, 171–189. <https://doi.org/10.1146/annurev-pharmtox-010818-021701>
- Aksu, D.F. (2022). Travmatik Doğum Deneyimi Yaşayan Kadınların Doğum Deneyimlerinin ve Etkilerinin İncelenmesi. Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Hemşirelik Anabilim Dalı Doğum-Kadın Hastalıkları Hemşireliği Programı. Yüksek Lisans Tezi. Denizli
- Angolile, C.M., Max, B.L., Mushemba, J., Mashauri, H.L. (2023). Global Increased Cesarean Section Rates and Public Health Implications: a Call to Action. *Health Sci Rep*. 6:e1274. doi:10.1002/hsr.1274
- Ayers, S. (2004). Delivery as a Traumatic Event: Prevalence, Risk Factors, and Treatment for Postnatal Posttraumatic Stress Disorder. *Clinical Obstetrics and Gynecology*. 47(3), 552–567. <https://doi.org/10.1097/01.grf.0000129919.00756.9c>
- Ayers, S. (2017). Birth Trauma and Post-traumatic Stress Disorder: the Importance of Risk and Resilience. *J Reprod Infant Psychol*. 35:427– 30.
- Bhatia, M. S., Jhanjee, A. (2012). Tokophobia: A Dread of Pregnancy. *Industrial Psychiatry Journal*. 21(2), 158–159. <https://doi.org/10.4103/0972-6748.119649>
- Bolu, A., Erdem, M., Öznur, T. (2014). Travma Sonrası Stres Bozukluğu. *Anatol J Clin Investig*. 8(2):98-104
- Breslau, N., Davis, G.C., Andreski, P., Peterson, E. L., & Schultz, L. R. (1997). Sex Differences in Posttraumatic Stress Disorder. *Archives of General Psychiatry*. 54(11), 1044–1048. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1997.01830230082012>
- Burns, L.R., Geller, S.E., & Wholey, D.R. (1995). The Effect of Physician Factors on The Cesarean Section Decision. *Medical Care*, 33(4), 365–382. <https://doi.org/10.1097/00005650-199504000-00004>
- Çolak, G.V., Hocaoğlu, Ç. (2020). Az Bilinen Bir Konu Tokofobi: Bir Olgu Sunumu. *Anadolu Güncel Tıp Dergisi*, 2(2):56-60
- Değirmenciler, B. (2020). Sağlık Personelinin Doğum Şekli Tercihi, Tercih Nedenleri ve Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Hemşirelik Anabilim Dalı Doğum-Kadın Hastalıkları Hemşireliği Programı. Yüksek Lisans Tezi. Denizli
- Demirgöz Bal, M., Dereli Yılmaz, S., Kızılkaya Beji, N. (2013). Kadınların Sezaryen Doğum Tercihleri. *Florence Nightingale Journal of Nursing*, 21(2), 139-146

- Gamble, J. A., Creedy, D. K., Webster, J., & Moyle, W. (2002). A Review of The Literature on Debriefing or Non-directive Counselling to Prevent Postpartum Emotional Distress. *Midwifery*, 18(1), 72–79. <https://doi.org/10.1054/midw.2001.0287>
- Gökçek, A.İ. (2022). Önemli Bir Sorun Olan Doğum Korkusu ve Ebelik Bakımı. *KTO Karatay Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*; 3, (1) 93-104
- İsbir G.G., & İnci, F. (2016). Travmatik Doğum ve Hemşirelik Yaklaşımları. *Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi*. 1(1), 29-40
- İzci, Y. ve Erbaş, Y.C. (2015). Hipokampus: Yapısı ve Fonksiyonları. *Türk Nöroşirürji Dergisi*. 25(3); 287-295
- Karabulutlu, Ö. (2013). Kadınların Doğum Şekli Tercihlerini Etkileyen Faktörler. *Florence Nightingale Journal of Nursing*. 20(3), 210-218.
- Liberzon, I., Britton, J.C., Phan, K.L. (2003). Neural Correlates of Traumatic Recall in Posttraumatic Stress Disorder. *Stress (Amsterdam, Netherlands)*. 6(3), 151–156. <https://doi.org/10.1080/1025389031000136242>
- Mucuk, Ö., Özkan, H. (2021). Travmatik Doğum Eylemi ve Ebelik Bakımı. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*. 30(1):218-225 doi:10.17827/aktd.938148
- Özgen, F. Aydın, H. (1999). Travma Sonrası Stres Bozukluğu. *Klinik Psikiyatri*. 1, 34-41
- Paica, C.I, Iordăchescu, D.A, Vladislav, E.O, Gica, C., Panaitescu, A.M, Peltecu, G., Gica, N. (2021). Tokophobia. Causes, Symptoms and Psychotherapy. *Romanian Journal of Medical Practic*. 16 (4) doi: 10.37897/RJMP.2021.4.15
- Puşuroğlu, M. (2021). Tokofobi. *Aksaray Üniversitesi Tıp Bilimleri Dergisi*. 2(3), 34-38.
- Ryding E. L. (1993). Investigation of 33 Women Who Demanded a Cesarean Section for Personal Reasons. *Acta obstetricia et Gynecologica Scandinavica*. 72(4), 280–285. <https://doi.org/10.3109/00016349309068038>
- Scollato A, Lampasona R. (2013). Tokophobia: When fear of childbirth prevails. *Mediterranean Journal of Clinical Psychology*,1(1):1-18.
- Storksen, H. T., Eberhard-Gran, M., Garthus-Niegel, S., Eskild, A. (2012). Fear of Childbirth; The Relation to Anxiety and Depression. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*. 91(2), 237–242. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0412.2011.01323.x>
- Stramrood C, Slade, P.A. (2017). Woman Afraid of Becoming Pregnant Again: Posttraumatic Stress Disorder Following Childbirth. Paarlberg, K.M., Van de Wiel, H.B.M. (Ed.), *Bio-Psycho-Social Obstetrics and Gynecology*. Switzerland: Springer. 33-47.

- Sun, X., Fan, X., Cong, S., Wang, R., Sha, L., Xie, H., Han, J., Zhu, Z., & Zhang, A. (2023). Psychological birth trauma: A Concept Analysis. *Frontiers in Psychology*, 13, 1065612. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1065612>
- Şahin, B., Bayrı Bingöl, F. (2021). Postpartum Maternal Travmatik Stres ve Bağlanma Arasındaki İlişki. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*. 12(3):227-236. doi: 10.14744/phd.2021.57704
- Türkiye Nüfus Sağlık Araştırması (TNSA) (2018). Ana Raporu, Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. Erişim tarihi:18.11.2023 [https://fs.hacettepe.edu.tr/hips/dosyalar/Ara%C5%9Ft%C4%B1rmalar%20-%20raporlar/2018%20TNSA/TNSA2018\\_ana\\_Rapor\\_compressed.pdf](https://fs.hacettepe.edu.tr/hips/dosyalar/Ara%C5%9Ft%C4%B1rmalar%20-%20raporlar/2018%20TNSA/TNSA2018_ana_Rapor_compressed.pdf)
- Uçar, T., Gölbaşı, Z. (2015). Nedenleri ve Sonuçlarıyla Doğum Korkusu. *İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 4 (2):54-58
- Ülgü, M.M., Birinci, S., Altun Ensari, T., Gözükar, M.G. (2023). Cesarean Section Rates in Turkey 2018-2023: Overview of National Data by Using Robson Ten Group Classification System. *Turkish Journal of Obstetrics and Gynecology*. 20(3), 191–198. <https://doi.org/10.4274/tjod.galenos.2023.68235>
- World Health Organization. WHO. (2015). Department of Reproductive Health and Research, statement on caesarean section rates: WHO/RHR/15.02.Geneva: WHO, 2015.
- Yalınz, H., Canan, F., Genç, R.E., Kuloğlu, M.M. ve Geçici, Ö. (2016). Travmatik Doğum Algısı Ölçeğinin geliştirilmesi. *Türk Tıp Dergisi*, 8(3), 81-88
- Yılmaz, S.D., Bal, M.D., Beji, N.K., Uludağ, S. (2013). Women's Preferences of Method of Delivery and Influencing Factors. *Iranian Red Crescent Medical Journal*. 15(8),683–689. <https://doi.org/10.5812/ircmj.11532>



## Mekanik Ventilatöre Bağlı Hastanın Hemşirelik Bakımı

Belgin Şen Atasayar<sup>1</sup>

### Özet

Mekanik ventilasyon, hastaların arteriyel kan ile hücreler arasındaki oksijen-karbondioksit değişiminin yetersizliği ve oksijenasyonda bozulma durumlarında uygulanan bir yapay solunum desteğidir. Bu amaçla kullanılan cihazlar ise, mekanik ventilatör olarak adlandırılır. Mekanik ventilasyon desteği noninvaziv ya da invaziv olarak (endotrakeal tüp kullanılarak) sağlanabilir. Mekanik ventilasyon ihtiyacı özellikle yoğun bakım ünitesinde tedavi ve bakımı devam eden hastaların çoğunda görülmektedir. Yoğun bakım ünitelerinde görev yapan hemşirelerin, mekanik ventilatöre bağlı hastanın takip ve bakım ihtiyacını karşılayabilmesi, hastanın mortalite ve morbidite oranlarını azaltabilmek açısından oldukça önemlidir. Mekanik ventilasyon ihtiyacının en önemli sebebi olan akut solunum yetersizliği; respirasyonun tamamen durmasına veya oksijen-karbondioksit değişiminin yetersizliğine neden olan her türlü durumu ifade etmek için kullanılır. Mekanik ventilasyon uygulamasının yapılacağı standart kriterler; apne veya solunumun olmaması, akut solunum yetersizliği, akut solunum yetersizliği gerçekleşme potansiyeli, artmış bir soluma işi veya etkisiz soluma şekliyle birlikte hipoksemik solunum yetersizliğidir. Mekanik ventilatöre bağlı hastanın hemşirelik bakımının nitelikli olması, komplikasyon oluşmasını önleyecek ve hastanın ventilatörden ayrılmasını kolaylaştıracaktır.

### 1. Giriş

Yoğun bakım ünitelerinde tedavi ve bakım alan hastalar; nörolojik bozukluklar, solunum yetersizliği ve kardiyovasküler problemler nedeniyle mekanik ventilasyon desteğine ihtiyaç duyabilmektedirler. Mekanik ventilatör hastaya yapay solunum desteği sağlamaktadır. Bu destek süresince hastanın fizyolojik ve psikososyal ihtiyaçlarının karşılanması,

1 Öğr. Gör. Dr., Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, belginsenasayar@outlook.com, ORCID ID: 0000-0001-9680-7439

mekanik ventilasyona bağlı olmaktan kaynaklanabilecek komplikasyonların önlenmesi gerekmektedir (Dikmen, 2012; Uçgun, 2008). Bu nedenle; hastanın beslenmesinin sağlanması, vücut temizliğinin devam ettirilmesi, hasta ile mekanik ventilatör arasında oluşabilecek uyumsuzlukların önlenmesi ya da giderilmesi, enfeksiyon kontrolünün sağlanması, terapötik iletişimin kurulması mekanik ventilasyon desteğinin amacına ulaşmasında büyük önem taşımaktadır. Yoğun bakım hemşiresi ileri düzey hemşirelik bilgi ve becerisiyle, multidisipliner çalışmanın önemini bilerek, mekanik ventilatöre bağlı hastaya nitelikli hemşirelik bakımı sunmakla görevli sağlık profesyoneli (Doğu vd., 2014; Onarıcı ve Karadağ, 2015).

## **2. Mekanik Ventilasyon Uygulamasının Tanımı ve Önemi**

Mekanik ventilasyon, hastaların arteriyel kan ile hücreler arasındaki oksijen-karbondioksit değişiminin yetersizliği ve oksijenasyonda bozulma durumlarında uygulanan bir yapay solunum desteğidir. Mekanik ventilasyon ihtiyacına neden olan sorun ortadan kalkıncaya kadar ateletaziyi önlemek ve arteriyel kanı yeterince oksijenlendirmek amacı ile mekanik ventilasyon desteği devam etmektedir (Dikmen, 2012; Yılmaz- Ak ve Yıldız, 2008). Bu amaçla kullanılan cihazlar ise, mekanik ventilatör olarak adlandırılır. Mekanik ventilasyon desteği noninvaziv ya da invaziv olarak (endotrakeal tüp kullanılarak) sağlanabilir. Mekanik ventilasyon ihtiyacı özellikle yoğun bakım ünitesinde tedavi ve bakımı devam eden hastaların çoğunda görülmektedir. Bu nedenle yoğun bakım üniteleri hem bu ihtiyacı karşılayabilecek klinik özelliklere sahip olmalı, hem de bu ünitelerde hastalara tedavi ve bakım sunabilecek sağlık ekibi görev yapmalıdır (Dikmen, 2012; Doğu vd., 2014; Yılmaz- Ak ve Yıldız, 2008).

Yoğun bakımda mekanik ventilatör uygulanan hastaya bakım veren ekibin mekanik ventilasyon endikasyonlarını, mekanik ventilatörde kullanılan modları, ventilatör ayarlarını, ventilatörün alarm verme durumunda bunların nedenlerini ve çözüme ulaşmak için yapılması gerekenleri iyi bilmesi gerekmektedir. Yoğun bakım ünitelerinde görev yapan hemşirelerin, mekanik ventilatöre bağlı hastanın takip ve bakım ihtiyacını karşılayabilmesi, hastanın mortalite ve morbidite oranlarını azaltabilmek açısından oldukça önemlidir (Kaplan ve Han, 2014; Yazıcı ve Kalaycı, 2015; Yılmaz- Ak ve Yıldız, 2008).

## 2.1. Mekanik Ventilasyonun Uygulanma Nedenleri

- Akut solunum yetersizliği durumu %66
- Koma %15
- KOAH akut alevlenmesi %13
- Nöromuskuler bozukluklar %5

Mekanik ventilasyon ihtiyacının en önemli sebebi olan akut solunum yetersizliği; respirasyonun tamamen durmasına veya oksijen-karbondioksit değişiminin yetersizliğine neden olan her türlü durumu ifade etmek için kullanılır. Klinik olarak ise akut solunum yetersizliği, arteryel kanda PaO<sub>2</sub>, PaCO<sub>2</sub> ve pH'nın kabul edilebilir değerlerde tutulamaması olarak tanımlanabilir. Hastada hipoksi, hiperkapni ve respiratuvar asidoz gerçekleşir (Yazıcı ve Kalaycı, 2015; Yılmaz- Ak ve Yıldız, 2008).

## 2.2. Mekanik Ventilasyonun Fizyolojik Endikasyonları

### 2.2.1. Yetersiz Akciğer Ekspansiyonu

- Tidal volüm (ml/kg) <5
- Vital kapasite (ml/kg) <10
- Solunum frekansı >35

### 2.2.2. Yetersiz Alveolar Ventilasyon

Arteryel kan gazında

- Ph < 7,20
- Po<sub>2</sub> < 55
- Pco<sub>2</sub> > 55

SaO<sub>2</sub> <90 (Dikmen, 2012; Yazıcı ve Kalaycı, 2015; Yılmaz- Ak ve Yıldız, 2008).

## 2.3. Mekanik Ventilasyon Uygulaması İçin Standart Kriterler

- Apne veya solunumun olmaması
- Akut solunum yetersizliği
- Akut solunum yetersizliği gerçekleşme potansiyeli
- Artmış bir soluma işi veya etkisiz soluma şekliyle birlikte hipoksemik solunum yetersizliği (Dikmen, 2012; Yılmaz- Ak ve Yıldız, 2008).



## **2.4. Mekanik Ventilasyon Uygulamasının Fizyolojik Amaçları**

- Alveollerin gaz değişimini desteklemek
- Alveollerin hava ile dolmasını sağlamak
- Solunum işini azaltmak veya ortadan kaldırmak (Dikmen, 2012; Doğu vd., 2014; Türkoğlu, 2015; Yılmaz- Ak ve Yıldız, 2008).

## **2.5. Mekanik Ventilasyon Uygulamasının Klinik Amaçları**

- Hipokseminin düzeltilmesi ( $SaO_2 > 90$ )
- Akut solunumsal asidozun düzeltilmesi
- Solunum sıkıntısının kaldırılması
- Atektazinin önlenmesi veya tedavi edilmesi
- Yardımcı solunum kaslarının yorgunluğunun önlenmesi veya giderilmesi
- Sedasyon ve nöromüsküler bloker kullanımının gerekmesi
- Sistemik veya miyokard oksijen tüketiminin azaltılması
- Kalbin desteklenmesi
- Kafa içi basınç artışının önlenmesi veya azaltılması
- Toraksın stabilize edilmesi (Korhan, 2012; Türkoğlu, 2015; Uçgun, 2008)

## **2.6. Mekanik Ventilatörün Alarm Verdiği Durumlar**

### **2.6.1. Üst Basınç Alarmı**

İnspirasyon sırasında hava yollarında olması istenen en üst basınç seviyesidir. 10-15cm/H  $2O$  üzerinde olması istenir. Hava yollarında bu basıncın aşılmasını sağlayacak her hangi bir durum olduğunda ventilatör havanın tamamını hastaya vermez ve dışarı atar. Entübasyon tüpünün sekresyon gibi nedenlerle tıkanması, hastanın tüpü ısırması yada tüpün kıvrılması gibi nedenleri vardır.

### **2.6.2. Düşük İnspirasyon Basıncı Alarmı**

Bağlantılardaki ayrılmalar sonucu oluşan basınç değişikliklerinin neden olduğu alarmdır.

### 2.6.3. Dakika Volüm Alarmı

Bağlantıların ayrılması, solunum hızının ve şeklinin değişmesi ile dakikada hastaya verilen hava volümünün değişmesi sonucu oluşan bir alarmdır.

### 2.6.4. Fio2 Alarmı

Birçok ventilatörde ayarlanan bir sabit oksijen değeri vardır. Bunun dışında bir oksijen verilmeye çalışıldığında alarm devreye girer.

### 2.6.5. Apne Alarmı

Hastanın herhangi bir nedenden dolayı nefes almadan durabileceği maksimum süreyi ifade eder ve bu süre aşıldığında alarm devreye girer. Genellikle 20 saniyeyi geçemeyecek şekilde ayarlanır. (Dikmen, 2012; Doğu vd., 2014; Türkoğlu, 2015; Yılmaz- Ak ve Yıldız, 2008).

## 2.7. Mekanik Ventilatörün Neden Olabileceği Komplikasyonlar

- Ventilatörle ilişkili akciğer hasarı
- Oksijen toksitesi
- Ventilatörle ilişkili pnömoni
- Hastanın huzursuzluğu veya ventilatör ile uyumsuzluk
- Aşırı sedasyon ihtiyacı yaşanması
- Pnömotoraks
- Basınç yaralanmaları
- Derin ven trombozu
- Nazokomiyal enfeksiyonlar
- Asit-baz, sıvı-elektrolit dengesizlikleri
- Beslenme yetersizlikleri
- Kardiyak aritmiler (Çetin ve Aygün, 2017; Dizbay, 2014; Hillier vs., 2013, Onarıcı ve Karadağ, 2015; Par vd., 2014).

## 2.8. Mekanik Ventilatöre Bağlı Hastanın Bakımı

Mekanik ventilatöre bağlı hastanın hemşirelik bakımının nitelikli olması komplikasyon oluşmasını önleyecek ve hastanın ventilatörden ayrılmasını kolaylaştıracaktır.

- Hastaya Endotrakeal tüp takıldıktan sonra hastanın dudakları muayene edilmeli ve basınç yaralanmasını takip etmek için hemşire gözlem formuna kaydedilmelidir. Her nöbet değişiminde hemşire tarafından dudak kenarı kontrol edilmelidir (Uçgun, 2008; Yılmaz- Ak ve Yıldız, 2008).
- Hastanın yaşam bulguları, bilinç durumu, ağrı varlığı, mekanik ventilatör modları her saat kontrol edilerek kaydedilmelidir (Aktaş ve Karabulut, 2014).
- Endotrakeal tüpün uygun bir şekilde tespit edilmesi ve 24 saatte bir tespitin değiştirilmesi, endotrakeal tüpün kaf basıncının kontrol edilmesi sağlanmalıdır. Entübe hastanın başında bir ambu ve maske hazır bulundurulmalı, çalışıp çalışmadığı her nöbet değişiminde hemşire tarafından kontrol edilmelidir. Tüp dislokasyonları takip edilmeli, böyle bir durumda ağız içi aspire edilerek hekime haber verilmelidir (Dikmen, 2012; Türkoğlu, 2015).
- Hastanın göğsününün inip kalkması, endotrakeal tüpün içinde sekresyon olup olmaması da sürekli olarak gözlenmelidir. Hasta rahat mı, ajite mi, yardımcı solunum kaslarını kullanıyor mu gibi soruların cevapları çok önemlidir. Hastanın ventilatörle uyumlu olamaması solunumun etkili sürdürülemediğini gösterir. Böyle durumlarda hemşire hasta için uygun mekanik ventilatör modunun seçilmesi ya da hastanın sedatize edilmesi gibi seçenekler için hekimle görüşmelidir (Dikmen, 2012; Korhan, 2012; Türkoğlu, 2015).
- Hastaya bakım verilmeden önce ve sonra enfeksiyonun önlenmesi için el yıkama talimatlarına uyulmalı, mekanik ventilatörün tüp bağlantıları kontrol edilmeli, nemlendirici ve bakteri filtresi kullanılmalıdır. Kontamine olan devreler hastanın saturasyonu göz önüne alınarak değiştirilmelidir (Dikmen, 2012; Türkoğlu, 2015).
- Mekanik ventilatöre bağlı hasta, hasta- ventilatör uyumu açısından sürekli izlenmelidir. Yoğun bakım hastası monitörize olacağından monitör sürekli gözlenmelidir. Hastaya bağlı pulse-oksümetre ile kolay bir şekilde SaO<sub>2</sub> takibi yapılmalıdır. Oksijen saturasyonu %90'ın üzerinde tutulmaya çalışılmalıdır. Hastanın arteriyel kan gazı takibi, hemoglobinin takibi çok önemli yer tutar. Bunlar hastanın yeterli ventile edilip edilmediğini göstermektedir (Dikmen, 2012; Korhan, 2012; Türkoğlu, 2015).
- Hemşire dört saatte bir hastanın fiziksel muayenesini yapmalıdır. Böylece atelektazi, pulmoner efüzyon konjestif kalp yetmezliği ve pulmoner ödem gibi durumları erken teşhis edebilir (Kapucu ve Özden, 2014).

- Bilinci kapalı hasta yoktur ön kabulü ile, tüm hastalarla iletişim kurulması, durumları hakkında bilgi verilmesi, yakınları tarafından günde bir kez ziyaret edilmesi sağlanmalıdır (Gürkan, 2009).
- Hastanın aspirasyon ihtiyacı olup olmadığı da mutlaka değerlendirilmelidir. Ağız ve burun içindeki sekresyonların 1-2 saate bir aspire edilmesi, dudakların nemlendirilmesi gerekmektedir. Endotrakeal tüp aspirasyonu ise tüp içindeki sekresyonun birikme durumuna ve hastanın ihtiyacına göre aseptik tekniklere uygun olarak yapılmalıdır. Sekresyonun miktarı, rengi gibi özellikleri kaydedilmeli, normal dışı bulgular hekime haber verilmesidir (Dilek vd., 2015; Li vd., 2015; Uçgun, 2008; Yılmaz- Ak ve Yıldız, 2008).
- Hastanın günde bir kez tam vücut silme banyosu ve ihtiyaç oldukça göz bakımı yapılmalıdır. Yatak çarşafı günlük olarak ve kirlendikçe değiştirilmeli, gergin ve kuru olmalıdır. Hastaya 2 saatte bir pozisyon verilmelidir. Hareketsizliğin yol açabileceği komplikasyonlar önlemek için hastanın bilinç durumu göz önüne alınarak aktif ya da pasif ROM egzersizleri yapılmalıdır (Onarıcı ve Karadağ, 2015).
- Entübe hastanın enteral beslenmesi öncelikle tercih edilir. Enteral beslenme intoleransı olan veya Gastrointestinal Sistem fonksiyonlarında problem olan hastaların parenteral yolla beslenmesi gerekebilmektedir. Eğer hasta enteral yolla besleniyorsa nazogastrik tüpün midede olduğundan emin olunmalı, hastanın başı 30-45 derece kaldırılmalı, rezidü takibi yapılmalı ve ventilatör kaynaklı pnömoni belirtileri yönünden izlenmelidir. Bunun yanında hasta oral yolla beslenemediği ve yutkunamadığı için ağız bakımı da çok önemlidir. Bunun için düzenli olarak ağız bakımı yapılmalı ve her bakımda ağız içi ve dişler değerlendirilmelidir (Çetin ve Aygin, 2017; Dizbay, 2014; Hillier vs., 2013, Onarıcı ve Karadağ, 2015; Par vd., 2014).
- Mekanik ventilatöre bağlı hastanın ventilatörden ayrılması planlanırken; hastanın düzenli olarak fizik muayenesinin yapılması, mekanik ventilasyonun hastadaki etkilerinin izlenmesi, yapılan laboratuvar tetkiklerinin değerlendirilmesi gerekmektedir (Türkoğlu, 2015; Uçgun, 2008).

### 3. Sonuç

Mekanik ventilasyon, yeterli solunum yapamayan hastalara destek olarak hayati fonksiyonlarını sürdürmelerini sağlamaktadır. Mekanik ventilatöre bağlı hastaların kesintisiz ve nitelikli hemşirelik bakımına ihtiyacı vardır. Özellikle bu hastaların tedavi edildiği üniteler olan yoğun bakımlarda

görev yapan hemşirelerin mekanik ventilatörün çalışma prensiplerini ve geliştirebilecek komplikasyonları iyi bilmesi gerekmektedir. Böylece hastane enfeksiyonlarının önlenmesi, mekanik ventilatörün sağladığı solunum desteğinin kısa sürede sonlandırılabilmesi ve hastanın yoğun bakım ünitesinden mümkün olduğunca erken ayrılması mümkün olacaktır.

## KAYNAKLAR

- Aktaş Y, Karabulut N. Mekanik ventilasyonlu hastada ağrı değerlendirmesi. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 2014, 3(4):1132-1146.
- Çetin B, Aygün D. Ventilatörle ilişkili pnömoninin önlenmesinde ağız bakımının rolü. Sakarya Tıp Dergisi, 2017, 7(1):74-78.
- Dikmen Y. Mekanik ventilasyon klinik uygulama temelleri. Ankara, Güneş Tıp Kitap Evleri, 2012.
- Dilek F, Bitek D, Erol Ö. Yoğun bakım tedavisi alan yaşlı hastalarda sık görülen sorunlar ve hemşirelik bakımı. Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi 2015, 19(1):29- 35.
- Dizbay M. Ventilatörle ilişkili pnömoni: tedavi ilkeleri. Ankem Antibiyotik ve Kemoterapi Kongresi Dergisi, 2014, (2):28:212-215.
- Doğu T, Karakuzu Z, Katı Ş, Omaygenç D, Katı Y, Çoban G, Toman H. Birinci basamak yoğun bakım ünitesi hastalarının prognozu. International Journal of Clinical Research, 2014, 2(4):143-148.
- Gürkan A. Bütüncül yaklaşım: Yoğun bakımda hastası olan aile üyeleri. Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi, 2009, 13(1):1-5.
- Hillier, B., Wilson, C., Chamberlain, D., King, L. Preventing ventilator-associated pneumonia through oral care, product selection, and application method: a literature review. Advanced Critical Care, 2013, 24(1): 38-58.
- Kaplan T, Han S. Mekanik ventilatörlerin tarihsel süreç içindeki gelişimi. Toraks Cerrahisi Bülteni, 2014, 147-150.
- Kapucu S, Özden G. Ventilatörle ilişkili pnömoni ve hemşirelik bakımı. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 2014, 99-110.
- Korhan E. Mekanik ventilasyon desteğinde olan hastalarda sedasyon yönetiminde hemşirenin rolü. Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi, 2012, 16(1):29-36.
- Li L, Ai Z, Zheng X, Jie L. Can routine oral care with antiseptics prevent ventilator-associated pneumonia in patients receiving mechanical ventilation? An update meta-analysis from 17 randomized controlled trials. International Journal of Clinical Experimental Medicine, 2015, 8(2):1645-1702.
- Onarıcı M, Karadağ M. Mekanik ventilasyondaki hastalarda ventilatör ilişkili pnömoniyi önlemede pozisyonun önemi. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 2015, 70-74.

- Par M, Badovinac A, Plancak D. Oral hygiene is an important factor for prevention of ventilator-associated pneumonia. *Acta Clinica Croatica*, 2014, 53(1):72-80.
- Türkoğlu M. Mekanik ventilasyon komplikasyonları ve korunma. *Türkiye Klinikleri Yoğun Bakım Özel Dergisi*, 2015, 1(1):49-54.
- Uçgun İ. Mekanik ventilasyon komplikasyonları. *Yoğun Bakım Dergisi*, 2008, 8(1): 44-59.
- Yazıcı S, Kalaycı I. Yaşlı Hastaların Günlük Yaşam Aktivitelerinin Değerlendirilmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi*, 2015, 3(3):385-390.
- Yılmaz- Ak H, Yıldız M. Mekanik ventilasyona pratik yaklaşım. *Koşuyolu Heart Journal*, 2008, 21(1): 65-69.



## Cushing Sendromu ve Yönetimi

Sebahat Atalıkoğlu Başkan<sup>1</sup>

Demet Güneş<sup>2</sup>

### Özet

Cushing sendromu, çoklu komorbidite ve artan mortaliteden sorumlu olan ciddi bir durum olup glukokortikoid hormonlarının kan düzeylerinin yükselmesi ile ortaya çıkan klinik bir tablodur. Cushing sendromunun gerçek insidansı ve prevalansı net olarak bilinmemekle birlikte tahmini yıllık insidansı milyonda 2 ile 8 arasında değişmektedir. Hastalığın en yaygın nedeni, astım, kronik obstrüktif akciğer hastalığı ve romatolojik durumlar gibi kronik hastalıklarda glukokortikoidlerin ekzojen uygulanmasıdır. Cushing sendromunda mortalite oranı yüksek olduğundan erken tanı ve tedavi her zaman önemli olmuştur. Mortaliteyi azaltmak, eşlik eden hastalıkları ve uzun süreli yaşam kalitesini iyileştirmek için etkili bir tedavi gerekmektedir. Cushing sendromundan etkilenen hastalar için, hiperkortizolizmle ilişkili uzun vadeli etkilerin ve eşlik eden hastalıkların yönetiminde bakım oldukça önemlidir.

### 1. HASTALIK TANIMI VE ÖNEMİ

Harvey Cushing tarafından 1932 yılında birçok hastanın incelenmesi sonucu adrenokortikal hiperfonksiyonun karakteristik belirti ve semptomları tanımlanmıştır (Taş et al., 2019). Cushing Sendromu (CS), çoklu komorbidite ve artan mortaliteden sorumlu olan ciddi bir durum olup (Ferriere & Tabarin, 2020) glukokortikoid hormonlarının kan düzeylerinin yükselmesi ile ortaya çıkan klinik bir tablodur (Olgun, 2020). Glukokortikoid fazlalığı vücut kompozisyonunu ve metabolik profili değiştirerek, yağ dağılımının bozulmasına, kas kaybına, insülin direncine, dislipidemiye, hiper

- 1 Dr. Öğr. Üyesi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Erzincan, Türkiye. E-mail: atalikoglu\_sebahat@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-3656-7186
- 2 Dr. Öğr. Üyesi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Erzincan, Türkiye. E-mail: demetimm24@gmail.com, ORCID: 0000-0002-4586-9768



pıhtılaşabilirliğe neden olmakta ve osteoporoz, hipertansiyon, nöropsikiyatrik bozukluk riskini artırmaktadır (Broersen et al., 2018).

## 2. İNSİDANS VE PREVELANSI

Cushing sendromunun gerçek insidansı ve prevalansı net olarak bilinmemekle birlikte tahmini yıllık insidansı milyonda 2 ile 8 arasında değişmektedir (Chaudhry & Singh, 2023; Reincke & Fleseriu, 2023). Hastalığın prevalansı, steroid içeren tedaviyi gerektiren tıbbi durumların sıklığına ve spektrumuna bağlı olarak farklı etnik ve kültürel gruplar arasında oldukça değişkenlik göstermektedir. Endojen nedenlere bağlı ortaya çıkan hiperkortizolizm iyatrojenik nedenlerden daha fazla görülmektedir (Chaudhry & Singh, 2023). Kadınlarda benign ya da malign adrenal tümöre bağlı cushing sendromu görülme olasılığı erkeklere göre dört-beş kat daha fazladır (Samancıoğlu, 2017). Hastalığın ortalama başlangıç/tanı yaşı 41.4 yıl olup ve kontrolsüz tip 2 diyabet, hipertansiyon veya erken başlangıçlı osteoporozu olan kişilerde artan ve değişken bir prevalansının olduğu belirtilmektedir (Lacroix et al., 2015).

## 3. ETİYOLOJİ

CS'nin en yaygın nedeni, astım, kronik obstrüktif akciğer hastalığı ve romatolojik durumlar gibi kronik hastalıklarda glukokortikoidlerin ekzojen uygulanmasıdır (Barbot et al., 2020). Endojen CS'nin etiyojisi genel olarak ACTH'ye bağımlı ve ACTH'den bağımsız olmak üzere iki kategoriye ayrılmaktadır (Barbot et al., 2020; Juszcak et al., 2021). Hipofizer cushing hastalığı, ektojik ACTH sendromu ve ektojik kortikotropin salgılatıcı hormon (CRH) sendromu ACTH bağımlı; glukokortikoid salgılayan adrenokortikolal tümörler (adenom ve karsinomlar) ise ACTH'ye bağımsız olarak CS'na neden olmaktadır (Erdem, 2019). Glukokortikoidlerin fizyolojik dozlarından daha yüksek dozlarda uygulanmasının neden olduğu ekzojen CS, endojen nedenlerden çok daha yaygın görülmektedir (Sharma, 2017).

## 4. FİZYOPATOLOJİ

**4.1. Hipofizer Cushing Hastalığı:** Hipofizer Cushing Hastalığında ACTH sekretuar epizodların süresi artar, ancak sıklığı artmaz ve normal olan ACTH sirkadiyen ritmi genellikle kaybolmaktadır. Artan plazma ACTH düzeyi bilateral adrenokortikal hiperplaziye neden olarak fazla miktarda kortizol salınımına neden olmaktadır. Hipofizden fazla miktarda ACTH salgılanmasının nedeni glukokortikoidlerin ACTH salınımını baskılayıcı etkisine bağlı olarak gelişen dirençtir. ACTH inhibe edilemediği için

hipofizden yüksek oranda salgılanmakta ve kortizol yüksekliği meydana gelmektedir (Singin, 2023).

**4.2. Ektopik ACTH Sendromu:** Ektopik ACTH Sendromu, ACTH salgılayan hipofiz dışı tümörlerle ilişkilidir (Juszczak et al., 2021). ACTH salgılayan hipofiz dışı tümör, bilateral adrenokortikal hiperplaziye neden olarak fazla miktarda kortizol salınımını oluşturmaktadır. Artan plazma kortizolü CRH sekresyonunu ve sentezini inhibe etmektedir (Olgun, 2020).

**4.3. Ektopik CRH Sendromu:** Hipotalamus dışındaki bir tümör CRH salgılamaktadır (Erdem, 2019). CRH salgılanması hipofiz hiperplazisine ve hipofiz kortikotroplarının sekresyon artışına neden olarak ACTH düzeyinin artması ve fazla miktarda kortizol salınımı görülmektedir (Singin, 2023).

**4.4. Adrenokortikal Tümörler:** Cushing sendromunun ACTH'den bağımsız nedenleri, ekzojen glukokortikoidlerin yanı sıra, heterojen bir hastalık grubunu kapsamaktadır. En sık görülen patoloji adrenal adenom veya karsinomdur (Juszczak et al., 2021). Adrenal tümörler hipofiz ve hipotalamusun kontrolü altında olmayıp ACTH dan bağımsız bir şekilde otonom olarak kortizol salınımını artırmaktadır. Artmış kortizol düzeyi ACTH salgısını inhibe etmekte ve adrenal kortekste atrofiye neden olmaktadır (Erdem, 2019).

**4.5. İyatrojenik Cushing Sendromu:** Glukokortikoid aktivitesine sahip çok sayıda sentetik steroidten herhangi biri aşırı miktarlarda uygulandığında hiperkortizolizm görülmektedir. Cushing sendromunun özelliklerinin gelişimi, klinik uygulamada kullanılan kortikosteroidlerin dozuna, süresine ve gücüne bağlıdır (Juszczak et al., 2021). Artmış kortizol düzeyi ACTH ve CRH salgısını inhibe etmekte ve adrenal kortekste atrofiye neden olmaktadır (Erdem, 2019).

## 5. TANI

Cushing sendromunda mortalite oranı yüksek olduğundan erken tanı ve tedavi her zaman önemli olmuştur (Taş et al., 2019). Endojen Cushing sendromu erken tanınması oldukça zordur ve yüksek kortizol düzeylerini saptamak için çok sayıda tekrarlanan kan, idrar ve tükürük testi gerekmektedir (Hodes et al., 2018). Hiperkortizolizmin biyokimyasal tanısı, Endokrin Derneği kılavuzlarında önerildiği gibi üç farklı yaklaşıma dayanmaktadır. Birincisi 24 saatlik idrarda serbest kortizol atılımının değerlendirilmesi (en az iki ölçüm); ikincisi gece geç saatlerde tükürük kortizol ile kortizol sekresyonundaki normal günlük değişimin değerlendirilmesi (en az iki ölçüm); üçüncüsü ise 1 mg deksametazon supresyon testi ile hipotalamik-hipofiz-adrenal ekseninde kortizolün geri bildirim inhibisyonunun değerlendirilmesi ile tanı

konulmaktadır (Barbot et al., 2020). Yapılan ilk testin 2 kez pozitif çıkması halinde birey daha ileri bir değerlendirme için yönlendirilmelidir. Gece yarısı serum kortizolünün yüksek olması ve düşük doz deksametazon supresyon testi (DST) sırasında kortizolün baskılanmaması, endojen hiperkortizolemiyi doğrulamaktadır (Juszczak et al., 2021). 24 saatlik idrarda serbest kortizol düzeyi 220-330 nmol/gün üzerinde ise hiperkortizolizm düşünülebilir. İdrar değerleri kreatinin atılımı ile doğrulanması gereklidir. Hastaların fazla su içmemeleri glukokortikoid içeren kremler de dâhil olmak üzere kullanılmaması gerekmektedir. Geç saatlerde tükürük kortizol düzeyi 23:00-24:00 arasında bir zamanda alınmalıdır. Doğrudan veya ağız içinde çiğnenecek pamuk tamponlar (salivette) ile toplanan tükürükte ölçüm yapılmalıdır. DST ile kortizol düzeyi 1,8  $\mu\text{g}$  /dl'nin altında olanlar için ACTH'den bağımsız otonom glukokortikoid salgısının ekarte edildiği belirtilmektedir. DST'de, kortizol değeri 5  $\mu\text{g}$  / dl ve üzerinde ise CS olarak değerlendirilmelidir. Ara değerler hastaya göre değerlendirilmeli ve CS tanısı için diğer testlerden yararlanılmalıdır (Adrenal ve Gonadal Hastalıklar Çalışma Grubu, 2020). ACTH'ye bağımlı Cushing sendromu araştırmasında bilgisayarlı tomografi ve manyetik rezonans görüntüleme yöntemlerinden de yararlanılmaktadır (Juszczak et al., 2021). Ayrıca cushing sendromuna neden olan faktörleri (hipofizer, ektojik veya adrenal köken) belirleyebilmek için kanda ACTH düzeyi de ölçülmektedir. ACTH düzeyinin düşüklüğü, sıklıkla adrenal tümör ile ilgili; ACTH düzeyinin normal veya yüksekliği ise hipofiz bezi ile ilgili olduğunu varsayılmaktadır (Kayacan et al., 2021).

## 6. KLİNİK BELİRTİLER

CS'nin klinik belirtileri hastanın yaşına ve hiperkortizolizmin süresine ve derecesine bağlıdır. Dorsoservikal ve supraklaviküler yağ birikimi, geniş mor çizgilerle birlikte incelmış cilt, yorgunluk, proksimal kas zayıflığı, hipertansiyon, glukoz intoleransı, akne, hirsutizm, adet düzensizlikleri, ödem, santral obezite, saç dökülmesi, libido azalması, osteoporoz görülmektedir. Nöropsikolojik bulgulardan depresyon, uyku bozuklukları, duygusal değişkenlik ve bilişsel bozukluklar da sıklıkla ortaya çıkmaktadır (Valassi, 2022; Wagner-Bartak et al., 2017).

## 7. TEDAVİ

Cushing sendromunda mortaliteyi azaltmak, eşlik eden hastalıkları ve uzun süreli yaşam kalitesini iyileştirmek için etkili bir tedavi gerekmektedir (Ferriere & Tabarin, 2020). Adrenokortikal adenom/karsinomda tedavi seçeneği tek taraflı adrenaektomidir. Cerrahi girişim sonrasında kontralateral adrenal inhibe olduğu için glukokortikoid düzeyi kontrol edilmeli ve eksikliği

durumunda glukokortikoid replasman tedavisi yapılmalıdır. Hipofizer Cushing hastalığında tercih edilen tedavi yöntemi hipofizer adenomun eksizyonudur (Ünal Kocabaş, 2022). Cerrahi tedavinin kontrendike olduğu veya başarısız olduğu durumlarda medikal tedavi ya da hipofiz radyoterapisi gerekebilir. En sık kullanılan tedavi adrenal enzim inhibitörleridir (Juszczak et al., 2021; Olgun, 2020). Cerrahi tedaviye uygun olmayan, medikal tedaviye cevap vermeyen ve metastazı olan hastalarda radyoterapi tedavisi tercih edilebilir. Özellikle CS hastalarında hormon kontrolü sağlamada ve malign CS yönetiminde palyatif ve adjuvan tedavi fayda göstermektedir (Gulsun & Cellat, 2021). Ektopik ACTH Sendromunda ise tedavi tümörün yerine bağlıdır (Ünal Kocabaş, 2022). İyatrojenik cushing sendromunun en iyi tedavisi ekzojen steroidlerin azaltılmasıdır. Steroidlere kronik maruz kalma, adrenallerin işleyişini baskılayabilir ve normal adrenal fonksiyonun iyileşmesini geciktirmektedir. Bu nedenle, adrenal fonksiyonun iyileşmesini sağlayacak şekilde steroidler yavaşça azaltılmalıdır. Cushing sendromunun tedavisinde diyabet, hipertansiyon, osteoporoz ve psikiyatrik sorunlar gibi eşlik eden hastalıkların tedavisi çok önemlidir (Chaudhry & Singh, 2023).

## 8. BAKIM YÖNETİMİ

CS'dan etkilenen hastalar için, hiperkortizolizmle ilişkili uzun vadeli etkilerin ve eşlik eden hastalıkların yönetiminde bakım oldukça önemlidir (Lacroix et al., 2015). CS'da hemşirelik bakımının amacı semptom kontrolünün sağlanması, olası komplikasyonların önlenmesi, beden imajının iyileştirilmesi, öz bakımının sürdürülmesi, cilt bütünlüğünün korunması, bireyin tedaviye uyumunun sağlanması ve mental fonksiyonların iyileştirilmesidir (Enç & Öz Alkan, 2017; Olgun, 2020). Düşme ve yaralanmaları önlemek için güvenli bir çevre sağlanmalıdır. Hastalar yorgunluk, halsizlik ve kas kaybı nedeniyle aktivitelerini yerine getirmekte zorluk yaşamaktadırlar. Hareketsizliğe bağlı ortaya çıkabilecek komplikasyonların önlenmesi için yorucu olmayan egzersizler önerilmelidir (Biro et al., 2020). Hastanın cildi hassas olduğu için travmalardan korunmalı ve basınç noktaları desteklenmelidir (Samancıoğlu, 2017). Vücuttaki yaralar, renk değişiklikleri, kilo alımı ve hirsutizm semptomları nedeniyle hastada sosyal izolasyon olup olmadığı, oluyor ise düzeyi belirlenmelidir. Duygu ve düşüncelerini ifade etmesi konusunda fırsat verilmelidir. Beden algısında benzer durumları yaşayan bireyler ile bir araya getirilerek destek grup oluşturulmalıdır. Duygu durumunda ve görünümündeki değişikliklerin hastalığa bağlı olarak ortaya çıktığı ve tedavi ile düzelebileceği söylenmelidir. Öz bakım aktivitelerini yapma konusunda (saç tarama, tıraş olma gibi) hasta cesaretlendirilmelidir. Beslenme durumunu değiştirmeye yönelik uygun amaçlar belirlenmelidir. Alınan kilo ve ödemi

azaltmak için düşük karbonhidrat ve tuzsuz diyet önerilmelidir (Erdem, 2019). Cushing sendrom tanısı alan tüm hastalara, sendrom tedavi edilene veya ortadan kaldırılana kadar uzun süreli takip edilmesi gerektiği ve sağlık profesyonellerinin kortikosteroidin aniden kesilmesi durumunda hastaları potansiyel adrenal kriz konusunda bilgilendirmelidir. Kortikosteroid kullanan hastaların kimlik bilekliği takabileceği ifade edilmelidir (Chaudhry & Singh, 2023). Arteriyel hipertansiyon, diyabet, osteoporoz, psikiyatrik bozukluklar, kardiyovasküler risk, miyopati, enfeksiyonlar CS'li hastalarda yaygın görülen komorbiditelerdendir. Diyabette antidiyabetik tedaviye uyum sağlanmalı ve diyabetli hastaların tedavisine ve bakımına yönelik yönergeler takip edilmelidir. Hipertansiyonda antihipertansif tıbbi tedaviye uyum sağlanmalı ve düzenli olarak kan basıncı ölçümü yapılmalıdır. Osteoporozda her 2 yılda bir düzenli olarak kemik yoğunluğunun ölçülmesi gerektiği belirtilmelidir. D vitamini ve kalsiyum alımı, düzenli egzersiz önerilmektedir. Psikiyatrik bozukluklarda anksiyete, depresyon ve bilişsel durum değerlendirilmeli ve gerekirse psikoloğa yönlendirilmelidir. Kardiyovasküler riski en aza indirmek için hedef LDL kolesterol düzeyine göre tedavi uygulanmalı, sigarayı bırakma ve beslenme konusunda hasta cesaretlendirilmelidir. Miyopatide fiziksel egzersizler ve yeterli protein alımı önerilmelidir. Enfeksiyon durumunda influenza, herpes zoster, pnömokok hastalığı ve COVID-19'a karşı bağışıklama yapılmalıdır. Ancak bağışıklığı yüksek derecede baskılanmış hastalarda canlı aşılarından kaçınılması gerekmektedir (Braun et al., 2022). Sosyal mesafe, kişisel koruyucu ekipman kullanımı, sık el yıkama gibi enfeksiyon riskini azaltmak için önlemler alınmalıdır (Gulsun & Cellat, 2021).

## 9.SONUÇ

Cushing sendromu komorbiditelerin eşlik ettiği ve mortalite oranının yüksek olduğu tıbbi bir durumdur. Cushing sendromunda mortalite oranını azaltmak, eşlik eden hastalıkları ve yaşam kalitesini iyileştirmek için etkili bir tedavinin yapılması gerekmektedir. Hastalığın etkin bir şekilde yönetilmesinde hemşirelik bakımı oldukça önemlidir. Semptom kontrolünün sağlanması, komplikasyonların önlenmesi, beden imajının iyileştirilmesi, öz bakımının sürdürülmesi, cilt bütünlüğünün korunması, bireyin tedaviye uyumunun sağlanması ve mental fonksiyonların iyileştirilmesine yönelik hemşirelik girişimleri planlanmalı ve bu girişimler uygulanarak değerlendirilmesi yapılmalıdır.

## KAYNAKLAR

- Adrenal ve Gonadal Hastalıklar Çalışma Grubu. (2020). *Adrenal Ve Gonadal Hastalıklar Kılavuzu*.
- Barbot, M., Zilio, M., & Scaroni, C. (2020). Cushing's syndrome: Overview of clinical presentation, diagnostic tools and complications. *Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism*, 34(2), 101380. <https://doi.org/10.1016/j.beem.2020.101380>
- Birol, L., Olgun, N., & Çelik, S. (2020). Hipofiz Fonksiyon Bozuklukları ve Hemşirelik Bakımı. In N. Akdemir & L. Birol (Eds.), *İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı* (5.Baskı, pp. 901–936). Akademisyen Kitabevi.
- Braun, L. T., Vogel, F., & Reincke, M. (2022). Long-term morbidity and mortality in patients with Cushing's syndrome. *Journal of Neuroendocrinology*, 34(8). <https://doi.org/10.1111/jne.13113>
- Broersen, L. H. A., Jha, M., Biermasz, N. R., Pereira, A. M., & Dekkers, O. M. (2018). Effectiveness of medical treatment for Cushing's syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Pituitary*, 21(6), 631–641. <https://doi.org/10.1007/s11102-018-0897-z>
- Chaudhry, H. S., & Singh, G. (2023). *Cushing Syndrome*. StatPearls Publishing.
- Enç, N., & Öz Alkan, H. (2017). Adrenal Korteks Hastalıkları. In N. Enç (Ed.), *İç Hastalıkları Hemşireliği* (2.Baskı, pp. 278–281). Nobel Tıp Kitabevleri.
- Erdem, N. (2019). Cushing Sendromu ve Bakım Yönetimi. In S. Özer (Ed.), *Olgu Senaryolarıyla İç Hastalıkları Hemşireği* (1.Baskı, pp. 273–284). İstanbul Tıp Kitapevleri.
- Ferriere, A., & Tabarin, A. (2020). Cushing's syndrome: Treatment and new therapeutic approaches. *Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism*, 34(2), 101381. <https://doi.org/10.1016/j.beem.2020.101381>
- Gulsun, E., & Cellat, A. (2021). COVID-19 ve Cushing Sendromu. In E. M. Akbaş (Ed.), *COVID-19 ve Güncel Endokrinolojik Yaklaşımlar* (pp. 285–300). Akademisyen Kitabevi.
- Hodes, A., Meyer, J., Lodish, M. B., Stratakis, C. A., & Zilbermint, M. (2018). Mini-review of hair cortisol concentration for evaluation of Cushing syndrome. *Expert Review of Endocrinology & Metabolism*, 13(5), 225–231. <https://doi.org/10.1080/17446651.2018.1517043>
- Juszczak, A., Morris, D., & Grossman, A. (2021). Cushing's Syndrome. In K. Feingold, B. Anawalt, & M. Blackman (Eds.), *Endotext [Internet]*. MD-Text.com.
- Kayacan, S., Öztürk, M., Kaya Dağistanlı, F., & Gazioglu, N. (2021). Cushing hastalığının etyopatogenezinde genomik değişiklikler ve moleküler mekanizmalar. *Sinir Sistemi Cerrahisi Dergisi*, 7(2), 45–55. <https://doi.org/10.54306/SSCD.2021.16878>

- Lacroix, A., Feelders, R. A., Stratakis, C. A., & Nieman, L. K. (2015). Cushing's syndrome. *The Lancet*, 386(9996), 913–927. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61375-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61375-1)
- Olgun, N. (2020). Adrenal Bez Hastalıkları. In A. Karadkovan & F. Eti Aslan (Eds.), *Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım* (5.Baskı, pp. 849–859). Akademisyen Kitabevi.
- Reincke, M., & Fleseriu, M. (2023). Cushing Syndrome. *JAMA*, 330(2), 170. <https://doi.org/10.1001/jama.2023.11305>
- Samancıoğlu, S. (2017). Endokrin Sistem Hastalıkları ve Hemşirelik Yönetimi. In Ö. Ovayolu & N. Ovayolu (Eds.), *Temel İç Hastalıkları Hemşireliği ve Farklı Boyutları ile Kronik Hastalıklar* (2.Baskı, pp. 190–211). Çukurova Nobel Tıp Kitabevi.
- Sharma, S. T. (2017). An Individualized Approach to the Evaluation of Cushing Syndrome. *Endocrine Practice*, 23(6), 726–737. <https://doi.org/10.4158/EP161721.RA>
- Singin, B. (2023). Cushing Sendromu. In D. Orhan Başer & İ. Çetiner (Eds.), *Pediyatri Polikliniğinde Sık Görülen Vakalar* (pp. 125–130). Akademisyen Kitabevi.
- Taş, F. F., Haspolat, K. Y., & Darakçı, S. M. (2019). Cushing Sendromu. In Y. K. Haspolat, F. Aktar, M. Küçüköner, & R. Tekin (Eds.), *Çocuk Ve Ergenlerde Sürenal Hastalıklar* (1.Baskı, pp. 295–324). Orient Yayınları.
- Ünal Kocabaş, G. (2022). Adrenal Bez Hastalıkları. In Z. Gökgez & Ç. Kalkan (Eds.), *İç Hastalıklar Semiyoloji ve Ötesi* (pp. 649–671). Akademisyen Kitabevi.
- Valassi, E. (2022). Clinical presentation and etiology of Cushing's syndrome. *Journal of Neuroendocrinology*, 34(8). <https://doi.org/10.1111/jne.13114>
- Wagner-Bartak, N. A., Baiomy, A., Habra, M. A., Mukhi, S. V., Morani, A. C., Korivi, B. R., Waguespack, S. G., & Elsayes, K. M. (2017). Cushing Syndrome: Diagnostic Workup and Imaging Features, With Clinical and Pathologic Correlation. *American Journal of Roentgenology*, 209(1), 19–32. <https://doi.org/10.2214/AJR.16.17290>

## Santral Kateter İlişkili Kan Dolaşımı Enfeksiyonları ve Önleme Girişimleri

Erkan Özbal<sup>1</sup>

Serpil Yüksel<sup>2</sup>

### Özet

Sağlık hizmet kalitesinin en önemli göstergelerinden biri olarak kabul edilen sağlık hizmeti ile ilişkili enfeksiyonlar (SHİE), tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de ciddi bir sorundur. Yaygın görülen SHİE’lerden biri olan santral kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonları (SKİ-KDE), tedavi ve bakım maliyetini artıran ve yaşam kaybına neden olan enfeksiyonlardır. Bu enfeksiyonlar, YBÜ’lerinde sık kullanılan tıbbi araçlardan olan santral venöz kateterler (SVK) nedeniyle oluşmaktadır. SVK’in 48 saatten daha uzun süre takılı kaldığı hastalarda oluşan enfeksiyonlar SKİ-KDE olarak tanımlanmaktadır. 2019 yılı Ulusal Damar Erişimi Yönetimi Rehberi’nde, KDE’larının %85’inin kateterler nedeniyle oluştuğu belirtilmiştir. Sağlık Bakanlığı, Türkiye’de 2021 yılında standardize SKİ-KDE oranının (1.20) 2020 yılına göre (1.07) %10.5 oranında arttığını bildirmiştir. Bu enfeksiyonları önlemek için uygulanması gereken kanıt temelli girişimler, SVK’in femoral vene takılmaması, kateter takılırken aseptik tekniğe dikkat edilmesi, cilt hazırlığının klorheksidinle yapılması, kateterin rutin değiştirilmemesi, tek lümenli kateterlerin kullanılması ve endikasyon ortadan kalkınca kateterin çıkarılmasıdır. Önerilen önleme girişimlerinden biri de bakım paketleridir. Yapılan çalışmalar, beş kanıt temelli girişimden oluşan SVK bakım paketinin bu enfeksiyonların insidansını azalttığını göstermiştir. Pakette yer alan girişimler, iyi bir el hijyeni, klorheksidin glukonat ile cilt temizliği, femoral vene kateter takılmaması, maksimum steril bariyerin sağlanması ve SVK gereksiniminin günlük değerlendirilmesidir. Üzerinde durulan önemli bir nokta da, SVK’i yerleştiren ve bu kateterlerin bakımını yapan sağlık profesyonellerinin önleme girişimleri konusunda bilgilendirilmesi ve farkındalıklarının artırılmasıdır. Bu bölümde, SKİ-KDE risk faktörlerini, kanıt temelli önleme girişimlerini ve SVK bakım paketinin önlemedeki etkisini literatür ışığında tartışmak hedeflendi.

1 MSc., Konya Şehir Hastanesi, Genel Yoğun Bakım Ünitesi, Konya, Türkiye, ozbalerkan@gmail.com, ORCID ID: 0000-0001-7949-6552

2 Doç. Dr., Necmettin Erbakan Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Konya, Türkiye, serpiyukse177@gmail.com, ORCID ID: 0000-0001-6881-8288



## 1. Giriş

Daha önceki yıllarda hastane enfeksiyonları veya nazokomiyal enfeksiyonlar olarak tanımlanmış olan sağlık hizmeti ile ilişkili enfeksiyonlar (SHİE), hastanede yatarak tedavi ve bakım uygulanan hastaların sık karşılaştığı komplikasyonlardandır (Ünal 2013; Alcan ve Korkmaz 2015; Yazıcı ve Bulut 2018). Bu enfeksiyonlar, hastaneye yatış sırasında bulunmayan, yatış sonrası bir enfeksiyon etkenine veya toksinlerine bağlı olarak oluşan, başvuru anında inkübasyon döneminde olmayan ve taburcu olduktan sonra da ortaya çıkabilen lokal veya sistemik enfeksiyonlar olarak tanımlanmaktadır (Ünal 2013; Yazıcı ve Bulut 2018). Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (Centers for Disease Control and Prevention –CDC), SHİE'leri hastaneye yatış sırasında bulunmayan, yatışın 3. günü ve sonrasında oluşan, alana özgü enfeksiyon tanı kriterlerinin tamamını birlikte bulunduran enfeksiyonlar olarak tanımlamıştır (Horan ve ark. 2008).

Hastanelerdeki bakım kalitesinin en önemli göstergelerinden biri olarak kabul edilen ve hasta güvenliğini tehdit eden SHİE'ler (Gürkan 2023), tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de önemli bir sağlık sorunudur. SHİE'lerin hastanede yatış süresini ortalama 20 gün uzattığı ve %16 oranında mortaliteye neden olduğu bildirilmiştir (Köksaldı ve ark. 2012; Kurutkan 2014; Yazıcı ve Bulut 2018). SHİE'lerin insidansı ülkelere, hastane ve hasta özelliklerine göre değişmekle beraber hastane genelinde ortalama %3-17, yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) %25-50'dir (Pittet ve ark. 2008). Yapılan bir çalışmada, bir vakıf hastanesinin 2015 yılı SHİE insidansının 2.1/1000 hastane günü olduğu belirlenmiştir (Yıldırım ve ark. 2015). SHİE'lerin %53.6'sının ölümle sonuçlandığı göz önüne alındığında, bu enfeksiyonların önlenmesi yaşamsal öneme sahiptir (Yazıcı ve Bulut 2018). Yaygın görülen SHİE'lerden biri olan santral kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonları (SKİ-KDE), hastanede ve YBÜ'nde yatış süresini uzatan, tedavi ve bakım maliyetini artıran, yaşam kaybına neden olan ciddi enfeksiyonlardır (Pronovost ve ark. 2006, Cho ve ark. 2017).

## 2. Santral Kateter İlişkili Kan Dolaşımı Enfeksiyonları

Kritik hastaların tedavi ve izleminde sık kullanılan santral venöz kateterler (SVK), hemodinamik parametrelerin izlenmesinde, IV tedavilerde ve TPN uygulamalarında en çok tercih edilen yöntemlerden biridir (CDC 2011; Fortunatti 2017). Klinik yararlarına rağmen bu kateterler, SKİ-KDE, kanama ve tromboz gibi ciddi komplikasyonlara neden olmaktadır (CDC 2011; CDC 2017; Fortunatti 2017). SKİ-KDE'leri sıklıkla bu kateterler nedeniyle oluştuğu için, ulusal veya uluslararası rehberlerde SVK'lerin

yerleştirme, kullanım ve bakım aşamalarında alınması gereken önlemler ve uyulması gereken kurallar detaylı bir şekilde belirtilmiştir (Polat ve ark. 2014). CDC, santral kateterin 48 saatten daha uzun süre takılı kaldığı hastalarda oluşan enfeksiyonları SKİ-KDE olarak tanımlamıştır (CDC 2017). Kore Nazokomiyal Enfeksiyonlar Sürveyans Raporu'nda (The Korean Nosocomial Infections Surveillance System) 2013-2014 yılları arasında 94 hastanenin SKİ-KDE oranı 2.33/1000 kateter günü olarak bildirilmiştir. Aynı raporda, YBÜ'lerinde ve onkoloji hastanelerinde SKİ-KDE oranlarının daha yüksek olduğu (sırasıyla 2.02/1000 kateter günü; 3.42/1000 kateter günü) da bildirilmiştir (Cho ve ark. 2017). Yapılan bir araştırmada, hastane enfeksiyon hızı %16.9, hastane enfeksiyon insidansı 19.2/1000 olarak belirlenmiş ve bu enfeksiyonların %35.7'sinin KDE olduğu belirtilmiştir (Köksaldı ve ark. 2012). CDC tarafından 2015 yılında yayınlanan enfeksiyon veri raporunda SKİ-KDE oranı 0.994 olarak bildirilmiştir (CDC 2015). Retrospektif bir kohort çalışmasında SKİ-KDE insidansının %19.2 olduğu ve bu hastaların %17.4'ünün 30 gün içinde yaşamını kaybettiği belirlenmiştir (Zhong ve ark. 2021). Sağlık Bakanlığı, Türkiye'de 2021 yılında standardize SKİ-KDE oranının (1.20) 2020 yılına göre (1.07) %10.5 oranında arttığını bildirmiştir (Hekimoğlu ve ark. 2022). 2019 yılı Ulusal Damar Erişimi Yönetimi Rehberi'nde de, tüm enfeksiyonların %30-40'ını oluşturan KDE'lerinin %85'inin kateterler nedeniyle oluştuğu belirtilmiştir (UDEYR 2019).

## 2.1. Risk Faktörleri

Santral kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonlarının oluşumunda etkili çok sayıda risk faktörü vardır (UDEYR 2019; Buetti ve ark. 2022). Bu faktörler, hasta, kateter ve sağlık profesyoneli kaynaklı faktörler olarak sınıflandırılabilir (CDC 2011; CDC 2017; Yazıcı ve Bulut 2018; UDEYR 2019; Zhong ve ark. 2021; Buetti ve ark. 2022). Zhong ve ark. (2021), beden sıcaklığındaki artışın ( $> 38.3$  °C), ortalama arter basıncı düşüklüğünün ( $< 70$  mmHg), hipergliseminin ( $> 180$  mg/dl), akut solunum sıkıntısının ve sürekli renal replasman tedavisinin riski artırdığını belirlemiştir. Aynı çalışmada, cilt florasını oluşturan gram pozitif ve negatif bakterilerin yanı sıra birçok bakteri ve mantarların da bu enfeksiyonlara neden olduğu da belirtilmiştir.

### Hasta kaynaklı risk faktörleri;

- Deri bütünlüğünün bozulması,
- Altta yatan hastalıklar,
- Başka bir bölgede enfeksiyon olması,

- Hastanın cilt florasında değişiklik olması olarak sıralanabilir (CDC 2011; Yazıcı ve Bulut 2018; Zhong ve ark. 2021).

### **Kateter ve sağlık profesyoneli kaynaklı risk faktörleri;**

- Kateterin yapısı (esneklik-sertlik, yapıldığı materyal, trombojenite, mikrobiyal yapışkanlık özellikleri),
- Kateterin femoral bölgeye yerleştirilmesi
- Kateterin bakteriyel kolonizasyonun olduğu alana yerleştirilmesi,
- Kateter lümen sayısının çok olması,
- Kateterin acil koşullarda takılması,
- Kateter takılması ve bakımı sırasında aseptik teknikten uzaklaşılması,
- Kateteri takan kişinin becerisi,
- Kontamine antiseptik cilt solüsyonları,
- Kateterin sık manipülasyonu,
- Sağlık çalışanlarının el hijyeni,
- Kateterin total parantral beslenme için kullanılması: Polat ve ark. (2014), total parantral nütrisyon (TPN) uygulanan kateterlerde enfeksiyon gelişiminin anlamlı olarak daha yüksek olduğunu belirlemiş, TPN verilen gün sayısı arttıkça kateter enfeksiyon oranının da anlamlı olarak arttığını saptamıştır.
- Kateterin kalma süresi (kateter kolonizasyonu ve SKİ-KDE olasılığı zamanla artar) şeklinde sıralanabilir (CDC 2017; UDEYR 2019; Zhong ve ark. 2021; Buetti ve ark. 2022).

## **2.2. Kanıt Temelli Önleme Girişimleri**

Santral kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonlarını önlemek için uygulanması gereken başlıca kanıt temelli girişimler, SVK'nin femoral vene takılmaması, kateter takılırken aseptik tekniğe dikkat edilmesi, cilt hazırlığının klorheksidinle yapılması, kateterin rutin değiştirilmemesi, tek lümenli kateterlerin kullanılması ve endikasyon ortadan kalkınca kateterin çıkarılması, bu kateterleri yerleştiren ve bakımını sağlayan sağlık profesyonellerinin farkındalığının artırılmasıdır (CDC 2011; CDC 2017; Buetti ve ark. 2022). Kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonlarının önlenmesine yönelik kanıt temelli öneriler aşağıda sunulmuştur (CDC 2011; CDC 2017; Yazıcı ve Bulut 2018; İşeri ve ark. 2019; Buetti ve ark. 2022).

- Damar içi kateter endikasyonları, damar içi kateterlerin yerleştirilmesi ve bakımı için uygun prosedürler ve SKİ-KDE'lerini önleme girişimleri ile ilgili sağlık profesyonelleri eğitilmelidir (Kanıt düzeyi A).
- Yetişkin hastalarda SVK uygulaması için femoral ven kullanılmamalıdır. CDC femoral vene kateter uygulanmasından kaçınılması gerektiğini önermiştir (Kanıt Düzeyi B).
- Çok lümenli kateter kullanılmamalıdır. CDC minimum port veya lümen sayısına sahip SVK kullanılmasını ve tünelsiz katerlerin subklavyen vene yerleştirilmesini önermektedir (Kanıt Düzeyi B).
- Kateter takılmadan önce ve takılı bulunduğu süre zarfında el hijyenine özen gösterilmeli, kateter manipülasyonu sırasında aseptik tekniğe dikkat edilmeli ve enfeksiyona karşı etkin korunma sağlanmalıdır (Kanıt düzeyi B).
- Maksimum steril bariyer önlemleri uygulanmalıdır. SVK takarken steril önlük, steril eldiven, bone, maske ve steril tüm vücut örtüsü (ameliyathanede kullanılan örtülere benzer) kullanılması maksimum steril bariyer önlemleri olarak tanımlanmaktadır (Kanıt düzeyi B).
- SVK yerleştirilmeden önce klorheksidin glukonat ile cilt temizliği yapılmalıdır (Kanıt düzeyi A).
- Kateter giriş alanı steril gazlı bez veya steril, şeffaf ve yarı geçirgen (tegaderm) pansuman ile kapatılmalı (Kanıt düzeyi A), gaz pansumanlar iki günde bir (Kanıt düzeyi: II; Kanıt kalitesi: Orta ), şeffaf pansumanlar yedi günde bir (Kanıt düzeyi: B; Kanıt kalitesi: Orta) değiştirilmelidir. Ancak, ıslanan ve gözle görülür şekilde kirlenen pansumanlar anında değiştirilmeli (Kanıt düzeyi: B), klorheksidinle bakım yapılmalıdır (Kanıt kalitesi: Orta).
- YBÜ hastalarının günlük cilt bakımında %2'lik klorheksidin glukonat kullanılmalıdır (Kanıt düzeyi: II).
- Kateterin tespit edilmesi, flebit riskini azaltarak SKİ-KDE'leri riskini azaltır. Ancak,, kateter sütür gerektirmeyen sabitleme materyali ile sabitlenmelidir (Kanıt düzeyi: II).
- Kateterden ilaç gibi uygulamalar yapmadan önce, portlar %70 alkol veya alkol bazlı klorheksidinle en az beş saniye temizlenmelidir. (Kanıt kalitesi: Orta).
- Santral kateterlerin rutin değişimi yapılmamalı (Kanıt kalitesi: Yüksek), endikasyon kalınca kateter çıkarılmalıdır (Kanıt kalitesi: Orta).

- Sağlık profesyonelleri kateter enfeksiyonları ve önlem konusunda bilgilendirilmelidir (Kanıt kalitesi: Orta).
- Enfeksiyon sürveyans çalışmaları yapılmalıdır (Kanıt kalitesi: Yüksek).

### **2.3. Santral Kateter Bakım Paketi**

Bakım paketi, belli bir hasta grubu için tanımlanmış, teker teker uygulanmaları halinde hastanın iyileşme sürecine ve sonuçlarına olumlu yönde katkı sağladığı bilimsel olarak ispatlanmış bazı girişim ve müdahalelerin hepsinin birlikte daha iyi sonuçlar elde etmek için bir paket halinde, eş zamanlı ve eksiksiz olarak uygulanmasıdır (Çetinkaya 2010; Polat ve ark. 2014; Alcan ve Korkmaz 2015; Candaş ve Gürsoy 2016; Kandemir ve ark. 2017). Bakım paketinin temel amacı, kanıt temelli klinik uygulama rehberlerini sağlık çalışanları ile uygulamaya geçirmek, hasta bakımında standardizasyonu sağlamak ve sağlık bakım uygulamalarını iyileştirmek (Candaş ve Gürsoy 2016). ABD, İngiltere ve İskoçya gibi birçok ülkede, SHİE'leri ve neden olduğu sorunları önlemek amacıyla yaygın olarak kullanılan bakım paketleri, Türkiye'de de bazı hastanelerde kullanılmaya başlanmıştır (Kurutkan 2014). Bakım paketi ilk olarak 2001 yılında Gönüllü Hastaneler Birliği'nin (Voluntary Hospital Association) ABD'nde bulunan Sağlık Bakımı İyileştirme Enstitüsü'nden (Institute for Healthcare Improvement; IHI) "Yoğun Bakım Ünitelerinin İdeal Dizayn"ı başlıklı bir girişim başlatmalarını istemesi ve arzu edilen sonuçlara ulaşmak için her zaman aynı şekilde uygulanması gereken işlemlere uyumu artırmak amacı ile gündeme gelmiştir (Çetinkaya 2010; Alcan ve Korkmaz 2015; Candaş ve Gürsoy 2016).

Kanıt temelli yaklaşımlar doğrultusunda gerçekleştirilen uygulamaların komplikasyonları ve hasta maliyetini azalttığı bilinmektedir. Özellikle YBÜ'lerinde invaziv mekanik ventilasyon (MV) ve SVK uygulamasının yaygın olması, bu uygulamalardan kaynaklanabilecek sorunları, özellikle enfeksiyonları önlemek amacıyla yeni yöntem ve girişimlerin araştırılmasını gündeme getirmiştir. Yapılan çalışmaların ışığında, Ventilatör Bakım Paketi ve Santral Kateter Bakım Paketi oluşturulmuştur. Oluşturulan bu ilk paketler kanıt temelli yaklaşımlardan çok sağlık çalışanları tarafından kabul gören hasta bakım uygulamalarını içermektedir. Paketler oluşturulurken, kullanımı pratik olan ve tüm ekibin uyum sağlayabileceği girişimler seçilmiştir. Bu iki paketin uygulanması ile enfeksiyonları önlemeye yönelik bakım paketi uygulamaları literatüre girmiştir (Candaş ve Gürsoy 2016). İlk uygulamaya giren paket, SKİ-KDE'lerinin önlenmesine yönelik olmuş ve bu alandaki ilk başarılı çalışma Johns Hopkins Hastanesi'nde yapılmıştır ((Berenholtz ve ark. 2004;

Çetinkaya 2010). Yapılan bu çalışmada, müdahale öncesi YBÜ’nde 1998 yılındaki SKİ-KDE oranı 11.3/1000 kateter günü iken müdahale sonrası bu oran 2002 yılında 0/1000 kateter günü olarak bulunmuştur (Berenholtz ve ark. 2004).

Paketlere uyumun artması ile ventilatör ilişkili pnömoni ve SKİ-KDE oranlarında azalma olduğu belirlenmiştir (Berenholtz ve ark. 2004; Pronovost ve ark. 2006; Polat ve ark 2014; Furuya ve ark. 2016). Furuya ve ark. (2016), 632 hastanede toplam 984 yetişkin YBÜ’nde gerçekleştirdikleri çalışmada, ortalama SKİ-KDE oranının 0.96/1000 kateter günü olduğunu, KDE önleme paketine %95 uyumun önlemede etkin olduğunu saptamıştır. SKİ-KDE’lerini önlemeye yönelik çalışmalar ile 2008-2013 yılları arasında SKİ-KDE oranlarının ABD genelinde %46 oranında azaldığı belirlenmiştir (CDC 2016). Bu olumlu sonuçlar bakım paketi uygulama isteğini artırmış ve paketleri geliştirmeye yönelik girişimlerin başlatılmasına neden olmuştur. Bakım paketinin uygulanmasındaki temel kural, paket kapsamındaki tüm girişimlerin eksiksiz uygulanmasıdır. Buna “ya hep ya hiç” standardı denilmektedir. Bu kurala göre, parametrelerden birinin uygulanmaması durumunda diğer parametrelere de uyulmamış kabul edilmektedir. Yapılan çalışmalar, bu yaklaşımın SHİE’lerin önlenmesinde etkin olduğunu göstermiştir (Çetinkaya 2010; Polat ve ark. 2014; Borgert ve ark. 2015; Candaş ve Gürsoy 2016; Yazıcı ve Bulut 2018; Kandemir ve ark. 2017).

Etkili bir bakım paketinin geliştirilmesi için gerekli koşullar yapılan çalışmalarla belirlenmiştir (Tablo 1) (Çetinkaya 2010; Kurutkan 2014; Borgert ve ark. 2015; Alcan ve Demir 2015; Candaş ve Gürsoy 2016; Yazıcı ve Bulut 2018).

*Tablo 1. Bakım paketlerinin oluşturulmasında gerekli koşullar*

Bakım Paketleri İçin Sağlanması Gereken Koşullar
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bakım paketinde, etkinliği uzmanlar tarafından kanıtlanmış en az üç, en fazla beş uygulama bulunmalıdır.</li> <li>• Bakım paketindeki her bir uygulama kısmen birbirinden bağımsız olmalıdır.</li> <li>• Bakım paketi belli bir yerde tanımlanmış, belli hasta grubu için kullanılmalıdır.</li> <li>• Bakım paketinin uygulamasında ekip işbirliği olmalıdır.</li> <li>• Bakım paketinin içeriği kurallardan çok tanımlayıcı uygulamalardan oluşmalıdır.</li> <li>• Bakım paketinin uygulandığını ifade edebilmek için ise pakete uyum oranı en az %95 olmalıdır.</li> </ul>

Bakım paketinin ana felsefesi bakımın nasıl olması gerektiğine değil, en iyi bakımın nasıl gerçekleştirileceğine odaklanmaktır (Alcan ve Demir 2015; Candaş ve Gürsoy 2016). Bakım paketini özelleştiren ve diğer bakım

yöntemlerinden ayıran özelliklere dikkat edilmelidir. Bu özellikler (Horner ve Bellamy 2012; Kurutkan 2014; Candaş ve Gürsoy 2016);

- Bakım paketinde yer alan tüm girişimler randomize kontrollü çalışmalarla test edilmiş, kanıt düzeyi A veya B olan, tartışmaya açık olmayan, çelişki içermeyen girişimlerden oluşmalıdır. Bu girişimlerden oluşan bakım paketleri ulusal ve uluslararası standartlar kazanabilir.
- Paketteki verilerin tamamı tutarlı olmalıdır.
- Paketteki girişimler iyi kurgulanmalı ve her hasta için uygulanabilir olmalıdır.
- Pakette yer alan girişimler, yeni uygulamaya konulan girişimlerden oluşmamalıdır.
- Değişen bir girişim her hasta için geçerli olmalıdır.
- Pakette değişiklik yapılacaksa, değişikliğin sonuçlarını değerlendirmek için paketin son hali hastalara tekrar uygulanmalıdır. Çünkü yapılan değişiklikler hasta sonuçlarını değiştirir ve paketin doğru değerlendirilmesini önler.
- Bakım paketi hastaya özel olarak değil, hastalığa, semptomaya ya da herhangi bir tıbbi duruma özel olarak hazırlanmalıdır.
- Paketi oluşturan tüm girişimlerin yapılması durumunda paket tamamlanmış olarak kabul edilmektedir. Paketteki her bir girişimin paketin bütününe hizmet ettiği varsayılmaktadır. Klinik olarak, hasta adına olumlu bir karar almayı gerektirecek bir durum olmadıkça, her bir girişim her hasta için %100 aynı şekilde uygulanmalıdır. Bu da bakım paketinin bir bütün olarak tamamlanmasının beklenen sonuçlar açısından önemini göstermektedir.
- Bütünü kapsadığı için paket yaklaşımının hem kanıta dayalı uygulamayı hem de bakımı denetleme ve ölçümede kullanılabileceği bildirilmektedir. Bu durum bakım paketlerinin yeni kanıtlar ortaya çıktıkça güncellenmeleri gerektiğine dikkati çekmektedir.
- Paket kurumun gereksinimleri doğrultusunda belirlenir ve kuruma özgüdür. Herhangi bir kurumda uygulanan bakım paketi bire bir alınarak kullanılmak zorunda değildir.
- Bakım paketi oluşturulurken önemli olan kurumun gereksinimleri, paketin uygulanabilirliği ve hasta sonuçlarıdır.

Santral kateter bakım paketi, (1) iyi bir el hijyeni, (2) klorheksidin glukonat ile cilt temizliği, (3) en uygun kateter yerinin seçilmesi (femoral venden

kaçınılmalı), (4) maksimum steril bariyerin sağlanması/aseptik tekniğe uyulması, (5) santral venöz kateter gereksiniminin günlük değerlendirilmesi olmak üzere beş ana bileşenden oluşmaktadır (Polat ve ark. 2014; Fortunatti 2017; Yazıcı ve Bulut 2018). Bu bakım paketinin kullanıldığı, SKİ-KDE'lerini önlemeyi hedefleyen çalışmalarda; sağlık çalışanlarının eğitime, kateterizasyon esnasında maksimum bariyer önlemlerin uygulanmasına, kateter takılırken enfeksiyon kontrol önlemlerine uyumun gözlenmesine, kullanılan kateterlerin gerekliliğinin günlük olarak değerlendirilmesine ve acil durumlar dışında uyumsuzluk tespit edilmesi halinde hemşireye işlemi durdurma yetkisi verilmesine dikkat çekilmiştir (Çetinkaya 2010; Polat ve ark. 2014).

Kateter takılma sırasında, kullanım sürecinde ve takıldıktan sonra kateter bakımında uygulanacak girişimler (Tablo 2) SKİ-KDE'lerini önlemede önemlidir (Polat ve ark. 2014). Polat ve ark. (2014), kateter yerleştirilme aşması, kullanım süreci ve bakımda geliştirdikleri kılavuzu (Tablo 2) kullanarak 374 hasta ile yaptıkları çalışmada, SKİ-KDE oranını 6.19/1000 kateter günü olarak saptamışlardır. Ek olarak çalışmada, kendi ameliyathane ve YBÜ SKİ-KDE oranlarını dış servis ile karşılaştırmışlar ve dış servis enfeksiyonlarının anlamlı olarak daha yüksek olduğunu belirlemişlerdir (sırasıyla; 3/1000 kateter günü, 6.06/1000, 18.1/1000). Benzer bir çalışmada, standart pansuman uygulanan hastalar ile karşılaştırıldığında klorheksidin ile yapılan pansumanı içeren bakım paketinin uygulandığı hastalarda SKİ-KDE oranlarının anlamlı olarak düşük olduğu (sırasıyla: %38.5; %28.6), klorheksidin grubunda hiçbir hastada lokal enfeksiyon görülmediği, diğer hastaların ise %15.4'ünde olduğu saptanmıştır. Aynı çalışmada klorheksidin grubunda SKİ-KDE oranının 3.9/1000 kateter günü, diğer hastalarda ise 4.4/1000 kateter günü olduğu belirlenmiştir (Gerçekler ve ark. 2017). Michigan Hastanesi'nde 103 YBÜ'nde gerçekleştirilen 18 aylık bir kohort çalışmasında da santral kateter bakım paketi uygulanması ile SKİ-KDE'lerinin % 66 oranında azaldığı; başlangıçta 2.7/1000 kateter günü olan SKİ-KDE oranlarının, bakım paketi uygulamasından sonraki 0-18 ay arasında 0'a düştüğü bulunmuştur (Pronovost ve ark. 2006).



Tablo 2. Santral venöz kateter ilişkili enfeksiyonları önleme kılavuzu

Kateter Yerleştirilme Aşamasında Uygulanacak Girişimler	Kateter Kullanım Sürecinde Uygulanacak Girişimler
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uygulama öncesi gerekli tüm malzemeler hasta başında hazır olmalıdır.</li> <li>• Girişim, uygulayıcı ve yardımcı olmak üzere iki kişilik ekip tarafından yapılmalıdır.</li> <li>• Girişim öncesi; el yıkama, steril eldiven, maske, bone, steril örtü kullanımı, cilt temizliğinin %2'lik klorheksidin glukonat ile sağlanması uygulamalarını kontrol edecek üçüncü bir kişi (sorumlu hemşire vb.)</li> <li>• Eksik veya hatalı uygulamalar tespit edildiğinde işlem durdurulmalı, eksiklikler/hatalar giderildikten sonra tekrarlanmalıdır.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• İnfüzyon setleri kullanım amacına göre önerilen zamanda değiştirilmelidir: serum setleri 72 saatte bir, kan/kan ürünü setleri tedavi sonrası, parenteral nütrisyon setleri 24 saatte bir</li> <li>• Kan ve kan ürünlerinin mümkünse periferik venöz kateterler aracılığıyla verilmelidir.</li> <li>• Kullanılmayan kateter lümenleri kapalı tutulmalıdır.</li> <li>• Setlere yapılan ilaç uygulamalarından önce hub kısımları alkol ile silinmelidir.</li> <li>• Kateter kullanım endikasyonu ortadan kalkınca kateter hemen çekilmelidir.</li> <li>• Femoral ven kullanımından kaçınılmalıdır.</li> <li>• Acil koşullarda takılan kateterler, daha sonra uygun kateter/yer ile değiştirilmelidir.</li> </ul>
<p><b>Kateter Takıldıktan Sonra Uygulanacak Girişimler</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Şeffaf pansuman değiştirileceği zaman %2'lik klorheksidin glukonat ile cilt antiseptisi sağlanmalıdır. Eğer pansuman yerinde nemlilik, kirlilik, akıntı, gevşeme yoksa şeffaf pansuman 7 günde bir, steril gazlı bez 2 günde bir değiştirilmelidir.</li> <li>• Kateter sahasının bakımında bir kontrol listesi kullanılmalıdır.</li> <li>• Pansuman yaparken steril eldiven kullanılmalıdır.</li> </ul>	

Kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonlarını önlemede, el hijyeni, %2'lik klorheksidin ile cilt temizliği ve maksimum steril bariyerlerin uygulanmasının etkin olduğu belirlenmiştir (Polat ve ark. 2014; Fortunatti 2017; Gerçeker ve ark. 2017). SKİ-KDE'larını önlemek amacıyla her biri üç önlemden oluşan yerleştirme ve SVK bakım paketlerinin uygulandığı bir çalışmada; uygulama öncesine göre ortalama SVK kullanım süresinde %28.9, SKİ-KDE vaka sayısında %60 ve SKİ-KDE oranında %54.5'lik bir azalma olduğu, el hijyeni ve cilt hazırlığına uyum oranının %100, genel uyum oranının ise %93.8 olduğu saptanmıştır. Bu çalışmada uygulanan kateter yerleştirme bakım paketindeki girişimler: (1) uygulayıcı ve yardımcının el hijyeni, (2) %2'lik klorheksidin ile cilt temizliği, (3) uygulayıcı ve hasta için maksimum

steril bariyerlerin kullanılması; SVK bakım paketindeki girişimler ise (1) kateter gereksiniminin günlük değerlendirilmesi, (2) kateter yerleştirme alanının doğrulanması ve (3) %2'lik klorheksidin glukonat ile günlük pansuman yapılmasıdır (Fortunatti 2017). Cho ve ark. (2017), bakım paketi uygulaması öncesi YBÜ'nde SKİ-KDE oranının 1.92/1000 kateter günü, uygulama sonrası ise 1.64/1000 kateter günü olduğunu ve pakete uyum oranının iki yıl içerisinde arttığını, özellikle kateter yerleştirme öncesi cilt hazırlığına uyumun %100'e ulaştığını belirlemiştir.

### 3. Sonuç ve Öneriler

Hasta ve çalışan güvenliğini tehdit eden, morbidite ve mortaliteyi artıran, hastanede ve YBÜ'nde yatış süresini uzatarak maliyeti artıran SHİE'lerinden biri olan SKİ-KDE'leri, özellikle SVK uygulamasının yüksek olduğu YBÜ'lerinde yaygın görülen ölümcül enfeksiyonlardır. Bu enfeksiyonların önlenmesinde, kanıt temelli girişimlerin ve bu girişimlerden oluşan etkinliği kanıtlanmış bakım paketlerinin uygulanması önemlidir. Bakım paketinin etkinliği, kapsamındaki tüm girişimlerin eksiksiz olarak uygulanmasına bağlı olduğundan sağlık çalışanlarının, özellikle SKİ-KDE risk faktörlerini belirlemede ve önlemede kritik rol oynayan YBÜ hemşirelerinin pakete uyumunun sağlanması önemlidir. Bakımın birincil sorumlusu olan hemşireler, geçerliliği ve güvenilirliği bilimsel çalışmalar ile kanıtlanmış önleme girişimlerini ve bakım paketlerini hasta bakımına yansıtmalı, uygulanan paketin etkinliğini yapacakları araştırmalar ile değerlendirmelidir.

## Kaynaklar

- Alcan, O.A., Korkmaz, D.F. (2015). Ventilatör ilişkili pnömoninin önlenmesi: bakım paketi yaklaşımı. *İzmir Üniversitesi Tıp Dergisi*, 3, 38-47.
- Berenholtz, S.M., Pronovost, P.J., Lipsett, P.A., Hobson, D., Earsing, K., Farley, J.E., Milanovich, S., Garrett-Mayer, E., Winters, B.D., Rubin, H.R., Dorman, T., Perl, T.M. (2004). Eliminating catheter-related bloodstream infections in the intensive care unit. *Critical Care Medicine*, 32(10),2014-2020.
- Buetti, N., Marschall, J., Drees, M., Fakih, M. G., Hadaway, L., Maragakis, L. L., Monsees, E., Novosad, S., O'Grady, N.P., Rupp, M.E., Wolf, J., Yokoe, D., Mermel, L. A. (2022). Strategies to prevent central line-associated bloodstream infections in acute-care hospitals: 2022 Update. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 43(5), 553-569.
- Borgert, M.J., Goossens, A., Dongelmans, D.A. (2015). What are effective strategies for the implementation of care bundles on ICUs a systematic review. *Implement Sci*, 10, 119.
- Candaş, B., Gürsoy, A. (2017). Hemşireler için harekete geçme zamanı: Kanıta dayalı uygulamalardan bakım paketlerine. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 14 (3), 233-38.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2011). Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections 2011. Erişim Adresi: <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/bsi/>. Erişim Tarihi: 15.12.2023.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2015). Healthcare-associated infection data reports 2015. Erişim Adresi: [www.cdc.gov/hai/surveillance/data-reports](http://www.cdc.gov/hai/surveillance/data-reports). Erişim Tarihi: 15.12.2023.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2016). National and state healthcare associated infections progress report 2016. Erişim Adresi: <http://www.cdc.gov/HAI/pdfs/progress-report/hai-progress-report.pdf>. Erişim Tarihi: 15.12.2023.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2017). Intravascular catheter-related infection 2011. update 2017. Erişim Adresi: <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/bsi/index.html>. Erişim Tarihi: 15.12.2023.
- Cho, Y.S., Chung, D.Y., Ryu, J.G., Choi, J.R., Ahn, N., Kim, S., Kim, M., Ha, Y.F., Kang, C., Peck, K.R., Song, J.H. (2017). Impact of targeted interventions on trends in central line-associated bloodstream infection: A single-center experience from the Republic of Korea. *Critical Care Medicine*, 45,e552–e558.
- Çetinkaya, Ş.Y. (2010). İnfeksiyon kontrolünde paketler. *Yoğun Bakım Dergisi*, 9(4),188-192.

- Fortunatti, C.E.P. (2017). Impact of two bundles on central catheter-related blood stream infection in critically ill patients. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 25, e2951.
- Furuya, E.Y., Dick, A.W., Herzig, C.T.A., Maziarz, M.P., Larson, E.L., Stone, P.W. (2016). Central line-associated bloodstream infections reduction and bundle compliance in ICUS: A national study. *Infect Control Hosp Epidemiol*, 37(7): 805–810.
- Gerçekler, Ö.G., Yardımcı, F., Aydınok, Y. (2017). Randomized controlled trial of care bundles with chlorhexidine dressing and advanced dressings to prevent catheter-related blood stream infections in pediatric hematology-oncology patient. *European Journal of Oncology Nursin*, 28, 14e20.
- Gürkan A. (2023). Hemşireliğe duyarlı kalite göstergeleri. İç: Gürkan A. (Edt.). Cerrahi Hemşireliğinde Bakıma Duyarlı Kalite Göstergeleri. Ankara: Türkiye Klinikleri; (ss.1-7).
- Hekimoğlu CH, Batır E, Yıldırım Gözel E, Altun D, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Bulaşıcı Hastalıklar ve Erken Uyarı Dairesi Başkanlığı. (2022). Türkiye’de yoğun bakım ünitelerinde invaziv araç ilişkili enfeksiyonlarda standardize enfeksiyon oranı ve kümülatif atfedilebilir fark özet raporu 2020. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, (ss.1-71), 2022.
- Horan, C.T., Andrus, M., Dudeck, M.A. (2008). CDC/NHSN surveillance definition of health care–associated infection and criteria for specific types of infections in the acute care setting, *Am J Infect Control*, 36, 309-32.
- Horner, D.L., Bellamy, M.C. (2012). Care bundles in intensive care, continuing education in anesthesia. *Critical Care & Pain*, 12, 4.
- Ulusal Damar Erişimi Yönetimi Rehberi (UDEYR) 2019. (2019). *Hastane İnfeksiyonları Dergisi*, 23(Ek 1), 1-54.
- Kandemir, D., Seyhan, A.E., Ayoğlu, T. (2017). Kolorektal cerrahi uygulanan hastalarda bakım paketleri cerrahi alan enfeksiyon riskini azaltır mı?. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7 (3), 182-186.
- Köksaldı, M.V., Evirgen, Ö., Yula, E., Erden, E.Ş., Ocak, S., Önlü, Y. (2012). Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Yoğun Bakım Ünitesi’nde 2011 yılında sağlık hizmeti ile ilişkili enfeksiyonların değerlendirilmesi. *ANKEM Dergisi*, 26(3), 137-42.
- Kurutkan, M.N. (2014). Kanıta dayalı uygulamalar bağlamında bir hasta güvenliği uygulaması: temel önlem paketi. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 1(2), 83-8.
- Pittet, D., Allegranzi, B., Storr, S., Bagheri, N., Dziekan, G., Leotsako, A. (2008). Infection control as a major World Health Organization priority for developing countries. *Journal of Hospital Infection*, 68 (4), 285-92.

- Polat, F., Şahinoğlu, A.H., Dilek, A., Köksal, E., Üstün, Y.B., Kaya, C., Ülger, E., Esen, Ş. (2014). Rehberlere dayalı önlem ve bakım paketlerinin yoğun bakım ünitesinde santral venöz kateter enfeksiyonları üzerine etkisi. *Türk Yoğun Bakım Derneği Dergisi*, 12, 86-93.
- Provonost, P., Needham, D., Berenholtz, S., Sinopol, D., Chu, H., Cosgrove, S. (2006). An intervention to decrease catheter-related bloodstream infections in the ICU. *New England Journal of Medicine*, 355 (26), 2725-2732.
- Ünal, S. (2013). Hastane enfeksiyonları “sağlık hizmetleri ilişkili enfeksiyonlar” kontrolü. *İç Hastalıkları Dergisi*, 19, 169-189.
- Yazıcı, G., Bulut, H. (2018). Efficacy of a care bundle to prevent multiple infections in the intensive care unit: A quasi-experimental pretest-posttest design study. *Applied Nursing Research*, 39, 4-10.
- Yıldırım, N., Tapan, B., Gayef, A., Sezen, A., Alıcı, S., Kayan, T.T. (2015). Hastane enfeksiyonlarının önlenmesine yönelik yapılan uygulamalar ve bir hastane örneği. *Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dergisi*, 25(2), 93-100.
- Zhong Y, Zhou L, Liu X, Deng L, Wu R, Xia Z, Mo G, Zhang L, Liu Z, Tang J. (2021). Incidence, Risk Factors, and Attributable Mortality of Catheter-Related Bloodstream Infections in the Intensive Care Unit After Suspected Catheters Infection: A Retrospective 10-year Cohort Study. *Infectious Diseases and Therapy*, 10 (2), 985-999.

## Menopoz Döneminde Egzersiz

Sevinç Köse Tuncer<sup>1</sup>

### Özet

Yunanca erkek (ay) ve duraklama (durma) kelimelerinden oluşan menopoz, genellikle 40'lı yaşların sonu ile 50'li yaşların başında meydana gelen, yumurtalık foliküler fonksiyonunun kaybının ardından kadının doğurgan yaşamının sona ermesi olarak tanımlanır. Menopozla ilişkili semptomların ana nedeninin kadınlarda östrojen düzeylerindeki kayıptan kaynaklandığına dair kanıtlar vardır. Menopoz genellikle sıcak basması, idrar bozuklukları, eklem ağrısı ve psikolojik sıkıntı gibi çeşitli sağlık şikayetleriyle ilişkilidir. Menopoz semptomlarını bildiren kadınların genel sağlık durumu genellikle daha kötüdür. Menopoz sırasında ve sonrasında birçok kadında depresyon (mutsuzluk, sinirlilik, ağlamaklılık, enerji eksikliği) veya anksiyete (ruh hali değişiklikleri, uykusuzluk, kalp çarpıntısı, panik atak, unutkanlık veya odaklanma ve konsantrasyon sorunları) belirtileri görülmektedir. Egzersiz, bilinen az sayıda yan etkisi ile uygun maliyetli bir alternatif yöntem olup, egzersizin menopoz semptomları, depresyon ve yaşam kalitesi üzerinde olumlu etkisi olduğu da gösterilmiştir. Ayrıca egzersizin kemik, kardiyovasküler, metabolik, diyabet, kanser, uzun ömür, psikolojik sağlık ve genel yaşam kalitesi üzerinde pek çok faydasının olduğu açıktır. Bu nedenle kadınların menopoza geçiş dönemi ve sonrasında fiziksel olarak aktif olması uygundur. Sonuç olarak sağlık profesyonellerinin kadın yaşamında önemli bir yere sahip olan menopoz ve sonrası dönemde kadın sağlığını korumak ve yükseltmek için kadınların egzersiz yapmalarına teşvik edilmesi ve farkındalık oluşturulması önemlidir.

### 1. Klimakteriyum Dönemi

Yunanca erkek (ay) ve duraklama (durma) kelimelerinden oluşan menopoz, genellikle 40'lı yaşların sonu ile 50'li yaşların başında meydana gelen, over foliküler fonksiyonunun kaybının ardından kadının doğurgan yaşamının sona ermesi olarak tanımlanır. Geçiş ani veya ani değildir ve birkaç

1 Doç.Dr. Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Erzincan / Türkiye, e-mail: svnckose1024@hotmail.com, Orcid No:0000-0002-2598-6182

yıl (5-8 yıl) içinde gerçekleşir ve genellikle yaşam değişikliği veya klimakterik olarak adlandırılır (Stojanovskaa vd., 2014). Adet döneminin kalıcı olarak kesilmesi olarak tanımlanan bu dönem menopoz öncesi, perimenopozal ve menopoz sonrası dönemler olarak sınıflandırılır. (Nguyen vd., 2020). Bu dönemde en belirgin olay ise menstruasyonun kesilmesi yani menapozdur. (Taşkın, 2016). Menopoz adet döneminin kalıcı olarak kesilmesi olarak tanımlanmaktadır (Nguyen vd., 2020). Başka bir literatürde “son adet” olarak belirtilmekte olup, overlerin fertilite fonksiyonlarının bitmesi ve adet kanamasının sona ermesidir (Ertekin vd., 2015). Menopoz çoğunlukla doğal olarak gerçekleşir. Fakat tıbbi tedavilerde bu menopozu tetikleyebilir (Nguyen vd., 2020).

Genellikle menopoz 42 ila 58 yaşları arasında görülür (Nguyen vd., 2020). Dünya’da ise menopoz yaşı 50-52, TNSA 2018 verilerine göre yaklaşık 46-49’dur (Büyükkaplan vd., 2020). TÜİK 2019 verilerine göre ise 45-55 arasındadır (Orhan ve Yağmur, 2020; Büyükkaplan v., 2020). Teknolojik gelişmeler kadınların yaşam sürelerinde de artışa neden olmuştur. Bunun sonucu olarak kadınlar yaşamlarının üçte birini menopozal dönemde geçirmektedir (Büyükkaplan vd., 2020). Kadınlar yaşamlarının yaklaşık otuz yılını postmenopozal evresinde geçirmektedir (Marsh vd., 2023). Nüfus yapısındaki bu değişiklik menopozu önemli bir halk sağlığı sorunu olarak ortaya çıkarmıştır (Polat, 2020).

Menopoz semptomları östrojen hormonunun azalmasına bağlı olarak ortaya çıkar (Taşkın, 2016). Bu dönemde vazomotor semptomlar, uyku bozuklukları, bilişsel gerileme, duyu durum bozuklukları ve metabolik işlev bozukluğu dahil olmak üzere çok çeşitli yıkıcı belirtiler eşlik eder (Marsh vd., 2023). Orta yaşlı kadınlar tarafından en sık bildirilen dört menopoz semptomu; vazomotor semptomlar (yani gece terlemeleri ve sıcak basması), uyku güçlüğü/uykusuzluk, vajinal kuruluk/disparoni ve olumsuz ruh hali/depresyondur. Menopoz sonrası dönemde bu belirtiler yıllarca sürebilir. Mevcut kanıtlar, menopozdaki kadınların %85’inin en az bir kez sıcak basması yaşamaktadır (Nguyen vd., 2020). Kadınların %30-75’i ise semptomlardan en az birini yaşamaktadır (Orhan ve Yağmur, 2020). Ayrıca kadınlar osteoporoz, kardiyovasküler hastalıklar, ürogenital semptomlar gibi sağlık sorunlarına maruz kalmaktadırlar (Taşkın, 2016; Büyükkaplan vd., 2020). Semptomlar kadınların kişisel ilişkilerini, günlük aktivitelerini olumsuz etkiler ve üretkenliğini azaltıp (Polat ve Aylaz, 2020, Büyükkaplan 2020), kadının yaşam kalitesini olumsuz etkiler (Nguyen ve ark., 2020). Başka bir literatürde yine menopoz ve yaşlanma sırasında değişen hormon düzeyleriyle birlikte kadınlarda kanser, tip-2 diyabet, otoimmünite, osteoporoz ve kalp-

damar hastalıkları gibi kronik hastalıklarda da artış görüldüğü belirtilmektedir (Stojanovskaa vd., 2014).

Egzersiz, nonfarmakolojik bir yöntem olup, semptomların yönetilmesinde ve hafifletilmesinde, psikolojik ve sosyal problemleri azaltmaya yardımcı olabilir (Polat ve Aylaz, 2020). Egzersizin faydaları geniş bir yelpazeye sahip olup, neredeyse tüm vücut sistemlerini etkiler. Yüksek düzeyde fiziksel aktivite, vücut yağ kazanımının daha fazla azalması ve yaşam boyu yağsız kütlelerin korunmasında etkilidir. Egzersiz özellikle iç organ yağlarının azaltılmasında etkilidir ve dolayısıyla menopoz sırasında iç organ yağ birikiminin hafifletilmesinde kritik öneme sahiptir (Marsh vd., 2023). Egzersiz kas fonksiyonunu iyileştirir, düşmeleri önlemeye yardımcı olabilir ve kemik kütlelerinin iyileştirilmesinde kalsiyum ile birlikte orta derecede etkileri vardır. (Yong ve Logan, 2021) Orta düzeyde yapılan egzersiz menopoz semptomları yanında, diyabet, kardiyovasküler ve osteoporoz gibi hastalıkları da önleyerek kişinin ve ülkenin sağlık bakım maliyetlerini kontrol altında tutmaya yardımcı olabilir (Polat ve Aylaz, 2020).

Menopozal semptomları yönetmede sağlıklı yaşam tarzı geliştirmek önemli bir role sahiptir. Bu dönemde sağlık ekibi tarafından danışmanlık ve sağlık eğitimi yapılarak kadınların yaşam kalitelerini arttırılmasına katkı sağlanmalıdır (Orhan ve Yağmur, 2020). Ayrıca hemşireler semptom yönetiminde egzersiz kanıta dayalı uygulamalar doğrultusunda kadınları bilgilendirilmelidir (İlkin vd., 2020). Bunun yanında kadınların egzersiz geçmiş deneyimleri sorgulanarak, egzersiz hakkında görüşleri alınarak egzersiz programı oluşturulmalıdır (Polat ve Aylaz, 2020).

### 1.1.Menapozda Görülen Semptomlar

**Vazomotor Değişiklikler:** Klimakterik dönem rahatsızlıkların en yaygın şekli olup, gece terlemesi ve sıcak basması olarak yaşarlar. Bu durumun östrojen eksikliğinden kaynaklandığı düşünülmektedir (Taşkın, 2016). Kadınlar ısı artışı ile birlikte terleme ve kalp çarpıntısı da yaşarlar (Bekmezci ve Altuntuğ, 2020).

**Genito-Üriner Sistem Değişiklikleri:** Östrojen yetersizliğine iç ve dış üreme organlarında, üretra ve mesanede değişiklikler meydana gelir (Bekmezci ve Altuntuğ, 2020; Büyükkaplan vd., 2020). Bu değişikliklerde dispareni, inkontinans ve idrar yolu enfeksiyona yol açabilir (Bekmezci ve Altuntuğ, 2020). Menopoza geçişte östrojen yoksunluğu sonucu kadının cinsel isteği ve işlevselliği azalır. Vajinal kuruluk veya duvarın incilmesi, cinsel işlev bozukluğu veya rahatsızlık belirtileri yaygındır (Stojanovskaa vd., 2014).



**Cilt ve Bağ Dokusu Değişiklikleri:** Menopozda deri ve derialtı yağdokusu inceler ve elastikiyetini kaybeder, bunun sonucunda cilt bozulur (Taşkın, 2016). Bu durum kadınlarda endişeye neden olur (Büyükkaplan vd., 2020).

**Ruhsal Değişiklikleri:** Östrojen seviyesinde meydana gelen dalgalanmaların merkezi sinir sistemi etkileyerek ruhsal değişikliklere neden olabilir (Bekmezci ve Altuntuğ, 2020). Böylece kadınlarda sinirlilik, gerginlik, değişken ruhsal durum görülür (Taşkın, 2016; Yağcı, 2021).

**Uyku Bozukluğu:** Bu dönemde uyku bozukluğu %50 oranında görülmektedir (Büyükkaplan vd., 2020). Tedavi yaklaşımlarında hafif germe egzersizleri ve nefes kontrolü etkilidir (Yağcı, 2021).

**Kardiyovasküler Sistem Değişiklikleri:** Östrojen görevi kolesterolü düzenlemek olup, menopozda östrojen yetersizliği sonucu kolesterol yükselebilir. Bu durumda koroner kalp hastalığı için risk oluşturur. Bu dönemde kadınlar egzersiz ve beslenme açısından desteklenmelidir (Taşkın, 2016 ).

**Osteoporoz:** Bu büyük patolojinin en büyük nedeni olarak östrojen eksikliğidir. Östrojen vitamin D'nin aktif vitamin D'ye dönüşmesinde ve tiroidden kalsitonin salgılanmasında temel elementtir. Aktif vitamin D, kalsiyum ve fosforun barsak lümeninden dolaşıma emilimini sağlarken, kalsitoninde kemik reabsorbsionunu önleyerek kemik yoğunluğunu sağlar. Ayrıca östrojen osteoblastik aktiviteyi, kemik hücreleri olan osteoblastların yapımını uyararak kemiklerin şekillenmesini sağlar (Taşkın, 2016). Yetersiz fiziksel aktivitenin osteoporoza neden olduğu belirlenmiştir (Büyükkaplan vd., 2020) Osteoporozun nedenleri arasında menopoz yer almakta olup önleyici programı yanında ağırlık kaldırma, kas güçlendirme egzersizini arttırma gibi yaşam tarzı değişikliklerini içermektedir (Nair ve Peate, 2020).

Başka bir literatürde, menopozdan sonra over fonksiyonunun sona ermesi, dolaşımdaki östrojen seviyelerinde hızlı bir düşüşle ilişkili olduğu belirtilmektedir. Kadınların kemikleri erkeklerden daha küçük ve daha incedir ve östrojen seviyelerindeki düşüş, menopozdan bir yıl önce başlayan ve üç yıl daha devam eden kemik kaybında hızlı bir hızlanmaya neden olur, ardından hızlanma hafifçe azalır ve sonraki 4 yılda orta derecede bir kemik kaybı olur. Menopozal geçiş sırasında kemik mineral yoğunluğundaki (BMD) ortalama azalma yaklaşık %10'dur, bu da kadınların yarısının daha da hızlı kemik kaybettiği anlamına gelir; bu da yaklaşık 5-7 yıl içinde %20'ye varan bir kayıp anlamına gelir (Yong ve Logan 2021).

## 2. Fiziksel Aktivite

Fiziksel aktivite eski Yunanlılar tarafından sağlık ve refah şeklinde ifade edilmiştir. Hipokrat (MÖ 460-370) şöyle demiştir: “Yalnız yemek yemek insanı iyi tutmaz; aynı zamanda egzersiz de yapması gerekir. Yemek ve egzersiz, zıt niteliklere sahip olsalar da sağlık üretmek için birlikte çalışırlar” (Stojanovskaa vd., 2014). Fiziksel Aktivite, kas, kardiyovasküler, esneklik gibi bileşenlerini içermektedir. (Orhan ve Yağmur, 2020), Fiziksel hareketsizlik, sağlık sorunlarının başlıca nedeni olarak görülmektedir (Stojanovskaa vd., 2014).

Egzersizler solunum egzersizleri, aerobik egzersizler, kuvvetlendirme egzersizleri, denge ve postür egzersizleri ve gevşeme egzersizleridir. Egzersizler ile ilgili açıklamalar:

**Kuvvetlendirme egzersizleri;** bu egzersizler sırt kaslarını, karın kaslarını ve ekstremiteler kaslarını kuvvetlendirme şeklinde yapılır (Yağcı, 2021). Bu egzersizleri yaparken kum torbası, terebantlar ve egzersiz istasyonlarından yararlanılır (Yağcı, 2021). Büyük kas gruplarını çalıştırıldığı için bu egzersizler haftada 2-3 gün, düşük ağırlıklarla 10-15 defa yapılması istenir (Ergün, 2013).

**Denge egzersizleri;** koordinasyon ve denge eğitimi, düşmelerin önlenmesinde faydalıdır. Denge diskleri, egzersiz topları, denge platformları ve grup aktiviteleri ile çalışılır. Su içinde denge ve kuvvetlendirme eğitimi de önemlidir. Suyun sıcaklığı 32 derece olmalı ve güvenlik önlemleri alınmalıdır. Su içinde egzersiz materyalleri olarak ağırlıklar, köpükler, yüzme yardımcıları kullanılır (Yağcı, 2021). Bu egzersizler düşme ve kırık riskini azaltır (Ergün, 2013).

**Germe egzersizleri;** esneklik arttırarak düşme riskini azaltır. Aerobik egzersize hazırlayıcıdır. Tüm alt ekstremiteler, gövde ve kollar ve baş-boyun bölgeleri uygun süre pozisyonda gerilmelidir. Bu egzersiz aynı zamanda diğer egzersizlere de hazırlayıcı niteliktedir (Yağcı, 2021).

**Aerobik Egzersizler;** bu egzersizler kardiyopulmoner dayanıklılığı geliştirir (Cindaş, 2001). Dans, bisiklete binme, yürüyüş ve hızlı olmayan koşuyu içermekte olup, kadınlara akranları ile birlikte yapmaları önerilir (Ergün, 2013). Ayrıca bahçe işleri, hızlı yürüme, jogging bu egzersizin uygun çeşitlerindedir (Cindaş, 2001). Yürümek aerobik egzersizlerinin uygun bir şeklidir. 10 dakika ile başlanmalı her gün 3-5 dakika arttırarak 1 saat hızlı bir şekilde yürünmelidir (Yağcı, 2021).

**Gevşeme Egzersizleri;** sırtüstü, yüzüstü, oturma ve yan yatış pozisyonunda yastık kullanılarak yapılır. Egzersiz öncesi ve sonrası uygulanabilir (Yağcı, 2021).

**Kalistenik Egzersizler;** kuvvet, endurans, kas dengesi, esneklik ve vücut kompozisyonlarının gelişimi için direnç olarak vücut ağırlığının kullanıldığı egzersizlerdir. Ekipman gerektirmez, herhangi bir ortamda uygulanabilir. Tempo, uzunluk ve enduransta değişiklik yapılarak modifiye edilebilir. Ayrıca grup halinde yapıldığı için motivasyonu artırıcı etkisi vardır (Yağcı, 2021).

*Bu egzersiz programlarının bazı özelliklere sahip olması gerekir. Bu özellikler;* kişinin kapasitesine uygun, zevk veren, kolay uygulanan, güvenli, yaralanma riski düşük, kişiye özgü olmalıdır. Egzersizler kasın kuvvetini, esnekliğini, dayanıklılığını ve kişinin dengesini arttırmalıdır. Ayrıca, egzersizin süresi, sıklığı uygun olmalı ve zaman ilerledikçe ilerleyici bir artış göstermelidir (Cindaş, 2001). Kişiye belirli sorumluluklar verilerek kalp atımlarını kontrol etmesi, karın kaslarını aşı kasmaması (hipotansiyona neden olur), solunum sıkıntısı olup olmadığını kontrol etmesi, egzersiz önce yeterince sıvı alınması ve aralıklı sıvı tüketmesi önerilmektedir (Cindaş, 2001). Ayrıca günlük yaşamın (asansörü kullanmamak, merdivenden inip çıkmak, arabayı işyerinden biraz uzağa park edip yürümek gibi) fiziksel aktiviteleri arttıracak şekilde düzenlenmesi önerilir. Egzersiz 10 dakika ile başlayıp her haftada 3-5 dakika arttırılarak 30-35 dakika çıkarılabilir. Egzersiz sırasında göğüs üzerinde ağrı veya rahatsızlık hissedilirse hemen egzersiz durdurulmalı ve tıbbi yardım istenmelidir. Kas ağrısı normalde 1-2 günden fazla sürmez, eğer daha uzun süre sürer ise egzersizin süresi kısaltılmalı ve biraz daha basitleştirilmelidir (Yağcı, 2021).

### 3. Menopozal Dönemdeki Tedavide Egzersizin Yeri ve Önemi

Menopozal semptomların yönetiminde farmakolojik ve non-farmakolojik yöntemler kullanılmakta olup, egzersiz non-farmakolojik yöntemler arasında yer almaktadır (Büyükkaplan vd., 2020). Bireyin sağlıklı yaşam biçimi geliştirmede fiziksel aktivite önemlidir (Orhan ve Yağmur, 2020). Egzersiz oluşturduğu impulslar ile osteoblastları uyararak kalsiyumun kemikte yerleşmesine yardımcı olur, östrojen seviyesini artırır, postürün korunmasını sağlar, B endorfinleri artırarak ağrıyı azaltır, çevre yumuşak dokuları kuvvetlendirir. Aynı literatürde egzersizin amaçları denge ve koordinasyonu artırmak, kemik kaybını azaltmak, kemik kütlelerini arttırmak, fleksibilitiyi arttırmak, kardiyovasküler dayanıklılığı arttırmak, ağrıyı azaltmak şeklinde belirtilmiştir (Yağcı, 2021). Egzersizin kısa vadeli faydaları arasında dayanıklılık, metabolizma ve enerjide artış, daha sağlıklı kas, eklem

ve kemiklerin oluşmasına yardımcı olmak, stresi azaltmak, bilişsel işlevleri geliştirmek ve daha iyi uyku düzenini teşvik etmek yer yer almaktadır (Stojanovskaa vd., 2014). Ayrıca;

- Kasların kuvvet, dayanıklılık ve esnekliklerini arttırmada,
- Kiloyu vermede ve ideal kiloyu korumada,
- Kemik mineral yoğunluğunu arttırmada,
- Sosyal ve Psikolojik sağlığı koruma (İlkin vd., 2020; Büyükkaplan vd., 2020).
- Kardiyovasküler hastalıkları azaltmada,
- Uyku kalitesini düzenlemede,
- Kandaki kolesterol ve glikoz düzeylerini düşürmede,
- Kronik ağrıyı azaltmada olumlu etkileri vardır.
- Osteoporozla baş etme,
- Bireyin kendine özgüven sağlamada yararları vardır (Büyükkaplan vd, 2020).

Bütün bunların yanında; kırık ve düşmeleri önlemede, kan lipidlerini iyileştirmede, yaşam kalitesini artırarak sağlık bakım maliyetlerini kontrol altında tutmada (Polat ve Aylaz, 2020), kan basıncını olumlu yönde düşürmede, menopozal semptomların azaltmada yararları vardır (Polat ve Aylaz, 2020, İlkin vd., 2020). Yine üreme organlarının çevresindeki kasların tonüsününün menopozdan sonra azalır bunsun sonucunda uterus prolapsusu ve stres inkontinansı gelişir. Düzenli yapılan kegel egzersizleri bu şikayetlerin gelişmesini önler. Bu egzersizler gevşeyen pelvik taban kaslarının tekrar kazanılmasını sağlar (Taşkın, 2016).

#### *Menopoz döneminde egzersizin etkileri ile ilgili kanıta dayalı çalışmalar;*

- Postmenopozal kadınlara bir buçuk ay süresince tempolu yürüyüş yaptırılmış tempolu yürüyüşün kadınların uyku kalitesinde artırmıştır (Vardar vd., 2020).
- İlerleyici kas gevşeme egzersizlerinin menopoz semptomlarını azaltarak, yaşam kalitesini arttırmıştır (Ak Sözer, 2020).
- Sistematik bir derlemede; menopozda düzenli ve tempolu yürüyüşün, uyku kalitesini arttırdığı, pelvik taban kası egzersizlerinin orgazm, uyarılma cinsel işlevlerde olumlu katkı sağladığı belirtilmektedir (İlkin vd., 2020).

- Fizyoterapist eşliğinde menopozdaki kadınlara hafif tempolu yürüyüş egzersiz eğitimi yaptırılmış çalışma sonucunda kadınlarda menopoz semptomlarını ve yaşam kalitesinde artırdığı saptanmıştır (Usgu ve Çiftçi, 2021).
- Ertürk'ün çalışmasında pilatesin postmenopozal dönemdeki kadınlarda ağrı, yorgunluk, uyku ve sıcak basmalarıyla mücadelede etkili olduğu bulunmuştur (Ertürk, 2019).
- Üç aylık aerobik egzersiz programının menopoz semptomlarını azaltarak yaşam kalitesini artırmıştır (Ölçek, 2019).
- Fiziksel aktivitenin menopozda somato-vejetatif, psikolojik ve ürogenital şikayetleri azalttığı bulunmuştur (Tan, 2012).
- Fiziksel aktivitesi yüksek olan menopozdaki kadınların cinsel yaşamları daha iyi, açlık kan şekeri daha düşük ve uykuya geçiş süresi daha kısa olduğu tespit edilmiştir (Yıldız, 2019).
- Menopoz Dönemi Kadınlar üzerinde yapılan çalışma sonucuna göre, şiddetli fiziksel aktiviteler, orta şiddetli fiziksel aktiviteler ve yürüyüş aktivitelerinde bulunan ve spor yapan kadınlarda sıcak basma semptomlarının, düşük şiddetli fiziksel aktivitelerde bulunan ve spor yapmayan kadınlara göre daha az görüldüğü tespit edilmiştir (Süsler ve Erdemir, 2023).
- 12 haftalık bir egzersiz programının menopoz sonrası osteoporotik kadınlarda fonksiyonel durumu iyileştirdiği bulunmuştur (Filipović vd., 2021).
- Merkezi sağlık eğitimi, kişiselleştirilmiş beslenme rehberliği kullanılmış ve ayrıca yoğun direnç egzersizleri yaptırılmıştır. Bu çalışmanın sonucunda perimenopozal kadınların yaşadığı menopozal semptomların iyileştiği bulunmuştur (Shuping vd., 2022).

### Sonuç:

Menopoz kadınların yaşamlarının üçte birlik kısmını oluşturmaktadır. Bu dönemde yaşanan semptom ve sonrasında yaşanan kronik hastalıklar kadının yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir. Son zamanlarda doğal yöntem ve ilaçsız uygulamalar ön plana çıkmıştır. Kadınlarda doğal yöntem ve ilaçsız uygulamalara önem veren grup olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu noktada non-farmakolojik yöntemlerden olan egzersiz maliyeti düşük olması, ilaçsız bir yöntem olması açısından önemli bir uygulama olarak karşımıza çıkmaktadır. Egzersizin tüm yaşam dönemlerinde tüm vücut

için faydaları vardır. Menopozda egzersiz uygulamalarına bakıldığında kadınların, hareketsizlikten kurtularak kas iskelet sistemini kuvvetlendirdiği, osteoporozu önlediği, menopoz semptomlarını azalttığı, kardiyovasküler sorunları önlediği ve tedaviye yardım ettiği, kadınlarda uykusuzluk sorunlarını azalttığı, kendilerine olan özgüvenlerini arttırdığı, kadınların kas kuvveti ve kilo vermeye yardımcı olarak beden imajlarına olumlu etki ederek yaşam kalitelerini yükselttiği görülmektedir. Ayrıca yaşam tarzının bir parçası olarak veya hastalık müdahale programının bir parçası olarak düzenli egzersiz yapılması, daha iyi yaşam kalitesi ve özellikle kanser, kalp hastalığı, felç, kan basıncı, tip 2 diyabet, obezite, osteoporoz gibi sağlık sonuçlarıyla ilişkili olup, egzersiz müdahale programlarının somatik, psikolojik ve daha az ölçüde vazomotor ve cinsel semptomlar da dahil olmak üzere menopoz semptomlarını azalttığı gösterilmiştir. Bu yüzden sağlık personellerinin kadın sağlığını korumak ve yükseltmek için kadınlarda egzersizin faydaları ile ilgili farkındalık oluşturmak için danışmalık yapmaları önerilir.

## KAYNAKLAR

- Ak Sözer, G. (2020). *Menopoz Dönemindeki Kadınlarda Eğitim ve İlerleyici Kas Gevşeme Egzersizlerinin Semptom Yönetimi ve Yaşam Kalitesine Etkisi: Yarı Deneysel Çalışma*. Doktora Tezi Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Bekmezci, E., Altuntug, K. (2020). *Menopoz ile ilişkili semptomlara yönelik kanıta dayalı uygulamaların incelenmesi*. Genel Sağlık Bilimleri Dergisi, 2(3), 167-174.
- Büyükkaplan, B., Höbek-Akarsu, R., Şahan, Ö., Akarsu, GD. (2020). *Menopozal Semptomların Yönetiminde Egzersiz Uygulamalarının Rolü*. Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi 2020, Cilt 3, Sayı 2 . 387-394. Doi: 10.38021/asbid.836667
- Cindaş, A. (2001). *Yaşlılarda Egzersiz Uygulamasının Genel İlkeleri*. Geriatri,4 (2), 77-84.
- Ergün, M. (2013). *Yaşlılık ve Egzersiz*. Spor Hekimliği Dergisi, 48, 131-138,
- Ertekin Pınar, Ş., Yıldırım, G., Duran Aksoy, Ö., ve Cesur, B. (2015). *A problem peculiar to women: Mental health in menopause*. International Journal of Human Sciences, 12(2), 787-798. doi:10.14687/ijhs.v12i2.2971
- Ertürk, M. (2019). *Pilatesin Post-Menopoz Dönemindeki Kadınların Fiziksel Uygunluk, Özellik ve Aktivite Düzeylerine Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
- Filipović TN, Lazović MP, Backović AN, Filipović AN, Ignjatović AM, Dimitrijević SS, et al. (2021). *A 12-week exercise program improves functional status in postmenopausal osteoporotic women: randomized controlled study*. Eur J Phys Rehabil Med, 57,120-30. DOI: 10.23736/S1973-9087.20.06149-3
- İlkin, E., Şahan, Ö., Höbek-Akarsu, R., Akarsu, GD. (2020). *Menopozal Kadınlarda Egzersizin Fizyolojik Etkileri: Bir Sistemik Derleme*. Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi, 3 (2), 374-385. Doi: 10.38021/asbid.836621
- Marsh, ML., Oliveira, MN., Vieira-Potter, VJ. (2023). *Adipocyte Metabolism and Health after the Menopause: The Role of Exercise*. Nutrients, 15, 444. <https://doi.org/10.3390/nu15020444>
- Nguyen, TM., Do, TTT., Tran, TN., Kim, JH. (2020). *Exercise and Quality of Life in Women with Menopausal Symptoms: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials*. International Journal of Environmental Research and Public Health,17, 7049; doi:10.3390/ijerph17197049
- Nair, M. Peate, I. (2020). *Kas İskelet Sistemi*. Hemşireler İçin Bir Bakışta Patofizyoloji. Çeviri Editörü: Töre, F. İstanbul Medikal Sağlık ve Yayıncılık Hiz. Tic. Ltd.Şti. 133-143.

- Orhan, İ., Yağmur, Y. (2020). *Menopozal Dönemde Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları, Yaşam Kalitesi ve Motivasyonel Görüşmeler*. İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi, 8(2), 496-505. doi: 10.33715/inonusaglik.737711
- Ölçek, SR. (2019). *Aerobik Egzersizin Yaşam Kalitesine ve Menopoz Semptomlarına Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
- Polat F, Aylaz, R. (2020). *Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeli Temelli, Menopoz Dönemindeki Kadınların Semptomlarla Baş etmesinde Fiziksel Egzersizin Desteklenmesi*. İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi, 8(1), 150-161. doi: 10.33715/inonusaglik.655871
- Shuping Hao, MM., Sisi Tan, MM., Jing Li, MD., Weimin Li, M., Jingyun Li ,MM., Ying Liu, MM., Zhongxin Hong, MM. (2022). *The effect of diet and exercise on climacteric symptomatology*. Asia Pac J Clin Nutr, 31(3),362-370.
- Stojanovskaa, L., Apostolopouloa, V., Polmanb, R., (2014). Borkoles, E. *To exercise, or not to exercise, during menopause and beyond*. Maturitas. Provided by Victoria University Eprints Repository. Victoria University Eprints Repository. brought to you by CORE, 77(4):318-23. doi: 10.1016/j.maturitas.2014.01.006.
- Süsler Deniz, A., Erdemir, İ. (2023). *Menopoz Dönemi Kadınların Menopozla Özgü Sıcak Basması Semptomları ile Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Araştırılması*, USEAB Dergisi, 9(3), 99–107.
- Tan, MN. (2012). *Vücut Kütle İndeksi ve Fiziksel Aktivitenin, Menopozal Semptomlar Üzerine Etkisi*. Uzmanlık Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı.
- Taşkın, L. (2016). *Kadın Hayatının Devreleri*. Ed: Taşkın, L. Doğum ve Kadın Sağlığı. Hemşireliği. 584-593.
- sgu, S., Çiftçi, FR. (2021). *The effect of aerobic exercises training on menopausal symptoms in premenopausal period women*. BSJ Health Sci, 4(3), 274-281.
- Vardar, O., Özkan, S., Serçekuş Ak, P. (2020). *Postmenopozal kadınlarda uygulanan egzersiz programının uyku kalitesine etkisi*. Cukurova Medical Journal, 45(3),1108-1114.Doi: 10.17826/cumj.701697
- Yağcı, N. (2021) *Menapoz ve Rehabilitasyon*. Kadın sağlığı ve Fizyoterapi Olgu Sunumlu Yaklaşım. Ed: Yağcı N. Telli Atalay O. Can Akman T. İstanbul Tıp Kitabevleri. İstanbul medikal sağlık ve yayıncılık Hiz. Tic. Ltd. Şti., Promat Basım Yayın sa. Tic. A.Ş, 107-120.
- Yıldız, Z. (2019). *Klimakterik Dönemdeki Kadınlarda Fiziksel Aktivite Düzeyinin Yaşam Kalitesi, Uyku ve Anksiyete Üzerine Etkileri*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü



Yong, El., Logan, S. (2021). *Menopausal osteoporosis: screening, prevention and treatment*. Singapore Med J, 62(4), 159-166 <https://doi.org/10.11622/smedj.2021036>

## Ağrı ve Hemşirelik

Sibel Yolcu<sup>1</sup>

### Özet

Ağrı, hem dünyada hem de ülkemizde oldukça yaygın görülen, gün geçtikçe giderek artan ve genellikle de tedavisi yetersiz yapılan bir sağlık problemidir. Ağrı, hem dünyada hem de ülkemizde oldukça yaygın görülen, gün geçtikçe giderek artan ve genellikle de tedavisi yetersiz yapılan bir sağlık problemidir. Ağrının fizyolojisini açıklayabilmek için Nosisepsiyon kavramının bilinmesi gerekir. Birçok ağrı deneyimi yaşayan kişi, doku hasarı ve fizyopatolojik değerlerde değişiklik meydana gelmeden ağrı duyduğunu belirtir. Ağrının subjektif doğası ve karmaşık yapısı ölçme ve değerlendirilmesini güçleştirmektedir. Ağrının “var” ya da “yok” olması değerlendirme için yeterli değildir. Değerlendirme yapıldıktan sonra mutlaka ağrının şiddeti, tipi, özelliği, lokalizasyonu, zamanla ilişkisinde ağrıyı azaltan ve artıran faktörler gibi özelliklerin de bilinmesi gerekir. Ağrı ölçümleri geçerli ve güvenilir olmalıdır. Bu niteliklere sahip olmayan ölçümler kullanıma elverişli değildir. Güvenirliğin olması için bir ölçümün kendi içinde tutarlı olması gerekir. Ağrı değerlendirmesinde ölçek kullanımı; hastanın rakamlar ya da sözcüklerle bildirdiği ağrı şiddeti ve niteliğini mümkün olduğunca objektif hale dönüştürmeyi amaçlar. Bu şekilde ölçek kullanımı hem hastanın hem de bakım veren hemşire ve hekimlerin arasındaki farklı yorumların ortaya çıkmasına engel olmaktadır. En güvenilir ağrı göstergesi hastanın kendi bildirimidir. Ağrı kontrolünde hemşireleri diğer ekip üyelerinden farklı kılan ve ayıran temel noktalar; hemşirenin hasta ile geçirdiği vaktin diğer ekip üyelerinden daha uzun süre olması ve bu nedenle hastanın daha önceden yaşamış olduğu ağrı deneyimleri ve bununla baş etme yöntemlerini öğrenmesi ve gerek duyduğu zamanda bunlardan yararlanması, öğrenmiş olduğu ağrı ile başa çıkma yöntemlerini hastaya öğretmesi, gerektiğinde ona rehberlik etmesi, planlanan analjezik tedavisini uygulaması, sonuçlarını izlemesi ve empatik yaklaşım sağlamasıdır.

1 Atlas Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İç Hastalıkları Hemşireliği, İstanbul/Türkiye, mail: sibel.yolcu@atlas.edu.tr ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2227-761X>

## GİRİŞ

Ağrı, farklı özellik ve şiddetle ortaya çıkabilen subjektif bir deneyimdir ve kişiye özeldir. Aynı şiddetteki ağrılı uyarının kişiden kişiye değişen şiddette ağrı oluşturduğu gibi, aynı kişide bile değişik şartlarda değişik şiddette ağrı oluşabilmektedir. Ağrı algısı sadece uyarının kişide meydana getirdiği yoğunluğu ile açıklanmaz. Bireyin, cinsiyeti, yaş, kültürü ve kişilik özelliklerinin haricinde belirtmiş olduğu bireysel yorumu ve diğer psikososyal faktörler de ağrı algısını etkiler. Ağrıya sebep olan durumun birey için ne anlam ifade ettiği ile ağrının süresi ve toleransının birbirleriyle bağlantılı oldukları söylenebilir. Örneğin; ağrısının hemen azalacağına ve kısa zamanda iyi olacağına inanan birey, yaşamı boyunca kanser ağrısı çeken bireyden farklı tepki gösterme eğilimindedir. emelde subjektif kriterler taşıyan bu durumu objektif olarak ölçülmesi, değerlendirilmesi, araştırılması ve sınıflandırılması da son derece zordur. Ağrının sadece şiddeti değil; süresi, lokalizasyonu, somatosensöriyal özellikleri, eşlik eden emosyonel belirtileri gibi diğer özellikleri de değerlendirilmelidir. Ağrının subjektif doğası ve karmaşık yapısı ölçme ve değerlendirilmesini güçleştirmektedir.

Ağrının en basit değerlendirme yolu, hastaya ağrısının var olup olmadığını sormaktan geçer. Ancak her hasta ile iletişime geçmek mümkün olmadığı için, yanıt alınan hastalarda da tam ve yeterli bir ağrı değerlendirmesi yapmak mümkün olmayabilir. Ağrının “var” ya da “yok” olması değerlendirme için yeterli değildir. Değerlendirme yapıldıktan sonra mutlaka ağrının şiddeti, tipi, özelliği, lokalizasyonu, zamanla ilişkisinde ağrıyı azaltan ve artıran faktörler gibi özelliklerin de bilinmesi gerekir. Ağrının giderilmesi ve yönetimi kapsamlı bir tanılamayı gerektirir. Ağrının en basit değerlendirme yolu hastaya ağrısının olup olmadığını sormaktır. Ancak, sadece ağrının “var” ya da “yok” olması yeterli değildir. Değerlendirme sonrasında ağrının şiddeti, tipi, özelliği, lokalizasyonu, zamanla ilişkisi ağrıyı azaltan ve arttıran faktörler gibi özelliklerinin de bilinmesi gerekmektedir. Ağrı ölçümünde günümüzde birçok tek ve çok boyutlu ölçek kullanılmaktadır. Ağrının tipi, ölçeceği kullanacak hekim ve hemşirenin ağrıya karşı tutumu ve bu konudaki bilgi ve davranışları gibi birçok faktör kullanılacak ölçeğin hangisi olacağı konusunda etkili olmaktadır. Ağrı, karmaşıklığı ve çok boyutlu bir fenomene sahip küresel bir sorundur. Uluslararası Ağrı Araştırmaları Birliği'ne (IASP) göre, ağrının en yeni tanımı duysal, duygusal, bilişsel ve sosyal bileşenlerle gerçek veya potansiyel doku hasarına bağlı üzücü bir deneyimdir. Ağrı kontrolünde hemşireleri diğer ekip üyelerinden farklı kılan ve ayıran temel noktalar; hemşirenin hasta ile geçirdiği vaktin diğer ekip üyelerinden daha uzun süre olması ve bu nedenle hastanın daha önceden yaşamış olduğu ağrı deneyimleri ve bununla baş etme yöntemlerini öğrenmesi ve gerek

duyduğu zamanda bunlardan yararlanması, öğrenmiş olduğu ağrı ile başa çıkma yöntemlerini hastaya öğretmesi, gerektiğinde ona rehberlik etmesi, planlanan analjezik tedavisini uygulaması, sonuçlarını izlemesi ve empatik yaklaşım sağlamasıdır.

## 1. AĞRININ TANIMI

Ağrı, hem dünyada hem de ülkemizde oldukça yaygın görülen, gün geçtikçe giderek artan ve genellikle de tedavisi yetersiz yapılan bir sağlık problemidir. Ağrı sözcüğünün kökeni Yunanca bir kelime olan “poine” sözcüğünden gelmiş olup önce eski Fransızca’ya, oradan İngilizce’ye geçmiştir. Penaltı (penalty) bu kökten gelir.

Günümüzde ağrı, hastayı sağlık profesyonellerinden yardım almaya yönelten en önemli sağlık sorunları arasında yer almaktadır. Ağrı, hem dünyada hem de ülkemizde oldukça yaygın görülen, gün geçtikçe giderek artan ve genellikle de tedavisi yetersiz yapılan bir sağlık problemidir. Bu tanımlamadaki en önemli özellik, ağrının hoşça gitmeyen bir duygu olmasıdır. Klinik olarak en yararlı ağrı tanımını Mc Caffery yapmış ve ağrıyı, hastanın söylediği şey olarak tanımlamıştır. Bu tanıma göre ağrı, subjektif ve çok boyutlu bir doğaya sahip ve bireyin sözlü ve sözsüz ağrı ifadesini kapsamakta ve en önemlisi de ağrı kontrolünde güven ilişkisinin geliştirilmesi için hastaya inanılması gerektiğini göstermektedir.

Ağrı, farklı özellik ve şiddetle ortaya çıkabilen subjektif bir deneyimdir ve kişiye özeldir. Aynı şiddetteki ağrılı uyarının kişiden kişiye değişen şiddette ağrı oluşturduğu gibi, aynı kişide bile değişik şartlarda değişik şiddette ağrı oluşabilmektedir. Tüm insanların hayatlarının değişik dönemlerinde deneyimledikleri ağrı; acil dikkat gerektiren, hastayı bunaltan, davranış ve düşüncelerini etkileyen, bir yandan da ağrıyı durdurmayı amaçlayan aktivitelerin yapılmasına yönelten, davranışsal tepkilere ve otomatik değişikliklere neden olan karmaşık algılamalarla ilgili bir deneyimdir.

## 2. AĞRININ FİZYOLOJİSİ VE ALGILANMASI

### 2.1. Ağrının Fizyolojisi

Ağrının fizyolojisini açıklayabilmek için Nosisepsiyon kavramının bilinmesi gerekir. Nosisepsiyon; doku hasarı ve ağrı algılaması arasında oluşan karmaşık bir dizi elektrokimyasal olaylar serisinin bütünü olarak tanımlanmaktadır. Bedenin bir bölgesinden kaynaklanan gerçek ya da olası olayın tümünü birden tanımlar. Bedenin bir bölgesinden kaynaklanan gerçek ya da olası bir doku hasarı ile birlikte bulunan hoş olmayan sensoryal

ve emosyonel bir duyu olarak tanımlanan ağrı, nosisepsiyon içinde bir algılanma olayıdır. Normal süreçte ağrının fizyolojik işleyişinde ağrının görevi oluşabilecek zararlı bir saldırıdan organizmayı korumaktır. Bu tanıma göre ağrı, oluşan doku hasarında uyarıcı görevinde olabileceği gibi, sonradan meydana gelen akut bir hastalığın tanısının konulmasında veya verilen tedavinin değerlendirilmesinde de yardımcı olabilir. Ancak bazı durumlarda ağrı savunma mekanizmasından daha çok hastanın içinde bulunduğu belli başlı tek sorunu haline gelebilir. Ağrı fizyolojisi içinde yer alan bölgeler ve sistemler başlıca dört grupta incelenmektedir;

- a) Nosiseptör ve çevresi
- b) Omurilik dorsal boynuz nöronal sistemi
- c) Nosiseptif implusların ağırlıklı gittiği afferent sistemler. Bunların arasında anterolateral afferent traktuslar, retiküler cevher ve talamus da dahildir.
- d) Ağrılı uyarıları değiştiren, inhibe eden supraspinal ve spinal anti nosiseptif sistemler

Nosiseptörler, tüm deri, deri altı dokularında bulunan çıplak ve serbest sinir uçlarıdır. Bunların hücre cisimleri spinal ve trigeminal ganglionlarda bulunur. Bu sinir uçları myelinsiz C lifleri ile küçük, myelinli A delta liflerinin distal uçlarından oluşmuşlardır. Deriye uygulanan bir zararlı uyarı izleyen periferik “nosisepsiyon” olayları şu olaylarla gerçekleşir;

- Mekanik uyarı direkt olarak nosiseptörü uyarır. Bu da hızlı bir şekilde gerçekleşerek kişide çok ani ve erken ağrı algılanmasına neden olur.
- Dışarıdan gelen zararlı etkilere sahip mekanik uyarı, bölgede bulunan dokuların hücre zarı permeabilitesi ve bütünlüğünü bozar. Lokal hücrelerin yıkılması sonucunda bradikininin yapma görevli maddeler çıkar ve bu şekilde zincirleme meydana gelen reaksiyon ile bradikinin oluşur. Bradikinin buradaki işlevi, nosiseptörün direkt olarak aktive edilmesi ile bereaber çevre damarlarda vazodilatasyon yaratmaktır. Hücre zarları üzerine etki ederek prostoglandinlerin oluşmasına katkıda bulunmak bradikininin diğer görevi arasında yer almaktadır.
- Trombositlerden serotonin atılır ve serotonin ile direkt olarak nosiseptörler aktive edilir. Serotoninlerin bunun yanında çevre hücre zarları üzerine etki yaparak prostoglandinlerin salgılanmasına yardımcı olma görevi de bulunmaktadır.

- Ayrıca hücre yıkımı ile intrasellüler potasyum iyonlarının dışarı çıkması nosiseptörleri aktive eder.
- Gerek serotonin ve bradikininin hücre membranındaki fosfolipidler üzerine etki yapması gerekse doku travması üzerine protoglandinler ve lökotrienler serbest hale gelir ve bu sayede bölgede ödem ve inflamasyon gelişir.

Nosiseptörler ağrının meydana gelmesinde önemli ise de bazı nörolojik kaynaklı ağrıların oluşmasında varlıklarına gerek olmayabilir. Ayrıca ağrı nedeni olarak dokularda meydana gelen iskemi; dokuya giden kan akımı kesildiği zaman hemen ardından birkaç dakikada doku çok ağrılı bir duruma gelir ve dokunun metabolizma hızı ne kadar yüksek ise ağrı da o kadar hızlı olarak ortaya çıkmaktadır. İskemide ağrıya neden olan faktörlerden birisi, iskemi sırasında anaerobik metabolizmanın etkisiyle fazla miktarda laktik asit birikmesidir. Hücre harabiyetinde dokularda oluşan bradikinin, proteolitik enzimler ve başka kimyasal ajanların da laktik asitten çok, ağrı sinir uçlarını uyarması olasıdır.

## 2.2. Ağrının Algılanması

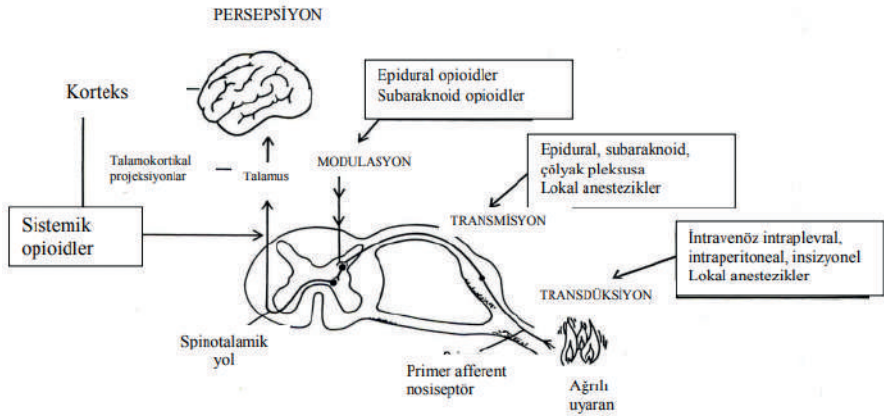
Ağrının algılanması primer afferent nosiseptörler (özelleşmiş sinir uçları) adı verilen ağrı reseptörlerinin uyarılması ile başlar. Nosisepsiyon ağrı anlamında kullanılmaktadır. Nosiseptörler, sinir sistemi dışındaki tüm doku ve organlarda yer alan reseptörlerdir ve ağrıyı ileten lifler ile omuriliğe oradan da talamusa iletilen ve serebral korteks tarafından ağrı olarak algılanan uyarıların algılanmasından sorumludurlar. Fizyolojik koşullarda, afferent liflerin duysal uçları yalnızca güçlü ve zararlı uyarılarıyla aktive olur ve beyin bu liflere gelen uyarıları ağrı olarak algılar. Bahsedilen ağrılı uyarıların üst merkezlere doğru dört aşamadan geçtiği söylenebilir. Bunlar; transdüksiyon, transmisyon, modülasyon ve persepsiyondur.

Ağrı 4 aşamada algılanır;

1. Transdüksiyon (ağrının hissedilmesi): sensoryal sinir uçlarında zararlı uyarıların elektriksel aktiviteye dönüştürülmesidir.
2. Transmisyon (ağrının iletilmesi): İlgili yapılardaki bilginin sensoryal sinir sistemi boyunca yayıldığı aşamadır. Nöral yollar 3 aşamadan oluşur;
  - a. Primer sensoryal afferent nöronların, elektriksel aktiviteyi spinal korda iletilmesi

- b. Uyarının spinal kordda, assendan ileti sistemi ile beyin sapı ve talamusa iletilmesi
  - c. Talamokortikal projeksiyon
3. Modülasyon (ağrının düzenlenmesi): Nosiseptif transmisyonun inen nöral yollarla azaltılmasıdır.
  4. Persepsiyon (ağrının algılanması): Transmisyon, transdüksiyon ve persepsiyon ile birlikte sübjektif emosyonel ve bireyin psikolojisi ile etkileşimi ile gerçekleşen ağrının algılanmasının sağlandığı son aşamadır.

Birçok ağrı deneyimi yaşayan kişi, doku hasarı ve fizyopatolojik değerlerde değişiklik meydana gelmeden ağrı duyduğunu belirtir. Bu ağrı, vücudun farklı bir bölümünden kaynaklanan sensoriyel bir duyu olarak duyulabilir ve emosyonel komponentler taşır. Bu duyumu, doku hasarı ile beraber olan duyudan ayırt etmek imkansızdır. Hasta eğer bir duyuyu ağrı olarak tanımlıyorsa, hemşire de hastanın tanımladığı duyumu ağrı olarak kabul etmelidir. Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği, ağrının hemen her zaman psikolojik bileşenlerle beraber oluştuğunu sadece duyu reseptörleri ve duyu yollarındaki uyarılma ile ortaya çıkmadığını belirtmektedir (Şekil 1).



Şekil 1: Ağrının Algılanması

*Kaynak: Babacan A. Ağrı, ağrı yolları ve ağrılı hastaya yaklaşım. Erişim tarihi: 25.07.2021, <https://tr.scribd.com/document/334575990/a%C4%9Fr%C4%B1-yollar%C4%B1>.*

### 3. AĞRI ALGISINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Ağrı algısı sadece uyarının kişide meydana getirdiği yoğunluğu ile açıklanmaz. Bireyin, cinsiyeti, yaş, kültürü ve kişilik özelliklerinin haricinde belirtmiş olduğu bireysel yorumu ve diğer psikososyal faktörler de ağrı algısını etkiler.

#### Yaş

Ağrı her yaşta deneyimlenebilmektedir. Ancak ağrıya verilen tepkiler yaşlara göre farklılık göstermektedir. Kuramsal olarak yaş ile birlikte sinir sisteminde ve cilt dokusu üzerinde bazı değişiklikler olduğu, bu nedenle kişinin yaşı ilerledikçe cildindeki değişikliklerden dolayı yaşanan ağrı türlerinde de değişiklikler olabileceği aynı zamanda yaşla birlikte visseral ağrının artarken kütanöz ağrının azalabileceği belirtilmektedir. Çocukların genellikle ağrıyı dile getirirken kullandıkları davranışsal tepkilerin huzursuzluk, ağlama olduğu bilinmektedir. Yaşlılar ise yaşlanmanın doğal sonucu olarak ağrıyı duyumsadıkları ve katlanılması gereken bir deneyim olarak düşünmektedirler. Aynı zamanda ağrıyı zayıflık işareti ve kötü hasta olarak nitelendirilecekleri gibi düşünceleri kendilerinde barındıran yaşlı hastalar, ağrılarını bildirmede isteksiz davranabilmektedirler. Postoperatif ağrı ile ilgili yapılan çalışmalarda; yaş ilerledikçe ağrı toleransı artarken ağrı varlığı bildirimiminin zorlaştığı sonucuna varılmıştır.

#### Cinsiyet

Ağrı davranışını etkileyen bir diğer faktör de cinsiyettir. Yapılan çalışmalar sonucunda ağrı toleransının erkeklerde daha yüksek olduğu bulunmuştur. Cinsiyetler arasında oluşan bu farkın ise kültürel durumunda ağrıya bağlı değişiklik göstermesinden ve yüksek ağrı toleransı yaşanmasının genellikle başkaları tarafından takdir edildiği düşüncesinden kaynakladığı şeklinde açıklanabilir. Buna göre meydana gelen ağrıyı erkeklerin kadınlardan daha iyi tolere etmeleri beklenir. Ayrıca bir başka çalışmada kadınların ağrıları olduğunda analjezik talebinde erkeklere göre daha erken buldukları belirlenmiş olup kadınların tek dozla daha uzun süre yetindikleri fakat erkeklerin analjezik kullanım miktarının kadınlara göre fazla olduğu belirlenmiştir.

Bireyin cinsiyetinin ağrı deneyimi üzerindeki etkisi çelişkilidir. Kronik hastalıklı bireylerde yapılan başka bir çalışmada ağrı şiddetinin kadınlarda erkeklere oranla daha yüksek olduğu bulunmuştur. Yine kız ve erkek çocukların ağrı yoğunluğunu algılamalarına yönelik bir çalışmada; kızların daha fazla ağrı çektikleri ve bunu daha iyi belirttikleri görülmüştür.



Fizyolojik olarak, kadın ve erkek popülasyonunda ağrı algılanmasındaki farklılığın en önemli nedeni, ağrının oluşum mekanizmasında önemli yeri olan nöroaktif maddelerin cinsiyete ve hormonlara bağımlı olarak her iki cinste farklı üretilmesinden kaynaklandığı şeklinde açıklanmaktadır.

### **Kültür**

İnsanlar yetiştikleri toplumun değer, yargı ve tutumlarına göre “nasıl hasta” olunacağını ve “hasta rolünü” öğrenirler. Bu nedenle ailenin, toplumun sağlık sisteminin ağrı-hastalık durumunu algılama biçimi hastanın ağrısını algılama ve ifade biçimini etkiler.

Bir bireyin kültürel alt yapısının içinde ortak değer, davranış standartları ile tutumlarını kapsar. Kültürel değer ve inançlar, hastanın ağrıya ya da geçirmiş olduğu diğer hastalıklara karşı cevabını, hasta-hemşire ilişkilerini ve hastaların sorunlarına karşı hemşirelerin vereceği cevabı da etkileyebilir. Bazı kültürler ağrısı olan bir bireyin yaşamış olduğu duygu ve davranışlarını dışarı karşı açıkça göstermelerine müsaade ederken, bazı kültürler ise bu davranış biçimi hoş karşılamaz. Bütün insanların kültürel geçmişleri göz ardı edilerek herkesi aynı tipte “duyusal eşşe” sahip bireyler olarak kabul ederiz. Fakat, kültürel yapı, “ağrı algılama eşşinde” güçlü bir etkiye sahiptir. Kültürel yapı “ağrı tolerans” düzeyinde en etkili durumdur. Ağrı toleransında oluşan bu farklılıklar etnik tutumlardaki değişiklikleri yansıtır.

Kültürel etkenlere bağılı olarak bireylerin ağrıyı algılama, ağrı durumunda analjezik isteme ve geleceğe bakış üzerindeki etkilerini inceleyen bir çalışmada, Amerikalı, İtalyan, İrlandalı ve Yahudi hastalar karşılaştırılmış ve araştırmanın sonucunda İtalyanların çok hızlı şekilde ağrılarının geçmesini istedikleri ve yakınları ile birlikte vakit geçirmeyi istedikleri; Yahudilerin geleceğe yönelik kuşkucu ve sorgulayıcı oldukları, ağrı geçse de ağrıdan yakınma eğilimi gösterdikleri, yakınları ile birlikte olmak istedikleri; Amerikalıların ise duygusal tepki vermemeye çalıştıkları, geleceğe yönelik iyimser oldukları, ağrı sürdüğünde sosyal izolasyon gösterdikleri, İrlandalıların ise kaderci tutum takındıkları belirlenmiştir.

Birey hastalığa “kem gözün” veya “kıskançlığın” neden olduğuna ve bu hastalığın en iyi tedavisinin kem gözün veya kıskançlığın bertaraf edilmesi olduğuna inanıyorsa, onun geleneksel inanışları var demektir. Dinsel veya etnik bir alt yapı bu inanışları doğurabilir. Ağrı algılaması ve sağlık profesyonellerinin ağrıya karşı cevabı kültürel ve çevresel faktörlerden etkilenir. Bir hastanın duygusal durumunu belirlemek için, sağlık profesyonelleri; etnik gruplar arasında duygusal ifade kalıplarının ne şekilde farklılık gösterdiğini bilmek durumundadır. Ağrıya verilen tepki, kültürel alt yapının

etkisindedir ve sağlık profesyoneli için ağrıyı objektif olarak değerlendirmek önemlidir. Bunu yapabilmeleri için sağlık ekibi üyelerinin yaşadıkları ağrıya kendi verdikleri tepkinin de kültürel farklılıkların oluşturduğu etkiler altında olduğunun bilincinde olmaları gerekir. Ayrıca hemşireler ve tüm çalışanlar, “inilti”, “yüz buruşturma”, “aktivitelerin sınırlanması”, “ağrılı bölgeye basınç uygulama”, “ovma” gibi rahatsızlık belirtilerine karşı duyarlı olmalıdır. Duyarlı olunan bu davranışlar birçok kültürde ağrı ifadesi olarak kabul edilmektedir.

### **Kişisel Özellikler**

Bireyin ağrıyı algılaması ve ağrı toleransı kişisel ve psikososyal etmenlerden etkilenmektedir. Rahatsızlık, korku, uykusuzluk, bağımlılık, anksiyete, sinirlilik, duygusal üzüntü, mental izolasyon, depresyon ve içe kapanıklık ağrı toleransını azaltan faktörler arasında yer alırken, uyku, anlayış, rahatlama, analjezik, ilgi, moral artışı, dışadönüklük, anksiyolitik ve antidepresan ilaç kullanımı ağrı toleransı ve ağrıya katlanma gücünü arttıran faktörler şeklinde etki gösterirler.

### **Geçmiş Deneyimler**

Geçmiş deneyimler olumlu veya olumsuz ağrının algılanmasını etkileyebilir. Çocukların yaşamlarında meydana gelen ağrı önemli olaylardan bir tanesi olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu nedenle ağrı yaşayan birey bunu uzun süre anımsar. Bu durum da kişide ağrıya karşı sonradan verilecek tepkileri önemli ölçüde etkiler. Eğer birey önceden yaşadığı ağrı deneyimlerinde zamanında ve etkili bir ağrı kontrolü altında tedavisi yapılmış ve rahatlatılmış ise, şimdi yaşadığı ağrıya karşı uyumunun ve toleransının arttığını söyleyebiliriz. Fakat aksi gerçekleşmiş ise bu durum uyum ve toleransın düşmesine neden olacaktır. Bu durum özellikle ameliyat sonrasında yaşanan ağrı algısında son derece önemlidir. Daha önceki zamanlarda geçirdiği cerrahi operasyonlarda etkili ağrı kontrolü verilememiş olan hastaların yeni olacak tedavilerini reddetmeye neden olacak kadar tepki ortaya koyabildikleri bilinmektedir.

### **Ağrıyı Oluşturan Durumun Anlamı ve Önemi**

Ağrıya sebep olan durumun birey için ne anlam ifade ettiği ile ağrının süresi ve toleransının birbirleriyle bağlantılı oldukları söylenebilir. Örneğin; ağrısının hemen azalacağına ve kısa zamanda iyi olacağına inanan birey, yaşamı boyunca kanser ağrısı çeken bireyden farklı tepki gösterme eğilimindedir. Sürekli ağrı yaşayan bireyin dinlenme dönemlerinde de ağrısının tekrar başlayacağını bildiği için anksiyetesi daha yüksek olur. Anksiyete de oluşacak ağrının daha da artmasına neden olmaktadır.

Pavlov'un deneyleri ağrı deneyimi ile kişinin ağrıya yüklediği anlam arasındaki ilişkinin önemini vurgulamaktadır. Bu çalışmalarda, Pavlov, köpeklerin şoktan sonra yemek verilmediği takdirde değişebileceğini göstermiştir. Anlamın güçlü etkisine dair diğer bir örnek Henry Beecher'dan gelmektedir. İkinci Dünya Savaşı sırasında ciddi şekilde yaralananlar ile barış zamanında bir Amerikan hastanesinde yatan sivilleri karşılaştırmış, ciddi yaralarına rağmen askerlerin sivillere göre daha az ağrı ifade ettiklerini ve daha az analjezik talep ettiklerini bulmuştur. Beecher'e göre askerlerin hayatta olduklarını ve ateş hattından uzaklaştırıldıklarını bilmeleri çok önemliydi. Askerler için yaraları savaş ve felaketin sonunun bir işaretiydi, fakat siviller için ise cerrahi girişim kişisel felaketin ve hayatlarındaki sektenin habercisiydi.

#### 4. AĞRININ SINIFLANDIRILMASI

Ağrı, gerçek veya potansiyel doku hasarıyla ilişkili olarak, vücudun belli bir yerinden köken alan, hoş olmayan bir duyum ve davranış şeklidir. Genel olarak bakıldığında var olan bir sorunun çözümlenmesi, onun tam anlamıyla ne olduğunun anlaşılması ile mümkün olur. Ağrı gibi bir problem varlığında ise ne olduğunun tanımlanması olayı oldukça önem kazanan bir olay haline döner. Temelde sübjektif kriterler taşıyan bu durumu objektif olarak ölçülmesi, değerlendirilmesi, araştırılması ve sınıflandırılması da son derece zordur. Ağrının sadece şiddeti değil; süresi, lokalizasyonu, somatosensöriyal özellikleri, eşlik eden emosyonel belirtileri gibi diğer özellikleri de değerlendirilmelidir. Ağrının ortak bir dil ile sınıflandırılması ve değerlendirilmesi, ağrının kendisi ve tedavi yöntemlerin açısından en önemli basamaktır.

##### 4.1. Ağrının Süreye Göre Sınıflandırılması

###### 4.1.1. Akut Ağrı

Akut ağrı, ani olarak doku hasarı ile başlayan, neden olan lezyon ile arasında yer, zaman ve şiddet açısından yakın ilişkisi olduğu, yara iyileşme sürecinde giderek azalan ve kaybolan bir ağrı şeklidir. Hemen her zaman nosiseptiftir. Her türlü yaralanmanın ve hastalık durumunun sonucu olarak görülebilir. Hasarı lokalize etme, organizmayı dış etkilerden koruma ve sınırlandırma gibi yararları vardır. En sık karşımıza çıkan şekli, bel ağrısı ve baş ağrısıdır. Önemli bir alt grup postoperatif ağrılardır. Postoperatif ağrı, renal kolik, myokard infarktüsü, pankreatit gibi akut ağrılı tablolar tekrarlayan ataklarla intermittan özellik kazanmaktadır.

Akut ağrının yetersiz tedavi edilmesi, tromboembolik ve pulmoner komplikasyonlara, hastaların yoğun bakım ünitelerinde veya hastanede kalış sürelerinin uzamasına, ağrı tedavisi için hastaların taburculuk sonrası hastaneye geri dönmesine, hastaların yaşam kalitelerini azalmasına ve kronik ağrının gelişmesine neden olabilir.

#### 4.1.2. Kronik Ağrı

Akut bir hastalıktan veya makul bir iyileşme sürecinden sonra ağrının devam etmesi ile kronik ağrı meydana gelmektedir. Her yıl kronik ağrıya bağlı olarak 700 milyon iş günü ve 60 milyar dolar zarar meydana geldiği tahmin edilmektedir. Bir aydan kısa ya da altı aydan uzun olabilir.

Kronik ağrıya sık rastlanmasının sebebi, çok fazla hastalıkla ilişkili olmasıdır. En sık görülen kronik ağrılar, bel ağrısı, baş ağrısı, osteoartrit ve romatoid artrit başta olmak üzere kronik kansere bağlı olmayan ağrılardır. Kronik ağrı, direkt ağrı etyolojisiyle ilgili olmayan pek çok diğer durum ve hastalıkla birlikte bulunabilir. Bu hastalarda kısıtlılığı arttıran ciddi ek sorunlar da ortaya çıkar. Tipik olarak bu sendromda olgular yaşadıkları fiziksel zarardan daha fazla oranda kısıtlılık tarif ederler. Bu hastalar diğer her şeyi bir kenara bırakıp ağrıya ve ağrı tedavisine odaklanırlar, yaşamlarını buna göre düzenlerler. Bu kişilerde şiddetli depresyon ve kronik anksiyete görülür. İlaç kötüye kullanımı görülür, ancak gerçek bağımlılık ve ilaç arama davranışı nadirdir. Bu hastaların çoğu inaktif ve sedanter bir yaşama mahkum olmaktadır.

Uluslararası ağrı araştırmaları derneği (International Association for the Study of Pain = IASP) Taksonomi Alt Komitesi; kronik ağrıyı beş eksenli taksonomi şeklinde, eksen bazında tanımlamıştır. Bu tanımlamaya göre; 1. Eksen ağrının yer aldığı vücut bölgesi ile ilgilidir. Birden fazla bölgede ağrısı olan hastalarda iki kod verilir. İkinci eksen ağrının etkilediği sistemleri, 3. Eksen oluşum süresini ele alır. Bazen durumun devamlı mı yoksa tekrarlanmalarla birlikte devamlı mı olduğuna karar vermek zor olabilir. Dördüncü eksen, hastanın ifadesine göre ağrının şiddeti ve başladığından bu yana geçen süreyi, 5. eksen ise ağrının etyolojisini belirtir ve tartışmaya en açık bölümdür. Çünkü farklı ağrı durumlarında pek çok mekanizmanın işe karıştığı sanılmaktadır. Bazı durumlarda aynı kodu alan sendromlarda kodun sonuna harf ekleyerek fark oluşturulur. A harfi bazen akut olgularda bazen de ilk tanımlanan hastalığı göstermekte kullanılır. S ve R harfleri kodun sonunda ağrının spinal ya da radiküler olup olmadığını ifade eder. Her iki bölgede de mevcutsa kombine anlamında C harfi kullanılır.

Beş eksenli oluşturulan ağrı sınıflamasının avantajı, beş eksenli temel olması ve zor bir işte başlangıç oluşturmasıdır. Ancak bu sistemin de eksiklikleri vardır. Her hekim tarafından kullanılması zor bir yapıya sahiptir ve kullanımı bu anlamda uzmanlık gerektirir ve kullananlara uluslararası kullanımda dil sorunları olabilir. Yine de bu sınıflama, ağrı araştırmaları ve tedavisi konusunda önemli bir gelişme olarak kabul edilmektedir.

#### 4.1.2.1.Kronik Ağrı Sıklığı

Ağrı hastayı doktora gitmeye neden olan ikinci en sık yakınmadır. Bakıldığında birinci nedenin üst solunum yollarında meydana gelen enfeksiyon olduğu görülmektedir. Her yıl birçok kişiyi olumsuz yönde etkileyerek yaşam kalitesini düşüren kronik ağrının en sık görülme nedeni dizabilitedir. Dünya Sağlık Teşkilatı'nın Asya, Avrupa, Afrika ve Amerika'da birinci basamak sağlık hizmetleri kapsamında yaptığı çalışmada kronik ağrı sıklığı %21,5 olarak bulunmuştur. Gene ağrı sıklığının incelendiği başka çalışmalarda; Türkiye'de ağrı şikayeti olan erişkinlerin %76,6'sında kronik ağrısının olduğu, Danimarka'da kronik ağrı sıklığının %20,2, İskandinav ülkelerinde %30 ve Hong Kong'ta ise, %21,5 olduğu belirlenmiştir.

Kronik ağrının en sık bel ağrısı nedeni ile görülmektedir. Bel ağrısı genellikle 45 yaş altında en önemli fiziksel yetersizlik nedenidir ve kronik ağrılar içinde sıklığı %5' tir. Yaşlılarda ağrı nedenleri incelendiğinde en başta kas, kemik ve eklemlere ilişkin hastalıkların geldiği görülmektedir. Bunlar arasında; osteoartrit, spondilozis, osteoporoz, bel ve bacak ağrıları, romatoid artrit, fibromiyalji, miyofasial ağrı, tenosinovit, hareketsizliğe bağlı kontraktürler, iyileşmemiş kırıklar, Paget hastalığı ve sekonder miyopatiler gibi hastalıklar yer almaktadır.

#### 4.1.2.2.Kronik Ağrı Basamakları

Kronik ağrı kavramı dört aşamada incelenir.

- i. Basamak: Mekanik, termal ya da kimyasal uyarılar ile doku hasarı olur ve bu hasar sinir sistemine iletilir.
- ii. Basamak: Santral sinir sisteminde ağrı uyarı algılanır.
- iii. Basamak: Bu basamakta psikolojik faktörler tabloya eşlik eder.
- iv. Basamak: Ağrı davranışları ortaya çıkar.

Bir başka görüşe ise, kronik ağrı belirtileri 5D olarak açıklanmaktadır. Buna göre;

1D İlaç bağımlılığı,

2D Fonksiyonel kayıp,

3D Kullanmamaya bağlı kuvvet ve dayanıklılık kaybı,

4D Depresyon ve duygu durum bozukluğu,

5D Günlük yaşam aktivitelerini sürdürmede zorluk ve iş gücü kaybıdır.

Daha sonraki yıllarda buna uyku bozuklukları da eklenmiştir.

#### *4.1.2.3.Kronik Ağrı Mekanizmaları*

Modern tıp ve hemşirelik holistik yaklaşımı benimsemekte olup, ağrıyı psikolojik, sosyal ve kültürel boyutu ile de ele almayı öngörmektedir. Kronik ağrının meydana gelmesinde biyomedikal ve biyopsikososyal model üzerinde durulmaktadır. Biyomedikal mekanizmalar Descartes tarafından ilk kez öne sürülmüştür ve bugünkü teorilerin çıkış noktasıdır. Fiziksel patoloji olmadığı zamanlarda ağrının varlığı veya fiziksel patoloji varlığında hastanın ağrı duyumsamaması biyomedikal model yardımıyla açıklanabilen bir durumu ifade etmektedir. Biyopsikososyal modelde bilişsel, emosyonel ve davranışsal faktörler yer almaktadır. Bu modelde ağrının tüm boyutları aynı derecede önemli kabul edilmektedir.

- **Bilişsel Faktörler:** Hastanın inanışları, beklentileri, ağrı ile ilgili baş etme şekli, sosyal destekleri, hastalıkları ve hastalıklarına yüklediği anlam, sağlık güvencesi hastanın ağrı kontrolü üzerinde etkilidir.
- **Emosyonel Faktörler:** Ağrı ve psikolojik durum ilişkisi iki yönlüdür. Kronik ağrının algılanmasında psikolojik faktörlerin yeri bilinmektedir fakat ağrının da kişinin psikolojik durumunu olumsuz etkilediği belirtilmektedir. Kronik ağrıda en sık depresyon belirtileri görülmektedir. Bunların yanında anksiyete, çaresizlik, kızgınlık, saldırganlık, ümitsizlik olabilir. Fakat ağrının başlangıcında görülen depresyon kronikleşme için ön belirleyicidir.
- **Davranışsal Faktörler:** Sözel bildirimler ve davranış şekilleri ile ağrıya yönelik bilgiler elde edilebilir. Çevrenin kişiye olan yanıtı kişinin göstermiş olduğu ağrı davranışını destekler ve bu şekilde davranışın kalıcı duruma gelmesine neden olur. Yanlış davranış şekilleri de korku ve kaçma tepkileri sonucunda meydana gelmektedir. Ağrı davranışları sözlü, motor davranış, yardım arama ve fonksiyonel sınırlılık şeklinde olabilir. sözlü olan ağrı davranışları inleme, iç çekme ağrıdan yakınma olarak sıralanabilir. Yüzünü ekşitme, topallama, rijit ve stabil olmayan vücut duruşu, aşırı yavaş hareket etme motor ağrı davranışlarıdır. Buna karşın ilaca sık baş vurma, boyunluk ve baston yardımına ihtiyaç

duyma, sık sık sağlık kuruluşuna gitme yardım arama belirtileridir. Fonksiyonel sınırlılık ise istirahat süresinin uzaması aktivitelerin azalması ile kendini gösterir.

#### 4.2. Ağrının Kaynaklandığı Bölgeye Göre Sınıflandırılması

**Somatik Ağrı:** Somatik sinirlerden kaynaklanan, keskin, iyi lokalize edilebilen bir ağrıdır ve tanısı kolaydır. Sinir köklerinin yayılım yerinde ya da periferik sinirler boyunca hissedilir. Batma, zonklama ve sızlama şeklinde olmaktadır. Travma, çıkık, kırıkta ortaya çıkan ağrıyı örnek olarak gösterilebilir.

**Visseral Ağrı:** Visseral ağrı genellikle iç organlarda meydana gelen ağrılardır ve lokalizasyonu güç, künt ve sızlayıcıdır. Yavaş başlar, kolik ve kramp tarzındadır. Visseral ağrı uyarıları arasında organların ani gerilmesi, kimyasal iritanlar, aşırı kasılmalar ve iskemi sayılabilir. Visseral ağrı başka bölgelerde yansıyan ağrı şeklinde ortaya çıkabilir, kardiyak ağrının sol kol, diyafragmatik ağrının sol omuza yansması verilebilecek örneklerdir.

**Sempatik Ağrı:** Damarsal kökenli ağrı olarak bilinen sempatik ağrı, sempatik sinir sistemi aktivasyonuna bağlı yanıcı tipte görülen bir ağrı çeşididir. Hastanın ağrıyan bölgesinde üşüme, soğukluk, eritem, terleme ve ciltte trofik değişiklikler görülür.

Bunlardan başka yapılan sınıflandırma da normal işlev gösteren sinirler ile patoloji sonrasında işlevleri değişen sinirler arasındaki farka göredir;

- a) **Derin Ağrı:** Eklem, kas, tendon ve fasyadan kalkan uyarılar, cilttekinе benzer şekilde ince liflerle taşınır ve aynı yollarla iletilir. Genellikle zonklayıcı ve künt tiptedir. Yayılma eğilimindedirler ve iyi lokalize edilemezler. Liflerin sonlarının kimyasal ajanlarla uyarılması, kas liflerinin gerilmesi gibi mekanik etkiler sonrasında görülmektedir.
- b) **Yüzeyel Ağrı:** Deri ve mukozadan köken alan ağrıdır.
- c) **Yansıyan Ağrı:** Kişi genelde ağrıyı ona neden olan dokudan oldukça uzak ve farklı bir bölgede hissedebilir. Kardiyak ağrının sol kola, diyafragmatik ağrının sol omuza yansması örnek gösterilebilir.

#### 4.3. Ağrının Mekanizmasına Göre Sınıflandırılması

**Nosiseptif Ağrı:** Deri, kas, bağ dokusu, iç organlarda yaygın olarak bulunan nosiseptör adı verilen özel ağrı algılayıcıların uyarılmasıyla meydana gelir. Vücudun bir yerinde doku hasarı meydana geldiğinde bu hasarın, nosiseptör adı verilen özelleşmiş sinir uçları ile algılanıp, ağrı ileten lifler ile omuriliğe oradan da talamusa ileten ve serebral korteks tarafından

algılanan ağrı “nosiseptif ağrı” olarak tanımlanmaktadır. Nosiseptif ağrı, iki ayrı alt gruptan meydana gelmektedir. Deri ve yüzeysel mekanizmalardan kaynaklanan somatik ağrı, basınç hissi ya da keskin zonklayıcı şekilde oluşurken derin dokulardan gelen visseral ağrı zor lokalize edilebilen ve ciltte yansıyan ağrı şeklindedir.

**Nöropatik Ağrı:** Periferik sinirlerde travma veya metabolik bir hastalık sonucu nosiseptörlerin uyarılmasına bağlı olarak ortaya çıkar (disk hernisi ağrısı gibi) Normalde ağrı, oluşan doku hasarı ile ilgili olarak organizma için uyarıcı bir fonksiyona sahiptir. Somatosensoryal sistemin hasara uğraması durumunda normalde beklenen sonuç, etkilenen bölgede his kaybı ve analjezidir. Nöropatik ağrının nosiseptif ağrıdan farkı şu şekilde açıklanabilir. Sürekli bir nosiseptif uyarının bulunmamasıdır. Problemi başlatan bir malfonksiyondur ve bu durum diyabet, immün yetmezlikler, enflamatuvar süreçler, malign, travmatik ve iskemik durumlar gibi, periferik ya da santral nedenlerden de köken alabilir. Nöropatik ağrı hasardan veya oluşan hasarın şiddetinden bağımsız olarak devam edebilir. Ayrıca bu durum haftalar, aylar, yıllar içinde şiddetlenebilir. Ağrının yanlış tanımlanması, yanlış lokalize edilmesi, algılamının gecikmesi ve yayılma söz konusudur. Nöropatik ve nörojenik ağrı karıştırılmamalıdır. Nörojenik ağrı, periferik sinir yaralanması ile herhangi bir nöropati oluşturma durumu aranmaksızın ortaya çıkan ağrıdır. Nöropatik ağrı metabolik hastalıklar sonucunda meydana gelen ağrı için de kullanılır. Ağrı kendiliğinden ortaya çıkabilir. Nöropatik ağrı opioid ilaçlara ve nörolitik işlemlere nosiseptif ağrıdan daha az cevap verir. Şimşek çakar gibi nevrallilerin oluşması, diyabetik polinöropatiler ve deafferantasyon ağrısı nöropatik ağrıya verilebilecek örneklerdir.

**Deafferantasyon Ağrısı:** Periferik ya da merkezi sinir sistemindeki yaralanmalar sonucunda somatosensoryal uyarıların merkezi sinir sistemine gidişinin kesilmesi ile ortaya çıkan ağrıdır. Talamik ve fantom ağrılar örnek verilebilir.

**Reaktif Ağrılar:** Motor ya da sempatik afferentlerin refleks aktivasyonu sonucu nosiseptörlerin uyarılmasına bağlı olarak ortaya çıkar. Miyofasiyal ağrılar örnek gösterilebilir.

**Psikosomatik Ağrı:** Anksiyete ve depresyon gibi psişik ve psisosyal sorunların arttığı durumlarda doku hasarı varmış gibi algılama olmaktadır. Somatizasyon, hipokondriazis bu tip ağrıya örnektir.

## 5. AĞRI DEĞERLENDİRMESİ

Ağrı; acil dikkat gerektiren, hastayı bunaltan, davranış ve düşüncelerini bozan, bir yandan da hastayı ağrıyı durdurmayı amaçlayan aktivitelerin



yapılmasına sevk eden, somatik reflekslere ve otonomik değişikliklere neden olan karmaşık algılamalarla ilgili bir deneyimdir. Bu nedenle ağrı tedavisi sırasında veya ağrısı olan bir hastaya yaklaşımda olduğu gibi ağrının ölçülmesinde de yalnızca duyuşal belirtilerin göz önüne alınması, motivasyonel özelliklerin önemsenmemesi soruna yetersiz yaklaşıma neden olur.

Ağrının sübjektif doğası ve karmaşık yapısı ölçme ve değerlendirilmesini güçleştirmektedir. Bu nedenle tüm sağlık profesyonellerince ortak kullanılmakta olan bir ağrı değerlendirme ölçeği yoktur. Ağrı değerlendirmesinde bir diğer problem ise, ağrıyı ölçme ve değerlendirmeye başlama noktasının ne olacağıdır. Ağrının en basit değerlendirme yolu, hastaya ağrısının var olup olmadığını sormaktan geçer. Ancak her hasta ile iletişime geçmek mümkün olmadığı için, yanıt alınan hastalarda da tam ve yeterli bir ağrı değerlendirmesi yapmak mümkün olmayabilir. Ağrının “var” ya da “yok” olması değerlendirme için yeterli değildir. Değerlendirme yapıldıktan sonra mutlaka ağrının şiddeti, tipi, özelliği, lokalizasyonu, zamanla ilişkisinde ağrıyı azaltan ve artıran faktörler gibi özelliklerin de bilinmesi gerekir.

Ağrının giderilmesi ve yönetimi kapsamlı bir tanılamayı gerektirir. Çünkü ağrı gibi öznel bir sorunda, ağrıyı algılama, tanımlama ve ağrıya karşı ortaya çıkan davranışsal tepkiler kişiden kişiye değişmektedir. Ağrının kişiye özgü yani öznel bir semptom olması hastayı tüm yönleri ile tanıma ve doğru öykü almayı, sürekli gözlem yapmayı ve değerlendirmede uygun yöntemleri kullanmayı gerektirmektedir.

Ağrı değerlendirmesinde hastanın ağrı bildirimine güvenilmesi ve önemsenmesi en doğru yaklaşım olarak bilinmektedir. Fakat genel olarak ağrıya yönelik yapılan araştırmalar hastaların ağrılarını değerlendirmede hemşire ve hekimlerin hataları olduğunu göstermektedir.

### **Ağrı değerlendirmesinde dikkat edilmesi gereken durumlar;**

- Değerlendirmenin amacı belirlenmeli,
- Hastanın ağrı ifadesi ve ağrıya karşı geliştirdiği davranışsal tepkilere ön yargı ile bakılmamalı,
- Hastaya ve ağrı nedenine ilişkin kapsamlı ve güvenilir bilgiler elde edilmeli,
- Ağrı değerlendirilmesinde multidisipliner ekip yaklaşımını benimsenmeli, herkesçe benimsenen ve farklı yorumlara neden olmayan ağrı ölçekleri kullanılmalı,

- Değerlendirmede, bilimsel yöntemlerle geliştirilen değerlendirme araçları kullanılmalı.

## 6. AĞRI DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ

**Gözlem Yöntemleri:** Hastanede tedavi alan hastaların direkt olarak gözlemlenmeye ve kaydetmeye yetecek sıklıkta ağrı davranışı görülebilir. Keefe ve Block'un geliştirmiş olduğu videotayp kayıtlarına dayanan, özellikle kronik bel ağrı şikayeti yaşayan hastalarda kullanılan bazı ölçüm yöntemleri geliştirilmiştir. Bu yöntemde hastalar oturma, ayakta durma, yürüme ve yatma gibi günlük bazı aktiviteleri yaparken 10 dakikalık bir videotayp kaydı yapılır. Daha sonra bu kayıtlar eğitilmiş gözlemciler tarafından izlenip puanlanır. Gözlemciler 20 saniye gözlem ve 10 saniyelik kayıt aralıklarını izleyerek, ilgili bölgede beş ağrı davranışını izleyerek, ilgili bölgede beş ağrı davranışının görülme ve görülme sıklığını belirler. Beş ağrı davranışı;

1. **Koruma:** Anormal derecede tutuk, kesintili veya rijit hareket,
2. **Destekleme:** Vücut ağırlığının ekstremitelerden birine yüklediği, sabit bir ağırdan kaçma duruşu,
3. **Ovalama hareketi:** İki saniye veya daha uzun süre ağırlı bölgeye dokunma, ağırlı bölgeyi tutma ve ovalama,
4. **Yüz Buruşturma:** Ağrının açık bir yüz ifadesi,
5. **Derin İç Çekme:** Açık, abartılı iç çekme.

**Kişisel İzlem Yöntemleri:** Hastanın davranışları ve alışkanlıkları hakkında bilgi edinmede en basit yol, kendisine, eşine veya çevresinde onu gözlemleyen kişilere soru sormaktır. Bu yöntem hastanın eşinin ya da gözlemleyen kişilerin hafızalarının çok iyi olduğunu ve her şeyi eksiksiz hatırladıklarını varsayar. Fakat bu yöntem her zaman gerçeği yansıtmaz. Çünkü kronik ağrı şikayeti olan hastalarda kullandıkları ilaçlar sorulduğunda, gerçekte kullandıkları ilaçların %50'sinin altında bilgi verdikleri saptanmıştır.

Kişisel izlem yönteminde günün belirlenmiş saatlerinde bir günce üzerine kişisel izlem yazılması istenir. Fordyce tarafından geliştirilen "Günlük Aktivite Güncesi" bu yöntem tipine gösterilebilecek en iyi örneklerden bir tanesidir. Yürüme, ayakta durma, oturma ve yatarak geçirilen süre hasta tarafından saat başı günceye kayıt edilir. Güncenin içinde ayrıca ilaç kullanımını gösteren ve ağrı şiddetini sayısal ölçek üzerinde işaretlemesini sağlayan alanları da içerir. Bu günceler sayesinde, hekim ve hemşire, yataktan kalkmama süresi ve ağrı tedavisi amacı ile kullanılan ilaçların dozlarına ilişkin bilgi ile ağrı davranışının göstergeleri hakkında bilgi sahibi olunur.

Güncelerdeki bilgilerin, hastanın dürüst ya da dürüst olmamasına bağlı olarak değişebilmesi ve bazı insanların güncelyi tam olarak doldurmamaları kişisel izlem güncelerinin sınırlamalarıdır.

**Ağrı Anamnezi:** Ağrı anemnezini, geçmiş tıbbi öykü, fizik ve psikolojik öykü ile aile anemnezi olarak dört bölüme ayırabiliriz. Anemnez formunun en başında mutlaka hastanın adı soyadı, yaşı, cinsiyeti, adres bilgileri, telefon numarası, medeni durumu, varsa çocukları, mesleği ve eğitim durumu gibi bilgiler yer almalıdır. Bu bilgilerin doğru ve eksiksiz alınması için sorular sorulmalıdır.

Anemnez sırasında ağrının yeri, yayılımı, şiddeti, süresi, niteliği, sıklığı, seyri, artıran ve azaltan faktörler, diğer belirtiler ve daha öncesinde uygulanmış olan tedavi yöntemleri ve sonuçları öğrenilmelidir. Ağrının sıklığı, süresi ve seyri tanı konmasında ve dolayısıyla doğru tedavinin uygulanmasında çok önemlidir. Özellikle kronik ağrılarda hastalarda başlangıçta ağrının seyri ile ilgili tam bilgi vermeyebilir. Bu durumda ağrı günlüğü tutulması önerilmektedir.

Hastaya ait tıbbi öykü de ağrı tanısının konmasında önemli yer tutar. Hastanın bu amaçla var olan kardiyovasküler, renal ya da gastrointestinal hastalıkların yanı sıra geçmişte geçirdiği önemli hastalıklar, cerrahi girişimler ve hastane yatışları incelenmelidir. Buna ek olarak sürekli kullandığı ilaçlar, sigara ve alkol kullanımı, alerjisinin olup olmadığı öğrenilmelidir. Bunun yanı sıra ağrının neden olduğu fizyolojik ve psikolojik nedenleri de değerlendirmek önemlidir. Özellikle akut ağrılarda oluşan nöroendokrin yanıtı saptamak kolay olurken, kronik ağrılarda özellikle tekrarlayan ağrı tanımlayan hastalarda bu tür değişiklikleri tanımlamak zordur. Kronik ağrı yaşayanlarda özellikle psikolojik öykü önemli yer tutmaktadır. Uyku ve iştah bozuklukları kronik ağrıda görülen psikolojik sorunlar arasında yer alır. Önceden hastada var olan psikolojik sorunların ağrıya neden olacağı gibi uyku ve iştah bozukluklarının sıklığı, süresi, nasıl ve ne zaman başladığı, ağrı ile olan ilişkisi incelenmelidir.

**Otomatik Kayıtlar:** Ağrı davranışının değerlendirilmesinde kullanılan bir diğer yöntem, davranışı otomatik olarak kayıt eden elektrikli ve mekanik aygıtların kullanılmasıdır. Kronik ağrı sorunu yaşayan ağrı hastalarında kullanılmak üzere geliştirilen çeşitli monitörler vardır. Kayıt yapan bu aygıtlardan biri hastanın yatağına yerleştirilen ve hasta yataktan her kalkışında bir düğme ile aktive olan bir saattir. Bu aygıtın bir başka modifikasyonu ise, hastanın ayakta durduğu veya yürüdüğü süre, bacağına yerleştirilen bir mikro düğme aracılığı ile otomatik olarak elektronik bir hesap makinesine kaydedilebilmekte ve zaman birimi cinsinden hesaplanabilmektedir.

## 7. AĞRI ÖLÇÜMÜ

Ağrı ölçümleri geçerli ve güvenilir olmalıdır. Bu niteliklere sahip olmayan ölçümler kullanıma elverişli değildir. Güvenirliğin olması için bir ölçümün kendi içinde tutarlı olması gerekir. Örneğin ağrı; zamana ve koşula bağlı olarak değişkenlik gösteriyorsa, herhangi bir anda veya koşulda elde edilen tek bir ölçüm sonucunun güvenilir olduğundan söz etmek mümkün değildir. Bazı ölçümlerin ve ölçeklerin özel bir durum veya popülasyonda güvenilirliği ve geçerliliği kabul edilmiş olsa bile başka bir koşul ya da popülasyonda geçerli olmayabilir. Bu nedenle seçilecek yöntemin, seçilen popülasyon ve ölçülmesi istenen amaç için geçerliliğinin ve güvenirliliğinin yapılması gerekir. Ağrı ölçümünün kullanılacak yöntemin seçilmesinde dikkat edilmesi gerekenler şunlardır;

- Ölçüm yönteminin hasta, hemşire ve hekime fazla yük getirmemesi,
- Hastanın kolayca algılayabileceği şekilde olması,
- Geniş oranlarda puanlama yapılabilmesi,
- Analjezik tedavilerin hassasiyetini gösterebilmesi,
- Uygun güvenilirlik geçerliliği sahip olması,
- Ucuz olmasına dikkat edilmelidir.

Ağrının en basit değerlendirme yolu hastaya ağrısının olup olmadığını sormaktır. Ancak, sadece ağrının “var” ya da “yok” olması yeterli değildir. Değerlendirme sonrasında ağrının şiddeti, tipi, özelliği, lokalizasyonu, zamanla ilişkisi ağrıyı azaltan ve arttıran faktörler gibi özelliklerinin de bilinmesi gerekmektedir.

Ağrı değerlendirmesinde ölçek kullanımı; hastanın rakamlar ya da sözcüklerle bildirdiği ağrı şiddeti ve niteliğini mümkün olduğunca objektif hale dönüştürmeyi amaçlar. Bu şekilde ölçek kullanımı hem hastanın hem de bakım veren hemşire ve hekimlerin arasındaki farklı yorumların ortaya çıkmasına engel olmaktadır.

Ağrı ölçümünde günümüzde birçok tek ve çok boyutlu ölçek kullanılmaktadır. Ağrının tipi, ölçeği kullanacak hekim ve hemşirenin ağrıya karşı tutumu ve bu konudaki bilgi ve davranışları gibi birçok faktör kullanılacak ölçeğin hangisi olacağı konusunda etkili olmaktadır. Hastalar ağrı tanılama sürecine aktif olarak katılmalıdır. Hemşire hastaya ağrı kontrolünde, özellikle ağrı bildirim ve tedavinin etkinliğini değerlendirirken verdiği bilgilerin ve rolünün çok önemli olduğunu açıklamalıdır. Ağrı tanılmasında kullanılacak ölçeğin seçiminde kurumun belirlemiş olduğu standartlarının yanı sıra

hastanın kullanım kolaylığı ve mental düzeyi de göz önüne alınmalıdır. Örneğin, kalp ve solunum hızı, arter kan basıncı gibi fizyolojik göstergeler akut ağrı değerlendirmesinde önemli veriler sağlar.

En güvenilir ağrı göstergesi hastanın kendi bildirimidir. Ne hastanın davranışları ne de yaşam bulguları bildirimine yerine geçmez. Örneğin, hastanın ağlarken gülmesi bile bir savunma mekanizmasıdır. Yani hastanın ağrı bildirimini ile davranışları arasında uyumsuzluk olabilir. Örnek vermek gerekirse, hasta 0-10 sayısal ağrı ölçeğine göre sekiz olarak puanlanmış olduğu ağrı tanımlamasında gülerken, iki puan bildiriminde bulunan bir hastada ise taşikardi, terleme gibi fizyolojik belirtiler görülebilir. Arada oluşan bu farkın baş etme mekanizmalarının kullanımı ile ilgili olabileceği söylenebilir.

## 7.1. Ağrı Ölçekleri

### 7.1.1. Tek Boyutlu Ölçekler

Tek boyutlu ölçekler, değerlendirmeyi hastanın kendisinin yaptığı, direkt ağrı şiddetini ölçmeye yönelik ölçeklerdir. Günümüzde özellikle akut ağrının değerlendirilmesinde, ayrıca uygulanan ağrı tedavisinin etkinliğini belirlenmesinde kullanılmaktadır. Tek boyutlu ölçekler arasında sözel kategori, sayısal ve görsel kıyaslama ölçeği, yüz ifadesi ölçeği ile Budford Ağrı Termometresi sayılabilir.

#### 7.1.1.1. Sözel Kategori Ölçeği

Bu ölçek hastanın ağrı durumunu tanımlayabileceği en uygun sözcüğü seçmesine dayanır. Bir diğer ismi Basit tanımlayıcı ölçek olarak da isimlendirilmektedir. Ağrı şiddeti hafiften dayanılmaz dereceye kadar sıralanır. Hastadan bu kategoriden durumuna uygun olanı seçmesi istenir. Ağrı şiddetini tanımlamak için Melzack ve Targerson hafif, rahatsız edici, şiddetli, çok şiddetli ve dayanılmaz kelimelerini kullanmışlardır (Şekil 1).

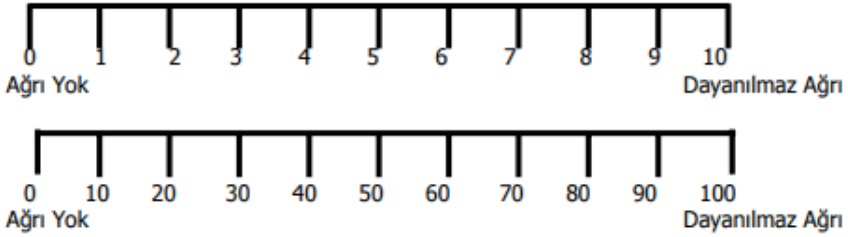
Sözel kategori ölçeğinin olumlu yönleri; uygulanması ve sınıflanmasının kolay olmasıdır. Olumsuz yönleri ise; ölçekte ağrı şiddetini tanımlayan kelimenin hatırlanması ya da ağrı şiddetinin tanımlanmasında listede olan kelime sayısına bağımlı olma gibi kullanım sınırlılıkları var olmasıdır. Buna ek olarak alan yazında kategori ölçeklerinde hastaların uç kelimelerden daha çok ortada bulunan kelimeleri kullanma eğiliminde oldukları belirtilmektedir. Sözel kategori ölçeğinin bu sınırlamalarının yanı sıra, görsel kıyaslama ölçeğine göre orta şiddetteki ağrıyı tanımlamada duyarlılığın az olduğu da belirlenmiştir.



Şekil 1: Sözel Kategori Ölçeği (Melzack ve Katz 1992)

### 7.1.1.2. Sayısal Ölçekler (Sayısal Değerlendirme Skalaları)

Ağrı şiddetini belirlemeye yönelik olan bu yöntem, hastanın ağrısını sayılarla açıklamasını sağlar. Sayısal ölçekler ağrı yokluğu (0) ile başlayıp dayanılmaz ağrı (10-100) düzeyine kadar ulaşır. (Şekil 2)



Şekil 2: Sayısal Ölçekler (Black ve Matassarin 1993, Tulunay ve Tulunay 2000)

Sayısal ölçeklerin, hastalar tarafından ağrı şiddeti tanımını kolaylaştırmasında, puanlama ve kayıta kolaylık sağlamasında, tavan ve taban etki değerlendirmesinde yararlı oldukları için daha çok benimsendiğinin belirtilmesine karşın; bazı araştırmalarda hemşirelerin sayısal ölçeklerde hastaların ağrı bildirimlerinin yüksek olduğuna inandıklarını ve bu nedenle kullanımını sınırlı buldukları doğrultusunda düşünceler yer almaktadır.

### 7.1.1.3. Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKÖ)

Bir ucunda ağrısızlık, diğer ucunda olabilecek en şiddetli ağrı yazan 10 cm'lik bir cetvel üzerinde hasta kendi ağrısını işaretler (Şekil 3). GKÖ'nün ağrı şiddeti ölçümünde diğer tek boyutlu ölçeklere göre daha duyarlı ve güvenilir olduğu belirtilmektedir. GKÖ'de standardizasyonu sağlamak amacıyla yapılan çalışmalarda, dikey kullanımının hastalar tarafından daha iyi anlaşıldığı belirtilmiştir.

Görsel kıyaslama ölçeğinin avantajları; ağrı şiddetinin değerlendirilmesinde diğer yöntemlere göre duyarlılığın yüksek olmasıdır. Bunun yanında özellikle beş yaşın üzerindeki hastalar bu yöntemi kolay, anlaşılır ve uygulanabilir

olarak tanımlanmışlardır. GKÖ ile değerlendirmelerde düzenli bir dağılım gerçekleştirilir. Sözlü ağrı değerlendirmesi ile karşılaştırıldığında, tedavi etkilerinin değerlendirilmesinde yeterli hassasiyete sahip olduğu ortaya konmuştur. Görsel kıyaslama ölçeğinin dezavantajlarına bakıldığında; hasta işaretlemeyi rastgele yapabilmekte, bu da değerlendirmede yanılgılara neden olabilmektedir. Özellikle hastanın yorgun ya da işbirliği yapamayacak durumda olmadı GKÖ kullanımında yanılgıya neden olabilir. Ağrı değerlendirilmesinin yapıldığı zamanın seçimi de yanılgılara neden olabilir. Bu yanılgıları önlemek için ağrı değerlendirmesini düzenli aralıklarla yapmak uygun olur. GKÖ'nün değerlendirme ve kayıtlarının aynı ölçek üzerinde yapılması durumunda önceki ağrı şiddeti değerlerini görmek, sonraki ağrı şiddetini değerlendirmesinde etkileyici rol oynayabilir. Yaşlılarda GKÖ hattının algılanması, işaretlerle koordinasyon sağlanmasını güçlüğü nedeniyle uygulamada sorun olabilmektedir. Kronik ağrılı hastalarda GKÖ kullanımı ağrıyı tanımlamada yetersiz kalabilir.

Dayanılmaz ağrı



Ağrı yok

Şekil 3: Görsel Kıyaslama Ölçeği (Cline, Herman, Show ve ark. 1992)

Sonuç olarak GKÖ basit tanımlayıcı ölçeğe göre daha duyarlı, yaşlılarda kullanımı sınırlı fakat çocuklarda uygulanışı kolaydır.

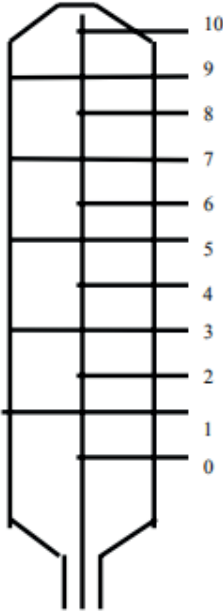
#### 7.1.1.4. Burford Ağrı Termometresi

Burford ağrı termometresinin ülkemizde kullanımı henüz yaygın değildir. Bu ölçek kolay anlaşılır, numaralarla birleştirilmiş sözlü ifadeleri içerir. Bu bağlamda; 0-1 ağrısızlığı, 2-3 hafif, 4-5 rahatsız edici, 6-7 şiddetli, 8-9 çok şiddetli, 10 ise dayanılmaz ağrıyı tanımlamaktadır (Şekil 4). Ancak Burford Ağrı Termometresinde analjeziklerin dozunu ayarlama hataları olabilir. Ayrıca bu ölçek ağrıyı etkileyebilen tüm faktörleri içermemektedir. Bunun yanı sıra hemşirenin ve hastanın ağrı şiddeti ve uygulanan tedavinin etkinliğine ilişkin yorumlarına yer vermesi diğer ölçeklere göre bir üstünlük olarak kabul edilmektedir.

#### Burford Ağrı Termometresi

İsim: .....

**Kullanım:** Ağrınızı en iyi tanımlayan rakamın karşısına "x" işareti koyunuz.



<b>Tarih</b>					
<b>Saat</b>					
<b>10</b>					
<b>9</b>					
<b>8</b>					
<b>7</b>					
<b>6</b>					
<b>5</b>					
<b>4</b>					
<b>3</b>					
<b>2</b>					
<b>1</b>					
<b>0</b>					
<b>Analjezik: zamanı, ismi, dozu, veriliş yolu</b>					
<b>Ağrının yeri</b>					
<b>Hemşirenin yorumu</b>					
<b>Hastanın yorumu *</b>					

\* Yürüme, uyku, banyo, yeme ve içme gibi aktivitelerle ağrı ilişkisini içerebilir.

Şekil 4: Burford Ağrı Termometresi (Waterhouse 1996)



### 7.1.2. Çok Boyutlu Ölçekler

Tek boyutlu ağrı ölçeklerinin kullanım sınırlılığı ağrının kompleks doğasını yeterince ortaya çıkaramamasından kaynaklanmaktadır. Bazı araştırmacılar ağrının değişik yöntemlerini ortaya koyan çok boyutlu ölçekleri tek boyutlu ölçeklerden kaynaklanan eksikliği gidermek için geliştirmişlerdir. Çok uzun zamandan beri değişik ağrıların kalitatif olarak birbirinden farkı olduğu ve hastaların bunları bazı kelimeler ile çok güzel ifade edebildiği bilinmektedir. Örneğin; hasta baş ağrısından yakınırken “zonklayıcı”, göğüs ağrısından yakınırken “ezici, sıkıştırıcı, bıçak saplanır gibi”, karın ağrısından yakınırken “burucu” gibi ifadeler kullanabilir.

Sözel tanımlayıcılar ile ağrının değerlendirilmesine ilk katkıda bulunanlardan biri Dallenbach'tır. Bu araştırmacı 1939'da çeşitli kalitelere ağrıyı belirleyen 44 tanımlayıcı kelimededen oluşan bir liste derlemiştir. Tanımlayıcı kelimeleri gruplardan ayırarak ağrının geçici, alansal, basınç oluşturucu, afektif ve kalitatif özelliklerini ortaya koymaya çalışmıştır.

Bu listeden sonra Melzack ve Targeson'un McGill Ağrı Soru Formu (MPQ)'ni oluşturmasında rehber olmuştur. 1971 yılında geliştirilen form, 1975 yılından beri yüzün üzerinde çalışmada kullanılan, ondan fazla ülkenin diline çevrilen ve ülkemizde geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını Yazıcı, Eti-Aslan ve Olgun (1998)'un yaptığı “Mc Gill Melzack Ağrı Soru Formu” (MASF) oluşturulmuştur.

#### 7.1.2.1. McGill Melzack Ağrı Soru Formu

Dört bölümden oluşmaktadır. Formun girişinde hastanın adı, soyadı, yaşı, tıbbi tanısı-sorunu, analjezik kullanıyor ise türü ve dozu, ayrıca hastanın algılaması ile ağrının yeri, özelliği, zamanla ilişkisi ve şiddetini belirlemeye yönelik tanıtıcı bilgiler yer almaktadır (Şekil 5).

Birinci bölümde, hastanın ağrının yerini vücut şekli üzerinde işaretlemesi ve ağrı derinden geliyorsa “D”, vücut yüzeyinde ise “Y”, hem derinde hem yüzeyde ise “DY” harfleri ile belirtmesi istenir. Literatürde hastaların %62-66'sının tek bir bölgede, %17'sinin iki ayrı bölgede, %9-13'ünün ise üç ayrı bölgede ağrı tanımladığı belirtilmektedir.

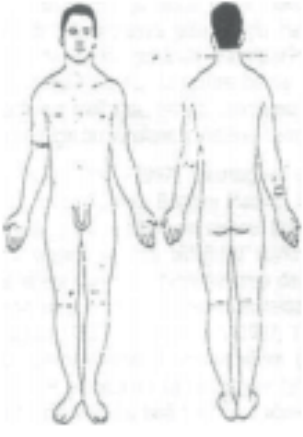
İkinci bölümde ise, 20 takım kelime grubu ağrıyı duyuşsal, algısal ve değerlendirme yönünden incelemektedir. Her grup ağrıyı farklı yönleri ile tanımlayan 2-6 kelimedenden oluşur. Hastanın ağrısına hangi kelime uyguna onu işaretlemesi istenir. MASF'nun ikinci bölümünde yer alan 20 kelime kümesinin ilk 10'u ağrının duyuşsal boyutunu, sonraki 5 küme algısal

boyutunu, 16 küme ise değerlendirmeyi içerir. Geriye kalan son 4 küme ağrının çeşitli yönlerini gösteren kelimelerden oluşmaktadır.

Üçüncü bölümde ağrının zamanla olan ilişkisi ele alınır. Ağrının sürekliliği, ağrının sıklığı, ağrıyı arttıran/azaltan faktörleri belirlemeye yönelik kelime grupları yer alır. Son bölüm olan dördüncü bölümde ise, ağrının şiddeti değerlendirilir. Ağrının şiddetini belirlemeye yönelik “hafif ağrı” ile “dayanılmaz ağrı” arasında değişen beş kelime grubu; ayrıca “yaşanabilir = hedef ağrı” olarak da tanımlanan ve hastanın kabul edebileceği veya rahatsız olmadan yaşayabileceği ağrı şiddetini belirlemeye yönelik altı soru yer almaktadır.

#### *7.1.2.2. Dartmount Ağrı Soru Formu*

Mc Gill Ağrı Ölçeği’ni tamamlayan bir ölçek olup buna ağrının kalitesinin değerlendirilmesi ilave edilmiştir. Bu özellikler; genel duygusal ölçüm, ağrının şiddeti, ağrının sıklığı, ağrının neden olduğu davranışlar değerlendirilir.

<p><b>MCGILL-MELZACK</b></p> <p><b>AĞRI SORU FORMU</b></p> <p>Hastanın Adı:.....</p> <p>Yaş:.....</p> <p>Doğru No:.....Tarih:.....</p> <p>Klinik Sorun : .....</p> <p>Tanı : .....</p> <p>Anaözetik (Şeyet verilmemiş)</p> <p>1.Tip:.....</p> <p>2.Duru:.....</p> <p>Hastanın algılamaya ölçütü: En iyi bahmini belirtilen sayıyı dâire içimine alın.</p> <p>1 (düşük) 2 3 4 5 (yüksek)</p> <p>Bu ölçek; ağrınıza ilişkin bize daha fazla bilgi vermek üzere hazırlanmış olup diğer bölümlerden oluşmaktadır. (1) Ağrınızın yeri (2) Özelliği (3) Zamanla ilişkisi (4) şiddeti</p> <p>Şu anda bize ağrınızın nasıl hissettiğinizi çok önemsiyoruz. Lütfen her bölümün başında bulunan açıklamaları okuyunuz.</p> <p><b>I. BÖLÜM AĞRINIZ NEREDE?</b></p> <p>Lütfen aşağıdaki şekil üzerinde ağrınız nerede / nerelerde hissettiğinizi işaretleyiniz. Eğer ağrınız derinde ise <b>D</b> harfi, yüzyeide ise <b>Y</b> harfini işaretlediğinizin yerini yan tarafına yazınız. Şeyet hem derinde hem de yüzyeide ise <b>DY</b> harflerini yazınız.</p> 	<p><b>II. BÖLÜM: AĞRINIZIN ÖZELLİĞİ</b></p> <p>Aşağıdaki kelimelerin başları şu andaki ağrınıza tanımlanmaktadır. Sadece ağrınıza en iyi tanımlayan kelimeleri dâire içine alınız Uygun gelmeyenleri boş bırakınız. Her grupta uygun olan sadece bir kelime işaretleyiniz:</p> <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>6</td> <td>11</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>Pr pr eden</td> <td>Çöküşürcü</td> <td>Yorucu</td> <td>Yayılan</td> </tr> <tr> <td>Titreyen</td> <td>Sürtükleyici</td> <td>Tükenici</td> <td>Dağılan</td> </tr> <tr> <td>Çarpın</td> <td>Barkutucu</td> <td>12</td> <td>İçe işleyen</td> </tr> <tr> <td>Zorıklayan</td> <td>7</td> <td>Tikindirici</td> <td>Delin</td> </tr> <tr> <td>Vuran</td> <td>Soğukluk veren</td> <td>Boğucu</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>Döven</td> <td>Yakıyor gibi</td> <td>13</td> <td>Sıkıntı verici</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Haşlanıyor gibi</td> <td>Korku veren</td> <td>Uyuklatıcı</td> </tr> <tr> <td>Sıçrayan</td> <td>Değilaycı</td> <td>Korkunç</td> <td>Hissizleşen</td> </tr> <tr> <td>Yarıyan</td> <td>8</td> <td>Dehşetli</td> <td>Sürtükleyici</td> </tr> <tr> <td>Parlayan</td> <td>Soluyor gibi</td> <td>14</td> <td>Sıkıntı</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Kaynıblı</td> <td>Cezalandırıcı</td> <td>Yırtıcı</td> </tr> <tr> <td>Diken diken</td> <td>Acıba</td> <td>Bitap düşürücü</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>Oyuluyor gibi</td> <td>İğne batır gibi</td> <td>Dayanılmaz</td> <td>Ürperten</td> </tr> <tr> <td>Deliyorlar gibi</td> <td>9</td> <td>Şiddetli</td> <td>Üşüten</td> </tr> <tr> <td>Şiş saplanır gibi</td> <td>Künt</td> <td>Öldürücü</td> <td>Donduran</td> </tr> <tr> <td>Şimşek çıkar gibi</td> <td>Çıldırın</td> <td>15</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Yaralayıcı</td> <td>Bıçarı eden</td> <td>Sürekli</td> </tr> <tr> <td>Çok keskin</td> <td>Solayan</td> <td>Kır eden</td> <td>Rahatsız eden</td> </tr> <tr> <td>Kesiliyor gibi</td> <td>Yoğun</td> <td>16</td> <td>Bulanık veren</td> </tr> <tr> <td>Yırtılır gibi</td> <td>10</td> <td>Uandıran</td> <td>İzlenim veren</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Hassas</td> <td>Sıkıntılı</td> <td>Berbat</td> </tr> <tr> <td>Kemirici sancı</td> <td>Gergin</td> <td>Perişan eden</td> <td>İşkence eder</td> </tr> <tr> <td>Kesile tarzda</td> <td>Törpüleyen</td> <td>Yoğun</td> <td>tarzda</td> </tr> <tr> <td>Eziliyor gibi</td> <td>Keskin</td> <td>Dayanılmaz</td> <td></td> </tr> </table> <p><b>III. BÖLÜM: ZAMANLA AĞRINIZIN İLİŞKİSİ</b></p> <p>1. Ağrınız tanımlamak için hangi kelimeyi/kelimeleri kullanırsınız?</p> <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Devamlı</td> <td>Ritmik</td> <td>Genel</td> </tr> <tr> <td>Kararlı</td> <td>Periyodik</td> <td>Anlık</td> </tr> <tr> <td>Sabit</td> <td>Anaklı</td> <td>Geçici</td> </tr> </table> <p>2. Neler ağrınızı rahatlatıyor? .....</p> <p>3. Neler ağrınızı artırıyor? .....</p> <p><b>IV. BÖLÜM: AĞRINIZIN ŞİDDETİ</b></p> <p><b>V. İnsanlar artan yoğunluğa göre ağrılarını belirtilen baş kelimeye birleştirir. Bunlar</b></p> <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Hafif</td> <td>Rahatsız edici</td> <td>Şiddetli</td> <td>Çok şiddetli</td> <td>Dayanılmaz</td> </tr> </table> <p>Aşağıdaki her soruyu yanıtlamak için sorunun yanındaki boşluğa, size en uygun rakamı yazınız.</p> <p>1. Şu andaki ağrınızın hangi kelime tanımlar? .....</p> <p>2. Ağrınızın en kötü halini hangi kelime tanımlar? .....</p> <p>3. Ağrınız en az olduğunda hangi kelime tanımlar? .....</p> <p>4. Şu ana kadar geçirdiğiniz en kötü diğ ağrınızın hangi kelime tanımlar? .....</p> <p>5. Şu ana kadar geçirdiğiniz en kötü baş ağrınızın hangi kelime tanımlar? .....</p> <p>6. Şu ana kadar geçirdiğiniz en kötü kram ağrınızın hangi kelime tanımlar? .....</p>	1	6	11	17	Pr pr eden	Çöküşürcü	Yorucu	Yayılan	Titreyen	Sürtükleyici	Tükenici	Dağılan	Çarpın	Barkutucu	12	İçe işleyen	Zorıklayan	7	Tikindirici	Delin	Vuran	Soğukluk veren	Boğucu	18	Döven	Yakıyor gibi	13	Sıkıntı verici	2	Haşlanıyor gibi	Korku veren	Uyuklatıcı	Sıçrayan	Değilaycı	Korkunç	Hissizleşen	Yarıyan	8	Dehşetli	Sürtükleyici	Parlayan	Soluyor gibi	14	Sıkıntı	3	Kaynıblı	Cezalandırıcı	Yırtıcı	Diken diken	Acıba	Bitap düşürücü	19	Oyuluyor gibi	İğne batır gibi	Dayanılmaz	Ürperten	Deliyorlar gibi	9	Şiddetli	Üşüten	Şiş saplanır gibi	Künt	Öldürücü	Donduran	Şimşek çıkar gibi	Çıldırın	15	20	4	Yaralayıcı	Bıçarı eden	Sürekli	Çok keskin	Solayan	Kır eden	Rahatsız eden	Kesiliyor gibi	Yoğun	16	Bulanık veren	Yırtılır gibi	10	Uandıran	İzlenim veren	5	Hassas	Sıkıntılı	Berbat	Kemirici sancı	Gergin	Perişan eden	İşkence eder	Kesile tarzda	Törpüleyen	Yoğun	tarzda	Eziliyor gibi	Keskin	Dayanılmaz		1	2	3	Devamlı	Ritmik	Genel	Kararlı	Periyodik	Anlık	Sabit	Anaklı	Geçici	1	2	3	4	5	Hafif	Rahatsız edici	Şiddetli	Çok şiddetli	Dayanılmaz
1	6	11	17																																																																																																																								
Pr pr eden	Çöküşürcü	Yorucu	Yayılan																																																																																																																								
Titreyen	Sürtükleyici	Tükenici	Dağılan																																																																																																																								
Çarpın	Barkutucu	12	İçe işleyen																																																																																																																								
Zorıklayan	7	Tikindirici	Delin																																																																																																																								
Vuran	Soğukluk veren	Boğucu	18																																																																																																																								
Döven	Yakıyor gibi	13	Sıkıntı verici																																																																																																																								
2	Haşlanıyor gibi	Korku veren	Uyuklatıcı																																																																																																																								
Sıçrayan	Değilaycı	Korkunç	Hissizleşen																																																																																																																								
Yarıyan	8	Dehşetli	Sürtükleyici																																																																																																																								
Parlayan	Soluyor gibi	14	Sıkıntı																																																																																																																								
3	Kaynıblı	Cezalandırıcı	Yırtıcı																																																																																																																								
Diken diken	Acıba	Bitap düşürücü	19																																																																																																																								
Oyuluyor gibi	İğne batır gibi	Dayanılmaz	Ürperten																																																																																																																								
Deliyorlar gibi	9	Şiddetli	Üşüten																																																																																																																								
Şiş saplanır gibi	Künt	Öldürücü	Donduran																																																																																																																								
Şimşek çıkar gibi	Çıldırın	15	20																																																																																																																								
4	Yaralayıcı	Bıçarı eden	Sürekli																																																																																																																								
Çok keskin	Solayan	Kır eden	Rahatsız eden																																																																																																																								
Kesiliyor gibi	Yoğun	16	Bulanık veren																																																																																																																								
Yırtılır gibi	10	Uandıran	İzlenim veren																																																																																																																								
5	Hassas	Sıkıntılı	Berbat																																																																																																																								
Kemirici sancı	Gergin	Perişan eden	İşkence eder																																																																																																																								
Kesile tarzda	Törpüleyen	Yoğun	tarzda																																																																																																																								
Eziliyor gibi	Keskin	Dayanılmaz																																																																																																																									
1	2	3																																																																																																																									
Devamlı	Ritmik	Genel																																																																																																																									
Kararlı	Periyodik	Anlık																																																																																																																									
Sabit	Anaklı	Geçici																																																																																																																									
1	2	3	4	5																																																																																																																							
Hafif	Rahatsız edici	Şiddetli	Çok şiddetli	Dayanılmaz																																																																																																																							

Şekil 5: Mc Gill-Melzack Ağrı Soru Formu (Melzack ve Katz 1992)

### 7.1.2.3. West Haven-Yale Çok Boyutlu Ağrı Çizelgesi

Mc Gill Ağrı Ölçeği'ne alternatif yöntemlerden biridir. Mc Gill Ağrı Ölçeği'nden daha kısa, daha klasik ve psikometrik özelliği olan bu envanterde 52 maddelik üç bölüm vardır. Bunlar;

1. Ağrı ve ızdırabın, normal aile ve iş fonksiyonları ve sosyal destek ile etkileşimini değerlendiren beş genel boyut,
2. Hastaların, diğerlerinin ağrı ve ızdırabı ortaya koymak için sergiledikleri reaksiyonları algılamaları,
3. Günlük işlerle meşgul olmalarının sıklığıdır.

Bu envanter bilişsel davranış teorisi ile bağlantılıdır. Ağrı problemlerinin sosyal fonksiyonlar üzerindeki etkilerini değerlendirir. West Haven Yale Çok Boyutlu Ağrı Envanteri kronik ağrı problemlerinin boyutlarını değerlendirmek için geliştirilmiştir.

#### 7.1.2.4. Anımsatıcı Ağrı Değerlendirme Kartı

VAS'ın biraz daha detaylısı olarak kabul edilir. Anımsatıcı Ağrı Değerlendirme Kartı; ağrı, ağrı giderilmesi, ruh hali ve ağrı şiddetinin hızla değerlendirilmesine yardımcı olabilmektedir.

#### 7.1.2.5. Wisconsin Kısa Ağrı Çizelgesi

Kanser hastalarında ve artrit hastalarında uygulamak üzere Daut ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir. Hasta tarafından 5-15 dakikada, kolayca tamamlanabilmektedir. "Wisconsin Kısa Ağrı Çizelgesi" hastanın son 24 saatteki var olan ağrı şiddetini; şu andaki ağrı, en kötü olduğu zamanki ağrı ve ortalama ağrı olarak skorlaması istenir. Ağrının lokalizasyonu ve özellikleri kaydedilir. "e) Wisconsin Kısa Ağrı Çizelgesi" nde hastaya aynı zamanda ağrının günlük yaşamda genel aktiviteler, yürüme, normal iş, diğer insanlarla ilişki, ruh hali, uyku ve yaşamdan keyif almayı nasıl etkilediği skorlaması istenir.

## 8. AĞRININ KONTROLÜ

### 8.1. Ağrının Farmakolojik Yöntemlerle Kontrolü

Ağrı tedavisinde kullanılabilir pek çok çeşit farmakolojik ajan bulunmakla birlikte, ağrının kişiden kişiye farklı etki etmesi ve farklı nedenlerle ortaya çıkması nedeniyle farmakolojik yaklaşım çeşitlilik göstermektedir. Analjeziklerin etkinliğinin çoğaltılması, hastanın fiziki özelliklerine ve ağrının türüne göre uygun analjezik seçimi ile mümkün olmaktadır. Ağrı kontrol altına alınmasında kullanılan farmakolojik ajanlar arasında, nonsteroid antiinflatuar ilaçlar (NSAİİ), opioidler, adjuvan analjezikler, lokal anestezipler, ve parasetamol sayılabilir. Uygulama biçimlerine göre postoperatif analjezide kullanılan yöntemler ise; intravenöz yol, hasta kontrollü analjezi, intramüsküler yol, subkutan yol, oral yol, transdermal yol

ve dermal yol kullanılmaktadır. Bunlara ek olarak da infiltrasyon analjezisi, sinirlere uygulanan bloklar, hasta kontrollü (HKA) analjezi yapılmaktadır.

### 8.1.1. Nonsteroid Antiinflatuar İlaçlar (NSAİİ)

NSAİİ'ler göstermiş oldukları antipiretik, antiinflatuar ve analjezik etkileri ile bu grup ilaçların büyük bir bölümünü oluşturmaktadır. Özellikle bu gruptaki ilaçların inflamasyonla oluşan ağrının giderilmesinde etkili oldukları bilinmektedir. Sıklıkla kas-iskelet sistemi ağrılarında, hafif ve orta şiddette meydana gelen akut ağrı (baş ağrısı, diş ağrısı), üreter koliki, kanser ağrısı, artritler, gut, dismenore, postoperatif dönemde hafif ya da orta şiddette ağrının tedavisinde yanında ek bir ilaç kombinasyonu olmaksızın ya da narkotiklerle beraber kullanılabilir.

Analjezik etkileri narkotik analjeziklere oranlara oldukça düşüktür. Antiinflatuar etkinlikleri de glukokortikoidlere göre düşüktür. Doz kolaylığı, tolerans, fiziksel ve psikolojik bağımlılık ve solunuma yönelik gibi yan etkilerinin olmaması ve ekonomik uygunluğu nedeniyle en yaygın kullanılan analjezik grubudur. Özellikle DSÖ'nün kanser ağrısında ilk basamaktan itibaren kullanımını önerdiği ilaçlardır. Ancak bu ilaçları kullanırken oluşabilecek yan etkileri de göz ardı edilmemelidir. Yan etkileri görülmesini azaltmak adına öncelikle hastanın iyi bir anemnezinin alınmalı ve kullandığı ilaçlarla ilgili detaylı bilgiye sahip olunmalıdır. Bu gruptaki bütün ilaçların ağrı giderme derecesi bireysel farklılıklar gösterebilir. Aynı patolojiye sahip iki hastada birbirinden farklı olarak birinde daha etkili olmaktadır. Bunun nedeninin, ilaçların emilim ve metabolizmasında ya da inflamatuvar yanıtındaki genetik farklılıklarla açıklanabileceği ileri sürülmektedir. Bu nedenle başlangıçta ilaca olan yanıtı ve hastanın toleransını görebilmek için düşük dozlarla başlanıp giderek doz artırılmalıdır. Bu ilaç grubu tavan etkiye sahip olduklarından tedavi edici dozun üzerine çıkılmamalıdır. Birden fazla NSAİİ ilacın birlikte kullanımının da etkinliği arttırmak yerine toksisitede artışa yol açacağı unutulmamalıdır. Kullanımının uzun süreli olduğu ya da yüksek doz kullanımının olduğu durumlarda ise mutlaka aralıklı olarak kan biyokimyası ve dışkıda gizli kan testlerinin düzenli olarak kontrolü sağlanmalıdır.

### 8.1.2. Opioidler

Haşhaş bitkisinden elde edilen morfin ve morfinin sentetik, yarı sentetik türevleri bu grupta yer alan ilaçlardır. Klinik kullanımındaki en güçlü analjezikler olmaları nedeni ile ağrı tedavisinde yer alan önemli ilaçlardır. Dünya Sağlık Örgütü Kanser Ağrısı Programı'nın önerdiği "Analjezik Basamak Tedavisi" nin ikinci ve üçüncü basamağını bu grup ilaçlar oluşturmaktadır. Antipiretik ve antiinflatuar etkileri yoktur. Güçlü analjezik etki ile beraber santral

sinir sistemi (SSS) üstünde oldukça yoğun depresif etki yaparlar. Opioidlerin birçok değişik yoldan kullanımı mevcuttur. Bunlar; oral, intramüsküler, subkutan, sublingual, rektal, transdermal, intraspinal, intraepidural, intraventriküler ve intranasaldır. Kendi içinde kuvvetli opioidler (Morfin, hidromorfin, metadon, levorfanol, meperidin) ve zayıf opioidler (Proposifen, kodein, oksikodon, hidroksidon) şeklinde sınıflandırılır.

Opioidler en güçlü analjezikler olmalarına karşın kullanımının vücudun birçok sistemi üzerine istenmeyen yan etkileri vardır. Özellikle opioid kullanımının en çok korkulan ve tedavinin kısıtlanmasına neden olan yan etki solunum depresyonudur. Bunun yanı sıra vücudun sistemleri üzerine olan etkilerini kısaca açıklamak gerekirse; santral sinir sisteminde; solunum depresyonu, sedasyon, solunum hızının azalması, öksürük refleksinin baskılanması, kardiyovasküler sistemde periferik vazodilatasyon ve ortostatik hipotansiyon, kalp hızının artması veya arteriyel kan basıncında bradikardi, gastrointestinal sistem motilitesinin azalması, konstipasyon, bulantı, kusma, idrar retansiyonu, diğer sistemler üzerine ise; deride yanma, terleme, kaşıntı, kızarıklık, yüzde ve ağız çevresinde kaşıntı gibi yan etkilerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

### 8.1.3. Adjuvan Analjezikler

Adjuvan analjezikler, sekonder analjezikler, yardımcı analjezikler, endikasyon dışı ilaçlar veya ko-analjezikler gibi farklı isimleri olan, asıl endikasyonu ağrı tedavisi için değil, başka hastalıkların tedavisinde kullanılan, farklı etki mekanizmalara sahip ilaç gruplarıdır. Kullanılan bu ilaçların bazıları doğrudan analjezik etki ederken, bazıları ise beraber kullanıldıklarında diğer analjezik ilaçların etkinliğini arttırmaktadır. Adjuvan analjezikler, özellikle DSÖ'nün önerdiği analjezik tedavisinin uygulanmasında kullanılan basamak tedavisinin her aşamasında yer almaktadır. Bu ilaçların dozu, hangi ilacın verileceği, ağrının tipine, nedenine göre her hastanın klinik özelliklerine göre bireysel planlanmalıdır. Kullanılan başlıca adjuvan ilaçlar; antidepresanlar, antikonvülsanlar, lokal anestezi, nöroleptikler, kas gevşeticiler, antihistaminikler, psikostimülanlar, kortikosteroidler, kalsiyum kanal blokerleri, biofosfanatlar, NMDA reseptör antagonistleri, kapsaisin ve lokal anestezi ajanları yapılan topikal ilaçlar adjuvan tedavide kullanılmaktadır.

### 8.1.4. Lokal Anestezi

Lokal anestezi, vücudun bir bölümünde geri dönüşlü bir his kaybı oluşturur. Lokal anestezi, genel anestezi ile birlikte ve / veya postoperatif analjezi sağlamak için anestezinin tek şekli olarak kullanılabilir. Lokal anestezi deriye veya mukoz membrana lokal olarak sürülebilir veya

enjekte edilebilir. Sinir sistemini geçici olarak inhibe ederek duyunun kaybını sağlarlar. Bulantı, kusma, tremor, sersemlik, huzursuzluk, öfori ve uyuşukluk dışında, karaciğer toksitesi, diğer önemli yan etkileridir.

### 8.1.5. Parasetamol

Parasetamol (asetaminofen), dünyadaki en popüler ve en yaygın kullanılan analjezik ve antipiretik ilaçlardan biridir. Bronşiyal astım, peptik ülser hastalığı, hemofili ve salisilat sensitizasyon gibi NSAID'lerle tedavi edilemeyen 12 yaşın altındaki çocuklar, hamile veya emziren kadın hastalarda tercih edilen bir ilaçtır. Artrit ağrısı, baş ağrısı, ağız cerrahisine bağlı ağrı, epizyotomi ağrısı, ortopedik cerrahi ağrısı, menstrüasyon ağrısı, kas ağrısı, kanser ağrısı ve osteoartrit gibi birçok ağrı durumunda etkili olduğunu göstermektedir. Yaşlı hastaların hafif ve orta dereceli kronik kas iskelet ağrılarında Amerikan Geriatri Derneği'nin klinik uygulama klavuzunda önerdiği ilaçtır. Diğer NSAID'lerin aksine, parasetamol solunum sistemini uyarır veya asit-baz dengesini etkilemez ayrıca hücre metabolizmayı arttırmaz. Kardiyovasküler sistem (CVS) üzerinde etkisi yoktur. Mideye olan tahrişi önemsiz bir mukozal erozyondan ibarettir ve kanama nadiren görülür. Trombosit fonksiyonunu veya pıhtılaşma faktörlerini etkilemez. Parasetamol toksisitesinden etkilenen başlıca organ karaciğerdir. Toksikite gelişen hastalarda, bulantı ve kusma, batında ağrı ve hassasiyet, oligüri, renal yetmezlik, sırt ağrısı, hepatik yetmezlik görülür.

### 8.2. Ağrının Nonfarmakolojik Yöntemlerle Kontrolü

Ağrı kesici ilaçlara rağmen ağrı olan ya da etkilerinin yetersiz kaldığı durumlarda, ilaçların etkisini arttırmak için nonfarmakolojik yöntemler kullanılmaktadır. Bu yöntemler aynı zamanda invaziv girişim gerek duyulmayan (noninvaziv), ilaç dışı, tamamlayıcı ve alternatif yöntemler olarak çeşitli kavramlarda kullanılmaktadır. Bu yöntemde birey aktif rol oynar. Bu yöntemlerin kullanılmasının amacı farmakolojik yöntemlerin kullanılmasının azaltılması, hastanın ağrı yakınmasının ortadan kaldırarak yaşam kalitesinin yükseltilmesidir. Bu yöntemler ilaç girişimlerinin yerini almak için değil, bunlara yardımcı olmak etkinliğini arttırmak için uygulanmaktadır. Bireyin kendisi tarafından rahatlıkla uygulanabilir olması, farmakolojik ajanların ortaya çıkarttığı yan etkilerinin olmaması, maliyetli olmaması gibi avantajları bulunmaktadır. Uygulamada kullanılan birçok ilaç dışı ağrı geçirme yöntemi vardır. Bunlar; periferik teknikler ve bilişsel-davranışsal olmak üzere iki grupta incelenebilir.

### 8.2.1. Periferel Teknikler

Analjezi oluşturan deri stimölasyonu; ağrıyı gidermek amacıyla hastanın derisinin zararsız olarak uyarılması şeklinde tanımlanmaktadır. Uygulamadaki örneklere; deri stimölasyon girişimleri, soğuk uygulama, sıcak uygulama, mentol uygulama, transkütan elektriksel sinir stimölasyonu, vibrasyon, masaj ve terapötik dokunmadır. En önemli olumlu yanı hemşireler tarafından kolaylıkla uygulanabilmesi ve aynı zamanda hasta veya ailelere kolayca öğretilmesidir. Uygun ve doğru olarak kullanıldığında hastada inflamasyon, ödem, kas spazmı, ilerleyen doku hasarı, fonksiyon kaybı gibi sekonder patolojiler üzerinde etkilidir.

#### 8.1.1.1. Transkütanöz Elektriksel Sinir Uyarısı (TENS)

Transkütanöz Elektriksel Sinir Uyarımı ağrıların ilaç dışı tedavilerinde uygulanan bir yöntemdir. Akut ve kronik ağrılarda çok geniş bir kullanım alanı vardır. TENS; baş ağrısı, kronik ağrı, herpes sonrası nevralsi, migren, osteoartrit, siyatik, romatoid artrit ve ameliyat sonrası ağrıda kullanılmaktadır. Elle tutulabilir pilli güc jeneratöründen düşük voltajlı elektrik enerjisinin yüzeysel elektrotlarla deri yüzeyinden sinir sisteminin belirli bölgelerine taşınmasıdır. Elektrikle yapay olarak, kalın ve hızla ileten lifler uyarılarak ağrı iletimi durdurulmaya ya da azaltılmaya çalışılmaktadır. TENS cihazlarının en önemli ilkesi, cihazın üreteceği akım şiddetinin deride hasar meydana getirmeden hedef siniri kontrollü olarak ekşite etmesidir. Deri hasarını azaltmak için elektrot jeli kullanılır. Elektrotlar ağrıların hissedildiği alanların yakınılarında yerleştirilir. Uyarılar beyine giden ağrı sinyallerini bastırırlar. Hastalar evlerinde 20-30 dakikalık süreçlerle uyarı yaparak kendi ağrılarını kontrol altında tutabilirler.

#### 8.1.1.2. Soğuk Uygulama

Soğuk uygulama, vücudun herhangi bir bölgesinin üstüne soğukluk veren bir ajanın ya da aracın uygulanmasıdır. Lokal soğuk uygulamalar, inflamasyon sürecini kontrol altına almak, ağrıyı kontrol altına almak ve ödemi azaltmak için kullanılmaktadır. Soğuk uygulama yapıldığı bölgedeki damarlarda vazokonstriksiyon oluşturur. Soğuk, kas ısısını azalttığında ısı reseptörlerinin yardımıyla kas iğciklerinin gerilme hassasiyetinde azalma olur ya da kaslardaki tetik noktaları inaktive meydana getirerek kas spazmını azaltır. Soğuk uygulama özellikle travma sonrasında ağrı, şişme ve kas spazmında faydalıdır. Ağrılı alana genellikle soğuk paketler veya buz paketleri koyulur. Doku hasarını önlemek amacıyla paketlerin bir örtüye sarılarak uygulanması gerekmektedir. Donma gerçekteşmemesi için 15 dakika uygulama yapılmalıdır.



### 8.1.1.3. Sıcak Uygulama

Sıcak uygulama vücudun herhangi bir bölgesinin üzerine sıcaklık (ısı) veren bir ajanın veya aracın uygulanmasıdır. Yaklaşık 40-45°C'lik bir ısının deriye temas ettirilmesiyle uygulama yapılmaktadır. Yüzeysel ya da derin uygulama yapılabilir. Yüzeysel uygulamalar sıcak kompresler, ılık banyo ve parafin uygulamasını içerir. Ultrason gibi derin uygulamalar, üç beş santimetre derinlikteki dokuların sıcaklığını arttırabilir. Düz kasları gevşeterek sindirim sistemi krampları, böbrek, safra kesesi ağrılarını azaltmaktadır. Özellikle travmalardan sonra şişmeyi ve kanamayı arttırdığı için önerilmemektedir. Dolaşımı yeterli olmayan kişilerde sıcak uygulama yapmaktan kaçınılmalıdır. Sıcak uygulama, 20-30 dakika içinde vazodilatasyon oluşturur. Bu süreden sonra dokularda konjesyon ve vazokonstriksiyon oluşmaya başlar. Bu nedenle uygulanan ısıya bağlı doku hasarı oluşmasını önlemek adına günde 3-4 kez yarım saatle sınırlandırılmalıdır. Doku hasarı meydana getirmesini önlemek adına kullanılan aracın örtüye sarılarak uygulanması gerekmektedir.

### 8.2.1.4. Deriye Mentol Uygulama

Mentol içeren ajanın lokal şekilde deriye uygulanması, deride sıcaklık ve serinlik duygusu yaratarak eksternal analjezi sağlamaktadır. Eksternal analjezinin amacı; derinin ısısını değiştirmeden sıcaklık ya da serinlik gibi bir duygu oluşturmaktır. Mentol ürünleri jel veya losyon olarak kullanılabilir. Genellikle kullanım alanları arasında, artritler, kas, eklem ve tendon ağrıları, bel ve boyun ağrıları, baş ağrılarında, spor yaralanmalarında, gaz ağrısında, menstruel ağrı gibi değişik kaynaklı ağrılarda kullanılabilir. Açık yaralanmalarda ya da deri yüzeyinde meydana gelen irritasyonlarda uygulanmamaktadır.

### 8.2.1.5. Vibrasyon

Elektrik masajı ile yapılan bir tür non farmakolojik ağrı kontrol yöntemidir. Kişiye göre hemen ya da birkaç dakika içinde etkisinin gösterir. Ele uygulanan vibrasyon ile orta şiddette uygulanan basınçla parestezi, hissizlik ve uygulandığı alanda anestezi etkisi yaratarak ağrıyı azaltır ya da giderir. Bu yöntem genellikle akut ve kronik kas spazmı veya ağrılarında, baş ağrılarında, fantom ağrılarında, nöropatik ağrılarda, kronik nonmalign ağrı durumlarında, romatoid artrit ve akut tendonitte uygulanabilir.

### 8.2.1.6. Masaj

Tarih boyunca tüm kültürlerde farklı şekillerde geniş bir semptom yelpazesini hafifletmek için, sağlık ve iyiliği arttırmak amaçlı vücudun yumuşak

dokularına sistematik ve amaçlı olarak elle yapılan bir işlemdir. Masajla deride bulunan dokunma reseptörleri uyarılarak, nörolojik ağrı kapısı noktalarının yakınından geçebilen geniş miyelinli liflerle taşınmaktadır. Buradaki kapı kontrol teorisine göre “ağrı kapısını kapat” masajı gönderilir ve böylece ağrının algılanması azalmaktadır. Efloraj, petrisaj, friksiyon, perküsyon ve vibrasyon olarak sınıflandırılan temel masaj hareketleri bugüne kadar geliştirilerek gelmiştir. Masaj losyon, pudra ya da yağ kullanılarak uygulanır. Masaj genellikle farmakolojik yöntemlerle beraber kullanılmaktadır.

#### 8.2.1.7. Terapötik Dokunma

Terapötik (tedavi edici) dokunma (Healing Touch) tedavi eden kişinin iyileştirici etkisini hastaya aktardığı yöntemdir. Bu yöntem vücudun enerji noktalarına dokunarak uygulanır. Böylece kişide rahatlama oluşturarak ağrının algılanması azalır. Terapötik dokunma sadece bu konuda eğitimi olan kişiler tarafından yapılmalıdır.

### 8.2.2. Bilişsel-Davranışsal Teknikler

Ağrının bilişsel yöntemlerle azaltılmasında, ağrıya yönelik düşüncelerin tanımlanması ve yerine daha uygun düşüncelerle değiştirilmesi şeklinde bir uygulama varken; davranışsal yöntemlerde ise hastanın ağrı davranışını ve yaşantısını hangi davranışlar arttırıyorsa onların değiştirilmesi düşüncesi yatar. Bilişsel yöntemde amaç hastanın ağrıyı algılaması ve cevabın değiştirilmesi iken, davranışsal yöntemde amaç ise hastanın fonksiyonel işlev düzeyini yükseltmek, olumsuz davranışları azaltmak ve kullanılan ağrı kesici ilacın ilk başta azaltılıp sonra tümüyle hastanın bırakmasını sağlamaktır. Bilişsel davranışsal yöntemler genellikle ağrı ekibinin tüm üyeleri tarafından uygulanabilir Ağrıyı kontrol almada kullanılan bilişsel davranışsal teknikler; dikkati başka yöne çekme, gevşeme teknikleri ve hipnozdur.

#### 8.2.2.1. Dikkati Başka Yöne Çekme

Ağrıyı tümüyle yok etmeden daha dayanılır hale getiren, dikkatin ağrı dışındaki başka bir uyarana odaklanması ile yapılan uygulamadır. Bu yöntemin kullanılmasının amacı, ağrıya toleransı arttırmak ve ağrıya duyarlılığı azaltmaktır. Dikkati başka yöne çekmek amaçlı en sık kullanılan yöntem solunum egzersizidir. Bu yöntemde hasta soluk alıp vermeye yoğunlaşması için yönlendirilir. Hastanın bu süreçte dikkatli takip edilmesi, çok hızlı ve çok derin solunması için bilgilendirmesi yapılmalı ve gözlenmelidir. Saniyede bir soluktan fazla olmamalıdır. Soluk verme pasif olmalı, zorlanmamalıdır. Genellikle tercih edilen bu yöntem yorucu olduğu için iki saatten az kullanılmalıdır. Dikkati başka yöne çekmek için kullanılan yöntemler ritmik

solunum, düşünme, müzik dinleme, şarkı söyleme, konuşma, okuma, oyun oynama, televizyon izleme, sayı sayma gibi çeşitli yollarla yapılmaktadır. Tüm bu yöntemlere ek olarak mizahın da oldukça etkili bir yöntem olup vücudun doğal endorfin salgısını artırdığı gösterilmiştir.

### 8.2.2.2. Gevşeme Teknikleri

*Genellikle* kademeli olarak kasları germe ve gevşetme yöntemleri ile yapılan, anksiyete ve kas gerginliğinin göreceli olarak giderilmesi şeklinde uygulanan ağrıyı gidermede kullanılan bilişsel-davranışsal tekniklerden bir tanesidir. Gevşeme tekniklerinin birçok olumlu etkileri vardır. Bunlar; dikkati ağrıdan uzaklaştırma stresin ve anksiyetenin azaltılması, iskelet kaslarındaki gerginlik ve kontraksiyonlarının azaltılması, yorgunlukla mücadele ve uyumayı kolaylaştırır. Progresif kas gevşemesinde aşağıdaki adımlar uygulanır:

- ✓ Birkaç kez yavaş ve derin nefes alınarak uygulamaya başlanır.
- ✓ Baştan ayağa yaklaşımı kullanılarak vücut kasları 5'e kadar sayılarak gerilir ve gevşetilir.
- ✓ Yavaş yavaş nefes alırken, baştan başlayarak boyun, omuzlar ve aşağıya doğru devam edilir.

Hemşire gevşeme tekniklerinin kullanımı için teknikler konusunda bilgi sahibi olmalı, hastanın kullanılan tekniklerden yarar sağlayıp sağlamayacağına karar verebilmek için hastanın ağrısını değerlendirmelidir. Gevşeme tekniklerini uygulamaya geçmeden önce hastanın ağrısının analjeziklerle kontrol altına alınmış olması gerekir. Çünkü ağrısı olan hastanın öğrenmeye istekli olmayacağı için çaba ve zaman harcamaya da motive olmayabilir.

### 8.2.2.3. Hipnoz

Kullanılmaya on dokuzuncu yüzyılın ilk yarısında ameliyatlarda analjeziyi sağlamak için başlanan hipnoz, ağrının kontrolünde kullanılan en sık yöntemlerden biridir. Hipnoz, değişen duygu, psikolojik durum ve minimal motor fonksiyonu içeren, dikkatin belirli bir noktaya odaklaşmasını sağlayan kompleks bir yöntemdir. Ağrı kontrolünde kullanılan bu yöntem ağrıyı tamamen ortadan kaldırmaz. Hastanın ağrı algılamasında farklılık olur yani hasta ağrıyı hisseder ama acı duymaz.

## 9. HASTADA AĞRIYA YÖNELİK HEMŞİRELİK SÜRECİNİN KULLANILMASI

Ağrı, karmaşıklığı ve çok boyutlu bir fenomene sahip küresel bir sorundur. Uluslararası Ağrı Araştırmaları Birliği'ne (IASP) göre, ağrının en yeni tanımı duyuşsal, duygusal, bilişsel ve sosyal bileşenlerle gerçek veya potansiyel doku hasarına bağılı üzücü bir deneyimdir. İnsanların hastaneye başvurmada görülen en sık nedenlerden birisi ağrı semptomları nedeniyle tıbbi yardım istemeleridir. Küresel bir yük olarak, sosyal, psikolojik ve ekonomik yönler gibi yaşamın tüm yönlerini etkileyerek yaşam kalitesini düşürmektedir. Ağrı konusu önemli hale geldikçe, Sağlık Hizmetlerinin Akreditasyonu Hakkında Ortak Komisyon (JCAHO), ağrıyı rutin olarak izlenecek beşinci hayati işaret olarak onaylamıştır.

Ağrı çok boyutlu bir sendrom olduğu için birçok disiplini ilgilendirir. Ağrı yönetimini sağlamak için doktorlar, hemşireler, fizyoterapistler ve psikologlar için ekip çalışması gereklidir. Diğer sağlık profesyonelleri, bir kişinin ağrılarının değerlendirilmesinde ve yönetiminde doğrudan veya dolaylı olarak yer alsalar da, hemşireler sağlık hizmeti alan kişilerle en çok temasa geçen sağlık disiplini üyesidir. Bu katılım, hemşireleri ağrı tanılması için benzersiz bir pozisyona yerleştirir ve kişinin ağrı tecrübesinin kapsamlı değerlendirmesi ile ilerlemeye devam eder. Ağrı kontrolünde hemşireleri diğer ekip üyelerinden farklı kılan ve ayıran temel noktalar; hemşirenin hasta ile geçirdiği vaktin diğer ekip üyelerinden daha uzun süre olması ve bu nedenle hastanın daha önceden yaşamış olduğu ağrı deneyimleri ve bununla baş etme yöntemlerini öğrenmesi ve gerek duyduğu zamanda bunlardan yararlanması, öğrenmiş olduğu ağrı ile başa çıkma yöntemlerini hastaya öğretmesi, gerektiğinde ona rehberlik etmesi, planlanan analjezik tedavisini uygulaması, sonuçlarını izlemesi ve empatik yaklaşım sağlamasıdır. Ağrı kontrolünün birincil kaygısı olarak hasta / aile memnuniyetini sağlamak için ağrı değerlendirmesi ve yönetimi kavramının tam olarak ele alınması gerekmektedir.

### 9.1.Tanıılama

Ağrı, hastaların tıbbi bakım alması gereken medikal nedenlerden biridir. Ölüm oranı kalp enfarktüsü ve inmeye göre en yüksek olmasına rağmen, bulaşıcı hastalıklar, kanserler ve diyabet ağrıları insanda acı ve sakatlığın önde gelen kaynakları arasında yer almaktadır. Herhangi bir nedenle meydana gelen ağrının tanılmasını yaparken hastanın, ailesinin veya bakıcılarının ağrıya yönelik varsayımlarını almak yerine hemşirenin doğrudan ağrı hakkında hastaya ve yakınlarına soru sorması önemlidir. Ağrı sübjektiftir ve

insanlar yaşadıkları rahatsızlığı tanımlamakta zorlanabilirler. Bu nedenle sık sık ağrılarını ifade etmek için başka terimler kullanabilirler.

Herhangi bir ağrının varlığına veya riskine karşı tarama yaparken daha kapsamlı ve sistematik bir yaklaşımla sorgulanması gereken konular aşağıdaki gibidir;

- ✓ önceki ağrı öyküsü
- ✓ ağrının duyuşal özellikleri (şiddeti, kalitesi, zamansal özellikleri, yeri ve ağrının daha iyi veya daha kötü olmasına neden olan faktörler)
- ✓ ağrının günlük aktiviteler üzerindeki etkisi (çalışma yeteneği, uyku, zevk alma durumu)
- ✓ ağrının kendine veya başkalarına psikososyal etkileri (depresyon, finansal vb.) ve
- ✓ geçmişte kullanılan ve ağrıyı etkili bir şekilde tedavi ettiği tespit edilen önceki müdahaleler

Ağrı çok boyutlu, sübjektif bir fenomendir. Bu nedenle eğer kişi iletişim kurabiliyorsa insanın ağrısını kendi kendine bilmesi ve bildirmesi ağrıyı değerlendirmenin en geçerli yoludur. Hemşireler ağrıyı keşfetmek ve değerlendirmek için tutarlı, sistematik bir yaklaşım kullanmalıdır. Aşağıdaki şekil (Tablo 1), hemşirelere ve sağlık hizmeti sağlayıcılarına, herhangi bir tür ağrının varlığı veya riski açısından taranan kişileri sistematik olarak keşfetmeleri ve değerlendirmeleri amacıyla OPQRSTUV'yi kullanan bir kısaltmayı açıklar.

**Tablo 1: O, P, Q, R, S, T, U ve V baş harflerini kullanarak Uyarlanmış Ağrı Değerlendirmesi**

<b>Başlangıç (Onset)</b>	Ne zaman başladı? Ne kadar sürüyor? Ne sıklıkla görülür?
<b>Neden olan faktör (Provoking)</b>	Başlatan faktör nedir? Daha iyi yapan faktör nedir? Daha kötü yapan faktör nedir?
<b>Nitelik (Quality)</b>	Nasıl hissettiriyor? Tarif edebilir misin?
<b>Bölge (Radiation)</b>	Nerede? Bir yere yayılıyor mu?
<b>Şiddet (Severity)</b>	Ağrının şiddeti nedir? (0 ile 10 arasında bir ölçek, hiçbiri 0 ve 10 mümkün olan en kötüsü) Şimdi? En iyisi mi? En kötüsü mü? Orta seviyede mi?
<b>Zaman / Tedavi (Timing / Treatment)</b>	Ağrı sabit mi? Gelip gidiyor mu? Herhangi bir zamanda daha mı kötü? Şu anda hangi ilaçları ve tedavileri kullanıyorsunuz? Bunlar ne kadar etkili? İlaçların ve tedavilerin herhangi bir yan etkisi var mı?
<b>Hissetme / Etki (Understanding / Impact on you)</b>	Acıya neyin neden olduğuna inanıyor musunuz? Ağrının başka belirtileri var mı? Ağrı sizi ve ailenizi nasıl etkiliyor?
<b>Değerler (Values)</b>	Bu ağrı için hedefiniz nedir? Konforunuz veya bu ağrı için kabul edilebilir seviyeniz nedir? (0 ile 10 arasında bir ölçek, hiçbiri 0 ve 10 mümkün olan en kötüsü)? Bu ağrı hakkında sizin veya aileniz için önemli olan başka görüşler veya duygular var mı? Ağrınız hakkında tartışılmamış veya sorulmamış başka bir şey söylemek istediğiniz var mı?

*Kaynak: Registered Nurses' Association of Ontario. Assessment and Management of Pain Third Edition. Clinical Best Practice Guidelines. December 2013. Erişim adresi: <https://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/AssessAndManagementOfPain2014.pdf>. Erişim tarihi: 05.07.2021.*

Ağrı tanılamasında yararlanılan önemli veri kaynakları bireyin geçirmiş olduğu ağrı deneyimleri, ağrının lokalizasyonu, süresi ve şiddetidir. Hemşirenin bireyin ne kadar süredir ağrıyı yaşamaya başladığını, ağrının günlük yaşam aktivitelerinin nasıl etkilendiğini ve ağrının nasıl meydana geldiğini sorgulaması gerekir. Ayrıca ağrıya eşlik eden bulantı, kusma, baş dönmesi gibi bulgular, ağrıya neden olabilecek faktörleri, daha önceki ağrıyı

gidermede kullanmış olduğu uygulamaları da bilmesi gerekir. Bunun yanında hastanın ağrısını nasıl algıladığını da tanılamak önemlidir.

Ağrı tanınmasında ağrının şiddetinin tanınması oldukça önemlidir. Hemşireler ağrının şiddetini tanımlarken mutlaka hastanın gelişim düzeyi, bilişsel seviyesi ve yaşına uygun ağrı değerlendirmede kullanılan ölçüm araçlarını kullanmalıdırlar. Ağrı değerlendirmesinde kullanılan ölçüm araçları; sağlık ekibi üyeleri arasında farklı yorumları ortadan kaldırarak ortak dil kullanmayı, sayı ve kelimelerle bildiren ağrı şiddet ve niteliğinin objektif olarak bildirilmesine yardımcı olmaktadır. Dikkat edilmesi gereken nokta hastaya girişim öncesi ve sonrası kullanılan ölçüm aracının aynı olması gerektiğinin unutulmamasıdır.

Ağrı değerlendirmesi kişiyi tanıyarak ve özelliklerini dikkate alarak daha eksizsiz ve kişisel hale getirilebilir. Hemşireler, kapsamlı bir ağrı değerlendirmesinin, kişinin hastalığı ya da sakatlık düzeyi, gelişim evresi, eğitim seviyesi ya da bilişsel durumu, iletişim kurabilme kabiliyeti, kültür, etnik yapı, biyoloji, ağrılarla önceki deneyimleri ve isteksizliği içeren faktörlerden etkilendiğini bilmelidir. Hemşireler, kapsamlı bir ağrı değerlendirmesinin; kişinin hastalık ya da sakatlık düzeyi, gelişim evresi, eğitim seviyesi ya da bilişsel durumu, iletişim kurabilme kabiliyeti, kültür, etnik yapı, biyoloji ve ağrılarla önceki deneyimleri içeren faktörlerden etkilendiğini bilmelidir. Maneviyatın da, kişinin ağrı sırasında inançlarını ve davranışlarını etkileyebileceği düşüncesi göz önünde bulundurulmalı ve dikkate alınmalıdır. Hemşireler için, bu faktörlerin bir kişinin ağrı bildirme şeklini ve bunun için yardım isteyip istemediğini etkileyip etkilemeyeceğini değerlendirmesi önemlidir.

## 9.2. Hemşirelik Tanısı

Hastanın kapsamlı tanınması ağrı deneyimleyen hastalar için önemli bir kriterdir. Çünkü ağrı bireysel bir deneyimdir. Bununla anlaşılması gereken nokta hastalara konulan tıbbi tanı aynı olursa olsun hastaların ağrıya karşı göstermiş oldukları tepkiler birbirlerinden farklılık gösterebilmektedir. Ağrı beraberinde hastanın fiziksel, sosyal, kültürel, psikolojik olmak üzere birçok farklı boyutunu etkilemektedir. Ağrılı hastada ortaya çıkabilecek bazı hemşirelik tanıları şu şekildedir:

- ✓ Akut ağrı
- ✓ Kronik ağrı
- ✓ Yorgunluk
- ✓ Öz bakım eksikliği

- ✓ Bilgi eksikliği
- ✓ Uyku örüntüsünde bozulma
- ✓ Anksiyete ve korku
- ✓ Baş etme mekanizmalarının yetersizliği
- ✓ Aktivite intoleransı
- ✓ Güçsüzlük
- ✓ Ağrının neden olduğu hareketsizliğe bağlı konstipasyon
- ✓ Cinsel isteksizlik
- ✓ Sosyal izolasyon
- ✓ Düşünme sürecinde bozulma

### 9.3. Planlama

Ağrı yönetimi müdahaleleri ağrının şiddetini azaltmayı, uykuyu ve genel yaşam kalitesini iyileştirmeyi amaçlamalıdır. Bir ağrı yönetimi planı, kişinin değerlendirmesinden elde edilen bulgulara dayanmalı, etkili ve uygun ağrı yönetimi stratejilerini içermelidir. Kişinin inançlarını ve hedeflerini dahil ederek değerlendirmeden elde edilen bulgulara yönelik bir ağrı yönetimi planı oluşturmak ağrıyı azaltmak için önemlidir. Ağrı yönetimi stratejilerini gerçekleştirmek için kişinin hedeflerini ve tercihlerini belirlemek amacıyla yapılan işbirliği ile multidisipliner yaklaşım sağlanmış olmaktadır. Kişinin bakımını üstlenen ekip, hem farmakolojik hem de fiziksel, psikolojik tedavilerin planını oluştururken ve uygularken diğer uzmanlara (psikolog, psikiyatrist, fizyoterapist, mesleki terapist, sosyal hizmetler uzmanı gibi) danışmalıdır.

Hastaya yaklaşımda hemşireler çok önemli rol oynamaktadırlar. Ağrı yönetiminde hemşirenin yapması gereken; tedaviye etkin olarak katılması, tedavi sonucunu izlemesi, farmakolojik olmayan ağrı yöntemlerini kullanarak ağrıyı yaşanabilir sınırlar içinde tutarak geliştirebilecek sorunları önleyebilmesidir.

Her kişinin özellikleri (yaş, gelişim evresi, sağlık durumu, kültür vb.) ve ağrı özellikleri, planlamaya yönelik stratejiler önerilmeden ve ağrı yönetimi planlarına dahil edilmeden önce göz önünde bulundurulmalıdır. Örneğin; bebeklerde ve çocuklarda tedavi edilmeyen ağrı, onları olumsuz etkiler ve uzun süreli sağlık sorunları yaşamalarına neden olabilir. Bu nedenle hemşireler, kişinin ağrısını değerlendirmek ve yönetmek için çocuğun yaşına ve gelişimine uygun stratejiler kullanılmalıdır. Tablo 2, popülasyon gruplarına



dayalı olarak diğer bazı önemli değerlendirme ve ağrı yönetimi hususlarını tanımlamaktadır: preterm ve yeni doğan bebekler, bebekler ve küçük çocuklar ve yetişkinler.

*Tablo 2: Özel Popülasyonlarda Ağrı*

Popülasyon	Önemli Noktalar
<b>Preterm ve Yenidoğan Bebekler</b>	Preterm ve hasta bebekler hastanede yatmaları sırasında sayısız ağrılı işleme maruz kalırlar. Ağrının önlenmesi ve yönetimi, tekrarlanan ağrılı prosedürlere bağlı olumsuz etkileri azaltmak için önemlidir. İlaç dozunu planlarken, bebek ağırlığı dikkate alınmalıdır.
<b>Bebekler ve Küçük Çocuklar</b>	Hem hasta hem de sağlıklı bebekler ve küçük çocuklar, hastaneye yatış ve erken çocukluk dönemi aşırı sırasında birçok ağrılı işleme maruz kalırlar. Küçük çocuklar gelişim düzeyleri gereği anlama ve başa çıkma becerilerinden yoksundurlar ve sıklıkla yüksek düzeyde ağrı, sıkıntı ve korku yaşarlar. İğnelerin neden olduğu ağrının etkili bir şekilde yönetilmesi ile bir sonraki tıbbi bakım alma korkusunda azalma sağlanabilmektedir. Bebeklerde ve çocuklarda bağışıklama ile ilişkili oluşabilecek ağrı ve sıkıntıyı azaltmak için çeşitli stratejiler mevcuttur.
<b>Yetişkin</b>	Yetişkinle aşağıdakilerle ilişkili iletişim zorlukları yaşayabilirler: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ağrı raporlarında,</li> <li>✓ Farklı bir dil konuşmak ve</li> <li>✓ İletişim engelleri (afazi, demans, görme ve işitme bozukluğu gibi bilişsel bozukluklar).</li> </ul> Farmakolojik müdahaleleri planlarken; komorbiditeler, bir arada var olan hastalıklar ve çoklu ilaçların kullanımı gibi ağırlaştırılmış değişikliklerin etkisi, yetişkini ilaçla ilişkili advers olayların yaşanmasında yüksek risk altında bıraktığı için dikkate alınmalıdır.
<b>Kritik hasta</b>	Durumu kritik olan birçok hasta, mekanik ventilasyon, yüksek dozda yatıştırıcı ajanların verilmesi ve bilinç düzeyinin değişmesi gibi birden fazla faktör nedeniyle kendi kendilerine ağrı durumunu bildiremezler. Çoğu zaman ağrıyla ilgili yoğun bakım ünitelerinde yatış sırasında birçok ağrılı prosedüre maruz kalırlar. Durumu kritik hastaların büyük bir kısmında genellikle orta ile şiddetli ağrı görülür. Bu nedenle, ağrı yönetimi, çoğunlukla parenteral yoldan opioidlerin kullanımını içerir. Hastaların yeterli gözetimi için fizyolojik parametrelerin sürekli izlenmesi gerekir. Farmakolojik olmayan müdahalelerin, ağrıyı hafifletmek için önerildiği de belirtilmektedir.

*Kaynak: Registered Nurses' Association of Ontario. Assessment and Management of Pain Third Edition. Clinical Best Practice Guidelines. December 2013. Erişim adresi: <https://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/AssessAndManagementOfPain2014.pdf>. Erişim tarihi: 05.07.2021.*

Hemşirelik bakımında planlamanın yapılması her hasta için bireysel tedavi planının geliştirilmesini sağlar. Burada önemli olan ve unutulmaması gereken noktanın hemşirelerin ağrının tanımlanmasında hastaların tanımlamadaki odak kişiler olduklarını kabul etmelerinden geçmektedir. Ancak bu şekilde bireye özgü bir tedavi planı oluşturularak bakım verilebilir.

#### 9.4. Uygulama

Ağrı hem hasta hem de sağlıklı insanlar tarafından yaşanan hoş olmayan bir duydur. Çeşitli etiyolojik nedenlerden dolayı yaşanabilecek ağrı, birçok sağlık sorununun ana belirtileri arasındadır. Ağrının, insanın sosyal, fiziksel, zihinsel durumu ve yaşam kalitesi üzerinde olumsuz etkileri vardır. Ağrının etkili bir şekilde tedavi edilmesi, bir kişinin yaşam kalitesini yükseltmek ve rahatlık sağlamak için önemli bir unsurdur. Etkili bir tedavi için ağrının doğru olarak değerlendirilmesi esastır. Bununla birlikte, bireysel özelliklerin ağrı algısını etkileyebileceği düşünüldüğünde, ağrıyı objektif olarak değerlendirmek zordur. Bugün, ağrı rutin olarak beşinci hayati bulgu olarak değerlendirilmektedir.

Sağlık ekibinin bir parçası olarak, hemşireler etkili ağrı yönetiminde önemli bir rol oynamaktadır. Sağlık personelinin ve özellikle de ağrıyı değerlendiren hemşirelerin ağrı yönetimi bilgilerinin, ağrının etkili tedavisinde önemli olduğu açıktır. Hemşirelerin ağrıya karşı hassas ve bu konuda yeterli bilgiye sahip olmaları gerekmektedir. Bu nedenle Sağlık Bakım Organizasyonları Birleşik Komisyonu (Joint Commission on the Accreditation of Healthcare Organizations-JCAHO) ağırlı hastaya sağlık bakımı verenlerin;

- ✓ Her hastanın ağrı değerlendirmesi ve tedavi olma hakkının bulunduğu bilincini taşıması,
  - ✓ Ağrıyı kontrol altına almadaki yöntemlerine hasta yanıtlarının dahil edilmesine,
  - ✓ Ağrı yönetiminde hasta-sağlık personeli eğitimine önem vermektedir.
- JCAHO'nun ağrı yönetiminde bazı anahtar kavramları şunlardır;
- ✓ Hastanın, uygun ağrı değerlendirmesi hakkı vardır.
  - ✓ Ağrının değerlendirilmesi ve düzenli olarak değerlendirmenin yapılması gerekmektedir.
  - ✓ Hastalar ağrısına göre tedaviye dahil edilir.
  - ✓ Hastalara etkili ağrı yönetiminin önemi konusunda eğitim verilir.

- ✓ Hastalara, tedavinin bir parçası olarak doğru ağrı yönetimine yönelik eğitim verilir.
- ✓ Hastalar sağlık bakımı ile ilgili kararların alınmasına dahil edilir.
- ✓ Analjezikler gerektiği oranda uygulanır.
- ✓ Taburculuk planlamasında ve eğitiminde, ağrı yönetiminin sürekliliği olan gereksinimler de yer almalıdır.

Hemşirelerin hastaları değerlendirme, kanıta dayalı yönetim stratejilerinin uygulanması, buna yönelik cevaplarının izlenmesi, kayıtların belgelenmesi, hasta ve ailelerinin eğitilmesi gibi ağrı yönetimindeki rolleri başarılı ağrı kontrolünün anahtarıdır.

**Akut Ağrıda Hemşirelik Girişimleri:** Hemşireler, akut ağrısı olan hastalara bakım yapmada ve bu ağrının kronik ağrıya geçişini önlemede önemli bir rol üstlenirler. Hemşireler, hastaların akut ağrıya yönelik optimal tedavisini almasında diğer sağlık ekibi üyeleriyle işbirliği yapmasını savunmalıdır. Bunun yanında konforu arttırmak için bakım planlarını tasarlanmasında, yönetilmesinde, fiziksel, duygusal ve sosyal sağlığın iyileştirilmesinde ve mümkün olan en iyi hasta sonuçlarını elde etmede çeşitli sorunlulukları vardır. Hastaların ve ailelerin ağrı yönetimi tercihlerinin bilinmesi, değerlendirilmesi ve desteklenmesi ve bakım konusundaki kararlarda ortak olarak yer almalarının sağlanmasında önemli görevleri bulunmaktadır.

#### **Akut uygulanabilecek hemşirelik girişimleri şunlardır:**

- ✓ Hastaya yapılacak olan tanısal testler ve işlemler detaylı açıklanır.
- ✓ Hastaya eğer kaynağı biliniyorsa ağrıya neden olan faktörler ve ne kadar süreyle devam edeceği hakkında bilgi verilir.
- ✓ Hemşire kişinin ağrıya karşı göstermiş olduğu tepkiyi kabul ettiğini göstermelidir.
- ✓ Bireyin ağrı nedeniyle göstermiş olduğu duygusal tepkiler, öfke ve korkuların paylaşılması konusunda ona fırsat vermesi sağlanır.
- ✓ Yaşamakta olduğu ağrıyı arttıran ve rahatlatan faktörler anlatılır.
- ✓ Ağrının azaltılması için dikkati başka yöne çekmede kullanılabilecek yöntemler önerilir ve öğretilir. (örn: ritmik sayı sayma, ritmik olarak nefes almak, müzik dinlemek vb.)
- ✓ Nonfarmakolojik yöntemler hemşire tarafından uygulanır. (masaj, sıcak-soğuk uygulama, TENS vb.)

- ✓ Doktorun önerdiği farmakolojik ilaçların uygulanması ve etkinliğinin değerlendirilmesi yapılır.
- ✓ Gün için dinlenme periyodları oluşturularak, geceyin kesintisiz uyku sağlanır.
- ✓ Hastanın ailesinin eğitimi oluşabilecek yanlış anlamaları önlemek adına uygulanmalıdır.

**Kronik Ağrıda Hemşirelik Girişimleri:** Ağrı, insanlara potansiyel sağlık sorunları hakkında bilgi verebilecek önemli bir sağlık işaretidir. Bununla birlikte, ağrı bazen kalıcı olabilmektedir. Kişide hem nahış hislere hem de yaşamlarını olumsuz etkileyebilecek sonuçlara yol açarak normal iyileşme sürecini aşabildiği durumlara neden olabilmektedir. Kronik ağrı etkili bir şekilde tedavi edilmesi gereken yaygın bir sağlık problemidir.

Kronik ağrı; irritabilite, uyku bozuklukları, bedeniyle aşırı uğraşma, cinsel istekte azalması, psikomotor yavaşlama, tükenme, sosyal çekilme gibi belirtilere yol açabilir. Kronik ağrı yaşayan bireylerde, ağrı ve eşlik eden semptomlar fiziksel becerilerde ve işlevsellikte azalmaya neden olabildiği gibi; depresyon, anksiyete, kontrol kaybı, korku, sosyal ilişkilerde azalmaya da yol açabilir. Kronik ağrı en iyi hem farmakolojik hem de farmakolojik olmayan kendi kendine yönetim müdahalelerini içerebilen multimodal disiplinlerarası bir yaklaşım kullanılarak tedavi edilir. Bu nedenle hastanın ağrı ile başa çıkma yöntemlerinin bilinmesi, ağrılı durumların tedavisi ve ağrı davranışının düzeltilmesi açısından oldukça önemlidir.

Kronik ağrı ile başa çıkmada uygulanabilecek hemşirelik girişimleri şunlardır;

- ✓ Öncelikle hasta bit bütün olarak ele alınır.
- ✓ Etyolojik faktörler ve risk faktörler değerlendirilir.
- ✓ Ağrının yeri, şiddeti, ne zaman başladığı belirlenir.
- ✓ Ağrıyı azaltan ve arttıran faktörler saptanır ve izlenir.
- ✓ Ağrıya karşı kişide meydana gelen duygusal tepkiler izlenir (inkar, anksiyete, konfüzyon, öfke, beden bilincinde değişiklik) ve baş etme şekli değerlendirilir.
- ✓ Ağrıya neden olan faktörler azaltılır ya da ortadan kaldırılır.
- ✓ Gereksiz hareketlerden kaçınılır.
- ✓ Kas gerginliği azaltılır.
- ✓ Çevre kontrol altına alınır (ışık, gürültü v.b.)

- ✓ Ağrı kontrol ile ilgili bilgilendirme yapılır.
- ✓ Hangi günlük yaşam aktivitelerinin ağrıyı arttırdığı ve azalttığı belirlenir.
- ✓ Ağrının kaynağı bulunur ve azaltmak için uygun önlemler alınır (masaj, pozisyon verme, ilaç uygulaması v.b.)
- ✓ Ağrıyı artmasına neden olan problemleri gidermek için plan yapılır.
- ✓ Analjeziklerin yan etkileri gözlenir ve giderilir.
- ✓ Hastaya önceki ağrı deneyimlerinde ağrıyı azaltmak için nelerin yardımcı olduğu sorulur.
- ✓ Plan hasta ile birlikte yapılır ve hastanın bakıma katılımı sağlanır.
- ✓ Hasta yakınlarının bakıma katılımı sağlanır.
- ✓ Noninvazif ağrı giderme önlemlerinin kullanımı sağlanır.

Multidisipliner ekibin bir üyesi olan hemşirelerin; klinik ve psikososyal becerilerini geliştirmeleri, bilgilerini sürekli güncelleştirmeleri, yapılan araştırmaların sonuçlarından yararlanmaları, hemşirelik bakımını sürekli değerlendirmeleri, kritik düşünme ve problem çözme becerilerini geliştirmeleri ve sürekli öğrenme davranışı sergilemeleri gerekmektedir.

## 9.5. Değerlendirme

Ağrı yönetiminde değerlendirme, temel olarak hastanın sübjektif ifadelerine odaklanır. Objektif veriler ise ağrı yönetiminin etkililiğini değerlendirmek için kullanılır. Bunlar;

- ✓ Hastanın yüz ifadesi ve duruşu/postürü
- ✓ Rahatsızlık duygusunun olması ya da olmaması
- ✓ Yaşam bulgularının kaydı
- ✓ Ağrı değerlendirme araçlarının kullanımı.

Bunun yanında, sık sık değerlendirilen ağrı kontrol ölçümleri etkili ağrı yönetiminin başarısı açısından çok önemlidir. Bir hastanın ağrı algılaması uygun olmayan ağrı kontrol ölçümlerinden de kaynaklanan kaygı durumuyla beraber artış gösterebilir. Bu nedenle ağrıyı değerlendirmek için kullanılan ölçüm aracının tipi, tedavi başında da girişimlerin sonunda da aynı olmalıdır. Aynı ölçüm aracı ile değerlendirmeler sonunda hastanın durumunda rahatlatma oldukça, ilaç kullanımı gibi farklı uygulamalar azaltılabilir veya tamamen durdurulabilir. Hastanın kendi ifadesi ve hemşire gözlemlerine ek

olarak, aileden alınan geri bildirimler de bakımın etkililiğini değerlendirmede önemli bilgi kaynaklarından biridir.

## SONUÇ

Ağrı, farklı özellik ve şiddetle ortaya çıkabilen sübjektif bir deneyimdir ve kişiye özeldir. Aynı şiddetteki ağrılı uyaranın kişiden kişiye değişen şiddette ağrı oluşturduğu gibi, aynı kişide bile değişik şartlarda değişik şiddette ağrı oluşabilmektedir. Ağrı çok boyutlu bir sendrom olduğu için birçok disiplini ilgilendirir.

Ağrı kontrolünde hemşireleri diğer ekip üyelerinden farklı kılan ve ayıran temel noktalar; hemşirenin hasta ile geçirdiği vaktin diğer ekip üyelerinden daha uzun süre olması ve bu nedenle hastanın daha önceden yaşamış olduğu ağrı deneyimleri ve bununla baş etme yöntemlerini öğrenmesi ve gerek duyduğu zamanda bunlardan yararlanması, öğrenmiş olduğu ağrı ile başa çıkma yöntemlerini hastaya öğretmesi, gerektiğinde ona rehberlik etmesi, planlanan analjezik tedavisini uygulaması, sonuçlarını izlemesi ve empatik yaklaşım sağlamasıdır. Ağrı kontrolünün birincil kaygısı olarak hasta / aile memnuniyetini sağlamak için ağrı değerlendirmesi ve yönetimi kavramının tam olarak ele alınması gerekmektedir.

## Kaynaklar

1. Karadakovan, A, Aslan, Eti F. (2014). Dahili ve cerrahi hastalıklarda bakım. Ankara: Akademisyen Kitapevi.
2. Sezen, A, Güngör, MD, Temiz, G. (2014). Yoğun bakım hemşireliği. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi.
3. Aştı, TA, Karadağ, A. (2012). Hemşirelik esasları. İstanbul: Akademi Basın ve Yayıncılık.
4. Durna, Z. (2012). Kronik hastalıklar ve bakım. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri.
5. Aslan, Eti F. (2014). Ağrı: Doğası ve kontrolü. Ankara: Akademisyen Tıp Kitapevi.
6. Erdine, S. (2016). Ağrının Kitabı. İstanbul: Hayy Kitap.
7. Kumar, H, Elavarasi, P. (2016). Definition of Pain and Classification of Pain Disorders. Journal of Advanced Clinical & Research Insights 3, 87-90.
8. American Pain Society. (2016). Guidelines On The Management Of Postoperative Pain. The Journal Of Pain, Vol 17, No 2 (February), 131-157.
9. American Academy of Pain Medicine. (2016). Methadone for Pain Management: Improving Clinical Decision Making.
10. Berger, P. (2007). The journey to pain relief: a hands-on guide to breakthroughs in pain treatment. Canada: Hunter House Inc.
11. Aksoy, G, Kanan, N, Akyolcu, N. (2012). Cerrahi hemşireliği. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri.
12. Anestezi Uygulama Kılavuzları Postoperatif Ağrı Tedavisi, Türk Anesteziyoloji Ve Reanimasyon Derneği. <https://www.tard.org.tr/assets/kilavuz/7.pdf> (Erişim: Haziran 1, 2021).
13. Büyükyılmaz, F, Aştı T. (2009). Ameliyat Sonrası Ağrıda Hemşirelik Bakımı. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 12(2):84-93.
14. Uyar, M, Korhan, Akın E. (2011). Yoğun Bakım Hastalarında Müzik Terapinin Ağrı Ve Anksiyete Üzerine Etkisi. Ağrı, 23(4):139-146.
15. Babacan A. Ağrı, ağrı yolları ve ağrılı hastaya yaklaşım. Erişim tarihi: 25.07.2021, <https://tr.scribd.com/document/334575990/a%C4%9Fr%C4%B1-yollar%C4%B1>.
16. Balkaya, H. (2007). Ratlarda termal ağrı modelinde intratekal ropivakainin analjezik etkilerine intratekal midazolamın etkisi. (Uzmanlık Tezi). T.C. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, İzmir.
17. Tercan, B. (2015). Hemşirelerin ağrı yönetiminde ilaç dışı yöntemleri bilme ve uygulama durumları.(Yüksek Lisans Tezi). T.C. İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Malatya.

18. Topçu, YS. (2008). Üst abdominal cerrahi girişim uygulanan hastalarda hemşireler tarafından öğretilen gevşeme tekniklerinin ağrı kontrolü üzerine etkisi. (Yüksek Lisans Tezi). T.C. Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Edirne.
19. Aydın, ON. (2002). Ağrı ve Ağrı Mekanizmalarına Güncel Bakış. ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi, 3(2):37-48.
20. Güler, D. (2006). Mastalji, yaşam kalitesi ve depresyon. (Uzmanlık Tezi). T. C. Sağlık Bakanlığı Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği, İstanbul.
21. Çeliker, R. (2005). Kronik Ağrı Sendromları. Türk Fiz Tıp Rehab Dergisi, 51:14-18.
22. Çilingir, D., Bulut, E. (2017). Yaşlı Bireylerde Ağrıya Yaklaşım. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi,20(2):144-153.
23. Yücel, A., Çimen, A. (2005). Nöropatik Ağrı: Mekanizmalar, Tanı ve Tedavi. Ağrı, 17(1): 5-13.
24. Registered Nurses' Association of Ontario. Assessment and Management of Pain Third Edition. Clinical Best Practice Guidelines. December 2013. Erişim adresi: [https://rnao.ca/sites/rnaoca/files/AssessAndManagementOfPain\\_15\\_WEB\\_FINAL\\_DEC\\_2.pdf](https://rnao.ca/sites/rnaoca/files/AssessAndManagementOfPain_15_WEB_FINAL_DEC_2.pdf). Erişim tarihi: 05.07.2021.
25. Karaman, E., Vural Doğru, B., Yıldırım, Y. (2019). Knowledge and attitudes of nursing students about pain management. Ağrı, 31(2):70-78.
26. Jungquist, C., Vallerand Hazard, A., Sicoutris, C., Kwon, NK., Polomano, RC. (2017). Assessing and Managing Acute Pain: A Call to Action. The American Journal of Nursing, 117(3):4-11.
27. Kizaa, IB., Muliira Kanaabi, J., Kohi, TW., Nabirye Chalo, R. (2016). Nurses' knowledge of the principles of acute pain assessment in critically ill adult patients who are able to self-report. International Journal of Africa Nursing Sciences, (4):20-27.
28. Takai, Y., Yamamoto-Mitani, N., Abe, Y., Suzuki, M. (2015). Literature review of pain management for people with chronic pain. Japan Journal of Nursing Science, (12):167-183.





## Postpartum Dönemde Refleksoloji Uygulamaları

Sinem Göral Türkcü<sup>1</sup>

Elif Uludağ<sup>2</sup>

### Özet

Tamamlayıcı ve İntegratif/Bütünleştirici Sağlık Yaklaşımlarının bir kolu olan refleksoloji, bireye bütüncül olarak yaklaşan bir sanat ve refleks terapi yöntemidir. Refleksolojinin postpartum dönemdeki kadınlarda etkilerinin neler olduğunun belirlenmesi amacıyla Web of Science ve Pubmed veri tabanları kullanılarak literatür taranmıştır. Refleksolojinin postpartum dönemdeki kadınlarda etkileri ile ilgili araştırmalardan girişimsel olanları gözden geçirilmiştir. Refleksolojinin postpartum dönemde anne sütünün miktarının artırılması, uyku kalitesinin yükseltilmesi, post-operatif sezaryen ağrısının azaltılması ve vital bulguların (solunum hızı, ateş, nabız ve kan basıncı) düzeltilmesine yönelik girişimsel araştırmaların olduğu belirlenmiştir. Refleksoloji uygulamasının postpartum dönemde kullanıldığı girişimsel araştırmaların sınırlı sayıda olduğu saptanmıştır. Hemşirelerin/ebelerin postpartum dönemdeki kadınlara bakım verirken refleksoloji uygulamalarını kullanmalarının, postpartum süreçte bakım sonuçlarının iyileştirilmesine katkı sağlayabileceği düşünülmektedir .

### 1. Giriş

Ülkemizde postpartum dönemde yapılan bir araştırmada geleneksel uygulamalar arasında albasmasını önlemek için kırmızı örtü kullanma, yanlarında bir metal parçası bulundurma, inançla ilgili araç gereç bulundurma ve lohusa kadını yalnız bırakmama gibi uygulamalar olduğu belirtilmiştir (Bakır ve ark., 2011). Anne sütünü arttırmaya yönelik yapılan araştırmalarda

1 Dr. Öğretim Üyesi, Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, goralsinem@gmail.com, ORCID ID: 0000-0003-1574-0186

2 Doç. Dr., Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, elif.uludag36@gmail.com ORCID ID: 0000-0001-7060-7746

ise kadınlar loğusa şerbeti, pekmez, helva gibi şekerli besinlerin yanında bulgur pilavı, ciğer gibi besinler tüketmektedir. Bazı bölgelerde ise doğum sonu karın ağrısında ise lohusanın rahminin bebeği aradığı için ağrıya neden olduğu inancı bulunmakta ve bu nedenle yenidoğan kadının karnının üstüne koyularak ağrı azaltılmaya çalışılmaktadır (Işık, Akçınar ve Kadioğlu, 2010; Lafçı ve Erdem, 2014). Gebelik, doğum ve doğum sonu dönemde geleneksel uygulamalar ana-çocuk sağlığı açısından önem arz etmektedir. Bu nedenle sağlık profesyonelleri bulunduğu toplumun kültürel uygulamalarını bilmeli ve uygulanıp uygulanmayacağını gözden geçirmelidir (Işık ve ark., 2010).

Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp (TAT) yaklaşımları, günümüzde Tamamlayıcı ve İntegratif/Bütünleştirici Sağlık Yaklaşımları olarak ifade edilmektedir (NCCIH, 2023). Ulusal Tamamlayıcı ve Bütünleştirici Sağlık Merkezi (NCCIH) tarafından “alternatif”, “tamamlayıcı” ve “bütünleştirici sağlık” terimleri tanımlanmıştır. “Alternatif” ve “tamamlayıcı” terimleri sıklıkla karıştırılan ve birbirlerinin yerine kullanılan farklı kavramları ifade etmektedir. Rutin sağlık sisteminde yer almayan bir uygulamanın modern tıp ile birlikte kullanılması “tamamlayıcı”, modern tıbbın yerine kullanılmasına “alternatif” denilmektedir. “Bütünleştirici sağlık” sağlıklı yaşam için; bireyleri zihinsel, duygusal, işlevsel, manevi, sosyal ve toplumsal açıdan ele alan, bütüncül ve hasta odaklı bir tedavi yaklaşımını vurgulamaktadır. Bütünleştirici sağlık hizmetleri ise genellikle modern tıp ve tamamlayıcı yaklaşımların koordineli bir şekilde bir araya gelmesi olarak ifade edilmektedir (NCCIH, 2023). Ülkemizde Tamamlayıcı ve İntegratif/Bütünleştirici Sağlık Yaklaşımlarının 2014 yılında “Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği” ile nasıl uygulanması gerektiği belirlenmiştir. Yönetmelikte sağlık personelinin uygulamalara katılması ise şu şekilde açıklanmaktadır. “Tabip ve dış tabibi olmayan uygulama alanında temel eğitimi bulunan sağlık meslek mensupları sertifikalı tabip ve dış tabiplerinin gözetimi ve denetimi altında uygulamalara katılırlar” (Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği, 2014).

Tamamlayıcı ve İntegratif/Bütünleştirici Sağlık Yaklaşımlarının bir kolu olan refleksoloji, bireye bütüncül olarak yaklaşan bir sanat ve refleks terapi yöntemidir. Bireyin beden, ruh ve zihin olarak ele alınması gerektiğini savunmaktadır. Refleksoloji, vücut bölümlerine ve organlara karşılık gelen kulak, el ve ayaklardaki refleks noktalarının elle uyarılmasıyla hastalıkların tedavisini, holistik ve dengeleyici şekilde desteklemektir (McCullough ve ark., 2014; Valiani ve ark., 2010; Wyatt ve ark., 2012). Uluslararası Refleksoloji Enstitüsü refleksolojiyi “vücut bölümlerine, salgı bezlerine ve organlara karşılık gelen ellerde ve ayaklardaki refleks noktalarının el ile

uyarılması ilkesini temel alan bir bilim” olarak tanımlanmıştır. Bu refleks noktalarını doğru uyarmak koşulu ile doğal bir yolla bazı sağlık sorunları önlenmektedir. Refleksoloji insan sağlığı için ciddi bir ilerleme olmakla birlikte masaj ile karıştırılmamalıdır (International Institute of Reflexology, 2023). Ayaklarda uyarı noktalarının cilt yüzeyine yakın ve çalışma alanının daha geniş olması nedeniyle ayak refleksolojisi daha çok tercih edilmektedir (Gözüyeşil, 2015; Pekmezci Purut, 2018). Refleksoloji için herhangi bir maliyet veya özel ekipman gerekmemekle birlikte uygulamayı yapabilecek yeterli zamana sahip eğitilmiş personele ihtiyaç bulunmaktadır (Valiani ve ark., 2010).

Non-farmakolojik bir yöntem olarak sağlık alanında hemşireler tarafından son yıllarda sıklıkla kullanılan refleksolojinin, doğum sonu dönemde hangi alanlarda kullanıldığına yönelik yapılan literatür incelemesinin sonucunda anne sütünün miktarının artırılması, uyku kalitesinin yükseltilmesi, post-operatif sezaryen ağrısının azaltılması ve hayati bulguların (solunum hızı, ateş, nabız ve kan basıncı) düzeltilmesine yönelik girişimsel araştırmaların olduğu belirlenmiştir (Sharifi ve ark., 2022; Aksu ve Palas Karaca, 2021; Çankaya ve Ratwish, 2020; Basyouni ve ark., 2018; Hassani ve Hassani, 2015; Li ve ark., 2011; Mirzaie ve ark., 2018; Mohammadpour ve ark., 2018; Varghese ve ark., 2014). Bu bölümde, refleksolojinin postpartum dönemdeki kadınlarda etkilerinin neler olduğunun belirlemek ve postpartum dönemde refleksoloji uygulamasını kullanmak isteyen hemşireler/ebeler için rehber olabilecek kanıt temelli uygulamaları sunabilmek amaçlanmıştır.

## 2. Postpartum Dönemde Refleksoloji Uygulamaları ile İlgili Araştırma Sonuçları

Bu bölümde refleksolojinin postpartum dönemdeki etkilerinin belirlenmesi amacıyla randomize kontrollü ve yarı deneysel araştırmalar incelenmiştir. Randomize kontrollü araştırmaların kanıt düzeyleri 1.c, yarı deneysel araştırmaların ise kanıt düzeyleri 2.c’ dir (Joanna Briggs Institute, 2023). Araştırmalar; Türkiye, İran, Mısır, Hindistan ve Tayvan’ da yürütülmüştür.

Sharifi ve ark., (2022), doğumun dördüncü evresindeki 80 kadınla yaptıkları randomize kontrollü araştırmada, girişim grubuna doğum sonrası birinci ve ikinci saatlerde, her iki ayağın rahim, hipofiz ve solar pleksus noktalarına 10’ar dakikalık genel masaj ve özel refleksoloji masajı uygulamıştır. Kontrol grubuna ise 10 dakikalık genel masaj ve ardından topuğun yan tarafındaki nötr bir noktaya rotasyonel masaj uygulanmıştır. Sonuçta doğumun dördüncü evresindeki ayak refleksolojisinin doğum

sonrası rahim ağrısını azaltmada olumlu etkileri olduğu tespit edilmiştir (Sharifi ve ark., 2022).

Aksu ve Palas Karaca (2021) 60 sezaryen sonrası kadınla yaptıkları randomize kontrollü araştırmada, girişim grubundaki annelere, durumlarının stabil hale gelmesinden ve anestezinin etkilerinden kurtulmasından ortalama 3 saat sonra refleksoloji uygulanmıştır. Refleksoloji sezaryen sonrası birinci ve ikinci günlerde sağ ayak için 10 dakika, sol ayak için 10 dakika olmak üzere 8 saat arayla günde iki kez olmak üzere toplam 20 dakikadan oluşan seanslar şeklinde yapılmıştır. Sonuçta refleksolojinin sezaryen geçiren annelerde ilk emzirme belirtilerinin (meme gerginliği, memede sıcaklık ve meme ağrısı) sayısını artırarak laktasyonun başlaması ve sürdürülmesinde etkili olduğu tespit edilmiştir (Aksu ve Palas Karaca, 2021).

Çankaya ve Ratwish (2020), 100 sezaryen sonrası kadınla yaptıkları randomize kontrollü araştırmada, girişim grubuna art arda 30 dakikalık seanslarda 10 dakika boyunca sağ ayak ve 20 dakika boyunca sol ayak üzerinde, günde üç kez ve üç gün boyunca her sekiz saatte bir refleksoloji uygulanmıştır. Sonuç olarak refleksolojinin sezaryenli annelerde emzirme ve kolostrum üretimini daha kısa sürede başlattığı, emzirmeyi daha erken başlattığı, emzirme dönemini desteklediği ve annelerin doğum sonrası konforunu arttırdığı belirlenmiştir (Çankaya ve Ratwish, 2020).

Mirzaie ve ark. (2018), 28-34 gebelik haftasında doğum yapmış 7-54 günlük bebekleri olan 74 anneye yaptıkları randomize kontrollü araştırmada, girişim grubuna yedi gün boyunca günde bir kez olmak üzere, her bir ayak için 10 dakika (toplamda 20 dakika), her on dakikalık masajın beş dakikasında ayak tabanına genel bir masaj yapılmıştır. Sonraki 5 dakikada meme ile ilgili noktalara baskı uygulanmıştır (dorsal alan orta parmak ve başparmakla yüzük parmağının arası), hipofiz (ayağın plantar bölgesindeki orta başparmak) ve solar pleksusa (plantar bölgede ön ve orta bölümün arasına orta hatta yerleşmiş, ayak tabanı kemeri başlangıcında) refleksoloji uygulanmıştır. Kontrol grubundaki annelere ise ilk 5 dakika girişim grubu ile aynı uygulama yapılmış ancak sonraki 5 dakikada anne sütü yapımını artırıcı etkisi olmayan omuz ilgili noktalara (küçük parmağa yakın ayağın lateral bölgesine), göz (ikinci parmağın altı), siyatik sinire (orta topuk) refleksoloji uygulanmıştır. Sonuçta girişim grubundaki annelerin süt yapımında anlamlı bir artış olduğu ve bu annelerin bebeklerinin mama alımının azaldığı belirtilmektedir (Mirzaie ve ark., 2018).

Mohammadpour ve ark. (2018), 29. ve 36. gebelik haftasında doğum yapmış ve doğumunun üstünden en az 72 saat geçmiş olan 50 anneye yaptıkları yarı deneysel araştırmada, girişim grubundaki annelere her bir

ayağa 20 dakika olmak üzere toplamda 40 dakika refleksoloji uygulanmıştır. Girişim grubundaki annelere günde bir seans olmak üzere 6 gün boyunca ayak refleksolojisi uygulanmıştır. Anneler her gün aynı saatte elektrikli süt sağma pompası ile 15 dakika süreyle sütlerini sağmışlar ve ölçüm sonuçlarını kaydetmişlerdir. Her refleksoloji uygulaması seansından bir saat sonra annelerden tekrar aynı şekilde süt sağmaları ve miktarını kaydetmeleri istenmiştir. Uygulama öncesinde anneler ayaklarını ılık suda yıkamıştır ve rahat bir pozisyon almıştır (oturur ya da sırt üstü). Önce baldırdan başlayarak ayak bileğine, sonra ayak tabanına ve en son ayak parmaklarına basit masaj uygulanmıştır ve bu işlem birkaç kez tekrarlanmıştır. Ayak bileğinin ikisi de her iki tarafa elle destelenerek döndürülmüştür. Bu uygulamalar ayakları refleksolojiye hazırlamak için yapılmıştır. Araştırmacı ilk refleksoloji basınç uygulamasını böbreklerden birine dönme hareketi şeklinde uygulamıştır. Daha sonra hipofiz bezine basınç uygulamıştır. Kontrol grubundaki anneler ise sadece standart bakım almış ve sadece 6 gün boyunca her gün aynı saatte elektrikli süt sağma pompasıyla sağdıkları süt miktarını kaydetmeleri istenmiştir. Refleksolojinin prematüre bebeği olan annelerde süt yapımını arttırıcı etkisi olduğu saptanmıştır. Özellikle laktasyonun ilk günlerinde bu yöntemin kullanılması süt miktarının arttırılması için önerilmiştir (Mohammadpour ve ark., 2018).

Basyouni ve ark. (2018), sezaryen sonrası ağrının azaltılmasında refleksolojinin etkisini belirlemek amacıyla 70 kadınla yaptıkları yarı deneysel çalışmada, girişim grubundaki kadınlara post-operatif 4.-6. saatte refleksoloji uygulanmıştır. Uygulamada ilk önce ayaklar bir yastıkla desteklenerek 5' er dakika boyunca, ayak tabanı, topuk ve ayak bileğine dairesel hareketler ve bası yapma şeklinde masaj uygulanmıştır. Bu işlem ayak bileğinin ısısının artmasını ve kan akımının hızlanmasını sağlayarak refleksolojiye hazırlamaktadır. Uygulamanın yapıldığı noktalardan birisi “two yin crossing” (Şekil 1) noktasıdır. Bu nokta ayak bileği üzerinde olup alt karında iyileşmeyi hızlandırmaktadır. Diğer nokta ise “Great Rushing” (Şekil 2) noktasıdır ve başparmak ile ikinci parmak arasındadır yer almaktadır. Karındaki ağrının azalmasında etkili olmaktadır. Kontrol grubundaki kadınlara standart tedaviler dışında herhangi bir girişim yapılmamıştır. Bu çalışmada sonuç olarak, girişim grubundaki kadınlarda kontrol grubuna göre ağrının istatistiksel olarak anlamlı şekilde azaldığı tespit edilmiştir. Refleksolojinin sezaryen sonrası ağrıyı azaltarak kadınların yaşam kalitesini arttırmak amacıyla kullanılabilir, yeni, güvenilir, düşük maliyetli ve bağımsız bir hemşirelik yaklaşımı olabileceği belirtilmiştir (Basyouni ve ark., 2018).



Şekil 1. "two yin crossing" noktası



Şekil 2. "Great Rushing" noktası

Hassani ve Hassani (2015), sezaryen sonrası annelerde refleksolojinin yaşam bulguları ve ağrının şiddeti üzerine etkisini değerlendirmek amacıyla 20 kadınla yaptıkları yarı deneysel çalışmada, girişim grubuna 2 gün arka arkaya her bir ayak için 2.5 dakika olmak üzere toplamda 5 dakika ayak bileğinin aşağı bölgesine refleksoloji uygulamışlardır. Kontrol grubuna standart tedaviler dışında herhangi bir uygulama yapılmamıştır. Girişim grubunda uygulama öncesi değerler ile, refleksoloji uygulandıktan sonra 1. gün ve 2. gün sonundaki değerler arasında anlamlı bir fark saptanmıştır. Sezaryen sonrası uygulanan bu kısa süreli refleksoloji uygulaması sonucunda, ayak refleksolojisinin ağrıyı azaltmada ve vital bulguların (solunum hızı, ateş, nabız ve kan basıncı) düzeltilmesinde kullanılabilecek etkili ve kullanışlı bir non-farmakolojik bir yöntem olduğu belirtilmiştir (Hassani ve Hassani, 2015).

Varghese ve ark. (2014) refleksolojinin, sezaryen sonrası annelerde ağrının şiddetine ve uyku kalitesine olan etkilerini belirlemek amacıyla post-operatif 1.-3. günlerde olan 60 kadınla yaptıkları randomize kontrollü çalışmada, girişim grubundaki kadınlar öncelikle refleksoloji uygulanması için hazırlanmışlardır. Öncelikle kadınlar temiz ve ılık bir suda ayaklarını yıkanmış ve kurulamıştır. Uygulama için tercih edilen rahat bir pozisyon verilmiştir (oturarak ya da uzanarak). Girişim grubundaki kadınlara beş gün boyunca her akşam aynı saatte 15 dakikalık ayak refleksolojisi uygulanmıştır. Refleksolojinin uygulandığı ayaktaki noktalar; beyin, göz, adrenal bez, akciğer, omurga, dolaşım sistemi ve alt karındır. Kontrol grubuna standart tedaviler dışında herhangi bir uygulama yapılmamıştır. Sezaryen sonrası 5 seans uygulanan refleksolojinin, kadınların uyku kalitesini önemli derecede arttırdığı ve ağrı şiddetini ise azalttığı belirlenmiştir (Varghese ve ark., 2014).

Li ve ark. (2011), doğum sonu dönemdeki ayak refleksolojisinin uyku kalitesi üzerine etkisinin incelenmesi amacıyla 65 kadınla yaptıkları randomize kontrollü çalışmada, girişim grubuna 5 gün boyunca her akşam aynı saatte günde bir kez olmak üzere her ayak için 15 dakika (toplamda 30 dakika) sertifikalı hemşire tarafından ayak refleksolojisi yapılmıştır. Kontrol

grubuna standart tedaviler dışında herhangi bir uygulama yapılmamıştır. Doğum sonu dönemde ayak refleksolojisi uygulamasının uyku kalitesi üzerine etkileri incelendiğinde, standart tedaviyle birlikte ayak refleksolojinin kullanılmasının daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmacı girişim grubunda uyku, hormonal bezler ve üreme sistemine karşılık gelen ayaktaki refleks noktalarına uygulama yapmıştır. Uyku için baş ve beyin, hormonal bezler için hipofiz, tiroid, paratroid bezlerin yanı sıra overler ve üreme sistemi için abdominal ve pelvik organlara karşılık gelen refleks noktaları çalışılmıştır. Sonuçta ayak refleksolojinin doğum sonu dönemde uyku kalitesini artırmada standart tedaviyle birlikte kullanılmasının etkili olduğu saptanmıştır (Li ve ark., 2015).

### 3. Tartışma

Refleksolojinin yorgunluk, depresyon, anksiyete, stres ve uyku kalitesi gibi geniş kullanım alanlarının olmasına rağmen (Akin ve ark., 2014; Asltoghiri ve Ghodsi, 2012; Atkins ve Harris, 2008; Bagheri-Nesami, ve ark., 2014; Hall, McKenna ve Griffiths, 2012; Lee, 2006; Lee, Han, Chung, Kim ve Choi, 2011) postpartum dönemde az sayıda girişimsel araştırmaların olduğu tespit edilmiştir. Refleksolojinin doğum sonu anne sütünün artırılması, sezaryen sonrası ağrının azaltılmasında, uyku kalitesini arttırmada ve hayati bulguların (solunum hızı, ateş, nabız ve kan basıncı) düzeltilmesi alanlarında kullanıldığı saptanmıştır (Sharifi ve ark., 2022; Aksu ve Palas Karaca, 2021; Çankaya ve Ratwish, 2020; Basyouni ve ark., 2018; Mirzaie ve ark., 2018; Mohammadpour ve ark., 2018; Varghese ve ark., 2014; Hassani ve Hassani, 2015; Li ve ark., 2011). Postpartum dönemde yapılan bu girişimsel araştırmaların sonuçları doğrultusunda refleksoloji uygulama noktaları, seans sayısı ve süreleri değişiklik gösterse de kadınlarda pozitif etkiler göstermiştir.

Postpartum dönemde annelerin süt miktarını arttırmaya yönelik yapılan araştırmalarda refleksolojinin aynı sürelerde ya da aynı basınç noktalarına uygulanmadığı, ancak araştırma sonuçlarına göre refleksolojinin süt miktarını arttırmada etkili olduğu belirlenmiştir (Mirzaie ve ark., 2018; Mohammadpour ve ark., 2018). Mohammadpour ve arkadaşlarının (2018) yapıları araştırmada, özellikle annelerin süt seviyelerinin düşük olduğu durumlarda ve postpartum ilk 4 günde anne sütünü artırmak için refleksolojinin kullanılması önerilmektedir. Anne sütünü arttırmaya yönelik 60 kadınlı yapılan randomize kontrollü bir araştırmada, akupressürün anne sütünü arttırmada etkili bir tamamlayıcı terapi olduğu bildirilmiştir (Esfahani ve ark., 2015). Refleksolojinin vücut sistemleri üzerindeki etkisini inceleyen farklı örneklem gruplarında yapılan bazı araştırmalarda, adrenalin



ve noradrenalin seviyesini azaltarak ağrı ve anksiyete şiddetini düşürdüğü belirtilmiştir. Ayrıca refleksolojinin endorfin ve oksitosin seviyesini yükselterek laktasyonu pozitif yönde etkilediği ve dolayısıyla süt miktarının arttırdığı düşünülmektedir (Kavei ve ark., 2015; Mohammadpour ve ark., 2018; Ozdemir ve ark., 2013; Razmjoo ve ark., 2012; Tipping ve Mackereth, 2000; Valiani ve ark., 2010).

Sezaryensonrası ağrı şiddetinin azaltılmasına yönelik yapılan araştırmalarda, refleksoloji uygulama süreleri ve uygulama noktaları farklı olmakla beraber ağrının azaltılmasında etkili olduğu belirtilmektedir (Basyouni ve ark., 2018; Hassani ve Hassani, 2015; Varghese ve ark., 2014). Literatürde refleksolojinin nöral stimülasyon ve kan akışını artırarak gevşemeyi sağladığı belirtilmektedir (Gozuyesil ve Baser, 2016; Unal ve Balci Akpınar, 2016). Ayrıca immün sistemin, endokrin sistemin ve nöropeptitlerin uyarılması ile dopamin ve endorfin hormonlarının salınmasını arttırmaktadır (Cade 2002, Stephenson ve ark., 2007, Hughes ve ark., 2009). Bu hormonlar ağrı iletimini engelleyerek, rahatlatma ve uyusukluk sağlamakta, stresi azaltarak huzuru arttırmaktadır (Pedram ve ark., 2013). Refleksolojinin bütün bu elektrokimyasal olaylar sonucunda ağrıyı azalttığı söylenebilir.

Refleksolojinin uyku kalitesine etkisinin değerlendirildiği araştırmalarda ise benzer refleks noktalarına, aynı seans sayılarında uygulama yapılmıştır ve sonuçta uyku kalitesini artırmada etkili bir yöntem olduğu saptanmıştır (Li ve ark., 2011; Varghese ve ark., 2014). Refleksolojinin derin bir relaksasyonun yanı sıra yoğun gevşeme ile birlikte stresi ve anksiyeteyi azalttığı, vücut boyunca uzanan tıkanmış enerji kanallarını açarak enerjinin tekrar dolaşmasını sağladığı, vücuttaki toksinleri atarak yorgunluğu azalttığı ve uyku kalitesini artırdığı düşünülmektedir (Wang ve ark., 2008, Sharp ve ark., 2010).

#### **4. Sonuç**

Postpartum dönemde yapılan bu girişimsel araştırmaların sonuçları doğrultusunda refleksoloji uygulama noktaları, seans sayısı ve süreleri değişkenlik gösterse de kadınlarda pozitif etkiler göstermiştir. Bu bölümde incelenen araştırmaların sonuçlarına göre refleksolojinin doğum sonu dönemdeki kadınlarda anne sütünün miktarının artırılması, uyku kalitesinin yükseltilmesi, post-operatif sezaryen ağrısının azaltılması ve hayati bulguların (solunum hızı, ateş, nabız ve kan basıncı) düzeltilmesinde etkili olduğu görülmektedir. Postpartum dönemdeki kadınlara yönelik refleksolojinin etkilerini belirlemek amacıyla daha fazla randomize kontrollü araştırmalara ihtiyaç vardır. Gelecekte planlanacak olan araştırmalarda bireyler üzerinde

refleksolojinin yan etkilerinin olup olmadığına yönelik değerlendirmelerin de yapılması ve belirtilmesi oldukça önemlidir. Refleksolojinin postpartum dönemde olan kadınlarda olumlu etkileri göz önüne alındığında, bu uygulamanın hemşirelerin bağımsız rollerini desteklediği söylenebilir. Bu nedenle hemşirelerin refleksolojiyi bakımlarına dahil edebilmeleri için uygulayıcı sertifika programlarına katılması konusunda cesaretlendirilmeleri önem arz etmektedir.

## 5. Kaynaklar

- Akin, K.E., Khorshid, L., & Uyar M. (2014). Reflexology Its effects on physiological anxiety signs and sedation needs. *Holistic Nursing Practice*, 28 (1), 6-23.
- Atkins, R.C., & Harris, P. (2008). Using reflexology to manage stress in the workplace: a preliminary study. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 14, 280-287.
- Asltoghiri, M., & Ghodsi, Z. (2012). The effects of reflexology on sleep disorder in menopausal women. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 31, 242-246.
- Aksu, S., & Palas Karaca, P. (2021). The Effect of Reflexology on Lactation in Women Who Had Cesarean Section: A Randomized Controlled Pilot Study. Auswirkungen von Reflexzonenmassage auf die Laktation nach Kaiserschnitt: Eine randomisierte, kontrollierte Pilotstudie. *Complementary medicine research*, 28(4), 336-343. <https://doi.org/10.1159/000513924>
- Bagheri-Nesami, M., Shorofi, S.A., Zargar, N., Sohrabi, M., Gholipour-Baradari, A., & Khalilian, A. (2014). The effects of foot reflexology massage on anxiety in patients following coronary artery bypass graft surgery: a randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 20 (1), 42-47.
- Bakır, E., İnci, H., Alan, S., Gökyıldız, Ş., & Elmas, E. (2011). Adana'da albasması inanışı ve geleneksel uygulamalar. *Lokman Hekim Journal*, 1(1), 13-18.
- Basyouni, N.R., Gohar, I.E., & Zaied, N.F. (2018). Effect of Foot Reflexology on Post-Cesarean Pain. *IOSR Journal of Nursing and Health Science*, 7, 1-19. doi: 10.9790/1959-0704060119
- Cade, M. Reflexology. *The Kansas Nurse* 2002; 77 (5): 5-6.
- Çankaya, S., & Ratwisch, G. (2020). The Effect of Reflexology on Lactation and Postpartum Comfort in Caesarean-Delivery Primiparous Mothers: A Randomized Controlled Study. *International journal of nursing practice*, 26(3), e12824. <https://doi.org/10.1111/ijn.12824>
- Developed by the Joanna Briggs Institute Levels of Evidence and Grades of Recommendation <https://ospguides.ovid.com/OSPGuides/jbidb.htm> (Erişim tarihi: 15.12.2023).
- Esfahani, M.S., Berenji-Sooghe, S., Valiani, M., & Ehsanpour, S. (2015). Effect of acupressure on milk volume of breastfeeding mothers referring to selected health care centers in Tehran. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 20 (1), 7-11.
- Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği (Resmî Gazete Tarihi: 24.10.2014,

- Resmî Gazete Sayısı: 29187, Kanun No: 6569) <http://www.mevzuat.gov.tr/Metin.Aspx?MevzuatKod=7.5.20164&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch=geleneksel%20ve%20tamamlay%C4%B1c%C4%B1> (Erişim tarihi: 15.12.2023).
- Gözüyeşil, E. (2015). Kanıta Dayalı Rehberleriyle Tamamlayıcı ve Destekleyici Uygulamalar.
- Başer, M., & Taşcı, S. (Eds.). *Refleksoloji*: (s.101-110). Akademisyen Tıp Kitabevi, Ankara.
- Gozuyesil, E., & Baser, M. (2016). The effect of foot reflexology applied to women aged between 40 and 60 on vasomotor complaints and quality of life. *Complement Ther Clin Pract* 24, 78-85.
- Hall, H.G., McKenna, L.G., Griffiths, D.L. (2012). Midwives' support for complementary and alternative medicine: a literature review. *Women Birth*, 25 (1), 4-12.
- Hassani, S., & Hassani K. (2015). The effect of foot reflexology on physiologic indices and pain severity following cesarean delivery. *Resaech Journal of Medical Sciences*, 9(3), 114-117.
- Hughes, C.M., McCullough, C.A., Bradbury, I., Boyde, C., Hume, D., Yuan, J., Quinn, E., & McDonough, S.M. (2009). Acupuncture and reflexology for insomnia: a feasibility study. *Acupunct Med* 27, 163-168.
- International Institute of Reflexology. <https://www.reflexology-uk.net/about-reflexology> (Erişim tarihi:15.12.2023).
- Işık M.T., Akçınar M., & Kadıoğlu S. (2010). Mersin ilinde gebelik, doğum ve loğusalık dönemlerinde anneye ve yenidoğana yönelik geleneksel uygulamalar. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7, 1, 63-84.
- Kavei, P., Ebadi, A., Saeed, Y., Moradian, S.T., & Sedigh Rahimabadi, M. (2015). Effect of foot reflexology on anxiety and agitation in patients under mechanical ventilation after open heart surgery: A randomized clinical trial study. *J Clin Nurs and Midwifery*, 4, 16-26.
- Lafçı, D., & Erdem E. (2014). 15-49 yaş grubu evli kadınların doğum sonu dönemde anne ve bebek bakımına yönelik geleneksel uygulamaları. *Gazi-antep Medical Journal*, 20(3), 226-236. Doi: 10.5455/GMJ-30-149761
- Lee, Y.M. (2006). Effect of self-foot reflexology massage on depression: stress responses and immune functions of middle aged women. *Taehan Kanho Hakhoe Chi*, 36 (1),179-188.
- Lee, J., Han, M., Chung, Y., Kim, J., & Choi, J. (2011). Effects of foot reflexology on fatigue, sleep and pain: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 41 (6), 821-833.
- Li, C.Y., Chen, S.C., Li, C.Y., Gau, M.L., & Huang, C.M. (2011). Randomised controlled trial of the effectiveness of using foot reflexology to impro-

- ve quality of sleep amongst Taiwanese postpartum women. *Midwifery*, 27(2), 181-186. doi: 10.1016/j.midw.2009.04.005
- Mccullough, J.E.M., Liddle, S.D., Sinclair, M., Close, C., & Hughes, C.M. (2014). The physiological and biochemical outcomes associated with a reflexology treatment: A systematic review. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2014, 1-16.
- Mirzaie, P., Mohammad-Alizadeh-Charandabi, S., Goljarian, S., Mirghafourvand, M., & Hoseinie, M.B. (2018). The effect of foot reflexology massage on breast milk volume of mothers with premature infants: A randomized controlled trial. *European Journal of Integrative Medicine*, 17, 72-78. <https://doi.org/10.1016/j.eujim.2017.11.010>
- Mohammadpour, A., Valiani, M., Sadeghnia, A., & Talakoub, S. (2018). Investigating the effect of reflexology on the breast milk volume of preterm infants' mothers. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 23(5), 371-375. doi: 10.4103/ijnmr.IJNMR\_175\_16.
- Ozdemir, G., Ovayolu, N., & Ovayolu, O. (2013). The effect of reflexology applied on haemodialysis patients with fatigue, pain and cramps. *International Journal Of Nursing Practice*, 19(3), 265-73. doi: 10.1111/ijn.12066.
- Pedram, R.S., Haghghat, S., Jebran, M., Parsa Yekta, Z., & Agha Hoseyni, F. (2013). The effect of reflexology on quality of life of breast cancer patients during chemotherapy. *Iran Quart J Breast Dis* 6 (1), 23-34.
- Pekmezci Purut H. (2018). Kemoterapi alan akciğer kanseri hastalarında ayak refleksolojisi uygulamasının bulantı kusma ve uyku kalitesine etkisi. Doktora Tezi, Türkiye Cumhuriyeti Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Razmjoo, N., Hafiz Lotfabadi, L., Yousefi, F., Esmaceli, H., Azizi, H., & Lotfalizade, M. (2012). The effect of foot reflexology on pain and anxiety in women. After elective cesarean section. *Iran J Obstet Gynecool Infertil*, 15, 8-16.
- Sharifi, N., Bahri, N., Hadizadeh-Talasaz, F., Azizi, H., Nezami, H., & Tohidinik, H. R. (2022). A randomized clinical trial on the effect of foot reflexology performed in the fourth stage of labor on uterine afterpain. *BMC pregnancy and childbirth*, 22(1), 57. <https://doi.org/10.1186/s12884-022-04376-w>
- Sharp, D.M., Walker, M.B., Chaturvedi, A., Upadhyay, S., Hamid, A., Walker, A.A., Bateman, J.S., Braid, F., Ellwood, K., Hebblewhite, C., Hope, T., Lines, M., & Walker, LG. (2010). A randomised controlled trial of the psychological effects of reflexology in early breast cancer. *Eur J Cancer* 46, 312-322.

- Stephenson, N.L., Swanson, M., Dalton, J., Keefe, F.J., & Engelke, M. (2007). Partner- delivered reflexology: Effects on cancer pain and anxiety. *Oncol Nurs Forum* 34 (1), 127-132.
- Tipping, L., & Mackereth, P.A. (2000). Concept analysis: The effect of reflexology on homeostasis to establish and maintain lactation. *Complement Ther Nurs Midwifery*, 6, 189-98.
- The National Center for Complementary and Integrative Health (NCCIH) <https://nccih.nih.gov/health/integrative-health> (Erişim tarihi: 15.12.2023).
- Unal, K.S., & Balci Akpınar, R. (2016). The effect of foot reflexology and back massage on hemodialysis patients' fatigue and sleep quality. *Complement Ther Clin Pract* 24, 139-144.
- Valiani, M., Shiran, E., Kianpour, M., & Hasanpour, M. (2010). Reviewing the effect of reflexology on the pain and certain features and outcomes of the labor on the primiparous women. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 15 (1), 302-310.
- Varghese, J., George, J., & Gowda, Y.S. (2014). A Randomized control trial to determine the effect of foot reflexology on intensity of pain and quality of sleep in post caesarean mothers. *IOSR Journal of Nursing and Health Science*, 3, 39-43. doi: 10.9790/1959-03143943
- Wang, M.Y., Tsai, P.S., Lee, P.H., Chang, W.Y., & Yang, C.M. (2008). The efficacy of reflexology: Systematic review. *J Adv Nurs* 62 (5), 512-520.
- Wyatt, G., Sikorskii, A., Rahbar, M.H., Victorson, D., & You, M. (2012). Health related quality of life outcomes: a reflexology trial with patients with advanced stage breast cancer. *Oncology Nursing Forum*, 39 (6), 568-577.



# Sağlık Bilimleri Araştırmaları: Hemşirelik & Ebelik-V

Editörler:

Prof. Dr. Papatya Karakurt

Doç. Dr. Meryem Fırat

 ÖZGÜR  
YAYINLARI

ISBN 978-975-447-846-4



9 789754 478464