

CERRAHİ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ

Ağustos 2024

EDİTÖR

DR. ÖĞR. ÜYESİ GİZEM KUBAT BAKIR

Genel Yayın Yönetmeni / Editor in Chief • C. Cansın Selin Temana

Kapak & İç Tasarım / Cover & Interior Design • Serüven Yayınevi

Birinci Basım / First Edition • © Ağustos 2024

ISBN • 978-625-6319-85-1

© copyright

Bu kitabın yayın hakkı Serüven Yayınevi'ne aittir.

Kaynak gösterilmeden alıntı yapılamaz, izin almadan hiçbir yolla çoğaltılamaz.

The right to publish this book belongs to Serüven Publishing. Citation can not be shown without the source, reproduced in any way without permission.

Serüven Yayınevi / Serüven Publishing

Türkiye Adres / Turkey Address: Kızılay Mah. Fevzi Çakmak 1. Sokak

Ümit Apt No: 22/A Çankaya/ANKARA

Telefon / Phone: 05437675765

web: www.seruenyayinevi.com

e-mail: seruenyayinevi@gmail.com

Baskı & Cilt / Printing & Volume

Sertifika / Certificate No: 47083

CERRAHİ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ

EDİTÖR

DR. ÖĞR. ÜYESİ GİZEM KUBAT BAKIR

İÇİNDEKİLER

Bölüm 1

AKCİĞER KANSERİ CERRAHİSİNDE HEMŞİRELİK BAKIMI <i>Pınar BAĞCI</i>	1
--	---

Bölüm 2

KALP DAMAR SİSTEMİ CERRAHİSİNDE HEMŞİRELİK BAKIMI <i>Ahmet Mücahit GÖKÇE</i>	21
---	----

Bölüm 3

BEYİN VE SİNİR SİSTEMİ CERRAHİSİNDE HEMŞİRELİK BAKIMI <i>Aleyna TUFAN</i>	35
---	----

Bölüm 4

BÖBREK HASTALIKLARI CERRAHİSİNDE HEMŞİRELİK BAKIMI <i>Özlem UZOĞLU, Gizem KUBAT BAKIR</i>	59
---	----

Bölüm 5

KAS-İSKELET SİSTEMİ CERRAHİSİNDE HEMŞİRELİK BAKIMI <i>Ayşe ÇETİN</i>	83
---	----

Bölüm 6

HEPATOBİLİYER SİSTEM CERRAHİSİNDE HEMŞİRELİK BAKIMI <i>Merve CİNCİ</i>	111
--	-----

Bölüm 7

KARACİĞER NAKLİ SONRASI HEMŞİRELİK BAKIMI

Esra DENLER, Gizem KUBAT BAKIR 131

Bölüm 8

KOLOREKTAL KANSER CERRAHİSİNDE HEMŞİRELİK BAKIMI

İlknur TAŞÇI, Gizem KUBAT BAKIR 147

Bölüm 9

MEME CERRAHİSİNDE HEMŞİRELİK BAKIMI

Büşra KÜÇÜK..... 165



Bölüm 1

AKCİĞER KANSERİ CERRAHİSİNDE HEMŞİRELİK BAKIMI

Pınar BAĞCI¹

GİRİŞ

Akciğerler vücudun oksijen ve karbondioksit değişimini sağlayarak yaşamın temelini oluşturan hayati organlardır. Solunum yolu hastalıkları ve kanseri, birçok faktörden kolayca etkilenip ortaya çıkabilmektedir. Akciğer kanseri de, akciğer dokusunda kontrolsüz hücre büyümesi ile karakterize edilen ciddi bir hastalıktır. Akciğer kanseri cerrahisi, kanserin yayılımını kontrol altına almak ve hastanın yaşam süresini uzatmak için kritik bir tedavi yöntemidir. Bu cerrahi müdahale, tümörün ve çevresindeki kanserli dokuların çıkarılmasını içerir (Dalar, 2015). Ameliyat öncesi ve sonrası dönem, enfeksiyon riskinin yüksek olması ve solunum fonksiyonlarının dikkatle izlenmesi gerektiği için yoğun hemşirelik bakımı gerektirir. Akciğer kanseri tanısı almış, cerrahi, tıbbi tedavi sürecine başlanmış hastalarda, bakımın primer öncüleri olan hemşirelerin destekleri önemli rol oynamaktadır (Aksoy, Kanan, Ak Yolcu 2019).

Akciğer Kanseri

Akciğer Kanseri Epidemiyolojisi

Akciğer kanseri, dünya genelinde en sık görülen ve en ölümcül kanser türlerinden biridir. Özellikle erkeklerde sıkça rastlanır ve kadınlarda meme ve kolon kanserinden sonra üçüncü sırayı alır. Akciğer kanseri, sadece sık görülmesi değil, aynı zamanda ölüme en çok neden olan kanser türü olmasıyla da büyük önem taşır. Genellikle 50 yaş ve üzeri bireylerde görülür ve yaşla birlikte görülme sıklığı artar. Ne yazık ki, genellikle geç tanı alındığı için mortalite oranları yüksektir, ancak erken teşhis ve tedavi hayat kurtarıcı olabilir (Dalar 2015).

Akciğer Kanseri Etiyolojisi

Akciğer kanseri genellikle sigara içenlerde görülür ve sigara dumanına maruz kalmak da önemli bir etkidir. Sigara içenlerde akciğer kanseri riski, içmeyenlere göre 12 ila 36 kat daha fazladır. Bu risk, kişinin sigaraya başlama yaşı, içme süresi ve miktarıyla ilişkilidir. Sigarayı bıraktıktan sonra, ortalama 10 ila 15 yıl sonra akciğer kanseri riski azalır, ancak hiç sigara içmemiş bir kişinin risk düzeyiyle aynı seviyeye inmez. Sigaraya karşı mücadelede başarılı olan ülkelerde, akciğer kanserine bağlı ölüm oranlarının azaldığı gözlemlenmiştir. Çocukluk döneminde pasif sigara dumanına maruz kalmak da akciğer kanseri riskini artırabilir. Mesleki maruziyet (örneğin asbest, uranyum, arsenik, nikel, krom gibi karsinojen maddelere), uzun süreli yoğun dış ortam hava kirliliğine maruz kalma, daha önce göğüs bölgesine radyoterapi uygulanması, kronik obstrüktif akciğer hastalığı veya idiyopatik pulmoner fibrozis gibi kronik akciğer hastalıklarının varlığı da akciğer kanseri riskini artırabilir. Ayrıca, genetik faktörlerin de rol oynadığı bilinmektedir (Dalar 2015).

Akciğer Kanseri Histopatolojik Sınıflaması

Malign tümörlerin büyük bir çoğunluğu, yani yaklaşık %90'ı, malign epitelial tümörlerdir. Epitelial malign tümörler, prognoz ve tedavi yaklaşımını belirlemede klinik olarak önemli olan iki ana kategoriye ayrılırlar. Bu kategoriler, küçük hücreli akciğer kanseri (KHAK) ve küçük hücreli dışı akciğer kanseri (KHDAK) olarak adlandırılır. KHDAK, skuamöz ve skuamöz olmayan (örneğin adenokanser, büyük hücreli kanser ve diğer türler) olmak üzere iki alt gruba ayrılır. Bu alt gruplar, tanı ve tedavi süreçlerinde farklılık gösterebilir ve prognoz üzerinde de etkilidir. Adenokanser, özellikle kadınlarda daha sık görülür ve genellikle sigara içmeyenlerde ortaya çıkar. Bu kanser türü, akciğerin dış kısmına doğru yerleşir ve genellikle pulmoner nodül şeklinde başlar. Belirtileri genellikle geç ortaya çıkar. Skuamöz kanser, ikinci sıklıkta görülen kanser türüdür ve görülme sıklığı azalmaktadır. Genellikle merkezi hava yollarından kaynaklanır. İlk belirtileri genellikle öksürük ve kanama (hemoptizi) şeklindedir. Bronkoskopik incelemede, genellikle nekrotik doku ile kaplı bir endobronşiyal lezyon olarak görülür. Küçük hücreli akciğer kanseri, tüm akciğer kanserlerinin yaklaşık %15-20'sini oluşturur ve en agresif olanıdır. Genellikle sigara içimi ile ilişkilendirilir. Bu kanser türü, genellikle tanı alındığında metastatik evrede bulunur, yani kanser hücreleri vücudun diğer bölgelerine yayılmıştır (Dalar 2015).

Akciğer Kanserinde Semptomlar ve Klinik Bulgular

Akciğer kanserinin erken belirtileri genellikle kronik bronşite veya sigara içimine atfedilebilir. Ancak, akciğer kanseri tanısı konulduğunda, hastaların genellikle %90'ından fazlası semptomlar yaşar. Bu semptomlar, tümörün yerleşim yeri ve oluşturduğu etkiye göre hastadan hastaya değişebilir.

Akciğer kanserli hastalarda genellikle şu tür semptomlar görülebilir:

- Genel kanser semptomları: Halsizlik, kilo kaybı, iştahsızlık gibi belirtiler.
- Lokal pulmoner semptomlar: Öksürük, nefes darlığı, göğüs ağrısı, dispne gibi belirtiler.
- Mediastinal semptomlar: Ses kısıklığı, yutma güçlüğü, hemoptizi gibi belirtiler.
- Metastaza bağlı semptomlar: Kemik ağrısı, baş ağrısı, sarılık gibi belirtiler.

Bu semptomlar, hastalığın ilerleme ve yayılma sürecine bağlı olarak değişiklik gösterebilir (Aksoy, Kanan, Akyolcu 2019).

En sık görülen ve tanıya yardımcı olan semptomları incelediğimizde;

Öksürük, akciğer kanseri hastalarının yaklaşık %65 ila %75'inde görülen yaygın bir semptomdur. Ancak, hastaların çoğunda öksürük, sigara içimi gibi

başka nedenlere bağlı olabileceği için, kanser semptomunu maskeleyebilir ve dolayısıyla tanının gecikmesine neden olabilir.

Hemoptizi, yani kanlı balgam veya kan tükürme, akciğer kanseri hastalarında sık görülen bir semptomdur. Özellikle santral yerleşimli tümörlerde daha sık ortaya çıkar. Başlangıç semptomu olarak %6 ila %35 oranında görülebilir. Bu semptom, hastaların doktora başvurmasına ve akciğer kanserinin erken tanısının konulmasına neden olabilir .

Dispne, yani nefes darlığı, akciğer kanseri hastalarında sık görülen bir semptomdur ve hastalığın ilerleyen dönemlerinde %50 ila %60 oranında ciddi sıkıntı oluşturacak düzeyde görülebilir. Dispnenin farklı nedenleri vardır:

- Tümörün sebep olduğu atelektezi (akciğer dokusunun çökmesi)
- Obstüktif pnömoni (akciğerlerdeki hava yollarının tıkanması sonucu oluşan iltihaplanma)
- Ventilasyon oranında azalma (solunum hızının azalması veya solunumun yetersiz olması)
- Plevral efüzyon varlığı (akciğerlerin dışında sıvı birikimi)
- Lenfanjitik yayılım (lenfatik sistem aracılığıyla kanser hücrelerinin yayılması)
- Tedaviye bağlı yan etkiler (örneğin radyasyon pnömonisi, ilaç toksisite-leri, pulmoner rezeksiyon)
- Görülme sıklığı artmış komorbiteler (örneğin KOAH, pulmoner emboli gibi)

Bu nedenlerden dolayı, dispne hastaların yaşam kalitesini önemli ölçüde etkileyebilir ve tedavi sürecinde dikkate alınması gereken bir semptomdur.

Ağrı, akciğer kanseri hastalarının sıklıkla yaşadığı belirtilerden biridir ve genellikle iyi tanımlanamayan bir rahatsızlık hissi şeklinde ortaya çıkar. Yakınmaların %28 ila %51'ini oluşturabilir. Başlangıçta sürekli değildir ve aralıklarla ortaya çıkabilir. Ancak, ilerleyen dönemlerde, toraks duvarına yayılmasıyla daha şiddetli ve sürekli hale gelebilir. Plevral yüzeyin etkilenmesi durumunda, plöritik ağrı da görülebilir (Dalar 2015).

Uzak metastazlar, akciğer kanseri hastalarının yaklaşık yarısında ilk tanısında tespit edilir. En sık görülen metastazların olduğu organlar arasında karaciğer, kemik, santral sinir sistemi ve adrenal bezler bulunur. Bu organlardaki metastazlara bağlı semptomlar, hastalığa ait ilk belirtileri olabilir.

Bu semptomlar şunları içerebilir:

- Sarılık
- Karın ağrısı

- Bulantı ve kusma
- Baş ağrısı
- Baş dönmesi
- Denge bozukluğu
- Epileptik nöbetler
- Kranial sinirlerin etkilenmesine bağlı belirtiler
- Görme kaybı
- Kişilik değişiklikleri
- Kemik ağrıları

Bu semptomlar, hastalığın uzak metastazlarına bağlı olarak ortaya çıkabilir ve tedaviye yanıt ve prognozu etkileyebilir (Dalar 2015).

Akciğer Kanserinde Erken Tanı

Akciğer kanseri semptomatik hale geldiğinde genellikle ileri bir evrede tanı alır ve prognozu genellikle kötüdür. Ancak, mortaliteyi azaltabilmek için erken tanı önemlidir. Bu nedenle, bulgular ortaya çıkmadan önce tarama testleri gibi yöntemlerle erken aşamada teşhis edilmesi üzerine çalışmalar yapılmaktadır. Özellikle yüksek risk grubundaki bireylerde (örneğin, uzun süreli sigara içicileri), düzenli tarama testleri (örneğin, düşük doz bilgisayarlı tomografi taraması) kullanılarak akciğer kanserinin erken evrelerinde tespit edilmesi ve tedaviye başlanması hedeflenmektedir. Erken tanı, tedavi seçeneklerinin daha etkili olmasına ve hastalığın ilerlemesini önlemeye yardımcı olabilir, böylece yaşam süresini uzatma ve yaşam kalitesini artırma potansiyeline sahiptir (Dalar 2015).

Tanı

Akciğer kanseri tanısı, genellikle tümörün görüntülenmesine dayanır. Hastanın semptomlarının sorgulanması ve muayene bulgularının değerlendirilmesiyle birlikte, genel bir kanaat oluşturulur. Ardından, bu semptom ve bulguları desteklemek için laboratuvar testleri, radyolojik tetkikler, invaziv girişimler yapılır (Alar 2012).

Radyolojik incelemeler ve invaziv girişimler arasında şunlar yer alır:

1. **Direkt grafiler (Akciğer grafisi):** Tek başına görüntülenen pulmoner nodül, pnömonik infiltrasyon, atelektazi, hiler dolgunluk, mediastinal genişleme, plevral sıvı gibi belirtilerin değerlendirilmesinde kullanılır (Gülhan ve Yılmaz, 2016).

2. **Bilgisayarlı tomografi (BT):** Akciğer kanseri tanısında önemli bir rol oynar. Tümörün genel yapısı ve yayılımı, hili bölgesi ve mediastinal tutulum,

lenf nodu büyümesi, büyük damarlarla ve kalple ilişkisi, göğüs duvarı tutulumu, plevral efüzyon gibi detayları gösterebilir. BT taramaları, hastalığın evresinin belirlenmesi ve cerrahi planlama sürecinde önemli ipuçları sağlar (Gülhan ve Yılmaz, 2016).

3. **Manyetik rezonans görüntüleme (MR):** Bilgisayarlı tomografiye (BT) alternatif olarak kullanılabilir. Yumuşak dokuların çoğunda daha iyi bir görüntü sağlar ve mediasten, süperior sulkus, göğüs duvarı, kalp ve büyük damarlar, diyafram ve spinal kanal gibi alanların daha ayrıntılı değerlendirilmesine olanak tanır. Ancak BT'ye göre daha az bilgi sağlar ve maliyeti daha yüksektir.

4. **PET (Positron Emisyon Tomografisi):** AK hastalarında anormal kitle tespiti ve evreleme amaçlarıyla kullanılmaya başlanmıştır. Ancak bu görüntüleme yöntemi bazı durumlarda yanlış pozitif (örneğin, pnömoni, granülomlar, inflamasyon) veya yanlış negatif sonuçlar verebilir. Dezavantajları arasında yaygın olmaması ve maliyetinin yüksek olması bulunmaktadır.

5. **Bronkoskopi:** AK tanısının histopatolojik olarak konması için endoskopik bir işlem olan bronkoskopi kullanılır. Santral yerleşimli tümörlerde tanı değeri yüksekken, periferik lezyonlarda tanı değeri daha düşüktür.

6. **Transtorasik İnce İğne Aspirasyon Biyopsisi:** Periferik tümörlerin teşhisinde önemli bir araç olup, BT veya ultrasonografi rehberliğinde gerçekleştirilir. Ancak, bu işlem sırasında kanama ve pnömotoraks gibi komplikasyon riskleri göz önünde bulundurulmalıdır .

7. **Mediastinoskopi:** Bu cerrahi işlem genel anestezi altında mediastinoskop veya video-mediastinoskop adı verilen bir alet kullanılarak mediastende bulunan lenf bezleri ve kitlelerden biyopsi alınmasını sağlar. Tanı ve evreleme amacıyla uygulanır.

8. **Torakoskopi:** Torakoskopi, hastanın göğüs boşluğuna, lokal anestezi ve sedasyon altında girilerek, lezyonlardan biyopsi almak veya plevral sıvıyı boşaltmak gibi amaçlarla kullanılan bir cerrahi prosedürdür.

9. **Video Yardımlı Göğüs Cerrahisi (VATS):** genel anestezi altında uygulanan bir endoskopik cerrahi işlemdir ve hem teşhis hem de tedavi amacıyla kullanılır. Lobektomi, pnömonektomi gibi açık cerrahide yapılan hemen hemen tüm işlemler bu teknikle rahatlıkla gerçekleştirilebilir. VATS, hastanın konforunu artırır, postoperatif ağrıyı azaltır ve kozmetik açıdan mükemmel sonuçlar sağlar.

10. **Torakotomi:** Torakotomi, minimal invazif yöntemlerle tanı konulamayan hastalarda son çare olarak düşünülür. Bu yöntemle, kitleden direkt biyopsi alınabilir ve hastalığın evresine bağlı olarak cerrahi rezeksiyon uygulanabilir. Torakotomi, diğer tanı yöntemlerinin yetersiz kaldığı durumlarda

kullanılır ve daha invazif bir cerrahi müdahaledir. Bu nedenle, genellikle diğer tanı yöntemleri başarısız olduğunda ve tanının kesinleştirilmesi gerektiğinde tercih edilir (Gülhan ve Yılmaz, 2016).

Akciğer Kanseri Evreleri

Akciğer kanserinde evreleme, hastalığın yayılma derecesini belirlemek için önemlidir ve tedavi seçeneklerini ve prognozu belirlemeye yardımcı olur. Akciğer kanserinin evrelendirilmesinde sıklıkla kullanılan sınıflama sistemi TNM sınıflamasıdır. TNM, Tümör (tumor), Nodu (lenf nodları) ve Metastaz (uzak organlara yayılma) olmak üzere üç ana bileşeni içerir (Köksal, 2020).

Tümör (T): T, tümörün boyutunu ve yayılma derecesini belirtir. Genellikle T0 ila T4 arasında derecelendirilir, T0 tümörün saptanmadığı anlamına gelirken, T4 tümörün büyük olduğunu veya çevre dokulara yayıldığını gösterir.

Nod (N): N, lenf nodlarında kanser hücrelerinin varlığını belirtir. N0, kanser hücrelerinin lenf nodlarında bulunmadığı anlamına gelirken, N1, N2 ve N3 gibi derecelendirmeler lenf nodlarında kanser hücrelerinin farklı yayılma derecelerini ifade eder.

Metastaz (M): M, kanserin uzak organlara veya dokulara yayıldığını belirtir. M0, kanserin yayılmadığı anlamına gelirken, M1 kanserin metastaz yaptığını gösterir.

Bu TNM sınıflaması, hastalığın evresini belirlemek için kullanılır. Evreleme, genellikle birinci aşamadan (erken evre) dördüncü aşamaya (ileri evre) kadar bir dizi evreleme aşamasını içerebilir. Evreleme, tedavi seçeneklerini ve hastanın prognozunu belirlemeye yardımcı olur. Erken evrelerde tespit edilen akciğer kanseri genellikle daha başarılı tedavi sonuçlarına sahipken, ileri evrelerde tespit edilen kanserlerin tedavisi daha zor olabilir ve prognoz daha kötü olabilir. Bu sebeplerle, doğru şekilde evreleme yapmak ve uygun tedavi seçeneklerini belirlemek son derece önemlidir. Tablo 1. de evreleme sistemi gösterilmiştir (Aksoy vd., 2019).

Tablo 1: Akciğer kanseri evreleme sistemi

	Primer tümör(T) T ₀ - primer tümör kanıtı yok	Bölgesel Nodları(N)	Lenf	Uzak Metastaz(M)
Evre 0	T _x - bronkopulmoner sekresyonlarda maling hücreler vardır ancak görüntüleme yöntemleri ile saptanamamıştır.			M _x - uzak metastaz varlığı değerlendirilemez.
Evre 1	T _{is} - karsinoma insitu T ₁ - tümör 3 cm çapında ya da daha küçüktür, yayılım yoktur.	No- bölgesel lenf nodu metastazı yok		M ₀ - uzak metastaz yok
Evre 2	T ₂ -tümör 3 cm çapında ya da daha büyüktür, visseral plevraya yayılmıştır ya da atelektazi ya da pnömoni vardır.	N ₁ -peribronşiyal ya da ipsilateral hilusnodüllerine metastaz vardır		

Evre 3	T ₃ - Tümör komşu yapılara direkt yayılım göstermiştir. Tümör plevrall effüzyon, atelettazi ya da pnömoni ile ilişkili değildir.	N ₂ - İpsilateral medias-tenal ya da subkarinal lenf nodülü metastazı vardır.	
Evre 4	T ₄ - Tümör mediastene (kalp, büyük damarlar, trakea, özofagus) yayılmıştır. Malign plevrall effüzyon vardır.	N ₃ - Karşı taraf medi-astenal, skalen ya da supraklavikular nodlara metastaz vardır.	M ₁ - Uzak metastaz var

Akciğer Kanserinde Tıbbi Tedavi ve Bakım

Akciğer kanserinin tedavi planı belirlenirken kanserin hücresele özellikleri, hastalığın evresi, hastanın eşlik eden sağlık sorunları ve genel sağlık durumu gibi faktörler göz önünde bulundurulur. Küçük hücre dışı akciğer kanserinde, cerrahi rezeksiyon, evre I, evre II ve belirli evre IIIA vakalarında temel tedavi olarak kabul edilir. Ancak, operasyon sonrası izlemlerde, sistemik metastazların nüks etme olasılığı daha yüksektir. Bu riski azaltmak ve genel sağ kalımı artırmak için evre II ve III vakalarına operasyon sonrası kemoterapi uygulanır. Evre IIIA ve IIIB vakalarında, temel tedavi olarak kemoterapi ve radyoterapi birlikte kullanılır. Evre IV vakalarında ise, genel performansı iyi olan hastalarda sistemik tedavi tercih edilir. Küçük hücreli akciğer kanseri, son derece agresif bir kanser türü olduğundan, tanı anında mikroskobik olarak bile sistemik yayılımı yapılmış kabul edilir. Bu nedenle, her evrede temel tedavi olarak kemoterapi önerilir. Ancak, seçilmiş çok az sayıda evre I vakasında cerrahi tedavi uygulanabilir (Dalar, 2015).

Radyoterapi

Radyoterapi, cerrahi müdahale açısından yüksek risk taşıyan, teknik olarak tümörün cerrahi olarak çıkarılamayacak kadar ilerlediği ve torakotomiye uygun olmayan lokal ilerlemiş hastalığı olan kişilerde tedavi edici olabilir. Radyoterapi, cerrahi müdahaleye uygun olmayan ancak radyasyona duyarlı olan tümörlerin kontrolünde etkili bir yöntemdir. Ayrıca, tümör boyutunu küçültmede, cerrahi olarak çıkarılamayan tümörleri cerrahi olarak çıkarılabilir hale getirmede ve cerrahi müdahale öncesinde kullanılabilir. Palliatif amaçlı radyoterapi ise, ileri evre kanserlerde öksürük, göğüs ağrısı, nefes darlığı, kanlı balgam gibi belirtilerle ilişkili olan ve kanser kütlelerinin bronşlar, kan damarları veya yemek borusuna yaptığı basıncı hafifletmek için uygulanır. Radyasyon dozu, tedavi edilecek bölgedeki diğer yapıların varlığı ve normal doku toleransıyla sınırlıdır. Tedaviye başlamadan önce, ışınlanacak bölgenin tam olarak tanımlanması önemlidir (Aksoy vd., 2019).

Kemoterapi

Kemoterapi, doğal ve sentetik kimyasallar, biyolojik ajanlar ve hormonlar kullanılarak gerçekleştirilen ve neoplastik hücrelerin büyümesini ve çoğalma-

sını durdurmayı ya da tamamen yok etmeyi hedefleyen tedavi yöntemlerini içermektedir (Yorulmaz vd., 2019). Küçük Hücreli Akciğer Kanseri (KHAK) hızlı büyüme oranına sahip olduğu ve kemoterapi ajanlarına yanıt verdiği için yapılan araştırmalar, yoğun kemoterapi kombinasyonunun ve mediastene uygulanan radyoterapinin hayatta kalma süresine katkıda bulunabileceğini göstermiştir. KHAK tedavisinde kemoterapi dozunun artırılması toksisiteye neden olabileceğinden, tedavi süresinde ara verilmesi gerekebilir. Ancak, yaygın olarak kullanılan tedavi yöntemlerinin sağ kalım üzerindeki etkisi tam olarak yeterli bulunmamaktadır (Aksoy vd., 2019). Küçük Hücreli Dışı Akciğer Kanseri (KHDAK), genellikle ileri evrede teşhis edilir ve bu durum hastaların çoğunun tedavi sürecinde palyatif bakıma ihtiyaç duymasına yol açar. KHDAK tedavisinde kemoterapi, hastalığın ilerlemesini yavaşlatmak, semptomları hafifletmek ve yaşam kalitesini artırmak amacıyla önemli bir rol oynar. Kemoterapi, genellikle cerrahi müdahale mümkün olmadığında veya cerrahi sonrası tamamlayıcı tedavi olarak uygulanır. KHDAK'nin spesifik alt tipine ve hastanın genel sağlık durumuna bağlı olarak, kemoterapi tek başına veya radyoterapi ile birlikte uygulanabilir. Ayrıca, KHDAK tedavisinde kemoterapi, hedefe yönelik tedaviler ve immünoterapilerle kombine edilerek de kullanılabilir, bu da tedavi seçeneklerinin genişletilmesine ve hastaların sağkalım oranlarının artırılmasına katkı sağlar (Goffin vd., 2010). Kemoterapi, cerrahi tedavi ile birlikte hem ameliyat öncesi hem de ameliyat sonrası süreçte uygulanabilir. Tek doz tedaviden daha etkili olduğu düşünüldüğünden, genellikle iki veya daha fazla ilacın aynı anda kullanımı tercih edilir. Sitotoksik tedavi ajanları, rezeke edilemeyen ileri evre küçük hücreli akciğer kanserinde birinci basamak tedavi olarak kullanılır. Platin bazlı tedavi sistemleri bu tedavinin temelini oluşturur. Standart uygulama, çift ilaç kombinasyonlarından oluşur ve bu tür rejimler, farklı histolojik tipler için de kullanılmaktadır. En sık kullanılan kemoterapik ajanlar arasında platin türevleri (sisplatin, karboplatin) ve platin dışı ilaçlar (taksanlar: paklitaksel, dosetaksel), vinca alkaloidleri (vinblastin, vindesin), doxorubicin, gemcitabin, vinorelbin, irinotekan, etoposid ve pemetrexed gibi ilaçlar bulunmaktadır (Aksoy vd., 2019; Demir vd., 2018; Karışmaz vd., 2020; Altınbaş vd., 2007).

Kemoterapi ve Radyoterapi Sürecinde Hemşirelik Bakımı

Akciğer kanseri nedeniyle tedavi gören hastalarda hemşirelik bakımı, hastanın teşhis almasından itibaren tedavi sürecindeki tüm olumsuzluklarla başa çıkmasına yardımcı olmayı içermelidir. Tanı kesinleştikten sonra, hasta hem fiziksel hem de psikolojik zorluklarla, yoğun tıbbi tedavi olasılığıyla ve buna bağlı birçok duygusal değişikliklerle karşılaşabilir. Bu nedenle, hastanın ihtiyaçlarına yönelik bir bakım planı hazırlanmalı ve hemşirelik tanıları belirlenerek uygun müdahaleler gerçekleştirilmelidir (Aksoy vd., 2019). Akciğer kanseri tedavisinde kullanılan kemoterapinin yaygın yan etkileri arasında bulantı, kusma, iştahsızlık, kilo kaybı, halsizlik, nefes darlığı, ağrı, kabızlık, enfeksi-

yon, saç dökülmesi ve anksiyete bulunmaktadır. Akciğer kanseri hastaları, bu yan etkiler ve olası komplikasyonlar karşısında oldukça duyarlıdırlar. Bu sorunların önlenmesi, etkin ve bilinçli hemşirelik müdahaleleri ile mümkündür. Hemşirelik uygulamalarının temel amacı, hastanın tüm bakım ihtiyaçlarını kapsayan etkili ve iyi planlanmış bir bakım sunmaktır. Fizyolojik gereksinimler tam olarak karşılandığında, hastanın anksiyetesi önemli ölçüde azalır, karşılanmadığında ise hasta, ölüme yaklaştığını düşünebilir. Bu nedenle, onkoloji hemşirelerinin kanser hastalarının fizyolojik gereksinimlerini karşılaması, kemoterapinin yan etkilerini ve potansiyel komplikasyonları önlemede, hastanın rahat ve sağlıklı bir şekilde sürecini devam ettirmesinde kritik bir rol oynar (Yorulmaz vd., 2019). Tanı aşamasında, hemşirelik bakımının odak noktası, hastanın duygusal desteği ve fiziksel bakım gereksinimlerine yönelik eğitim ve bilgilendirmedir. Tanı kesinleştikten sonra, hemşirelik bakımı, hastanın yaşadığı anksiyete, korku, ailevi sorumluluklar, sosyal izolasyon ve yaşam tarzındaki değişikliklerle baş etme becerilerini desteklemeyi içermelidir. Tedavi sürecinde radyoterapi ve kemoterapi alan hastalar için bireysel gereksinimlere uygun bir yaklaşım benimsenmelidir (Aksoy vd., 2019).

Akciğer Kanserinde Cerrahi Tedavi ve Bakım

Özellikle erken evrelerde tanı konulduğunda, cerrahi müdahale sonrası yaşam sürelerinde oldukça olumlu sonuçlar elde edilmektedir. Akciğer kanseri tedavisinde cerrahi, kemoterapi ve radyoterapi tek başına veya kombine olarak uygulanmaktadır. Tedavi seçiminin belirlenmesinde kanserin histopatolojik tipi, evrelemesi gibi faktörler büyük önem taşır. Multidisipliner bir yaklaşımla, cerrahi tedavi erken evrelerde altın standart olup, lokal ilerlemiş ve ileri evrelerde kemoterapi ve radyoterapi kombinasyonu, hastaların sağkalımını artırabilir. Küçük Hücreli Dışı Akciğer Kanseri'nde (KHDAK), başarının en önemli belirleyicilerinden biri, cerrahi müdahale sonrasında makroskobik ve mikroskobik olarak temiz cerrahi sınır ve lenf nodlarında yayılmanın olmamasıdır. Cerrahi tedavi, özellikle tümörün ve komşu dokuların birlikte alındığı anblok rezeksiyonlarında, cerrahi sınırdaki tümör dokusunun tamamen temizlenmesiyle en uzun süreli sağkalımı sağlar. Bu prensiplere dayalı olarak yapılan çok merkezli çalışmalarda, evre I hastalıkta 5 yıllık sağkalım oranı %74 olarak rapor edilirken, evre II hastalıkta bu oran %48 olarak belirtilmiştir. Küçük hücreli akciğer kanseri (KHAK), genellikle lenf nodlarına ve uzak bölgelere metastaz yapma eğilimi gösterdiği için, çoğu vakada cerrahi tedavi uygulanmaz. KHAK, tedaviye iyi yanıt verse de, farklı bir sonuçtan kısa bir süre sonra nüksler sıkça görülür, özellikle primer tümörlerin ve bölgesel lenf nodlarının olduğu yerlerde. Ancak, KHAK vakalarında cerrahi tedavi endikasyonları oldukça geniştir. Uzun vadeli başarı için en önemli faktör, doğru ve dikkatli hasta seçimidir. Küçük hücreli tümör, tesadüfi olarak tespit edilirse, torakotomi sırasında tam bir rezeksiyon ve mediastinal lenf nodu diseksiyonu ile doğru bir TNM evrelemesi için işlem yapılabilir. Erken dönemde, sağlıklı yaşam tarzı

alışkanlıklarının ameliyat sonrası yayılması sağlanır. Kemoterapiye yanıt veren tümörlerin cerrahi olarak çıkarılmasıyla, uzun vadeli sağ kalıma önemli bir katkı sağlanmamaktadır (11). Cerrahi tedavi, tipik olarak tümörün tamamen çıkarılması amacıyla yapılan bir prosedürdür. Erken evre KHAK tanısı alan hastalarda, cerrahi genellikle akciğerin bir kısmının veya tamamının çıkarılması şeklinde gerçekleşir. Bu cerrahi prosedürler, tümörün yerine, büyüklüğüne ve hastanın genel sağlık durumuna bağlı olarak planlanır (Aksoy vd., 2019).

Akciğer kanseri tedavisinde sıklıkla uygulanan cerrahi girişimler şunlardır:

1. **Lobektomi:** Bu cerrahi prosedürde, akciğerin bir lobu çıkarılır. Lobektomi, kanserin sınırlı bir alana yayıldığı durumlarda tercih edilir.

2. **Pnömonetomi:** Akciğerin tamamının çıkarıldığı bir işlem olan pnömonetomi, kanserin akciğerin tüm loblarına yayıldığı veya büyük bir bölümünü etkilediği durumlarda uygulanır.

3. **Segmentektomi:** Segmentektomi, akciğerin bir segmentinin çıkarılması işlemidir. Lobektomi kadar geniş kapsamlı olmasa da, kanser belirli bir segmentle sınırlı olduğunda tercih edilebilir.

4. **Wedge rezeksiyonu:** Bu prosedürde, akciğerin küçük bir bölümü veya tümörün bulunduğu bölge çıkarılır. Daha az invazif bir seçenek olup, küçük tümörlerin tedavisinde kullanılır.

Bu cerrahi prosedürlerin seçimi, hastanın kanser evresine, tümörün yerine ve büyüklüğüne bağlı olarak yapılır. Ayrıca, hastanın genel sağlık durumu ve ameliyat sonrası iyileşme potansiyeli de göz önünde bulundurulur (Öncel, 2021).

Akciğer Kanseri Cerrahisi Öncesi, Sırası ve Sonrası Hemşirelik Bakımı

Çoğu durumda, akciğer kanseri tedavisi sadece cerrahi rezeksiyonla yeterli olabilirken, bazı vakalarda erken evrelerde bile kemoterapi ve radyoterapiye ihtiyaç duyulabilir. Kanser teşhisi konulması ve tedavi sürecinin başlaması, hem hasta hem de ailesi için fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden olumsuz etkiler yaratabilir. Kemoterapi ve radyoterapi gibi tedavi yöntemleri ciddi yan etkilere neden olabilir ve yaşam kalitesini düşürebilir. Bu süreç, hastaların günlük yaşamlarını olumsuz etkileyebilirken, ruhsal olarak da endişe, korku ve üzüntü gibi duyguları beraberinde getirebilir. Ayrıca, sosyal izolasyon ve sosyal etkileşimde azalma da sıkça yaşanabilir. Bu zorlu süreçte, hastaların ve ailelerinin destek alması önemlidir. Destek grupları, terapistler ve sağlık profesyonelleri, bu süreçte yardımcı olabilirken, sağlıklı yaşam tarzı ve düzenli egzersiz gibi faktörler de yaşam kalitesini artırabilir (Düzen, 2021). Malign akciğer hastalığına sahip hastalar ve yakınları, perioperatif ve postoperatif dönemlerde şiddetli ağrı, solunum sıkıntısı, yetersiz beslenme, yoğun anksiyete ve ölüm

korkusu gibi bir dizi sorunla karşılaşabilirler. Bu noktada, profesyonel hemşirelik bakımı, eğitim ve danışmanlık hizmetleri, malign akciğer hastalığı olan bireylerin yaşadığı zorlukları azaltabilir, günlük aktivitelerini daha konforlu hale getirebilir ve yaşam kalitelerini artırabilir (Demir, 2018).

Preoperatif Hemşirelik Bakımı:

Ameliyattan önceki hazırlık, hastanın psikolojik ve fizyolojik olarak en iyi durumda olmasını sağlar. Psikolojik olarak, hastanın endişe ve stresle başa çıkması için destek sağlanır. Fizyolojik olarak, hastanın sağlık durumu değerlendirilir ve ameliyat için uygunluğu belirlenir. Ameliyatı olumsuz etkileyecek risk faktörleri saptanır ve komplikasyonları önlemek için önlemler alınır (Özel, 2010). Ameliyat öncesi dönemde hemşire, hastanın kliniğe yatış işlemlerini gerçekleştirir. Hasta ve ailesinden anamnez olarak tanı testlerinin yapılmasını sağlar. Bu süreçte, yaşam bulguları ölçülür, takip edilir ve kaydedilir. Anamnez formları, hastanın mesleği, sigara ve alkol kullanımı, önceki ameliyatlara, kronik hastalıklar, sürekli kullanılan ilaçlar, alerjiler ve aile geçmişi gibi bilgileri içerir (Kütahya Evliya Çelebi Eğitim Araştırma Hastanesi Sağlık Bakım Hizmetleri Müdürlüğü, 2017).

Fizyolojik Hazırlık

- Cerrahi öncesi, hastanın cildi antimikrobiyal sabunla temizlenmeli ve vücut kılları klinik protokollere uygun bir şekilde traş edilmelidir.
- Mekanik bağırsak temizliği uygulamasından kaçınılmalıdır (3 günün üzerinde defekasyon olmayan hastalar hariç).
- Yüksek anksiyete belirtileri gösteren hastalarda, cerrahi öncesi premedikasyon uygulamasından kaçınılmalıdır.
- Kurum politikalarında belirtilen insizyon öncesi antibiyotik profilaksisi uygulanmalıdır (15,17).
- Anesteziye 6 saat önce katı gıda alımı kesilmelidir. Anesteziye 2 saat önce ise berrak sıvı alımı durdurulmalıdır. Berrak sıvılar arasında su, posasız meyve suları, gazlı içecekler, karbonhidrat açısından zengin içecekler, açık çay ve kahve bulunur.

Ameliyat öncesinde hemşirenin yapması gerekenler şunlardır:

- Hasta yaşam belirtilerinin alınması ve kaydedilmesiyle başlar.
- Hasta kimlik bilekliği kontrol edilir ve kimlik doğruluğu sağlanır.
- Cilt hazırlığı incelenir ve gerekli düzenlemeler yapılır.
- Hasta, kişisel eşyalarını çıkarması konusunda yönlendirilir ve bu kontrol edilir.

- Bayan hastaların tırnaklarındaki oje varsa temizlenir ve hasta ameliyat önlüğünü giydirilir.
- Gerekğinde doktorun talimatları doğrultusunda IV sıvılar, antibiyotikler ve DVT profilaksisi uygulanır.
- Hastanın dosyaları gözden geçirilir ve özel durumlar (alerjiler, enfeksiyon geçmişi gibi) kaydedilir.
- Hastanın ameliyathaneye transferi yapılır ve gerekirse destek sağlanır.

Hastanın cerrahi prosedüre uygun bir şekilde hazırlanmasını sağlar ve cerrahi sonrası komplikasyon riskini azaltır.

Psikolojik Hazırlık

Hastanın endişe ve stresini azaltmak için, ameliyat, yapılacak işlemler ve karşılaşılabilecek zorluklar hakkında kısa ve anlaşılır bilgiler verilmelidir. Bu bilgiler, hastayı ve ailesini korkutmadan sunulmalıdır. Ameliyatın ayrıntıları ve nasıl yapılacağına dair detaylı bilgi verme görevi ise işlemi gerçekleştirecek olan hekime aittir (Sönmez, 2013). Ameliyat öncesinde yüksek düzeyde anksiyete, sersemlik hissi, bulantı ve baş ağrısı gibi fiziksel sorunlara yol açabilir. Bu durum, ameliyat sonrasındaki anksiyete seviyesini de etkileyebilir. Artan ameliyat öncesi anksiyete, ameliyat sırasında daha fazla anestezi gereksinimine ve ameliyat sonrasında artan ağrı ile analjezik ihtiyacına neden olabilir. (Fındık ve Topçu, 2012). Bu nedenle hastanın anksiyetesini azaltacak şekilde hemşirelik girişimleri uygulanmalıdır.

Ameliyat Öncesi Dönemde Hasta Eğitimi

Ameliyat öncesinde hasta eğitimi, hastanın zihinsel olarak ameliyata ve sonrasındaki sürece hazırlanmasını sağlar. Bu eğitim, hastanın yapılacak işlemleri anlamasını, anksiyetesinin azalmasını ve kendisini daha kontrollü hissetmesini hedefler. Ayrıca, ameliyat sonrası hızlı bir iyileşme ve hastanın tedavi sürecine daha aktif katılımını sağlayarak yaşam kalitesini artırmayı amaçlar. Bu sayede hastanın hastalık ve tedaviye uyumu da güçlenir (Demir, 2010).

Ameliyat öncesinde hemşirenin vereceği eğitim oldukça kapsamlıdır. Bu eğitimde, hastaya cerrahi prosedür hakkında detaylı bilgi verilir ve uygulanacak anestezi süreci açıklanır. Ameliyat sonrası dönemde göğüs tüpü ve sonda gibi invazif müdahalelerin varlığı konusunda bilgilendirme yapılır. Ayrıca, hastaya ameliyat sonrası oluşabilecek ağrı ve ağrı yönetimi hakkında bilgi verilir ve olası komplikasyonlar konusunda farkındalık oluşturulur. Hastadan nelerin beklendiği ve taburcu olma kriterleri gibi konular da eğitimin bir parçasıdır (Ardò, 2018). Hemşire ameliyat sonrası yapılacak egzersizlerin (derin solunum, öksürük, dönme ve ekstremite egzersizleri) içeriği hakkında detaylı bilgi verir ve hastaya ve yakınına her bir egzersizi uygulamalı olarak gösterir. Bu egzersizlerin düzenli olarak yapılması, hastanın

ameliyat sonrası iyileşme sürecini hızlandırabilir ve komplikasyon riskini azaltabilir (Ardò, 2018).

Ameliyat öncesi dönemde hasta eğitimi, hastalara deneyimlerini paylaşarak ve başa çıkma becerilerini güçlendirerek psiko-sosyal destek sağlar. Bu şekilde, hem cerrahi işlem hem de hasta iyileşmesi üzerinde olumlu etkiler sağlar. Bu eğitim, hastaların ameliyat sürecine daha hazırlıklı ve güçlü bir şekilde girmelerine olanak tanır ve bu da cerrahi müdahalenin başarısını artırabilir. Ayrıca, psiko-sosyal destek, hastaların ameliyat sonrası iyileşme sürecinde daha olumlu bir tutum geliştirmelerine ve sorunlarıyla daha etkili bir şekilde başa çıkmalarına yardımcı olabilir (Demir, 2010).

İntraoperatif Hemşirelik Bakımı

Ameliyat sırasından yatan hasta servisine veya yoğun bakım ortamına geçiş hazırlık, hastaların tedavi ve bakım sürecinin devamını sağlamak hemşirenin öncelikli sorumluluğudur. Bu aşamada temel amaç, tüm fizyolojik sistemlerin stabilitesini sağlamaktır. Bu sebeple, hemşirelik müdahaleleri solunum, dolaşım, sindirim ve genitouriner sistemlerin yanı sıra ameliyat bölgesinin görünümü, sıvı/elektrolit dengesi, uyanıklık, bilişsel ve nöromusküler durumun kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesini içermelidir. Bu değerlendirme, hastaların ameliyat sonrası döneme daha iyi hazırlanmalarını ve güvenli bir şekilde geçiş yapmalarını sağlar (Şahin, 2016).

Bu hedefe yönelik olarak:

- Hasta ameliyathaneye alınır ve gerekli hazırlıklar yapılır.
- Hastaya, monitöre bağlanma, oksijen saturasyonu (SpO₂) probu takma, idrar sondasının yerleştirilmesi gibi işlemler detaylı bir şekilde açıklanır ve adım adım gerçekleştirilir (19)
- İlaçlar, sıvılar ve kan ürünleri için intravenöz kataterler uygun bir şekilde yerleştirilir.
- Ameliyat bölgesi, antiseptik solüsyon (örneğin klorheksidin-alkol solüsyonu) kullanılarak temizlenir.
- Hasta, ameliyat pozisyonuna yerleştirilir ve anestezik ilaçlar uygulanır.
- Ameliyathanenin tüm koşulları uygun bir şekilde kontrol edilir.
- Ameliyattan sonra bulantı ve kusma riski olan hastalara, postoperatif bulantı ve kusmayı önlemek için uygun önlemler alınır.
- Ameliyat sırasında intraoperatif intravenöz sıvı desteği sağlanır.
- Hipotermi, ilaç metabolizmasını bozduğu, pıhtılaşmayı olumsuz etkilediği, kanamayı artırdığı, kalp morbiditesini artırabileceği ve yara enfeksiyonunu artırabileceği bilinmektedir. Bu nedenle, hastaların üşmemesi için uygun şekilde örtülmesi önemlidir (Campbell vd., 2012).

- Bu evrede hastalar anestezi altında, entübe edilmiş ve mekanik ventilasyona alınmışlardır. Cerrahi prosedürü desteklemek, hemşirenin görevidir ancak bu süreçte hemşire aynı zamanda hastanın konforunu ve güvenliğini sağlamakla da sorumludur (Yavuz, 2010). Bunun yanı sıra, ameliyat sürecinde olası komplikasyonların önceden engellenmesi ve erken dönemde tespit edilerek gerekli müdahalelerin yapılabilmesi için etkili hemşirelik tanılamaları yapılmalıdır (Sönmez, 2013).

Postoperatif Hemşirelik Bakımı

Cerrahi müdahaleden sonra iyileşme süreci, hastaların kişisel fiziksel özelliklerine, yaş faktörüne ve varsa eşlik eden diğer sağlık sorunlarına bağlı olarak değişiklik gösterir (Bulut, 2014).

Bu aşamada hedef, hastanın olabilecek olan en kısa sürede ameliyattan önceki durumuna dönmesi ve taburcu olması için hazırlanmasıdır (Şahin, 2016). Bu amaçla:

- Postoperatif sıvı yönetimi oldukça önemlidir. Ameliyat sonrası ilk 24 saat boyunca, hekimin önerdiği IV sıvı tedavisi uygulanır ve bu sıvılar 24 saat içinde kesilir. Ameliyat sonrasında, mümkün olan en kısa sürede oral diyet ve oral analjeziye geçilir. Kısa süreli sıvı tedavisi için %0.9'luk izotonik sodyum klorür (NaCl) tercih edilebilir (Brandstrup vd., 2003).

- Ameliyattan 48 saat sonra epidural kateter çıkarılır ve bundan sonra oral analjezikler, örneğin parasetamol, kullanılır.

- Üriner kateter, ameliyattan sonraki 24 saat içinde çıkarılır.

- Hasta izleme cihazları, mümkün olan en kısa sürede hastadan çıkarılır. Bu, arteriyel kateter, elektrokardiyografik elektrotlar, tansiyon aleti manşonu ve oksijen maskesi gibi cihazları içerir. Gerçekten gerekirse, oksijen maskesi burun kanülü ile değiştirilir. Bu yaklaşım, hastaların erken mobilizasyonunu teşvik eder.

- Beslenmeye erken başlanmalıdır (ameliyattan sonraki ilk 24 saat içinde sıvı veya yiyecek alımına). Ameliyattan 4 saat sonra sıvı alımı başlar ve ameliyat gününden itibaren normal diyetle devam eder. Aromalı yüksek enerjili protein içecekleri günde iki ila üç kez verilebilir. İyileşme sürecinin başlarında normal bir diyetle birlikte alınması, protein ve kalori alımını destekler ve yara iyileşmesini hızlandırır (Ardò,2018).

- Ameliyattan sonraki ilk 24 saat içinde, hastanın genel durumu izin veriyorsa, ortalama 4-6 saat sonra sandalyede oturması teşvik edilir ve 8-12 saat sonra yürüyerek mobilizasyon sağlanır. Mobilizasyon ilk olarak sağlık personeli eşliğinde kısa mesafeli yürüyüşlerle başlar, daha sonra ise aile üyelerinin desteklediği veya gerekirse yürüteç veya oksijen desteği ile daha uzun yürüyüşler yapılabilir (Yeung, 2016).

- Solunum fizyoterapisinin temel hedefi, gaz değişimini geliştirerek nefes almayı kolaylaştırmak ve ventilasyonu optimize etmektir. Bu terapi, çeşitli teknikleri kapsar ve uygulanması, hastanın durumuna bağlı olarak değişebilir. Derin nefes alıp öksürme egzersizleri, Triflo gibi araçlarla yapılabileceği gibi, gerektiğinde perküsyon, vibrasyon ve postural drenaj gibi yöntemlerle desteklenebilir. Üst ekstremitte egzersizleri ve yatak içi hareketler de solunum fizyoterapisinin bir parçasıdır (Andersen vd., 2017).

- Ameliyat sonrası dönemde, hastanın genel konforunu artırmak, ağrısını azaltmak ve sağlıkla ilgili algısını iyileştirmek için anksiyete tedavisi önemlidir. Ameliyata bağlı kesi yeri ağrısı ve stres gibi rahatsız edicidurumların hafifletilmesi için sakin bir ortam sağlanmalıdır. Anksiyete, terapötik uygulamalar veya doktor tarafından önerilen ilaçlarla tedavi edilebilir. Bu yaklaşımlar, hastanın iyileşme sürecini destekleyerek daha konforlu bir rehabilitasyon süreci geçirmesine yardımcı olabilir (Şahin, 2016).

- Göğüs cerrahisi sonrası ortaya çıkabilecek komplikasyonlar arasında akciğer ödemi, pnömotoraks, mediastinal shift, subkutan emfizem, akciğer embolisi, kanama, hemotoraks, hipovolemik şok ve tromboflebit gibi durumlar bulunur. Bu komplikasyonlar genellikle solunum, kalp ve damar sistemlerini etkiler ve ortak bir bakım gerektirir. Bu komplikasyonların belirtileri ve bulguları yakından izlenmelidir. Akciğer ödemi durumunda nefes almada zorlanma, öksürük ve balgam gibi solunum sistemi ile ilgili semptomlar ortaya çıkabilir. Pnömotoraks, göğüs ağrısı, nefes darlığı ve solunum güçlüğü ile kendini gösterebilir. Mediastinal shift, göğüs ağrısı, solunum zorluğu ve kan basıncında değişiklikler gibi belirtilere yol açabilir. Subkutan emfizemde, deride şişlik, gerginlik ve kabarcıklar gözlemlenebilir. Akciğer embolisi, akut başlayan göğüs ağrısı, nefes almada zorluk ve öksürük gibi semptomlarla kendini gösterebilir. Kanama ve hemotoraks durumunda ise göğüs ağrısı, solunum güçlüğü, hızlı nabız ve soluk renk değişiklikleri gibi belirtiler görülebilir. Hipovolemik şokta, hızlı nabız, düşük tansiyon, solukluk ve halsizlik gibi belirtiler ortaya çıkabilir. Tromboflebit durumunda ise, şişlik, kızarıklık, ağrı ve ısınma gibi belirtiler gözlemlenebilir (Aksoy vd., 2019).

- Akciğer rezeksiyonu sonrasında göğüs tüpü yerleştirilmesi, ameliyat sonrası iyileşme sürecini ve hastanede kalış süresini etkileyebilir. Cerrahi müdahalelerden sonra sıkça uygulanan drenaj işlemi, tüplerin varlığı nedeniyle ağrıya, solunum fonksiyonlarında yetersizliğe ve hareket kısıtlılığına yol açabilir. Göğüs tüpü takılı hastaların takibi önemlidir (Tufan ve Rızalar, 2021).

- Kapalı göğüs drenajı sisteminin işlevini kontrol etmek önemlidir. Ameliyat sonrası drenaj sisteminin yeterli şekilde çalışmadığı durumlarda, plevral insizyon boyunca hava birikimi olabilir. Bu durum tansiyon pnömotoraksına işaret edebilir. Tansiyon pnömotoraksı, ciddi dispne (nefes darlığı), taşipne (hızlı solunum), taşikardi (hızlı kalp atışı), aşırı huzursuzluk ve aji-

tasyon gibi belirtilerle kendini gösterebilir. Ayrıca, etkilenmemiş tarafa doğru larenks ve trakea deviasyonu gibi belirtiler de görülebilir. Bu belirtiler hastada dikkatle izlenmelidir. Herhangi bir şüpheli durumda, hemen tıbbi müdahale gerekebilir. Bu nedenle, hasta sürekli olarak gözlenmeli ve belirtiler açısından yakından takip edilmelidir.

- Cerrahi sonrası sıklıkla rutin göğüs fizyoterapisi önerilmektedir
- Bu belirtileri dikkatle izlemek ve gerektiğinde tıbbi müdahalede bulunmak, hastanın sağlığını korumak için hayati öneme sahiptir.

Taburculuk Sırasında Hemşirelik Bakımı

ERAS programında taburculuk kriterleri, merkezin politikalarına bağlı olarak farklılık gösterebilir. Genel olarak, taburculuk kararı verilirken göğüs tüplerinde hava veya sıvı kaçağı bulunmaması ve hastanın klinik ve radyolojik değerlendirmelerinin olumlu olması beklenir. Göğüs tüpü çıkarıldıktan sonra hasta genellikle taburcu edilir. Ancak, uzun süreli hava kaçağı varsa, cerrah hastayı ERAS protokolünün dışında tutmayı tercih edebilir. Hastalara taburculuk eğitimi, iyileşmelerini evde tamamlamak için gereken bilgileri içermelidir. Bu eğitim genellikle bir hemşire tarafından verilir. Taburculuktan sonraki hasta takibi de hemşirelik bakımında önemli bir yerdendir. Hemşire, hastalara taburculuk sonrası yaşanabilecek sorunlar konusunda bilgi verir. Hemşire, hastanın gelişen bir sorununun oluşması durumunda gerekirse ekipteki cerrah ile iş birliği yaparak bakım işlevini yürütür (Batchelor vd., 2019). Buna ek olarak, hemşire hastaların cerrahi sonrası hastanede kalış sürelerinin kısa olması nedeniyle, taburculuk için hazır olup olmadıklarını kapsamlı bir şekilde değerlendirmelidir. Bu değerlendirme yalnızca fiziksel durumu değil, hastaların psikososyal işlevselliğini de içermelidir. Cerrahi hemşire tarafından sağlanan taburculuk eğitimi; enfeksiyonların önlenmesi, beslenme, ilaç kullanımı ve olası yan etkiler, fiziksel aktivite seviyesi ve hastaneye başvurmayı gerektirebilecek belirtiler hakkında bilgi içermelidir (Sun ve Fong, 2017).

SONUÇ

Göğüs cerrahisi geçiren hastaların iyileşme sürecinde hemşirelik bakımının önemi büyüktür. Ameliyat sonrası komplikasyonların önlenmesi, ağrı yönetimi ve hastaların mobilizasyonu açısından hemşirelerin rolü kritiktir. Hemşireler, enfeksiyon kontrolü, solunum fonksiyonlarının izlenmesi ve beslenme yönetimi gibi konularda uzmanlaşarak hastaların iyileşme süreçlerine önemli katkılarda bulunur. Hastaların eğitime ve psikososyal desteğine odaklanmak, iyileşme sürecini hızlandırır ve hastanede kalış süresini kısaltır. Öneri olarak, hemşirelerin sürekli eğitimi ve güncel bilgilerle donatılması, hasta bakımının kalitesini artıracaktır. Ayrıca, multidisipliner bir yaklaşım benimseyerek, cerrahlar, hemşireler ve diğer sağlık profesyonelleri arasında etkili iletişim ve iş birliği sağlanmalıdır.

KAYNAKLAR

- Aksoy,G., Kanan,N., & Akyolcu,N. (2019). Cerrahi Hemşireliği 2. Akyolcu,N. editör. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.(pp, 1-61)
- Alar, T., & Şahin, E. M. (2012). Akciğer kanseri: birinci basamakta tanı, tedavi ve korunma Lung cancer: Diagnosis, treatment and prevention in primary care. *Smyrna Tıp Derg*, 68-74.
- Altınbaş, M., Dikilitaş, M., Özkan, M., Doğu, G. G., et al. (2007). Küçük hücreli akciğer kanserine yaklaşım. *Türk Onkoloji Dergisi*, 22(1), 44-53.
- Andersen, K. S., Skoffer, B., Oestergaard, L. G., Van Tulder, M., Petersen, A. K. (2017), The effects of respiratory physiotherapy after lung resection: Protocol for a systematic review. *International Journal of Surgery Protocols*, 4, 1-5.
- Ardò, N. P., Loizzi, D., Panariti, S., Piccinin, I., Sollitto, F. (2018), Enhanced recovery pathways in thoracic surgery from Italian VATS group: nursing care program. *Journal Of Thoracic Disease*, 10(Suppl 4), 529–534.
- Batchelor, T. J., Rasburn, N. J., Abdelnour-Berchtold, E., Brunelli, A., Cerfolio, R. J., Gonzalez, M., ... & Naidu, B. (2019). Guidelines for enhanced recovery after lung surgery: recommendations of the Enhanced Recovery After Surgery (ERAS[®]) Society and the European Society of Thoracic Surgeons (ESTS). *European journal of cardiothoracic surgery*, 55(1), 91-115
- Brandstrup, B., Tonnesen, H., Beier-Holgersen, R., Hjortso, E., Ording, H. (2003), Effects of intravenous fluid restriction on postoperative complications: comparison of two perioperative fluid regimens: a randomized assessor-blinded multi-center trial. *Annals of surgery*, 238(5), 641.
- Bulut, H. (2014). Ameliyat Öncesi, Esnası ve Sonrası Hemşirelik Bakımı. T. A. Aşti, A. Karadağ, Hemşirelik Esasları (ss.703-726), İstanbul: Akademi Basın ve Yayıncılık
- Campbell, G., Alderson, P., Smith, A. F., Warttig, S. (2012), Interventions for treating inadvertent postoperative hypothermia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (6).
- D.P.Ü. Kütahya Evliya Çelebi Eğitim Araştırma Hastanesi Sağlık Bakım Hizmetleri Müdürlüğü. Hemşirelikte Farkındalık Projesi. Cerrahi Hasta Hazırlığı Ve Bakım Standartları.2017;(Erişim Tarihi: 20.05.2024), <https://dosyaism.saglik.gov.tr/Eklenti/25130/0/hasta-bakimi-ve-hemsirelik-sureci-il-ilgili-genel-standartlarpdf.pdf>
- Dalar,L., Süerdem,M., Öztürk,C. & Saygı,A. (2015). Göğüs Hastalıkları ,İstanbul Tıp Kitabevi. (pp,293-312)
- Demir, M., & Kılıçalp, S. (2018). Küçük Hücreli Dışı Akciğer Kanseri Kemoterapi. *Türkiye Klinikleri Radiation Oncology-Special Topics*, 4(1), 80-85.
- Demir, N. (2010), Preoperatif Hazırlık-Postoperatif Bakım ve Takip. İçinde: Klinik Beceriler, Sağlıkın Değerlendirilmesi Hasta Bakımı ve Takibi. Sabuncu, N., Akça Ay, F. (eds.), İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri, s:626-627.

- Demir, S. G. (2018). Malign akciğer hastalıkları cerrahisinde hemşirelik bakımı. *Türkiye Klinikleri Surgical Nursing-Special Topics*, 4(1), 68-78.
- Düzen, Ö., & Göktaş, S. (2021). Akciğer kanser cerrahisi geçiren ve adjuvan kemoterapi alan hastaların yaşam kaliteleri ve sosyal destek düzeylerinin belirlenmesi. *Sağlık ve Toplum*, 31(3), 153-162.
- Fındık, Ü., & Topçu, S. (2012). Cerrahi girişime alınış şeklinin ameliyat öncesi anksiyete düzeyine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 19(2), 22-33.
- Goffin, J., Lacchetti, C., Ellis, P. M., Ung, Y. C., & Evans, W. K. (2010). İleri Evre Küçük Hücreli Dışı Akciğer Kanserinin Tedavisinde Birinci Sıra Sistemik Kemoterapi. *Journal of Thoracic Oncology*, 2(2), 75-91.
- Göl, H., & Kutlay, H. (2006). Küçük Hücreli Akciğer Kanserinde Cerrahi Tedavi. *Türkiye Klinikleri Journal of Surgical Medical Sciences*, 2(12), 47-51.
- Gülhan, M., & Yılmaz, Ü. (2016). Akciğer Kanserinde Destek Tedavisi. *İN: Işıkkhan V. Çalışanlarda Tükenmişlik Sendromu. TÜSAD Eğitim Kitapları Serisi*, 366-91.
- Karışmaz, A., Sevinc, M., Tugcu, M., Demirelli, F. H., & Turna, H. (2020). Küçük Hücreli Dışı Akciğer Kanserinde Birinci Basamak Tedavide Platin Bazlı Rejimler. *Acta Oncologica Turcica*, 53(1), 102-107.
- Köksal D. (2020) Akciğer kanserinde güncel veriler ışığında evreleme. Ünsal M, editör. Akciğer Kanseri. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; p.27-32.
- Öncel, M., Şanlı, A., & Yıldırım, H. (2021). Akciğer kanser cerrahisinde onkolojik prensipler. *Turkish Journal of Clinics and Laboratory*, 12(2), 223-231.
- Özel, S. (2010), Cerrahi Girişim Geçiren Hastaların Taburculuk Sonrası Bilgi Gereksinimlerinin Belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, İstanbul, (Danışman: Yrd. Doç. Dr. Ükke Karabacak)
- Sönmez, A. (2013), Koroner Arter Bypass Graft Ameliyatı Uygulanan Hastaların Konfor Ve Kaygı Deneyimlerinin Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Edirne, (Danışman: Doç. Dr. Ümmü Yıldız Fındık)
- Sun, V. ve Fong, Y. (2017). Minimally invasive cancer surgery: indications and outcomes. *Seminars in Oncology Nursing*, 33(1), 23-36.
- Şahin P.B. (2016), Ameliyat Geçiren Hastalarda Konfor Düzeyi ve Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, İstanbul, (Danışman: Yrd. Doç. Dr. Selda Rızalar).
- Tufan, A., & Rızalar, S. (2021). Göğüs cerrahisinde hızlandırılmış iyileşme protokolü ve hemşirenin rolü. *Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(3), 449-462.
- Yavuz, M. (2010), Ameliyat Öncesi Bakım. Karadakovan A, Eti Aslan F (eds.), Adana:- Nobel Tıp Kitapevi, s:299-293.

- Yeung, W. W. (2016). Post-operative care to promote recovery for thoracic surgical patients: a nursing perspective. *Journal of thoracic disease*, 8 (Suppl 1), 71–77.
- Yorulmaz, H., Sabuncu, N., & Yenihayat, F. (2019). Kemoterapi Uygulanan Akciğer Kanseri Hastalarının Fizyolojik Gereksinimlerini Karşılama Hemşirelerin Yaşadıkları Güçlükler. *Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(2), 67-78.



Bölüm 2

KALP DAMAR SİSTEMİ CERRAHİSİNDE HEMŞİRELİK BAKIMI

Ahmet Mücahit GÖKÇE¹

¹ Hemşire, Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, mucahit.112@hotmail.com,
ORCID: 0000-0002-6772-3022

GİRİŞ

Kalp damar hastalıkları; serebrovasküler hastalıklar, koroner kalp hastalıkları, periferik arter hastalıkları, romatizmal ve konjenital kalp hastalıkları, yetmezlik ve kardiyomiyopatileri içerir. Bu hastalıkların gelişiminde; hareketsiz yaşam, sigara kullanımı, obeziteye sebep olacak sağlıksız beslenme şekli etkili olurken aynı zamanda diyabet, dislipidemi, diyabet gibi hastalıklar da etkilidir. Erkeklerle oranla kadınlarda hastalık daha geç görülmektedir. Ülkemizde 2018 yılında yapılan araştırmada 161 bin 920 (Giersbergen, 2023) ile dolaşım sistemi hastalıkları kaynaklı ölümler ilk sırada yer almıştır. Yaş gruplarına bakıldığında 75-84 yaş arası bireylerde en fazla görülmüştür. Dolaşım sistemi kaynaklı ölümlerin 2030 yılına gelindiğinde 22,2 milyonu göreceği tahmin edilmektedir (Boyacı, 2023; Özgül, 2022).

Koroner Arter Hastalığı

Koroner arter hastalığı (KAH), stabil ve anstabil angina, ani kardiyak ölüm, miyokard enfarktüsü (MI) gibi geniş bir yelpazeye sahip hastalığı ifade eder. Kardiyovasküler sistem hastalıkları içinde en yaygın görülen hastalıktır. Koroner arter olarak adlandırılan damarların tıkanması veya daralması ile kan akımının tamamen veya kısmi kesilmesi ile meydana gelen hastalıktır. Nedeni aterosklerozdur (Giersbergen,2023; Türkiye Kalp ve Damar Hastalıkları Önleme ve Kontrol Programı Eylem Planı, 2015).

Etiyoloji: KAH çoğunlukla 40 yaş üstü bireylerde görülür. Ailesinde 55 yaş altında KAH öyküsü olanlarda daha erken yaşlarda görülebilir. Erkeklerde görülme oranı kadınlara göre 4 kat daha fazladır. KAH için kadınlardaki östrojen hormonunun koruyucu olduğu düşünülmektedir. Bu sebeple menopoz sonrası kadınlarda görülme oranı artmaktadır (Akay ve Durmaz Akyol, 2014).

Belirti ve Bulgular: Hastalığın belirti ve bulguları damar lümenindeki daralmanın bölgesine ve derecesine göre farklılık gösterir. Miyokarda giden kan akımının azalması ile iskemi ortaya çıkar. İskemi ile oluşan ağrı anjina pektoris olarak adlandırılır. Miyokarda kan akımı ileri düzeyde azalıyorsa miyokard hücresi ölür ve miyokard infarktüsü (MI) görülebilir. Kalp vücudun kan ihtiyacını karşılayamadığında kalp debisi düşüklüğü ve yetmezlik ile sonuçlanabilir. Bu kan akışındaki azalma kalbin ani durmasına sebep olabilir ve kardiyak ölüm gerçekleşir. Hastalar acil servise nefes darlığı, çeneye kola sırta boyuna yayılan ağrı, epigastrik sıkıntı, hazımsızlık, çarpıntı, mide bulantısı ve uykusuzluk gibi göğüs ağrısından farklı şikayetler ile de başvurabilir (Giersbergen, 2023).

Tanı: Genellikle tanı, hastanın hikayesini dinlemek ve semptomları anlamak için anamnez ile konulur. Ağrının özelliklerini bilmek genellikle tanı için yeterlidir. Laboratuvar testleri (tam kan sayımı, koagülasyon testleri, kardiyak enzimler, serum elektrolitleri, serum lipitleri, kan-nitrojen-üre), radyografik

yöntemler (fluoroskopi göğüs filmi, anjiyokardiyografi, kalp kateterizasyonu), ve grafik yöntemler (holter monitörü, elektrokardiyografi, eforlu EKG) ile tanı konur (Giersbergen, 2023; Korkmaz, 2017).

Tedavi: Anjina pectoris teşhisi konulmuş hastalarda, istirahat ve kan inceltici ilaçlar genellikle reçete edilir. Ancak, hemen hastanın işine ara vermesi gerekli değildir. Semptomların yönetimi için genellikle koroner arterleri genişletici ilaçlar tercih edilir. Hastalığın daha şiddetli olduğu durumda işe perkütan koroner girişim yada koroner arter baypas greft cerrahisi (CABG) işlemleri uygulanır (Kanan, 2017; Korkmaz, 2017).

Ameliyat Öncesi Hazırlık ve Bakım

Hastanın psikososyal ve fiziksel tanılmasını yapar ve sağlık öyküsünü alır. Ameliyat öncesi dönemde elde edilen veriler hastanın ameliyat sonrası süreçte karşılaştırma yapmamızı sağlar. Bu sebeple özenle ve eksiksiz alınmalı ve kayıt edilmelidir (Kanan, 2017; Kırtıl ve Kanan, 2021; Tok ve Kaçıkçı, 2018).

Fiziksel tanılama ve sağlık öyküsü

- Kardiyovasküler ve diğer sistemlerin değerlendirmesi yapılır.
- Göğüs ağrısı, siyanoz, hipertansiyon, dispne gibi semptomlar sorgulanır.
- Geçirilen ameliyatlar, kronik hastalıklar, kullanılan ilaçlar, sigara alkol kullanımı sorgulanır.
- Ameliyat öncesi testler tamamlanır ve kontrol edilir.
- Hastanın bilişsel durumu dikkatli bir şekilde değerlendirilir (Akay ve Durmaz Akyol, 2014; Sezer vd., 2014).

Psikososyal Tanılama

Hastalar ameliyat öncesi dönemde sıklıkla anksiyete ve korku hissedebilirler. Bu nedenle, hastanın anksiyete düzeyi değerlendirilmelidir. Hastaya ameliyat hakkında bilgi verilerek kendini ifade etme fırsatı tanınmalı ve böylece rahatlaması sağlanmalıdır.

Ameliyat Sonrası Bakım

- Hasta ameliyat sonrası yoğun bakım ünitesine alınır. Anestezi hekimi tarafından hemodinamiği, solunum durumu, yapılan işlem ve gelişen komplikasyonlar hakkında bilgi verilir.
- Hasta monitörize edilir ve mekanik ventilatör ile takip edilir.
- Hasta anestezinin etkisinden çıkana kadar her 5-15 dk'da bir yaşamsal bulguları değerlendirilir ve kaydedilir.
- Hastanın aldığı çıkardığı takibi yapılır ve kaydedilir.

- Cerrahi işlem sürecinde miyokard infarktüsü saptamak için EKG izlemi yapılır.
- Hemotoraks veya pnömotoraks varlığını belirlemek ve santral kateterin konumunu doğrulamak için göğüs röntgeni çekilir.
- Cerrahi işlem sonrası hipotermi riski taşıyan hastalar, periferik vazodilatasyondan kaçınmak amacıyla vücut sıcaklıklarını yavaşça 37°C'ye getirmek için sıcak hava üfleyen cihazlar kullanılarak ısıtılır.
- Hastanın baştan aşağı muayenesi yapılır. Drenaj tüpleri, pansumanlar ve kateterler kontrol edilir ve drenaj miktarları kaydedilir.
- Doktor tarafından reçete edilen IV ilaçlar, kan basıncını düşürmek veya artırmak, değişen kalp hızını veya disritmiyi tedavi etmek amacıyla uygulanır ve etkileri izlenir.
- Elektrolit değerleri, tam kan sayımı, arteriyel kan gazı ve pıhtılaşma testleri izlenir.
- Göğüs ve boyun krepitus varlığı yönünden değerlendirilir.
- Hasta değerlendirmeleri, solunum, nörolojik ve kardiyovasküler sistemleri içerecek şekilde her 1-4 saatte bir yapılır (Güneş ve Ülgey; 2019; Koşanlı ve Kanan, 2020; Bolsoy ve Çiçek Okuyan, 2019; Hanulu, 2020).

Solunum Durumu: Akciğer sesleri, göğüs hareketleri, solunum hızı, end-tidal CO₂ seviyesi, oksijen saturasyonu, arteriyel kan gazı değerleri ve göğüs tüpü drenajı gibi faktörler değerlendirilir.

Nörolojik Durum: Pupil boyutu, yanıt verme düzeyi, yüz simetrisi, ışık refleksi, el sıkma gücü, ve ekstremitte hareketleri gözlemlenir.

Kardiyak Durum: Kalp sesleri, kalp ritmi ve hızı, kalp pili, santral venöz basınç, arteriyel kan gazı, hemodinamik parametreler (pulmoner arter wedging basıncı, pulmoner arter basıncı, miks venöz oksijen saturasyonu) değerlendirilir.

Periferik Vasküler Durum: Deri rengi, periferik nabızlar, mukoza, tırnak yatağı, kulak memesi, dudaklar, ödem ve deri sıcaklığı gibi faktörler değerlendirilir.

Böbrek Fonksiyonları: Serum kreatin ve elektrolit seviyeleri ile idrar miktarı incelenir.

Sıvı ve Elektrolit Durumu: Hasta tarafından alınan ve atılan sıvı miktarı ve elektrolitlerin seviyeleri takip edilir.

Ağrı: Ağrının lokasyonu, türü, şiddeti, süresi, hasta tarafından ifade edilen endişe düzeyi ve analjeziklere verdiği yanıt değerlendirilir (Ahmetoğlu, 2019; Coşkun, 2019; Üstündağ ve Eti Aslan, 2011).

Kardiyak Outputun Sürdürülmesi

- Hemşire, rutin ölçümler ve klinik gözlemlerle kardiyak debinin yeterliliğini değerlendirir: Nabız, kan basıncı, pulmoner arter basıncı ve santral venöz basınç (CVP). Nabız hızında artış, kan basıncında düşme, kanama, şok veya kalp tamponadı gibi komplikasyonları düşündürebilir.

- Ameliyat sonrası miyokardın yeterince kanlanamaması nedeniyle hastanın sistolik kan basıncının 10 mmHg'den fazla düşük olmaması arzu edilir. Öte yandan, kan basıncının yükselmesi yeni greftleri bozabilir ve anastomoz hatlarının ayrılmasına veya sızıntılara yol açabilir.

- Kardiyak debi ve kan basıncı, glomerüler filtrasyonu etkilediğinden, böbrek fonksiyonu ile kardiyak fonksiyon arasında bir ilişki vardır. Bu nedenle, idrar miktarı dikkatlice ölçülür ve kaydedilir.

- Tırnak yatağı, mukoza, kulak memesi ve dudaklar, kapiller yataktan zengin bölgelerdir. Bu bölgelerde siyanoz görülmesi, kalp debisinin düştüğünü gösterebilir.

- Perfüzyonun azalması veya miyokard travmasına bağlı olarak aritmi gelişebilir.

- Hemşire, belirti ve bulguları doktora bildirir. Tanı konulduktan sonra doktorun isteğiyle kan ürünleri, diüretikler, sıvılar, vazodilatörler, antidisritmik ilaçlar veya vasopresörler uygulanır. Gerekğinde intraaortik balon pompası gibi cihazların uygulanması için hazırlıklı olunur.

Yeterli Gaz Değişiminin Sağlanması

- Hastanın mekanik ventilatör ile solunumu desteklenir ve ventilatör ayarları izlenir.

- Endotrakeal tüpün açıklığı kontrol edilir ve sürdürülür.

- Tüpün dışarıya veya ileriye gitmesini önlemek için sabitlenir.

- Gerekirse aspirasyon işlemi uygulanır.

- Hastanın hemodinamik durumu stabil olduğunda, 2 saatte bir pozisyon değiştirilir.

- Hastanın fiziksel değerlendirmesi yapılır ve arteriyel kan gazı uygunsa ekstubasyon (tüp çıkarılması) için hazırlıklar yapılır.

- Ekstubasyon işleminden sonra solunum ve öksürme egzersizleri öğretilir ve teşvik edilir (Üstündağ vd., 2011; Efe ve Olgun, 2019, Kaplan, 2012; Karaböcüoğlu, 2008).

Sıvı ve Elektrolit Dengesinin Sağlanması

- Sıvı elektrolit dengesini sağlamak için sıvı alımı ve çıkışı dikkatlice izlenir ve kaydedilir.

- Hemodinamik parametreler (santral venöz basınç, kardiyak debi, kan basıncı) sürekli olarak takip edilir.
- Serum elektrolit seviyeleri gözlemlenir.
- Hekime herhangi bir belirti bildirilir ve uygulanan tedaviye yanıtı izlenir.

Ağrının Giderilmesi

- Hastanın sözlü veya sözsüz ağrı belirtileri değerlendirilir ve ağrının yeri, türü, süresi kaydedilir.
- Ağrının giderilmesi için order edilen ilaçlar uygulanır.
- Derin solunum egzersizleri sırasında insizyon bölgesi yastıkla desteklenir.
- Opioid kullanıldıysa yan etkileri gözlemlenir.
- Ağrıyı azaltmak için non farmakolojik ağrı yöntemlerinin de kullanılabileceği unutulmamalı.

Yeterli Doku Perfüzyonun Sağlanması

- Düzenli olarak periferik nabızlar kontrol edilerek arteriyal tıkanıklıklar değerlendirilir.
- Ekstremitelerde nabız yoksa tromboembolitik tıkanıklık düşünülerek doktora bilgi verilir.
- Ani başlayan solunum sıkıntısı ve göğüs ağrısı, miyokard enfarktüsü veya akciğer embolisini düşündürmelidir.
- Sırt ya da karın ağrısı, mesenterik arter embolisini gösterebilir.
- Pupillerde değişiklik ve tek taraflı güçsüzlük, inmeyi gösterebilir.
- Pnömotik kompresyon cihazları kullanılabilir.
- Dizler yükseltilir.
- Dolaşımı sağlamak için aktif ve pasif egzersizler uygulanır (Koca, 2021).

Konfüzyonun Önlenmesi

- Yaşlılarda ve kalp cerrahisi hastalarında deliryum riski yüksektir.
- Hastalarda huzursuzluk, görsel ve işitsel halüsinasyonlar, paranoia ve ajitasyon gibi deliryum belirtileri gözlemlenir.
- Deliryumun önlenmesi için risk faktörleri azaltılmalıdır. Bunlar arasında aile bireyleriyle temasın sağlanması ve onların bakım faaliyetlerine katılımı, hastaya uygun bir ses tonu kullanarak iletişim kurulması, fiziksel kısıt-

lamaların kullanılmaması, ışık, sıcaklık ve gürültü gibi faktörlerin optimum düzeyde tutulması, ağrının yönetimi önemli yöntemlerdir.

- Hekim istemi ile ilaçlar uygulanabilir.

Komplikasyonlar

- **Kardiyovasküler Komplikasyonlar:** Kalp debisinde azalma, aritmi ve kalıcı hipotansiyon gibi komplikasyonlar görülebilir. Elektrolit dengesizliğine bağlı olarak aritmiler ortaya çıkabilir. Ameliyat sonrası hipovolemi, kardiyak debide azalmaya neden olabilir. Tedavi edilmeyen kardiyak debi azalması böbrek, beyin ve diğer organların perfüzyonunu etkileyebilir ve işlevlerinde bozukluklara neden olabilir.

- **Hematolojik Komplikasyonlar:** Kalp akciğer makinesi trombosit fonksiyonlarını etkileyebilir. Ameliyat sırasında kullanılan antikoagülanlar ve ameliyat sırasındaki travmalar ciddi kanamalara yol açabilir.

- **Renal Komplikasyonlar:** Kalp debisindeki düşüş, akut böbrek yetmezliği, elektrolit dengesizliği ve akut renal tübüler nekroza neden olabilir.

- **Pulmoner Komplikasyonlar:** Gaz değişiminde bozulma ve atelektazi görülebilir. Erken ambulasyon ve ekstübasyon, bu komplikasyonların azalmasını sağlayabilir.

- **Nörolojik Komplikasyonlar:** Ensefalopati ve inme gibi nörolojik komplikasyonlarla karşılaşılabilir.

- **İnfeksiyon:** Cerrahi işlem ve anestezi, hastanın bağışıklık sistemini olumsuz etkileyebilir. Bunun yanında tedavi sürecinde hastaya kullanılan invaziv araçlar enfeksiyon riskini artırabilir.

Hastanın Cerrahi Kliniğe Transferi

- Hemodinamik ve fiziksel parametreleri stabilize olan hastalar, IV tedavilere ihtiyaç duymadan cerrahi kliniklere transfer edilebilir.

- Klinikte ameliyat sonrası hemodinamik takip sürdürülürken, hastanın sternumu korunmalıdır.

Taburculuk ve Rehabilitasyon

- Eğer herhangi bir sorun yoksa, hasta 3-7 gün sonra taburcu edilir.
- Hastanın yakınlarına, hastanın evdeki bireysel ihtiyaçlarını yönetmeleri ve olası komplikasyonlarla başa çıkmaları için eğitim verilir.

- Hastalara, su tutulumunu arttırdığı için tuzdan kaçınarak bol lifli ve kolesterolden fakir bir diyet planlanır.

- Ameliyat sonrası 3 hafta boyunca, insizyon bölgesinde kaşıntı, hissizlik ve uyuşukluk hissedilebilir. Ağrı için analjezik kullanılabilir.

- Yara iyileşmesi için dinlenme ve düzenli uyku önemlidir.
- Hasta öncelikle düz yolda yürümeli, zamanla merdiven çıkmaya ve yokuş çıkmaya başlamalıdır.
- Hastalar, 6 hafta boyunca araba kullanmamalı ve 2 kg'dan fazla yük taşımamalıdır.

Kalp Kapak Hastalıkları

Kalpte bulunan dört kapaktan biri veya birkaçının etkilendiği bir hastalık sürecidir. Bu hastalık, konjenital anomaliler, yaşlanma, romatizmal ateş, hamilelik veya enfeksiyon gibi çeşitli nedenlerden kaynaklanabilir. Kapak hastalıkları sonucunda oluşan anormal kan akışı, kalbin üzerindeki yükü artırır ve bu durum kalp fonksiyonunda azalmaya neden olabilir (13,21,22)

Mitral Kapak Prolapsusu: Kalbin sistolü sırasında bir veya iki kapakçığın tam olarak kapanmaması durumudur. Bu durumda, kapak yeterince kapanmadığından ventrikülden kan atriumlara geri kaçabilir. İskemik kalp hastalığı, enfeksiyonlar ve kardiyomiyopati gibi durumlar bu soruna neden olabilir. Genellikle belirti göstermezler. Ancak, sistolik üfürüm en önemli belirtisidir. Semptomların önlenmesi için egzersiz, diyet, stres yönetimi, uyku düzeni, alkol ve kafeinden uzak durmak önemlidir. Tedavi genellikle gerekli değildir, ancak ciddi vakalarda cerrahi müdahale gerekebilir. (Kanan, 2017)

Mitral Darlık: Kalbin diyastolü sırasında kapak tam olarak açılmadığından orifisin daralması meydana gelir. Bu darlık derecesine bağlı olarak atriyumdan ventriküle kan akışı azalabilir. Romatizmal ateş bu durumun en önemli belirtisidir. İlk olarak görülen semptom genellikle pulmoner venöz hipertansiyon nedeniyle dispnedir. ACE inhibitörleri, diüretikler ve antikoagülanlar gibi ilaçlar medikal tedavi sürecinde kullanılabilir. Ciddi vakalarda cerrahi müdahale gerekebilir. Hastalar yorucu aktivitelerden ve hamilelikten kaçınmalıdır (Giersbergen,2023).

Mitral Yetersizlik: Sistol sırasında mitral kapak tam olarak kapanmadığından kan atriyuma geri kaçabilir. En yaygın nedenleri enfektif endokardit, iskemik kalp hastalıkları, diğer mitral kapak hastalıkları ve kardiyomiyopati-dir. Genellikle belirti göstermezler, ancak sistolik üfürüm görülebilir. Medikal tedavi için antikoagülanlar ve ACE inhibitörleri kullanılabilir. Ciddi vakalarda cerrahi müdahale gerekebilir. (Örün U.A. vd., 2011)

Aort darlığı: Aort ile sol ventrikül arasındaki orifisin daralmasıdır. Daralan aort kapağı nedeniyle sol ventrikülden aortaya kan akışı zorlanabilir. Çoğu hastada semptomlar oluşmaz ve hastalar genellikle asemptomatiktir. Ancak, genellikle ilk belirti efor dispnesidir. Ciddi semptomların varlığında cerrahi müdahale gerekebilir (Giersbergen,2023).

Aort yetersizliği: Diyastol sırasında aort kapağının tam olarak kapanmaması nedeniyle çıkan aorttan sol ventriküle kanın geri gelmesidir. Bu durum, aort kapağında bozulma veya genişleme sonucu meydana gelebilir. Konjenital anomaliler, endokardit gibi hastalıklar sonucunda gelişebilir. Hastalarda efor dispnesi, ortopne, halsizlik, terleme, üfürüm ve anjina pektoris gibi semptomlar görülebilir. Semptomatik hastaların spor yarışlarından ve aşırı fiziksel efordan uzak durması önerilir. Cerrahi tedavi ile kapak onarımı veya değişimi uygulanabilir (Kanan, 2017).

Triküspid Kapak Darlığı: Triküspit kapaktaki darlık nedeniyle kan atriyumdan ventriküle geçemez ve sağ atriumda göllenir. Genellikle bu hastalık tek başına görülmez, genellikle aort kapak veya mitral kapak hastalıklarıyla birlikte görülür. Hastalarda hepatomegali, jugular venlerde dolgunluk, hipotansiyon, yorgunluk gibi belirtiler görülebilir. Medikal tedavide diüretikler kullanılabilir. Ancak semptomlar ilerlerse cerrahi tedavi gerekebilir (Korkmaz, 2017).

Triküspid Kapak Yetersizliği: Triküspid kapağın tam olarak kapanmaması sonucunda ventrikülden atriuma kanın geri kaçması durumudur. Bu durum genellikle endokardit, travma ve romatizmal kalp hastalıkları gibi durumlarla ilişkilidir. Hastalarda dispne, jugular venlerde dolgunluk, kilo kaybı ve bel ağrısı gibi belirtiler görülebilir. Medikal tedavide diüretikler kullanılabilir. Ancak ciddi vakalarda cerrahi müdahale gerekebilir (Giersbergen,2023; Kanan, 2017).

Kalp Kapak Hastalıklarında Cerrahi Tedavi

- **Kapak Onarımı:** Kapağın tamir edilmesi işlemidir.
- **Balon Valvuloplasti:** Daralan kapakların genişletilmesi işlemidir.
- **Komissürotomi:** Daralan kapakların onarılması işlemidir. Yapışmış olan yaprakçıklar ayrılır.
- **Annüloplasti:** Kapak yetmezlikleri için kullanılan bir işlemdir.
- **Kordoplasti:** Korda tendinaların onarılması işlemidir.
- **Kalp Kapağı Replasmanı:** Kapağın mekanik veya biyolojik kapaklar ile değiştirilmesi işlemidir.

Ameliyat Öncesi Hazırlık ve Bakım

- Hastanın ameliyat öncesi hazırlık ve bakımı, koroner arter baypas greft (KABG) ile benzerlik gösterir.
- Mekanik kapak değişimi yapılacak hastalara infektif endokardit riskinden dolayı ameliyat öncesinde diş hekimine muayene olmaları gerekmektedir.

Ameliyat Sonrası Bakım

- Hastanın ameliyat sonrası bakımı, koroner arter baypas greft (KABG) cerrahisi ile benzerlik gösterir.
- Mekanik protez takılan hastalar ömür boyu oral antikoagülan kullanır. Hasta antikoagülan tedavisine bağlı testler ve kontroller hakkında bilgilendirilir.
- Biyolojik kapak kullanılan hastalarda tromboemboli ya da atriyal fibrilasyon riski yoksa antikoagülan kullanım süresi 3 aydır.
- Hastaya ilaçların dozu, sıklığı, yan etkileri, ilaç-ilaç veya ilaç-besin etkileşimleri hakkında eğitim verilir.
- Hasta taburcu olduktan 3-4 hafta sonra ekokardiyografi (EKO) ile değerlendirilir (Koca, 2021; Türksen Ülkü ve Ünsar, 2022).

Damar Hastalıkları

Damar hastalıkları dünya çapında milyonlarca insanı etkileyerek önemli oranda ölüm (mortalite) ve hastalık (morbidite) oranlarına neden olmaktadır. Bu hastalıkların yönetimi, ameliyat öncesi ve sonrası dönemde sıkı bir iş birliği içinde yakın izlemi ve detaylı değerlendirmeyi gerektirir. Ameliyat öncesi dönemde, hastaların durumlarının titizlikle incelenmesi ve ameliyat risklerinin değerlendirilmesi önemlidir. Ameliyat sonrası dönemde ise, hastaların iyileşme süreçlerinin yakından takip edilmesi ve olası komplikasyonların erken tespiti için düzenli kontroller yapılmalıdır. Bu süreçlerde multidisipliner bir yaklaşım benimsenmeli ve cerrahlar, kardiyologlar, hemşireler ve diğer sağlık profesyonelleri arasında etkin bir iletişim sağlanmalıdır.

Damar Cerrahisi Öncesi Hazırlık

- Hastanın uygun sağlık öyküsü alınır.
- Cilt rengi, tırnaklarda değişiklik, kılların dökülme durumu, yara ve ödem varlığı değerlendirilir.
- Periferik arterlerde nabızın varlığı, kalitesi ya da yokluğu değerlendirilir.

Damar Cerrahisi Sonrası Bakım

- Cerrahi işlem sonrası hasta 6 saat supine pozisyonunda yatırılmalı.
- Vital bulgular ve periferik nabızlar düzenli aralıklarla kontrol edilmeli.
- Kanama değerlendirilir.
- Cilt rengi ve sıcaklığı değerlendirilir.
- Hasta sıvı alımı için motive edilir. Yeterli sıvı alımı onarılan arteryel alanda kan akımının devamlılığını ve renal perfüzyon açısından önemlidir.

Raynaud Hastalığı

Soğuğa ve strese maruz kalmaktan kaynaklanan, iskemiye neden olan vazokonstriktif yanıtı Raynaud hastalığı adı verilir. Raynaud hastalığı olan hastalar, cildin ağarması, ağrı ve cildin kızarması gibi çeşitli aşamalardan geçer. Semptomatik tedavi uygulanır.

Buerger Hastalığı

- Özellikle 40 yaş altı, sigara içen erkeklerde görülür.
- Küçük arterlerin enfeksiyonu ve tıkanmasıdır.
- Dinlenme ile azalan ekstremitte ağrısı, soğuğa duyarlılık, tırnaklarda kalınlaşma ve deride incelme, kıllarda dökülme, ülserler sık görülen semptomlardır
- Hastalığın etkili tedavisi yoktur.

Aort Anevrizması

Aort çapının anatomik yapısının normale göre %50 daha büyük bir hale gelmesiyle karakterize olan kalıcı, lokalize genişleme.

Abdominal Aort Anevrizması (AAA): Aortun karın bölgesinde oluşan genişleme.

Toraksik Aort Anevrizması (TAA): Aortun göğüs bölgesinde oluşan genişleme.

Aort Diseksiyonu

Aort diseksiyonu, aortun iç tabakasının (intima) yırtılmasıyla oluşan ve kanın aort duvarının katmanları arasında akmasına neden olan ciddi bir durumdur. Bu durum, aort duvarının ayrılmasına ve yeni bir yanlış lumen (kanal) oluşmasına yol açar.

Derin Ven Trombozu (DVT)

Derin venöz sistemde trombüs (kan pıhtısı) oluşumu ve venöz akımın kesilmesiyle karakterize bir durumdur. Bu durum, özellikle bacaklardaki derin damarları etkiler ve ciddi komplikasyonlara yol açabilir.

Varis (Variköz Venler)

Venlerin, 3 mm veya daha büyük çapta genişlemesi. Genellikle yüzeysel damarları etkiler ve bacaklarda belirginleşir (Giersbergen,2023).

SONUÇ

Kalp damar sistemi cerrahisinde hemşirelik bakımı son derece kritiktir. Ameliyat sonrası hemşireler, hastaların vital bulgularını düzenli olarak izleyerek erken komplikasyonları önlemeye çalışırlar. Ayrıca, hasta güvenliğini

sağlamak için ilaç y¼netimini dikkatle y¼r¼t¼rler ve olası yan etkileri takip ederler. Yara bakımı konusunda uzmanlaşmış hemşireler, enfeksiyon riskini azaltmak için gerekli ¼nlemleri alır ve yaranın iyileşmesini desteklerler. Psikolojik destek de sağlayarak hastaların ameliyat sonrası stresini hafifletirler ve evde bakım s¼recine hazırlarlar. Hemşireler ayrıca hastaları ve ailelerini ameliyat sonrası d¼nemde bekleyen s¼reler konusunda eğitirler, b¼ylece iyileşme s¼recini destekler ve komplikasyonların erken tanınmasını sağlarlar. T¼m bu rolleri ¼stlenerek, hemşireler kalp damar sistemi cerrahisinde hastaların sağlığını korumak ve iyileşmelerini optimize etmek için hayati bir rol oynarlar.

KAYNAKÇA

- A. Hamulu, M. Özbaran, Alay H, vd. (2020). Koroner arter bypass cerrahisinin solid tümör öyküsü olan hastalarda mortalite ve morbitideye etkisi. *GKD Cer Dergisi*. 1-6.
- Ahmetoğlu, Y. (2019). Açık kalp cerrahisi geçiren hastaların mobilizasyon düzeylerinin ve mobilizasyonu etkileyen faktörlerin belirlenmesi.
- Akay B & Durmaz Akyol, A. (2014). Investigation Of The Effect Of Tele Monitoring On The Self Care Agency In Patients With Chronic Heart Failure. *Turk J Card Nur*. 5(8): 75-88
- Bolsoy, N., & Çiçek Okuyan, Y. (2019). Türkiye’de Refleksoloji İle İlgili Yapılmış Deneysel Araştırmaların İncelenmesi: Sistematik Derleme. *Life Sciences*, 14(2), 48-63.
- Boyacı, D. A. (2023). Kadınlarda Kalp Hastalıklarının Epidemiyolojisi. *KK Bülteni*.
- Coskun, S. (2019). Transisyonel Bakım Modeli: Açık Kalp Cerrahisi Geçiren Yaşlı Hastalarda Fonksiyonel Bağımsızlık Düzeyi ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkileri.
- Dilek, F. (2008). Koroner arter hastalarında yaşam düzeyindeki bakışı.
- Efe F, Olgun N. (2019). Kalp Yetersizliği Olan Hastalarda Dispne, Yorgunluk ve Yaşam Kalitesi Üzerine Eğitimin Etkisi. *Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi*, s. 1-13.
- Elçin Sebahat Kasapoğlu, N. E. (2017, 8). Koroner Arter Hastaları için Bir Rehber. *Journal of Cardiovascular Nursing*, s. 1-7.
- Giersbergen, M. Y. (2023). Cerrahi Hemşireliği. *Anka-ra: Ankara Nobel Kitabevleri*.
- Güneş I, Ülgey A.(2019). Aort kapak cerrahisinde anestezi. Emiroğulları ÖN, editör. *Aort Kapak Hastalıkları ve Tedavisi*. 1. Baskı. Ankara:Türkiye Klinikleri; p.57-62.
- Kanan, N. (2017). Kalp Damar Cerrahisi Hastalıkları ve Bakımı. Nobel Tıp Kitabevi.
- Kaplan, G. (2012). Ebe ve Hemşireler için Gebelikte İç Hastalıkları. İstanbul Tıp Kitabevi.
- Karaböcüoğlu, M. (2008). Çocuk Yoğun Bakım Esasları ve Uygulamaları. İstanbul Medikal Yayıncılık.
- Karaman, A. (2019). Akupresürün laparoskopik kolesistektomi sonrası gastrointestinal fonksiyonlarına etkisi.
- Kırtıl İ & Kanan N.(2021). Abdominal Cerrahi Girişim Sonrası Erken Mobilizasyonun Gastrointestinal İşlevlere Etkisi: Sistematik Derleme. *aktđ. Eylül;30(3):166-176*.
- Koca, E. (2021). Pulmoner Emboli Hastalarının Yoğun Bakım Takibi. *Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, s. 262-269.
- Koçaşlı, S., & Kanan, N. (2020). Açık Kalp Cerrahisi Sonrası Hastaların Fiziksel ve Psikososyal İyileşme Durumları. *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(3), 146-158.

- Korkmaz, F. D. (2017). Kalp Damar Sistemi Cerrahisinde bakım. Akademisyen Kitabevi.
- Kurtar, T. (2020). Erişkin açık kalp cerrahisinde kullanılan entegre filtreli ve entegre filtersiz oksijenatörlerin sisteminin etkilerinin karşılanması.
- Örün U. A. vd., (2011). Mitral Kapak Prolapsusu İle Otoimmünite Arasında İlişki Var Mı? Çocuk Olguların Değerlendirilmesi. Türkiye Çocuk Hast. Derg., s. 156-161.
- Özatic, M. A. (2024). Mehmet Ali Özatic. <https://www.mehmetaliozatic.com/> adresinden alındı
- Özgül, U. (2022). Koroner Arter Hastalığı Yay-gınlığı'nın RDW ile İlişkisi. Araştırma Makaleleri, s. 107-114.
- Sezer Karabulut, Zeliha Tuncel, Türkan Kudsioğlu, Filiz İzgi Çoşkun, Nihan Yapıcı, Yasemin Altuntaş, Fatma Ukil, Hakan Nuraç, Mesut Öterkuş, Zuhul Aykaç. (2014). Sedation And Analgesia After Cardiac Surgery: Comparison Of Dexmedetomidine, Midazolam /Fentanyl And Midazolam/Dexketoprofen Trometamol; 20(2): 91-98
- T.C. Sağlık Bakanlığı. (2015-2020). Türkiye Kalp ve Damar Hastalıkları Önleme ve Kontrol Programı Eylem Planı. Türk Kardiyoloji Derneği: <https://tkd.org.tr/TKDDData/Uploads/files/Turkiye-kalp-ve-damar-hastalıkları-onleme-ve-kontrol-programı.pdf> Erişim Tarihi: 10.06.2024.
- Tok Yıldız, F., & Kaşıkçı, M. (2018). Koroner Arter Hastalığı Tanısı İle İzlenen Bireyin Orem'in Öz Bakım Yetersizlik Kuramı'na Göre Bakımı (Olgu Sunumu). Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi, 7(3), 114-120.
- Türksen Ülkü S, Ünser S. (2022). Kalp Yetersizliği Hastalarının Psikososyal Uyumlarının Belirlenmesi. Turk J Cardiovasc Nurs.;13(32):159-166
- Üstündağ H, Eti Aslan, F. (2011). Koroner Arter Bypass Graft Cerrahisi Uygulanan Hastanın Bakımı ve Konforu. Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi 2011;15(1):22-8



Bölüm 3

BEYİN VE SİNİR SİSTEMİ CERRAHİSİNDE HEMŞİRELİK BAKIMI

Aleyna TUFAN¹

¹ Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, aleyna-tufan@hotmail.com,
Orcid: 0009-0004-3594-405X

GİRİŞ

Sinir sistemi, vücudun motor, duyuşsal, bilişsel ve davranışsal işlevlerini düzenleyen ve kontrol eden karmaşık ve özel bir sistemdir. Bu sistem, vücut içindeki değişikliklere ve çevresel uyarıcılara yanıt verir. Sinir sisteminde bir işlev bozukluğu meydana geldiğinde, bireyler akut veya kronik hastalıklar yaşayabilir. Beyin ve sinir cerrahisi, beyin, omurilik ve periferik sinir sistemi gibi sinir sistemi organlarında meydana gelen çeşitli patolojilerin cerrahi yollarla tedavi edilmesidir. Çeşitli nedenlerle oluşan tümörler, travmatik yaralanmalar, damarsal hastalıklar (örneğin, anevrizmalar), epilepsi gibi nörolojik hastalıkların tedavisini kapsar. (Akyolcu ve Uğraş, 2019).

Anatomi ve Fizyolojisi

Sinir sistemi, merkezi sinir sistemi (MSS) ve periferik sinir sistemi (PSS) olmak üzere iki ana bölümden oluşur. Beyin ve omurilik MSS'yi; kranial sinirler, spinal sinirler ve otonom sinir sistemi ise PSS'yi oluşturur. Beyin ve sinir cerrahisi fizyolojisi, sinir sisteminin temel işleyiş prensiplerini ve cerrahi müdahalelerin bu sistem üzerindeki etkilerini içerir (Öztürk vd., 2022).

Beyin Tümörleri

Dünyada ve ülkemizde artan bir sıklıkla görülen MSS hastalıklarından biri beyin tümörleridir. Beyin dokusunda, meninkslerde, hipofiz bezinde veya kan damarlarında anormal hücrelerin büyümesiyle oluşan bu tümörler, iyi huylu veya kötü huylu olarak sınıflandırılabilir. Etiyolojisi kesin olarak belirlenememiştir. Tümörün gelişiminde genetik yatkınlık, bağışıklık sisteminin baskılanması ve çevresel faktörlerin rol oynayabileceği düşünülmektedir. Fizyopatolojisi “yer kaplayıcı lezyon” olarak tanımlanır. Kafatası gibi kapalı bir alanda herhangi bir yapının genişlemesi için yeterli alan yoktur. Bu nedenle, kafa içi basıncının artması ölümcül olabilir. Beyin tümörleri, çevresinde ödem oluşturabilir, dokuları sıkıştırabilir ve tahriş edebilir, ayrıca BOS akışını engelleyebilir, bu da çeşitli semptomlara yol açar (Öztürk vd., 2022).

Yetişkinlerde beyin tümörleri şu şekilde sınıflandırılabilir:

- İntraserebral tümörler
- Destek dokulardan kaynaklanan tümörler
- Gelişimsel tümörler
- Metastatik lezyonlar

Hipofiz Adenomları

En sık görülen tümörler arasında hipofiz adenomları yer alır. İntrakranial kitlelerin %10-15'ini oluşturan bu tümörler, en çok 30-60 yaş aralığında görülür ve çocuklarda nadirdir. Kadınlar ve erkekler arasında eşit oranda rastlanır. Genellikle benign olmasına rağmen bazen invazyon gösterebilirler.

Hipofiz karsinomu çok nadir olup, BOS veya kan yoluyla metastaz yapabilir. Hipofiz adenomları, boyutlarına göre sınıflandırılır; <1 cm olanlar mikroadenom, >1 cm olanlar ise makroadenom olarak adlandırılır. Bilgisayarlı tomografi (BT) ve özellikle manyetik rezonans görüntüleme (MRG), normal hipofiz dokusunu, adenomu ve çevre dokularla olan ilişkisini göstermede etkilidir (Akdemir, 2015)

Metastatik Beyin Tümörleri

Metastatik beyin tümörleri, merkezi sinir sistemi (MSS) dışındaki dokularda başlayan primer kanserlerin MSS'ye ikincil olarak yayılmasıdır. Erişkinlerde MSS'ye en sık metastaz yapan kanserler arasında akciğer, meme, malign melanom, renal hücreli karsinom, kolon ve tiroid kanserleri bulunur. Akciğer kanseri, %30-60 oranında beyne metastaz yapar. Çocuklarda beyin metastazı nadirdir, ancak en çok lösemi, lenfoma, osteogenik sarkom, rabdomyosarkom ve germ hücreli tümörler beyne metastaz yapar. Tedavi genellikle kortikosteroidlerle başlar ve ardından cerrahi müdahale, radyoterapi (RT), kemoterapi (KT) ve stereotaktik radyocerrahi (SRS) uygulanabilir. Metastatik tümörlerin cerrahi tedavisinde amaç, nörolojik defisit yaratmadan tümörün tamamen çıkarılması, intrakraniyal basıncın düşürülmesi ve postoperatif radyoterapinin dozunun mümkün olduğunca düşük tutulmasıdır (Yeşilyaprak ve Özbayır, 2021).

Belirtiler ve bulgular arasında ödem ve artan kafa içi basıncı yer alır. Bunlar bilinç seviyesinde değişiklikler, sabahları yoğunlaşan baş ağrıları, bulantı ve kusma gibi semptomlara yol açar.

- **Mental durumda değişiklikler:** Letarji, uyuşukluk, konfüzyon, oryantasyon bozukluğu görülebilir.
- **Baş ağrısı:** Lokalize veya genel olabilir. Sabah erken saatlerde yaygındır ve pozisyon değişikliği, öksürme ile artabilir.
- **Baş dönmesi:** Kraniyal sinirler üzerinde basınç ve kraniyal dolaşımda hasar nedeniyle meydana gelir.
- **Bulantı ve kusma:** Tümör büyüyerek bulantı merkezinin olduğu medulla üzerine basınç yapabilir veya bu alana yerleşebilir. Kusma bazen bulantı olmadan fişkirir biçimde oluşabilir ve besin alımı ile ilgili olmayabilir.

Beyin tümörü teşhis yöntemleri arasında bilgisayarlı tomografi, manyetik rezonans görüntüleme, pozitron emisyon tomografisi, serebral anjiyografi ve beyin omurilik sıvısının sitolojik incelenmesi yer alır.

Tedavi ve bakım stratejileri, kemoterapi, radyoterapi, cerrahi müdahale ve bu yöntemlerin kombinasyonunu içerir. Tedavi seçenekleri, tümörün boyutu ve konumu gibi faktörlere göre belirlenir. Kafa içi basıncının kontrolü

ve nöbetlerin önlenmesi veya yönetilmesi de tedavi odaklı önlemler arasındadır. Cerrahi tedavi, beyin tümörünün tamamen çıkarılmasını amaçlayan biyopsi veya kraniyotomi gibi yöntemleri içerir. Bu işlem sırasında, tümörün çıkarılması veya boyutunun azaltılması ve semptomların hafifletilmesi hedeflenirken, paralizi veya körlük gibi kalıcı hasar riski minimize edilmeye çalışılır (Yeşilyaprak ve Özbayır, 2021).

Beyin Tümörleri Cerrahi Tedavi ve Bakımı

Beyin tümörlerinin cerrahi müdahaleleri, biyopsiden başlayıp kraniyotomi ile tümörün tamamen çıkarılmasına kadar değişiklik gösterir. Amacı, paralizi veya körlüğü artırmadan tümörü çıkarmak veya küçültmek ve semptomları hafifletmektir.

- **Burr Hole:** Özel bir trepan kullanılarak kafatasında delik açma yöntemidir ve genellikle kraniyotomi için hazırlık amacıyla kullanılır.
- **Kraniyotomi:** Kafa içindeki yapıları erişilebilir hale getirmek için kafatasında cerrahi bir açıklık oluşturur. Artmış kafa içi basıncını azaltmak, hematom boşaltmak veya kanamayı kontrol altına almak için kullanılabilir. Kafatasına sirküler delikler açıldıktan sonra özel bir testere ile aradaki kemik kesilir. Tümör çıkarıldıktan sonra kemik tekrar yerine konur ve sabitlenir. Bazı durumlarda drenler kullanılabilir.
- **Kraniyektomi:** Kafatasının bir bölümünün çıkarılması işlemidir. Basınç altındaki beyin dokularının genişlemesini engelleyerek, beyin üzerindeki basıncı azaltmayı hedefler.

Beyin Tümörü Cerrahisi Sonrası Görülen Komplikasyonlar

Kanama durumunda nörolojik durumda kötüleşme, bulantı, kusma ve ekstremitelerde güçsüzlük gibi belirtiler görülebilir. Bu durumda hasta derhal cerrahi bir müdahale için bilgilendirilmeli ve bir BT taraması yapılmalıdır.

Hipertansiyon (yüksek kan basıncı) durumunda, tansiyon 140 mmHg'nin üzerinde ise sürekli kan basıncı kontrolü yapılmalı ve gerektiğinde antihipertansif ilaç tedavisine başlanmalıdır. Bu tedbirlerin zamanında alınması sağlık açısından önemlidir.

- **Nöbetler:** Vücutta anormal hareketler, tonik-klonik hareketler ve boş bakışlar gibi belirtiler gözlenebilir. Auranın varlığı ve nöbetin başlama yeri ile süresi gözlemlenir.

- **Enfeksiyon:** İnsizyondan sızıntı, vücut sıcaklığının 38,6°C veya üzerinde olması durumunda doktor bilgilendirilmelidir.

- **Menenjit:** Vücut sıcaklığında artış, ense sertliği ve baş ağrısı gibi belirtiler varsa, lomber ponksiyon yapılabilir. Bulaşıcı bakteriyel menenjit şüphesi olduğunda, hastanın izole edilmesi ve tedaviye başlanması gerekmektedir.

- **Hidrocefali:** Baş ağrısı, bilinç düzeyinde bozulma, pupilla anomalileri, bulantı ve kusma gibi belirtiler varsa, beyin cerrahı tarafından ventriküllerin boyutunu kontrol etmek için BT taraması önerilir.

- **Periorbital ödem:** Göz veya insizyon yerinde şişlik ve morluklar görülebilir. Hastanın yatak başı kaldırılır ve göz üzerine buz paketleri konulabilir.

Ameliyat öncesi bakım, hastanın nörolojik durumunun detaylı bir şekilde değerlendirilmesini içermektedir, çünkü bu değerlendirme ameliyat sonrası durumu öngörmek açısından kritiktir. Hastanın geçmiş tıbbi geçmişi detaylı bir şekilde kaydedilmelidir (Yeşilyaprak ve Özbayır, 2021).

Ameliyat öncesi bakım sürecinde yaşam belirtileri, bilinç düzeyi, kişi, yer ve zaman konusundaki oryantasyonu değerlendirilmelidir. Hastanın ekstremitelerinin gücü ile baş ağrısı, bulantı, kusma gibi belirtiler gözlemlenmelidir. Ameliyat sonrası bakım, genel ameliyat sonrası tedavinin yanı sıra, hastanın kafa içi basıncının artışı ve bu durumun neden olabileceği komplikasyonlara karşı özel bir bakım sağlar.

Hemşirelik Tanıları

- Kraniyotomi sonrası oluşabilecek kanama veya ödeme bağlı olarak serebral doku perfüzyonunda yetersizlik görülebilir.

- Serebellar ödem ve yüksek kafa içi basıncına bağlı baş ağrısı, malabsorbsiyona bağlı yetersiz beslenme ile ilişkilendirilebilir.

- Yaşam tarzı değişikliklerine bağlı olarak ortaya çıkabilen anksiyete yaşanabilir.

- Cerrahi müdahalelere bağlı enfeksiyon riski dikkate alınmalıdır.

- Hastanın görünüm ve işlevindeki değişiklikler, benlik saygısında bozulmaya yol açabilir.

- Cerrahi girişim sonrası tedavi ve bakımda değişikliklere bağlı olarak bilgi eksikliği riski mevcuttur.

- Bilinç düzeyinde değişikliklere bağlı olarak yaralanma riski artabilir.

Anevrizmalar

Anevrizmalar, serebral arterin zayıf bir noktasında oluşan ve damar duvarının genişlemesi veya anormal bir şekilde balonlaşmasıyla karakterize durumlardır. Bu anevrizmaların çeşitli tipleri bulunur: sakküler, fuziform ve dissekan. Genellikle ateroskleroz, yüksek tansiyon, doğumsal damar duvarı kusurları veya kafa travması gibi faktörlere bağlı olarak gelişebilirler.

Sakküler anevrizmalar, genellikle doğuştan gelen, beyin damarlarının zayıf noktalarında oluşan ve genellikle küçük, kesecik şeklinde olan anevrizmalardır. Bu tür anevrizmalar genellikle belirti vermezler ve çoğu zaman rast-

lantısal olarak başka bir nedenle yapılan görüntüleme testleri sırasında keşfedilirler. Ancak büyüyebilirler ve kanayabilirler, bu da ciddi nörolojik sonuçlara yol açabilir. Sakküler anevrizmalar, zaman zaman cerrahi veya endovasküler yöntemlerle tedavi edilmeleri gerekebilecek potansiyel riskler taşırlar.

Fuziform anevrizmalar, arter duvarının tüm çevresinde genişleyen ve silindirik bir şekilde oluşan anevrizmalardır. Bu tür anevrizmalar genellikle arter duvarında yaygın arterioskleroz (damar sertliği) sonucunda gelişir. Genellikle sakküler anevrizmalara göre daha az yaygındır ancak kanamaya yol açma riskleri benzerdir. Fuziform anevrizmalar, cerrahi veya endovasküler müdahale gerektirebilen potansiyel olarak ciddi komplikasyonlarla ilişkilendirilebilir (Akyolcu, 2015). Anevrizmaların fizyopatolojisi genellikle arter duvarının zayıf noktalarında veya hasar görmüş bölgelerinde oluşan patolojik bir genişleme sürecini ifade eder. Bu sürecin genel fizyopatolojik özellikleri şunlardır :

Arter Duvarı Zayıflığı veya Hasarı: Anevrizmalar genellikle arter duvarının zayıf veya hasar görmüş bölgelerinde gelişir. Bu zayıflık veya hasar genellikle arterioskleroz (damar sertliği), travma, enfeksiyon veya genetik yatkınlık gibi faktörlere bağlı olabilir.

Kan Basıncının Etkisi: Zayıf veya hasar görmüş arter duvarı bölgesi, normalden daha yüksek kan basıncına maruz kaldığında genişleyebilir veya balonlaşabilir. Bu durum, arter duvarının elastik liflerinin zayıflamasına ve damar duvarının incelmeye yol açabilir.

Elastin ve Kolajen Liflerinde Değişiklikler: Normal arter duvarı, elastin ve kolajen liflerden oluşan sağlam bir yapıya sahiptir. Anevrizmalarda, bu yapılar genellikle zayıflar veya bozular. Özellikle elastin liflerinin azalması, arter duvarının esnekliğini ve dayanıklılığını kaybetmesine neden olabilir.

İnflamatuvar Yanıt: Anevrizma gelişiminde inflamatuvar süreçler önemli bir rol oynar. Vasküler inflamasyon, arter duvarının hasar görmesine ve zayıf noktaların oluşmasına katkıda bulunabilir. Ayrıca, inflamatuvar hücrelerin salgıladığı enzimler ve sitokinler, arter duvarının yapısal bileşenlerini parçalayabilir.

Anevrizma Türüne Bağlı Farklılık: Sakküler (konjenital) anevrizmalar genellikle arter duvarının belirli bir noktasında oluşan lokal bir genişleme olarak gelişirken, fuziform (arteriosklerotik) anevrizmalar arter duvarının tüm çevresinde genişleyen bir yapı gösterir.

Anevrizmaların fizyopatolojisi tam olarak bilinmemekle birlikte, genellikle arter duvarında bir zayıflık noktası bulunması ve bu zayıf noktanın dinamik bir kuvvet tarafından genişlemesinin sonucunda oluştuğu düşünülmektedir (Akyolcu, 2015). Serebral arterlerin en zayıf noktasının genişlemesiyle meydana gelen anevrizma, yakınındaki kraniyal sinirlere baskı yaparak kraniyal sinir fonksiyonlarını etkileyebilir. Anevrizma genişledikçe, beyin içine kan

sızabilir ve bu durum baş ağrısı, bulantı, kusma ile boyun ve bel ağrısına neden olabilir. Anevrizma genişlemeye devam ettiğinde, subaraknoid boşluğa kanama olasılığı artar. Anevrizmanın ne zaman patlayacağını önceden belirlemek mümkün değildir. Özellikle serebral damarların daralması veya vazokonstriksiyon olarak adlandırılan vazospazm, anevrizmanın rüptüründen sonra gecikmiş mortalite ve morbiditeye neden olabilecek enfarktüs ve iskemiye yol açabilir (Evliyaoğlu, 2012).

Anevrizmaların klinik belirtileri ve bulguları genellikle anevrizmanın yeri, büyüklüğü ve varsa rüptür durumuna bağlı olarak değişebilir. Gülebilecek belirtiler ve bulgular:

Baş Ağrısı: Ani başlayan şiddetli baş ağrısı, anevrizmanın sıklıkla görüldüğü belirtilerden biridir. Bu baş ağrısı genellikle “şimşek çakması” tarzında olabilir. Bilinci açık olan hastalar genellikle baş ağrısını “hayatımın en şiddetli baş ağrısı” olarak nitelendirirler.

Bulantı ve Kusma: Baş ağrısıyla birlikte bulantı ve kusma sık görülen belirtilerdir.

Nörolojik Belirtiler: Anevrizma, yakınındaki sinirlere baskı yapabilir ve bu da nörolojik belirtilere yol açabilir. Bunlar arasında gözde çift görme, yüz veya vücutta his kaybı, konuşma güçlüğü, kol veya bacaklarda güçsüzlük veya hissizlik sayılabilir.

Subaraknoid Kanama Belirtileri: Anevrizma rüptür ederse, subaraknoid kanama belirtileri ortaya çıkar. Bu belirtiler arasında ani başlayan yoğun baş ağrısı, bilinç kaybı, ense sertliği, ışığa hassasiyet, bulantı ve kusma bulunabilir.

Kraniyal Sinir Belirtileri: Anevrizma, kraniyal sinirleri etkileyebilir ve bu da göz hareketlerinde anormallik, yüz kaslarında zayıflık veya ağrı gibi belirtilere neden olabilir.

Geçici İskemik Atak (TIA) Benzeri Belirtiler: Anevrizma bazen geçici iskemik atak (TIA) benzeri semptomlara yol açabilir. Bunlar geçici olarak ortaya çıkan konuşma güçlüğü, görme problemleri veya geçici güç kaybı gibi belirtilerdir.

Anevrizmanın belirtileri genellikle anevrizmanın yeri ve büyüklüğüne bağlı olarak değişir ve belirtiler ani bir şekilde ortaya çıkabilir. Bu tür belirtilerden herhangi biri fark edildiğinde, derhal tıbbi yardım alınması önemlidir çünkü erken müdahale yaşamsal öneme sahip olabilir (Dalbayrak ve Öztürk 2009).

Beyin Tümörü Görüntüleme Yöntemleri:

Bilgisayarlı Tomografi: Subaraknoid kanama veya anevrizma varlığını görmek için sıklıkla başvuru olan bir yöntemdir.

Manyetik Rezonans Görüntüleme: Daha detaylı beyin görüntülemesi sağlar ve anevrizmaların yerini, büyüklüğünü ve çevresindeki dokuları göstermede kullanılır.

Dijital Subtraksiyon Anjiyografi: Kan damarlarının detaylı bir şekilde görüntülenmesini sağlayan invaziv bir yöntemdir. Anevrizmaların belirlenmesi ve değerlendirilmesinde kullanılır.

Lomber Punksiyon: Subaraknoid kanama şüphesi durumunda, beyin omurilik sıvısının incelenmesi için kullanılır. Kanama belirtileri veya anevrizma ile ilişkili protein ve hücrelerin varlığını gösterir.

Transkraniyal Doppler Ultrasonografi: Beyin kan akış hızını değerlendirerek anevrizma oluşumunu ve etkilerini değerlendirmede yardımcı olabilir.

Elektroensefalografi: Anevrizmaya bağlı nörolojik semptomların etkilerini değerlendirmede kullanılır.

Bilinç Düzeyi ve Nörolojik Muayene: Anevrizmaların belirtileri olan baş ağrısı, nörolojik bozukluklar ve bilinç değişikliklerinin değerlendirilmesi için yapılan klinik muayeneler.

Bu yöntemler anevrizmanın tanısında kullanılan yaygın yöntemlerdir ve tedavi planının oluşturulmasında önemli rol oynarlar. Tanı yöntemi seçimi, hastanın semptomlarına, klinik bulgulara ve durumun ciddiyetine bağlı olarak değişebilir. Anevrizmalar için tıbbi tedavi ve bakım genellikle anevrizmanın türü, boyutu, konumu, hastanın genel sağlık durumu ve semptomlarına göre belirlenir. İşte genel olarak kullanılan tedavi ve bakım yöntemleri:

Gözlem ve Takip: Küçük ve stabil anevrizmalar genellikle düzenli takip edilir. Bu süreçte hastanın semptomları, anevrizma büyüklüğü ve potansiyel riskler gözlemlenir.

İlaç Tedavisi: Anevrizma yönetiminde kullanılan ilaçlar şunları içerebilir:

- Kan Basıncı Kontrolü: Yüksek kan basıncını kontrol altında tutmak anevrizma rüptür riskini azaltabilir.
- Vazospazmın Önlenmesi: Subaraknoid kanama sonrası vazospazmı önlemek için kalsiyum kanal blokerleri gibi ilaçlar kullanılabilir.
- Anti-epileptik İlaçlar: Anevrizma nedeniyle nöbet geçiren hastalarda kullanılabilir.
- Ozmotik diüretik olarak Mannitol kullanılabilir. Mannitol, beyindeki sıvıyı intravasküler alana çekerek böbrekler aracılığıyla fazla sıvının atılmasını teşvik eder. Ancak uzun süreli kullanımı dehidrasyona ve elektrolit dengesizliklerine yol açabilir.

- Konstipasyonun kafa içi basıncını artırabileceği bilindiğinden, bu durumun önlenmesi için dışkı yumuşatıcı yöntemlerin uygulanması önemlidir.

Bu tedavi yaklaşımları, kafa içi basıncının kontrol altına alınmasına yardımcı olmak için kullanılan yaygın yöntemlerdir ve her hasta için bireysel olarak değerlendirilmelidir (Akgün ve Peker 2010).

Cerrahi Müdahale: Anevrizmanın boyutu, konumu ve hastanın genel durumu cerrahi müdahale gerektirebilir. Cerrahi seçenekler şunları içerebilir:

Anevrizmanın Kliplenmesi: Anevrizma boyunun klipslerle kapatılması.

Stent Yerleştirme veya Coil Embolizasyonu: Endovasküler yöntemlerle anevrizmanın embolizasyonu.

Kraniyotomi veya Kraniektomi: Anevrizmanın çıkarılması için cerrahi açıklık oluşturulması.

Rehabilitasyon ve Destekleyici Bakım: Anevrizma sonrası rehabilitasyon, nörolojik iyileşmeyi teşvik etmek ve hastanın yaşam kalitesini artırmak için önemlidir. Fiziksel terapi, konuşma terapisi ve psikolojik destek sağlanabilir.

Hasta Eğitimi ve Takip: Hastaya ve ailesine anevrizmanın belirtileri, riskleri ve izleme gereksinimleri hakkında eğitim verilir. Düzenli takip ve tedavi uyumu önemlidir. Kafa içi basıncının artması genellikle subaraknoid kanama (SAK) sonrası kanın beyin omurilik sıvısının dolaşımını engellemesinden kaynaklanır. Bu durumu kontrol altına almak için eksternal ventrikül drenaj kateteri yerleştirilerek beyin omurilik sıvısının drenajı sağlanabilir. Anevrizmaların tedavi ve bakımı multidisipliner bir yaklaşım gerektirir ve her hasta için bireysel olarak planlanmalıdır. Tedavi planı, hastanın genel sağlık durumu, anevrizmanın özellikleri ve potansiyel komplikasyonlar göz önünde bulundularak belirlenir (Özdemir, 2014).

Ameliyat Sonrası Bakım

Hastalar yoğun bakım ünitesinde en az 24 saat süreyle hemşirelik bakımı alırlar. İşlem sonrası hastaya 12-24 saat süreyle Heparin tedavisi uygulanabilir. Sürekli Heparin infüzyonu devam ederken, hastanın aPTT ve INR değerleri yakından izlenir. Anjiyografi sırasında kullanılan kateter, arter açıklığını korumak amacıyla femoral bölgede serum fizyolojik ile bırakılır. Bu bölge emboli riski nedeniyle düzenli olarak kontrol edilir. Bu bakım ve tedavi yöntemleri, hastanın durumuna ve cerrahi müdahale sonrası izlenen spesifik gereksinimlere göre ayarlanır ve uygulanır (Özdemir, 2014).

Spinal kord hastalıkları

Omurilik Yaralanmaları: Travmatik olaylar sonucu omurilikte hasar oluşmasıdır. Bu durum felç, duyu kaybı ve diğer ciddi nörolojik sorunlara yol açabilir.

Spinal Kord Sıkışmaları veya Stenozu: Omurga kemiklerinde daralma veya sıkışma sonucu omuriliğin baskı altında kalmasıdır. Bu durum omurilik üzerindeki basıncı artırarak ağrı, güçsüzlük ve duyu kaybına yol açabilir.

Omurilik Tümörleri: Kanser veya diğer nedenlerle omuriliğin içinde veya etrafında oluşan anormal büyümelerdir. Tümörler omurilik üzerinde baskı yaparak fonksiyonlarını bozabilir.

İnflamatuvar Hastalıklar: Örneğin, multipl skleroz gibi bağışıklık sistemi hastalıkları omuriliği etkileyebilir ve sinir iletimini bozarak çeşitli nörolojik semptomlara neden olabilir.

Omurilik Enfeksiyonları: Bakteriyel veya viral enfeksiyonlar sonucu omurilik iltihabı (miyelit) gelişebilir. Bu durum omuriliğin işlevini ciddi şekilde etkileyebilir.

Vasküler Hastalıklar: Omuriliği besleyen kan damarlarında tıkanıklık veya kanamalar, omuriliğin hasar görmesine yol açabilir.

Spinal kord hastalıkları, belirtilerine, nedenlerine ve etkiledikleri bölgeye göre çeşitli tedavi seçenekleri gerektirebilir. Tedavi genellikle hastalığın tipine ve şiddetine bağlı olarak ilaç tedavisi, cerrahi müdahale, fizik tedavi veya rehabilitasyon yöntemlerini içerebilir. Her hasta için tedavi planı bireysel olarak belirlenmeli ve uzman hekimler tarafından yönlendirilmelidir (Akyolcu vd., 2017).

İntervertebral disk hernisi

Omurlar arasındaki disklerin dış tabakasının zayıflaması veya yırtılması sonucu disk içindeki jelatinimsi içeriğin dışarı doğru sızması veya fırlaması durumudur. Bu durum genellikle bel veya boyun bölgesinde ortaya çıkar ve şiddetli ağrıya, sinir köklerinin sıkışmasına veya omurilik üzerinde baskı oluşturarak çeşitli semptomlara neden olabilir. Disk hernisi olan hastaların çoğunda önceden geçirilmiş bir sırt travması öyküsü bulunmaktadır. Ağır fiziksel işler, yoğun egzersizler, abdominal ve bacak kaslarının zayıf olması gibi faktörler disk hernisi riskini artırabilir. Disk üzerinde tekrarlanan stres, zamanla disk dokusunu zayıflatarak herniye yol açabilir. Disk materyalinin yerinden kayması, prolapsus, herniyasyon veya rüptür olarak adlandırılır.

İntervertebral disk hernisi belirtileri;

Bel veya Boyun Ağrısı: Herni olan bölgenin yakınında veya altında ağrı hissedilir. Bu ağrı genellikle ani hareketler veya ağırlık kaldırma sonrasında şiddetlenebilir.

Radiküler Ağrı: Herni olan disk sinir köklerine baskı yapabilir, bu da radiküler ağrı veya “ışınlanan ağrı” olarak adlandırılan ağrıya neden olabilir. Bu ağrı genellikle bel veya boyun bölgesinden başlayarak bacak veya kol boyunca yayılabilir.

Sinir Kökü Sıkışması: Herni olan disk, sinir köklerine baskı yaparak sinir kökü sıkışması semptomlarına yol açabilir. Bu durum bacaklarda veya kollarda uyuşma, karıncalanma veya güçsüzlük gibi belirtilerle kendini gösterebilir.

Omurilik Sıkışması: Nadiren, intervertebral disk hernisi omuriliği doğrudan etkileyerek belirli kasların güçsüzlüğü, idrar veya bağırsak kontrolünde sorunlar gibi ciddi semptomlara neden olabilir (Kaya, 2004).

İntervertebral disk hernisinin tedavisi genellikle semptomların şiddetine, hastanın genel sağlık durumuna ve disk hernisinin konumuna bağlı olarak belirlenir. Tedavi seçenekleri arasında istirahat, ağrı kesiciler, antiinflatuar ilaçlar, fizik tedavi, enjeksiyonlar ve nadiren cerrahi müdahale yer alabilir. Her hasta için tedavi planı kişiselleştirilmeli ve uzman hekim tarafından yönlendirilmelidir. İntervertebral disk hernisinin tedavisi genellikle semptomların şiddetine, hastanın genel sağlık durumuna ve disk hernisinin konumuna bağlı olarak belirlenir. Tedavi seçenekleri arasında istirahat, ağrı kesiciler, antiinflatuar ilaçlar, fizik tedavi, enjeksiyonlar ve nadiren cerrahi müdahale yer alabilir. Her hasta için tedavi planı kişiselleştirilmeli ve uzman hekim tarafından yönlendirilmelidir. Herni, akut veya dereceli olarak gelişebilir. Akut herni durumunda, genellikle yanlış kaldırma veya omurganın ani bir dönüşü gibi nedenlerle oluşur. Bu durumda, şiddetli ağrı ve kas spazmları ile birlikte ani bir şekilde belirir. Bu ani kopma veya yırtılma, disk içindeki jelatinimsi maddeyi veya disk dışındaki dokuları omurilik veya sinir köklerine doğru itebilir, bu da çevredeki yapılar üzerinde baskı oluşturarak şiddetli ağrı ve diğer semptomlara neden olabilir. Akut herni durumunda, hastalar genellikle aniden ortaya çıkan yoğun bel ağrısı, bacaklarda ağrı veya uyuşma, kas güçsüzlüğü gibi belirtiler yaşarlar. Bu durum acil tıbbi müdahale gerektirebilir ve hastanın durumuna bağlı olarak cerrahi müdahale gerekebilir. Dereceli herniler genellikle dejeneratif değişiklikler sonucu gelişir, örneğin osteoartrit veya ankilozan spondilit gibi durumlar bu süreci tetikleyebilir. Bu tür durumlarda, omurgadaki diskler zamanla zayıflar ve içlerindeki jelatinimsi madde dışarı doğru çıkabilir veya sızabilir. Bu durum sinir köklerine veya omurilik dokusuna baskı yapabilir, bu da çevredeki yapılar üzerinde basınç oluşturarak çeşitli semptomlara yol açabilir. Dereceli herni belirtileri genellikle lokalize motor ve duyuşsal belirtilerle kendini gösterir. Bu belirtiler arasında uyuşma, karıncalanma, yanma gibi anormal hisler yer alabilir. Sinir köklerine baskı nedeniyle, bel bölgesinde ağrı olabilir ve bu ağrı genellikle arka uyluktan siyatik sinire kadar yayılabilir. Lomber disk rüptürü veya hernisi, geliştiği yer ve çevredeki yapılar üzerindeki etkisine bağlı olarak değişiklik gösterebilir. Tedavi genellikle semptomların ciddiyetine, hastanın genel sağlık durumuna ve herninin konumuna göre belirlenir. Bu tedavi seçenekleri arasında istirahat, ağrı kesiciler, fizik tedavi, enjeksiyonlar ve nadiren cerrahi müdahale yer alabilir. Her hasta için tedavi planı bireysel olarak belirlenmeli ve uzman bir sağlık profesyoneli tarafından yönlendirilmelidir (Çakmak, 2021). Tedavi ve bakım sürecinde yatak istirahati önemli bir rol oynamaktadır. Birkaç gün süreyle kesin yatak

istirahati, disk hernisi tedavisinde temel bir adımdır. Hareketlerin yavaş yavaş artırılması önerilirken, yer çekimi ve ani hareketlerin sırt ve bel ağrısını artırabileceği unutulmamalıdır. Bu nedenle omurga üzerindeki stres azaltılarak sırt kaslarının gevşemesi teşvik edilmelidir. Ağrı ve kas spazmlarının kontrolünde, steroid olmayan anti-enflamatuar ilaçlar (örneğin aspirin, ibuprofen, naproksen) ve kas gevşeticiler kullanılır. Ayrıca, kısa süreli opioidler ağrı yönetiminde etkili olabilir. Akut disk hernisi durumunda, ilk 48 saat içinde buz uygulaması sonrası sıcak uygulama yapılması genellikle etkili bir analjezi sağlar. Tedaviye destek olması amacıyla esneme egzersizleri, masaj terapisi, TENS (Transkutan Elektriksel Sinir Stimülasyonu) uygulamaları, iş ortamında ergonomik değişiklikler, akupunktur ve yoga gibi yöntemler önerilebilir. Bu yöntemler, ağrıyı azaltmaya yardımcı olabilir ve iyileşme sürecini destekleyebilir (Özdemir, 2014) İntervertebral disk hernisinin tedavisi genellikle semptomların şiddetine, hastanın genel sağlık durumuna ve disk hernisinin konumuna bağlı olarak belirlenir. Tedavi seçenekleri arasında istirahat, ağrı kesiciler, antiinflamatuar ilaçlar, fizik tedavi, enjeksiyonlar ve nadiren cerrahi müdahale yer alabilir. Her hasta için tedavi planı kişiselleştirilmeli ve uzman hekim tarafından yönlendirilmelidir. Tedavi ve bakım sürecinde, yatak istirahati önemli bir rol oynamaktadır. Birkaç gün süreyle kesin yatak istirahati, disk hernisi tedavisinde temel bir adımdır. Hareketlerin yavaş yavaş artırılması önerilirken, yer çekimi ve ani hareketlerin sırt ve bel ağrısını artırabileceği unutulmamalıdır. Bu nedenle omurga üzerindeki stres azaltılarak sırt kaslarının gevşemesi teşvik edilmelidir. Ağrı ve kas spazmlarının kontrolünde, steroid olmayan anti-enflamatuar ilaçlar (örneğin aspirin, ibuprofen, naproksen) ve kas gevşeticiler kullanılır. Ayrıca, kısa süreli opioidler ağrı yönetiminde etkili olabilir. Akut disk hernisi durumunda ilk 48 saat içinde buz uygulaması sonrası sıcak uygulama yapılması genellikle etkili bir analjezi sağlar. Tedaviye destek olması amacıyla esneme egzersizleri, masaj terapisi, TENS (Transkutan Elektriksel Sinir Stimülasyonu) uygulamaları, iş ortamında ergonomik değişiklikler, akupunktur ve yoga gibi yöntemler önerilebilir. Bu yöntemler, ağrıyı azaltmaya yardımcı olabilir ve iyileşme sürecini destekleyebilir (Yüksel, 2015).

Ameliyat Sonrası Hemşirelik Bakımı

Ağrı Değerlendirmesi ve Analjezi Yönetimi: Hastanın ağrı düzeyi düzenli olarak değerlendirilmeli ve uygun analjeziklerle kontrol altına alınmalıdır. Hastanın analjeziye yanıtı takip edilmeli ve gerektiğinde tedavi planı güncellenmelidir.

Alt Ekstremitenin Duyu ve Motor Değerlendirmesi: Ameliyat sonrası belirli aralıklarla hastanın alt ekstremitelerinin duyu ve motor fonksiyonları değerlendirilmelidir. Bu, ameliyat öncesi dönemle karşılaştırılarak herhangi bir değişiklik veya komplikasyonun erken tespitini sağlar.

Renk, Nabız ve Sıcaklık Değerlendirmesi: Alt ekstremitelerin rengi, nabızı ve sıcaklığı düzenli olarak kontrol edilmelidir. Bu değerlendirme dolaşımın durumunu izlemek için önemlidir ve olası dolaşım sorunlarını erken belirlemeye yardımcı olabilir.

Uyuşma ve Güçsüzlük İzlemi: Hastada ameliyat sonrası uyuşma veya güçsüzlük varsa veya üriner retansiyon belirtileri ortaya çıkarsa, derhal hekim bilgilendirilmelidir. Bu tür belirtiler, sinir kökleri veya dolaşım üzerindeki baskının bir işareti olabilir ve acil müdahale gerektirebilir, hatta acil dekompresyon gerekebilir.

Ameliyat sonrası bakımın etkili bir şekilde yönetilmesi, hastanın iyileşme sürecini destekler ve olası komplikasyonların erken tespitini sağlar. Bu nedenle, hastanın durumu düzenli olarak izlenmeli ve gerektiğinde uygun tedbirler alınmalıdır (Kaya ve Karagözoğlu, 2024).

Ameliyat sonrası olası komplikasyonlarla ilgili önlemler;

- **Paralitik İleus Değerlendirmesi:** Hasta hareketsizlik ve opioid analjezik kullanımı nedeniyle paralitik ileus riski altında olabilir. Bu durumda, peristaltizmi değerlendirmek ve gerekirse tedavi etmek önemlidir. Abdominal distansiyon ve bağırsak seslerinin kaybı gibi belirtiler, paralitik ileusun işaretleri olabilir. Oral alım durdurularak gastrik sekresyonlar azaltılabilir.
- **Derin Ven Trombozu (DVT) Riski:** Uzun süre yatak istirahatinde olan hastalarda DVT riski yüksektir. Bu nedenle antiembolik çoraplar gibi önlemler alınmalı ve hastanın bacakları düzenli olarak kontrol edilmelidir. Bacakta kızarıklık, şişlik, solukluk gibi belirtiler görülürse veya pulmoner emboliye işaret eden ani göğüs ağrısı ortaya çıkarsa hemen hekime bildirilmelidir.

Ameliyat sonrası bakım sürecinde bu tür komplikasyonların erken tanınması ve tedavi edilmesi önemlidir. Hastanın durumu düzenli olarak izlenmeli ve uygun önlemler alınarak olası riskler minimize edilmelidir (Kaya ve Karagözoğlu, 2024).

5.2. Servikal Disk Hernisi

Boyun omurları arasındaki disklerin hasar görmesi sonucu ortaya çıkan bir durumdur. Diskler omurganın bu bölgesinde bulunur ve omurilikten çıkan sinir köklerini etkileyebilir. İşte servikal disk hernisi ile ilgili daha detaylı bilgiler:

Tanımlama ve Nedenler: Servikal disk hernisi, boyun omurları arasındaki disklerin dış tabakasının zayıflaması veya yırtılması sonucu ortaya çıkar. Bu durumda disk içerisindeki jel benzeri maddenin dışarı doğru fırlaması veya sızması mümkündür. Bu durum, omurilik veya sinir köklerine baskı yapabilir, bu da çeşitli semptomlara yol açabilir (Kaya ve Karagözoğlu, 2024).

Belirtiler:

- Boyun ağrısı, özellikle baş ve kolların hareketleri sırasında
- Omuzlarda veya kollarda ağrı veya uyuşukluk
- Kollarda güçsüzlük veya hissizlik
- Baş dönmesi veya denge bozukluğu

Tanı Yöntemleri:

- Fizik muayene ve semptomların değerlendirilmesi
- Manyetik rezonans görüntüleme : Omuriliği ve sinir köklerini detaylı olarak gösterir.
- Bilgisayarlı tomografi taraması: Omurganın kemik yapılarını ve disklerin durumunu değerlendirir.
- Elektromiyografi ve sinir ileti çalışmaları: Sinir hasarını belirlemek için kullanılır.

Tedavi Seçenekleri:

- **Konservatif tedavi:** İlk aşamada ağrı kesiciler, kas gevşeticiler, fizik tedavi ve boyun destekleri kullanılabilir.
- **Enjeksiyon tedavileri:** Steroid enjeksiyonları veya epidural enjeksiyonlarla ağrı ve inflamasyon yönetilebilir.
- **Cerrahi tedavi:** Konservatif tedavilere yanıt vermeyen veya ciddi sinir basısı olan vakalarda diskektomi veya diskektomi ile disk hernisi cerrahi olarak çıkarılabilir.

Servikal disk hernisi, bireyin yaşam kalitesini ciddi şekilde etkileyebilir ve doğru tanı ve tedavi yöntemleriyle yönetilmesi gereklidir. Her hasta için uygun tedavi planı, semptomların şiddeti ve disk hernisinin yerleşimi dikkate alınarak belirlenmelidir. Bu durumda, boyun yaralanmalarında kemik kırıklarının yönetimi ve hastanın takibiyle ilgili olarak şu önlemler alınabilir:

- **Kemik Kırığının Hareketsiz Kalması:** Kırık bölgenin immobilizasyonu sağlanır. Bu genellikle boyunluk veya diğer uygun immobilizasyon cihazları ile yapılır.
- **Havayolu, Solunum ve Dolaşım İlk Öncelik:** Hasta değerlendirilirken, havayolu açıklığının sağlanması, solunumun ve dolaşımın stabilitesinin korunması önceliklidir. Gerekirse hava yolu açılır ve solunum desteği sağlanabilir.
- **İnsizyon Alanı Kontrolü:** Yaralanmanın ciddiyetine bağlı olarak insizyon alanı kanama ve drenaj açısından düzenli olarak kontrol edilir.

- **Yutma ve Nörolojik Takip:** Boyun yaralanmalarında, yutma fonksiyonu ve nörolojik durum sıkı bir şekilde izlenir. Özellikle omurilik yaralanması durumunda nörolojik defisitlerin erken teşhisi önemlidir.
- **Açlık Takibi ve Sıvı Yönetimi:** Hasta, yemek yeme yeteneğini kaybetmiş veya sıvı alımı kısıtlanmışsa, açlık ve sıvı alımı düzenli olarak takip edilir.
- **İdrar Çıkarma Durumu:** Omurilik yaralanması durumunda idrar fonksiyonları etkilenebilir. İdrar çıkarma durumu düzenli olarak izlenir ve gerekirse kateterizasyon veya diğer müdahaleler uygulanabilir.
- **Ağrı Kontrolü:** Hastanın ağrıları değerlendirilir ve uygun ağrı yönetimi sağlanır. Bu genellikle analjezikler veya diğer uygun ilaçlarla yapılır (23).
- **Mobilizasyon ve Destek:** Hasta, kemik kırığı iyileşene kadar veya doktorun talimatı olmadan mobilize edilmez. Mobilizasyon sürecinde hastaya destek sağlanır ve gerekli rehabilitasyon programlarına başlanabilir.
- **Taburculuk Eğitimi:** Hasta ve ailesi, taburculuk öncesinde hastanın iyileşme sürecinde neler yapabileceği konusunda eğitilir. Bu genellikle ağır kaldırmama, araba kullanmama ve ağır aktivitelerden kaçınma gibi önlemleri içerir (24).

Spinal Kord Tümörleri

Omuriliğin içinde veya etrafında oluşan anormal hücre büyümeleridir. Bu tümörlerin çeşitli türleri ve lokalizasyonları olabilir ve belirtileri, tümörün büyüklüğüne, omuriliği nasıl etkilediğine ve sinir köklerine olan etkisine bağlı olarak değişebilir.

Türler ve Sınıflandırma:

- **İyi huylu tümörler (benign):** Genellikle yavaş büyürler ve nadiren metastaz yaparlar. Örnekler arasında meningiomalar ve schwannomalar bulunur.
- **Kötü huylu tümörler (malign):** Hızlı büyüyebilirler ve çevredeki dokulara yayılabilirler. Örneğin, glioblastomalar ve metastatik kanserler spinal kordda kötü huylu tümörlere örnektir.
- **Spinal kordun dışında oluşan tümörler:** Omurilik dışında başlayıp omurilik kanalına doğru büyüyen tümörlerdir. Bu türler omurga kemiklerinden veya yumuşak dokulardan kaynaklanabilir (25).

Belirtileri ve Bulguları :

- **Ağrı:** Sırt veya boyun bölgesinde lokalize veya yaygın ağrı hissi.
- **Nörolojik belirtiler:** Hissizlik, zayıflık, kas güçsüzlüğü, koordinasyon bozuklukları, refleks kaybı ve idrar/feçes inkontinansı gibi belirtiler gözlenebilir.
- **Fonksiyon kaybı:** Omurilik üzerindeki basıya bağlı olarak motor ve duyu fonksiyonlarda azalma veya kayıp olabilir.
- **Yürüme güçlüğü:** Spinal kordun alt kısımlarının etkilenmesi sonucunda ortaya çıkabilir.
- **Duyusal veya bilişsel değişiklikler:** Omurilik tümörleri beyin fonksiyonları üzerinde de etkili olabilir.

Tanı Yöntemleri:

- **Görüntüleme:** Manyetik Rezonans görüntüleme (MRG) en yaygın kullanılan yöntemdir. Bilgisayarlı Tomografi (BT) de kullanılabilir.
- **Biopsi:** Tümör tipinin ve malignite derecesinin belirlenmesi için gerekebilir.
- **Nörolojik muayene:** Belirtileri değerlendirmek için yapılır.

Tedavi ve Bakım:

- **Cerrahi:** Tümörün mümkün olduğunca çıkarılması amaçlanır, ancak bazen bu tam olarak mümkün olmayabilir.
- **Radyoterapi:** Tümörün küçültülmesi veya kontrol altına alınması için kullanılabilir.
- **Kemoterapi:** Bazı durumlarda, özellikle metastatik tümörlerde kullanılabilir.
- **Fizik tedavi ve rehabilitasyon:** Nörolojik işlevleri desteklemek ve iyileşme sürecini hızlandırmak için önemlidir (Tüzün, 2009).

Spinal kord tümörleri kompleks ve çeşitli tedavi yaklaşımları gerektirebilir. Her hasta durumu farklı olduğundan, tedavi planı hastanın spesifik tümör türü, büyüklüğü, konumu ve genel sağlık durumu dikkate alınarak kişiye özel olarak oluşturulmalıdır (Tüzün, 2009).

Travmatik Beyin Yaralanmaları

Genellikle bir kafa travması sonucunda beyinde meydana gelen hasarı ifade eder. Bu tür yaralanmaların şiddeti ve sonuçları çok çeşitli olabilir. İşte travmatik beyin yaralanmaları hakkında genel bir bakış:

Nedenler:

- **Kaza:** Trafik kazaları, düşmeler, spor kazaları gibi kazalar sık görülen nedenlerdir.
- **Şiddetli darbe:** Kafa üzerine alınan darbeler veya cisimlerin kafa ile teması.
- **Patlamalar:** Savaş bölgelerinde veya patlayıcı cihazların etkisiyle oluşan yaralanmalar.

Türleri

Travmatik beyin yaralanmaları çeşitleri genellikle yaralanmanın tipine ve etkilediği beyin bölgesine göre sınıflandırılır. İşte yaygın travmatik beyin yaralanması türleri:

- **Konküsyon (Sarsıntı):** Beyin dokusunun geçici olarak etkilendiği ve genellikle bilinç kaybı veya kısa süreli şuur kaybı ile karakterize olan hafif bir beyin yaralanmasıdır.
- **Kontüzyon (Kafa Travması):** Beyin dokusunun doğrudan bir darbe sonucunda zarar gördüğü bir yaralanma türüdür. Kontüzyonlar genellikle kanamaya ve beyin dokusunda hasara neden olabilir.
- **Diffüz aksiyal yaralanma (Difüz aksiyal yaralanma):** Beyin, kafa hareket ettiğinde sert objelere çarparak veya dönerken diffüz aksiyal yaralanma olarak adlandırılır. Bu tip yaralanmalar genellikle beyin hücrelerinin hasar görmesine, ödem ve kanamaya yol açar.
- **Kontüzyonel aksiyal yaralanma:** Beyin, kafatasının yüzeyine veya düşmeye bağlı olarak çarparak veya dönerken kontüzyonel aksiyal yaralanma olarak adlandırılır (28).

Belirtiler:

- **Baş ağrısı:** Kırık olan bölgede veya genel baş ağrısı hissi olabilir.
- **Kafa derisinde yaralanma:** Kafa derisinde açık yara, kanama veya şişlik olabilir.
- **Kulak veya burundan kanama:** Kafatası kırığı genellikle burun veya kulak kanalındaki yaralanmadan kaynaklanan kanamaya yol açabilir.
- **Göz çevresinde morluklar veya şişlik:** Göz çevresinde morarma veya şişlik olabilir.
- **Kusma:** Kafatası kırığı genellikle beyin zarları üzerinde basınç oluşturabilir, bu da kusmaya neden olabilir.
- **Bilinç değişiklikleri:** Bilinç kaybı, şuur kaybı veya zihinsel bulanıklık görülebilir.

- **Hassasiyet:** Kırık bölgede hassasiyet veya ağrı hissedilebilir.
- **Bilinç kaybı:** Kırığın şiddetine bağlı olarak geçici veya kalıcı bilinç kaybı yaşanabilir.
- **Bulanık görme:** Gözlerde bulanıklık veya görme bozuklukları olabilir.
- **İstemsiz hareketler:** Kırık bölgedeki sinirlerin etkilenmesiyle istemsiz hareketler veya kas spazmları görülebilir.

Kafatası kırığı ciddi bir durumdur ve belirtileri hızla değerlendirilmeli, uygun tedavi için acil müdahale gerekebilir. Bu belirtiler her hastada farklılık gösterebilir ve kafatası kırığı şüphesi durumunda derhal sağlık profesyonellerine başvurulması önemlidir (Altun Uğraş, 2015).

Tedavi ve Bakım:

- **Acil müdahale:** Yaralanmanın şiddetine bağlı olarak acil serviste stabilizasyon ve tedavi başlanır.
- **Görüntüleme:** Bilgisayarlı tomografi (BT) veya manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ile yaralanmanın boyutu ve ciddiyeti belirlenir.
- **İzlem ve rehabilitasyon:** Hasta, yaralanmanın türüne ve şiddetine bağlı olarak izlenir ve gerektiğinde fizik tedavi veya konuşma terapisi gibi rehabilitasyon hizmetleri alabilir.
- **Cerrahi müdahale:** Kafatası kırıkları veya intrakraniyal kanamalar gibi durumlarda cerrahi müdahale gerekebilir.

Komplikasyonlar:

- **İntrakraniyal kanama:** Beyin içinde kan birikmesi.
- **Enfeksiyon:** Yaralanma sonrası enfeksiyon riski.
- **Epilepsi:** Travmatik beyin yaralanması sonrası epileptik nöbetler görülebilir.
- **Uzun süreli nörolojik hasarlar:** Kalıcı beyin fonksiyonu kaybı veya nörolojik problemler.

Travma tipleri genellikle travmanın kaynağına ve etkilediği bölgeye göre sınıflandırılır.

- Künt yaralanmalar, genellikle kafa kemiği dışında bir darbe alındığında, beyin dokusunun kafatası içindeki sert çıkıntılara çarparak yaralanması durumudur. Bu tür yaralanmalar genellikle kafa bir cisimle çarpıştığında veya düşme sonucunda oluşabilir.
- Penetre yaralanmalar ise kafatası kemiklerine parçalar veya yabancı cisimlerin neden olduğu doğrudan yaralanmalardır. Bu tür yaralan-

malar genellikle bıçak veya ateşli silah gibi delici veya kesici aletlerin neden olduğu yaralanmaları kapsar. Büyük kan damarlarının yırtılması da bu tür yaralanmaların ciddiyetini artırabilir.

- Kafa derisi yaralanmaları ise ciltteki yaralanmaları içerir ve bu durumlar genellikle darbe veya sürtünme sonucunda oluşur. Saçlı deride bulunan kılcak damarlar nedeniyle bu tür yaralanmalarda genellikle fazla kanama görülür.

Kafatası kırıkları üç ana tipe ayrılır: Lineer kırıklar ince çizgi şeklinde görülür ve genellikle cerrahi müdahale gerektirmez. Çökme kırıkları ise genellikle kafatasında çökme veya sıkışma sonucu oluşur ve bu durumda altında bulunan dura veya beyin dokusu da zarar görebilir. Cilt sağlam ise bu durum “kapalı çökme kırığı” olarak adlandırılırken, ciltte hasar varsa “açık çökme kırığı” olarak adlandırılır (Altun Uğraş, 2015).

Epidural ve Subdural Hematomlar, beyin travmaları sonucu oluşabilen ciddi tıbbi durumlardır:

Epidural Hematom (EDH):

Tanım: Epidural hematom, dura mater ile kafatası iç yüzeyi arasında oluşan kan birikimidir.

Oluşum: Genellikle kafatasının dış yüzeyini çevreleyen arterlerin yırtılması sonucu oluşur.

Belirtiler: Baş ağrısı, bilinç değişiklikleri, mide bulantısı, kusma, motor veya duyu kaybı gibi belirtiler görülebilir.

Tanı: BT veya MRG gibi görüntüleme yöntemleriyle teşhis edilir.

Tedavi: Acil cerrahi müdahale gerektirir. Kanamanın kaynağının tespiti ve durdurulması, hematomun cerrahi olarak boşaltılması sağlanır.

Subdural Hematom (SDH):

Tanım: Subdural hematom, araknoid ve pia mater arasında, beyin yüzeyi ile dura mater arasında oluşan kan birikimidir.

Oluşum: Genellikle travmatik beyin yaralanmaları sonucu, venöz damar yırtılmaları ile meydana gelir.

Belirtiler: Baş ağrısı, bilinç değişiklikleri, konfüzyon, zayıf kas kontrolü, nörolojik bulgular (hemiparezi gibi), bazen belirgin olmayabilir.

Tanı: BT veya MRG ile görüntüleme yapılır. Belirtiler ve klinik durum göz önünde bulundurularak teşhis konulur.

Tedavi: Tedavi yöntemi hastanın klinik durumuna, hematomun büyüklüğüne ve semptomlara bağlı olarak değişir. Küçük hematomlarda takip edilirken, büyük hematomlarda cerrahi drenaj gerekebilir.

Her iki durum da beyin için potansiyel olarak hayati risk taşır ve acil tıbbi müdahale gerektirebilir. Belirtiler fark edildiğinde hemen sağlık profesyonellerine başvurulması önemlidir.

Epidural hematoma ve subdural hematoma gibi beyin kanamalarının tedavisi ve bakımı acil tıbbi müdahale gerektiren ciddi durumlar içerir. Genel tedavi ve bakım prensipleri şunlardır;

Epidural Hematom (EDH) Tedavisi ve Bakımı:

- **Acil Cerrahi Müdahale:** EDH tanısı konduğunda acil cerrahi müdahale gereklidir. Amacı, kanamanın kaynağını tespit ederek durdurmak ve hematomu boşaltmaktır.
- **Kafa içi basıncının kontrolü:** Kanamanın neden olduğu kafa içi basıncını kontrol altına almak önemlidir. Bu, beyin dokusuna uygulanan baskıyı azaltarak beyin fonksiyonlarının korunmasına yardımcı olur.
- **Postoperatif İzlem:** Cerrahi müdahaleden sonra hastanın kafa içi basıncı, nörolojik durumu ve genel sağlık durumu sıkı bir şekilde izlenir.
- **Hemostazın Sağlanması:** Kanama kaynağının tamamen durdurulması ve kanamanın kontrol altında tutulması sağlanır.
- **Antikonvülsan Tedavisi:** Bazı durumlarda, EDH ile ilişkili nöbet riskini azaltmak için antikonvülsan ilaçlar kullanılabilir (Özdemir vd., 2011).

Subdural Hematom (SDH) Tedavisi ve Bakımı:

- **Tedavi Yöntemleri:** SDH tedavisinde yöntemler hematomun büyüklüğü, hastanın klinik durumu ve semptomlarına göre belirlenir. Küçük hematomlar bazen takip edilirken, büyük hematomlar cerrahi drenaj gerektirebilir.
- **Cerrahi Müdahale:** Büyük ve semptomatik SDH'lerde cerrahi drenaj yapılabilir. Bu işlemle birlikte kanamanın kaynağı tespit edilip durdurulur.
- **Nörolojik İzlem:** Hastanın nörolojik durumu düzenli olarak izlenir. Bilinç düzeyi, motor ve duyu fonksiyonları, refleksler ve diğer nörolojik bulgular değerlendirilir.
- **Destekleyici Bakım:** SDH'li hastalar genellikle yoğun bakım ünitesinde yakından izlenir. Solunum, dolaşım ve diğer organ fonksiyonları desteklenir.
- **Komplikasyonların Önlenmesi:** Hastanın yatak istirahati sağlanarak ve antiembolik çoraplar kullanılarak derin ven trombozu gibi komplikasyonlar önlenmeye çalışılır.

- **Rehabilitasyon:** Tedavi sonrası hastanın fiziksel ve nörolojik rehabilitasyonu önemlidir. Bu süreçte fizyoterapistler ve diğer sağlık uzmanları tarafından destek verilir.
- Her iki durumda da, erken tanı ve tedavi hayati önem taşır. Hastanın durumuna göre tedavi planı ve bakım yaklaşımı değişebilir. Bu nedenle, her durumda hasta için bireysel bir yaklaşım gereklidir (Özdemir vd., 2011).

Epidural Hematom (EDH) Hemşirelik Bakımı:

Hasta İzlemi ve Gözlem:

- Hastanın bilinç düzeyi, nörolojik durumu ve vital bulguları (nabız, kan basıncı, solunum hızı) düzenli olarak izlenir.
- Bilinç değişiklikleri veya nörolojik bozukluklar hemen rapor edilir.

Postoperatif İzlem:

- Cerrahi müdahaleden sonra kafa içi basıncı ve drenajın etkinliği sıkı bir şekilde takip edilir.
- İzlem sırasında drenajın patlaması veya tıkanması gibi komplikasyonlar açısından dikkatli olunur.

Ağrı ve Komplikasyon Yönetimi:

- Hastanın ağrı durumu değerlendirilir ve analjezikler zamanında verilir.
- Antiemetikler kullanılarak bulantı ve kusma yönetilir.

Hemşirelik Bakımında Özel Dikkat:

- Hasta için uygun pozisyonlandırma sağlanarak kafa ve boyun travmasının minimize edilmesi hedeflenir.
- İnterdisipliner ekip ile koordinasyon sağlanarak hasta bakımında sürekli iyileşme ve takip sağlanır.

Subdural Hematom (SDH) Hemşirelik Bakımı:

Nörolojik İzlem:

- Hasta düzenli olarak nörolojik değerlendirmelerden geçirilir. Bilinç düzeyi, pupil reaksiyonları, ekstremitelerde motor ve duyu fonksiyonları izlenir.
- Herhangi bir değişiklik veya kötüleşme hemen rapor edilir.

Solunum ve Dolaşım Desteklenmesi:

- Hasta solunum ve dolaşım stabilitesi açısından yakından izlenir.
- Gerektiğinde oksijen desteği veya solunum desteği sağlanır.

Hidrasyon ve Beslenme:

- Hastahidrasyonu ve beslenmesi sağlanarak genel durumunun stabilizasyonu desteklenir.
- Sıvı dengesi ve elektrolit seviyeleri düzenli olarak izlenir.

Komplikasyonların Önlenmesi:

- Derin ven trombozu (DVT) profilaksisi için uygun önlemler alınır, antiembolik çoraplar giydirilir ve mobilizasyon teşvik edilir.
- Yatak bası yaralarını önlemek için uygun pozisyon değişiklikleri yapılır.

Psikososyal Destek:

- Hasta ve ailesi için psikososyal destek sağlanır. Bilgi verilir ve hastanın iyileşme sürecinde desteklenirler.
- Her iki durumda da, hemşirelik bakımı multidisipliner bir yaklaşımla yönetilmelidir. Hasta ve ailenin eğitimi, rehabilitasyon süreci ve uzun vadeli izlem de önemlidir. Bu süreçte hastanın genel sağlık durumu ve tedaviye yanıtı düzenli olarak değerlendirilmelidir (Özkan ve Arslan, 2022).

SONUÇ

Beyin ve sinir cerrahisi, travmatik beyin yaralanmaları, beyin tümörleri, omurga hastalıkları ve nörovasküler hastalıkların tedavisinde hayati bir rol oynamaktadır. Modern cerrahi teknikler ve gelişmiş görüntüleme yöntemleri, yüksek başarı oranlarına ve hasta iyileşme sürelerinin kısalmasına katkıda bulunmuştur. Ameliyat sonrası komplikasyonlar hala zorluklar oluştursa da, bunların yönetiminde önemli ilerlemeler kaydedilmiştir.

KAYNAKÇA

- Akdemir H. (2015) Beyin Tümörlerin Ameliyatında Bilgisayar Kullanımı . Erişim Tarihi: 17.05.2024. Erişim: <http://www.profdrhidayetakdemir.com/konu>.
- Akgün Y, Peker S. (2010) Tremor Tedavisinde Cerrahi Girişimler. Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi . 1(3) , 123-127
- Akyolcu N, Yılmaz G, Oğlakkaya A. (2017) Kas İskelet Sistemi Travmalarında Bakım İlkeleri. Türkiye Klinikleri Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği özel dergisi 3(1),1-9
- Akyolcu N. (2015) Cerrahi girişim Gerektiren Serebrovasküler Hastalıklarda Bakım. Türkiye Klinikleri Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Özel Dergisi 1(2):56-63
- Akyolcu N. , Uğraş A.G.(2019) . Sinir Sisteminin Cerrahi Hastalıkları ve Bakımı . Nobel Kitabevi, 515-612
- Altun Uğraş, G (2015) Kafa İçi Basınç Artışı ve Hemşirelik Bakımı. Nöroşirürji Hemşireliği 1. Baskı, Nobel Tıp Kitabevi, 29-51.
- Çakmak H.,(2021). Beyin Cerrahi Servisinde Lomber Disk Hernisi Ameliyatı Sonrası Yatan Hastaların Ağrılarının Değerlendirilmesi ve Hemşirelik Bakımı Memnuniyet Düzeyinin Belirlenmesi ., Hasan Kalyoncu Üniversitesi , Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans tezi.
- Dalbayrak S., Öztürk K., (2009). İntrakraniyal Anevrizma Patofizyolojisi ve Genetiği . Türk Nöroşirürji Dergisi . 22 (3), 189-96
- Evliyaoglu Ç. (2012) İntrakraniyal Anverizma Patofizyolojisi ve Genetiği . Nöroşirürji Dergisi; 22(3),189-96
- Kaya D, Karagözoğlu Ş. Lomber Disk Herni Tanılı Bireylerde Yaşanan Ağrının Öz bakım Gücüne Etkisi ve Bireylerin Ağrı ile Baş Etme Yöntemleri. Etkili Hemşirelik Dergisi. 2023;16(3): 315-328
- Kaya H. (2004). Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Spinal Kord Yaralanmalı Hastaların Hemşirelik Bakımı., Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi.,8(1), 32-37
- Kızılcık Özkan Z, Dığın F, Koç E. (2024). Kraniyal ve Spinal Cerrahi Uygulanan Hastaların Konfor Düzeyi ve Etkileyen Faktörler . Sağlık ve Yaşam Bilimleri Dergisi, , Cilt 6, Sayı 1, s.1-6 DOI: 10.33308/2687248X.202461312
- Özdemir A. (2014) Geniş Boyunlu İntrakraniyal Anevrizmaların Akım Çevirici Stentler ile Endovasküler Tedavisi. Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Ana Bilim Dalı . Uzmanlık Tezi. Ankara
- Özdemir M, Bozkurt M, Kahiloğulları G, Uğur H.Ç, Egemen N. (2011) Subaraknoid Kanama ve Komplikasyonların Tedavisi. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası 64(1),52-5.
- Özkan S, Arslan E. (2022). İntrakraniyal Basınç Artışının İnvaziv İzleminde Hemşirelik Yönetimi. Hemşirelik Bilimi Dergisi, 5(1) 47-53.

- Öztürk M., Balcı F., Durmuş Y.E., Güngör A., (2022) Beyin ve Sinir Cerrahisinde ERAS Protokollerinin Kullanımı., Türk Nöroşirürji Dergisi., 32(2):278-286, 2022
- Tüzün E, Akman Demir G, Jale Yazıcı J. (2009). Nöroonkoloji. Erişim:<http://www.itfnoroloji.org/onkoloji/onkoloji.htm>. Erişim tarihi: 03.10.2016.
- Yeşilyaprak T, Özbayır T. (2021). Beyin Tümörü Olan Hastalarda Semptom Yönetimine İlişkin Güncel Yaklaşımlar . Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi , 25(3):169-176
- Yüksel S. (2015). Nöroanatomi içinde: Öztekin S.D. (edt) Nöroşirürji Hemşireliği. Nobel Tıp Kitapevleri, İstanbul, 11-28.



Bölüm 4

BÖBREK HASTALIKLARI CERRAHİSİNDE HEMŞİRELİK BAKIMI

Özlem UZOĞLU¹
Gizem KUBAT BAKIR²

1 Özlem Uzoğlu Maltepe 14 Nolu Aile Sağlığı Merkezi email: fsmozlem1980@gmail.com ORCID ID: 0009-0000-2575-2282

2 Dr. Öğr. Üyesi, Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu, gzmkbt@gmail.com, ORCID ID: 00000003-4294-0669.

GİRİŞ

Dünya genelinde ve ülkemizde böbrek hastalıklarının görülme sıklığı artış göstermektedir. Böbrek hastalığı vakalarının yaklaşık %10,5'i, erken teşhis edilip gerekli önlemler alındığında kolayca önlenbilir. Böbrek hastalıklarının erken teşhisi, tedavinin etkinliğini artırmanın yanı sıra hastalığın ilerlemesini durdurmaya veya yavaşlatmaya yardımcı olur, böylece komplikasyonlar önlenir. Pek çok böbrek hastalığı, semptomlar ortaya çıkmadan önce sessizce ilerlediği için, düzenli sağlık kontrolleri ve risk faktörlerinin belirlenmesi son derece önemlidir. Bu nedenle, böbrek hastalıklarını önlemek, erken teşhis etmek ve etkili tedavi sağlamak için çeşitli uygulamalara ihtiyaç vardır. Bu tür uygulamalar, hastaların yaşam kalitesini artırır, yaşam sürelerini uzatır ve ülkelerin sağlık sistemleri ile ekonomileri üzerindeki yükü hafifletir. Böbrek hastalıklarının olumsuz etkilerini azaltmak ve erken teşhis ile farkındalığı artırmak amacıyla, ulusal düzeyde Türkiye'de Böbrek Hastalıklarını Önleme ve Kontrol Programı geliştirilmiştir. Böbrek hastalığının dünya genelindeki etkileriyle başa çıkabilmek için çeşitli sektörler ve disiplinler arasında iş birliği yapmak büyük önem taşımaktadır. Sağlık konularında bilinçlendirme programları, insanların sağlıklı yaşam alışkanlıkları geliştirmelerine yardımcı olur ve sağlık hizmetlerine erişimi artırır. Ayrıca, toplumsal farkındalığı artırmak, halk sağlığı politikalarının desteklenmesi ve uygulanmasında önemli bir rol oynar. Özellikle kronik hastalıklar, obezite, diyabet ve kalp hastalıkları gibi yaygın sağlık sorunları hakkında bilgi vermek, bireylerin bu hastalıklara karşı önlem almalarını sağlar ve sağlık sistemine olan yükü azaltır. Ayrıca, obezite, ailede diyabet öyküsü, hipertansiyon veya sedanter yaşam tarzı gibi risk faktörlerine sahip bireyler için daha erken yaşlarda ve daha sık aralıklarla tarama yapılması gerekmektedir (Korkmaz ve Topbaş, 2023).

Böbreklerin anatomisi

İnsan vücudunda, böbrekler retroperitoneal bölgede bulunur ve çift olarak yerleşmiştir. Sağ ve sol böbrekler, 12. torakal vertebradan 3. lomber vertebraya kadar uzanan bir konumda yer alır. Sağ böbrek, üst tarafında karaciğer bulunduğu için sol böbreğe göre yaklaşık olarak 1,5 cm daha aşağıda yer alır. Sağ böbreğin komşulukları karaciğer, duodenum ve sağ kolonun dirseği (hepatic fleksüra) dir. Sol böbreğin komşulukları ise dalak, pankreas, mide, sol kolonun dirseği (splenic fleksüra) ve ince bağırsaklardır (Sezen, 2014). Yetişkin böbreklerinin boyutları ortalama 11-14 cm uzunluğunda ve 5-7 cm genişliğindedir. Böbrek, iç kısmında böbrek kapsülü ve dış kısmında böbrek fasyası adı verilen iki zar ile çevrilidir. Böbrek kapsülü, yağ ve bağ dokusu ile çevrilidir. Böbrek, dışta korteks, iç kısmında ise medulla olmak üzere iki işlevsel bölümden oluşur. Böbrek korteksinde glomerüller, proksimal ve distal tübüller, kortikal toplayıcı kanallar ve peritübüler kapillerler yer alır. Böbrek medullasında ise piramidal şekilli yapılar bulunur. Her bir böbrekte 12 ile 18 arasında piramidal yapı mevcuttur. Kaliksler birleşerek böbrek pelvisini oluşturur; böbrek pelvisi

de daralarak üreteri oluşturur (Çiflikli ve Şener, 2018).

Nefron, böbreğin en küçük işlevsel ve yapısal birimidir ve böbreğin sağlıklı çalışması için kritik bir öneme sahiptir. Her bir böbrekte genellikle 1-3 milyon arasında nefron bulunur. Nefronlar, kanı süzerek, atık maddeleri vücuttan uzaklaştırarak ve vücut sıvı dengesini düzenleyerek böbreğin fonksiyonlarını yerine getirirler. Nefronların önemli bir özelliği, gelişimlerini tamamladıktan sonra yenilerinin üretilmemesidir. Bu nedenle, yetişkin bir bireyin böbreklerinde bulunan nefron sayısı doğumdan sonra belirlenir ve yaşam boyu değişmez. Nefronlar kendini yenileyemez. Nefronlar, böbreklerin temel işlev birimi olup, glomerül ve tübüllerden oluşurlar (Çiflikli ve Şener, 2018).

Böbreklerin fizyolojisi

Böbreklerin sağlıklı işlevi, bir dizi önemli görevi yerine getirerek vücudun homeostatik dengesini korumaya katkıda bulunur. İşte bu görevlerden bazıları:

- **Atık Maddelerin Uzaklaştırılması:** Böbrekler, kandaki atık maddeleri (örneğin, üre, ürik asit, kreatinin vb.) ve fazla suyu süzerek, idrar yoluyla vücuttan uzaklaştırarak kanın temizlenmesini sağlarlar (Yavuz ve Ankaralı, 2021).

- **Geri Emilim:** Böbrekler, glomerüler filtrasyon ve tübüler reabsorpsiyon süreçleri aracılığıyla vücut için gerekli olan su, elektrolitler ve diğer değerli maddelerin geri emilimini gerçekleştirir. Bu mekanizma, vücuttaki sıvı ve elektrolit dengesini sağlamada önemli bir rol oynar.

- **Sıvı-Elektrolit Dengesi:** Böbrekler, alınan su ve elektrolit miktarına bağlı olarak idrarla atılma hızını ayarlayarak sıvı ve elektrolit dengesini sağlarlar. Bu denge, hücresel fonksiyonların sürdürülebilmesi için kritik öneme sahiptir.

- **Diğer Organlarla İşbirliği:** Böbrekler, sinir, endokrin ve dolaşım sistemleriyle işbirliği yaparak vücuttaki sıvı ve elektrolit dengesini sağlar. Örneğin, renin-anjiyotensin-aldosteron sistemi, böbreklerin kan basıncını düzenlemesine yardımcı olur.

- **Kan Basıncı ve Asit-Baz Dengesi:** Böbrekler, kan basıncının düzenlenmesi ve vücudun asit-baz dengesinin korunmasında hayati bir role sahiptir. Renin salınımı kan basıncını artırırken, hidrojen ve bikarbonat iyonlarının salgılanması asit-baz dengesinin korunmasına yardımcı olur (Yavuz ve Ankaralı, 2021).

- **Hormon Salgılanması ve Metabolizması:** Böbrekler, eritropoietin, D vitamini, renin ve Parathormon (PTH) gibi hormonların üretimi ve metabolizmasında önemli bir rol oynar (5). İdrarın oluşumu, glomerüler filtrasyonun ardından tübüler reabsorpsiyon ve tübüler sekresyon aşamalarıyla gerçekleşir (Aksoy vd., 2021).

- **Glomerüler Filtrasyon Hızı (GFH):** Glomerüler Filtrasyon Hızı (GFH), böbrek glomerüllerinden her birim zamanda süzülen sıvı miktarını ifade eder. GFH, bir dizi faktörden etkilenir, bunlar arasında filtrasyon için kullanılabilir toplam yüzey alanı, filtrasyon membranının geçirgenliği ve net filtrasyon basıncı yer alır. Normal olarak her iki böbrekteki GFH genellikle dakikada 120 ila 125 ml arasındadır (Aksoy vd., 2021).

Böbrek hastalıklarında tanı yöntemleri

Böbrek hastalıklarının tanısı, öncelikle hasta hikayesi almak ve fiziksel muayene yapmakla başlar. İşte bu sürecin bazı önemli adımları:

- **Öykü Alma (Anamnez):** Hastanın semptomları, şikayetleri, geçmiş hastalık öyküsü, aile öyküsü ve kullandığı ilaçlar gibi bilgilerin detaylı bir şekilde toplanması, doğru tanının konmasında önemlidir.

- **Fizik Muayene:** Fizik muayenede, cilt ve mukoz membranlar incelenir, renk, turgor ve ödem varsa bunlar kaydedilir. Karın büyüklüğü, simetrisi, şişlik, distansiyon, parlaklık veya cilt sıkılığı açısından incelenir ve kaydedilir. Böbrekler ise perküsyon ve oskültasyon yöntemleriyle ağrı hassasiyeti açısından değerlendirilir.

Böbrek hastalıklarında laboratuvar testleri

- **Kan Testleri:** BUN (Kan Üre Azotu) ve kreatinin seviyeleri, böbreklerin atık ürünleri uzaklaştırma kapasitesini değerlendirmede kullanılır.

- **İdrar testleri:** Bu yöntem, böbrek fonksiyonlarını ve idrarın bileşimini değerlendirmede sıkça kullanılan bir tanı aracıdır.

- **İdrar Tahlili:** İdrarın fiziksel özellikleri ve kimyasal bileşimini incelemek için kullanılır. İdrarın rengi, yoğunluğu, pH değeri, varlığı veya yokluğu, protein, kan, glukoz ve diğer bileşenler gibi birçok parametre incelenir.

- **24 Saatlik İdrar Toplanması:** Bu testte, bir gün boyunca tüm idrar örnekleri toplanır. Bu, böbrek fonksiyonlarının daha kapsamlı bir değerlendirilmesi için yapılır.

- **Kanama:** İdrarda kan görülmesi, ciddi sağlık sorunlarının bir işareti olabilir. Genellikle, Böbrek Taşları, Üriner Sistem Tümörlerinin, belirtisi olabilir. Ancak, bazı yiyecekler veya ilaçlar idrar renginde değişikliklere neden olabilir.

Böbrek hastalıklarında girişimsel olmayan tanı yöntemleri

- **Böbreklerin röntgen filmi:** Böbreklerin röntgen filmi, genellikle böbrek veya üreter taşlarının değerlendirilmesinde, bir tarama veya ön test olarak kullanılan bir görüntüleme yöntemidir.

- **İntravenöz Pyelografi(IVP):** Böbreklerin anormal büyüklüğünü, şeklini ve işlevini değerlendirmek için tüm idrar yollarını görüntülemek ama-

cıyla kullanılan bir görüntüleme yöntemidir. Ayrıca renal taşlar, tümörler veya kistler gibi anormalliklerin belirlenmesinde de kullanılır.

- **Böbrek Ultrasonografi:** Ultrasonografi, böbreklerin yapısını ve boyutunu değerlendirmek için kullanılan yaygın bir görüntüleme yöntemidir. Böbreklerdeki taşlar, kistler, tümörler gibi yapısal anormalliklerin tespitinde ve teşhisinde ultrasonografi yaygın olarak kullanılır (Aksoy vd., 2021).

- **Bilgisayarlı Tomografi (BT) :** Bilgisayarlı tomografi (BT) ile diğer böbreğin durumu, tümörün böbrek dışına yayılımı, venöz tutulum ve lenf nodu tutulumu hakkında bilgiler elde edilebilir (Üyetürk vd., 2014).

- **Kontrastlı BT (Bilgisayarlı Tomografi),** böbreklerin detaylı görüntülerini oluşturmak için röntgen ışınları ve bilgisayar teknolojisinin birleşimini kullanır. Kontrast madde, damarları ve böbrek dokusunu daha net görünür hale getirerek, solid kitlelerin ve diğer anormalliklerin belirlenmesine yardımcı olur (Akkaş, 2019).

- **Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG):** Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG), manyetik alan ve radyo dalgaları kullanarak ayrıntılı görüntüler oluşturan bir tarama yöntemidir. Kontrastlı bilgisayarlı tomografi (BT) gibi, MRG de solid kitlelerin, tümörlerin ve diğer böbrek anormalliklerinin tespitinde kullanılır (10). Ayrıca, kontrast maddeye alerjisi olan veya gebe hastalarda da tercih edilebilen bir görüntüleme yöntemidir (18).

- **Sistoskopi:** Sistoskopi, idrar yolunun içine sokulan bir cihaz olan sistoskop ile gerçekleştirilen bir işlemdir. Sistoskop, idrar yolunun içini görüntülemek için kullanılır ve küçük taşların doğrudan çıkarılmasına veya büyük taşların yerini belirlemeye yardımcı olur (Aydın vd., 2020).

- **Böbrek Anjiyografi:** Böbrek anjiyografisi, renal arter stenozu, renal tromboz, tümörler, kistler veya anevrizmayı saptamak için kullanılan bir görüntüleme yöntemidir (Aksoy vd., 2021).

- **Renal Tarama:** Renal tarama, böbrek kan akışını, yerini, boyutunu ve şeklini değerlendirmek için kullanılan bir görüntüleme yöntemidir. Aynı zamanda böbrek perfüzyonunu ve idrar üretimini değerlendirmek amacıyla vücuda radyoaktif bir madde enjekte edilerek veya oral yolla alınarak gerçekleştirilir (Aksoy vd., 2021).

Böbrek hastalıklarında girişimsel (invaziv) tanı yöntemleri

- **Böbrek Biyopsisi:** Böbrek biyopsisi, böbrek hastalıklarının histopatolojik tanısının konulması için temel bir yöntem olarak kabul edilmektedir. Perkütan böbrek biyopsisi, ultrason rehberliğinde böbrek dokusundan örnek almak için en yaygın kullanılan yöntemdir. Bu yöntem uygulanamadığında, açık veya laparoskopik yöntemler kullanılabilir (Aydın vd., 2020).

- Hemşirelik bakımı, biyopsi sonrası olası komplikasyonların önlenmesi ve hastanın konforunun sağlanması açısından önemlidir. Bu, anestezi sonrası dönemde hastanın izlenmesini içerebilir, ağrı yönetimi, mesane spazmları ve diğer potansiyel komplikasyonlarla başa çıkmak için gereklidir. Ayrıca, hastaya biyopsi giriş noktası ve olası komplikasyonlar hakkında ayrıntılı bilgi sağlamak da önemlidir.

- **Transüretal Biyopsi:** Sistoüretroskopi sırasında tespit edilen şüpheli bir mesane lezyonunun biyopsisi, bölgesel veya genel anestezi altında gerçekleştirilir. Bu prosedür, lezyonun mikroskopik incelemesi ve doğru tanı konulması için önemlidir.

- Hemşirelik bakımı, anesteziden uyanan hastaya yardımcı olmayı, biyopsi sonrası oluşabilecek ağrı, mesane spazmları, yan ağrısı ve dizüri gibi durumlar için konfor önlemleri sağlamayı, hastayı giriş yeri bakımı ve idrar yolu enfeksiyonu riski konusunda bilgilendirmeyi içerir.

- **Transrektal Biyopsi:** Prostat bezinin biyopsisi, idrar örneğinde enfeksiyon olmadığının doğrulanmasından sonra rektal yoldan gerçekleştirilir. Bu yöntem, prostat dokusunun mikroskopik incelemesi için örnek alınmasını sağlar ve prostat kanseri teşhisinde yaygın olarak kullanılır.

- **Endoskopi:** Sistoüretroskopi, sıklıkla mesane duvarı, üretra, veziköüretal reflü, prostatik tıkanma ve tümörler gibi durumların tanısal gözlemi ve biyopsisi için kullanılır(Aksoy vd., 2021).

Böbrek Taşı (Nefrolitiazis) Hastalığı

Böbrek taşı etyoloji ve risk faktörleri

Böbrek taşları, dünya genelinde yaygın görülen bir sağlık sorunudur ve ciddi morbiditelere yol açabilir. Böbrek taşları, böbreklerde veya idrar yolunda oluşan sert kristal yapılar olarak tanımlanır. Bu taşlar, idrar yolu tıkanıklığına, ağrıya ve diğer ciddi komplikasyonlara yol açabilir. Böbrek taşlarının görülme sıklığı, yaşam tarzı, coğrafi konum, beslenme alışkanlıkları ve genetik faktörler gibi çeşitli etkenlere bağlı olarak değişkenlik gösterebilir. Literatürde belirtildiği gibi, tüm yaş gruplarını içeren genel bir değerlendirme, böbrek taşı prevalansının %1 ile 8 arasında değiştiğini göstermektedir. Böbrek taşlarının erken yaşlarda gelişmesi, tekrarlama riskini artırabilir. Bunun nedeni, erken yaşlarda taş oluşumuna yatkın olma eğilimidir. Özellikle genç yetişkinlerde ve çocuklarda, beslenme alışkanlıkları ve yaşam tarzı faktörleri, böbrek taşlarının gelişiminde önemli rol oynar. Yaşlı popülasyonda böbrek taşlarının görülme sıklığının artması, yaşla birlikte gelişen metabolik değişikliklerle ve yaşam tarzı faktörlerindeki değişikliklerle ilişkilendirilebilir (Batur vd., 2021). Taş oluşumunun en büyük risk faktörü, kişinin kendisinde veya ailesinde üriner taş öyküsünün bulunmasıdır. Ayrıca, dehidratasyon nedeniyle idrarın konsantrasyonu olması, nörojenik mesane, hareketsizlik, beslenmede aşırı kalsiyum, oksalat ve

protein tüketimi, gut, hiperparatiroidi ve üriner staz gibi durumlar ile tekrarlayan enfeksiyonlar da taş oluşum riskini artırabilir (Aksoy vd., 2021).

Böbrek taşı fizyolojisi

İnsan vücudunda idrarın pH dengesinin aşırı alkali veya asidik olması, güneşe aşırı maruz kalma ve sıcak iklimlerde yaşama gibi faktörler, üriner sistem rahatsızlıklarının artmasına neden olabilir. Araştırmalara göre, güneş ışığına maruz kalmanın vücutta D vitamini sentezini artırdığı ve bu vitaminin özellikle kalsiyum olmak üzere bazı maddelerin bağırsaklardan emilimini yükselttiği belirtilmiştir. Bu durum, bu maddelerin idrarla daha fazla atılmasına ve kalsiyum taşlarının oluşmasına yol açabilir. İnsan vücudu için ideal pH seviyesi, serumda 7,4 (7,35-7,45) arasında olup, hafif alkalidir. Son 100 yılda artan endüstrileşme ile atmosferdeki karbondioksit (CO₂) miktarının yükselmesi, okyanusların pH seviyesinin 8,2'den 8,1'e düşmesine neden olmuştur. Bu düşüş, deniz yaşamını olumsuz etkileyerek mercan resiflerinde yıkıma yol açabilir (Çiflikli ve Şener, 2018).

Böbrek taşı klinik belirti ve bulgular

Taşın boyutu ve konumu, semptomların çeşitliliğini belirler. Taş, etkilenen tarafta akut ve şiddetli yan ağrısına, renal kolik ağrısına ve üreter spazmına neden olabilir. Ağrının şiddetiyle birlikte bulantı, kusma, solgunluk, soğuk ve nemli cilt, titreme, ateş, sık idrara çıkma, sıkışma hissi ve dizüri gibi idrar yolu enfeksiyonu belirtileri ortaya çıkabilir (Aksoy vd., 2021).

Böbrek taşı tanılama yöntemleri

Laboratuvar testleri şunları içerir:

İdrar analizi: İdrarda hematüri, lökositler ve kristal parçaları araştırılır, ayrıca idrar pH'sı değerlendirilerek taşın türü belirlenir.

Kan testleri: Serum kalsiyum, fosfor ve ürik asit düzeyleri ölçülerek taş oluşumuna katkıda bulunan faktörler tanımlanır.

Böbrek taşı görüntüleme yöntemi

Direk Üriner Sistem Grafisi (DÜSG), İntravenöz Pyelografi (İVP), Bilgisayarlı Tomografi (BT), Ultrasonografi, Bilgisayarlı Tomografik Ürografi ve Magnetik Rezonans Ürografi gibi çeşitli görüntüleme yöntemleri kullanılmaktadır.

Böbrek taşı tedavi ve bakım

Böbrek taşı tedavisindeki ana amaçlar genellikle şunlardır:

- **Akut Semptomların Giderilmesi:** Böbrek taşı nedeniyle ortaya çıkan ağrı, bulantı, kusma gibi semptomların hızlı bir şekilde hafifletilmesi ve hastanın rahatlaması sağlanmalıdır.

- **Taşın Kırılması veya Çıkarılması:** Böbrek taşının vücuttan uzaklaştırılması veya parçalanması, genellikle böbrek taşıyla ilişkili semptomların azaltılması veya tamamen ortadan kaldırılması için gereklidir. Bu durum, taşın boyutu, konumu ve hastanın genel sağlık durumuna bağlı olarak değişiklik gösterebilir ve farklı tedavi yaklaşımlarını gerektirebilir.

- **Taş Oluşumunun Engellenmesi:** Tedavi edilmiş olsa bile, tekrarlayan böbrek taşı oluşumunu önlemek için uygun önlemler alınmalıdır. Bu, diyet ve yaşam tarzı değişiklikleri, düzenli tıbbi takip ve gerektiğinde ilaç kullanımını içerebilir (4). Gelişen teknolojiyle birlikte, böbrek taşlarının tedavisinde minimal invaziv yöntemlerin kullanımı önemli ölçüde artmıştır. Avrupa üroloji kılavuzları, 2 cm'e kadar olan böbrek taşlarının tedavisinde şok dalgalarıyla vücut dışından taş kırma tedavisi (VD-TKT) ve retrograd intrarenal cerrahi (RIRC) yöntemlerini önermektedir (12). Cerrahi tedavi seçenekleri genellikle taşların boyutu, konumu, sayısı ve hastanın genel sağlık durumu gibi faktörlere bağlı olarak seçilir. İşte bazı cerrahi tedavi yöntemleri:

- **Endoskopik Taş Tedavisi (Endoürolojik Tedavi):** Bu yöntemde, bir endoskop yardımıyla idrar yoluna yerleştirilen aletlerle taşlar doğrudan kırılır, çıkarılır veya itilir. Bu işlem genellikle taşların üreterde veya böbrek pelvisinde sıkıştığı durumlarda tercih edilir.

- **Litotripsi (Taş Kırma):** Şok dalgaları veya lazer kullanılarak taşların parçalanması işlemidir. Bu yöntem, genellikle küçük veya orta boyuttaki böbrek taşlarını kırmak için kullanılır.

- **Açık Cerrahi (Ürolojik Cerrahi):** Litotripsi veya endoskopik tedavilere uygun olmayan durumlarda veya büyük taşların tedavisinde tercih edilebilir. Bu yöntemde, cerrah belirli bir kesiden (genellikle bel veya karın bölgesinde) doğrudan böbreğe veya üretere ulaşarak taşı çıkarır.

- **Perkütan Nefrolitotomi:** Bu prosedürde, böbreğe küçük bir delik açılarak bir endoskop yardımıyla taşa ulaşılır ve taş parçalanır veya çıkarılır. Bu yöntem, büyük böbrek taşlarının tedavisinde etkili olabilir.

- **Üreteroskopi (Üreterenoskopi):** Bu işlemde, üreteroskop adı verilen ince bir cihaz kullanılarak idrar yoluna ulaşılır. Üreteroskop, taşların yerini belirlemek, taşları çıkarmak veya taşları kırmak için kullanılabilir. Bu işlem, üreterde veya böbrek pelvisindeki taşların tedavisinde sıklıkla tercih edilir.

- Tedavi yöntemleri, hastanın bireysel özelliklerine ve taşın özelliklerine bağlı olarak seçilir. Doktor, hastanın durumunu değerlendirerek en uygun tedavi planını belirler ve bu seçenekleri hastayla birlikte tartışır.

Böbrek taşı ameliyatı sonrası hemşirelik bakımı

Hastanın günlük beslenme alışkanlıkları ayrıntılı bir şekilde incelenir. Böbrek taşı oluşumunu teşvik eden yiyeceklerden kaçınması sağlanır. Günlük

sıvı alımı değerlendirilir ve artırılması gerektiğinde hastaya uygun önerilerde bulunulur. Yeterli sıvı tüketimi, böbrek taşlarının oluşumunu önlemede kritik bir rol oynar. Hastanın ağrı düzeyi düzenli aralıklarla değerlendirilir. Ağrının yerini, şiddetini ve süresini izleyerek uygun müdahaleler planlanır. Şok belirtileri (düşük kan basıncı, hızlı nabız, soğuk ve nemli cilt) yönünden hasta yakından gözlemlenir. Yaşam bulguları, kan basıncı, nabız, solunum hızı ve vücut ısısı gibi parametreler düzenli olarak takip edilir. Bu bulgular, hastanın genel durumunu ve tedaviye yanıtını değerlendirmek için önemlidir. Ağrının kontrol altına alınması için analjezikler reçete edilir ve düzenli olarak uygulanır. Hastanın rahatlatılması için gevşeme teknikleri ve terapötik dokunma gibi non-farmakolojik yöntemler kullanılır. Bu, böbrek fonksiyonlarının izlenmesi ve sıvı dengesinin korunması açısından önemlidir. Böbrek taşı oluşumunu önlemeye yönelik eğitimde, hastaya yeterli sıvı alımı, uygun beslenme ve gerekirse ilaç kullanımı konularında bilgi verilir. Hasta, taş oluşumunu artıran yiyecek ve içecekler konusunda bilgilendirilir ve bunlardan kaçınması teşvik edilir. Gerektiğinde, böbrek taşlarının tekrarlamasını önlemek için düzenli tıbbi kontroller ve tedavi planları hakkında bilgi verilir (Aksoy vd., 2021).

Böbrek Kanseri

Böbrek kanserleri etiyoloji

Böbrek tümörleri malign, benign veya enflamatuar karakterde olabilir. Malign böbrek tümörlerinin yaklaşık %85-%90'ını böbrek hücreli karsinom (BHK) oluşturur. BHK, ürolojik kanserler arasında prostat ve mesane kanserinden sonra üçüncü sıklıkta görülen bir türdür. Böbrek hücreli karsinomun (BHK) mortalitesi en yüksek ürolojik kanserler arasında yer alır, yaklaşık olarak %30-%40 arasında değişmektedir (Gül, 2014).

Böbrek kanserleri risk faktörleri

Böbrek hücreli karsinom (BHK) genellikle ileri yaş hastalığıdır. En sık görüldüğü yaş aralığı genellikle 70-74 yaşları arasındadır. Böbrek hücreli karsinom (BHK), erkeklerde kadınlara göre yaklaşık 2 kat daha sık görülen bir kanser türüdür. Vakaların çoğunluğu sporadik olarak ortaya çıkmakta, yalnızca %2'si ailesel yatkınlık göstermektedir. Birinci derece akrabalarında böbrek hücreli karsinom (BHK) bulunan kişilerde, hastalığa yakalanma riskinin 4,3 kat arttığı belirlenmiştir. Böbrek hücreli karsinom (BHK) gelişiminde en önemli risk faktörleri arasında tütün kullanımı, obezite ve yüksek kan basıncı yer almaktadır. Petrol ürünleri, ağır metaller ve asbest gibi endüstriyel kimyasallara mesleki maruziyet, böbrek kanseri riskini artırabilir. Polikistik böbrek hastalığı olan kişilerin böbrek kanseri riski daha yüksektir (4). Asbest maruziyeti, böbrek kanseri riskini 1,4 kat artırırken, kadmiyum maruziyeti bu riski 2 kat artırır. Kuru temizlemede kullanılan çözeltilere maruziyet ise riski 1,4 kat artırır. Benzin ve diğer petrol ürünlerine maruziyet ise riski 1,6 kat artırabilir (Gül, 2014).

Bu risk faktörleri, böbrek kanseri gelişimini etkileyebilir, ancak her zaman bir garantisi olmamakla birlikte, bu risk faktörlerine sahip olmak böbrek kanseri gelişeceği anlamına gelmez. Sağlık kontrollerinin düzenli olarak yapılması ve sağlıklı yaşam tarzı değişiklikleri, riski azaltmak ve erken teşhis açısından kritik öneme sahiptir (4). Nonsteroidal antiinflamatuvar (NSAİ) ilaçlardan fenasetin kullanımının böbrek transizyonel hücreli kanser gelişiminde etkili olduğu bulunmuş, ancak böbrek hücreli karsinom (BHK) ile doğrudan bir ilişki kurulmamıştır. Sitotoksik kemoterapi uygulanan kişilerde, kronik C hepatiti olanlarda, diyabet hastalarında ve nitrit içeren gıdalarla beslenenlerde böbrek hücreli karsinomun (BHK) daha sık görülebileceği bildirilmiştir (17). Tütün kullanımının bırakılmasından yıllar sonra bile risk azalır. Tütün kullanımının önlenmesi, koruyucu tedbirler arasında en etkili yöntemdir. Obezite ve yüksek kan basıncı diğer önemli faktörlerdir. Obezitenin önlenmesi ve yüksek tansiyonun etkili bir şekilde tedavi edilmesi, alınabilecek diğer önemli koruyucu önlemler arasındadır. Mesleki faktörlerin varlığı, bu sektörlerde çalışan işçiler ve işverenler için iş güvenliği konusunda bilgilendirme yapılarak gerekli önlemlerin alınmasını sağlamada rehberlik edecektir (Gül, 2014).

Böbrek kanserlerinde klinik belirti ve bulgular

Gros hematüri, ağrı ve palpabl abdominal kitle klasik triad olarak kabul edilir ve hastaların %6-10'unda görülür. Bu belirtiler, hastalığın agresif histolojisi ve ileri evresiyle ilişkilidir. Hematüri, toplayıcı sistemdeki invazyonu gösterebilir. Hematüri nedeniyle oluşan pıhtılar, böbrek koligine neden olabilir. Tümörün vena kavayı tutması, ekstremitte ödemi, asit ve pulmoner ödem gelişimine yol açabilir. Hastaların yaklaşık %30'unda, hormonların ektopik üretimi sonucu paraneoplastik sendromlar ortaya çıkabilir. Hastaların %35-52'sinde anemi görülebilir. Anemi, hastalığın ileri evrede olması ve kötü sağ kalım ile ilişkili kabul edilmektedir. Böbrek kanserli hastalarda görülen ateş genellikle tekrarlayıcı olabilir ve genellikle gece terlemesi ve iştahsızlık (anoreksi) gibi semptomlarla birlikte ortaya çıkar. Hastaların yaklaşık %15'inde, litik kemik metastazına, paratiroid hormon ilişkili proteinin (PTHrP) aşırı üretimine ve artmış prostaglandinlere bağlı olarak hiperkalsemi görülebilir. Polisitemi, amiloidoz ve trombositoz ise hastalığın daha az görülen belirtileridir (aydın vd., 2020). Böbrek tümörleri de sırtta ağrıya neden olabilir. Bu tür tümörler, perirenal bölge içinde yayılabilir veya böbrek dokusunu içine kanama nedeniyle basınç oluşturabilir (Gül, 2014).

Böbrek kanseri metastaz yaparak vücudun diğer bölgelerine yayılabilir ve çeşitli belirtiler gösterebilir. Bu belirtiler arasında inatçı öksürük, kemiklerde kırıklar, karaciğer fonksiyon bozuklukları ve beklenmedik kilo kaybı sayılabilir. Bu semptomlar, kanserin metastaz yaptığı organlara bağlı olarak değişebilir (Gül, 2014).

Böbrek kanseri evreleri

Böbrek kanserinin evresinin belirlenmesi, tedavi seçeneklerinin saptanmasında kritik bir rol oynar (Gül, 2014). Tümör-Düğüm-Metastaz (TNM) sınıflandırma sistemi, kanser yayılımını değerlendirmek için dünya çapında kabul gören ve sıkça kullanılan bir yöntemdir. Bu sistem, kanseri üç ana kritere göre sınıflandırır: birincil tümörün özellikleri (T), bölgesel lenf nodu tutulumu (N) ve uzak metastazların mevcudiyeti (M) (Özkan vd., 2017).

Evre 1: Tümör böbrekle sınırlıdır. Genellikle 7 cm çapa kadar büyüyebilir, ancak böbrek dışındaki diğer dokulara yayılmamıştır.

Evre 2: Tümör, evre 1 tümörden daha geniştir ancak hala böbrekle sınırlıdır. Yine de, böbrek dışındaki diğer dokulara yayılmamıştır.

Evre 3: Tümör, böbreği çevreleyen dokulara veya yakınındaki lenf bezlerine yayılmıştır. Bu evrede kanser, böbrek dışındaki diğer dokulara yayılmaya başlayabilir, ancak hala yerel olarak kontrol edilebilir (4).

Evre 4: Kanser böbrek dışındaki bölgelere yayılmıştır. Bu evrede kanser, lenf bezlerine, kemiklere, beyne, karaciğere, akciğerlere veya diğer uzak organlara yayılmış olabilir. Bu evre genellikle ileri evre veya metastatik kanser olarak adlandırılır.

Bu evreleme sistemi, kanserin tedavi planlanmasında ve hastalığın prognozunun değerlendirilmesinde önemli bir rol oynar. Genellikle, evreleme ne kadar erken yapılırsa, tedavi seçenekleri ve hastanın sağ kalım şansı o kadar iyidir. Böbrek kanserinin evresine göre tedavi seçenekleri değişebilir (Aksoy vd., 2021).

Böbrek kanserlerinde tanı yöntemleri

Böbrek kitlelerinin tanısında genellikle USG ve BT kullanılır. USG, BT kadar hassas olmamasına rağmen, basit kistleri kompleks kistlerden veya solid kitlelerden ayırt etmede oldukça etkilidir. Ultrasonografi (USG) yeterli sonuç vermezse, kontrastlı ve kontrastsız bilgisayarlı tomografi (BT) kullanılabilir (Üyetürk, 2014). Böbrek kanseri (RCC) ve diğer böbrek hastalıklarının değerlendirilmesinde PET genellikle standart bir görüntüleme tekniği olarak kullanılmaz. Ancak, bazı durumlarda, özellikle metastatik böbrek kanseri olan hastalarda, PET taramaları, kanserin vücuttaki yayılma durumunu belirlemek için diğer görüntüleme teknikleriyle birlikte kullanılabilir (Albaş, 2019).

Renal kitlelerin patolojik tanısı, genellikle tümörün biyopsi veya cerrahi çıkarılmasıyla elde edilir. Biyopsi, tümörden bir örnek alınarak patolojik incelemeye gönderilir ve bu örnek, tümörün histopatolojik özelliklerini değerlendirmek için incelenir. Patolojik değerlendirme, tümörün tipini (örneğin, renal hücreli karsinom), grade'ini (tümörün agresifliği), büyüme desenini ve diğer özelliklerini belirler. Tümörün histopatolojik özellikleri, tümörün agresifliği

ve hastanın prognozu hakkında önemli bilgiler sağlar. Bu nedenle, patolojik inceleme, renal kitlelerin yönetiminde kritik bir rol oynar (Uçar vd., 2019).

Böbrek kanserleri tedavisi ve hemşirelik bakım

Böbrek kanserinin tedavisi ve bakımı, hastanın evresine, genel sağlık durumuna, yaşına ve diğer bireysel faktörlere bağlı olarak değişkenlik gösterir. Ancak, genellikle şu tedavi ve bakım yöntemleri kullanılır:

Cerrahi Müdahale: Böbrek kanserinin birinci tedavi seçeneği genellikle cerrahidir (4). Nefron koruyucu cerrahi, özellikle küçük boyutlu ve lokalize böbrek tümörlerinde tercih edilen bir seçenek olmuştur. Bu, tümörü çıkarmak için böbreğin tamamının değil, sadece tümörle sınırlı olan kısmının çıkarılmasını içeren bir cerrahi yöntemdir çünkü bu yöntem, böbrek fonksiyonlarını korumak için daha az invazivdir ve böbreğin uzun vadeli sağlığını destekleyebilir. Ayrıca, araştırmalar parsiyel nefrektominin böbrek kanseri hastalarının yaşam süresi ve yaşam kalitesi üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu göstermiştir. Ancak, büyük boyutlu veya yüksek evreli böbrek tümörlerinde, radikal nefrektomi (böbreğin tamamının çıkarılması) daha yaygın bir tedavi seçeneği olabilir. Özellikle tümörün böbreği etkileyen büyük bir kısmını veya böbreği çevreleyen yapıları etkileyen tümörlerde, radikal nefrektomi tercih edilebilir. Bu nedenle, yüksek evreli böbrek tümörlerinde hangi cerrahi yaklaşımın kullanılacağına değerlendirilmesi önemlidir. Hastanın tümör özellikleri, genel sağlık durumu ve cerrahiye uygunluğu gibi faktörler göz önünde bulundurularak, en uygun tedavi planı belirlenmelidir (Çelen vd., 2021).

Radyoterapi: Radyoterapi, kanser hücrelerini öldürmeyi veya kontrol altına almayı amaçlayan yüksek enerjili ışınlar kullanır. Böbrek kanserinde radyoterapi, tümörü küçültmek veya semptomları hafifletmek için kullanılabilir. Ayrıca cerrahi öncesi veya sonrası radyoterapi de uygulanabilir.

Kemoterapi: Kemoterapi, kanser hücrelerini öldürmek veya büyümelerini yavaşlatmak için kullanılan ilaçlarla yapılan bir tedavi yöntemidir. Ancak, böbrek kanserinde kemoterapi genellikle etkili değildir ve daha çok diğer kanser türlerinde kullanılır (4).

Hedefe Yönelik İlaçlar: Böbrek kanseri tedavisinde hedefe yönelik ilaçlar önemli bir rol oynamaktadır. Bu ilaçlar, kanser hücrelerinin büyümesini engelleyen veya kanser hücrelerine doğrudan etki eden belirli hedeflere saldıran ilaçlardır (4).

İmmünoterapi: İmmünoterapi, bağışıklık sisteminin kanser hücrelerini tanımasını ve onları yok etmesini teşvik etmek için kullanılan bir tedavi yöntemidir. Böbrek kanserinde immünoterapi, genellikle ileri evre veya metastatik hastalıkta kullanılır.

Destekleyici Bakım: Böbrek kanseri tedavisi sırasında ve sonrasında hastalara destekleyici bakım sağlanması önemlidir. Bu, semptomların kontrol altına alınması, beslenme desteği, ağrı yönetimi, psikolojik destek ve yaşam kalitesini artırmaya yönelik diğer önlemleri içerir.

Tedavi planı genellikle bir multidisipliner yaklaşım gerektirir ve onkologlar, cerrahlar, radyasyon onkologları ve diğer sağlık profesyonelleri bir araya gelerek hastanın tedavi ve bakımını birlikte yönetirler (Aksoy vd., 2021).

Böbrek kanseri ameliyatı sonrası hemşirelik bakımı

Böbrek kanserinin tedavisinde farklı yöntemler uygulanabilmektedir ve her bir tedavi yöntemi için özel bir hemşirelik bakımı gereklidir. Cerrahi tedavide hemşirelik bakımının amacı, hastaların cerrahi işlem öncesi, işlem sırası ve sonrasındaki gereksinimlerini karşılamaktır. Hastaların iyileşme sürecini desteklemek, komplikasyonları önlemek ve yaşam kalitesini artırmak için bu çok önemlidir (Kavala ve Yıldırım, 2022). Cerrahi işlem sonrası oluşabilecek komplikasyonlar (kanama, cerrahi insizyon yerinde ayrılma, hematoma, hematurü, üretral yanma, inkontinans, enfeksiyon vb.) açısından dikkatli olunmalıdır. Hastalara nefrektomi hakkında gerekli açıklamalar yapılarak anksiyete düzeyleri değerlendirilmelidir. Taburculuk planı yapılırken hastaların cilt durumu değerlendirilmeli, dren kontrolü yapılmalı ve ağrı yönetimi ile beslenme konularında bilgilendirilmelidir (Akbaş, 2019). Hemşireler, böbrek kanseri hastalarına sağladıkları bakımda şu noktalara dikkat etmelidirler (Kavala ve Yıldırım, 2022)

Hastalık Süreci ve Tıbbi Yönetim Bilgisi: Hemşireler, böbrek kanseri hastalığının seyrini ve kullanılan tıbbi tedavi yöntemlerini (cerrahi, kemoterapi, radyoterapi, hedefe yönelik ilaç tedavileri vb.) iyi anlamalıdır. Bu, hastaların tedavi sürecinde daha iyi rehberlik edebilmelerini sağlar (Kavala ve Yıldırım, 2022).

Tedavi ile İlgili Komplikasyonlar ve Olumsuz Etkiler: Her tedavi yöntemi beraberinde belirli komplikasyon risklerini taşır. Hemşireler, bu komplikasyonları önceden tanıyıp önleyici önlemler almalı ve gerektiğinde uygun müdahaleleri yapmalıdırlar (9).

Semptom Yönetimi: Böbrek kanseri tedavisi sırasında hastalar çeşitli semptomlarla karşılaşabilirler. Ağrı, bulantı, yorgunluk gibi semptomların yönetimi hemşirelerin önemli bir görevidir. Uygun ilaç yönetimi, alternatif terapiler ve rahatlama teknikleri kullanılarak hastaların semptomları en aza indirgenmeye çalışılır.

Palyatif Bakım Stratejileri: Bazen böbrek kanseri tedavisi iyileşme şansını azaltabilir veya hastalığın ilerleyici olduğu durumlarda kullanılır. Hemşireler, hastaların ve ailelerinin yaşam kalitesini artırmak ve rahatlama amaçlarıyla palyatif bakım stratejilerini uygulamalıdır. Bu, fiziksel rahatlama, duygusal destek ve spiritüel bakımı içerebilir.

Hemşireler, bu önemli alanlarda sağladıkları destek ve bakım ile böbrek kanseri hastalarının tedavi sürecini daha etkili ve destekleyici hale getirebilirler. Bu, hastaların yaşam kalitesini artırabilir ve tedaviye olan uyumlarını güçlendirebilir (Kavala ve Yıldırım, 2022).

Ameliyat öncesi hemşirelik bakım

Hemşireler, cerrahi işlemden önce hastaları değerlendirir ve uygun önlemleri alır, işlem sırasında cerrahlarla birlikte çalışarak hastanın güvenliğini sağlarlar ve işlem sonrası dönemde iyileşmeyi destekleyici bakımı sağlarlar. Ayrıca, hastalara ve ailelerine cerrahi işlemle ilgili bilgi vererek, tedavi sürecine aktif katılımlarını teşvik ederler. Bu şekilde, hemşirelik bakımı, hastaların sağlık sonuçlarını iyileştirmeye ve potansiyel riskleri en aza indirmeye yardımcı olur. (Kavala ve Yıldırım, 2022).

Ameliyat öncesi dönemde hastanın desteklenmesi:

Hasta Değerlendirmesi: Hastanın tıbbi geçmişi, mevcut sağlık durumu ve alerjileri gibi bilgileri içeren detaylı bir hasta değerlendirmesi yapılır.

Laboratuvar Testleri: Ameliyat öncesi laboratuvar testleri alınır. Bu testler arasında kan sayımı, biyokimyasal testler, pıhtılaşma profili ve elektrolit düzeyleri yer alabilir.

İlaç Değerlendirmesi: Hastanın mevcut ilaçları gözden geçirilir ve gerektiğinde düzenlemeler yapılır. Ameliyat öncesi ve sonrası kullanılacak ilaçlar da planlanır. Özellikle profilaktik antibiyotik kullanımında, böbrek fonksiyonları dikkatlice değerlendirilir ve böbrekler için toksik olabilecek ilaçlar dikkatli bir şekilde seçilir.

Komplikasyon Riski Değerlendirmesi: Hastanın ameliyat öncesi komplikasyon riski değerlendirilir. Özellikle pıhtılaşma bozuklukları gibi belirli risk faktörleri dikkate alınır ve uygun önlemler alınır.

Eğitim ve Bilgilendirme: Hasta, ameliyat süreci, beklenen sonuçlar, olası komplikasyonlar ve iyileşme süreci hakkında bilgilendirilir. Bu, hastanın ameliyat sürecine hazırlıklı olmasını sağlar ve aktif katılımını teşvik eder (Aksoy vd., 2021).

Ameliyat öncesi dönemde hastanın sosyal destek alması büyük önem taşır. Ameliyat öncesinde aile üyeleri, arkadaşlar veya destek grupları, hastanın duygusal olarak güçlü kalmasına ve ameliyat sonrasında destek almaya yardımcı olabilir.

Hastanın duygusal ve psikolojik olarak da desteklenmesi önemlidir. Endişe, korku ve stres gibi duygusal tepkilerle başa çıkma becerilerini geliştirmek için psikolojik destek sağlanabilir. Bu adımlar, hastanın ameliyat öncesinde en iyi şekilde hazırlanmasını sağlar ve ameliyatın güvenli ve başarılı bir şekilde gerçekleşmesine katkıda bulunur (Aksoy vd., 2021).

Ameliyat sonrası hemşirelik bakımı

Ameliyat sonrası rutin bakım girişimleri uygulanırken bir dizi önlem alınır ve belirli komplikasyonları önlemek veya yönetmek için tedbirler alınır. İşte bazı temel adımlar (9).

Kanama ve Şok Takibi: Ameliyat sonrasında hastanın kanama ve şok belirtileri açısından sürekli olarak izlenmesi önemlidir. Kanama veya şok belirtileri varsa, hızlı müdahale gerekebilir.

Abdominal Distansiyon ve Paralitik İleus: Ameliyat sonrası dönemde, abdominal distansiyon ve paralitik ileus gibi bağırsak problemleri ortaya çıkabilir. Bu durumlar, bağırsakta peristaltik refleks kaybı ve ameliyat sırasında bağırsak manipülasyonunun etkisiyle ilişkilendirilebilir. Hastanın bu belirtileri açısından sürekli olarak izlenmesi ve gerekirse uygun tedavilerin başlatılması önemlidir.

Antibiyotik Kullanımı ve Nefrotoksisite: Ameliyat sonrası antibiyotik kullanımında, antibiyotiğin böbrekler üzerindeki potansiyel etkileri dikkate alınmalıdır. Bazı antibiyotiklerin nefrotoksisiteye neden olabileceği bilinmektedir, bu nedenle böbrek fonksiyonları düzenli olarak izlenmeli ve uygun önlemler alınmalıdır.

Tromboemboli Profilaksisi: Ameliyat sonrası dönemde tromboemboli riskini azaltmak için önlemler alınmalıdır. Bu, ameliyat sonrası düşük doz heparin tedavisi gibi farmakolojik tedavilerin yanı sıra, mobilizasyon teşvik edilmesi ve basınçlı elastik bandajların kullanılması gibi mekanik tedbirleri içerebilir (Aksoy vd., 2021).

Böbrek Travmaları

Böbrek travması, tüm travma vakalarının %1-5'inde görülen bir durumdur. Böbrekler, genitoüriner ve abdominal organlar arasında en sık hasar gören organlardır ve bu tür travmalar, erkeklerde kadınlara oranla üç kat daha fazla görülmektedir (Batur vd., 2021).

Böbrek travmaları fizyopatoloji

Böbrek yaralanmaları genellikle trafik kazaları ve sportif aktiviteler sırasında meydana gelen künt travmalar sonucu ortaya çıkmaktadır. Penetran yaralanmalar genellikle ateşli silah yaralanmaları veya kesici delici aletlerin kullanımı sonucu meydana gelir. Künt travmalar, tüm travmaların %80-90'ını oluştururken, penetran travmalar ise %10-20 oranında görülmektedir. Penetran yaralanmalar, genellikle künt yaralanmalardan daha ciddi sonuçlar doğurur (Güneş ve Özkan, 2020).

Böbrek travmalarının tanınması

Böbrek yaralanmalarının tedavisinde en yaygın kullanılan görüntüleme tekniği Bilgisayarlı Tomografi (BT) yöntemidir.

Böbrek travmaları belirti ve bulgular

Çoğu durumda, idrarda kan görülmesi (hematüri) yaygındır. Hastalarda erken dönemde belirti ve bulgular görülmeyebilir; bu nedenle hipovolemik veya hemorajik şok riski artar. Böbrek yaralanmalarında belirtiler geç ortaya çıktığı için hastalarda erken dönemde genellikle böbrek travması şüphesi oluşmaz. Eğer böbrek travması geç fark edilirse, kanamanın artmasıyla hastada şok gelişebilir (Güneş ve Özkan, 2020).

Böbrek travmaları komplikasyonlar

Yüksek sepsis riski, böbrek ve çevresel apselerin oluşumuna yol açabilir. Ayrıca, fibrozis ve iskemik böbrek nedeniyle gelişen hipertansiyon, renal arter trombozu, arteriovenöz anevrizmalar, idrar ekstravazasyonu sonucu fistül oluşumu, ürinomlar ve psödokistler de görülebilir (Aksoy vd., 2021).

Böbrek travmaları tedavisi ve hemşirelik bakımı

Tedavi türüne karar verirken hasarın derecesi büyük önem taşır. Travma geçiren hastalar için tedavi, konservatif veya cerrahi yöntemlerle planlanabilir. Hastanın tedavi ve bakım sürecinde solunum, nabız, kan basıncı, oksijen saturasyonu, vücut sıcaklığı, mental durum ve idrar çıkışı gibi fizyolojik göstergeler, hemşirelik değerlendirmesi için temel yol göstericilerdir. Bu göstergeler, hastanın bireysel durumu ve tedavisine bağlı olarak değerlendirilir (Güneş ve Özkan, 2020).

Tıbbi tedavi

Bekleme ve gözlem içeren tıbbi tedavi ve bakımın amaçları; kanamayı, ağrıyı ve enfeksiyonu kontrol altına almak, ayrıca böbrek fonksiyonlarını korumak ve iyileştirmektir. Aktivite kısıtlamaları uygulanır, yeterli hidrasyon sağlanır ve yatak istirahati önerilir. Yaşam bulguları düzenli olarak izlenir, hematokrit düzeyi ve idrar tahlili seri şekilde yapılarak gözlenir.

Cerrahi Tedavi

Cerrahi tedavi konusunda farklı görüşler bulunmaktadır. Bazı uzmanlar, yaralanmamış böbreğin etkin çalıştığı durumlarda nefrektomiyi önerirken, diğerleri böbreğin onarılması gerektiğini ve maksimal renal fonksiyonun korunmasının önemini savunmaktadır. Hematom varlığında antibiyotik tedavisi uygulanır, gerektiğinde kan transfüzyonu yapılır. Hasta oligüri ve şok belirtileri açısından yakından izlenir (Aksoy vd., 2021).

Böbrek travmaları sonrası hemşirelik bakımı

Hemşirelik bakımının temel amacı, hastanın hemodinamik stabilizasyonunu sağlamaktır. Hemşireler, konservatif veya cerrahi yöntemle tedavi edilen hastaların ameliyat sonrası tüm bakım ihtiyaçlarını karşılamakla sorumludur. Hastanın bakımı ve takibinde kanama kontrolü yapılmalı, sıvı ve elektrolit

dengesi sağlanmalı, dren ve tüplerin açıklığı, idrar çıkışı, ağrı ve enfeksiyon durumu değerlendirilmelidir. Ayrıca, havayolu açıklığı ve servikal stabilizasyon sağlanmalıdır. Solunum değerlendirmesi sırasında hastanın solunum hızı, derinliği, ritmi ve yaşam belirtileri gözlemlenir. Ayrıca cilt altı amfizem, kre-pitasyon ve penetrasyon yaraları gibi bulgular incelenir. Dolaşım durumunu gösteren nabız, arteriyel kan basıncı, cilt rengi ve kapiller dolum süresi sürekli olarak izlenir. Kısa nörolojik değerlendirmede hastanın pupil çapı ve ışık refleksleri kontrol edilir. Hastanın giysileri çıkarılırken, dikiş yerlerinden kesilerek çıkarılmalı ve yeni travmalardan kaçınılmalıdır. Ayrıca, hastanın üzerinden çıkarılan her şey kayıt altına alınmalıdır (Güneş ve Özkan, 2020).

Böbrek Anomalileri

Böbrek ve üriner sistemdeki doğuştan gelen anomaliler, en yaygın görülen konjenital organ malformasyonları arasında yer alır ve her 1000 doğumda 0.3 ile 1.6 arasında bir sıklıkta görülmektedir. Bu anomaliler, üriner sistem enfeksiyonlarına, yüksek tansiyona ve böbrek yetmezliğine yol açabilir (14). Akraba evliliği yapanlar veya ailede böbrek hastalığı öyküsü bulunan bireylerin diğer sistemlerinin daha ayrıntılı bir şekilde değerlendirilmesi önem arz eder (16). Doğuştan gelen böbrek anomalileri, anatomik özelliklerine göre renal agenezi, basit renal hipoplazi, renal displazi, renal displazi/hipoplazi ve renal füzyon olarak sınıflandırılabilir. Bu malformasyonlar, iki taraflı veya tek taraflı olabilir (Yürük ve Yıldırım, 2013).

Renal agenezi

Bilateral renal agenezi, her 5000 fetusta bir görülür. Bu durum, amniyotik sıvının yokluğu nedeniyle karakteristik olarak fasiyal displazi ve pulmoner hipoplazinin gözlemlendiği Potter sendromuna neden olur. Yapılan bazı araştırmalar, uzun vadede bu hastalarda proteinüri ve hipertansiyon gelişebileceğini ortaya koymuştur. Bu nedenle, bu hastaların düzenli olarak kan basıncı ve idrar analizleri ile izlenmesi önerilmektedir.

Renal hipoplazi ve displazi

Renal hipoplazi (oligomeganefroni), böbreklerin yapısal olarak normal görüldüğü ancak boyutlarının küçük olduğu ve nefron sayısının az olduğu bir durum olarak tanımlanır. Eğer başka malformasyonlar eşlik etmiyorsa, renal hipoplazi genellikle asemptomatik olabilir. Tek taraflı hipoplazi, antenatal tanı konulmadıysa, genellikle görüntüleme çalışmaları sırasında tesadüfen tespit edilir. İki taraflı renal hipoplazi, kronik böbrek yetmezliği ve hipertansiyona yol açabilir (Yürük ve Yıldırım, 2013).

Multikistik displazik böbrek (MKDB)

Multikistik displastik böbrekler, prenatal ultrasonografi ile yapılan taramalarda 1/3640 oranında tespit edilmektedir. Ultrasonografi incelemesinde,

geniş ve ince duvarlı, böbrek dokusu içermeyen bir kitle olarak görünür. Doppler ultrasonografide (USG) ise renal arter tespit edilemez. Nükleer sintigrafilerde genellikle fonksiyonel böbrek parenkimi saptanmaz. Nadir durumlarda minimal parenkimal aktivite görülebilir. Nadir durumlarda bilateral durumlar görülür ve genellikle ölümcüldür. Hipertansiyon, hastaların %3'ünde bildirilmiştir ve bu nedenle hastalara düzenli arteriyel tansiyon takibi yapılması önerilir (Yürük ve Yıldırım, 2013).

Ektopik böbrek

Böbrekler normalde retroperitoneal alanda, lomber bölgede psoas kasının önünde bulunur. Fetal dönemde, böbrekler pelvik bölgeden retroperitoneal alana bir yol izleyerek yerleşirler. Böbreğin migrasyonu ve rotasyonu antenatal olarak gebeliğin 8. haftasında tamamlanır. Embriyogenez sırasında bu göç sürecinin tam olarak gerçekleşmemesi ektopik böbrek patolojisine neden olabilir. Ektopik böbrekler genellikle pelvis girişinde veya pelviste görülür ve bu duruma pelvik böbrek denir. Böbreğin karşı tarafta lokalize olması durumuna çapraz ektopi adı verilir. Ektopik böbrekler genellikle asemptomatik olabilir. Ektopik böbreklerde %20-30 oranında vezikoüreteral reflü (VUR) saptanır (Yürük ve Yıldırım, 2013).

Renal füzyon anomalileri

Atnalı böbrek, renal füzyon anomalileri arasında en sık görülenidir. Atnalı böbreğe eşlik eden anatomik malformasyonlar ve genetik sendromlar bulunabilir. Eşlik eden üriner sistem malformasyonları cerrahi müdahale gerektirebilir ve uzun dönemde renal skar ve kronik böbrek hasarıyla ilişkilendirilmiştir (Aydın vd., 2020). Atnalı böbrek genellikle asemptomatiktir. Semptom gösteren vakalarda ise karın ağrısı en sık rastlanan bulgudur. Ayrıca, vezikoüreteral reflü ve dış basınca bağlı olarak hidronefroz gelişebilir (Yürük ve Yıldırım, 2013).

Atnalı Böbrek

Her iki böbreğin alt kutuplarının yaklaşık %95'inde görülen bir durum olan böbreklerin füzyonu, ince bir parankim, fibrotik bir band veya ortak vas-küler ve toplayıcı sistemle birlikte, orta hatta birleşmesi sonucunda meydana gelir. Böbreklerin füzyonu adı verilen bu anomalide, gebeliğin 4. haftasında, birbirine komşu iki nefrojenik blastemin normal migrasyon ve rotasyonunun engellenmesi sonucunda ortaya çıkar. Atnalı böbrek anomalisi, genellikle insidansı 1/400 olarak rapor edilen nadir bir durumdur. Bu durum, erkeklerde kadınlara göre yaklaşık iki kat daha fazla görülür. Hastaların çoğu genellikle asemptomatiktir ve prenatal veya diğer nedenlerle yapılan abdominal ultrasonografi (USG) ile tesadüfen tanı alabilirler.

Ancak enfeksiyon, obstrüksiyon, taş veya hipertansiyon gibi nedenlerle semptomatik hale gelip tanı alabilirler (Aydın vd., 2020).

Çapraz ektopik füzyone böbrek

Çapraz ektopik füzyonlu böbrek, füzyon anomalileri arasında ikinci sıklıkta görülen bir durumdur. Bu durumda, bir böbrek normal konumunun dışında, orta hattı geçerek karşı taraf böbrekle birleşir. Üreter genellikle ters yönde, ancak normal tarafın mesaneyeye girdiği gözlenir. Böbreğin füzyon şekline bağlı olarak, çeşitli sınıflandırmalar yapılmaktadır. Bunlar; inferior ektopi, sigmoid veya S şeklinde böbrek, topak (lump) şeklinde böbrek, L şeklinde böbrek, disk şeklinde böbrek ve superior ektopi şeklinde sınıflandırılabilir (Yürük ve Yıldırım, 2013).

Polikistik böbrek hastalığı

Polikistik Böbrek Hastalığı, normal böbrek dokusu yerine seröz sıvı, kan veya idrar içeren üzüm şeklinde kistlerin bulunduğu kalıtsal bir hastalıktır. Diyaliz veya transplantasyon yapılan hastaların yaklaşık %10'unu erişkin polikistik böbrek hastalığı olan bireyler oluşturmaktadır. Bu hastalık sistemik bir karaktere sahiptir (Aksoy vd., 2021).

Böbrek anomalileri hemşirelik bakımı

Böbrek anomalisi olan hastalar için bakımın önceliği eğitimidir. Otozomal dominant bir bozukluk olan erişkin polikistik böbrek hastalığına sahip bireylere genetik danışmanlık sağlanır ve hastalığın genetik geçişi hakkında aile üyelerinin taranması konusunda hasta ve ailesi bilgilendirilir. Anormal böbrek şekli veya konumu, enfeksiyon ve taş oluşumu riskini artırdığı için, bireye günde en az 2500 ml sıvı tüketmesi gerektiği öğretilir. Sıcak havalarda veya yorucu egzersizlerde sıvı alımını artırarak dehidratasyonu önlemenin önemi vurgulanır. Cinsel yolla bulaşan hastalıkları önlemek amacıyla, cinsel ilişki öncesi ve sonrası perineal temizlik ve işeme gibi hijyen uygulamaları yapılması ve idrar yolu enfeksiyonunun erken belirtilerinin öğretilmesi önemlidir (Aksoy vd., 2021).

Doğal orifislerden transluminal endoskopik cerrahi (NOTES)

Doğal açıklık cerrahisi olarak bilinen NOTES, cerrahi müdahalelerin vücudun doğal açıklıkları olan mide, vajina, mesane ve rektum üzerinden gerçekleştirilmesi yöntemidir. NOTES, genellikle 'skarsız cerrahi' veya 'doğal açıklık cerrahisi' olarak da adlandırılır. Transvajinal yöntemle gerçekleştirilen doğal açıklık cerrahileri arasında apendektomi, kolesistektomi, histerektomi ve donör böbrek nefrektomi yer alırken, transrektal yöntemle kolektomi yapılabilmektedir. Gettman ve çalışma arkadaşları, 2002 yılında transvajinal nefrektomiye ilk kez domuz modelinde uygulamışlardır. Dünya genelinde 20 yıldır kullanılan bu yöntem, Türkiye'de ilk kez 2012 yılında Prof. Dr. Alihan Gürkan ve ekibi tarafından 35 yaşındaki bir hastada vajinal yoldan böbrek çıkarılmasıyla uygulanmış ve başarılı bir şekilde sonuçlanmıştır. NOTES yönteminin avantajları arasında daha kısa hastanede kalış süresi, hızlı iyileşme

süreci, daha az yapışıklık ve yara enfeksiyonu riski, düşük postoperatif ileus ve fıtık gelişme olasılığı, kozmetik açıdan daha iyi sonuçlar, ameliyat sonrası daha az ağrı ve günlük aktivitelere ve işe daha hızlı dönüş yer almaktadır. NOTES'in dezavantajları arasında viseral ve vasküler yaralanma riski, enfeksiyon, gecikmiş anastomoz veya giriş yeri sızıntıları, ameliyat sonrası organlarda yapışıklık ve disparoni gibi komplikasyonlar yer almaktadır. Maliyetinin yüksek olması, öğrenme eğrisinin dikliği, iki veya daha fazla deneyimli ve bilgili cerrah ile hemşire gereksinimi ve doğal açıklıklarda oluşabilecek luminal duvar defektlerini önlemekte güvenilir bir yöntem olmaması, doğal açıklık cerrahisinin kullanımında sınırlamalara neden olmaktadır (Görücü ve Kanan, 2023).

Transgastrik yol

Transgastrik yaklaşımın bazı dezavantajları, mide asiditesi ve ülserlerinin neden olduğu sorunlar, mide ve yemek borusuna giren aletlerin bakteriyel kontaminasyonu, kullanılan aletlerin yemek borusu çapının sınırlı olması, abdominal giriş noktası ile doğal açıklık arasındaki uzun mesafe ve mide duvarının güvenli bir şekilde kapatılamaması olarak sıralanabilir. Son yıllarda, bu erişim yolu kullanılarak mide içinden apendektomi, karaciğer biyopsileri, karaciğer kisti fenestrasyonu ve tüp ligasyonu gibi başarılı cerrahi girişimler yapılmıştır (Görücü ve Kanan, 2023).

Transvajinal yol

Transvajinal yöntem, kadınlarda sıkça tercih edilen ve düşük kontaminasyon riski taşıyan bir NOTES tekniğidir. Transvajinal yolla gerçekleştirilen doğal açıklık cerrahisi, ameliyat sonrası daha az ağrı ve daha iyi kozmetik sonuçlar sağlamaktadır. Ancak, rahim boyutu veya retroversiyonu, pelvik inflamatuvar hastalık, endometriozis, vajinal darlık, vajinal enfeksiyon, bakirelik, inflamatuvar bağırsak hastalığı ve disparoni gibi durumlar bu yöntemin kontrendikasyonları arasında yer almaktadır. Ameliyat öncesinde antibiyotik profilaksisi uygulanmalı, hasta trendelenburg pozisyonuna getirilmelidir. Vajinal hazırlık ise povidon iyot ve %4'lük klorheksidin glukonat kullanılarak yapılmalıdır. Ameliyat sonrası hastalara genellikle 2-4 hafta boyunca cinsel ilişkiden kaçınmaları tavsiye edilir. Bu yöntemin tercih edilme sebepleri arasında daha az postoperatif ağrı, daha iyi kozmetik sonuçlar, daha kısa hastanede kalış süresi, hızlı iyileşme süreci ve günlük yaşam aktivitelerine daha hızlı dönüş bulunmaktadır. Ameliyat sonrası cinsel yoksunluk, disparoni ve gelecekteki gebelik endişeleri de bu yöntemi tercih etmeme nedenleri arasında sayılabilir (Görücü ve Kanan, 2023).

Transvezikal (mesane içi) yaklaşım

2006 yılında Lima ve çalışma arkadaşlarının domuzlarda transvezikal peritonoskopi gerçekleştirilmesiyle mesaneden erişim yöntemi ilgi görmeye başlamıştır. 2007 yılında Gettman ve ekibi, 56 yaşındaki bir erkek hastada trans-

vezikal peritoneoskopi uygulayarak, bu doğal açıklık cerrahisi yönteminin avantajlı olduğunu bildirmişlerdir.

Transrektal yol

Transrektal erişimin, belirli avantajları olmasına rağmen ameliyat sonrası sızıntı ve peritonit riski yüksek olduğundan dolayı diğer doğal açıklık cerrahi teknikleri daha çok tercih edilmektedir.

Doğal orifislerden transluminal endoskopik cerrahi (NOTES) hemşirelik bakımı

Hasta hazırlığı, tüm cerrahi girişimlerde olduğu gibi, bilgilendirme süreciyle başlar. Ameliyat öncesi hazırlık aşamasında, girişimin en uygun koşullarda gerçekleştirilmesi için anestezi yöntemi ve risklerinin belirlenmesi, hastanın fizyolojik ve psikolojik durumu değerlendirilerek, uygulanacak işlemler hakkında bilgi verilmesi önemlidir. NOTES yönteminin riskleri ve yararları hastaya açıklanmalı, işlem sırasında uygun pozisyon sağlanmalı, sistemin hazırlanması ve kontrolü yapılmalı, ekipman ve malzemelerin güvenliği ile sterilizasyonu sağlanmalıdır. Ameliyat sonrasında erken mobilizasyon, beslenme, enfeksiyonların önlenmesi, komplikasyonlar ve rehabilitasyon süreci ile ilgili hemşirelik girişimleri, hasta ve ailesinin eğitimi büyük önem taşır (Görücü ve Kanan, 2023).

Taburculuk ve Evde Bakım

Ameliyat sonrası evde bakım sürecinde hastalar bir dizi farklı sorunla karşılaşabilirler. Bu sorunların önlenmesi ve yönetilmesi için doğru bilgi ve destek gereklidir. İşte ameliyat sonrası evde bakım sürecinde sıkça karşılaşılan bazı sorunlar ve bireyselleştirilmiş taburculuk eğitimiyle ele alınabilecek konular (Dığın vd., 2024):

Ağrı yönetimi: Ağrı yönetimi stratejileri, hastanın konforunu sağlamak için önemlidir. Bu stratejiler arasında ağrı kesiciler, buz uygulaması, dinlenme pozisyonları ve gevşeme teknikleri yer alabilir.

Solunum güçlüğü: Bazı ameliyatlardan sonrası solunum güçlüğü yaşanabilir. Solunum egzersizleri ve derin nefes alıp verme teknikleri, solunum sorunlarını önlemeye veya hafifletmeye yardımcı olabilir.

Yara bakımı: Yara yerinde enfeksiyon, açılma veya kanama gibi komplikasyonlar oluşabilir. Doğru yara bakımı ve temizliği, bu tür komplikasyonların önlenmesine yardımcı olabilir.

Beslenme sorunları ve konstipasyon: Ameliyat sonrası beslenme zorlukları ve sindirim sorunları yaşanabilir. Doğru beslenme planı ve sıvı alımı, bu tür sorunların önlenmesine ve iyileşmeyi desteklemeye yardımcı olabilir.

Hareket kısıtlılığı: Ameliyat sonrası hareket kısıtlılığı veya güçsüzlük yaşanabilir. Fizik tedavi egzersizleri ve yavaşça artan aktivite düzeyleri, hastanın güçlenmesine ve günlük aktivitelere geri dönmesine yardımcı olabilir.

Öz bakım yetersizliği: Bazı hastalar ameliyat sonrası öz bakım becerilerinde zorluk yaşayabilirler. Bireyselleştirilmiş eğitim ve rehberlik, hastanın öz bakım becerilerini geliştirmesine ve bağımsızlığını yeniden kazanmasına yardımcı olabilir.

Bu sorunlarla başa çıkma ve iyileşmeyi destekleme konusunda hastaların ve bakıcılarının doğru eğitim ve desteği alması önemlidir. Bireyselleştirilmiş taburculuk eğitimi, hastanın ihtiyaçlarına ve durumuna uygun olarak bu süreci daha etkili bir şekilde yönetmelerine yardımcı olabilir (Dığın vd., 2024).

SONUÇ

Sağlıklı yaşam tarzı değişiklikleri, böbrek hastalıklarının önlenmesinde ve kontrol altına alınmasında büyük önem taşır. Bu değişiklikler, böbrek hastalıklarının başlıca nedenleri olan diyabet, hipertansiyon, kalp-damar hastalıkları ve obezite gibi durumların görülme sıklığını azaltarak ve böbrekler üzerinde doğrudan koruyucu etkiler göstererek etkilidir. Obezite, bireyleri diyabet, nefropati, hipertansif nefroskleroz ve glomeruloskleroz gibi ciddi sağlık sorunlarına daha yatkın hale getirir. Obezitenin kontrol altına alınması için diyet, fiziksel aktivite, gerekirse ilaç veya cerrahi müdahale yöntemleri kullanılabilir. Uzun süre kontrol edilmeyen yüksek kan basıncı, hipertansif nefropatiye yol açarak böbrek dokularına zarar verebilir. Günlük tuz tüketiminin 5 gramı aşmaması gereklidir. Düzenli kan basıncı takibi, bireylerin yüksek tansiyon gibi potansiyel sağlık sorunlarını zamanında fark etmelerini sağlar ve gerekli önlemleri almalarına yardımcı olur. Kan şekeri kontrollerinin düzenli olarak yapılması ve sağlıklı yaşam tarzı değişikliklerinin benimsenmesi önemlidir. Bu değişiklikler arasında meyve, sebze ve lif açısından zengin gıdaların tüketiminin artırılması ve fast-food tarzı yiyeceklerden uzak durulması bulunmaktadır. Bu adımlar, diyabet riskini azaltarak genel sağlığı iyileştirebilir. Sigara ve alkol tüketiminden uzak durulması önemlidir. Ayrıca, yaşı 45 ve üzeri olan bireylerin her üç yılda bir diyabet taramasından geçmeleri önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Akkaş, E. B. (2019). Böbrek ve Mesane Tümörlerinde PET/BT Kullanımı. *Nucl Med Semin*,(5),199-206.
- Aksoy, G., Kanan, N. ve Akyolcu, N. (2021). Cerrahi Hemşireliği 2. İstanbul. *Nobel Tıp Kitap Evi*, 613-665.
- Aydın, E., Yılmaz, Aydın, F., Yılmaz, D. E. ve Alabalık U. (2020). Böbrek Biyopsilerinin Histopatolojik Değerlendirilmesi: Tek Merkez Yedi Yıllık Deneyim. *Dicle Med J*, 47, 417-422.
- Aydın, Z., Aksoy, Yüksel, Ö., İnözü, M., Avcı, B., Bayrakçı, S. U. Ve Semsal, Çaycı, F. (2020). Atnalı Böbrek Anomalili Çocuk Hastaların Değerlendirilmesi. *Güncel Pediatri Dergisi*, 18, 168-176.
- Batur, F. A., Gülman, M., Böcü, K., Altıntaş, E., Gül, M., Kaynar, M., Kılıç, Ö. ve Göktaş, S. (2021). Retrograt intrarenal cerrahi geriatrik erkek hastalarda böbrek taşı tedavisinde etkin ve güvenilir bir seçenek midir? *Genel Tıp Dergisi*, 31(4),396-401.
- Çelen, S., Özlülerden, Y., Başer, A. ve Bütün S. (2021). Transperitoneal laparoskopik radikal nefrektomi uygulanan büyük ve küçük renal kitlelerin sonuçlarının karşılaştırılması. *Pamukkale Tıp Dergisi*, 14, 209-213.
- Çiflikli, M. ve Şener, M. (2018). Niğde Yöresi Üriner Sistem (Böbrek Taşı) Taşlarının Mineralojik Olarak İrdelenmesi. *Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 7 (1), 274-283.
- Dığın, F., Özkan, Kızılcık, Z. ve Altınaz, M. (2024). Ürolojik Cerrahi Uygulanan Hastaların Taburculuk Eğitimi Memnuniyeti ve Etkileyen Faktörler. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 8, 55-68.
- Görücü, R.ve Kanan N. (2023). Doğal Orifislerden Transluminal Endoskopik Cerrahi ve Hemşirelik. *Sağlık Akademisi Kastamonu*, 8, 149-160.
- Gül, Ü. (2014). Böbrek Hücreli Karsinomda Risk Faktörleri ve Etyoloji. *Üroonkoloji Bülteni*, 13, 135-138.
- Güneş, S. ve Özkan, S. (2020). Acil Serviste Ateşli Silah Yaralanması Sonucu Renal Travmalı Hastada Hemşirelik Yönetimi. Olgu Sunumu. *Cerrahi Ameliyathane Sterilizasyon Enfeksiyon Kontrol Hemşireliği Dergisi*, 1, 38-53.
- Hacıhamdioğlu, Övünç, D. (2021). Konjenital Böbrek ve İdrar Yolu Anomalisi Olan Çocukların Tek Merkezli Retrospektif Kohort Analizi. *Çocuk Dergisi*, 21, 21-25.
- Kavala, A., & Yıldırım D. (2022). Böbrek Kanseri ve Hemşirelik Yönetimi. *Nefroloji Hemşireliği Dergisi*, 18(1), 37-44.
- Korkmaz, A. S., Topbaş, E. (2023). Böbrek Sağlığının Korunması ve Böbrek Hastalıklarının Önlenmesinde Ulusal ve Uluslararası Eylem Planları. *Nefroloji Hemşireliği Dergisi*, 18, 45-61.

- Özkan, A. T., Eskiçorapçı, S., Yaycıoğlu, Ö., Akdoğan, B., Göğüs, Ç., Dirim, A., Can, C., Yıldırım, A., Özen, H. ve Türkeri, L. (2017). Tümör-Düğüm-Metastazının Bağımsız Doğrulaması Böbrek Hücreli Karsinomun Sınıflandırılması: Türkiye Üroonkoloji Derneği Böbrek Kanseri Çalışma Grubu Tarafından Çok Merkezli Bir Çalışma. *Ürolojik Cerrahi Dergisi*, 4, 53-60.
- Sezen A. (2014). Diyaliz Hemşireliği Kitabı. *Nobel Tıp Kitabevi*, 113-114.
- Uçar, M., Soyupek, S., Oksay, T., Özorak, A., Güzel, A., Öztürk, S. A., Demir, M. ve Koşar, A. (2019). Renal Kitle Nedeniyle Radikal Nefrektomi Yapılan Hastaların Tümör Karakteristiklerinin Değerlendirilmesi 18 Yıllık Sonuçlarımız. *Med J SDU / SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 26 (3). 288-294.
- Üyetürk, Ü., Üyetürk, U., & Metin A. (2014). Böbrek Hücreli Kanseri. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 6 (1),1-17.
- Yavuz, H. ve Ankaralı, S. (2021) Böbreklerin Endokrin Fonksiyonları. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 11, 265-272.
- Yürük, Yıldırım, Z. N. (2013). Konjenital Böbrek Anomalileri. *Çocuk Dergisi*, 13, 141-146.



Bölüm 5

KAS-İSKELET SİSTEMİ CERRAHİSİNDE HEMŞİRELİK BAKIMI

Ayşe ÇETİN¹

GİRİŞ

İskelet sistemi, vücudu dış etkenlere karşı koruyan bir kalkan gibi görev yapar. Kemikler, bu sistemin temel yapı taşlarıdır ve iç organları darbelere karşı korurken, kaslar, eklemler ve bağlar gibi yapılar da vücudu destekler ve hareket ettirir. İskelet sistemi, vücut şeklini belirlerken, aynı zamanda kasların bağlanacağı noktaları sağlayarak hareketliliği mümkün kılar. Bu sistem, vücutta dengede tutmak ve güç uygulamak için kaslarla birlikte çalışır. Bu nedenle, iskelet sistemi vücudun destek ve hareket sistemini oluşturan önemli bir yapıdır (Ferhatoğlu ve Dönmez, 2020). Bağ dokusu, vücuttaki çeşitli dokuları bir arada tutan ve destekleyen bir doku türüdür. İskelet sistemi içindeki kemikler, kaslar, tendonlar, eklemler ve diğer yapılar arasındaki bağlantıyı sağlayarak vücudu bir arada tutar ve işlevselliğini sağlar. Bu bağ dokuları, kollajen ve elastik lifler gibi çeşitli proteinlerden oluşur. Kollajen lifler genellikle dayanıklılık ve sağlamlık sağlarken, elastik lifler esneklik ve hareketlilik sağlar. Bu şekilde, bağ dokusu, vücudu bir arada tutarak hareketi sağlar ve aynı zamanda dış etkilere karşı korur. Bu yapılar, iskelet sisteminin sağlam bir yapı oluşturmasına yardımcı olur ve vücut hareketlerini destekler (İnce, 2023).

Kemikler

Kemikler, vücudu desteklemek, korumak ve hareket etmeyi sağlamak gibi temel işlevlerinin yanı sıra, kemik iliği aracılığıyla kan hücrelerinin üretimine de katkıda bulunurlar. Kemikler, sert ve dayanıklı kemik dokusu ile dışarıdan gelen etkilere karşı koruma sağlarlar (Topaloğlu vd., 2017)

İç kısımlarında ise kemik iliği bulunur. Kemik iliği, kan hücrelerinin üretildiği bir bölgedir. Ayrıca, kemiklerin dış yüzeyini kaplayan periosteum adı verilen bağ dokusu, kemiklerin büyümesini ve onarımını destekleyen bir yapıdır. Bu şekilde, kemikler vücudun yapısal bütünlüğünü korurken aynı zamanda hematopoetik (kan oluşumu) işlevi de yerine getirirler (Goldstein vd., 2017).

Koruma: Kemikler, iç organları dış etkenlere karşı korur. Örneğin, kafatası, beyni darbelere karşı korurken, göğüs kafesi ise kalbi ve akciğerleri korur.

Destek: Kemikler, vücudu dik ve dik tutmaya yardımcı olur. Diğer dokuların üzerine yerleşerek, vücudun çeşitli yapılarını desteklerler.

Hareket: Kaslar, kemiklere bağlanarak kasılarak kemikleri hareket ettirir. Bu, vücudun hareket etmesini ve pozisyon değiştirmesini sağlar.

Mineral Depozitosu: Kemikler, kalsiyum ve fosfor gibi minerallerin depolanması için bir rezervuar görevi görürler. Bu mineraller, vücudun diğer işlevleri için gereklidir.

Kan Hücreleri Üretimi: Kemik iliği, kan hücrelerinin üretildiği bir bölgedir. Hemoglobin gibi kan bileşenleri, kemik iliğinde üretilir.

Kemikler, farklı tiplerde olabilir ve her biri belirli bir işlevi yerine getirir. Uzun kemikler (örneğin, kollar ve bacaklardaki uzun kemikler), kısa kemikler (örneğin, el ve ayak kemikleri), düzensiz kemikler bulunur.

Eklemler

Eklemler, iskelet sisteminin önemli bir bileşenidir ve bir veya daha fazla kemik arasındaki bağlantı noktalarını oluştururlar. Bu bağlantılar, hareketin mümkün olduğu veya sınırlı olduğu noktalarlardır. Eklemler, kemiklerin bir arada tutulması ve vücut hareketlerinin gerçekleştirilmesi için hayati öneme sahiptir. Eklemler, genellikle ligamentler, kıkırdaklar ve sinoviyal sıvı gibi dokularla desteklenir. Bu yapılar, eklemlerin stabilitesini sağlar, sürtünmeyi azaltır ve beslenmeyi sağlar. Eklemler, vücudun fonksiyonunu sürdürmek için önemli bir rol oynar ve fiziksel aktivitelerin gerçekleştirilmesine olanak tanır (Gillette vd., 2013).

Eklemler çeşitli şekil ve yapıya sahip olabilir:

Düz Eklemler (Yassı Eklemler): İki düz kemik yüzeyinin yan yana gelmesiyle oluşur. Bu eklemler, genellikle kayma hareketlerine izin verir. Örnek olarak omurlar arası eklemler verilebilir.

Küresel Eklemler (Topuz Eklemler): Bir kemik yuvarlak bir çukurda dönerek hareket eder. Bu eklemler genellikle çok yönlü hareketlere izin verir. En iyi örnek, omuz ve kalça eklemleridir.

Silindir Eklemler (Bisiklet Gövdesi Eklemler): Bir kemik, diğerinin içine geçer. Bu eklemler, genellikle dönme hareketlerine izin verir. Dirsek ve diz eklemleri buna örnektir.

Yumurta Eklemi (Elli Elips Eklemler): Bir kemik yarı elips şeklindeki bir yüzeye oturur. Bu eklemler, bir eksen etrafında hareket etmeye izin verir. Dirsek bileği gibi eklemler bu kategoriye girer.

Yay Eklemler (Elastik Eklemler): İki kemik arasında elastik bir materyal ile bağlanmıştır. Bu eklemler, esneklik ve sınırlı hareket sağlar. Örnek olarak, diz kapağındaki patella eklemleri verilebilir (Gabbert vd., 2019).

Kıkırdak

Kıkırdak, iskelet sisteminde bulunan bir bağ dokusu türüdür ve kemiklerin uçlarını kaplar, eklemlerde sürtünmeyi azaltır ve kemikler arasında yastık görevi görür. Kıkırdak, hücrelerin (kondrositlerin) yoğun bir matriks içinde bulunduğu bir doku türüdür. Kollajen lifler, elastik lifler ve hücreler arasında bulunan bir madde olan ekstrasellüler matriks, kıkırdağın yapısal bileşenleridir (Chicotas vd., 2007).

İskelet sisteminde üç tür kırıkta bulunur:

1. Hiyalin Kırıkta: En yaygın kırıkta türüdür. Pürüzsüz bir yüzeye sahiptir ve eklemlerde, burun uçlarında, kosta kırıktağında ve solunum yollarında bulunur. Hiyalin kırıkta, esneklik sağlayan kollajen lifler ve dayanıklılık sağlayan proteoglikanlar gibi bileşenler içerir.

2. Elastik Kırıkta: Esneklik ve elastikiyet sağlayan elastik lifler içerir. Örneğin, dış kulakta ve kulak tüpünde bulunur. Bu tür kırıkta, esnekliğe olan ihtiyacı olan bölgelerde bulunur.

3. Fibroz Kırıkta: Kollajen liflerin hakim olduğu bir kırıkta türüdür. Omurga disklerinde ve bazı eklem yüzeylerinde bulunur. Fibroz kırıkta, dayanıklılık ve direnç gerektiren bölgelerde bulunur.

Kırıkta, kemiklerin birbirine sürtünmeden hareket etmesini sağlar, darbelerle karşı koruma sağlar ve eklem hareketlerini kolaylaştırır. Ayrıca, kırıkta, yavaş metabolizması nedeniyle yavaşça iyileşir ve onarılır. Bu nedenle, kırıkta hasarı veya yıpranması genellikle uzun süren bir iyileşme süreci gerektirir (Arıkan, 2024).

Kaslar

Kaslar, vücudun hareket etmesini sağlayan ve iskelet sisteminin bir parçası olan dokulardır. Kaslar, kemiklere bağlıdır ve kasılarak kemikleri hareket ettirirler. Kaslar, vücudu destekler, stabilize eder ve çeşitli hareketleri gerçekleştirmeye yardımcı olur. Kaslar, kas liflerinin bir araya gelmesiyle oluşur. Kas lifleri, kas lifi olarak adlandırılan uzun ve ince hücrelerdir. Kas lifleri, kas liflerine uyarıcı geldiğinde kasılır ve kasın kısalmasını sağlar. Bu kasılma, kemikleri birbirine yaklaştırarak veya uzaklaştırarak hareket etmeyi sağlar. Kaslar ayrıca enerji üretir ve vücut sıcaklığının düzenlenmesine yardımcı olur. Ayrıca, kaslar metabolizmayı hızlandırarak yağ yakımını artırabilirler. Kaslar, vücut için önemli olan birçok işlevi yerine getirirken, düzenli egzersiz yaparak kasların gücünü, dayanıklılığını ve esnekliğini artırmak önemlidir (Lemone vd., 2014).

İki ana kas türü vardır. Bunlar;

1. İskelet Kasları (Skelet Kasları): Bu kaslar, gönüllü kontrol altında olan ve istemli hareketlerin gerçekleştirilmesinden sorumlu olan kaslardır. İskelet kasları, kemiklere tendonlar aracılığıyla bağlanır ve kasılarak kemikleri hareket ettirir. Örneğin, kolları kaldırmak veya bacakları bükerek yürümek gibi hareketler iskelet kasları tarafından gerçekleştirilir (Lemone vd., 2014).

2. Düz Kaslar (İç Organ Kasları): Bu kaslar, iç organlarda bulunan ve genellikle istem dışı olarak çalışan kaslardır. Düz kaslar, sindirim sistemi, kan damarları ve solunum yolundaki organların hareketlerinden sorumludur. Bu kaslar genellikle kendiliğinden kasılarak çalışırlar ve kalp gibi bazı düz kaslar ritmik olarak kasılır ve gevşer (Lemone vd., 2014).

Bağlar ve bursalar:

İskelet sisteminin önemli yapılarından ikisidir ve kemikler, kaslar ve diğer dokular arasındaki ilişkiyi destekleyen ve koruyan yapısal bileşenlerdir.

Bağlar (Ligamentler): Bağlar, kemikleri bir arada tutan ve eklemleri stabilize eden fibroz bağ dokusu bantlarıdır. Bağlar, kemikten kemik arasında veya kemik ve kıkırdak arasında bulunabilirler. Eklemleri korumak ve hareket sırasında stabilite sağlamak için önemlidirler. Ayrıca, bağlar, eklemlerin aşırı hareketini önlemeye yardımcı olur ve sakatlanmaları engeller. Bağlar, kollajen liflerden oluşur ve genellikle çok dayanıklıdır, ancak aşırı gerilme veya zorlanma durumlarında yırtılabilirler (Ovayolu, 2017).

Bursalar: Bursalar, kemikler, tendonlar ve kaslar arasında bulunan küçük, sıvı dolu keseciklerdir. Bunlar, sürtünmeyi azaltmak ve dokular arasındaki sürtünmeyi önlemek için tasarlanmıştır. Özellikle eklemlerin yakınında bulunur ve tendonların veya kasların kemikler üzerinde sürtünmesini engellerler. Bursalar, yüksek sürtünmeye maruz kalan bölgelerde yaygın olarak bulunur ve bu bölgelerdeki ağrı ve tahrişi azaltmaya yardımcı olur (Lemone vd., 2014). Bağlar ve bursalar, vücuttaki hareketin düzenlenmesine ve korunmasına yardımcı olan önemli yapısal bileşenlerdir. Bunlar, vücudun sağlam bir şekilde bir arada tutulmasını sağlar ve kasların, kemiklerin ve eklemlerin doğru şekilde çalışmasını destekler.

Tendonlar: Tendonlar, kasları kemiklere bağlayan ve kasların kemikleri hareket ettirmesini sağlayan bağ dokusu bantlarıdır. Kaslar, tendonlar aracılığıyla kemiklere bağlanır ve kasılarak tendonları çekerler. Bu hareket, kemikleri hareket ettirir ve vücutta istenen hareketlerin gerçekleşmesini sağlar. Tendonlar, kollajen liflerden oluşur ve oldukça dayanıklıdır. Kasların büyük güçlerle kasılmasına dayanabilecek şekilde tasarlanmışlardır. Tendonlar, kaslardan gelen kuvveti kemiklere aktırır ve bu sayede hareket edebiliriz. Tendonlar, vücutta farklı boyutlarda ve şekillerde bulunabilir. Bazıları uzun ve ince iken, diğerleri daha kısa ve kalındır. Örneğin, Aşil tendonu (topuk tendonu), baldır kaslarını topuk kemiğine bağlar ve ayak bileğini hareket ettirir. Diğer tendonlar ise el bileği, diz veya omuz gibi eklemleri stabil tutar ve hareketlerini sağlar. Tendonlar, sürekli olarak kasılma ve gevşeme gibi yüksek miktarda stres altında çalıştıkları için yaralanmaya eğilimlidirler. Aşırı gerilme veya tekrarlayan hareketler, tendonlarda tahriş, zorlanma veya yırtılmalara neden olabilir. Tendon yaralanmaları, sporcular ve aktif bireylerde sık görülür ve tedavi gerektirebilir (Phillips, 2007).

Kas İskelet Sistemi Hastalıkları

Kas ve iskelet sistemi hastalıkları geniş bir yelpazede bulunabilir ve yaşam kalitesini önemli ölçüde etkileyebilir. Bu hastalıklar, kemikler, kaslar, eklemler, tendonlar, bağlar ve diğer iskelet sistemi bileşenlerinde meydana gelebilir. Bazı yaygın kas ve iskelet sistemi hastalıkları şunlardır:

1. Osteoporoz: Kemiklerin yoğunluğunun azalması ve kırılma eğilimine girmesiyle karakterize edilen bir hastalıktır. Özellikle yaşlı yetişkinlerde ve menopoza giren kadınlarda daha yaygındır (Kışlak ve Genç, 2019).

2. Romatoid Artrit: İltihaplı bir eklem hastalığıdır. Eklem iltihabına ve hasara neden olur, sıklıkla el ve ayak eklemlerini etkiler ve ciddi hareket kısıtlılığına neden olabilir (Yakar, 2023).

3. Osteoartrit: Eklem kıkırdaklarının zamanla yıpranması ve bozulması sonucu ortaya çıkar. Yaşlanma, aşırı kilo, eklem yaralanmaları gibi faktörler risk faktörleri arasındadır (Öcal, 2024).

4. Skolyoz: Omurganın anormal bir şekilde eğilmesiyle karakterize olan bir durumdur. Bu eğrilik, omurganın yan veya dönme şeklinde olabilir (Yanık, 2024).

5. Fibromiyalji: Kronik yaygın kas ağrısı, yorgunluk, uyku bozuklukları ve diğer semptomlarla karakterize edilen bir hastalıktır. Kesin nedeni bilinmemektedir.

6. Kas distrofisi: Genetik olarak aktarılan bir grup kas hastalığıdır. Kas hücrelerinin zayıflamasına ve kas kaybına neden olur.

7. Tendonit (Tendinit): Bir tendonun iltihaplanması ve tahriş olması durumudur. Sıklıkla aşırı kullanım veya tekrarlayan hareketler nedeniyle ortaya çıkar (Baykara, 2018; Sarnat, 2004; Holm vd., 2003).

Karpal Tünel Sendromu

Karpal tünel sendromu (KTS), el ve kolda uyuşma, karıncalanma, zayıflık ve ağrıya neden olan bir durumdur. Bu sendrom, median sinirin bilekteki karpal tünel adı verilen dar bir geçitte sıkışması sonucu ortaya çıkar (Holm vd., 2003).

Karpal Tünel Sendromunun Nedenleri

Karpal tünel sendromuna neden olabilecek faktörler şunlardır:

- **Tekrarlayan Hareketler:** Klavye kullanımı, el aletleriyle çalışma gibi tekrarlayan el hareketleri median sinirin sıkışmasına neden olabilir.

- **El ve Bilek Pozisyonu:** Elleri ve bilekleri uzun süre kötü pozisyonda tutmak.

- **Genetik Faktörler:** Karpal tünelin anatomik yapısı kalıtsal olabilir ve bazı insanlar dar karpal tünellere sahip olabilir.

- **Gebelik:** Gebelik sırasında artan sıvı tutulumu sinirin sıkışmasına neden olabilir.

- **Tıbbi Durumlar:** Diyabet, romatoid artrit, hipotiroidizm gibi hastalıklar karpal tünel sendromu riskini artırabilir.

Belirti ve Bulgular

Karpal tünel sendromunun belirtileri genellikle yavaş yavaş başlar ve zamanla kötüleşebilir:

- **El ve Parmaklarda Uyuşma ve Karıncalanma:** Özellikle başparmak, işaret parmağı, orta parmak ve yüzük parmağının yarısında hissedilir. Genellikle geceleri daha belirgin hale gelir.

- **Ağrı:** El, bilek ve bazen kolun yukarisına yayılan ağrı.

- **Zayıflık:** Nesnelere kavrama ve tutmada zorluk, el becerilerinde azalma.

Tanı

Karpal tünel sendromu tanısı için şu yöntemler kullanılabilir:

- **Fiziksel Muayene:** Doktor, el ve bileği muayene ederek belirti ve semptomları değerlendirir.

- **Elektrodiagnostik Testler:** Sinir iletim hızı testi ve elektromiyografi (EMG) sinirin ne kadar iyi çalıştığını değerlendirmek için kullanılır.

- **Görüntüleme Testleri:** Ultrasonografi veya manyetik rezonans görüntüleme (MRI) gibi görüntüleme testleri kullanılabilir.

Tedavi

Tedavi seçenekleri hastalığın şiddetine bağlı olarak değişir:

- **Dinlenme ve Aktivite Değişiklikleri:** Elleri ve bilekleri zorlayan aktivitelerden kaçınmak veya azaltmak.

- **Bilek Ateli:** Gece kullanımı için bilek ateli, bileği düz pozisyonda tutarak sinir üzerindeki baskıyı azaltabilir.

- **İlaçlar:** Ağrı ve iltihabı azaltmak için steroid olmayan anti-inflamatuvar ilaçlar (NSAID'ler) veya kortikosteroid enjeksiyonlar kullanılabilir.

- **Fizik Tedavi:** Egzersizler ve diğer fizik tedavi yöntemleri, bilek ve elin hareket açıklığını ve kuvvetini artırabilir.

- **Cerrahi Müdahale:** Şiddetli ve kalıcı semptomlar için karpal tünel serbestleştirme ameliyatı düşünülebilir. Bu ameliyat, sinir üzerindeki baskıyı azaltmak için karpal tünelin genişletilmesini içerir.

Karpal tünel sendromunun erken teşhisi ve uygun tedavisi, semptomların yönetilmesi ve daha ciddi komplikasyonların önlenmesi açısından önemlidir.

Kemik Kırıkları

Kemik kırıkları, kemik dokusunun bütünlüğünün bozulduğu durumdur ve genellikle travma, aşırı zorlama veya bazı tıbbi durumlar sonucu mey-

dana gelir. Kırıklar, kemik yapısının şeklini ve işlevini etkileyebilir ve uygun tedavi gerektirir (Eskandari, 2008).

Kemik Kırıklarının Türleri

Kemik kırıkları çeşitli şekillerde sınıflandırılabilir:

1. Basit (Kapalı) Kırık: Kemik kırılmıştır ancak cilt bütünlüğü korunmuştur, yani kırık cilt yüzeyine çıkmamıştır.

2. Bileşik (Açık) Kırık: Kırık kemik ucu cildi delmiş ve dış ortamla temas etmiştir. Enfeksiyon riski yüksektir.

3. Parçalı Kırık: Kemik, birkaç parçaya ayrılmıştır. Genellikle şiddetli travma sonucu oluşur.

4. Enine Kırık: Kırık çizgisi kemiğin uzun eksenine dik olarak oluşur.

5. Eğik Kırık: Kırık çizgisi kemiğin uzun eksenine ile belirli bir açı yapar.

6. Spiral Kırık: Kemiğe uygulanan dönme kuvveti sonucu oluşur ve kırık çizgisi spiral şeklindedir.

7. Ezilme (Kompresiyon) Kırığı: Kemik üzerine uygulanan ezici kuvvetler sonucu oluşur, genellikle omurgada görülür.

8. Yeşil Dal Kırığı: Kısmi kırık olup, çocuklarda daha yaygındır. Kemik esnek olduğu için tamamen kırılmaz, sadece bir tarafı kırılır.

9. Stres (Yorgunluk) Kırığı: Tekrarlayan küçük travmalar veya aşırı kullanım sonucu meydana gelir. Genellikle sporcularda ve askeri personelde görülür.

Kemik Kırıklarının Belirtileri

Kırık bir kemiğin belirtileri şunları içerebilir:

- Ani ve şiddetli ağrı
- Şişlik ve morarma
- Deformite (kemiğin anormal pozisyonu)
- Hareket kısıtlılığı veya işlev kaybı
- Kırık bölgesinde hassasiyet
- Açık kırıklarda, kemik ucunun dışarı çıkması

Tanı

Kemik kırıklarının tanısı genellikle şu yöntemlerle konulur:

• **Fizik Muayene:** Doktor, belirtileri ve semptomları değerlendirir ve kırık bölgesini muayene eder.

- **Röntgen:** Kırığın yeri ve tipi hakkında bilgi sağlar.
- **CT (Bilgisayarlı Tomografi) ve MRI (Manyetik Rezonans Görüntüleme):** Karmaşık kırıklar ve yumuşak doku hasarını değerlendirmek için kullanılır.

Kemik Tarama: Stres kırıklarını tespit etmek için kullanılabilir.

Tedavi

Kemik kırıklarının tedavisi, kırığın yeri, tipi ve şiddetine bağlı olarak değişir:

- **İmmobilizasyon:** Kırık bölgesinin alçı, atel ile hareketsiz hale getirilmesi.
- **Redüksiyon:** Kırık kemik parçalarının doğru pozisyona getirilmesidir. Bu işlem kapalı (cerrahi olmayan) veya açık (cerrahi) olarak yapılabilir.
- **Cerrahi Müdahale:** Plakalar, vidalar, çiviler veya çubuklar gibi sabitleyici cihazlarla kırığın stabilize edilmesidir.
- **Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon:** Kırık iyileştikten sonra kas gücünü, hareket açıklığını ve işlevi geri kazanmak için uygulanan tedavi yöntemleridir.

İyileşme Süreci

Kırıkların iyileşme süreci, kemiğin tipi, kırığın yeri, hastanın yaşı ve genel sağlık durumu gibi faktörlere bağlıdır. İyileşme süresi genellikle birkaç haftadan birkaç aya kadar değişir. İyileşme sürecini hızlandırmak için doktorun talimatlarına uymak, doğru beslenmek ve düzenli olarak fizik tedavi yapmak önemlidir.

Kemik kırıklarının önlenmesi için, güvenlik önlemleri almak, uygun koruyucu ekipman kullanmak ve kemik sağlığını desteklemek amacıyla yeterli kalsiyum ve D vitamini alınmasına dikkat etmek önemlidir.

Kemik kırıkları iyileşme süreci, genellikle birkaç aşamada gerçekleşir ve bu süreç çeşitli faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilir.

İyileşme Sürecinin Aşamaları

1. Enflamasyon (İltihap) Aşaması (0-7 Gün):

- **Başlangıç:** Kırık meydana geldiğinde, kemik dokusunda kanama olur ve bu kanama kırık bölgesinde bir hematoma (kan pıhtısı) oluşturur.
- **İltihaplanma:** Vücut, yaralanma bölgesine beyaz kan hücreleri ve diğer iyileşme faktörlerini göndererek bir enflamatuvar yanıt başlatır. Bu süreçte ağrı, şişlik, sıcaklık ve kızarıklık görülebilir.
- **Temizlik:** Bu aşamada ölü kemik hücreleri ve doku kalıntıları temizlenir (Lemone vd. 2020).

2. Yumuşak Kallus Oluşumu Aşaması (1-3 Hafta):

• Kallus Oluşumu: Kemik kırığı etrafında yeni doku oluşmaya başlar. Bu doku başlangıçta yumuşaktır ve kollajen liflerinden oluşur.

• Kıkırdak: Yumuşak kallus, kıkırdak hücreleri (kondrositler) tarafından oluşturulan kıkırdak dokusu ile desteklenir. Bu yapı, kırık uçlarını birbirine bağlayarak iyileşme sürecinin devamını sağlar (Lemone vd. 2020).

3. Sert Kallus Oluşumu Aşaması (4-8 Hafta):

• Mineralizasyon: Yumuşak kallus, kalsiyum ve fosfat gibi minerallerin birikimiyle sertleşir ve kemikleşir. Bu aşamada, yeni kemik dokusu (sert kallus) oluşur.

• Stabilite: Kırık bölgesi daha stabil hale gelir ve kemik uçları arasında kuvvetli bir bağlantı sağlanır (Lemone vd. 2020).

4. Remodeling (Yeniden Yapılanma) Aşaması (Aylar-Yıllar):

• Remodeling: Yeni oluşan kemik dokusu, normal kemik yapısına dönene kadar şekillenir ve güçlenir. Osteoklast adı verilen hücreler, fazla kemik dokusunu temizlerken, osteoblastlar yeni kemik dokusu oluşturur.

• Tamamlanma: Bu süreç sonunda, kemik orijinal şekline ve gücüne kavuşur. Remodeling süresi kırığın tipi, yeri ve bireysel faktörlere bağlı olarak değişir (Lemone vd. 2020).

İyileşme Süresini Etkileyen Faktörler

• Kırığın Tipi ve Yeri: Bazı kırıklar (örneğin, uzun kemik kırıkları) diğerlerine göre daha uzun sürede iyileşir.

• Yaş: Genç bireylerde kemik iyileşmesi genellikle daha hızlıdır. Yaşlılarda iyileşme süreci daha uzun sürebilir.

• Genel Sağlık Durumu: Diyabet, osteoporoz gibi kronik hastalıklar kemik iyileşmesini olumsuz etkileyebilir.

• Beslenme: Yeterli kalsiyum ve D vitamini alımı, kemik iyileşmesi için kritiktir.

• Kan Akışı: İyi bir kan akışı, iyileşme sürecini hızlandırır.

• Sigara Kullanımı: Sigara içmek kemik iyileşmesini yavaşlatabilir (Altizer,2022).

İyileşme Sürecinde Yapılması Gerekenler

• Doktor Tavsiyelerine Uymak: Alçı veya atel kullanımı, cerrahi müdahale sonrası bakım talimatları ve ilaç kullanımı gibi doktorun önerilerini takip etmek önemlidir.

- **Dengeli Beslenme:** Kemik sağlığını desteklemek için kalsiyum ve D vitamini açısından zengin bir diyet uygulamak gerekir.

- **Fizik Tedavi:** Kas gücünü ve hareket açıklığını geri kazanmak için doktor tarafından önerilen fizik tedavi egzersizlerini yapmalıdır.

- **İstirahat:** Kırık bölgesini zorlamadan yeterli dinlenme sağlanmalıdır.

Kırığın Komplikasyonları

Kemik kırıkları uygun tedavi ve bakım ile genellikle tamamen iyileşir. Ancak iyileşme süreci boyunca doktor kontrollerine devam etmek ve önerilere uymak, komplikasyon riskini azaltmak için önemlidir. Kemik kırıkları genellikle uygun tedavi ile iyileşir, ancak bazı durumlarda komplikasyonlar gelişebilir. Bu komplikasyonlar kırığın tipi, yeri, hastanın genel sağlık durumu ve tedavi sürecine bağlı olarak değişiklik gösterebilir (Zsiroz,2024).

Erken Dönem Komplikasyonları

Enfeksiyon:

Açık Kırıklar: Cilt bütünlüğünün bozulduğu açık kırıklarda enfeksiyon riski yüksektir. Enfeksiyon, kemik (osteomyelit) veya çevre dokuları etkileyebilir.

Cerrahi Sonrası: Kırığın cerrahi olarak tedavi edilmesi durumunda, yara yerinde enfeksiyon gelişme riski vardır.

Kanama ve Hematom:

Kırık kemik uçları, çevre dokular ve damarları zedeleyebilir, bu da ciddi kanamalara ve hematoma oluşumuna neden olabilir.

Yağ Embolisi:

Uzun kemiklerin (örneğin, uyluk kemiği) kırılması sonucu kemik iliğinden yağ damlacıkları kan dolaşımına karışabilir ve akciğerler veya diğer organlarda emboliye neden olabilir.

Sinir ve Damar Yaralanmaları:

Kırık kemik uçları, çevre sinir ve damarları zedeleyebilir, bu da sinir hasarı, kanama ve dolaşım problemlerine yol açabilir.

Kompartman Sendromu:

Kırık sonrası oluşan şişlik ve kanama, kas gruplarının bulunduğu kompartmanlarda basınç artışına neden olabilir. Bu durum, kas ve sinir dokularına zarar verebilir ve acil müdahale gerektirir.

Geç Dönem Komplikasyonları

Malunion (Yanlış Kaynama):

Kırık kemik uçlarının yanlış pozisyonda kaynaması sonucu kemik deformitesi ve fonksiyon kaybı oluşabilir.

Nonunion (Kaynamama):

Kırığın belirli bir süre içinde iyileşmemesi durumu. Bu durumda, kırık kemik uçları birleşmez ve stabilite sağlanamaz.

Avascular Nekroz:

Kemiğin kan dolaşımının bozulması sonucu kemik dokusunun ölmesi. Özellikle kalça, diz ve omuz eklemlerinde görülür.

Artrit:

Eklemler yakınındaki kırıklar, eklem yüzeyinde hasara neden olabilir ve bu da osteoartrit gibi eklem problemlerine yol açabilir.

Kas Atrofisi:

Kırık bölgesinin uzun süre hareketsiz kalması sonucu kaslarda zayıflama ve incelme.

Eklem Sertliği ve Hareket Kısıtlılığı:

Uzun süreli immobilizasyon ve yeterli rehabilitasyon yapılmaması durumunda eklemlerde sertlik ve hareket kısıtlılığı gelişebilir.

Refleks Sempatik Distrofi (RSD) veya Kompleks Bölgesel Ağrı Sendromu (CRPS):

Kırık bölgesinde kronik ağrı, şişlik ve diğer semptomlarla karakterize edilen bir durum.

Risk Faktörleri

Yaş: Yaşlı bireylerde iyileşme süresi daha uzun olabilir ve komplikasyon riski daha yüksektir.

Genel Sağlık Durumu: Diyabet, osteoporoz, immün yetmezlik gibi kronik hastalıklar iyileşme sürecini olumsuz etkileyebilir.

Sigara Kullanımı: Sigara içmek, kan dolaşımını ve kemik iyileşmesini olumsuz etkileyebilir.

Beslenme: Yetersiz kalsiyum ve D vitamini alımı, kemik iyileşmesini geciktirebilir.

Komplikasyonları Önleme ve Yönetme

Erken ve Doğru Tedavi: Kırığın doğru bir şekilde teşhis edilmesi ve uygun tedavi yöntemlerinin uygulanması.

İyi Hijyen: Açık kırıklarda enfeksiyon riskini azaltmak için yara bakımına özen göstermek.

Düzenli Kontroller: Doktor kontrollerine düzenli olarak gitmek ve iyileşme sürecini takip etmek.

Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon: Kas gücünü, eklem hareket açıklığını ve fonksiyonunu geri kazanmak için fizik tedavi ve egzersiz programlarına katılmak.

Kemik kırıklarının komplikasyonlarını önlemek ve iyileşme sürecini optimize etmek için doktor tavsiyelerine uymak ve gerekli önlemleri almak önemlidir.

Kemik kırıklarının tedavisi, kırığın türü, yeri, şiddeti ve hastanın genel sağlık durumu gibi faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterir.

Tedavi Yöntemleri

İmmobilizasyon

Alçı:

Kırık kemiklerin hareketsiz hale getirilmesi için yaygın olarak kullanılır.

Kırığın iyileşmesi için genellikle 4-8 hafta boyunca uygulanır.

Özellikle kol, bacak ve bilek kırıklarında kullanılır.

Atel:

Alçıya benzer, ancak belirli bir bölgeyi hareketsiz hale getirmek için daha esneklerdir.

Şişlik olan veya cerrahi sonrası kullanılan kırıklarda tercih edilir.

Breys:

Omurga veya büyük kemik kırıklarında kullanılan daha büyük ve daha stabil bir immobilizasyon aracıdır.

Redüksiyon (Kırık Düzeltme)

Kapalı Redüksiyon:

Cerrahi müdahale olmadan kırık kemik parçalarının manipülasyon ile doğru pozisyona getirilmesi. Genellikle lokal veya genel anestezi altında yapılır.

Açık Redüksiyon ve İç Sabitleme (ORIF):

Cerrahi müdahale ile kırık kemik parçalarının doğru pozisyona getirilmesi ve plak, vida, çivi veya çubuklar ile sabitlenmesi. Kompleks veya açık kırıklarda kullanılır.

Eksternal Fiksator:

Kırık bölgesine dışarıdan uygulanan bir cihaz ile kemiklerin stabilize edilmesi.

Açık kırıklar veya ciddi doku hasarı olan kırıklarda geçici veya kalıcı olarak kullanılır (Zsiroz,2024).

İlaç Tedavisi

- Ağrı Kesiciler:

Ağrı yönetimi için asetaminofen veya nonsteroidal antiinflatuar ilaçlar (NSAID'ler) kullanılır.

Şiddetli ağrılar için opioidler reçete edilebilir.

- Antibiyotikler:

Açık kırıklarda enfeksiyon riskini azaltmak için kullanılır.

- Egzersizler:

Kas gücünü, eklem hareket açıklığını ve fonksiyonunu geri kazanmak için uygulanan özel egzersizler.

Fizik tedavi uzmanları tarafından yönlendirilir.

- Manuel Terapi:

Eklem mobilizasyonu ve yumuşak doku manipülasyonu ile hareketliliği artırmak için kullanılır.

- Beslenme ve Yaşam Tarzı Değişiklikleri

Kalsiyum ve D Vitamini:

Kemik sağlığını desteklemek için kalsiyum ve D vitamini açısından zengin bir diyet önerilir.

Gerekirse takviye alınabilir.

- Sigara ve Alkol Kullanımının Azaltılması:

Kemik iyileşmesini olumsuz etkileyen sigara ve aşırı alkol kullanımının bırakılması veya azaltılmasıdır.

Özel Durumlar İçin Tedaviler

- Elektromanyetik Dalga Tedavisi:

Nonunion (kaynamayan kırıklar) ve gecikmiş iyileşme durumlarında kemik iyileşmesini teşvik etmek için düşük yoğunluklu elektromanyetik dalgalar kullanılır.

- Büyüme Faktörleri ve Kemik Greftleri:

İleri derecede hasar görmüş veya kaynamayan kırıklar için kemik büyümesini teşvik eden biyolojik ajanlar veya kemik greftleri kullanılabilir.

Cerrahi Müdahale

Kırığın konumuna ve tipine bağlı olarak, metal plakalar, vidalar, çiviler veya çubuklar kullanılarak kemiklerin stabilize edilmesidir.

Kırık Sonrası Hemşirelik Bakımı

Kemik kırığı olan hastalarda hemşirelik bakımı, hastanın iyileşme sürecini desteklemek, komplikasyonları önlemek ve hastanın genel iyilik halini korumak için önemli bir rol oynar. İşte kırığı olan hastalarda hemşirelik bakımının ana bileşenleri: (Zsiroz,2024)

Değerlendirme

- Hasta Geçmiş ve Şikayetleri:

Kırığın nasıl meydana geldiği, ağrı şiddeti ve hastanın genel sağlık durumu hakkında bilgi toplamak gerekir.

- Fiziksel Değerlendirme:

Kırık bölgesinde şişlik, deformite, morarma, hareket kısıtlılığı ve nörolojik bulgular (uyuşma, karıncalanma) gibi belirtileri değerlendirmektir.

Dolaşım, duyum ve motor fonksiyonlarını kontrol edilmelidir.

Ağrı Yönetimi

- Ağrı Değerlendirmesi:

Ağrının şiddeti, süresi ve karakterini belirlemek gerekir.

- Ağrı Kontrolü:

Doktorun reçete ettiği ağrı kesicileri zamanında ve doğru dozda vermektir.

Soğuk uygulamalar (buz paketleri) ile ağrıyı hafifletmek için uygulanan tedavilerdendir.

İmmobilizasyon ve Stabilizasyon

- Alçı ve Atel Bakımı:

Alçı veya atelin düzgün yerleştirildiğinden ve sıkı olmadığından emin olmak gerekir.

Alçı altında ciltte tahriş veya yaralanma olup olmadığını kontrol edilmelidir.

Alçının kuru ve temiz kalmasını sağlanmalıdır.

- Pozisyonlama:

Kırık bölgesini uygun pozisyonda tutarak ağrıyı azaltmak ve iyileşmeyi desteklemek lazımdır.

Ekstremitenin yüksekte tutulması (elevasyon) ile şişliği azaltmak mümkündür.

Enfeksiyon Önleme

- Yara Bakımı:

Açık kırıklar veya cerrahi insizyon yerlerini düzenli olarak temizlemek ve pansumanlarını yapmak yara bakımında önemlidir.

- Enfeksiyon Belirtilerini İzleme:

Ateş, kızarıklık, şişlik, sıcaklık artışı ve akıntı gibi enfeksiyon belirtilerini kontrol edilmelidir.

Dolaşım ve Nörolojik Durumun İzlenmesi

- Dolaşım Kontrolü:

Kırık bölgesinde nabız, cilt rengi ve ısısını düzenli olarak kontrol etmek, kapiller dolun süresi izlenmelidir.

- Nörolojik Değerlendirme:

Uyuşma, karıncalanma, kas güçsüzlüğü gibi nörolojik belirtileri değerlendirmeli anormal bulgular doktora bildirilmelidir.

Mobilizasyon ve Rehabilitasyon

- Fiziksel Aktivite:

Doktor veya fizyoterapist tarafından önerilen egzersizleri ve hareketleri yapmayı teşvik etmek ve

yatak içi hareketler ve kısıtlı alan egzersizleri ile kas atrofisini önlemek önemlidir.

- Rehabilitasyon Desteği:

Hastanın fizik tedavi seanslarına düzenli olarak katılmasını sağlamak ve desteklemek gerekmektedir.

Beslenme ve Hidrasyon

- Beslenme Takibi:

Kemik iyileşmesini desteklemek için yeterli kalsiyum ve D vitamini alımını sağlamak çok önemlidir.

Yüksek proteinli ve dengeli bir diyet önerilmesi sağlanmalıdır.

- Sıvı Alımı:

Yeterli sıvı alımının önemi hastaya belirtilmelidir.

Psikososyal Destek

- Duygusal Destek:

Hastanın kaygı ve stres düzeyini değerlendirmek.

Gerekli durumlarda psikososyal destek sağlamak.

- Eğitim ve Bilgilendirme:

Hastaya ve ailesine kırığın iyileşme süreci, bakım ve tedavi planı hakkında bilgi vermek.

Evde bakım, alçı/atel bakımı ve enfeksiyon belirtileri konusunda eğitim vermek.

Komplikasyonların Önlenmesi

- Derin Ven Trombozu (DVT) Önleme:

Uzun süre hareketsiz kalan hastalarda bacak egzersizleri ve kompresyon çorapları kullanmak.

Antikoagülan ilaçların düzenli kullanımını sağlamak (doktor önerisi ile).

- Basınç Yaralarını Önleme:

Yatak içinde pozisyon değiştirme ve uygun yatak kullanımı ile basınç yaralarını önlemek.

- Kompartman Sendromu İzleme:

Şiddetli ağrı, şişlik ve dolaşım problemleri gibi kompartman sendromu belirtilerini izlemek.

Taburculuk ve Evde Bakım Planı

- Taburculuk Eğitimi:

Hastaya evde bakım, hareket kısıtlamaları ve takip randevuları hakkında bilgi vermek.

- İzleme ve Takip:

Evde bakım sürecinde düzenli takip ziyaretleri ve telefon görüşmeleri ile hastanın durumunu izlemek.

Kırık tedavisinde hemşirelik bakımı, hastanın fiziksel iyileşmesini sağlarken aynı zamanda psikososyal ihtiyaçlarını da karşılayarak bütüncül bir yaklaşım gerektirir.

Eklem Cerrahisi

Eklem cerrahisi, eklemlerdeki ağrı, deformite, fonksiyon kaybı ve diğer sorunları tedavi etmek için yapılan cerrahi müdahaleleri içerir. Bu tür cerrahi girişimler, çeşitli eklem hastalıkları ve yaralanmalarına bağlı olarak uygulanabilir (Miki-Patterson,2022).

Artroskopi

Artroskopi, küçük bir kamera ve özel cerrahi aletler kullanarak eklem için minimal invaziv bir şekilde incelenmesi ve tedavi edilmesi işlemidir.

Kullanım Alanları: Eklem içi problemleri teşhis etmek ve tedavi etmek (örn. menisküs yırtıkları, kıkırdak hasarı, bağ yaralanmaları).

Diz, omuz, kalça, ayak bileği ve diğer eklemler için uygulanabilir (Lök, 2021).

Artroplasti

- Total Eklem Değiştirme (Total Artroplasti):

Aşınmış veya hasar görmüş eklem yapıyı yapay bir eklemle (protez) değiştirilmesi işlemidir (Elmal, 2009).

Kullanım Alanları:

- Diz protezi (total diz artroplastisi)
- Kalça protezi (total kalça artroplastisi)
- Omuz protezi

Endikasyonlar:

Şiddetli osteoartrit

Romatoid artrit

Eklemi etkileyen travma veya kırıklar

Eklemlerdeki ileri derecede ağrı ve hareket kısıtlılığı

- Kısmi Eklem Değiştirme (Hemiartroplasti):

Sadece eklem bir kısmının yapay bir implant ile değiştirilmesidir.

Kullanım Alanları:

Kalça veya omuz eklemlerinde uygulanabilir.

Sinovektomi

Eklemin sinoviyal zarının (sinovyum) çıkarılması işlemine denir.

Kullanım Alanları:

Romatoid artrit gibi inflamatuvar eklem hastalıklarında sinovyumun iltihaplanmasını ve büyümesini tedavi etmek amacıyla kullanılır.

Osteotomi

Kemiklerin kesilerek ve yeniden hizalanarak eklem üzerindeki yük dağılımının düzeltilmesi işlemidir.

Kullanım Alanları:

Diz ve kalça eklemlerinde deformitelerin düzeltilmesini kapsar.

Osteoartritin erken evrelerinde eklem koruma amacıyla kullanılır.

Fiksasyon ve Rekonstrüksiyon

- Ligament Rekonstrüksiyonu:

Hasar görmüş eklem bağlarının onarılması veya yeniden yapılandırılması işlemidir.

Kullanım Alanları:

Ön çapraz bağ (ACL) rekonstrüksiyonu (diz)

Rotator manşet onarımı (omuz)

- Eklem Fiksasyonu (Artrodez):

Ağrılı veya işlevsiz bir eklem cerrahi olarak sabitlenmesi ve kemiklerin birleştirilmesidir.

Kullanım Alanları:

Ağrının şiddetli olduğu ve protez yerleştirmenin uygun olmadığı durumlarda;

Genellikle ayak bileği, el ve omurga eklemlerinde uygulanır.

Kıkırdak Nakli ve Yeniden Yapılanma

- Kıkırdak Nakli (Mozaikplasti):

Sağlıklı kıkırdak dokusunun başka bir bölgeden alınıp hasarlı bölgeye nakledilmesidir.

Kullanım Alanları:

Diz eklemlerindeki kıkırdak hasarlarının tedavisi için kullanılır.

- Mikrofraktür:

Kıkırdak hasarını tedavi etmek için kemikte küçük delikler açılarak kan akışının artırılması ve yeni kıkırdak oluşumunun teşvik edilmesi işlemidir.

Kullanım Alanları:

Diz eklemlerindeki küçük kıkırdak lezyonları için kullanılır.

Eklemlerin Replasmanında Revizyon Cerrahisi

Daha önce yapılmış bir eklem protezinin çıkarılması ve yenisi ile değiştirilmesi işlemidir.

Kullanım Alanları:

Eklemlerin protezinin aşınması, gevşemesi veya enfeksiyon gibi komplikasyonların giderilmesi için kullanılır.

Tenotomi ve Tendon Transferi

- Tenotomi:

Bir tendonun kesilmesi işlemine denilmektedir.

Kullanım Alanları:

Kas spazmlarını azaltmak veya tendon kontraktürlerini düzeltmek amacıyla kullanılır.

- Tendon Transferi:

Bir tendonun başka bir bölgeye taşınarak işlevsel hareketlerin düzeltilmesi işlemidir.

Kullanım Alanları:

Sinir hasarı veya kas kaybı sonrası işlevi artırmaktır.

Eklemlerin Cerrahisi Komplikasyonları

Eklemlerin cerrahisi, eklem problemlerini tedavi etmek için yapılan çeşitli cerrahi girişimleri içerir ve genellikle başarılı sonuçlar verir. Ancak, her cerrahi işlemde olduğu gibi, eklem cerrahisinin de bazı potansiyel komplikasyonları vardır. Bu komplikasyonlar, ameliyatın türüne, hastanın genel sağlık durumuna ve cerrahinin yapıldığı eklemle ilgili olarak değişebilir.

İşte eklem cerrahisinde karşılaşılabilecek bazı yaygın komplikasyonlar:
(35)

Enfeksiyon

- Cerrahi Alan Enfeksiyonu:

Ameliyat sonrası cerrahi alan enfeksiyonu gelişebilir. Bu, yüzeysel cilt enfeksiyonlarından derin doku ve protez enfeksiyonlarına kadar değişebilir.

Belirtiler arasında ateş, kızarıklık, şişlik, akıntı ve artan ağrı yer alır.

Tromboembolik Komplikasyonlar

- Derin Ven Trombozu (DVT):

Özellikle alt ekstremitte cerrahilerinde, kan pıhtılarının bacak damarlarında oluşmasıdır.

Belirtiler arasında bacakta şişlik, ağrı ve kızarıklık bulunur.

- Pulmoner Emboli (PE):

Kan pıhtısının akciğerlere gitmesi sonucu meydana gelir ve ciddi solunum problemlerine yol açabilir.

Belirtiler arasında ani nefes darlığı, göğüs ağrısı ve öksürük bulunur.

- Kanama ve Hematom

Ameliyat sırasında veya sonrasında aşırı kanama meydana gelebilir.

Kanamanın kontrol altına alınamaması durumunda hematom (kan birikimi) oluşabilir ve ek cerrahi müdahale gerekebilir.

Sinir ve Damar Yaralanmaları

- Sinir Hasarı:

Cerrahi sırasında sinirlerin zarar görmesi, geçici veya kalıcı sinir hasarına yol açabilir.

Belirtiler arasında uyuşma, karıncalanma, kas güçsüzlüğü veya paralizisi bulunur.

- Damar Hasarı:

Cerrahi sırasında damarların zarar görmesi kanamaya veya dolaşım problemlerine yol açabilir.

Protez ve İmplant Komplikasyonları

- Protez Gevşemesi veya Aşınması:

Zamanla protez parçaları gevşeyebilir veya aşınabilir, bu da ağrıya ve fonksiyon kaybına yol açar.

Revizyon cerrahisi gerekebilir.

- Protez Enfeksiyonu:

Protez enfeksiyonları, ciddi ve zor tedavi edilen enfeksiyonlardır ve genellikle protezin çıkarılmasını gerektirir.

Eklem Sertliği ve Hareket Kısıtlılığı

- Eklem Hareket Kısıtlılığı:

Cerrahi sonrası yeterli fizik tedavi ve rehabilitasyon yapılmazsa eklemde sertlik ve hareket kısıtlılığı gelişebilir.

Bu, özellikle diz ve dirsek cerrahilerinde yaygındır.

Avascular Nekroz

- Kan Dolaşımının Bozulması:

Cerrahi sırasında eklem kan dolaşımının bozulması sonucu kemik dokusunun ölmesi.

Bu durum, genellikle kalça eklemi cerrahisinde görülebilir.

Diğer Komplikasyonlar

- Yara İyileşme Problemleri:

Yara iyileşmesinin gecikmesi veya yara açılması gibi problemler.

- Heterotopik Ossifikasyon:

Eklem çevresinde anormal kemik oluşumu, eklem hareketliliğini kısıtlatabilir.

Komplikasyonları Önleme Ve Yönetme

1. Cerrahi Öncesi Değerlendirme ve Hazırlık:

Hastanın genel sağlık durumu, varsa kronik hastalıkları ve kullanılan ilaçlar detaylı bir şekilde değerlendirilmelidir.

Ameliyat öncesi gerekli laboratuvar ve görüntüleme testleri yapılmalıdır.

2. Cerrahi Teknik:

Cerrahin deneyimi ve kullanılan cerrahi tekniklerin doğruluğu komplikasyon riskini azaltır.

Ameliyat Sonrası Bakım:

Enfeksiyon kontrolü için steril tekniklere uyulmalı ve uygun antibiyotik tedavisi uygulanmalıdır.

Tromboembolik komplikasyonları önlemek için antikoagülan tedavi ve erken mobilizasyon sağlanmalıdır.

Fizik tedavi ve rehabilitasyon programları ile eklem hareketliliği ve kas gücü korunmalıdır.

Hasta Eğitimi:

Hastalar, ameliyat sonrası dönemde dikkat etmeleri gereken konular hakkında bilgilendirilmelidir (örn. yara bakımı, enfeksiyon belirtileri, tromboz önleme).

Eklem cerrahisi komplikasyonları, uygun cerrahi teknikler, titiz bir ameliyat sonrası bakım ve hastaların düzenli takipleri ile büyük ölçüde önlenbilir veya yönetilebilir.

Eklem Cerrahisinde Hemşirelik Bakımı

Eklem cerrahisi sonrası hemşirelik bakımı, hastaların iyileşme sürecini desteklemek, komplikasyonları önlemek ve genel sağlığı korumak için önemlidir. Hemşirelik bakımında dikkat edilmesi gereken bazı temel alanlar şunlardır: (Bilik, 2017)

Ameliyat Sonrası İzleme ve Değerlendirme

- **Vital Bulgular:** Düzenli olarak kan basıncı, nabız, solunum hızı ve vücut sıcaklığını izlemek. Oksijen saturasyonunu kontrol etmek.
- **Ameliyat Bölgesi:** Cerrahi bölgedeki pansumanları kontrol etmek, kanama, sızıntı veya enfeksiyon belirtileri olup olmadığını gözlemek. Eklem hareketliliğini ve stabilize edilmesini sağlamak.

Ağrı Yönetimi

- **Ağrı Değerlendirmesi:**

Hastanın ağrı düzeyini düzenli olarak değerlendirmek (örneğin, ağrı skolası kullanarak).

- **Ağrı Kesiciler:**

Doktor tarafından reçete edilen ağrı kesicileri zamanında ve doğru dozda vermek.

Epidural veya sinir blokajı gibi ağrı yönetim tekniklerini uygulamak.

Dolaşım ve Solunum Desteği

- **Derin Ven Trombozu (DVT) Önleme:**

Sık sık pozisyon değişiklikleri yapmak ve hastayı erken mobilize etmek.

Kompresyon çorapları veya mekanik kompresyon cihazları kullanmak.

Antikoagülan tedaviye uyum sağlamak.

- **Solunum Egzersizleri:**

Derin nefes alma ve öksürük egzersizleri ile akciğer fonksiyonlarını desteklemek.

Spirometre kullanımı teşvik etmek.

Yara Bakımı ve Enfeksiyon Önleme

- **Yara Bakımı:**

Cerrahi yarayı temiz ve kuru tutmak.

Düzenli pansuman değişiklikleri yapmak.

- Enfeksiyon Belirtilerini İzleme:

Ateş, kızarıklık, şişlik, sıcaklık artışı ve akıntı gibi enfeksiyon belirtilerini izlemek.

Gerekli durumlarda antibiyotik tedavisine başlamak.

Beslenme ve Hidrasyon

- Beslenme Desteği:

Hastanın yeterli ve dengeli beslenmesini sağlamak.

Protein ve vitamin alımını artırmak (özellikle kalsiyum ve D vitamini).

- Sıvı Alımı:

Hastanın yeterli sıvı alımını teşvik etmek.

Mobilizasyon ve Rehabilitasyon

- Erken Mobilizasyon:

Hastayı mümkün olan en kısa sürede mobilize etmek.

Yatak içi egzersizler ve oturma-dik durma pozisyonlarını teşvik etmek.

- Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon:

Fizik tedavi uzmanları ile işbirliği yaparak bireysel egzersiz programları uygulamak.

Hastanın eklem hareketliliğini ve kas gücünü korumasına yardımcı olmak.

Psikososyal Destek

- Duygusal Destek:

Hastanın ameliyat sonrası dönemde yaşadığı stres ve kaygıyı yönetmesine yardımcı olmak.

- Eğitim ve Bilgilendirme:

Hastayı ve ailesini ameliyat sonrası bakım, hareket kısıtlamaları, yara bakımı ve enfeksiyon belirtileri konusunda bilgilendirmek.

Komplikasyonların Önlenmesi ve Yönetimi

- Kompartman Sendromu:

Şiddetli ağrı, şişlik ve dolaşım problemleri gibi belirtileri izlemek ve acil müdahale etmek.

Yara İyileşme Problemleri:

Yara iyileşmesini değerlendirmek ve olası komplikasyonları erken dönemde tespit etmek.

Taburculuk ve Evde Bakım Planı

- Taburculuk Eğitimi:

Hastaya evde bakım konusunda detaylı bilgi vermek (örneğin, yara bakımı, ilaç kullanımı, egzersizler).

- İzleme ve Takip:

Hastanın evde bakım sürecinde düzenli takip ziyaretleri ve telefon görüşmeleri ile durumunu izlemek.

SONUÇ

Kas iskelet cerrahisi sonrası hemşirelik bakımı, hastanın hızlı ve sağlıklı bir şekilde iyileşmesini sağlamak için kritik öneme sahiptir. Hemşirelerin, hastanın ihtiyaçlarına yönelik bireysel bir bakım planı oluşturması ve bunu titizlikle uygulaması, komplikasyon riskini azaltır ve hastanın yaşam kalitesini artırır.

KAYNAKÇA

- Altizer L.L. (2022). Management Of Patients With Musculoskeletal Trauma. In: S-meltzer, S.C., Bare, B.G., Hinkle, J.L., Cheever, K.H. (Eds.) Brunner&Suddarth's Textbook Of Medical-Surgical Nursing. 12th. Ed., Lippincott Williams&Wilkins, Philadelphia, 2080-2117.
- Arıkan, Ç. B. (2024). Kıkırdak Şekillendirmesinde Cerrahi Ve Elektromekanik Yöntemlerin Karşılaştırılması Wharton Jeli Kaynaklı Mezenkimal Kök Hücrenin Kıkırdak Geometrisine Etkisi: Deneysel Çalışma. Tıpta Uzmanlık Tezi, Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Plastik, Rekonstrüktif Ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı, Konya.
- Baykara, S. ve Berk, E. (2018). Fibromiyaljinin Şiddeti ile Dürtüsellik Arasındaki İlişki. Türkiye Klinikleri Sağlık Bilimleri Dergisi , 3 (3), 208–213.
- Bilik Ö. (2017). Total Diz Protezi Ameliyatı Uygulanan Hastaların Ameliyat Öncesi Ve Sonrası Hemşirelik Bakımı. Türkiye Klinikleri J Surg Nurs-Special Topics; 3(1):54-64.
- Chicotas, N.E., Gunderman, A. Assessing The Motor Musculoskeletal. In: Dillon, (2007). P.M.(Ed.). Nursing Health Assessment, A Critical Thinking, Case Studies Approach. 2nd Ed., F.A. Davis Company, Philadelphia, 685-736.
- Elmalı N. (2009). Artroplasti Tarihçesi. Türkiye Klinikleri J Orthop & Traumatol-Special Topics; 2(1):1-7.
- Eskandari, M. M (2008). Kas-İskelet Sistemi Sorunu İle Gelen Hastaların Değerlendirilmesi. Cerrahi Hastalarda Tanı Ve Fizik Muayene. Nobel Kitabevi, Adana, 247-274.
- Ferhatoğlu, S.Y, & Dönmez, N.F. (2020). The effect of nutritional status on length of hospital stay in adult patients undergoing elective orthopedic surgery: a prospective analysis, Haseki Tıp Bülteni, 58, 228-33.
- Gabbert, T., Filson, R., Bodden, J., & Coppola, C. (2019). Summary: NAON's Best Practice Guideline, Total Hip Replacement (Arthroplasty). Orthopedic nursing, 38(1), 4-5. <https://doi.org/10.1097/NOR.0000000000000520>
- Gillette, B. P., DeSimone, L. J., Trousdale, R. T., Pagnano, M. W., & Sierra, R. J. (2013). Low risk of thromboembolic complications with tranexamic acid after primary total hip and knee arthroplasty. Clinical orthopaedics and related research, 471(1), 150-154. <https://doi.org/10.1007/s11999-012-2488-z>
- Goldstein, M., Feldmann, C., Wulf, H., & Wiesmann, T. (2017). Tranexamic acid prophylaxis in hip and knee joint replacement. Deutsches Arzteblatt International, 114(48), 824-830. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2017.0824>
- Holm G, Moody LEJJotAAonp. (2003). Carpal Tunnel Syndrome; Current Theory, Treatment, and the Use of B6; 15(1):18-22.
- İnce E (2023). .Bir Tıp Fakültesindeki Son Sınıf Öğrencilerin Kas İskelet Sistemi Problemlerinin Değerlendirilmesi Ve Depresyon-Anksiyete-Stres Düzeyleri İle İliş-

kisinin Araştırılması. Tıpta Uzmanlık Tezi, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Ankara.

- Kışlak P, Genç F. (2019). Osteoporoz Ve Tedavisi. *Lectio Scientific Journal Of Health And Natural Sciences* July, Volume 3, Issue 1, 1—18.
- Kim MS, Kim IW, Lee S, Shin SJ. (2020). Diagnosis and treatment of calcific tendinitis of the shoulder. *Clin Shoulder Elbow*; 1;23(4):210–6.
- Lemone,P,Burke,K.,Bauldoff,G.,Gubrud,P. (2020). Nursing Care of patients with musculoskeletal trauma. In: *Medical-Surgical Nursing, Clinical Reasoning İn Patient Care*. 6th. ed., Pearson Education, Upper Saddle River, New Jersey, 1234-1265.
- Lemone,P,Burke,K.,Bauldoff,G.,Gubrud,P.(Eds.). *Assessing The Musculoskeletal System*. In: *Medical-Surgical Nursing, Clinical Reasoning İn Patient Care*. 6th. ed., Pearson Education, Upper Saddle River, New Jersey, 1218-1233.
- Lemone,P,Burke,K.,Bauldoff,G.,Gubrud,P.(Eds.).(2014). *Assessing The Musculoskeletal System*. In: *Medical-Surgical Nursing, Clinical Reasoning İn Patient Care*. 6th. ed., Pearson Education, Upper Saddle River, New Jersey, 1218-1233.
- Lök V. (2021). Türkiye’de Artroskopı Ve Diz Cerrahisinin Tarihçesi. *Türkiye Kalça Cerrahisi Dergisi*, 2021;1(2):37-44.
- Miki-Patterson, M. (2022). *Musculoskeletal Care Modalities*. Brunner&Suddarth’s *Textbook Of Medical-Surgical Nursing*. 12th. Ed., Lippincott Williams&Wilkins, Philadelphia, 2023-2051.
- Ovayolu,Ö.(2017). Kas İskelet Sistemi ve İlişkili Bozukluklar.Fizyopatoloji. *Akademisyen Tıp Kitapevi*;503-524.
- Öcal, A. (2024). Optimize Derin Öğrenme Mimarileri İle Diz Kireçlenme Derece Tespiti. Konya Teknik Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi. Elektrik-Elektronik Mühendisliği Anabilim Dalı. Ocak-2024.
- Phillips, N. (2007). *Orthopedic Surgery*. In: *Berry&Kohns Operatingroom Technique*. 11th Ed., Mosby Elsevier, St. Louis, 759-785.
- Sarnat H.B. (2004). Muscular dystrophies. In *Berhman RE, Kliegman RM, Jenson HB, Eds. Nelson Textbook of Pediatrics*, 17th ed. Saunders; 69-2060.
- Topaloğlu,U, Ketani,M.A. (2017). Güney Saruhan,B. Kemik Doku ve Kemikleşme Çeşitleri. *Dicle Üniv. Vet. Fak., Dergi*;10(1):62-71.
- Yakar, K. H. (2023). Romatoid Artrit Fonksiyonel Tıp ve Hemşirelik. *Kronik Hastalıklarda Fonksiyonel Tıp Ve Hemşirelik*. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; P:69-73.
- Yanık, B. (2024). Kumbara,F. Nöromusküler Hastalıklarda Skolyoz Ve Rehabilitasyonu. Uçan H, Alemdaroğlu E, Editörler. *Nöromusküler Hastalıklarda Fiziksel Tıp Ve Rehabilitasyon*. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; P:71-9.
- Zsiroz, D, Wollan,M. (2024). *Nursing Assessment Musculoskeletal Trauma And Orthopedic Surgery*. *Medical-Surgical Nursing, Assessment And Management Of Clinical Problems*. 9th Ed., Mosby, St. Louis, 1505-1538.

Zsiroz, D.,Wollan,M. Nursing Assessment Musculoskeletal Trauma And Orthopedic Surgery. Medical-Surgical Nursing, Assessment And Management Of Clinical Problems. 9th Ed.,Mosby, St. Louis, 1505-1538.



Bölüm 6

HEPATOBİLİYER SİSTEM CERRAHİSİNDE HEMŞİRELİK BAKIMI

Merve CİNCİ¹

GİRİŞ

Hepatobiliyer sistem karaciğer, pankreas, safra kesesi ve safra yollarını içeren karmaşık bir anatomik ve fonksiyonel birimdir. Bu sistem, vücudun sindirim, metabolizma ve safra üretimi gibi önemli işlevlerinden sorumludur. Organların yapısal özelliklerini ve fizyolojik işlevlerini anlamak, cerrahi hastalıklarını tanımlamak ve tedavi etmek için kritik öneme sahiptir. Tanı ve tedavi süreçleri genellikle görüntüleme testleri, kan testleri ve bazen cerrahi müdahaleleri içerebilir. Hemşireler, hastaların bakımını yönlendirmede kritik bir rol oynarlar ve hastaların rahatlığını ve iyileşmesini sağlamak için çeşitli müdahaleler uygularlar.

Karaciğerin Cerrahi Hastalıkları ve Bakımı

Bazı hastalar için karaciğer sorunları ciddi sağlık riskleri oluşturabilir ve yoğun bakım gerektirebilir. Karaciğer hastalıklarıyla mücadele ederken, hastaların yaşam tarzlarında önemli değişiklikler yapmaları sıklıkla gereklidir ve bu değişiklikler hastalığın kontrol altına alınmasına yardımcı olabilir. Beslenme alışkanlıklarının gözden geçirilmesi, alkol tüketiminin azaltılması veya bırakılması, düzenli egzersiz yapılması ve doktorun önerdiği ilaçların düzenli olarak kullanılması gibi önlemler hastaların sağlığını iyileştirebilir. Ayrıca, karaciğer hastalığıyla başa çıkmak için destek gruplarına katılmak veya psikolojik danışmanlık almak da yardımcı olabilir. Bu tür önlemler, hastaların sağlıklarını korumalarına ve yaşam kalitelerini artırmalarına yardımcı olabilir.

Karaciğer anatomisi

Karaciğer, vücudun sağ üst abdominal bölgesinde bulunan ve salgı yapan bir organdır. Bu organ, deriden sonraki en büyük ve en önemli bezlerden biridir. Sağ ve sol lob olmak üzere iki kısımdan oluşur. Ortalama olarak, karaciğerin ağırlığı 1000-2500 gram arasında değişebilir; kadınlarda genellikle 1250-1390 gram, erkeklerde ise 1450-1790 gram arasındadır. Ayrıca, yaklaşık olarak 1 kilogram kanı içerir. Karaciğer, ince bir kapsül olan glisson kapsülüyle çevrilidir, bu kapsül karaciğerin koruyucu bir zarı gibi işlev görür ve organın yapısal bütünlüğünü sağlar (Deveci, 2023).

Karaciğerin fizyolojisi

Kan, karaciğerin beslenmesini sağlayan iki ana damardan gelir: hepatik arter ve portal ven. Karaciğer, bu iki kan kaynağının kombinasyonundan büyük miktarda kan alır. Özellikle, kan akımı karaciğerde oldukça yüksektir ve vasküler direnci düşüktür, bu da karaciğerin etkin bir şekilde kan almasını sağlar. Portal ven aracılığıyla dakikada yaklaşık 1000 ml kan karaciğerin sinusoidlerine taşınırken, 300 ml kan ise hepatik arterden gelir. Bu iki kaynağın birleşimi, karaciğerin sağlıklı işlevi için gerekli olan kan akımını sağlar ve dakikada ortalama 1300 ml'ye kadar ulaşabilir (Deveci, 2023).

Protein metabolizması

Karaciğer, vücudun anahtar protein metabolizması işlevlerinden birkaçını üstlenir. Bunların arasında, vücuttaki toksik amonyağın güvenli bir şekilde uzaklaştırılmasını sağlayan üre sentezi yer alır. Ayrıca, plazma proteinlerinin üretimi için gerekli olan albümin ve globülin gibi kritik proteinlerin sentezini gerçekleştirir. Bununla birlikte, karaciğer amino asitlerin deaminasyonunu da kolaylaştırır. Bu süreç, proteinlerin parçalanması ve amino asitlerin serbest kalması anlamına gelir. Bu serbest amino asitler daha sonra karaciğerde veya diğer dokularda kullanılabilir veya enerji üretimi için metabolize edilebilir. Karaciğer ayrıca diğer organik bileşiklerin dönüşümlerini de sağlayarak metabolizma için önemli bir role sahiptir (Deveci, 2023).

Karbonhidrat metabolizması

Bağırsaklardan vena porta yoluyla karaciğere ulaşan karbonhidratlar, karaciğerde önemli bir metabolik süreç olan glukojenez tarafından işlenir. Bu süreçte, karaciğer glikojen adı verilen bir depo formunda glukozu depolamak için karbonhidratları dönüştürür. Ayrıca, karaciğer depolanan glikojeni, özellikle öğünler arası veya açlık dönemlerinde, vücudun enerji ihtiyacını karşılamak üzere glukoz üretimi yaparak parçalar. Bu sürece glikojenoliz denir. Karaciğer, özellikle açlık dönemlerinde kan glukoz seviyelerini dengeleyerek vücudun enerji gereksinimlerini karşılamak için kritik bir rol oynar. Bu süreç, ya glikojenin parçalanması veya glukozun yeni üretilmesi yoluyla gerçekleşir. Karaciğerin bu yeteneği, vücudun enerji dengesini sağlamak için önemli bir adaptasyon mekanizmasıdır (Aksoy, 2021).

Yağ metabolizması

Vücuttaki tüm hücrelerde aktif bir şekilde gerçekleşir ancak belirli dönüşümler özellikle karaciğerde yoğunlaşır. Bu dönüşümler şunları içerir:

1. Yağ asitlerinin oksidasyonu ile enerji üretimi: Karaciğer, yağ asitlerini okside ederek enerji oluşturur. Bu süreç, vücut için önemli bir enerji kaynağı sağlar.

2. Protein ve karbonhidratlardan yağ sentezi: Karaciğer, fazla protein veya karbonhidrat alındığında, bunları yağa dönüştürerek depo yağ oluşumunu sağlar. Bu, enerjiyi depolamak için bir mekanizma olarak işlev görür.

3. Kolesterol, fosfolipit ve lipoprotein sentezi: Karaciğer, kolesterol, fosfolipitler ve lipoproteinler gibi lipid türlerinin sentezinden sorumludur. Bu lipidler, hücre membranlarının yapı taşları olarak ve kolesterolün taşınması için lipoproteinlerin oluşturulmasında önemli rol oynarlar (Deveci, 2023).

Vitamin deposu

Karaciğer, vücutta vitaminleri depolama konusunda önemli bir role sahiptir ve terapötik açıdan iyi bir vitamin kaynağı olarak kabul edilir. En büyük

miktarlarda depolanan vitamin A'dır, ancak karaciğer ayrıca yüksek miktarda D vitamini ve B12 vitamini de depo eder. A vitamini eksikliğini uzun bir süre tolere edebilecek kadar depo edilirken, D vitamini eksikliğini 3-4 ay boyunca önleyebilecek ve B12 vitamini eksikliğini en az bir yıl boyunca engelleyebilecek miktarda depo edilir (Deveci, 2023).

Koagülasyon/Pıhtılaşma

Karaciğer, vücudun pıhtılaşma sisteminin düzgün işleyişi için önemli olan bir dizi organik maddeyi sentezlemekten sorumludur. Bu maddeler arasında fibrinojen, protrombin, trombin, Faktör VII, akseleratör globulin ve diğer birçok prokoagülasyon ve koagülasyon faktörü bulunur. Özellikle, karaciğerde protrombin, Faktör VII, IX ve X'un sentezi için gerekli metabolik olaylar K vitaminiyle bağlantılıdır. K vitamini eksikliği durumunda, bu faktörlerin konsantrasyonu düşer ve dolayısıyla pıhtılaşma süreci önemli ölçüde etkilenir, pıhtılaşma düzeyi azalır. Bu nedenle, karaciğerin sağlıklı işlevi, vücudun pıhtılaşma yeteneğini korumak için hayati öneme sahiptir ve K vitamini gibi önemli besin maddelerinin sağlanması da bu sürecin düzgün çalışmasını destekler (Deveci, 2023).

Safra metabolizması

Karaciğer, kolestrolen safra asitlerini sentezleyerek, kolesterolün vücuttan atılmasını sağlar. Safra, çoğunlukla su olan bir sıvıdır ve karaciğerden salınır. Safra kesesinde su emilerek konsantre hale getirilir ve depolanır. Safra tuzları, sindirim sisteminde yağların, kolesterolün ve yağda çözünen vitaminlerin emilimi için büyük öneme sahiptir. Özellikle K vitamininin emilimi için gereklidirler. Bu sayede, sindirim sisteminin yağ emilimini ve sindirim süreçlerini desteklerler. Safra tuzları, yağların sindirilmesini kolaylaştırarak yağların küçük damlacıklara ayrılmasını sağlar ve böylece sindirim enzimlerinin daha etkili bir şekilde çalışmasını sağlarlar. Bu süreç, vücudun besinlerden maksimum faydayı sağlamasına yardımcı olur (Aksoy, 2021).

Bilirubin metabolizması

Safra oluşumunun temel bileşeni olan bilirubin, özellikle kemik iliği, dalak gibi vücudun çeşitli organlarında bulunan retikuloendotel sisteminde (RES), hemoglobun yıkımının bir sonucu olarak ortaya çıkar (Aksoy, 2021).

Karaciğer Sirozu

Karaciğer dokusunun hasar görmesi ve iltihaplanması sonucunda, normal dokunun zamanla kaybedilip yerini fibröz doku ve nodüllerin aldığı bir hastalık meydana gelir. Bu durum, karaciğerin normal işlevlerini bozar ve ciddi sağlık sorunlarına neden olabilir.

Tanımlama yöntemleri

Fizik Muayene: Doktor, hastanın tıbbi geçmişini ve belirtilerini değerlendirir ve ardından fiziki bir muayene yapar.

Kan Testleri: Karaciğer fonksiyonlarını değerlendirmek için kan testleri yapılır. Bu testler, karaciğer enzimleri, bilirubin seviyeleri ve diğer belirteçlerin ölçümünü içerir.

Görüntüleme: Karaciğerin durumunu incelemek için ultrasonografi, bilgisayarlı tomografi (CT) taramaları veya manyetik rezonans görüntüleme (MRI) gibi görüntüleme testleri kullanılabilir.

Biyopsi: Doktorlar, sirozun kesin teşhisini koymak için karaciğer dokusundan küçük bir örnek alarak biyopsi yapabilirler. Bu örnek, sirozun nedenini ve karaciğer dokusundaki hasarın derecesini belirlemeye yardımcı olabilir (Deveci, 2023).

Tedavi

Sirozun tedavisi, altta yatan nedenlere ve hastanın durumuna bağlı olarak değişebilir:

- **Nedenin Tedavisi:** Siroza yol açan temel nedenler, örneğin alkol tüketimi, hepatit enfeksiyonları veya yağlı karaciğer hastalığı gibi faktörler, tedavi edilmelidir.

- **Semptomların Hafifletilmesi:** Semptomların yönetimi için ilaçlar kullanılabilir. Örneğin, ödem için idrar söktürücüler veya mide kanaması için ilaçlar verilebilir.

- **Diyet ve Yaşam Tarzı Değişiklikleri:** Sağlıklı bir diyet, alkol tüketiminin durdurulması, düzenli egzersiz ve kilo kontrolü gibi yaşam tarzı değişiklikleri, sirozun ilerlemesini yavaşlatabilir.

- **Karaciğer Nakli:** İleri evrelerde, sirotik bir karaciğerin fonksiyonlarını tamamen geri kazanamayabilir, bu nedenle karaciğer nakli bir seçenek olabilir.

Karaciğer sirozu tedavisi, hastanın durumuna ve sirozun evresine bağlı olarak değişiklik gösterebilir. Bu nedenle, uygun tanı ve tedavi seçenekleri için bir doktordan profesyonel bir değerlendirme almak önemlidir (Deveci, 2023).

Hemşirelik girişimleri

Hastanın diyeti düzenlenir ve sağlıklı bir beslenme programı uygulanır. Kilo kontrolü sağlanarak sağlıklı bir vücut ağırlığı hedeflenir. Eğer hastanın alkol tüketimi varsa, alkolün bırakılması gerektiği konusunda bilgilendirici bir konuşma yapılır ve gerekirse destek programlarına katılması teşvik edilir. Aktivite ve egzersiz konusunda hastaya destek sağlanır, uygun egzersiz programları önerilir. Anksiyetesi olan hastalara psikolojik destek sağlanır ve bir uzmandan destek alması teşvik edilir (Aksoy 2021).

Kist Hidatik

Epidemiyoloji

Kist hidatik hastalığı, özellikle gelişmekte olan ülkelerde ciddi bir halk sağlığı sorunu olan, Echinococcus cinsi helmintlerin neden olduğu paraziter bir hastalıktır. Ülkemizde Sağlık Bakanlığı tarafından 2005 yılında bildirim zorunlu hastalıklar listesine alınmıştır. Bu, hastalığın ciddiyetini ve yaygınlığını vurgulayan bir önlem olarak alınmıştır. Kist hidatik, insanlarda ciddi sağlık sorunlarına neden olabilir ve tedavi edilmediğinde ölümcül olabilir. Bu nedenle, hastalığın tanınması, önlenmesi ve tedavisi konusunda toplumda farkındalık oluşturmak ve etkili önlemler almak son derece önemlidir (Vurucu vd., 2022)

Belirti ve bulgular

Çoğu vakada, enfeksiyonun erken dönemlerinde semptomlar belirgin değildir. Hastanın şikayetleri, kist büyüdükçe ortaya çıkar. Bu belirtiler arasında sağ üst karın bölgesinde ağrı, bulantı ve kusma, kaşıntı, kistin ana safra yollarına baskı yapması durumunda sarılık, kist enfeksiyonu olduğunda ise ateş, üşüme, titreme ve halsizlik bulunur (Vurucu vd., 2022)

Tanılama yöntemleri

Fizik muayene veya kişinin karın bölgesinde bir kitleyi fark etmesi, batin grafisinde kitle görünmesi, tanıyı desteklemek için sintigrafi ve ultrasonografi gibi görüntüleme testleri yapılabilir. İntradermal kist sıvısının enfeksiyonla ilişkili olumlu reaksiyon vermesi (Casoni testi), tanıyı doğrulamak için kullanılabilir (Vurucu vd., 2022)

Tedavi

1980'lere kadar, kistik ekinokok tedavisinde cerrahi müdahale tek seçenektir. Ancak, benzimidazol bileşiklerinin kullanımıyla kemoterapi ve kistin ponksiyonu, aspirasyonu, hipertonic solüsyon enjeksiyonu ve reaspirasyonu (PAIR) yöntemlerinin uygulanmaya başlamasıyla cerrahiye kıyasla bu yöntemler tercih edilmeye başlandı. Benzimidazol bileşiklerinin yaygın kullanımıyla elde edilen deneyimler, tedavi alan vakaların üçte birinde tam iyileşme ve %30-50'sinde belirgin kist boyutunda azalma olduğunu göstermiştir. Kistik ekinokoklarda, kist bütünlüğü korunduğunda cerrahi müdahaleyle tam iyileşme sağlanabilir. Kistin tamamen çıkarılması, içeriğin dökülmesini önlemek ve komplikasyon riskini azaltmak açısından önemlidir. Karaciğer kistleri büyük olduğunda, enfekte olduğunda veya beyin, akciğer, böbrek gibi organlara yerleştiğinde cerrahi müdahale öncelikli tercih edilir (Başaranoglu ve Kara, 2019).

Hemşirelik girişimleri

Ameliyat öncesi ve sonrası bakım, hastanın ihtiyaçlarına göre titizlikle planlanır. Ameliyat öncesi dönemde hastaya genel hazırlıkların yanı sıra psi-

kolojik destek de sağlanır. Ameliyat sırasında cerrahi ekip, aseptik tekniklere uyarak operasyonu gerçekleştirir. Ameliyat sonrasında hastanın olası komplikasyonlar açısından yakın gözlem ve tedavisi, bakım ekibi tarafından titizlikle yürütülür. Ürtikeri olan hastalarda kaşıntıyı önlemek için hastanın tırnakları kısaltılır ve sürekli el hijyeni sağlanması için eğitim verilir.

Karaciğer Apseleri

Etyoloji

Üç ana karaciğer apsesi türü vardır: Çoğunlukla polimikrobiyal olan piyogenik apse, gelişmiş ülkelerde yapılan çalışmalara göre hepatik apse vakalarının %80'ini oluşturur. Amip apsesi, Entamoeba histolytica'ya bağlı olarak oluşur ve vakaların %10'unu oluşturur. Mantar apsesi ise çoğunlukla Candida spp. türlerine bağlıdır ve vakaların %10'undan azını oluşturur (Surel, 2022).

Belirti ve bulgular

Hepatik apsenin en yaygın semptomları, sıklık sırasına göre şu şekildedir: Ateş (sürekli veya ani yükselme), titreme, sağ üst kadranda ağrısı, iştahsızlık, halsizlik. Ayrıca, diyafram irritasyonuna bağlı olarak öksürük veya hıçkırık olabilir, sağ omuza yansıyan ağrı da görülebilir (Surel, 2022).

Tanımlama yöntemleri

Hastanın öyküsü, fiziksel muayene, laboratuvar testleri, biyopsi, karaciğer aspirasyonu, kan ve dışkı kültürleri ile birlikte BT ve ultrasonografi gibi görüntüleme teknikleri kullanılarak tanı konulabilir (Aksoy, 2021).

Tedavi

Hepatik apse tedavisinde çeşitli seçenekler bulunmaktadır:

- Cerrahi Tedavi: Perkütan drenaj tekniklerinin 1970'lerin ortalarında kullanılmaya başlanmasına kadar cerrahi drenaj standart bir tedaviydi. Ancak, radyolojik görüntü kılavuzluğundaki tekniklerin geliştirilmesiyle, perkütan drenaj ve aspirasyon öncelikli tedavi haline gelmiştir.

- Perkütan Aspirasyon: BT veya ultrason kılavuzluğunda kavite materyalinin iğne ile aspirasyonu yapılabilir.

- Perkütan Drenaj: Perkütan drenaj, standart bir bakım haline gelmiştir ve küçük kistler için düşünülen ilk müdahale olmalıdır. 5 santimetreden büyük, rüptüre veya multiloküle kistlerde cerrahi drenaj daha sık tercih edilir.

- Apse Örneği Alınması: Teşhisi doğrulamak ve ilgili bakteriyel patojenleri belirlemek için şüpheli tüm karaciğer apselerinin BT veya ultrason eşliğinde drenajı yapılmalıdır. Küçük tek apse vakalarında terapötik apse drenajı için iğne aspirasyonu yeterli olabilir; ancak diğer durumlarda, bir drenaj kateteri yerleştirilmesi önerilir.

Antimikrobiyal tedavi, perkütan veya cerrahi drenajla birlikte ek bir tedavidir; ancak asıl tedavi cerrahidir (Surel, 2022).

Hemşirelik girişimleri

Bakımda öncelikli adım, hastanın yeterli sıvı alımını ve beslenmesini sağlamaktır. Hastanın IV sıvı desteği gereksinimi, kilosu ve cilt turgoru değerlendirilerek belirlenir. Sıvı yetmezliği gelişen hastalarda ağız kuruluğu ve iştahsızlık gibi sorunlar ortaya çıkabilir, bu durumda hastaya ağız bakımı verilir. Hastanın ağrıları, farmakolojik olmayan yöntemlerle giderilmeye çalışılır. Ancak, nonfarmakolojik yöntemlerle geçmeyen ağrılara hekim tarafından analjezi uygulanabilir. Hastanın kendi bakımı ve aktivitesi teşvik edilirken, ailesiyle iş birliği yapılır ve bilgi eksiklikleri giderilir.

Karaciğerin Benign (İyi Huylu) Tümörleri

Hemanjiom, karaciğerin en yaygın görülen iyi huylu lezyonudur ve genellikle tesadüfi bir şekilde tespit edilir. Toplam nüfusun %2-5'inde görülebilir ve kadınlarda daha sık görülme eğilimindedir. Ultrasonda genellikle beyaz renkli ve iyi sınırlı bir lezyon olarak tanımlanır. Kesin tanı için ilaçlı MR görüntüleme kullanılabilir. Kanama riski nedeniyle, genellikle biyopsiden kaçınılır. Doğuştan gelen bir anormallik sonucunda karaciğer kılcal damarların büzülerek bir yumak oluşturmasıyla ortaya çıktığı düşünülmektedir. Hemanjiomlar genellikle kansere dönüşmezler, ancak bazen büyüme eğilimi gösterebilirler. Gebelik ve doğum kontrol hapları, hemanjiomların büyümesine neden olabilir. Büyük hemanjiomlarda, en sık karşılaşılan komplikasyon iç kanama olasılığıdır, bu nedenle özellikle 8-10 cm'den büyük lezyonlarda dikkatli olunmalıdır (Vatansever ve Karasu, 2019).

Fokal nodüler hiperplazi, kadınlarda daha sık görülen nadir bir iyi huylu lezyondur ve genellikle 35-50 yaş arasında ortaya çıkar. Karaciğerdeki damar yapılarında meydana gelen değişikliklere bağlı olarak karaciğer hücrelerinin aşırı çoğalması sonucu oluşur. Tanı genellikle kontrastlı MR görüntüleme ile konulur ve biyopsi genellikle gerekli değildir. Bu lezyonlar iyi huylu olup kansere dönüşme riski yoktur ve genellikle takip gerektirmezler (Vatansever ve Karasu, 2019).

Adenom, üreme çağındaki kadınlarda daha sık görülür ve doğum kontrol haplarının kullanımıyla ilişkilidir. Anabolik steroidlerin kullanımıyla erkeklerde de görülebilir. Bu lezyonlar, belirli bir bölgede hücrelerin aşırı çoğalması sonucu oluşur. Tanı genellikle kontrastlı MR görüntüleme ile konulur, ancak lezyonun tipinin belirsiz olduğu durumlarda biyopsi gerekebilir. Adenomların küçük bir yüzdesi karaciğer kanserine dönüşebilir ve iç kanamaya neden olabilirler. Bu nedenle, yakın takip edilmeli ve uygunsuz cerrahi olarak çıkarılmamalıdır (Vatansever ve Karasu, 2019). Basit kistler, genellikle doğuştan gelen, karaciğerde sıvı dolu keseciklerdir ve genellikle 40 yaşından sonra ortaya

çıkarlar. Boyutları genellikle 3 cm'nin altındadır ve ultrason ile kolayca tespit edilebilirler. Ancak, çok sayıda veya diğer organlarla birlikte bulunurlarsa, bazı sendromlarla ilişkili olabileceğinden daha detaylı araştırmalar gerekebilir. Nadiren, kist içinde kanama olabilir veya zamanla büyüeyebilirler. Tedavide, kistin sıvısı enjeksiyonla boşaltılabilir veya cerrahi operasyon yapılabilir (Vatansever ve Karasu, 2019).

Karaciğerin Malign (Kötü Huylu) Tümörleri

Primer karaciğer kanseri, genellikle hepatit B ve C enfeksiyonlarına bağlı olarak yüksek oranda gelişir (%80). Bu kanser türü dünya çapında yaygın olsa da, özellikle Afrika, Asya ve gelişmekte olan ülkelerde daha sık görülürken, Amerika, Avrupa ve Avustralya gibi gelişmiş ülkelerde düşük insidans görülür. Primer karaciğer kanseri, dünya genelinde beşinci en sık görülen kanser türü olup, kansere bağlı ölümler arasında ikinci sırayı alır. Tanı konulduktan sonra, beş yıllık sağ kalım oranı en iyi koşullarda %10 olarak belirtilir. Bu oran, genellikle hastalığın ileri evrelerde teşhis edilmesi ve etkili tedavi seçeneklerinin sınırlı olmasıyla ilişkilidir. Ancak erken teşhis ve uygun tedavi ile bu oranın artırılması mümkündür. Bu nedenle, karaciğer kanseri riski taşıyan kişilerin düzenli tarama testleri yaptırmaları ve risk faktörlerini azaltmak için önleyici önlemler almaları önemlidir (Aksoy, 2021).

Risk faktörleri

Kronik hepatit B ve C enfeksiyonları, karaciğerde aşırı demir birikimi, bazı parazitler, toksik maddelere maruz kalma, kronik alkol tüketimi, alkol dışı karaciğer yağlanması ve siroz gibi durumlar bulunmaktadır.

Belirti ve bulgular

Genellikle başlangıçta belirsiz olabilir. Karaciğer kanserinin erken belirtileri arasında zayıflık, iştahsızlık, kilo kaybı, yorgunluk ve halsizlik bulunur. Hastalık ilerledikçe, sağ üst kadranda ağrı, elde edilen bir kitle hissi, ve daha belirgin kilo kaybı gibi belirtiler ortaya çıkabilir.

Korunma ve erken tanı süreci üç aşamada gerçekleşir:

-Birincil koruma, karaciğer kanserini önlemeye odaklanır ve kronik hepatit B ve C enfeksiyonlarının tespit edilmesi ve tedavi edilmesi üzerinde yoğunlaşır. Bu aşamada, özellikle hepatit B'ye karşı bebeklik döneminde aşılama içeren önlemler alınmalıdır. Ayrıca, aşırı demir birikiminin azaltılması, alkol tüketiminin kontrol altında tutulması ve aflatoksin içeren yiyeceklerden kaçınılması gibi önlemler de alınmalıdır.

-İkincil koruma, yaşam süresini uzatmayı ve yaşam kalitesini artırmayı hedefler. Bu aşamada, risk değerlendirmesi yapılması, uyarıcı belirtilerin farkında olunması ve tanı merkezlerine başvurulması önemlidir.

-Üçüncül koruma, yaşam süresini uzatmayı, nitelikli bir yaşam sağlamayı ve en iyi sağlık koşullarında kaliteli bir yaşam sürdürmeyi amaçlar (Aksoy, 2021).

Tanı yöntemleri

Ultrasonografi, kontrastlı BT, karaciğer taraması, MRI, biyopsi ve laboratuvar testlerini içerir. Bu yöntemler kullanılarak hastalık teşhis edilebilir ve tedavi planı oluşturulabilir (Aksoy, 2021).

Tıbbi tedavi

Hastalığın semptomlarını hafifletmeyi ve hastanın fiziksel ve psikolojik ihtiyaçlarını karşılamayı amaçlar. Bu tedavi seçenekleri arasında kemoterapi, radyoterapi ve kriyoablasyon gibi yöntemler bulunur.

Cerrahi tedavi

Genellikle kanser ilerlemiş veya metastaz yapmışsa uygulanır ve bu nedenle hastaların yalnızca küçük bir yüzdesine uygulanabilir. Ameliyat, kanserli dokunun çıkarılması veya cerrahi müdahale ile kontrol altına alınması amacıyla gerçekleştirilir.

Hemşirelik girişimleri

Hastalar genellikle ameliyat sonrası yoğun bakım ünitelerine gider. Burada hastaların yaşam belirtileri, elektrolit seviyeleri, kan şekeri, karaciğer ve böbrek fonksiyonları sürekli olarak izlenir. Özel bir yönerge olmadığı sürece, hastalar genellikle yarı oturur pozisyonda tutulur ve solunum fonksiyonları dikkatle gözlemlenir. Arteriyel kan basıncı ve kalp atım hızı sürekli olarak ölçülür ve değişiklikler derhal hekime rapor edilir. Pansumanlar ve drenler düzenli olarak kontrol edilir ve bakımı yapılır. Çoğu zaman hastalara nazogastrik (NG) tüp yerleştirilir ve mide içeriği dışarı alınır. NG tüpü varken hastaların ağızdan sıvı alımına izin verilmez. Hastaların sıvı alımı ve çıkışı yakından takip edilir. Karaciğer dokusunun yenilenmesine yardımcı olmak için yeterli oksijen sağlanması ve kan glukoz düzeyinin düzenli olarak kontrol edilmesi önemlidir. (Aksoy, 2021).

SAFRA KESESİ VE SAFRA YOLLARININ CERRAHİ HASTALIKLARI VE BAKIMI

Safranın anatomisi

Karaciğer hücreleri tarafından üretilen safra, sindirim sürecine yardımcı olmak için gerektiğinde ince bağırsağa aktarılır. Bu süreçte, safra kesesi ve safra yolları tarafından çeşitli işlemler gerçekleştirilir. Safra kesesi, karaciğerin ön yüzünde, iki lob arasındaki safra kesesi çukurunda bulunan, armut biçiminde ve ince duvarlı bir organdır. Safra, karaciğerde üretilir ve safra kesesinde depolanır. Yiyecek tüketimi sırasında safra kesesi kasılarak safra yollarına safra

bırakır ve ince bağırsağa aktarılır. Burada, safra yağların sindirimini kolaylaştırır, özellikle de yağda çözünen vitaminlerin emilimini destekler. Bu sayede, sindirim sistemi gıdalardan besin maddelerini daha etkili bir şekilde emer ve vücuda enerji sağlar (Aksoy, 2021).

Safranın fizyolojisi

Safra kesesinin temel görevi, karaciğer tarafından sürekli olarak üretilen safrayı depolamak ve konsantre hale getirmektir. Safra, sindirim sürecinde önemli bir rol oynayan güçlü bir alkalen maddedir. Kolesterol, safra tuzları, lesitin, pigmentler, inorganik iyonlar, konjuge bilirubin, elektrolitler ve su gibi bileşenlerden oluşan heterojen bir salgıdır. Karaciğer, her gün yaklaşık 800-1000 ml safra üretir ve bu safra safra kesesinde depolanır. Safra kesesi, burada depolanan safra akışını basınç kontrolüyle düzenler. Özellikle, Oddi sfinkteri aracılığıyla duodenuma safra akışını kontrollü bir şekilde gerçekleştirir. Bu düzenleme sayesinde, safra kesesi, sindirim sürecinin düzgün işleyişini sağlayarak yiyeceklerin sindirilmesine ve besin maddelerinin emilimine yardımcı olur. Bu, vücudun besin alımından gelen enerjiyi etkin bir şekilde kullanmasına ve metabolizmayı desteklemesine olanak tanır (Aksoy, 2021).

Biliyer Atrezi

Biliyer Atrezi, doğum öncesi veya doğum sonrasında hızla gelişen safra kanallarının tıkanmasıyla karakterize bir durumdur. Bu durum, ilerleyici ve ciddi bir karaciğer hastalığına yol açabilir. Safra kanallarının tıkanması, safra akışının engellenmesine ve dolayısıyla karaciğerde safra birikimine neden olur. Bu durum zamanla karaciğerde hasara ve fonksiyon bozukluğuna yol açabilir. Eğer tedavi edilmezse, biliyer atrezi ciddi komplikasyonlara, hatta siroz ve karaciğer yetmezliğine kadar ilerleyebilir (Bosnalı ve Celeyir, 2021).

Etyoloji

Biliyer atrezin, kesin nedeni tam olarak anlaşılamamış ve birden fazla faktörün etkili olduğu kompleks bir durumdur. Asya'da görülme sıklığının Avrupa ve Kuzey Amerika'ya kıyasla daha yüksek olması, Cat-Eye sendromu, kromozom 22 anöploidisi ile birlikte ortaya çıkması ve genetik yatkınlık veya kromozomal bozukluklarla ilişkili olabileceği fikrini akla getirmektedir (Bosnalı ve Celeyir, 2021).

Belirti ve bulgular

Normal doğum sonrasında, sağlıklı bir bebekte genellikle ilk günlerde sarılık görülebilir. Ancak, ilerleyici sarılık, özellikle dışkıının renginde açılma ve akolik dışkı gibi belirtilerle birlikte, doğumdan hemen sonra sağ üst kadranda kistik bir kitle ve sarılık varsa, kistik biliyer atrezi şüphesi akılda tutulmalıdır. Ayrıca, karaciğerin sert olduğu ve palpasyon sırasında hepatomegali belirlenebileceği de göz önünde bulundurulmalıdır (Bosnalı ve Celeyir, 2021).

Tanı yöntemleri

Fizik muayene, ultrasonografi ve Doppler ultrason: Biliyer atrezili bebeklerde safra kesesinin genellikle küçük, büzüşmüş, atrofik veya içi boş olduğu görülebilir. Safra yolu sintigrafisi: Safra yollarının açık olup olmadığını değerlendirmek için kullanılır. Kolanjiyografi: Bu test spesifik bir tanı koymak için kullanılmaz, ancak cerrahi sırasında yapılan peroperatif kolanjiyografi ile tanı %100 doğrulukla konabilir. Laboratuvar testleri: Direkt bilirubin seviyeleri bakılmalıdır.

Tedavi

Cerrahi tedavi tek seçenektir. İlk seçenek Kasai operasyonu olup, yenidoğan döneminde biliyer drenajın sağlanması amacıyla hepatik portoenterostomi yapılmasıdır (Bosnalı ve Celeyir, 2021).

Akut Kolesistit

Safra kesesi enflamasyonu genellikle sistik kanal obstrüksiyonundan kaynaklanır. Bu obstrüksiyonun en yaygın nedenleri safra taşları ve safra çamurudur. Bununla birlikte, kitleler (primer safra kesesi tümörleri veya polipler) veya parazitler de enfeksiyonlara yol açabilir. Safra taşlarından bağımsız olarak ortaya çıkan akut kolesistitlere ise akut akalkülöz kolesistit (AAK) denir (Arık, 2023).

Belirti ve bulgular

Sağ üst kadranda ve/veya epigastrik bölgede; şiddetli, sabit ve uzun süren ağrıdır. Ağrıya ateş, bulantı, kusma ve iştahsızlık eşlik edebilir (Arık, 2023).

Tanı yöntemleri

Anamnez, fizik muayene: Karın bölgesinde istemsiz defans, pozitif Murphy bulgusu, laboratuvar testleri, USG ile tanı konulabilir (Arık, 2023).

Tedavi

Tıbbi müdahale: Akut kolesistit şüphesiyle yatan hastaların tedavisi genellikle yatak istirahatiyle yapılır. Başlangıçta, çoğu vakada safra içinde bulunan mikroorganizmalara karşı etkili antibiyotik tedavisi başlanır.

Cerrahi müdahale: Safra kesesinin tamamının çıkarılması amacıyla laparoskopik cerrahi yöntem kullanılır. Bu prosedüre kolesistektomi denir (Aksoy vd., 2021).

Akut Akalkülöz Kolesistit

Akut akalkülöz kolesistit, safra kesesi içinde taş olmaksızın meydana gelen ani bir inflamatuvar durumdur. Bu tür kolesistit vakaları tüm kolesistit vakalarının %5 ila 15'ini oluşturur. Taşlı kolesistitler genellikle 40-50 yaşları arasında daha yaygınken, akalkülöz kolesistitler genellikle 65 yaş ve üstü yaş grubunda daha sık görülür (Aksoy vd., 2021).

Etyoloji

Akut akalkülöz kolesistitin etiyojisi henüz tam aydınlatılmış değildir. Bununla beraber hastalığa neden olabilecek veya hastalıkla birlikte görülebilen birçok durum tanımlanmıştır.

Belirti ve bulgular

Akut kolesistit ile benzer semptomlar gösterir.

Tanı yöntemleri

Safra yolları sintigrafisi ve USG ile tanı konulabilir.

Tedavi

Cerrahi tedavi yöntemi olan kolesistektomi uygulanarak tedavisi gerçekleştirir.

Safra Taşları (Kolelitiyazis)

Safra Taşları (Kolelitiyazis), yaşla birlikte daha sık ortaya çıkan bir durumdur. Genellikle kadınlarda daha sık görülür. Beyaz ırkta yaşayan bireylerde bu durumun görülme sıklığı daha yüksektir. Safra taşları, safra kesesinde veya safra yollarında oluşan katı parçalardır ve genellikle kolestrol, kalsiyum tuzları veya bilirubin gibi safra bileşenlerinin fazla birikimi sonucu oluşur. Bu taşlar, safra akışını engelleyerek safra kesesi iltihabına (kolesistit) veya safra yolu tıkanıklığına neden olabilirler.

Etyoloji

Safra taşlarının oluşumunda dört olası faktörden bahsedilir. İlk olarak, safra bileşiminin değişmesi önemli bir rol oynar. İkincisi, safra kesesinin kasılma ve boşalmasının azalması ile Oddi sfinkterinin spazmı gibi durumlar, safra stazına neden olarak taş oluşumuna yol açabilir. Üçüncüsü, enfeksiyonlar da taş oluşumunda bir risk faktörü olabilir, çünkü enfeksiyonlar safra içindeki dengesizliklere ve taş oluşumuna zemin hazırlayabilir. Dördüncüsü, demografik faktörler de rol oynar. Örneğin, Şilili Hispanikler, Kuzey Avrupalılar ve Güney Amerikalılar, safra taşlarına daha yatkın olabilirler.

Safra taşlarının oluşumunu etkileyen bu faktörlerin anlaşılması, taş oluşumunu önlemek veya tedavi etmek için alınacak önlemlerin belirlenmesinde önemlidir.

Belirti ve bulgular

Genellikle komplikasyonlar gelişmedikçe, safra kesesi taşları asemptomatiktir. Ancak taşlar hareket ettiğinde ağrı olabilir. Bu ağrı genellikle sırt ve sağ skapulaya yayılabilir. Eğer taşlar kistik kanalı tıkarlarsa, kolesistit belirtileri ortaya çıkabilir. Eğer safra taşları koledok kanalında sıkışırsa, kolanjit veya pankreatit gibi komplikasyonlar gelişebilir. (7)

Tanı yöntemleri

USG, hepatobiliyer sintigrafi, ERCP ile tanı konulabilir.

Tedavi

Cerrahi tedavi yöntemi olan kolesistektomi uygulanarak tedavisi gerçekleştirir.

Safra Kesesi Kanseri

Safra kesesi kanseri, tüm kanserlerin sadece %5'ini oluşturur. Çoğu vakada (%70), safra taşı oluşumuyla ilişkilendirilir. Bu kanser, genellikle karaciğer ve bölgesel lenf bezlerine metastaz yapar. İleri yaşta daha sık görülür ve insidansı erkeklerde kadınlara kıyasla daha yüksektir. Belirtileri genellikle kolesistite benzer semptomlar gösterir. Tedavi seçenekleri arasında radikal rezeksiyon, kemoterapi ve radyoterapi gibi çeşitli yöntemler bulunur. Ancak, hastalığın prognozu genellikle kötüdür ve hiçbir tedavi yaşam şansını artırmaz. Rezeke edilmemiş hastaların %95'i genellikle ilk bir yıl içinde yaşamını yitirir.

Safra kesesi cerrahisi sonrası hemşirelik girişimleri

Hastanın kanaması düzenli olarak kontrol edilir ve yaşam belirtileri sıkı bir şekilde izlenir. Solunum komplikasyonlarını önlemek için hastaya derin solunum ve öksürük egzersizleri öğretilir. Sıvı alımı ve çıkışı izlenir ve ödem gelişimini kontrol etmek için hastanın sıvı dengesi titizlikle takip edilir. Hastanın varsa nazogastrik (NG) tüpü drenajı sağlanır ve bağırsak sesleri dinlenir. Hasta rejimi düzenlenir ve katı gıdalara geçiş, hastanın gaz çıkarabilmesi sağlanana kadar ertelenir. Enfeksiyon belirtileri yakından izlenir ve pansuman bakımı yapılır. Hastanın taburculuk süreci ve evde bakım gereksinimleri hakkında eğitim verilir, özellikle kullanılacak ilaçlar ve bunların amaçları ve alınma zamanları hakkında ayrıntılı açıklamalar yapılır. Hastanın aktivitesi kısıtlanır ve uygun dinlenme sağlanır (Aksoy vd., 2021).

PANKREASIN CERRAHİ HASTALIKLARI VE HEMŞİRELİK BAKIMI

Pankreasın Anatomi ve Fizyolojisi

Pankreas, midenin arka kısmında yer alan, yaklaşık 15-20 cm uzunluğunda ve balık şeklinde bir organdır. Baş, gövde ve kuyruk olmak üzere üç ana bölüme ayrılır. Hem ekzokrin hem de endokrin fonksiyonlara sahip olan karma bir bezdir. Pankreasın içindeki iki önemli hücresel yapı farklı görevlere sahiptir. Endokrin hücreler, doğrudan kan dolaşımına hormon salgırlar, ekzokrin hücreler ise pankreatik kanallar aracılığıyla ince bağırsağa enzimler salgırlar (Aksoy vd., 2021).

Pankreatit

Pankreatit pankreasın inflamatuvar bir hastalığıdır ve genellikle pankreas enzimlerinin aşırı salınımı sonucu pankreas dokusunda hemoraji ve nekroz

oluşumuyla karakterizedir. Bu durum, pankreasın kendi dokusuna zarar verir. Pankreatit, akut veya kronik olarak ortaya çıkabilir (Aksoy vd., 2021).

Akut Pankreatit

Pankreatit, pankreasın akut inflamatuvar bir sürecidir. Hastalığın ölüm oranları, hastalığın şiddetine ve gelişen komplikasyonlara bağlı olarak %3 ile %17 arasında değişmektedir (Binicier ve Patır, 2021).

Etyoloji

Günümüzde, pankreatitin nedenleri ülke ve bölgeye göre değişiklik gösterse de, safra taşları ve alkol en yaygın nedenler arasında yer almaktadır. Vakaların %40 ila %60'ı safra taşlarına, %10 ila %20'si alkol tüketimine, %5 ila %10'u ise hipertrigliseridemiye bağlı pankreatit vakalarından oluşmaktadır (Binicier ve Patır, 2021).

Belirti ve bulgular

Abdominal ağrı, distansiyon, şişlik ve hassasiyet, akut pankreatitin yaygın semptomlarıdır. Ciddi hemorajik pankreatitte ise bazı belirtiler fark edilebilir: Turner belirtisi, karın sol yan duvarında mavimsi renk değişikliği olarak görülürken; Cullen belirtisi, periumblikal bölgede mavimsi renk değişikliği şeklinde kendini gösterebilir.

Tanı yöntemleri

Serum kalsiyum, tam kan sayımı, serum trigliserid, arteriyel kan gazı, laktat düzeyi bakışı ve direkt akciğer grafisi, rutin abdominal bilgisayarlı tomografi ile tanı konulabilir.

Tedavi

Tedavi yöntemleri arasında sıvı replasmanı, ağrı kontrolü, beslenme desteği, antibiyotik tedavisi, hastalığın nedenine yönelik tedavi ve gerektiğinde cerrahi müdahale bulunmaktadır.

Hemşirelik girişimleri

Hastalarda agresif sıvı replasmanına engel olacak kardiyovasküler, renal veya diğer ciddi komorbid hastalıklar yoksa, izotonik kristaloid çözeltilerle saatte 5-10 mL/kg hızında sıvı verilmesi önemlidir. Akut pankreatit vakalarında karın ağrısı önemli bir semptomdur ve ağrının kontrol altına alınması, hemodinamik stabilite açısından kritiktir. Pankreatit tanılı hastalarda mümkün olan en kısa sürede enteral beslenmeye başlanması, bağırsak bariyerini korumak ve bakteriyel translokasyon riskini azaltmak için gereklidir. Herhangi bir hastalık şiddeti veya tipine bakılmaksızın, profilaktik antibiyotik kullanımı önerilmez. Oksijen saturasyonu %95'in üzerinde tutulmalı, bu nedenle vital bulguların yanı sıra oksijen saturasyonu da düzenli olarak izlenmeli ve gerektiğinde ek oksijen desteği sağlanmalıdır. Hasta, alım ve çıkımı açısından yakından izlen-

meli, özellikle agresif sıvı tedavisi sırasında elektrolit dengesi sık sık kontrol edilmelidir. Serum glukoz seviyeleri, şiddetli pankreatit ve hiperglisemik durumları olan hastalarda izlenmelidir (Binicier ve Patır, 2021).

Kronik Pankreatit

Kronik pankreatit, pankreasın sürekli ilerleyen inflamasyon ve fibrozis ile belirlenen, geri dönüşümsüz dokusal hasara yol açan bir durumdur. Bu durum, pankreasın hem endokrin hem de ekzokrin fonksiyonlarında kayba neden olabilir (Obuz, 2019).

Etyoloji

Batı toplumlarında kronik alkol tüketimi sık görülen bir neden olsa da, dünya genelinde kötü beslenme alışkanlıkları da kronik pankreatit için önemli bir risk faktörüdür. Bunun yanı sıra, bilinmeyen veya kalıtsal nedenler, tedavi edilmemiş hiperparatiroidi, konjenital anomaliler ve pankreas travması gibi faktörler de hastalığın ortaya çıkmasında rol oynar.

Belirti ve bulgular

Kronik pankreatitte yaygın semptomlar arasında karın ağrısı, şişlik, kusma, kabızlık, ateş, sarılık, kilo kaybı ve hiperglisemi bulunur.

Tedavi

Kronik pankreatitin cerrahi tedavisinde, genellikle rezeksiyon ve drenaj olmak üzere iki ana cerrahi prosedür uygulanır. Pankreas kanalının drenajı işlemi, pankreasın kanalının jejunuma anastomoz edilmesini içerir, böylece pankreatik sıvıların bağırsaklara drenajı sağlanır. Cerrahi girişimler arasında total pankreatektomi, Vater ampulünün sfinkterinin düzeltilmesi, stent yerleştirilmesi ve parsiyel pankreatektomi (Whipple ameliyatı) bulunur.

Hemşirelik girişimleri

Hastaya yarı fowler pozisyonu verilerek insizyon yerindeki basınç azaltılır ve düşük gastorintestinal aspirasyon sürdürülür. NG tüpün pozisyonu değiştirilmez ve ağrı kontrolü için verilen analjezikler kullanılarak ağrı kontrolü sağlanır. Öksürme, derin soluk alma ve pozisyon değiştirme için yardımcı olunur, cildin rengi ve turgoru değerlendirilir, yara drenajı türü ve miktarı izlenir, bilinç düzeyi değerlendirilir, bağırsak sesleri dinlenir ve abdominal ağrı ve hassasiyet belirtileri izlenir. Laboratuvar testleri, özellikle hemogloblin ve hematokrit değerleri, düzenli olarak izlenir (Obuz, 2019).

Pankreas Kanseri

Pankreas kanserleri genellikle pankreasın baş, gövde ve kuyruk kısımlarında görülür. Baş bölgesindeki kanserlerin yaklaşık %60 ila %70'ini oluştururken, gövde ve kuyruk kısımlarında daha az görülürler. Bu kanser türü, teşhis ve tedavi açısından zorlu bir süreç sunar. Dünya genelinde, yaygın kanser

türleri arasında 14. sırada yer alırken, kansere bağlı ölümler arasında 7. sırayı işgal etmektedir (Koçatakan ve Ataseven, 2021).

Etyoloji ve risk faktörleri

PK'nın kesin sebebinin belirlenmesi henüz mümkün olmasa da, bazı risk faktörleri tanımlanmıştır. Özellikle sigara içimi, PK gelişiminde önemli bir rol oynar; sigara içenlerde, içmeyenlere göre PK riskinin 2,2 kat daha yüksek olduğu görülmüştür. Genetik faktörlerin ve belirli mutasyonların hastalığın ortaya çıkmasını kolaylaştırdığı tespit edilmiştir. Aile geçmişi olan hastaların, olmayanlara kıyasla daha yüksek PK riski taşıdığı bilinmektedir. Uzun süreli diyabetin, sağlıklı bireylere göre PK riskini iki kat artırdığı belirtilmektedir (Koçatakan ve Ataseven, 2021).

Belirti ve bulgular

Halsizlik, yorgunluk, bulantı, kusma, iştahsızlık, hazımsızlık, şişkinlik ve bağırsak hareketlerinde değişiklikler gibi belirtiler görülebilir.

Tanı yöntemleri

BT, MR, PET, ERCP, laboratuvar tektikleri ile tanı konulabilir.

Tedavi

PK'da temel tedavi yöntemi, genellikle cerrahi olarak tümörün çıkarılmasıdır. Ameliyat sonrası dönemde ise kemoterapi ve radyoterapi sıklıkla gerekebilir. Tümörün cerrahi olarak çıkarılmasının mümkün olmadığı lokal ileri evrelerde, kemo-radyoterapi ile tümör boyutlarında küçülme sağlanarak cerrahi için uygunluk sağlanabilir. Eğer vaka operabl ise, genellikle Pankreatikoduodenektomi (Whipple ameliyatı) tercih edilir.

Hemşirelik girişimleri

Hastaya yarı fowler pozisyonu verilir, bu pozisyon hastanın akciğerlerinin genişlemesine yardımcı olur. Düşük gastrointestinal aspirasyon devam ettirilir ve NG tüpünün yerinde değişiklik yapılmaz. Hastanın ağrı kontrolü için verilen analjezikler kullanılır ve artan ağrı durumunda insizyon yerinde veya anastomoz bölgesinde komplikasyon belirtileri olabileceği için hekimle iletişime geçilir. Hastaya öksürme ve derin soluk alma egzersizleri öğretilir; etkili öksürme ve derin soluk alma, sekresyonların atılmasına ve distal alveollerin açılmasına yardımcı olur. Hastanın cilt turgoru gözlemlenir ve yara drenajı renk ve miktar açısından izlenir. Özellikle arteriyel kan gazı, hemoglobin ve hematokrit seviyeleri gibi laboratuvar test sonuçları yakından takip edilir (Aksoy, 2021; Koçatakan ve Ataseven, 2021).

SONUÇ

Hepatobiliyer sistem hastalıkları, dünya genelinde önemli bir morbidite ve mortalite sebebi olarak dikkat çekmektedir. Karaciğer sirozu, hepatitler

ve hepatoselüler karsinom gibi hastalıklar, bu sistemin en ciddi patolojileri arasında yer almakta ve erken teşhis ile etkin tedavi yaklaşımlarını gerektirmektedir. Görüntüleme tekniklerinin ve biyokimyasal testlerin gelişimi, bu hastalıkların erken tanısında önemli ilerlemeler sağlamıştır. Ayrıca, cerrahi ve medikal tedavi yöntemlerinin ilerlemesi, hasta prognozunu önemli ölçüde iyileştirmiştir. Diyet, yaşam tarzı değişiklikleri, farmakolojik tedaviler ve cerrahi müdahalelerin yanı sıra, hastaların eğitimi ve düzenli takiplerinin sağlanması, genel hasta sonuçlarını iyileştirmede kritik rol oynamaktadır. Hepatobiliyer sistem hastalıklarının moleküler düzeyde daha iyi anlaşılması ve yeni tedavi yaklaşımlarının geliştirilmesi, bu alandaki araştırmaların odak noktası olacaktır. Gen terapisi, immünoterapi ve rejeneratif tıp alanındaki ilerlemeler, hepatobiliyer hastalıkların tedavisinde umut verici yenilikler sunmaktadır.

KAYNAKÇA

- Aksoy G, Kanan N. Akyolcu N. (2021). *Cerrahi Hemşireliği II*. İstanbul. Nobel Tıp Kitapevleri.
- Arık E, Esenkaya A, Altıntoprak F. (2023), Perkütan Kolesistostominin Akut Kolesistit Tedavisindeki Yeri, *Sakarya Tıp Dergisi*, Cilt 13(1), 70-83.
- Başaranoğlu T, Kara A. (2019), Ekinokokkoz; Kist Hidatik, *Klinik Tıp Pediatri Dergisi*, Cilt: 11(6), 292-297.
- Binicier Ö.B, Patır D.M. (2021), Akut Pankreatit Tedavisi, *Türkiye Klinikleri İç Hastalıkları Dergisi*, Cilt 6 (1), 22-38.
- Bosnalı O, Celayir A. (2021), Biliyer Atrezi, Editör E. Çetinkaya, *Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Tıp Fakültesi Öğrenci Notları Çocuk Cerrahisi* (S. 74-78) İstanbul: Galenos Yayınevi
- Deveci, Ş. (2023), Editör İ. Özdemir, *Karaciğer*, İstanbul: İKSAD.
- Kanan, N. (2021), Pankreasın Cerrahi Hastalıkları ve Bakımı, Editör Akyolcu, N., Kanan, N., Aksoy, G., *Cerrahi Hemşireliği I* (S. 294-305) İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri.
- Koçatakan P, Ataseven H. (2021), Pankreas Kanseri, *Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi*, Cilt 54 (1), 59-65.
- Obuz F.B. (2019), *Kronik Pankreatit*, Türk Radyoloji Seminerleri: Erişim Tarihi: 22.03.2024, Erişim: <https://Turkradyolojiseminerleri.Org/Archives/Archive-Detail/Article-Preview/Kronik-Pankreatit/56489>
- Surel, A.A. (2022), Karaciğer Apsesi, Editör Güler, A., *Sağlık Bilimler Güncel Araştırmalar Ve Yeni Eğilimler 4* (51-68) Montenegro: Ivpe.
- Vatansever S, Karasu Z. (2019), *Karaciğer Kanseri*, Türk Karaciğer Araştırmaları Derneği, Erişim Tarihi: 22.03.2024, Erişim: <https://www.tkad.org.tr/wp-content/uploads/2021/09/karaciger-kanseri.pdf>
- Vurucu S, Yüksel C, Akça A, Önder T, Güçlü Kayta S.B, Alkan S. (2022), Kist Hidatik Hastalığının İntratorasik ve Pulmoner Tutulumları, *Anka Tıp Dergisi*, Cilt: 4 (3), 102 – 104.



Bölüm 7

KARACİĞER NAKLİ SONRASI HEMŞİRELİK BAKIMI

Esra DENLER¹

Gizem KUBAT BAKIR²

1 Koşuyolu EAH: Koşuyolu YİEAH, esra_denler@hotmail.com, ORCID ID:0009 0008 3378 7133
2 Dr. Öğr. Üyesi, Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu, gzmkbt@gmail.com,
ORCID ID: 00000003-4294-0669.

GİRİŞ

Karaciğer nakli, son dönem karaciğer yetmezliği, hepatoselüler karsinom ve çeşitli diğer kronik karaciğer hastalıklarının tedavisinde kullanılan, kadavradan ya da canlı vericiden alınan karaciğerin alıcıya nakledilmesiyle gerçekleştirilen ileri bir cerrahi prosedürdür (3-21). Bu işlem, hastalığın etyolojisi, donör ve alıcı uygunluğu, immünolojik uyumluluk ve postoperatif bakım gibi multidisipliner yaklaşımlar gerektiren birçok karmaşık faktörü içermektedir. Karaciğer nakli modern tıbbın en önemli tedavilerinden olup, hastaların sağ kalım oranlarını ve yaşam kalitelerini önemli ölçüde artırarak, hepatoloji ve transplantasyon cerrahisinde önemli bir tedavi yöntemi olarak kabul edilmektedir (Doğan, 2021).

Karaciğerin Anatomisi

Karaciğer, insan vücudunun en büyük bezi ve iç organıdır. Ortalama 1000-1500 gr ağırlığındadır. Karın boşluğunun sağ üst kadranında, diaphragmanın altında yer alır. Karaciğer vücudun kan akımının yaklaşık %13'üne sahiptir. Sağ ve sol lob olmak üzere iki ana lobdan oluşur. Sağ lobun 4, sol lobun 3 segmenti vardır. Altta da Coudat lob vardır (5-6).

Karaciğerin Ana Fonksiyonları

1. Metabolizma: Karaciğer, glukoz, yağ ve protein metabolizmasını düzenler. Glukozu depolar, glikojen sentezler ve parçalar. Lipid metabolizmasında trigliserid sentezi ve parçalanmasıyla kilit rol oynar. Ayrıca, amino asit metabolizmasında sentez ve degradasyon süreçlerine katılır (Cömert, 2019; Taşkıran vd., 2016).

2. Detoksifikasyon: Karaciğer, alkol, ilaçlar, toksik maddeler ve metabolik atık ürünler gibi zararlı maddelerin metabolizmasını gerçekleştirir. Bu süreçlerdeki enzimler, toksinlerin daha az zararlı hale getirilmesine ve idrarla veya safra ile vücuttan atılmasına yardımcı olur (Yıldız vd., 2021; Taşkıran vd., 2016; Demirel 2016).

3. Protein Sentezi: Karaciğer, plazma proteinlerinin, özellikle albumin, globulinler ve pıhtılaşma faktörlerinin sentezinden sorumludur. Bu proteinlerin birçoğu, vücudun osmotik basıncını korur, bağışıklık sistemini destekler ve kan pıhtılaşmasını sağlar (Yıldız vd., 2021; Taşkıran vd., 2016; Demirel 2016).

4. Safra Üretimi: Karaciğer, safra üretir ve salgılar. Safra, yağların emilimini ve sindirimini kolaylaştırır. Ayrıca, safra pigmentleri, bilirubin ve biliverdin gibi metabolik atıkların uzaklaştırılmasına yardımcı olur (Yıldız vd., 2021; Taşkıran vd., 2016; Demirel 2016).

5. Depo Fonksiyonları: Karaciğer, glikojen, vitaminler (özellikle A, D, E, K) ve mineraller gibi birçok besin maddesini depolar. Bu depolar, vücudun ihtiyaç duyduğu besin maddelerinin sağlanmasına yardımcı olur (Yıldız vd., 2021; Taşkıran vd., 2016; Demirel 2016).

Karaciğer Yetmezliği

Karaciğer yetmezliği, karaciğerin işlevlerini yeterince yerine getirememesi durumudur. Bu durum, vücudun detoksifikasyon, protein sentezi, sindirim için safra üretimi ve metabolizma gibi temel işlevlerinin bozulmasına yol açar (22-23-24).

Karaciğer yetmezliği belirtileri:

1. Hepatomegali (Karaciğer Büyümesi): Karaciğer yetmezliği durumunda, karaciğer genellikle büyür. Bu büyüme, karın bölgesinde ağrıya ve şişkinliğe neden olabilir.

2. Sarılık (Ikterus): Karaciğer yetmezliği, bilirubin metabolizmasının bozulmasıyla ilişkilendirilebilir ve bu da cilt ve gözlerin sararmasına neden olabilir.

3. Koagülasyon Bozuklukları: Karaciğer, pıhtılaşma faktörlerinin sentezinde önemli bir rol oynar. Karaciğer yetmezliği durumunda, pıhtılaşma bozukluklarına yol açabilir, bu da kolayca morarma ve kanama riskini artırır.

4. Halsizlik ve Yorgunluk: Karaciğer yetmezliği, vücutta enerji üretimini etkileyebilir, bu da halsizlik, yorgunluk ve genel halsizlik hissine neden olabilir.

5. Asit ve Sıvı Retansiyonu: Karaciğer yetmezliği, vücutta sıvı birikimine neden olabilir, bu da karın şişkinliği (asit) ve ödem gibi belirtilere yol açabilir (Güler ve Gündoğan, 2024).

Karaciğer yetmezliği akut ve kronik olmak üzere iki ana kategoriye ayrılır.

Akut Karaciğer Yetmezliği

Akut karaciğer yetmezliği, karaciğerin ani ve ciddi bir şekilde işlev kaybına uğraması durumudur. Genellikle haftalar veya aylar içinde gelişir ve hızla kötüleşir. Nedenleri şunlar olabilir:

- Viral Hepatitler: Özellikle Hepatit A, B ve E.
- İlaçlar ve Toksinler: Asetaminofen (parasetamol) aşırı dozu, bazı bitkisel ve reçeteli ilaçlar, toksik mantarlar.
- Wilson Hastalığı: Bakır metabolizmasında bozukluk.
- İskemik Hepatit: Karaciğerin kanlanmasında ani azalma (örneğin şok, kalp yetmezliği). Otoimmün Hepatit: Bağışıklık sisteminin karaciğer hücrelerine saldırması (1-22).

Kronik Karaciğer Yetmezliği

Kronik karaciğer yetmezliği, genellikle yıllar boyunca süregelen karaciğer hasarı sonucunda gelişir. En yaygın nedenleri arasında şunlar bulunur:

- Kronik Hepatit B ve C: Viral enfeksiyonlar.

- Alkolik Karaciğer Hastalığı: Uzun süreli aşırı alkol tüketimi.
- Nonalkolik Yağlı Karaciğer Hastalığı (NASH): Özellikle obezite ve metabolik sendrom ile ilişkilidir.
- Primer Biliyer Siroz ve Primer Sklerozan Kolanjit: Safra kanallarının kronik iltihabı (Topaloğlu vd., 2010; Güler ve Gündoğan, 2024; Demirel, 2016).

Karaciğer yetmezliği semptomlar

Karaciğer yetmezliği semptomları, hastalığın akut veya kronik olmasına bağlı olarak değişiklik gösterebilir.

Akut karaciğer yetmezliği belirtileri genellikle hızlı ve şiddetli gelişir. Bunlar;

- Sarılık (cilt ve gözlerde sararma)
- EnSefalopati (zihin bulanıklığı, koma)
- Karın ağrısı
- Bulantı ve kusma
- Ciddi kanama eğilimi

Kronik karaciğer yetmezliği semptomları daha yavaş gelişir ve şunları içerebilir;

- Kronik yorgunluk
- Asit (karında sıvı birikimi)
- Portal hipertansiyon (karaciğer damarlarındaki yüksek tansiyon)
- Kas kaybı
- Sarılık
- Varis kanamaları (özellikle yemek borusu ve mide varisleri (Topaloğlu vd., 2010; Güler ve Gündoğan, 2024; Demirel, 2016).

Karaciğer Yetmezliği Tanı ve Tedavisi

Karaciğer yetmezliği tanısı, laboratuvar testleri, görüntüleme yöntemleri ve biyopsi ile konur. Karaciğer fonksiyon testleri (ALT, AST, bilirubin düzeyleri), ultrason, CT ve MRI gibi görüntüleme yöntemleri ve karaciğer biyopsisi yaygın olarak kullanılır. Tedavi, altta yatan nedene ve hastalığın ciddiyetine bağlıdır. Akut karaciğer yetmezliği durumunda acil tıbbi müdahale gereklidir ve bazı durumlarda karaciğer nakli tek kurtarıcı tedavi olabilir. Kronik karaciğer yetmezliğinde tedavi genellikle altta yatan nedenin kontrol altına alınmasını ve komplikasyonların yönetimini içerir (Topaloğlu vd., 2010; Güler ve Gündoğan, 2024; Demirel, 2016).

Karaciğer Yetmezliğini Önleme

Karaciğer yetmezliğini önlemek için alınabilecek bazı önlemler şunlardır:

- Hepatit B ve C'ye karşı aşılama ve güvenli cinsel ilişki.
- Alkol tüketiminin sınırlandırılması.
- Sağlıklı bir diyet ve düzenli egzersiz ile obezitenin önlenmesi.
- Karaciğere zararlı ilaç ve toksinlerden kaçınma.
- Düzenli sağlık kontrolleri ve karaciğer fonksiyonlarının izlenmesi.

Karaciğer yetmezliği, ciddi ve potansiyel olarak yaşamı tehdit eden bir durumdur. Erken teşhis ve uygun tedavi ile prognoz önemli ölçüde iyileştirilebilir. Bu nedenle, risk faktörlerine sahip bireylerin düzenli olarak tıbbi kontroller yaptırılmaları önemlidir (Topaloğlu vd., 2010; Güler ve Gündoğan, 2024; Demirel, 2016).

Karaciğer Nakli ve Tarihçesi

Karaciğer fonksiyonlarının yetersiz olduğu durumlarda, kan uyumu olan bir canlı donörden veya beyin ölümü gerçekleşmiş bir vericiden alınan karaciğerin bir bölümü veya tamamı alıcıya nakledilebilir (Topaloğlu vd., 2010). Karaciğer nakliyle ilgili ilk deneysel çalışmalar, 1955 yılında Stuart Welch'in köpekler üzerinde gerçekleştirdiği çalışmalarla başlamıştır (Çağan vd., 2023).

İnsanda ilk karaciğer naklini gerçekleştiren Thomas E. Starzl'dir. Starzl karaciğer naklini 1963 yılında Colorado Üniversitesinde biliyer atrezili bir çocuğa yapmıştır (Çağan vd., 2023; Bakır, 2011; Yıldız vd., 2017). Nakil sonrası hasta yaşamamış, yapılan diğer iki karaciğer nakli de cerrahi sonrası 7. ve 22. Günde ölmüştür. Bu başarısızlıkların nedeni, cerrahi teknikteki zorluklar ve immünespresif ilaçların olmamasıdır. Karaciğer nakli 1980'li yıllarda büyük gelişme göstererek günümüzde son dönem karaciğer yetmezliğinin "tek tedavi seçeneği" haline gelmiştir (Çetin, 2007; Karatoprak, 2019). Ülkemizde ilk kadaverik karaciğer naklini Haberal ve arkadaşları 1988 yılında gerçekleştirilmiştir. Yine ilk canlıdan karaciğer naklini de 1990 yılında Haberal yapmıştır (4-19). Bu ilk canlı karaciğer nakli yetişkinden-çocuğa (anneden on aylık bebeğine) yapılmıştır. Bir ay sonra ise yetişkinden-yetişkine (babadan 22 yaşındaki oğluna) karaciğer nakli başarıyla gerçekleştirilmiştir (Çolakdalci, 2012).

Kadavradan Karaciğer Nakli

Trafik kazası, beyin kanaması, kalp krizi gibi nedenlerle beyin ölümü gerçekleşen kişilerin aileleri tarafından organ bağışlanması sonucunda karaciğer nakli gerçekleştirilebilir. Organ bağışında bulunan kişinin bulaşıcı hastalık, kanser veya karaciğer hastalığı gibi durumların olmadığını gösteren testler yapılmalıdır. Uygun şartlarda alınan karaciğer özel koruma sıvılarıyla korunur ve alıcıya ameliyatla nakledilir. Ancak ülkemizde organ bağışı çok az olduğu

için uzun bekleme listeleri oluşmaktadır (Durgun, 2021; Kaçmaz, 2011; Kasapoğlu vd., 2010).

Canlı Vericili Karaciğer Nakli

Karaciğer hastalığı olan ve organ nakli ihtiyacı bulunan kişiler genellikle akrabalarından veya akraba dışı canlı donörlerden alınan bir parça karaciğer ile ameliyat edilir(Durgun, 2021; Kaçmaz, 2011; Kasapoğlu vd., 2010).

Karaciğer Nakli Endikasyonları

Karaciğer nakli, ileri karaciğer hastalıkları olan ve karaciğer fonksiyonlarının yetersiz olduğu hastalarda yaşamı kurtarmak veya yaşam kalitesini iyileştirmek için uygulanan bir cerrahi prosedürdür. Bu karmaşık işlem, belirli endikasyonlara sahip hastalarda uygun bir tedavi seçeneği olarak kabul edilir ve hastanın durumuna bağlı olarak dikkatlice değerlendirilir (Taşkiran vd., 2016; Bakır, 2011).

1. Kronik Karaciğer Yetmezliği

Kronik karaciğer hastalıkları, alkolik karaciğer hastalığı, hepatit B veya hepatit C enfeksiyonları, otoimmün karaciğer hastalığı ve diğer nedenlerden dolayı karaciğer yetmezliği gelişebilir. Karaciğer yetmezliği olan hastalarda, karaciğer nakli, sağlıklı bir karaciğerin hastalıklı karaciğerin yerini alması için düşünülür. Hastalığın ilerlemesi ve uygun tıbbi tedavilere yanıt vermemesi durumunda, karaciğer nakli yaşamı kurtarabilir (Taşkiran vd., 2016; Bakır, 2011).

2. Karaciğer Kanseri (HCC)

Hepatosellüler karsinom (HCC), karaciğer kanserinin en yaygın formudur. Erken evre HCC olan hastalarda, karaciğer nakli kanseri tedavi etmek veya kontrol altına almak için bir seçenek olabilir. Karaciğer nakli, tümörün boyutu, sayısı ve lokalizasyonu gibi faktörlere bağlı olarak dikkatlice değerlendirilir (Taşkiran vd., 2016; Bakır, 2011).

3. Metabolik Hastalıklar

Nadir metabolik hastalıklar veya kalıtsal karaciğer bozuklukları olan hastalarda, karaciğer nakli, sağlıklı bir karaciğerin hastalıklı bir karaciğeri değiştirmesi için bir tedavi seçeneği olabilir. Örneğin, Wilson hastalığı, alfa-1 antitripsin eksikliği, otozomal resesif polikistik böbrek hastalığı gibi durumlar karaciğer nakli endikasyonları arasında yer alabilir (Taşkiran vd., 2016; Bakır, 2011).

4. Alkolik Karaciğer Hastalığı

Aşırı alkol tüketimi, karaciğer hasarına ve ilerleyen karaciğer hastalığına yol açabilir. Alkolik karaciğer hastalığı olan hastalarda, karaciğer nakli yaşamı kurtarmak veya yaşam kalitesini iyileştirmek için bir seçenek olabilir. Ancak, alkol kötüye kullanımının tamamen durdurulduğundan emin olunması

önemlidir ve hastalar genellikle alkol rehabilitasyon programlarına katılmalıdır (Taşkıran vd., 2016; Bakır, 2011).

5. Diğer Karaciğer Hastalıkları ve Komplikasyonları

Karaciğer sirozu, biliyer atrezide (safra yollarının doğuştan tıkanması), primer biliyer kolanjit, primer sklerozan kolanjit gibi diğer karaciğer hastalıkları ve komplikasyonlar da karaciğer nakli endikasyonları arasında yer alabilir. Bu durumlar, ileri karaciğer hastalıklarına bağlı komplikasyonların tedavisi için karaciğer naklinin gerekliliğini gösterebilir (Taşkıran vd., 2016; Bakır, 2011).

Karaciğer Nakli Kontrendikasyonları

Karaciğer nakli, ciddi karaciğer hastalıkları olan hastalar için hayat kurtarıcı bir tedavi seçeneğidir. Ancak, bazı hastalar için karaciğer nakli uygun olmayabilir. Bu kontrendikasyonlar, hastanın genel sağlık durumu ve potansiyel nakil sonuçları göz önünde bulundurularak dikkatlice değerlendirilmelidir (Cömert, 2019; Taşkıran vd., 2016).

1. Aktif Malignite

Aktif kanser, karaciğer nakli için mutlak bir kontrendikasyon oluşturur. Bu durum, özellikle nakil sonrası immünosupresif tedavinin kanserin tekrarlama riskini artırması nedeniyle önemlidir. Ancak, hepatosellüler karsinom (HCC) gibi belirli karaciğer kanseri tiplerinde, Milan Kriterleri (tek bir tümör ≤ 5 cm veya en fazla üç tümör, her biri ≤ 3 cm) gibi sıkı kriterler altında nakil yapılabilir. Diğer organlarda metastaz olmamalıdır ve tümörler lokal olarak kontrol altına alınmalıdır (Cömert, 2019; Taşkıran vd., 2016).

2. İleri Yaş

İleri yaş, genel sağlık durumu ve diğer eşlik eden hastalıklar ile birlikte değerlendirilmelidir. Yaş tek başına bir kontrendikasyon olmasa da, ileri yaşta olan hastalarda komorbiditeler ve cerrahi sonrası iyileşme süreci dikkate alınmalıdır. Yaşlı hastalarda nakil sonrası komplikasyon riskleri ve uzun dönem sonuçlar titizlikle değerlendirilmelidir (Cömert, 2019; Taşkıran vd., 2016).

3. Aşırı Kötüleşmiş Genel Sağlık Durumu

Multiorgan yetmezliği veya ciddi sistemik hastalıklar, karaciğer nakli için kontrendikasyon oluşturabilir. Bu durumlar arasında ciddi kardiyovasküler hastalıklar (ileri kalp yetmezliği, kontrolsüz koroner arter hastalığı), pulmoner hipertansiyon, ağır böbrek yetmezliği ve ileri derecede malnütrisyon yer alır. Bu hastalarda cerrahi riskler ve nakil sonrası yaşam kalitesi ciddi şekilde düşebilir (Cömert, 2019; Taşkıran vd., 2016).

4. İleri Kalp ve Akciğer Hastalıkları

İleri derecede kardiyovasküler hastalık veya pulmoner hipertansiyon gibi durumlar, karaciğer nakli sonrası hayatta kalma oranlarını olumsuz etkile-

yebilir. Bu hastalarda, ekokardiyografi ve kardiyopulmoner testler ile detaylı bir kardiyovasküler değerlendirme yapılmalıdır. Pulmoner arter basıncı >35 mmHg olan hastalarda, nakil sonrası yüksek mortalite riski nedeniyle nakil kontrendike olabilir (Cömert, 2019; Taşkiran vd., 2016).

5. Aktif Enfeksiyonlar

Aktif, kontrol altına alınmamış enfeksiyonlar, karaciğer nakli için ciddi bir kontrendikasyon oluşturur. Sepsis, bakteriyel, viral veya fungal enfeksiyonlar, immüno-supresif tedavi sonrası ciddi komplikasyonlara yol açabilir. Enfeksiyonların kontrol altına alındığından ve tedavi edildiğinden emin olunmadan nakil yapılması önerilmez. Özellikle HIV, HCV ve HBV pozitif hastalarda, viral yükün kontrol altına alınması önemlidir (Cömert, 2019; Taşkiran vd., 2016; Karabulut ve Yaman Aktaş, 2012).

6. Alkol ve Madde Bağımlılığı

Alkolik karaciğer hastalığı veya madde bağımlılığı olan hastalarda, karaciğer nakli öncesi mutlaka uzun dönem abstinens dönemi gözlenmelidir. Genellikle en az 6 ay süreyle tam alkol ve madde yoksunluğu gereklidir. Bu süre, hastanın bağımlılıktan tamamen kurtulduğunu ve nakil sonrası alkol veya madde kullanımına geri dönme riskinin düşük olduğunu gösterir (Cömert, 2019; Taşkiran vd., 2016).

7. Psikososyal Faktörler

Hasta uyumu, nakil sonrası bakımın önemli bir parçasıdır. Ciddi psikiyatrik hastalıklar, tedaviye uyum sorunları veya sosyal destek eksikliği olan hastalar, nakil sonrası gerekli tıbbi bakımı alamayabilirler. Bu durumlar, nakil sonrası sağkalım ve yaşam kalitesini olumsuz etkileyebilir (Taşkiran, 2016; Karabulut ve Yaman Aktaş, 2012).

8. Teknik Kontrendikasyonlar

Cerrahi olarak karaciğer nakli yapmanın teknik olarak mümkün olmadığı durumlar da kontrendikasyonlar arasındadır. Bu durumlar, ciddi abdominal cerrahi öyküsü veya karın içi yaygın yapışıklıklar olabilir. Teknik olarak karaciğer naklinin mümkün olmadığı hastalarda alternatif tedavi yöntemleri değerlendirilmelidir (Cömert, 2019; Taşkiran vd., 2016).

Karaciğer Nakli Sonrası Hemşirelik Bakımı ve İzlemi

Karaciğer nakli, ileri evre karaciğer yetmezliği olan hastalar için hayat kurtarıcı bir tedavi seçeneğidir. Bu süreçte hemşirelik bakımı, hastanın iyileşme sürecini optimize etmek ve olası komplikasyonları önlemek için kritik öneme sahiptir (Karabulut ve Yaman 2012).

1. Hastanın İzlenmesi

- Vital Bulguların Takibi

- Hastanın vital bulguları (kan basıncı, nabız, solunum hızı, vücut ısısı) düzenli olarak izlenmelidir.
- Hemodinamik stabiliteyi sağlamak ve herhangi bir anormalliği erken fark etmek için özellikle ilk 48 saat çok kritiktir.
 - Laboratuvar Değerlerinin İzlenmesi
 - Kan değerleri (karaciğer fonksiyon testleri, elektrolitler, tam kan sayımı, pıhtılaşma profili) sık sık kontrol edilmelidir.
 - Rejeksiyon ve enfeksiyon belirtilerini erken saptamak için karaciğer enzimleri (ALT, AST, bilirubin) dikkatle izlenmelidir (Çolakdalıcı, 2012; Ertuğrul ve Yanaral, 2019).

2.İlaç Yönetimi

Karaciğer nakli sonrası ilaç yönetimi, multidisipliner bir yaklaşım ve hasta ile sağlık ekibi arasında yakın iş birliği gerektiren karmaşık bir süreçtir. İmmünosüpresif tedavinin etkin yönetimi, enfeksiyonların önlenmesi ve yan etkilerin izlenmesi, hastaların uzun dönem sağkalımı için hayati öneme sahiptir (Taşkiran vd., 2016).

İmmünosüpresif İlaçlar

İmmünosüpresif tedavi, nakledilen karaciğerin reddedilmesini önlemek için esastır. Hemşireler, bu ilaçların doğru dozlarda ve zamanında alınmasını sağlamalı ve olası yan etkileri izlemelidir (Karabulut vd., 2012; Bakır, 2011).

-Tacrolimus

Tacrolimus, kalsinörin inhibitörü sınıfında bir ilaç olup, T hücre aktivasyonunu baskılayarak immün yanıtı azaltır. Genellikle karaciğer nakli sonrası tercih edilen birinci basamak immünosüpresif ilaçtır. Plazma düzeylerinin düzenli olarak izlenmesi gerekmektedir.

- Cyclosporine

Cyclosporine, bir diğer kalsinörin inhibitörüdür ve Tacrolimus'a alternatif olarak kullanılır. Yan etkileri arasında böbrek toksisitesi ve hipertansiyon bulunmaktadır.

- Mycophenolate Mofetil

Mycophenolate mofetil, DNA sentezini inhibe ederek lenfosit proliferasyonunu baskılar. Genellikle Tacrolimus veya Cyclosporine ile kombinasyon halinde kullanılır.

-Azathioprine

Azathioprine, purin sentezini inhibe ederek immün yanıtı baskılar. Daha az sıklıkla kullanılmakla birlikte, belirli hasta gruplarında tercih edilebilir.

-Prednisone

Prednisone, glukokortikoid sınıfında bir ilaç olup, iltihaplanmayı azaltır ve immün yanıtı baskılar. Yan etkileri arasında diyabet, osteoporoz ve hipertansiyon bulunmaktadır (Karabulut vd., 2012; Bakır, 2011).

3. Ağrı Yönetimi

Ameliyat sonrası dönemde ağrı yönetimi önemlidir. Analjezik ilaçların etkili ve güvenli bir şekilde kullanımı, hastanın konforunu artırır ve iyileşme sürecini destekler (Korkmaz Demir ve Öden, 2021).

4. Sıvı ve Elektrolit Dengesi

Karaciğer nakli sonrası sıvı ve elektrolit dengesi yönetimi, hem erken dönemde hem de uzun vadede hasta sağkalımı için kritik öneme sahiptir. Nakil sonrası dönemde sıvı ve elektrolit dengesinin sağlanması, hem greftin fonksiyonel kalması hem de hastanın genel sağlığı açısından önemlidir. Karaciğer yetmezliği sonrası nakil edilen hastalarda, sıvı ve elektrolit dengesi bozuklukları sıkça görülür ve bu durumlar etkin bir şekilde yönetilmediğinde ciddi komplikasyonlara yol açabilir (Korkmaz Demir ve Öden, 2021; Çolakdalıcı, 2012).

Sodyum Dengesi

Sodyum dengesi, karaciğer nakli sonrası sıkça karşılaşılan bir sorundur. Hiponatremi, nakil öncesi dönemde sık görülür ve postoperatif dönemde de devam edebilir. Hipernatremi ise genellikle aşırı sıvı kaybı veya hiperaldosteronizm sonucu ortaya çıkar (Korkmaz Demir ve Öden, 2021; Çolakdalıcı, 2012).

Potasyum Dengesi

Hipokalemi ve hiperkalemi, karaciğer nakli sonrası sıkça karşılaşılan elektrolit dengesizlikleridir. Hipokalemi, diüretik kullanımı veya gastrointestinal kayıplar nedeniyle ortaya çıkabilirken, hiperkalemi ise böbrek yetmezliği veya immünosüpresif ilaçların yan etkisi olarak görülebilir (Korkmaz Demir ve Öden, 2021; Çolakdalıcı, 2012).

Kalsiyum ve Magnezyum Dengesi

Hipokalsemi ve hipermagnezemi, postoperatif dönemde dikkat edilmesi gereken diğer elektrolit dengesizlikleridir. Hipokalsemi, transfüzyonlar veya böbrek fonksiyon bozuklukları sonucu ortaya çıkabilir. Hipermagnezemi ise genellikle magnezyum içeren ilaçların kullanımı sonucu görülür (Korkmaz Demir ve Öden, 2021; Çolakdalıcı, 2012).

Asit-Baz Dengesi

Karaciğer nakli sonrası asit-baz dengesi bozuklukları da yaygındır. Metabolik asidoz, böbrek yetmezliği veya sepsis gibi nedenlerle ortaya çıkabilirken,

metabolik alkaloz genellikle aşırı diürez veya gastrointestinal kayıplar nedeniyle görülür (Korkmaz Demir ve Öden, 2021; Çolakdalıcı, 2012).

Sıvı ve Elektrolit Dengesizliklerinin Yönetimi

Nakil sonrası hastaların sıvı ve elektrolit dengelerinin yakından izlenmesi gereklidir. Günlük ağırlık takibi, idrar çıkışı, kan gazları ve serum elektrolit düzeylerinin düzenli olarak ölçülmesi önemlidir. Hiponatreminin tedavisinde sıvı kısıtlaması ve hipertonic salin kullanılabilir. Hipernatremi ise sıvı replasmanı ve altta yatan nedenin tedavisi ile yönetilir. Hipokalemi tedavisinde oral veya intravenöz potasyum replasmanı yapılırken, hiperkaleminin tedavisinde potasyum bağlayıcı reçineler ve diyaliz kullanılabilir. Hipokalsemi tedavisinde kalsiyum glukonat infüzyonu ve D vitamini desteği, hipermagnezemi tedavisinde ise magnezyum içeren ilaçların kesilmesi ve gerektiğinde diyaliz önerilir. Metabolik asidozun tedavisinde altta yatan nedenin düzeltilmesi ve bikarbonat tedavisi, metabolik alkalozun tedavisinde ise klorid replasmanı ve volüm replasmanı önerilir (Korkmaz Demir ve Öden, 2021; Çolakdalıcı, 2012).

5. Karaciğer Nakli Sonrası Beslenme

Karaciğer nakli sonrası iyileşme sürecinde beslenme, hastaların genel sağlığını ve naklin başarısını önemli ölçüde etkiler. Karaciğer nakli, karaciğer yetmezliğinin ileri evrelerinde hayat kurtarıcı bir tedavi yöntemidir. Ancak nakil sonrası dönemde hastaların sağlıklı bir yaşam sürdürebilmesi için uygun beslenme oldukça önemlidir. Beslenme yönetimi, immünosupresif tedavilerin yan etkilerini azaltmaya, enfeksiyon riskini düşürmeye ve genel iyileşmeyi desteklemeye yardımcı olur. Nakil sonrası dönemde, hastaların enerji ve protein gereksinimleri artar. Protein, yara iyileşmesini desteklerken, yeterli enerji alımı kas kaybını önler. Çalışmalar, karaciğer nakli sonrası dönemde günlük protein alımının kilogram başına 1.2-2 gram arasında olması gerektiğini göstermektedir. Karaciğer fonksiyonlarının iyileşmesi ve bağışıklık sisteminin desteklenmesi için yeterli vitamin ve mineral alımı kritik öneme sahiptir. Özellikle D vitamini, çinko, magnezyum ve B vitaminleri nakil sonrası dönemde dikkatle izlenmeli ve gerektiğinde takviye edilmelidir. Sıvı dengesi, böbrek fonksiyonlarını korumak ve dehidrasyonu önlemek için önemlidir. İmmünosupresif ilaçların böbrekler üzerindeki etkisi göz önüne alındığında, hastaların yeterli miktarda sıvı alımı sağlanması gerekmektedir (Karabulut ve Yaman Aktaş, 2012; Aydın ve Çelik, 2022; Esin vd., 2017).

Beslenme Yönetimi ve Diyet Planlaması

Erken Dönem Beslenme

Nakil sonrası ilk birkaç hafta, hastaların diyetleri yavaş yavaş genişletilir. İlk başlarda sıvı ve yumuşak diyetlerle başlanır ve hastanın toleransına göre katı gıdalara geçilir. Yeterli kalori ve protein alımını sağlamak için küçük ve sık öğünler önerilir (Karabulut ve Yaman Aktaş, 2012; Aydın ve Çelik, 2022; Esin vd., 2017).

Uzun Dönem Beslenme Stratejileri

Uzun vadeli beslenme, dengeli bir diyet ve sağlıklı yaşam tarzı alışkanlıkları geliştirmeye odaklanır. Yüksek lifli gıdalar, meyve ve sebzeler, tam tahıllar ve yağsız proteinler diyetin temelini oluşturmaktadır. Ayrıca, yüksek yağlı ve şekerli gıdalardan kaçınılmalıdır (Karabulut ve Yaman Aktaş, 2012; Aydın ve Çelik, 2022; Esin vd., 2017).

İmmünosüpresif İlaçların Yan Etkileri ve Beslenme

İmmünosüpresif ilaçlar, kilo alımı, diyabet, hiperlipidemi ve hipertansiyon gibi yan etkilere neden olabilir. Bu nedenle, düşük sodyumlu, düşük şekerli ve düşük yağlı diyetler önerilir. Ayrıca, ilaçların kalsiyum ve magnezyum seviyelerini düşürebilme potansiyeli nedeniyle, bu minerallerin takibi ve takviyesi önemlidir (Karabulut ve Yaman Aktaş, 2012; Aydın ve Çelik, 2022; Esin vd., 2017).

6. Karaciğer Nakli Sonrası Enfeksiyon Yönetimi

Karaciğer nakli, kronik karaciğer yetmezliği ve akut karaciğer yetmezliği tedavisinde etkili bir çözüm sunmaktadır. Nakil sonrası dönemde, immünosüpresif ilaçlar, organ reddini önlemek için vazgeçilmezdir. Ancak bu ilaçlar, alıcıların enfeksiyonlara duyarlılığını artırmaktadır. Bu nedenle, enfeksiyon yönetimi, karaciğer nakli sonrası bakımın kritik bir bileşenidir (Çolakdalıcı, 2012).

İmmünosüpresif Tedavilerin Rolü

İmmünosüpresif tedaviler, transplantasyon sonrası enfeksiyon riskini önemli ölçüde artırır. En sık kullanılan immünosüpresif ajanlar arasında kalsinörin inhibitörleri (örn. siklosporin, takrolimus), antiproliferatif ajanlar (örn. mikofenolat mofetil) ve kortikosteroidler bulunmaktadır. Bu ajanlar, immün sistemi baskılayarak enfeksiyonlara yatkınlığı artırır ve bu nedenle enfeksiyonların önlenmesi ve yönetimi büyük önem taşır (Çolakdalıcı, 2012).

Erken Dönem Enfeksiyonlar

Karaciğer nakli sonrası erken dönemde (ilk 30 gün) bakteriyel enfeksiyonlar yaygındır. Cerrahi alan enfeksiyonları, bakteriyemi ve pnömoni bu dönemde sık görülen enfeksiyonlardır. Bu enfeksiyonların önlenmesi için perioperatif dönemde geniş spektrumlu antibiyotik profilaksisi önerilmektedir (Çolakdalıcı, 2012).

Geç Dönem Enfeksiyonlar

Nakil sonrası 1 aydan daha uzun sürede ortaya çıkan enfeksiyonlar genellikle viral ve fungal etiyojilidir. Sitomegalovirüs (CMV) ve Epstein-Barr virüsü (EBV) gibi herpes virüsleri bu dönemde önemli patojenlerdir. Antiviral profilaksi ve preemtif tedavi stratejileri, bu enfeksiyonların yönetiminde

kritik öneme sahiptir. Ayrıca, mantar enfeksiyonları (örn. *Aspergillus* spp.) da bu dönemde önemli bir morbidite ve mortalite nedeni olabilir ve antifungal profilaksi bazı yüksek riskli hastalarda önerilmektedir (Çolakdalcı, 2012; Taşkırın vd., 2016).

7. Hasta ve Aile Eğitimi

İlaç Kullanımı

Hasta ve ailesine, immünosupresif ilaçların düzenli ve doğru kullanımının önemi konusunda eğitim verilmelidir. Ayrıca, ilaçların yan etkileri ve bu yan etkilerle başa çıkma yöntemleri hakkında bilgi sağlanmalıdır (Taşkırın vd., 2016).

Yaşam Tarzı Değişiklikleri

Hastalar, enfeksiyon riskini azaltmak ve genel sağlığı desteklemek için gerekli yaşam tarzı değişiklikleri konusunda bilgilendirilmelidir. Bu, diyet, egzersiz ve hijyen uygulamalarını içerir (Karabulut ve Yaman Aktaş, 2012; Taşkırın vd., 2016).

Rutin Kontroller

Düzenli doktor kontrollerinin önemi vurgulanmalı ve bu kontrollerin aksatılmaması gerektiği konusunda hasta ve ailesi bilgilendirilmelidir (Karabulut ve Yaman Aktaş, 2012; Taşkırın vd., 2016).

8. Psikososyal Destek

Karaciğer nakli sonrası dönemde hastalar anksiyete, depresyon ve stres yaşayabilir. Psikolojik destek sağlanmalı ve gerekirse psikoterapi hizmetleri sunulmalıdır. Hastanın ve ailesinin sosyal destek ağları güçlendirilmelidir. Gerekirse sosyal hizmet uzmanlarıyla iş birliği yapılmalıdır (Yıldız ve Kılınc, 2021; Sarıgöl, 2008).

9. Komplikasyonların Yönetimi

1. Rejeksiyon: Nakledilen karaciğerin vücut tarafından reddedilmesi durumu, sıklıkla immünosupresif ilaçlarla tedavi edilir. Karaciğer reddi belirtileri erken tespit edilmeli ve hızlı müdahale edilmelidir. Hemşireler, hastanın klinik belirtilerini yakından izlemelidir (Sarıgöl, 2008).

2. Enfeksiyonlar: Nakil sonrası bağışıklık sisteminin zayıflaması, hastaları enfeksiyonlara karşı daha duyarlı hale getirebilir.

3. Renal Problemler: Immünosupresif ilaçlar, bazı hastalarda böbrek fonksiyonlarında sorunlara neden olabilir.

4. Safra Yolu Komplikasyonları: Nakil sonrası safra yolu daralması veya tıkanıklıkları, ameliyat gerektirebilir.

5. Kanama ve Pıhtılaşma Problemleri: Nakil sonrası kanama veya pıhtılaşma sorunları ortaya çıkabilir ve dikkatle izlenmelidir.

6. Yeni Karaciğerin Fonksiyonları: Yeni karaciğerin tamamen fonksiyonel hale gelmesi bir süre alabilir. Karaciğerin yeterli işlev göstermediği durumlar izlenmeli ve yönetilmelidir. Bu, hastanın genel sağlığını korumak için önemlidir.

7. Diğer Komplikasyonlar: Şeker hastalığı, yüksek tansiyon gibi diğer sağlık sorunları da karaciğer nakli sonrası ortaya çıkabilir.

Karaciğer nakli sonrası komplikasyonlar, hastaların hayatta kalma ve yaşam kalitesi üzerinde önemli bir etkiye sahip olabilir. Bu nedenle, bu komplikasyonların erken tanınması ve etkili bir şekilde yönetilmesi hayati önem taşır. Hastaların düzenli takip edilmesi ve multidisipliner bir yaklaşım benimsenmesi, karaciğer nakli sonrası komplikasyonların azaltılmasına yardımcı olabilir. Hemşireler, multidisipliner bir ekibin parçası olarak, hastanın genel sağlığını ve iyileşme sürecini desteklemek için önemli bir rol oynar. Bu bakımın etkin bir şekilde uygulanması, hasta sonuçlarını önemli ölçüde iyileştirebilir (Korkmaz Demir ve Öden, 2021; Cömert, 2019).

SONUÇ

Karaciğer nakli, son dönem karaciğer hastalığı olan hastalar için hayati bir tedavi seçeneği sunmaktadır. Donör organ bulunabilirliğindeki sınırlamalar ve ameliyat sonrası komplikasyon riskleri, bu prosedürün uygulanabilirliğini etkileyen temel zorluklardır. Ancak, transplantasyon teknolojisindeki ve immünosupresif tedavilerdeki ilerlemeler, bu zorlukları önemli ölçüde azaltmıştır. Karaciğer nakli yapılan hastaların sağ kalım oranları ve yaşam kaliteleri belirgin şekilde iyileşmiştir. Organ bağışi konusunda toplum bilincini artırmak, karaciğer nakli bekleyen hastalar için uygun organ bulunabilirliğini artırmak adına kritik öneme sahiptir. İmmünosupresif ilaçların yan etkilerini en aza indirecek ve organ reddi riskini azaltacak yeni tedavi yöntemlerinin geliştirilmesi, postoperatif dönemde hastaların iyileşme süreçlerini iyileştirecektir. Nakil sonrası dönemde hastaların düzenli olarak takip edilmesi, olası komplikasyonların erken tespiti ve yönetimi açısından önemlidir.

KAYNAKÇA

- Altıntaş, E. (2012). Karaciğerin Sonoanatomisi “Görmek İçin Bakmak; Bilmek İçin Görmek Lazım”. *Güncel Gastroenteroloji*, 16(1), 75-81.
- Aydın, A., Çelik, Z. M. (2022). Karaciğer Transplantasyonu ve Tıbbi Beslenme Tedavisi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 11(4), 1619 – 1627.
- Bakır, Y. (2011). Karaciğer Nakli Sonrası Obezite Sorunu ve Etkileyen Faktörler (Tıpta Uzmanlık Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, Türkiye.
- Bolatlı, G. (2023). Karaciğerin Anatomisi. Figen Taşer (Ed.), *Temel Tıp Bilimi Alanında Gelişmeler (113-123)*. Platanus Yayın Grubu.
- Cömert, G. (2019). Karaciğer Nakli Bekleme Listesindeki Hastaların Nakilden Beklentilerinin ve Yaşadıkları Güçlüklerin Belirlenmesi (Yüksek Lisans Tezi). İstinye Üniversitesi, İstanbul, Türkiye.
- Çağan Kışın, K., Öz, E. N., & Şen Olgay., S. (2023). Karaciğer Nakli Hastasında Ameliyat Sonrası Hemşirelik Bakımı: Olgu Sunumu. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 27(1), 54-66.
- Çetin, Ö. (2007). Canlı Vericiden Karaciğer Nakli Sonrası Vericinin Ruhsal ve Bedensel Sağlığının Araştırılması (Yüksek Lisans Tezi). Ege Üniversitesi, İzmir, Türkiye.
- Çolakdalıcı, A. (2012). Karaciğer Nakli Uygulanan Hastalarda Yorgunluğun Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi (Yüksek Lisans Tezi). İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Malatya, Türkiye.
- Demirel, S. (2016). Karaciğer Yetmezliği Olan Hastalarda Solunum İşlevlerinin Spirometrik Yöntemle İncelenmesi (Yüksek Lisans Tezi). Uludağ Üniversitesi, Bursa, Türkiye.
- Doğan, R., Erman, Y., & Bağcı, N. (2021). Bakım Verici Rolü Olan Karaciğer Nakli Donörlerinde Bakım Yükü ve Depresyon Arasındaki İlişki. *Adıyaman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(3), 277-285.
- Durgun, C. (2021). Canlı Donörden Karaciğer Nakli Konusundaki Global Yayın Trendleri ve Türkiye Kaynaklı Yayınların Analizi. *Journal of Biotechnology and Strategic Health Research*, 5(3), 2014-220.
- Düzenli, T., Demirci, H. (2017). Akut Karaciğer Yetmezliği. *Güncel Gastroenteroloji*, 21(3), 202-210.
- Ergün, O., Sözbilen, M. (2012). Çocuklarda Karaciğer Nakli. *Çocuk Cerrahisi Dergisi*, 26(1-2), 4-19.
- Ertuğrul, G., Yanaral, T. (2019). Akut Yetmezlikte Karaciğer Nakli; Tek Merkez Deneyimi. *Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(4), 519-525.
- Ertuğrul, G., Yanaral, T. (2019). Yaşlı Hastalarda Canlı Vericili Karaciğer Nakli. *Medical Sciences (NWSAMS)*, 1B0074, 14(3), 133-136.

- Esin, K., Bingöl, F.N., & Akbulut, G. (2017). Kronik Karaciğer Hastalıklarında Tıbbi Beslenme Tedavisi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(1), 156-170.
- Güler, S., Gündoğan, R. (2024). Akut-on-Kronik Karaciğer Yetmezliğinde Komplikasyonlar ve Hemşirelik Yönetimi. *Perspectives in Palliative & Home Care*, 3(1),39-48.
- Kaçmaz, N. (2011). Karaciğer Nakli Yapılan Hasta ve Hasta Yakınlarının Psikososyal Durumlarının Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi (Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye.
- Karabulut, N., Yaman Aktaş, Y. (2012). Karaciğer Transplantasyonu Sonrası Hastaların Yaşadığı Sorunlar ve Hemşirelik Girişimleri. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(1), 37-42.
- Karatoprak, S. (2019). Canlı Vericili Karaciğer Nakli Sonrası Donör Biliyer Komplikasyonlarında Perkütan Radyolojik Tedavi (Uzmanlık Tezi). İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Malatya, Türkiye.
- Kasapoğlu, B., Yalçın, K. S., & Türkay, C. (2010). Canlı Donörden Karaciğer Transplantasyonu. *Güncel Gastroenteroloji*, 14(2), 96-102.
- Korkmaz Demir, F., Öden, T.N. (2021). Karaciğer Nakli Yapılan Hastanın Yoğun Bakım Süreci. *Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri Dergisi*,13(1),139-51.
- Sarıgöl, Y. (2008). Karaciğer Transplantasyonu Öncesi ve Sonrası Yaşam Kalitesinin İncelenmesi (Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, Türkiye.
- Taşkıran, E., Akar, H., Yıldırım, M., & Erbaş, O. (2016). Karaciğer Nakli: Endikasyonlar, Kontrendikasyonlar, Rejeksiyon ve Uzun Dönem Takip. *FNG & Bilim Tıp Transplantasyon Dergisi*, 1(2),59-66.
- Topaloğlu, S., Yankol, Y., Küçükkartallar, T., Ocak, İ., Doğruer, K., Koçak, B., Kanmaz, T., Türkmen, A., Acarlı, K., & Kalayoğlu, M. (2010). Karaciğer Yetmezliği Tedavisinde Non-Biyolojik Destek Sistemlerinin Yeri. *Yoğun Bakım Dergisi*, 1, 14-20.
- Yaprak, O., Dayangaç, M., Demirbaş, T. B., Güler, N., Yüzer, Y., & Tokat, Y. (2011). Canlı Vericiden Sağ Lob Karaciğer Nakli Sonuçlarımız. *Ulusal Cerrahi Dergisi*, 27(2), 82-85.
- Yıldız, E., Kılınç, G. (2021). Karaciğer Nakli Olan Bireylerin Anksiyete, Depresyon Ve Psikolojik Dayanıklılıkları Arasındaki İlişki. İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi, 9(2),554-565.
- Yıldız, İ., Sabuncuoğlu, M. Z., Koca, Y. S., Solmaz Alkaya, F., & Şenol, A. (2017). Yeni Kurulan Organ Nakli Merkezimizde Yapılan Karaciğer Nakli Sonuçlarımız. *Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 8(2), 18-20.



Bölüm 8

KOLOREKTAL KANSER CERRAHİSİNDE HEMŞİRELİK BAKIMI

İlknur TAŞCI¹

Gizem KUBAT BAKIR²

1 İstanbul Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, ilknurtasci@hotmail.com,
ORCID ID: 0009-0003-6559-3038

2 Dr. Öğr. Üyesi, Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu, gzmkbt@gmail.com,
ORCID ID: 00000003-4294-0669.

GİRİŞ

Bağırsak tümörleri, özellikle terminal ileumdan başlayarak anal kanala kadar uzanan bağırsak segmentinde görüldüğünde, kolorektal kanser olarak adlandırılır. Kolorektal kanser, dünya genelinde önemli bir sağlık sorunudur ve ülkemizde üçüncü sırayı almaktadır. Her yıl dünya genelinde yaklaşık bir buçuk milyon kişi kolorektal kanser tanısı almakta ve bunlardan yaklaşık 750.000 hasta kaybedilmektedir. Sağlık Bakanlığının 2021 verilerine göre, kolorektal kanserler kadın ve erkeklerde en sık rastlanılan kanser türleri arasında üçüncü sırada yer almaktadır. Erkeklerde yüz binde 25,1 ve kadınlarda yüz binde 14,7 sıklıkla görülmektedir. Bu yüksek rakamlar, kolorektal kanserin ciddiyetini vurgulamakta ve erken teşhisin ve etkili tedavi yöntemlerinin önemini ortaya koymaktadır. Dolayısıyla, kolorektal kanser taraması ve farkındalık çalışmalarının yanı sıra, tedavi ve destek hizmetlerinin geliştirilmesi ve erişiminin artırılması büyük önem taşımaktadır. Erken tanı ve tedavi, yaşam süresini artırabilen önemli faktörlerden biridir (Saruhan, 2022).

Etiyoloji ve Risk Faktörleri

Kolon kanseri riski birçok etkene bağlı olarak değişir. Yaş, aile geçmişi (familiyal adenomatoz polipozis ve diğer otozomal dominant gastrointestinal polipozis sendromları) ve varsa polipler gibi belirli durumlar bu riski artırabilir. Kolon kanseri çoğunlukla yaşla birlikte artar. 50 yaşından sonra yakalanma riski belirgin bir şekilde artar ve 85 yaş üzerinde en fazla risk düzeyine ulaşır. Ailede kolon kanseri hikayesi olan kişilerin (Hereditör nonpolipozis), bu kansere yakalanma ihtimali daha yüksek olmaktadır. Özellikle birinci derece akrabalarda kolon kanseri öyküsü olan kişilerde bu risk daha fazladır. Birey de önceki kolon kanseri ve adenomatöz polip varlığı, inflamatuvar bağırsak hastalığı öyküsü, yüksek yağlı besinlerle beslenme, kırmızı et tüketiminin haftada 7 porsiyondan çok olması alkol, sigara kullanımı, genital kanser veya meme kanseri(kadınlarda), obezite tanımlanmış risk etkenleridir (Çelik, 2021) Bu risk etkenleri dikkate alınarak, düzenli tarama testleri ve günlük yaşam tarzı değişiklikleri gibi önlemler almak önemlidir. Ayrıca, risk altındaki kişilerin düzenli olarak doktor takibinde olmaları ve olası belirtilere dikkat etmeleri önemlidir, bu şekilde erken teşhis ve tedavi mümkün olabilmektedir (Saruhan, 2022).

D vitamini eksikliği ile çeşitli kanser türleri arasındaki ilişkiler üzerine yapılan araştırma, mesane kanseri, meme kanseri, kolorektal kanser, akciğer kanseri ve özofagus kanseri riskinin arttığını göstermiştir. Ayrıca, düşük güneş ışığına maruz kalan ülkelerde ağız kanseri, yumurtalık kanseri, pankreas kanseri, cilt kanseri ve mide kanserine bağlı ölüm oranlarının yüksek olduğu gözlemlenmiştir (Camara ve Brandao, 2019). Yapılan bir prospektif analizde ise evre III kolon kanseri teşhisinden sonra tahmin edilen daha yüksek 25(OH)D seviyelerinin, kanser nüksü ve mortalitesinde anlamlı bir azalma ile ilişkili ol-

duğunu göstermektedir. (Fuchs ve arkadaşları, 2017) Yapılan araştırmalar genellikle D vitamini değerlerinin düşük olduğunu ve bu düşük değerlerin kanser riskini yükselttiğini göstermektedir. D vitamini eksikliği, kolorektal kanser için bir risk faktörü olarak kabul görülmektedir. D vitamini düzeylerinin düzenli olarak kontrol edilmesi ve gerekirse dışarıdan takviye edilmesi, kolorektal kanser riskini azaltmak ve tedavi sırasında yaşam süresini artırmak için önemli bir strateji olabilir (Aksu ve Sarıyer, 2020). Herediter kolorektal kanser sendromları kalıtsal olarak aktarılan genetik mutasyonlar nedeniyle gelişen ve kolorektal kanser riskini artıran ender görülen genetik durumlardır. Bu sendromlar, bireylerin kolorektal kansere yakalanma riskini önemli ölçüde artırabilir ve genellikle erken yaşlarda kolorektal kanser veya polipler görülebilir.

Lynch Sendromu (HNPCC): Lynch Sendromu (HNPCC), Herediter non-polipozis kolorektal kanser (HNPCC) olarak da bilinir ve DNA onarım mekanizmalarındaki bir mutasyon sonucunda ortaya çıkar. Bu sendrom, kolorektal kanser başta olmak üzere diğer kanser türlerine de yol açabilir. Kolon ve rahim kanseri riski özellikle artar. Genellikle proksimal kolonda oluşan bir lezyon nedeniyle ortaya çıkar ve tanı genellikle 45 yaşından sonra konulur (Akyüz ve Çavdar, 2017).

FAP (Familial Adenomatous Polyposis): Ailevi adenomatöz polipozis (FAP), kalıtsal olarak aktarılan bir mutasyon sonucunda gelişen bir sendromdur. FAP hastaları binlerce polipe sahip olabilirler. Kolon polipleri genellikle 7 ila 36 yaş arasında oluşmaya başlar ve bu polipler genellikle erken yaşlarda kansere dönüşebilir. Riski azaltmak için, FAP tanısı konulan bireylere proaktif cerrahi girişimler önerilebilir, bunlar arasında total kolektomi gibi prosedürler yer alır (Akyüz ve Çavdar, 2017).

MUTYH-Assosiyatif Polipozis (MAP): MUTYH genindeki mutasyonlarla ilişkilidir. Bireylerde birden çok kolon polipi gelişebilir ve bu da kolorektal kanser riskini artırabilir. FAP kadar yaygın olmasa da polipli bireyler için düzenli tarama ve erken müdahale önerilir.

Peutz-Jeghers Sendromu: Bu sendrom, STK11 geninde olan bir mutasyonla bağlantılıdır. Polipler, ağızda ve gastrointestinal sistemde (bağırsaklar) oluşabilir. Ayrıca, diğer kanser türlerine de yatkınlık gösterebilir.

Turcot Sendromu: Bu sendrom, FAP veya HNPCC ile ilişkili olan ve hem kolon kanseri hem de beyin tümörlerinin birlikte görülebildiği nadir bir durumdur.

Kolorektal Kanser Tarama

Kolorektal kanser (KRK) tarama çalışmaları, adenomların ve poliplerin erken teşhisi ve çıkarılması üzerine odaklanır. Bu amaçla, ulusal tarama programları KRK insidansını ve mortalitesini düşürmeyi hedefler. Türkiye’de, Sağlık Bakanlığı’nın verilerine göre, tarama programları 2014 yılında başlatıl-

mıştır. Ülkemizdeki tarama programlarına göre, 50-70 yaş aralığındaki tüm kadın ve erkekler taranmalıdır (Yılmaz ve Emre, 2021). Gaitada gizli kan testi (GGK) her iki yılda bir yapılmalı, kolonoskopi ise 10 yılda bir tekrarlanmalıdır. Son 2 GGK testi negatif olan 70 yaş üstü bireyler için tarama sonlandırılmalıdır (Türkyılmaz vd. 2021). Yüksek riskli bireyler (birinci derece yakın öyküsü, adenomatöz polip, inflamatuvar bağırsak hastalığı öyküsü, kalıtsal polipozis veya polipozis dışı sendrom öyküsü) 40 yaşından itibaren taramaya alınmalıdır. Ülkemizde yapılan çalışmalarda, KRK hakkındaki bilgi düzeylerinin yeterli olmadığı ve tarama programlarına katılımın düşük olduğu belirlenmiştir (Yılmaz ve Emre, 2021).

Kolorektal Kanselerde Evrelendirme

Evrelendirme, hastalığın görülme sıklığı ve prognozu hakkında bilgi veren önemli bir göstergedir. Genellikle, Amerikan Kanser Birliği'nin tavsiye ettiği TNM sınıflandırması kullanılır. TNM sınıflandırması, tümör (T), nodül (N) ve metastaz (M) faktörlerine dayanarak kanser evresini belirler. Bu faktörler, kanserin yayılma derecesini ve etkisini değerlendirmede büyük öneme sahiptir. Bu evreleme sistemi, her bir birey için en uygun tedavi seçeneklerini belirlemeye yardımcı olmaktadır (Saruhan, 2022).

Tümör (T): Tümörün boyutu ve kapsamı ile ilgili bilgi verir. Nodül (N): Yakın lenf nodüllerine yayılım hakkında bilgi verir. Metastaz (M): Uzak lenf nodülleri veya organlara yayılımını gösterir (1).

Evre I'den IV'e kadar olan sınıflandırma, kanserin boyutu ve yayılma derecesine bağlı olarak artan ciddiyeti gösterir. Tedavi seçenekleri ve prognoz, genellikle kanserin evresine bağlı olarak değişir (1).

TNM sınıflamasına göre; Evre I tümörler submukozaya yayılmıştır. Evre II tümörler muskularis propriaya yayılmıştır. Evre III tümörler kolon ve rektumun en dış katmanlarına doğru ilerlemiştir. Evre IV tümörler visseral peritonu geçmiş, diğer doku ve organlarda tutulum göstermiştir. (American Cancer Society, 2022; Saruhan, 2022).

Kolorektal Kanselerde Belirti ve Bulgular

Semptomlar, kanserin bölgesi, evresi, yeri ve bulunduğu bağırsak bölümünün işlevi ile belirlenir. En sık görülen semptom, bağırsak alışkanlıklarında değişikliklerdir. İkinci sırada ise genellikle dışkıda kan görülmesi gelir. Bunların yanı sıra, semptomlar arasında iştahsızlık, anemi, kilo kaybı ve yorgunluk da olabilir (Çelik, 2021).

Sağ kolon tümörlerinde en sık rastlanan semptomlar donuk karın ağrısı ve melanadır. Sol kolon tümörlerinde ise en sık görülen semptomlar obstrüksiyon belirtileri (karın ağrısı, kramp, dışkı daralması, konstipasyon ve distansiyon) ile hematokezyadır (Çelik, 2021).

Kolorektal Kanserlerde Tanı Yöntemleri

Abdominal muayene ve rektal muayene, kolorektal kanserin tanısında önemli bir rol oynar. Ancak tanı yöntemleri arasında şunlar da bulunmaktadır; gaitada kan testi (Guiac testi-GGK) ve immunohistokimyasal boyama ile gaitada gizli kan testi (I-GGK), Sdna Testi, fleksibl sigmoidoskopi, kolonoskopi, BT (bilgisayarlı tomografi), MR (manyetik rezonans), PET (pozitron emisyon tomografisi), lenf düğümü biyopsisi, CEA (karsinoembriyonik anti-jen) testi, cerrahi girişimdir.

Kolorektal Kanser Komplikasyonları

Lezyonun bağırsağı daraltmasından kaynaklanan komplikasyonlar arasında bağırsak obstrüksiyonu, apse, perforasyon, peritonit, sepsis ve şok bulunmaktadır (4). Bu komplikasyonlar, kolorektal kanserin ilerlemiş vakalarında ortaya çıkabilir ve acil tıbbi müdahale gerektirebilir.

Kolorektal kanser ile alakalı aciller

Obstrüksiyon: Mekanik bir engel olarak bilinen kolon obstrüksiyonu, genellikle ileri yaş ve özellikle yaşlı bireylerde daha sık görülür. Bu durum acil cerrahi müdahale gerektirebilir. Obstrüksiyonun meydana getirdiği değişiklikler, tıkanmanın yerine ve süresine, ayrıca bağırsak duvarının kanlanmasındaki değişimlere bağlı olarak ortaya çıkar. Tedavi yöntemleri, hastanın durumuna ve tümörün konumuna bağlı olarak değişiklik gösterebilir. Sol kolon obstrüksiyonlarında, hastaya özel tedavi seçenekleri arasında endoskopik stent dekompresyonu, segmental kolektomi ve geçici kolostomi açılması bulunmaktadır. Sağ kolon veya transfer kolonunda tıkanıklık varsa, genellikle önce endoskopik stent dekompresyonu denir, ardından kolektomi yapılabilir (Saruhan, 2022).

Perforasyon: Çekumda meydana gelen bir tıkanma, lümen içi basıncın artmasına, nekroza, iskemiyeye ve bağırsak duvarında perforasyona yol açabilir. Bu durum, intestinal içeriğin karın boşluğuna sızmasıyla toksik şok ve peritonite neden olabilir, acil müdahale gerektirebilir (Saruhan, 2022).

Kanama: Kronik kan kaybı oldukça yaygın bir durumdur, ancak akut masif kan kaybı nadir görülür. Sağ kolon kanamaları genellikle melena olarak ortaya çıkar, sol kolon kanamaları ise genellikle hematokezya şeklinde görülür. Kanamanın tedavisinde, kanama kaynağı belirlenir ve ilk müdahaleler genellikle cerrahi olmayan yöntemlerden biri olan kolonoskopi veya anjiyoembolizasyon ile yapılır. Ancak, kanama noktası belirlenemezse cerrahi müdahale gerekli olabilir (Saruhan, 2022).

Kolorektal Kanserlerde Tedavi ve Bakım

Kolorektal kanserlerin tedavisinde radyoterapi, kemoterapi ve cerrahi müdahale gibi yöntemler kullanılır (Sakallı Karadağ, 2022).

Kolorektal Kanserlerde Cerrahi Tedavi

Tümörün çıkarılması, destek tedaviler veya adjuvan terapi gibi yöntemler kolorektal kanserin tedavisinde kullanılır. Kolon cerrahisinin ana hedefi, tümörün normal bağırsak dokusundan çıkarılmasıdır. Kolon kanseri cerrahisinde, tümörün konumuna ve kolonun hangi bölgesinde olduğuna bağlı olarak farklı ameliyat yöntemleri uygulanır. Örneğin, çekum, hepatic fleksura, çıkan kolon ve transvers kolonun sağ tarafında bulunan tümörler için genellikle sağ hemikolektomi yapılır. Transvers kolonun orta kısmında bulunan tümörler için transvers kolektomi uygulanır. Transvers kolonun sol tarafında, inen kolon tümörlerinde ve splenik fleksurada bulunan tümörlerde ise sol hemikolektomi gerçekleştirilir. Sigmoid kolonda bulunan tümörler için sigmoid kolektomi tercih edilir. Kolon rezeksiyonunda, sigmoid kolonun distal kısmının ya da periton ile sarılı rektumun proksimal kısmının üçte birinin bırakıldığı bir operasyon olan subtotal kolektomi uygulanabilir. İntra-abdominal kolonun tamamının çıkarılması ve sadece rektumun bırakılmasıyla yapılan bir operasyon ise total kolektomi olarak adlandırılır (Sakallı Karadağ, 2022).

Cerrahi sonrası izlem:

Evre I tümörler için yılda bir kez kolonoskopi yapılır ve üç yıl boyunca devam edilir. Eğer herhangi bir adenom gelişimi saptanmazsa, beş yılda bir tekrarlanmalıdır. Evre II-III ve IV tümörler için cerrahi sonrası üç ila altı ayda bir kez kontrol yapılır. İki yıl boyunca sıkı bir takip sağlanır ve daha sonra beş yıla kadar altı ayda bir kontrol edilmesi önerilir (NCCN, 2022) (Saruhan, 2022).

Kolorektal Cerrahi Hemşirelik Bakımı

Ameliyat Öncesi Bakım

Preoperatif dönemde hasta bireyin beklentileri belirlenir ve operasyon hakkında bilgi verilmelidir (16). Ameliyat planlanan bireyler genellikle kaygı ve korku yaşarlar. Ameliyat sonrası yaşam aktiviteleriyle başa çıkmak zor olabilir ve hastalığın seyri, rol değişiklikleri ve ekonomik sorunlar gibi faktörler bireyler üzerinde sorunlara neden olabilir. Fiziksel hazırlık, hastanın operasyon öncesi dayanıklılığını artırmayı ve bağırsakları hazırlamayı içerir. Peristaltizmi azaltmak, yeterli beslenmeyi sağlamak ve kramp oluşumunu engellemek için protein, kalori ve karbonhidrat açısından zengin, düşük kalıntılı bir diyet önerilmektedir. Bağırsak hacmini azaltmak için, operasyondan 24-48 saat önce sıvı diyetine geçilir ve hastanın hastanede kalması durumunda, operasyondan önceki geceye kadar parenteral beslenme uygulanabilir. Bağırsaklar operasyondan önceki gece lavman, müsil veya kolonoskopik sulamalarla temizlenir. Sıvı ve elektrolit dengesi izlenir ve kusma kayıtlara dahil edilerek takip edilir. Bulantı ve kusmayı önlemek için oral sıvı ve katı gıda alımı durdurulabilir ve antiemetik tedaviler uygulanabilir. Hemşireler, perforasyon veya obstrüksiyon belirtileri açısından dikkatli olmalıdır ve karın muayenesini dikkatlice yapma-

lıdır. GI sıvı kaybından kaynaklanabilecek hiponatremi ve hipokalemi gibi durumlara karşı dikkatli olunmalıdır. Tüm müdahaleler hastanın anlayabileceği bir dilde ve yöntemle yapılmalıdır (Çelik, 2021).

Ameliyat Sonrası Bakım

Hemşire anastomoz bölgesini stoma prolapsusu, sızıntı, retraksiyon, cilt tahrişi pulmoner komplikasyonları, perforasyon açısından izlenir. Peristaltizm açısından değerlendirilme yapılır ve ilk dışkı değerlendirilmelidir. (Çelik, 2021) Ağrı skalaları kullanılarak ağrı değerlendirmesi yapılmalı ve ağrı yönetimi için uygun hemşirelik girişimleri uygulanmalıdır. Derin ven trombozunu önlemek amacıyla VTE (Venöz tromboemboli) profilaksisi önerilerine uygun önlemler alınmalıdır. Sıvı ve elektrolit dengesi sağlanmalı ve kayıpları gidermek için dengeli solüsyonlar tercih edilmelidir. Üriner kateterizasyon, retansiyonu engellemek ve sıvı çıkışını doğru takip etmek için 1-3 gün aralığında önerilmektedir. İnsülin direnci riskini azaltmak için hiperglisemiden kaçınılmalıdır. Beslenme sıvı besinlerle başlamalı, hastanın bulantı ve kusma varlığı değerlendirilmeli, konstipasyon ve diyareden kaçınılmalıdır. Solunum komplikasyonlarını önlemek için derin solunum ve öksürük egzersizleri yapılmalı, iki saatte bir pozisyon değişimi uygulanmalıdır. Egzersiz sırasında insizyon bölgesi desteklenmeli ve kanama, pansuman ve dren takibi yapılmalı, enfeksiyon gelişimini önlemek için aseptik tekniklere uyulmalıdır. Hastanın beden imajında değişim olabileceği unutulmamalı ve olumlu beden imajını desteklemek için düzenli beslenme, sıvı alımı ve yeterli mobilizasyon cesaretlendirilmelidir (Saruhan 2022). Ameliyatın tipine göre ve cerrahın gerekli gördüğü zamanlarda stoma açılabilir. Stoma türleri kolostomi ve ileostomi olarak sınıflandırılmaktadır.

Stoma Cerrahisi

Ostomi, karın bölgesinde yapılan bir cerrahi işlemle bağırsak içeriğinin dışarı atılmasını sağlayan bir prosedürdür. Bu işlemle oluşturulan açıklığa stoma adı verilir (Saruhan, 2022). Normal bir stoma, genellikle kırmızıya yakın pembe renkte olur ve deriyle aynı seviyede veya hafifçe kabarık olabilir. Şekli genellikle yuvarlak, oval veya şekilsizdir ve nemli bir yapıya sahiptir. Stomadan hafif bir kanama normaldir veya hiç olmayabilir. Stomanın çapı genellikle ilk 4-6 saatte ödemlidir, ancak 6 ila 8 hafta sonra normal çapına ulaşır. İleostomide ilk gaz çıkışı genellikle 72 saat sonra, kolostomide ise 3 ila 6 gün sonra görülür (Mert vd., 2023).

İleostomi: İnce bağırsağın karın duvarına açıldığı ve genellikle karnın sağ alt kısmında yapılan bir cerrahi işlemdir. Hem geçici hem de kalıcı olabilir. İleostomide, dışkı çıkışı sürekli ve sıvıdır, bu nedenle devamlı stoma torbası kullanımı gereklidir.

Kolostomi: Kalın bağırsağın karın duvarına açıldığı ve genellikle karnın sol alt kısmına yapılan bir cerrahi işlem olan kolostomi, cerrahi tekniğe

ve ağzlaştırma durumuna göre farklı tiplere ayrılabilir. Bunlar, uç kolostomi, loop kolostomi, Hartmann tekniği veya çifte namlusu kolostomi olarak sınıflandırılır. Kolostomiler kalın bağırsakta bölgelerine göre assendan, transvers, desenden ve sigomid kolostomi olarak adlandırılır (Sakallı Karadağ, 2022)

Kalıcı ya da geçici olarak açılan ostomiler, bireylerin günlük hayatlarında zorluklara, fiziksel sorunlara, psikolojik, sosyal, ekonomik ve cinsel yaşamda sorunlara neden olabilir. Bu sorunları önleyebilmek amacıyla bireylere ameliyat öncesi ve sonrası bakıma hazır olması, yaşam kalitesinin yükseltilmesi ve komplikasyonların önlenmesi için önemlidir (Cihan ve Vural, 2023)

Geçici Stoma; Farklı bir intestinal operasyona destek olmak ve akut durumun yönetilebilmesi için yapılan girişimler ile oluşturulan stomalar geçici stoma olarak adlandırılır. Akut durum düzeldiği zaman, fekal yol operasyon öncesi haline getirilerek normal akış sağlanır (Kara Güneş, 2023).

Kalıcı Stoma; Genellikle rektal anastomozun uygulanamadığı durumlarda tercih edilir. Özellikle rektum sfinkter kas yaralanmaları veya rektum tümörleri gibi durumlarda, rektum ve sfinkter kaslarının çıkarıldığı ve bağırsağın abdominal duvara ağzlaştırıldığı bir işlemlerle, birey yaşamına bu şekilde devam eder (Kara Güneş, 2023).

Ostomiler, oluşturulma şekline göre uç ve loop olarak iki ana gruba ayrılır. Uç stoma, tek bir açıklıkla abdominal duvara tüm bağırsak lümeninin ağzlaştırıldığı bir durumu ifade ederken, loop stoma ise ince veya kalın bağırsağın bir bölümünün kesilerek çift açıklıkla içinden plastik bir çubuk veya cam geçirilerek ağzlaştırılmasıyla oluşur (Kara Güneş, 2023). Hemşirelerin bakım kalitesini artırmak ve memnuniyeti artırmak açısından önemi büyüktür ve bu süreci holistik bir yaklaşımla gerçekleştirmeleri gerekmektedir. Holistik yaklaşım çerçevesinde, bireylerin bakıma katılımını teşvik etmek için kapsamlı bir değerlendirme yapılmalıdır. Bakım planlanması ve uygulanması aşamasında, toplumsal, bireysel, ekonomik ve sağlık sistemine ilişkin faktörler göz önünde bulundurulmalıdır (Cihan ve Vural 2023).

Cerrahi teknolojideki yeniliklere ve önlemlere rağmen, stoma operasyonlarıyla ilişkili komplikasyonlar meydana gelebilir. Bu olası komplikasyonlar genellikle ameliyattan sonraki ilk 30 gün içinde ortaya çıkar (Mert vb., 2023).

Literatürde en sık görülen ostomi komplikasyonları arasında retraksiyon, periostomal deri problemleri, stenoz, mukokütanöz ayrılma, stomal prolapsus, stoma enfeksiyonu, iskemi, anastomoz kaçağı, parastomal herni ve akut böbrek yetmezliği yer almaktadır. Ostominin kapatılmasından sonra en sık karşılaşılan komplikasyonlar ise ileus, yara yeri enfeksiyonu ve anastomoz kaçağıdır (Mert vb., 2023).

Periostomal cilt ve ostomi ile ilgili sorunların erken tespiti ve müdahalesi, bireylerin yaşam kalitesini artırmakta; dermatit ve sızıntı gibi komplikasyonlar

ise yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir. Hastaların düzenli takibi ile olası komplikasyonlar erken dönemde tespit edilmekte ve düzenli bakım sayesinde komplikasyon gelişme riski azaltılabilmektedir. Ostomi eğitimleri sadece bireye değil, aile üyelerine de verilmelidir. Aile bireylerinin duygu ve düşünceleri dikkate alınmalı ve psikolojik rahatlamaları sağlanmalıdır. Bu psikolojik destek, yeni sürece uyum sağlamayı kolaylaştırır (Mert vb., 2023).

Ostomi torbası hem takılıyken hem de çıkarıldıktan sonra banyo yapılabilir. Ancak, banyo sonrası yağlı kremler kullanılmamalıdır çünkü bu, torbanın cilde yapışmasını engelleyebilir. Kilo değişiklikleri ostominin fiziksel durumunu etkileyebilir, bu nedenle beden kitle indeksini korumak önemlidir. İleostomi olan bireyler, normalden daha fazla sıvı kaybederler, bu da tuz ve su kaybının artmasına neden olur. Bu yüzden, ileostomisi olanların su ve tuz alımını artırmaları gerekmektedir. Ayrıca, diyare ve kabızlığı önlemek için lifli gıdaların tüketimi azaltılmalıdır (Toprak ve Tuna, 2022).

Ostomisi olan bireyler genellikle gaz ve koku oluşumunu kontrol etmekte zorlanabilirler. Bu durumda, filtreli torbaların kullanılması önerilmektedir ve torba değişiminin 12 saatte bir yapılması gerekmektedir. Gaz oluşturan yiyeceklerin (nohut, soğan, fasulye, sarımsak, lahana, karnabahar vb.) tüketimi sınırlanmalıdır. Gaz oluşumunu azaltmak için nane şekeri, ayran, yoğurt, maydanoz ve kıvılcık şerbeti gibi yiyecekler tüketilebilir (Toprak ve Tuna, 2022). Stoma ile seyahat etmek konusunda herhangi bir kısıtlama yoktur. Ancak, seyahate çıkmadan önce torbanın boşaltılması ve gerekli malzemelerin yanınızda bulundurulması önemlidir. Ostomi açıldıktan sonra cinsel yaşama devam edebilmek için biraz zamana ihtiyaç olabilir. Bu süreçte anlayış ve iletişim büyük önem taşır. Torbanın boş olduğundan emin olarak cinsel yaşam sürdürülebilir (Toprak ve Tuna, 2022). Uyku sırasında pozisyon değişiklikleri nedeniyle ostomi torbasından sızıntı olabilir, bu durum da hastaların uyku düzenini ve kalitesini olumsuz etkileyebilir.

Stoma Cerrahisinde Ameliyat Öncesi Bakım

RNAO, ostomi açılması planlanan veya mevcut ostomisi olan hastalar için stoma konusunda uzmanlaşmış bir ostomi bakım hemşiresinin görevlendirilmesini önermektedir (Öneri Derecesi (ÖD): Güçlü). Ayrıca, stoma bakımının sürekliliğini sağlamak amacıyla operasyon öncesi ostomi bölgesinin işaretlenmesi, perioperatif danışmanlık ve eğitim verilmesi de RNAO tarafından önerilmektedir (ÖD: Güçlü) (Cihan ve Vural, 2023). Stoma uyumunu ve etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yapılan bir çalışmada, preoperatif dönemde ostomi açılması planlandığı bildirilen ve bildirilmeyen hastalar arasında Ostomi Uyum Ölçeği'nin kabul etme alt boyut ortalaması ve toplam puan ortalaması açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur (Çevik vd., 2020). RNAO, standartlaştırılmış ostomi bakım programlarının uygulanmasını ve ekip temelli bir yaklaşım geliştirilmesini önermektedir (Öneri Derecesi: Güç-

lü). Perioperatif dönemde uygulanan standartlaştırılmış eğitim; stomanın yaşam aktivitelerine etkileri, ostomi cerrahisi, öz bakım, olası komplikasyonlar, taburculuk planlaması ve takip süreçlerini içermelidir (Öneri Derecesi: Güçlü). Bu eğitimler, hastanın endişesini azaltmak, komplikasyon riskini düşürmek, hastanede kalış süresini kısaltmak ve yaşam kalitesini artırmak amacıyla yazılı, sözlü ve dijital formatlarda verilmelidir. Ayrıca, Türkçe bilmeyen hastalar ve aileleri için farklı dillerde kaynaklar hazırlanmalıdır (Cihan ve Vural, 2023). Preoperatif eğitim, sistemin anatomi ve fizyolojisi, cerrahi girişim, ostomi bölgesi ve tipi, hastaların beklentileri, yaşam aktivitesi değişiklikleri, psikolojik hazırlıklar ve torba sistemlerinin kullanımı gibi konuları kapsamalıdır. Hastalar, ameliyattan önce torba değişimlerini denemeye teşvik edilmelidir. Ayrıca, hastaların ostomi hakkındaki düşünceleri, cinsellik ve beden imajı gibi konular hakkında konuşulmalıdır. Stomalı bireylerle sosyal bağlantılar kurulması teşvik edilmelidir. Stomanın operasyondan sonra en erken iki hafta içinde kapatılabileceği, Hartmann operasyonu sonrasında ise bu sürenin en erken üç ay olduğu hastalara açıklanmalıdır (Kanit Derecesi: Orta-Yüksek) (Cihan ve Vural, 2023).

Stoma Bölgesi İşareleme

Hastanın öz yönetimini sağlayabilmesi, günlük yaşam aktivitelerine yeniden başlamasının desteklenmesi ve komplikasyon riskinin azaltılması için operasyon öncesi bölge işaretlenmesi yapılmalıdır (Kanit Derecesi: B, Sınıf I). İşaretleme bakım kalitesinin artmasıyla doğru orantılıdır. Bu işlem, yetkin veya eğitilmiş bir ostomi hemşiresi ya da sağlık profesyoneli/cerrah tarafından yapılmalıdır (WOCN Kanıt Derecesi: B, Sınıf I) (Cihan ve Vural, 2023). Stoma açılırken dikkat edilmesi gerekenler arasında şunlar bulunur: Stomanın insizyon bölgesine yakın olmaması, rektus kası arasında yer alması, önceki operasyon skarlarından uzak olması, umblikasyonun uzak olması, kemer hizasında olmaması ve stomanın peritona aralıklı dikişlerle sabitlenmesi gerekmektedir (Çevik vd., 2020).

Stoma Cerrahisinde Ameliyat Sonrası Bakım ve Eğitim

Preoperatif dönemde uygulanan eğitim, postoperatif dönemde güçlendirilmelidir. Hastanın ve ailesinin stoma bakımını öğrenmesi, yeni yaşam tarzına uyum sağlaması, karşılaşabileceği fiziksel ve psikososyal sorunları en aza indirmesi ve olası komplikasyonların önlenmesi açısından büyük önem taşır (Kara Güneş, 2023). Operasyondan sonra stoma; renk, içerik, periostomal cilt, stoma çapı, ağzı, sütürler yönünden belirli aralıklarla değerlendirilmelidir (Kara Güneş, 2023). Operasyondan sonra verilecek eğitim; ileostomi/kolostomi bakımı, torba seçimi, değişimi, temini, cilt bakımı, olası komplikasyonların bilinmesi, bireyin beslenmesinde dikkat edilmesi gerekenler, irrigasyon, yaşam aktivitelerine uyum konularını içermeli ve eğitim de kişisel özellikler dikkate alınmalı, süreklilik sağlanmalıdır (Kara Güneş, 2023). Ostomi bakı-

mının en az iki kez uygulamalı olarak gösterilmesi önemlidir. Hasta ve aile üyeleri, bakımın yönetimi konusunda motive edilmelidir. Ostomi torbası seçiminde bilgilendirme yapılmalı, torbanın ciltte güvenli bir şekilde kalması, cildi koruması, koku geçirmemesi ve rahat olması gerektiği belirtilmelidir. Bu torbalar üç gün boyunca kullanılmalıdır. Hemşire, uygun torba sistemi, adaptör ve bariyer seçimi konusunda hastalara rehberlik etmelidir (Cihan ve Vural, 2023). Ostomi destek ürünlerinin, adaptör yapışkanlığını artırmak ve/veya cildi korumak amacıyla kullanımı değerlendirilebilir (Kanıt Düzeyi: C, Sınıf I). Normal ve anormal deri özellikleri (iritan dermatit, mantar enfeksiyonları, alerjik dermatit, peristomal nem nedeniyle deri hasarı, follikülit, mükokütanoz ayrılma vb.) hakkında bilgi verilmelidir (Kanıt Düzeyi: Yüksek). Hastaların, bakım desteği ile hastaneden taburcu edilmesi ve ostomi hemşiresine yönlendirilmesi gereklidir (Kanıt Düzeyi: Orta) (Cihan ve Vural, 2023).

Stoma Komplikasyonları ve Hemşirelik Bakımı

Stoma komplikasyonları arasında nekroz, prolapsus, stenoz, parastomal herni, mukokütanoz ayrılma, travma, fistül ve retraksiyon bulunmaktadır (Ayık ve Özden, 2023). Peristomal komplikasyonlar ise mantar enfeksiyonları, alerjik kontakt dermatit, peristomal varisler, peristomal sütür, psödovarikoz lezyonlar ve granülomlar olarak sınıflandırılır (Ayık ve Özden, 2023). Bu komplikasyonlar fizyolojik, psikolojik ve ekonomik etkiler yaratabilir. Ostomi hastalarının ameliyat öncesinden itibaren stoma hemşiresi tarafından değerlendirilmesi, öz yönetim becerilerinin öğretilmesi ve takibi, komplikasyonların daha az gelişmesini ve erken fark edilmesini sağlar. Ostomoda oluşabilecek komplikasyonları incelemek amacıyla, ameliyat sonrası şeffaf torba kullanımı ve 72 saat boyunca her 8 saatte bir stomanın değerlendirilmesi önerilmektedir (World Council of Enterostomal Therapists (WCET), 2014(Ayık ve Özden, 2023).

Stomal Nekroz

Stomalarda vasküler bozukluklar oluşabilir, bu durum yüzeysel olabileceği gibi fasya altına kadar ilerleyebilir. Nekrozun nedenleri arasında bağırsak hareketlerinin yetersizliği, yetersiz kan akışı, acil cerrahi müdahaleler, aşırı mezen-terik rezeksiyon ve yetersiz fasyal açıklık bulunmaktadır. Bu durumun başlıca risk faktörü obezitedir ve loop stomalarda diğer stomalara göre daha az görülür. Hemşirelik yönetiminde, obezitesi olan hastalarda üst abdominal kadranda işaretleme yapılması önerilir (Kanıt Düzeyi: C-Sınıf II). Nekroz yüzeysel, ostomi izlenmeli ve zamanla canlı doku ortaya çıkabilir. Derin nekroz durumunda, nekrotik doku debride edilmeli ve fasya altına ilerlemişse acil revizyon için yönlendirme yapılmalıdır (Kanıt Düzeyi: C-Sınıf II) (Ayık ve Özden, 2023).

Stoma Prolapsusu

Stomanın abdominal duvardan dışarı sarkması, geç dönem komplikasyonları arasında yer alır. Bu durumun nedenleri arasında bağırsağın aşırı uzun

olması ve fasyal açıklığın büyük olması bulunur (Kara Güneş, 2023). Prolapsusun seviyesine bağlı olarak travmayı önlemek amacıyla torba ve adaptör sisteminin değerlendirilip açıklığın uygun şekilde ayarlanması gereklidir. Prolapsusu önlemek ve azaltmak amacıyla fitik destek kemerleri önerilmelidir (Kanıt Düzeyi: C, Sınıf I) (Cihan ve Vural, 2023). Hasta ve ailesi, ostomiye redükte etmeyi, renk değişikliklerine dikkat etmeyi ve ostomi morumsu bir renk alırsa derhal yardım almayı öğrenmeleri konusunda desteklenmelidir. Prolapsusu azaltmak amacıyla soğuk uygulama yapılması ve ödem ile prolapsusu hafifletmek için şeker uygulaması önerilmektedir (Avcu, 2022).

Stoma Stenozu

Stoma çapının küçülmesi, mukokütanöz ayrılma, retraksiyon ve iskemi gibi nedenlerle olabilir. Bu durum, drenajın olumsuz yönde etkilenmesine neden olabilir. Bu durumu önlemek için posasız bir diyet ve bol miktarda sıvı alımı önerilmektedir (Avcu, 2022).

Konstipasyondan kaçınılmalıdır ve tedavi, konversif bir yaklaşımla sağlanmalıdır. Ayrıca, intestinal obstrüksiyonun belirtileri ve bulguları bilinmelidir (Cihan ve Vural, 2023).

Parastomal Herni

Herni, erken evrede yönetilmelidir. Bu amaçla, fitik destek kemeri kullanımını teşvik edilmeli ve deri travmalarından kaçınmak için esnek sistem adaptörler tercih edilmelidir. Eğer fitik boğulursa ve/veya renk değişikliği gözlenirse, acil cerrahi müdahale için yönlendirme yapılmalıdır. Operasyon sonrası, hastalara ve yakınlarına karın kasları geliştirme egzersizleri, deliksiz karın korsesi kullanımı ve uygun postür konusunda eğitim verilmelidir (Cihan ve Vural, 2023).

Mukokütanöz Ayrılma

Ostominin peristomal bölgeden ayrılması, stoma nekrozu, enfeksiyon, diyabetes mellitus, süturların gerginliği ve kortikosteroid kullanımı gibi nedenlerle meydana gelebilir. Kısmi ayrılmalarda, genellikle konservatif yara bakım yöntemleriyle tedavi edilir. Ancak tam ayrılma durumunda cerrahi operasyon gerekebilir (Avcu, 2022). Adaptörün yapışkanlığını artırmak ve nemin azaltılması amacıyla pudra kullanımı önerilmektedir. Ayrılma bölgesi için jelleşen lif emici örtü veya aljinat kullanılmalıdır. Geniş ayrılmalarda VAC uygulaması düşünülmelidir (Sınıf Yok, Uzman görüşü) (Cihan ve Vural, 2023).

Stoma Travması

Uygun adaptör kullanımı travmayı önleyebilir. Hasta bireyler, aktivitelerini yaparken dikkatli olmalı ve ostomi koruma amaçlı oluşturulan malzemelerin kullanımı önerilmelidir (Cihan ve Vural, 2023).

Stomal Fistül

Fistül, çevre doku ve stoma arasında normalde olmaması gereken bir bağlantının oluşmasıdır. Bu durum genellikle nadiren karşılaşılr (Ayık ve Özden, 2023). Fistül oluşumuna neden olabilecek durumlar, Crohn hastalığı gibi inflamatuvar bağırsak hastalıkları ve maligniteler gibi durumlar değerlendirilmelidir. Fistülü içerecek şekilde tasarlanmış konveks adaptörler, fistül ve stoma içeriğinin ayrılmasını istenen durumlar için pediatrik adaptörler önerilebilir.

Stoma Retraksiyonu

Ostominin cilt seviyesinin altına doğru kaçması, ostomi yüksekliğinin bir belirtisidir. Bu durum hem erken hem de geç dönemde görülebilir. Kolonun yetersiz hareketi, ameliyat sırasında yapılan hatalar, obezite ve uygun olmayan fiksasyon gibi nedenler arasında sayılabilir (Kara Güneş, 2023).

Stoma cilt seviyesinin üstüne çıkarılmalı ve konveks adaptör kullanımı önerilebilir. Eğer komplikasyonlar kalıcı ise, revizyon için cerrahi girişim planlanmalıdır (Cihan ve Vural, 2023).

Peristomal Cilt Komplikasyonları ve Hemşirelik Bakımı

Ostomili bireyler bazı cilt sorunları yaşayabilirler. Peristomal cilt sorunlarıyla ilgili genel kural şudur: Sorunun temel nedenini belirlemek ve uygun tedaviyi uygulamak önemlidir (Sayar ve Cihan, 2023).

Peristomal Nem ile Alakali Cilt Hasarı

Cilt hasarının sebebi belirlenmeli ve hastanın torba sistemini nasıl kullandığı incelenmelidir. Stoma çevresine sıkı oturan ve sızıntıyı önleyen bir adaptör kullanılmalıdır. Cilt ostomi pudrası, bariyer film veya katı bir deri bariyeri kullanılarak tedavi edilmelidir (Cihan ve Vural, 2023).

Alerjik Kontakt Dermatit

Olası nedenler belirlenmeli ve ortadan kaldırılmalıdır. Alerjiye neden olan etkenler tespit edilip kullanımları engellenmelidir.

Peristomal Mantar Enfeksiyonu

Yara bakımında emici gümüş iyonlu pansumanlar tercih edilmelidir. Bu pansumanlar, yaranın etrafındaki nem ve mikropları absorbe ederek enfeksiyon riskini azaltır. Bununla birlikte, pansumanın uygulanmadan önce yaranın temiz ve kuru olması önemlidir. Adaptör yerleştirilmeden önce antifungal toz uygulanması da enfeksiyon riskini azaltmak için önemlidir, özellikle de mantar enfeksiyonu riski varsa. Tedaviye başlamadan önce, yaranın ciddiyetine ve enfeksiyonun türüne bağlı olarak, oral veya intravenöz tedavi gerekebilir. Bu tedavilerin seçimi, hastanın durumu ve sağlık uzmanının tavsiyelerine bağlı olacaktır.

Peristomal Varisler

Akut kanama durumlarında baskı uygulanmalıdır. Şiddetli vakalarda, koter veya köpük (hemostatik ya da jel) uygulaması gerekebilir. Kontrol edilemeyen durumlarda, hastanın sevk edilmesi gerekebilir.

Peristomal Sütür Granülomları

Ostomi çevresine iritan madde teması engellenmeli ve topikal tedavi uygulanmalıdır. Cerrahi operasyon, çözilemeyen durumlar için kullanılabilir (Cihan ve Vural, 2023).

Taburculuk Sonrası Bakım ve Eğitim

Hastalar taburcu olduktan sonra sosyalleşirken, stoma bakımı için güvenli bir ortam sağlanmalıdır. Koku ve sızıntı endişesi nedeniyle birçok hasta, bu güvenli ortamı oluşturmak amacıyla izole olmayı tercih edebilir (Kara Güneş, 2023).

Yeni ostomi açılan hastaların taburculuk sonrası izlemi, ostomi hemşiresi tarafından gerçekleştirilmelidir. Bu izlem, stomoterapi kliniğinde, toplum tabanlı izlem yoluyla, telefonla veya evde sağlık hizmetleri desteğiyle yapılabilir.

Taburcu olduktan sonra hastaların ostomiye uyumlarını değerlendirmek amacıyla, 7-10 gün içinde telefonla aranarak bir değerlendirme yapılmalıdır. Sonrasında ise hastalar, ostomi hemşiresi tarafından en az iki, dört ve altı haftada bir kontrol edilmelidir. Hasta ve ailesi, ostomiye uyum konusunda değerlendirilmeli ve desteklenmelidir (Cihan ve Vural, 2023; Sütsünbuloğlu 2021; Açıkgöz 2023).

SONUÇ

Kolorektal kanser hastaları için, hemşireler tarafından yürütülen eğitim ve danışmanlık faaliyetlerinin ameliyat öncesi dönemde başlatılması ve bu uygulamanın kolorektal cerrahi yapılan kurumlarda standart hemşirelik bakımına entegre edilmesi gerekmektedir. Ayrıca, ameliyat öncesi hasta eğitim ve danışmanlık programlarının multidisipliner ekip ile koordineli bir şekilde planlanması ve yürütülmesi büyük önem taşımaktadır. Tedavinin başarısında yalnızca multidisipliner ekibin değil, aynı zamanda hasta ve yakınlarının da ekip üyeleriyle iş birliği yapmasının önemli bir rol oynadığı görülmektedir. Hemşirelerin, hasta bireyleri bütüncül bir yaklaşımla değerlendirip gerekli önlemleri almaları, problemlerin erken aşamada tespit edilip çözülmesini sağlayacaktır. Sağlık profesyonelleri arasında hastalarla en fazla zaman geçiren grup olarak hemşirelerin bütüncül yaklaşımı hastaların yaşam kalitesini arttırabilir. Hastanın düzenli olarak takip edilmesi, ortaya çıkabilecek komplikasyonların daha erken tespit edilmesine olanak tanır ve düzenli bakım sayesinde bu komplikasyonların azaltılması veya tamamen ortadan kaldırılması mümkün olabilir. Stoma komplikasyonları, hastaların stomaya uyum sağlamasını zor-

laştırmakta, günlük yaşam aktivitelerini kısıtlamakta ve yaşam kalitesini ciddi şekilde olumsuz etkilemektedir. Birçok stoma komplikasyonunu önlemek için uygun cerrahi teknikler ve stoma bölgesinin yara bakım hemşiresi tarafından işaretlenmesi önemli faktörlerdir. Ancak, acil cerrahi müdahaleler, anatomik zorluklar, ek hastalıklar ve yaş gibi faktörler, ameliyat sonrası iyileşmeyi ve komplikasyon gelişimini etkileyebilir. Bu sebeple, ameliyat sonrası dönemde hastaların düzenli olarak izlenmesi, stoma komplikasyonlarının erken tespiti ve sorunların nedenlerine yönelik zamanında müdahale edilmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle stoma hemşirelerinin hastanelerde daha aktif rol alımı önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Açıkgöz, S. (2023). Yetişkin Bireylerin Kolorektal Kansere İlişkili Sağlık İnançları ve Kolorektal Kanser Tarama Davranışları. *Turkish Journal Of Family Medicine And Primary Care*, 17(4), 505-511.
- Aksu, B. M. ve Sarıyer, E. T. (2020). Kolorektal Kanser ve D Vitamini. *Sağlık Hizmetleri ve Eğitimi Dergisi*, 4(2), 39-44. <https://doi.org/10.29228/Johse.2>
- Akyüz, N. ve Çavdar, İ. (2017). Sindirim Sisteminin (Gastrointestinal Sistem-GİS) Cerrahi Hastalıkları ve Bakımı. N. Akyolcu, N.Kanan, G. Aksoy (Ed.), Cerrahi Hemşireliği II. (s.155-244). İstanbul: *Nobel Tıp Kitabevleri*.
- Avcu, Ç. (2022). Ostomi öz bakım indeksi: Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). *Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Tekirdağ*
- Ayık, C. ve Özden, D. (2023). Stoma Komplikasyonları ve Hemşirelik Bakımı: Güncel Yaklaşımlar. *Etkili Hemşirelik Dergisi*, 16(3), 401-415. <https://doi.org/10.46483/jnef.1327402>
- Camara, A. B., & Brandao, I. A. (2019). The Role of Vitamin D and Sunlight Incidence in Cancer. *Anti-cancer agents in medicinal chemistry*, 19(11), 1418-1436.
- Cihan E. ve Vural F. (2023). İntestinal Ostomiler ve Kanıtı Dayalı Hemşirelik Uygulamaları. Ö. Karayurt (Ed.), Gastrointestinal Sistem Cerrahi Hastalıkları Hemşireliğinde Kanıtı Dayalı Uygulamalar. (1. Baskı) içinde (s.26-34). Ankara: *Türkiye Klinikleri*.
- Çelik, S. (2021). Cerrahi Hemşireliğinde Güncel Uygulamalar. Ankara: *Çukurova Nobel Tıp Kitabevi*
- Çevik, B., Uğurlu, Z., Abbasoğlu, A., Karahan, A ve Saltan, Ç. (2020). Ostomili Bireylerin Ostomiye Uyumlarının ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 7(3), 186-195.
- Fuchs, M. A., Yuan, C., Sato, K., Niedzwiecki, D., Ye, X., Saltz, L. B., ... &Ng, K. (2017). Predicted vitamin D status and colon cancer recurrence and mortality in CALGB 89803 (Alliance). *Annals of Oncology*, 28(6), 1359-1367.
- Kara Güneş, S. (2023). Stomalı Hastalara Verilen Video Destekli Stoma Bakımı Eğitiminin Ameliyat Sonrası Anksiyete, Stomaya Uyum ve Komplikasyonlara Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). *Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın*
- Mert, T, Yücel, A. ve Özkan, Y. (2023). Stoma Bakımının Yönetimi: Olgu Sunumu. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 27(1), 45-53.
- Sakallı Karadağ,F. (2022). Kolorektal Cerrahisi Sonrası Hastaların Kaygılarının ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının İncelenmesi [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. *İstanbul Okan Üniversitesi*.
- Saruhan, Ç. (2022). Kolorektal Kanserlerin Cerrahi Tedavi Sürecinde Hemşirelik Bakımı. *Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(3), 637-656. <https://doi.org/10.47115/jshs.1110048>

- Sayar, S. ve Cihan, E. (Eds.). (2023). Stoma Bakım Hemşireliği. *Akademisyen Kitabevi*.
- Sütsünbuloğlu, E. ve Vural, F. (2021). Kolorektal Kanserli Hastalarda Perioperatif Hemşire Danışmanlığının Hasta Sonuçlarına Etkisi. *I. Uluslararası Türk Kolorektal Cerrahi Kongresi XVIII. Türk Kolon ve Rektum Cerrahisi Kongresi XI. Kolorektal Cerrahi Hemsireligi Kongresi*, Antalya, Türkiye
- Toprak, T. N. ve Tuna, A. (2022). Ostomili Hastaların Bilgi Gereksinimlerinin ve Ostomiye Uyumlarının Belirlenmesi. *Paramedik ve Acil Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 3(1), 46-62. <https://doi.org/10.54862/pashid.909588>
- Tuna, P. T. ve Kurşun, Ş. (2018). Kolorektal Cerrahisinde Hızlandırılmış Bakım Protokolleri ve Hemşirelik Bakımı. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 11(2), 180-188.
- Türkyılmaz, M, Özkan, S, Özmen, V, Kutluk, T, Karaca, S, Özgül, N...Atağ, İ. (2021). Türkiye Kanser Kontrol Programı, *T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü*, Ankara
- Yılmaz, S. ve Emre, N. (2021). 50-70 Yaş Arası Kişilerin Kolorektal Kanser Risk Faktörleri ve Erken Tanısına Yönelik Bilgi Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi. *Pamukkale Medical Journal*, 14(3), 726-733. <https://doi.org/10.31362/Patd.928850>



Bölüm 9

MEME CERRAHİSİNDE HEMŞİRELİK BAKIMI

Büşra KÜÇÜK¹

¹ İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, busrakucuk96@hotmail.com,
ORCID ID: 0009-0007-1790-6297

GİRİŞ

En sık kadınlarda rastlanan kanser türü olan meme kanseri, tüm dünya popülasyonunda akciğer kanserinden sonra ikinci sıklıkta görülen malignitedir. Meme kanseri, Türkiye’de kadınlarda %24,1 ile en sık rastlanan kanser türüdür ve sosyokültürel düzeyin artmasıyla birlikte meme kanseri insidansının da arttığı gözlemlenmektedir. Meme kanserinin erken teşhisi, sağkalıma ciddi katkı sağladığından, kadınların kendilerini düzenli aralıklarla muayene etmeleri, tarama testlerine katılım göstermeleri oldukça önemlidir. Erken teşhis için yapılan tarama yöntemleri, toplumsal bilinçlenme ve farkındalığın artırılması ile multidisipliner yaklaşımın birleşimiyle sağkalım oranlarında ciddi artışlar sağlanmıştır. Bu yaklaşımların kullanımıyla, meme kanseri mortalite oranlarının %30-50 oranında azaltılabileceği öngörülmektedir.

Meme Anatomisi

Meme, sternumun iki yanında ve toraksın önünde yer alır. Sınırlar, kadından kadına değişebilir. Aynı kadında gebelik, emzirme, kilo alma, kilo verme ve yaşlanma gibi faktörlere bağlı olarak farklılık gösterebilir. Genellikle, sternumun yan kenarından başlayarak 2. kaburga hizasından 6. kaburga hizasına kadar uzanan bir alana yayılır. Bazı kadınlarda, meme üst dış bölgesi pektoralis major kasının alt kenarı boyunca koltukaltına doğru uzanır. Bu alan, memenin koltukaltı kuyruğu olarak da bilinen “Spence’s kuyruğu”dur. Memenin orta bölgesinde, areola ve meme başı bulunur (Topuz vd., 2003).

Meme Dokusunda Lenfatik Sistem: Meme kanserleri, yayılımlarını çoğunlukla lenf yolu ile yaparlar. Bu sebeple memenin lenf sisteminin iyi bilinmesi gerekir (Romrell ve Balnd, 1998). Meme dört bölgeye ayrılır; üst dış ve iç, alt dış ve iç.

Memede Lenfatik Drenaj

Memenin lenfatik drenajı üç yoldan gerçekleşir;

1. Aksiller yol: Memenin alt ve üst kısmından gelen lenfleri birleştiren ana istasyonlar, genellikle ikinci ve üçüncü interkostal boşluk seviyelerindedir

2. Mamaria interna yolu: Meme lateralinin ve bir miktar meme medialinin lenf akımını sağlayan nodlardır.

3. Transpektoral yol: Pektoralis majör kasından geçerek, supraklavikuler nodlara ulaşır (Aydiner vd., 2000).

Meme Fizyolojisi

Meme dokusu, östrojen ve progesteron gibi iki ana hormonun etkisi altındadır ve bu hormonlar aynı zamanda uterusu da etkiler. Meme stroması, adet döngüsünü takip eden fazda, hücresel, yoğun ve ödemli hale gelir. Endometrial sekresyon fazında, meme lobüllerinin boyutu ve sayısı artar. Epitelial

mitozlar artarak ödem oluşmasına sebep olur. Menstruasyonun başlamasıyla birlikte epitelyum dejenerasyonu ve dökülme meydana gelir. Mitoz aktivitesi durur veya azalır, bu da stromada yoğunlaşmaya neden olur. İlk adet döngüsüyle başlayan bu değişiklikler, menopoza kadar devam ederken aynı şekilde artabilir veya azalabilir (Ross vd., 1989). İlerleyen yaşla birlikte memede, glandüler dokularda azalma başlar ve bu alanları yağ dokusu doldurur. Menopozla birlikte bu kayıp hızlanır ve meme bezlerinde atrofi, dejenerasyon ve hyalinizasyon gibi süreçlerin sonucunda büyük kayıplar oluşabilir. Gebelik sırasında, östrojen ve progesteron seviyelerindeki yükselmeye bağlı olarak meme dokusunun büyümesine görülür. Kanda, prolaktin ve plasental laktojenin artmasıyla birlikte memenin büyümesi daha da hızlanır. Süt salgılaması için östrojen ve progesteron seviyelerinin düşmesi, plasental laktojen ve prolaktin seviyelerinin yükselmesi gerekir. Süt oluşumunda tiroid hormonu, büyüme hormonu, kortizol ve insülin gibi faktörlerin de önemli rolleri vardır.

Tanımlama

Anamnez/Öykü Alma

Meme hassasiyeti, ağrı, kitle varlığı gibi belirtilerle birlikte ailesinde meme kanseri hikayesi olan kişilerde meme kanseri görülme riski artmaktadır. Ailesinde meme kanseri hikayesi varsa, genetik testlerle BRCA1 ve BRCA2 genlerindeki mutasyonlar araştırılır. Kadınlara her ay belirli günlerde kendi kendine meme muayenesi (KKMM) yapmaları ve memede herhangi bir anormal değişiklik (kitle, meme cildinde çekilme, renk farklılaşması gibi) olup olmadığını kontrol etmeleri konusunda eğitim verilmeli ve uyarılmalıdır.

Fiziksel Tanılama

Fiziksel muayene yapılacak oda aydınlık ve uygun sıcaklıkta olmalıdır. Muayene öncesi hastanın üst bedeni açıkta kalmalı ve her iki meme görülecek şekilde giysileri çıkarılmalıdır. Ardından, meme ve koltuk altı bölgeleri inspeksiyon ve palpasyon yöntemleriyle incelenir (Dirksen ve Bucher, 2014; Görgül, 2014; Hinkle ve Cheever, 2014).

İnspeksiyon (Gözle Muayene)

Her İki Memenin İnspeksiyonu: Hasta oturur pozisyonda iken kollarını iki yanda ve başının üstünde tutar. Ayakta iken ellerini kalçanın üstüne sıkıca bastırılmış ve öne eğilmiş pozisyonda olur. Bu pozisyonlarda her iki memenin büyüklüğü, simetrisi, kontürü, cilt rengi, yapısı, venöz oluşumlar ve lezyonlar gözlemlenir.

Normal Bulgular

- Memeler değişik şekil ve büyüklükte olabilirler.
- Memenin rengi, cilt rengiyle uyumlu ve düzgün bir yapıda olmalıdır.

- Memede kızarıklık, şişlik, belirgin damarlar ve lezyonlar olmamalıdır.

Anormal Bulgular

- Çökme, ciltte çekilme veya meme kontüründe anormallik, selim veya malign lezyonlarda görülebilir.

- Ciltte kalınlaşma, portakal kabuğu görünümü ve tek taraflı venöz oluşumlar malignite ile ilişkilendirilebilir.

- Kızarıklık, enfeksiyon veya tümör varlığında görülebilir.

Aerola ve Meme Başı İnceksiyonu

Normal Bulgular

- Aerola rengi, cilt rengine benzer olup koyu pembe tonundan kahverengiye kadar değişen renklerde olabilir.

- Meme başları simetrik ve memenin merkezinde yer alır; herhangi bir akıntı veya lezyon bulunmaz.

- Meme başları genellikle dışa dönüktür ancak bazen içe dönük veya düzleşmiş olabilir.

Anormal Bulgular

- Portakal kabuğu görüntüsü öncelikle aerolada gözlemlenebilir.

- Yeni oluşan, meme başlarında asimetrik görüntü, çekilme, ülserasyon ya da tek taraflı meme başında çökme, kanser belirtisi olabilir.

Koltukaltı (Aksiller) Bölgesinin İnceksiyonu

Normal Bulgular: İritasyon, kızarıklık veya lezyon bulunmamalıdır.

Anormal Bulgular: Kızarıklık, allerji veya farklı nedenlerle ortaya çıkabilir. İnflamasyon ve enfeksiyon belirtileri, ter bezlerinin enfeksiyonu kaynaklı olabilir (Dirksen ve Bucher, 2014; Görgül, 2014; Hinkle ve Cheever, 2014).

Palpasyon (Elle Muayene)

Meme Dokusunun Palpasyonu: Hasta supin pozisyona alınır. Muayene edilecek taraftaki kol başın üstüne getirilir ve omuzun altına yastık ya da havlu yerleştirilir. Her bir meme, aksiller kuyruğu da içerecek şekilde, dikey hatlar boyunca doğrusal hareketlerle veya meme başından başlayıp merkezden dışa doğru dairevi hareketlerle palpe edilir. Elle hissedilen kitlenin konumu, çapı, sertliği, şekli, hassasiyeti, hareketliliği ve sınırları belirlenir.

Meme Başı ve Aerolanın Palpasyonu: Meme başı, başparmak ile işaret parmağı arasına sıkıştırılarak, akıntı varlığı kontrol edilir. Herhangi bir değişiklik varsa kaydedilir.

Koltukaltı (Aksiller) Palpasyonu: Hasta oturur pozisyonda iken, koltukaltı lenf nodlarının palpasyonu yapılır. Palpasyon sırasında, genişlemiş lenf nodları bulunmamalıdır.

Tanı Yöntemleri

Mamografi: Memenin, yumuşak doku tekniğiyle elde edilen film görüntüsüdür. Bu teknikte X ışınları kullanılır. Meme özel plakalarla sıkıştırılarak sabitlenir ve görüntü alınır (Aksaz, 2007). Mamografinin meme hastalıklarının tanılanmasında ve erken teşhis edilmesinde etkili olduğu kanıtlanmış bir yöntemdir. Günümüzde, meme görüntülemesi çok sık kullanılır. Mamografi, lezyonların uzanımını ve boyutunu belirlemede, multifokal ve multisentrik özelliklerini tanımlamada, ayrıca karşı memede olabilecek gizli odakları tespit etmede etkilidir.

Konvansiyonel Mamografi (Film Ekranı Mamografisi)

X ışınları, film mamografisinde meme dokusundan geçer ve daha sonra floresan ekranlar tarafından ışığa dönüştürülür. Bu ışık, işlenen film emülsiyonunda kimyasal bir reaksiyona neden olarak gri tonlamalı bir görüntü oluşturur. Bir film ekranı (analog) mamogramında, görüntü yakalanır, incelenir ve saklanmak üzere bir filme kaydedilir.

Dijital Mamografi

Dijital mamografide, kontrast rezolüsyonu normal mamografiden daha yüksektir. Böylelikle meme kanserinin çok erken belirtilerinin tespit edilmesine olanak sağlar. Elde edilen görüntüler, çözünürlüğü yüksek olan monitörlere aktarılmaktadır. Bu monitörler aracılığıyla detaylı inceleme yapmak, geleneksel mamografiden çok daha kolaydır. Tarama mamografisi, semptom göstermeyen kadınlar için kullanılırken; tanısal mamografi meme kanseri belirtisi veya semptomu olan kadınlar için tercih edilir (Apantuka,2000).

Tarama Mamografisi

Tarama ve tanı amaçlı olarak kullanılan iki tür mamografi muayenesi bulunmaktadır. Tarama mamografisi, asemptomatik kadınlarda yapılır. Mamografi taramasıyla erken dönemde tespit edilen küçük boyuttaki meme kanserleri, tedavi başarısını önemli ölçüde artırır. Her memenin ayrı ayrı görüntüsü alınarak mamografi taraması yapılır.

Tanısal Mamografi

Tanısal mamografi, semptomatik kadınlarda yapılır. Tanısal mamografi, meme anormalliklerinin bölgesini ve boyutunu belirleyebilmek için özel görüntüleme teknikleri kullanır, ayrıca çevredeki dokuları ve lenf düğümlerini görüntüler.

Ultrasonografi: Ultrasonografi, doku ve organlardan farklı şekilde yansıyan ultrasonik dalgalar aracılığıyla görüntü elde etmek için transduserler kullanılan bir tanı yöntemidir. Mamografinin riski değerlendirilemediği durumlarda katı ve kistik kitlelerin ayırımına yardımcı olması, meme kanseri saptanan olgularda multifokalite ve multisentrikliği araştırması, girişimsel olmaması, 35 yaş altındaki hastalarda taramaya uygun olması, koltuk altının detaylı incelenmesine olanak sağlaması nedeniyle ultrason sıklıkla tercih edilmektedir. Mamografiyi tamamlar ve şüpheli lezyonların rehberli biyopsisine olanak tanır. Yüksek çözünürlüklü ultrason cihazları kullanılarak, genişlemiş duktuslar ve intraduktal lezyonlar tespit edilebilir. Ultrasonografinin yüksek bir duyarlılığı olduğu rapor edilmiştir (Gültekin, 2014; Hari vd., 2018).

Magnetik Rezonans Görüntüleme (MRG): Yumuşak dokuyu görüntüleme amacıyla kullanılır. MR cihazı, doku ile etkileşen elektromanyetik kuvvetler aracılığıyla görüntü oluşturur ve radyasyon içermez. MR görüntülemenin mamografiye kıyasla duyarlılığının daha yüksek belirtilmiştir (Balci, 2014).

İnce İğne Aspirasyon Biyopsisi: Enjektör kullanılarak gerçekleştirilir; aksiller lenf nodlarının biyopsisi, kistlerin aspirasyonu ve derindeki kitlelerin değerlendirilmesi için tercih edilir. İnvazyon ve histolojik evre hakkında bilgi sağlamaz; invaziv karsinom ile in situ karsinom arasındaki ayrımı yapmakta yetersiz kalır.

Kor (Tru-Cut) Biyopsi: Kalın iğne kullanılarak dokudan örnek alınır. İnce iğne aspirasyon biyopsisine kıyasla, sensitivitesi ve spesifitesinin yüksek olduğu belirtilmiştir (10). Son zamanlarda, açık biyopsiye kıyasla daha az invaziv ve ekonomik oluşu, ayrıca işlem sonrası lenfatiklerin korunuyor olması nedeniyle sentinel lenf nodu işaretlemesi için daha fazla tercih edilmeye başlanmıştır.

Cerrahi (Eksizyonel) Biyopsi: Elle hissedilebilen bir kitle veya görüntüleme testlerinde şüpheli bulunan bir alanın, ameliyathane ortamında bütün olarak çıkarılmasıdır. Kitlenin tamamının çıkarılıp patolojik olarak incelenmesi nedeniyle, iğne biyopsisine kıyasla daha güvenilir bir yöntemdir. Cerrahi bir biyopsi için kitle elle hissedilebilir olmalıdır. Küçük bir kitle veya şüpheli bir alan söz konusu olduğunda, bölgenin önceden ultrason veya mamografi gibi görüntüleme testleri eşliğinde tel veya boya ile işaretlenmesi gerekmektedir. Elle hissedilemeyen kitleler işaretlenmeden çıkarılamaz.

Meme Hastalıkları

Meme İnfeksiyonları

Genellikle 18 ila 50 yaş arasında sıkça görülen meme inflamatuvar lezyonları, doğum sonrası dönem haricinde görülmeleri olağan değildir. Meme dokusunun inflamasyonu, mastitten meme kanserine kadar uzanan oldukça geniş bir alanda, birden çok hastalığın belirtilerini taklit edebilir. Detaylı bir

şekilde alınmış anamnez ve bazı bulgular, tanı koymada oldukça yardımcı olabilir. Tüm mastitlerde, etiyolojik faktörlere bağlı olarak belirli klinik özelliklerde farklılık görülebilir. Ancak, en sık rastlanan fizik muayene bulguları arasında hassasiyet ve deride renk değişikliği, ödem, memede sertlik yer alır. Mastitlerin tedavi prensibi genellikle, etiyolojik faktörün belirlenmesiyle uyumlu spesifik bir tedavi uygulanmasına dayanır.

Puerperal (Laktasyonel) Mastit: En sık karşılaşılan mastit türüdür. Emzirme süreci boyunca görülebilmektedir. Ancak erken postpartum dönemde daha sık görülür. Laktasyonel mastit genellikle meme bölgesinde lokalize ağrı, şişlik, kızarıklık gibi tipik inflamasyon belirtileriyle kendini gösterir ancak bazen ateş, halsizlik ve sepsis gibi daha ciddi belirtiler de görülebilir. Memelerde eşit sıklıkta görülse de genellikle tek taraflı olarak görülür (11). Emzirme sırasında meme başında oluşan çatlaklar veya yaralar, mastit gelişimini erken fark etme açısından önemli bir risk faktörü olabilir. Laktasyonel mastitin tedavisinde ilk adım, varsa emzirme tekniğindeki hataları düzeltmektir. Mastit döneminde dikkat edilmesi gereken bir diğer önemli nokta ise emzirmeye devam edilmesi hatta daha sık aralıklarla emzirilmesidir. Eğer olgulara apse eşlik ediyorsa, tanıyı doğrulamak için ultrasonografi (USG) kullanılmalı ve apse uygun şekilde drene edilmelidir.

Periduktal Mastit: Genelde nadir görülen, ancak laktasyonel olmayan mastitlerin çoğunluğunu oluşturan durumdur. Klinik olarak apse gelişimi ve periareolar inflamasyon belirgin özellikleridir. 19-48 yaş aralığında görülür. Areola bölgesinde hissedilen ağrı en sık görülen şikayettir ve neredeyse hastaların tamamında görülür. Muayene sırasında ele gelen kitle saptanabilir; ayrıca meme başından pürülan akıntı sıkça rastlanan bir bulgu olarak belirir. Meme başı retraksiyonu, apse oluşumu ve meme cildinde fistüller, diğer gözlemlenebilecek bulgulardandır. Tanıda klinik bulguların yanı sıra radyolojik, mikrobiyolojik ve histopatolojik yöntemler de kullanılmaktadır. Maligniteyi ayırt etme açısından histopatolojik değerlendirme önemlidir.

Tüberküloz Mastit: Tüm meme hastalıkları içindeki insidans %0,1 iken, cerrahi tedavi gerektiren meme hastalıklarının %3'lük kısmını oluşturmaktadır. Özellikle Afrika ve Hindistan gibi tüberkülozun, hala sık olarak görüldüğü ülkelerde fazla görülür. Meme tüberkülozu, üreme çağındaki kadınlarda daha sık görülür ve genellikle 21-30 yaşlarında ortaya çıkar. Bunun yanı sıra hastalık, 6 ay-84 yaşa kadar geniş bir aralıkta da bildirilmiştir. Daha nadir durumlarda ise ileri yaş erkeklerde de görülebilir.

Granümatöz Mastit: Granümatöz mastit, memede seyrek rastlanan, etiyolojisi belirsiz, benign ve kronik bir inflamatuvar lezyondur. Benign bir hastalık olsa da, klinik ve radyolojik tetkiklerde kanseri belirtileri gibi belirti verebilir.

Memenin Selim Hastalıkları

Fibroadenom: Memede en yaygın karşılaşılan benign solid kitlelerdir. Yapılan meme biyopsilerinin %40 ila %50'si fibroadenom sonucu verir. 20-30 yaş aralığında sık görülür. Memedeki gerçek tümörler değildir. Normalde var olan lobüllerdeki hiperplaziye ve distorsiyona bağlı olarak geliştiği düşünülmektedir. Fibroadenomlar, fizik muayenede genellikle mobil, iyi sınırlı, yuvarlak kitleler olarak hissedilirler ve çoğu zaman ağrısızdır. Fibroadenomların maligniteye dönüşme riski olmadığı bilinmektedir. Nadir de olsa literatürde bazı vakalarda fibroadenomdan meme kanseri geliştiği bildirilmiştir. Bu vakaların çoğunda en sık görülen türün %65 oranında lobüler karsinom olduğu belirtilmektedir.

Kistler: Memedeki kistler, kadın meme yapısında en yaygın görülen lezyonlardır. Bu kistler, genellikle periferik duktal segmentlerdeki lokal genişleme sonucu sıvı dolması ile oluşur. Klinik olarak semptom göstermezler ve mamografi veya meme USG sırasında saptanırlar. Kistler dokunmayla hissedilebilir ve kitle şüphesi oluşturabilir. Tanı koymak için ilk tercih edilecek yöntem ultrasonografi olmalıdır.

Duktal Ektazi (Genişleme): Subareolar bölgedeki kanalların inflamasyonu ve genişlemesi söz konusudur. En yaygın iyi huylu meme hastalıklarından biri olan duktal ektazi, genellikle menopoz öncesinde veya sonrasında kadınlarda görülür. Meme başında yanma, kaşıntı, yapışkan ve koyu kıvamlı akıntı gibi belirtiler görülebilir. İlerleyen dönemlerde ağrı ve meme başında yapışıklığa bağlı değişiklikler ortaya çıkabilir. Nadiren, kitle de hissedilebilir.

Tanı: meme muayenesi, ultrasonografi, mamografi ve biyopsi ile konur. Erken dönemde antibiyotik tedavisi ve sıcak kompres etkili olabilir. Ancak iyileşme olmazsa ve durum tekrar ederse, cerrahi müdahale ile kanalların çıkarılması gerekebilir (Dirksen ve Bucher, 2014; Görgül, 2014; Hinkle ve Cheever, 2014).

Jinekomasti: Çoğunlukla gelişme çağındaki erkeklerde görülen, meme dokusunun tek ya da çift taraflı büyümesidir. Nedeni tam olarak bilinmese de, meme dokusundaki büyümenin arkasındaki nedenin vücutta östrojen miktarındaki artış olduğu düşünülmektedir. Diğer nedenleri arasında; hormon tedavisi, böbrek üstü bezi tümörleri, testis tümörleri, şişmanlık, böbrek yetmezliği, hemodiyaliz, hipotiroidi ve hipertiroidi, karaciğer tümörleri vb. faktörler yer alır. İlk olarak meme dokusundaki ağrısız büyüme ile kendisini gösterir. İlaç tedavisinin sınırlı başarıya ulaşmasına rağmen, çoğu durumda cerrahi müdahale (liposuction) tercih edilir (Dirksen ve Bucher, 2014; Görgül, 2014; Hinkle ve Cheever, 2014).

Fibrozis: Girişimsel işlemler sonrasında skar dokusu ve ligamentlerin yapısını oluşturan fibröz dokunun, büyük miktarda birikmesiyle ortaya çıkar.

Fibrozis, palpe edildiğinde sert, sabit ve elastik bir yapıya sahiptir. Genellikle özel bir tedavi gerektirmez (Dirksen ve Bucher, 2014; Görgül, 2014; Hinkle ve Cheever, 2014).

Meme Kanseri

Her yıl dünya çapında yaklaşık 14 milyon insanı etkileyen morbidite ve mortalitenin başlıca sebebi kanserdir. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre akciğer kanserinden sonra dünya genelinde ikinci en yaygın kanser türüdür ve kadınlarda, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde en sık karşılaşılan kanser türüdür. (DSÖ, 2017). Kadınlarda meme kanseri, kanserden kaynaklanan ölümler arasında ilk sıradadır. Az gelişmiş bölgelerde kansere bağlı ölümler arasında, meme kanseri sebepli ölümler ilk sırada yer alır. Gelişmiş bölgelerde ise meme kanserine bağlı ölümler, akciğer kanserine bağlı ölümlerden sonra gelir. 2017'de Türkiye Halk Sağlığı Kurumunca yayınlanan Türkiye Kanser İstatistikleri Raporu'na göre, Türkiye'de kadınların en sık karşılaştığı kanser türü meme kanseri olup, tüm kanserlerin %24,9'unu oluşturmaktadır.

Meme Kanserinde Etiyoloji ve Risk Faktörleri

Meme kanseri çevresel ve genetik etmenlere bağlı olarak gelişir. Koruyucu yolları düzenleyen genlerde oluşan değişimler sonucunda, hücreler artık ihtiyaç duyulmadığında apoptoza uğramaz ve bu süreç kansere neden olabilir. Araştırmalar, bu mutasyonların östrojen maruziyetine bağlı olduğunu deneysel olarak doğrulamıştır. P53, BRCA1 ve BRCA2 genlerindeki mutasyonlar, DNA'daki hataları düzeltme görevini üstlenen bu genlerin işlevlerinin bozulmasına neden olur. Bu durum kanserle ilişkilidir ve kontrolsüz hücre bölünmesine, hücrelerin arasındaki iletişimin kaybolmasına ve uzaktaki organlara metastaz yapmasına yol açabilir. Kalıtsal mutasyonlar BRCA1 veya BRCA2 genlerinde saptandığında, DNA'nın çapraz bağlarını ve çift iplikli DNA kırıklarının onarımını engelleyebilir.

Değiştirilmesi Mümkün Olmayan Risk Faktörleri

Cinsiyet: Kadın cinsiyeti, meme kanserinde başlıca risk faktörüdür. Ancak meme kanseri erkeklerde de görülebilir. Fakat kadınlarda erkeklere oranla yaklaşık 100 kat daha sık rastlanır (Özmen, 2014).

Yaş: Meme kanserinde yaşlanma önemli bir risk faktörüdür. 40 yaş sonrasında, meme kanseri görülme sıklığında belirgin bir artış meydana gelir.

Genetik Faktörler: Meme kanserinde kalıtsal faktörlerinde etkili olduğu belirtilmiştir. Meme kanseriyle ilişkilendirilen kalıtsal genler arasında öne çıkanlar BRCA1/BRCA2, TP53 ve PTEN genleridir (AJCC, 2018).

Ailede Meme Kanseri Öyküsünün Varlığı: Birinci derece akrabalarında meme kanseri tanısı almış birisi varsa, meme kanseri riski 1.80 kat artmaktadır. Birinci derece akrabalarından iki kanser tanısı almış ise risk yaklaşık olarak

3 kat artmaktadır (Özmen, 2012).

Bireysel Meme Kanseri Öyküsü: Bireylerde kişisel meme öyküsü var ise aynı memede başka bir bölgede veya diğer memede kanser görülme riski artar. Bu risk genellikle düşüktür (16).

İrk ve Etnik Yapı: Beyaz ırkta meme kanserinin daha sık görüldüğü bildirilmiştir. Ancak meme kanserinin siyah ırkta daha agresif seyrettiği de bildirilmiştir (AJCC, 2018; Özmen, 2012).

Dens Meme Yapısı: Glandüler ve fibröz dokunun yoğun olduğu, yağ dokusunun ise az olduğu meme yapılarına dens meme adı verilir. Bu yapıdaki memelerde kanser gelişimi riski yüksektir. Yoğun yapısı sebebiyle, mamografi- de kanser görüntüsünü tespit etme olasılığı düşüktür (AJCC, 2018).

İyi Huylu Meme Hastalıkları: Kadınlarda iyi huylu meme hastalıklarının, kanser riskini arttırdığına dair gözlemler yapılmıştır. Tek başına non-proliferatif lezyonların meme kanseri riskini arttırdığına dair belirgin kanıtlar bulunmamaktadır. Ancak, birden fazla lezyon varlığında meme kanseri riskinde artış olabilir.

Erken Menarş-Geç Menopoz: 12 yaşından önce adet görmeye başlayan ve 55 yaşından geç menopoza giren kadınlarda, östrojen ve progesteron hormonlarına daha uzun maruz kalmaları nedeniyle meme kanseri riskinin arttığı görülmüştür (Dall ve Britt, 2017).

Radyasyon Maruziyeti: Göğüs bölgesine çocukluk veya gençlik döneminde radyoterapi uygulanan bireylerde meme kanseri riskinin arttığı gözlemlenirken, 50 yaşından radyoterapi uygulanmasının bu riski artırmadığı görülmüştür (Ronckers vd., 2005).

Dietilstilbestrol (DES) Kullanımı: 1940-1970 yılları arasında, düşük riskini azalttığı düşünülerek DES adındaki östrojen benzeri ilaç verilmiştir. Bunun sonucunda DES uygulanan kadınlarda meme kanseri riskini arttırdığı görülmüştür. Hamilelikleri sırasında DES'e maruz kalan kadınlardan doğan kız çocuklarında 40 yaşından sonra meme kanseri insidansının iki kat arttığı rapor edilmiştir (Al Jishive Sergi, 2017).

Yaşam Tarzına Bağlı Risk Faktörleri

Reproduktif (Üreme) Öykü: 30 yaşından sonra ilk çocuğunu doğurmak veya hiç çocuk sahibi olmamak, kadınlarda meme kanseri riskini yaklaşık iki kat artırabilir. Ancak, birden fazla gebelik geçirmek ve genç yaşta gebelik geçirmek meme kanseri riskini azaltabilir (Liv vd., 2017).

Yapay Hormon Kullanımı: Çoğu araştırmada, oral kontraseptif kullanan kadınların, kullanmayan kadınlara kıyasla biraz daha yüksek meme kanseri riski taşıdığı bulunmuştur, ancak bu konuda hala tartışmalı sonuçlar bulunmaktadır. Oral kontraseptif kullanımının kesilmesiyle, bu riskin zaman içinde

normale döndüğü ve oral kontraseptif kullanmayı 10 yıldan uzun bir süre önce bırakan kadınlarda artmış meme kanseri riskinin gözlenmediği görülmüştür.

Emzirme: Laktasyonun meme kanseri riskini azalttığı ve bu etkinin özellikle emzirme süresinin 1,5-2 yıl olduğu ve premenopozal kadınlarda daha belirgin olduğu gözlemlenmiştir. Gebelik süresince ve sonrasında meme dokusunun hücrel farklılaşmasıyla birlikte kadının yaşayacağı menstrüasyon döngüsünün azalması, meme kanserine karşı koruyucu bir etki sağlayabilir (De Silva vd., 2010).

Aşırı Kilo ve Obezite: Yetişkinlikte kilo almanın, menopoz sonrası dönemde meme kanseri riskini artırdığına dair araştırmalar bulunmaktadır. Bu risk artışı özellikle ailesinde meme kanseri öyküsü olanlarda daha belirgindir (Hopper vd., 2018). Menopoz sonrasında 10 kilogramdan fazla kilo alan kadınların, kilolarını koruyan kadınlara göre meme kanseri olma riskinin daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir.

Sedanter Yaşam: Fiziksel aktivitenin düzenli olarak yapılması, özellikle menopoz sonrası dönemde olan kadınlarda meme kanseri riskini azalttığına dair artan kanıtlar mevcuttur. Fiziksel aktivitenin meme kanseri riskini azaltma mekanizması net olmamakla birlikte; hormonlar, vücut ağırlığı, enerji ve inflamasyon dengesindeki etkilerinden kaynaklandığı düşünülmektedir (AJCC, 2018).

Sigara ve Alkol: Alkol, kandaki östradiol düzeylerini yükselterek meme kanseri riskiyle doğrudan ilişkilidir. Pasif ya da aktif sigara içinlerde, meme kanseri riskinin orta düzeyde arttığı bildirilmiştir. Bu risk oranı, sigara içmeye başlama yaşı, içme süresi ve kullanılan miktar gibi faktörlere bağlı olarak değişmektedir.

Gece Nöbeti: Gece nöbeti tutmanın, kadınlarda meme kanseri riskini artırdığına dair bulgular mevcuttur. Bunun, gece ışığının melatonin üretimini azaltmasıyla ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Ancak bu konuyla ilgili daha fazla araştırma yapılmalıdır (Wang vd., 2015).

Sosyoekonomik Düzey ve Eğitim: Eğitim düzeyinin artmasıyla meme kanseri riskinin de arttığı yapılan çalışmalarda belirlenmiştir. Yüksek sosyoekonomik düzeyin ise meme kanseri riskini iki kat artırdığı gözlemlenmiştir. Bu durumların, reproduktif alışkanlıkların değişmesiyle ilişkilendirilerek riski artırdığı düşünülmektedir (Koçal vd., 2011).

Beslenme Alışkanlığı: Yapılan araştırmalar, uzun süreli tüketilen yüksek yağ içerikli ve yüksek glisemik indeksli gıdaların yanı sıra işlenmiş et ürünlerinin tüketilmesinin meme kanseri riskini artırabileceğini göstermektedir. Bununla birlikte, meyve-sebze tüketimi, D vitamini takviyesi ve balık tüketiminin meme kanseri riskini azaltabileceği bulunmuştur (26). Kafein ve çay tüketiminin meme kanseri ile ilişkili olup olmadığı hala net değildir. Kafein

içeren içeceklerin daha yoğun bir şekilde tüketilmesinin menopoza sonrası meme kanseri riskini hafif de olsa azaltabileceğine dair bulgular mevcuttur, ancak bunun için daha fazla araştırma yapılması gerekmektedir.

Meme Kanserinden Korunma

Birincil Korunma

Kanserden korunmak için ilk adım, kanserin gelişiminde etkili olan risk faktörlerinin belirlenmesi ve bunların kontrol altına alınması veya azaltılmasıdır. Meme kanserinden tamamen kaçınmanın kesin bir yolu olmasa da yaşam tarzında yapılan bazı değişikliklerin kanser riskini azaltabileceği öne sürülmektedir. Araştırmalar, alkol ve sigara kullanımının, yağlı diyetin, sedanter yaşamın ve obezitenin meme kanseri riskini artırdığını göstermektedir. Öte yandan, haftada üç gün düzenli egzersiz yapmanın meme kanserine yakalanma riskini azaltabileceği ifade edilmektedir (Koçak vd., 2011).

İkincil Korunma

Meme kanserinden ikincil korunma, semptomları olmayan bireylerin hastalıklarının erken teşhis edip tedavi etmek, olası morbidite ve mortaliteden korunmayı hedeflemektedir. Erken tanı yöntemleri, kadınların meme dokusundaki patolojik değişimleri erken aşamalarda tespit etmelerine yardımcı olur. Böylece, mortalite oranları düşer ve meme koruyucu cerrahinin gerçekleştirilme imkanı artar. Ülkemizde, meme kanseri taraması için önerilen yöntemler klinik meme muayenesi (KMM), kendi kendine meme muayenesi (KKMM) ve mamografidir (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2015).

-Kendi Kendine Meme Muayenesi

KKMM, meme kanserini erken teşhis edebilmek için geliştirilmiş, kadınların belirli aralıklarla uyguladığı, memenin ve çevre dokuların muayenesinin yapıldığı bir uygulamadır. Mortalite üzerine etkisinin belirlenmemiş olmasına rağmen, tarama programlarının yeterli olmadığı gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerdeki farkındalığı artırma açısından önerilmektedir. Ülkemizde de kadınların, 20 yaşından sonra düzenli olarak her ay KKMM yapması önerilir (Ulusal Aile Planlaması Hizmet Rehberi 2005, T.C. Sağlık Bakanlığı 2018).

KKMM'nin basamakları ise şunlardır:

-KKMM yapılacağı en uygun zaman adet görmeyen kadınlar için her ayın belirli bir günü, adet görenler için ise adetin 7-10. günüdür.

-Muayene için iyi aydınlatılmış bir ortamda gerekmektedir. Kişi, belden üstü çıplak bir şekilde ayna karşısına geçerek meme bölgesini gözlemleyerek başlar.

-Gözlem sonucunda meme bölgesinde kitle görünümü, anormal büyüme, asimetri, ciltte buruşukluk veya damarlanmada artış, meme ucunda renk

değişikliği, akıntının kanlı olması, meme ucunda oluşan çukurlaşma, meme komşusu lenf bezlerinde büyüme veya üst kolda anormal şişlik gibi belirtilerden biri veya birkaçı görülürse, bir hekime başvurulması önerilir.

-Bir sonraki basamak dokunarak muayenedir. Ayakta ya da yatarak yapılabilir.

-Göğüs kemiğinin ortasından başlayarak koltuk altında orta hatta kadar olan bölge, köprücük kemiğinden aşağıda ve memeden birkaç santimetre aşağısına kadar incelenir. Bu muayene sırasında 2, 3 ve 4. parmakların tabanıyla dairesel, çizgisel ve ışınsal hareketler yapılır.

-Memedeki kitleler farklı derinliklerde bulunabileceğinden, muayene sırasında parmaklar üç farklı basınç seviyesiyle (hafif, orta, şiddetli) bastırılarak hareket ettirilmelidir.

-Dokunarak muayene sonrasında meme başında akıntı olup olmadığı hafifçe sıkılarak kontrol edilir.

- Her iki memenin muayenesinden sonra, sırt üstü uzanarak koltuk altı çukuru derinlemesine kontrol edilir.

-Klinik Meme Muayenesi

KMM, kanserin erken evrede teşhis edilmesi için önerilen ucuz ve kolay tarama yöntemlerinden biridir. Klinik meme muayenesi, meme dokusu yoğunluğu yüksek olan kadınlarda mamografi görüntüsünde belirgin olmayan veya mamografi sınırları içinde yer almayan kitlelerin teşhisinde önemli bir rol oynamaktadır. Ülkemizde, 20-40 yaş aralığındaki kadınlar için KKMM'nin yanı sıra, birinci derece akrabasında meme kanseri öyküsü olan kadınlar için yılda bir kez, bu öykü olmayanlar için ise rutin klinik muayenenin iki yılda bir yaptırılması önerilmektedir. 40-69 yaş aralığındaki kadınlarda ise yılda bir kez klinik muayene yapılması önerilmektedir. (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2015).

-Mamografi

Meme kanserinin taranmasında etkin ve mortaliteyi azaltan bir yöntemdir. Kanser taramasının etkin olabilmesi için hedef kitlenin %70'ten fazlasının taramaya katılması gerekmektedir.

Türkiye Halk Sağlığı Kurumu tarafından toplum tabanlı meme kanseri tarama programı çerçevesinde, semptomları olmayan kadınlara 40-70 yaş arası yıllık klinik muayeneyle birlikte iki yılda bir mamografi yapılması önerilmektedir. Bu hizmetin sağlanması amacıyla 81 ilde en az bir tane olmak üzere Kanser Erken Teşhis Tarama ve Eğitim Merkezi bulunmaktadır. TSM-AÇSAP ve Aile Hekimleri taramalara büyük destek vermektedir.

Üçüncül Korunma

Meme kanseri tanısı sonrasında hastalığın olası işlevsellik kaybını ve komplikasyonlarını önleme, yaşam kalitesini koruma ve yaşam süresini artırmak için uygulanan tedavileri ve rehabilitasyon uygulamalarını içerir (Akdeniz ve Kavukçu, 2017).

Dördüncül Korunma

Dördüncül korunma, sağlık bakımının taramadan rehabilitasyona kadar tüm yönlerine uygulanabilen bir yaklaşımdır. Bu yaklaşım, klinik kanıt olmadan tarama yapmamayı, endikasyon olmadan invaziv işlemlerden kaçınmayı, gereksiz ilaç kullanımını önlemeyi ve doğru olmayan rehabilitasyon tekniklerini uygulamamayı önermektedir (Akdeniz ve Kavukçu, 2017).

Meme Kanserinde Histopatolojik Sınıflama

Meme kanseri, tek bir tür yerine oldukça değişken klinik davranış gösteren ve heterojen olan hastalık grubudur. Bu çeşitliliği patoloğlar morfolojik düzeyde fark etmişlerdir. Çeşitli hücre yapıları ve bunların klinik sonuçları, çeşitli meme kanseri tiplerine yansımıştır. Kanser hücrelerinin histopatolojik özellikleri, hastalığın seyrini ve tedaviye olan yanıtı belirlemede hayati bir öneme sahiptir

Adenokarsinomlar, meme kanserinin önemli bir kısmını oluşturur. Sarkom, lenfoma, skuamöz hücreli karsinom ve phylloides tümör gibi diğer malign tümörler, meme kanserlerinin %5'ten azını oluşturur (İlvan, 2006). Meme kanseri, histolojik ve biyolojik özelliklerine göre iki gruba ayrılır; invaziv karsinom ve karsinoma in situ. İn situ karsinomda, kanser hücreleri sadece duktus veya lobül içinde bulunur ve stroma invazyonu gözlenmez. Invaziv karsinomda ise kanser hücreleri bazal membranı aşarak metastaz yapar. Bu, invaziv meme karsinomlarının uzak organlara ve bölgesel lenf nodlarına metastaz yapma olasılığını artırır.

İn Situ Karsinom

- İn Situ Duktal Karsinom
- İn Situ Lobüler Karsinom

İnvaziv Karsinom

- İnvaziv Duktal Karsinom
- İnvaziv Lobüler Karsinom
- Meduller Karsinom
- Müsinöz Karsinom
- Tübüler Duktal Karsinom

- İnflamatuvar Karsinom
- Paget Hastalığı

Meme Kanserinde Klinik Belirti ve Bulgular *Memedede kitle*; meme kanserlerinin çoğunda, kitle ağrısız, sert, kenarları düzensiz ve hareketsizdir; genellikle hassasiyet bulunmaz. Kitle bazen, ilk kez koltuk altında da fark edilebilir.

Meme cildinde retraksiyon; kanserin, memedeki Cooper bağlarına invaze olmasıyla birlikte meme cildinde çekilme, çöküntü ve büzülme belirtileri görülebilir.

Meme cildinde kalınlaşma ve ödem (portakal kabuğu görüntüsü); kanser hücrelerinin ciltteki lenf damarlarına invaze olarak tıkanması sonucunda gelişen ödem, kıl köklerinin meme cildinde yaptığı çekintiyle birlikte portakal kabuğu görüntüsü oluşturabilir.

Meme cildinde renk değişikliği; meme kanser hücrelerinin cilde ulaşması sonucunda ülserasyon veya yara şeklinde görülebilir.

Meme cildinde eritem ve sıcaklık; inflamasyon belirtisi olabileceği gibi inflamatuvar kanser belirtisi de olabilir.

Meme başı/areolada içeri çöküntü ve pozisyonda farklılaşma; kitlenin büyüyerek meme başını tutması sonucu gelişir.

Meme başı akıntısı; kanlı, seröz ya da seröz-kanlı olabilen bu bulgu genellikle tek taraflıdır.

Meme büyüklüğünde ya da şeklinde değişiklik; kanser kitlesinin büyümesi ve sağlam hücreleri etkilemesi sonucu ortaya çıkabilir.

Meme Kanserinde Evreleme

Kanser tanısı konan hastada izlenecek yolun temel belirleyicisi evrelemedir. Evreleme, en uygun tedavi seçeneklerinin belirlenmesi, farklı tedavi yöntemlerinin kıyaslanabilmesi ve hastalığın ilerlemesi hakkında önemli bilgiler sunar. Meme kanserinde evreleme 2 şekilde yapılır; klinik ve patolojik. Klinik evreleme, cerrahi rezeksiyon öncesi meme ve aksiller bölgenin fiziksel muayenesi ve görüntüleme tetkikleriyle gerçekleştirilirken, patolojik evreleme, cerrahi operasyon sırasında çıkartılan aksiller lenf nodlarının ve memenin patolojik incelemesine dayanır. Evreleme, dünyada da yaygın olarak kullanılan TNM sistemi ile yapılır. T:primer tümör boyutunu, N:bölgesel lenf nodlarını, M:uzak metastazı temsil etmektedir (AJCC, 2018).

T:Primer Tümörün Çapı

TX: Tümör değerlendirilemiyor

T0: Tümör mukozada sınırlı.

Tis: Karsinoma in situ

T1: Tümörün çapı 20 mm veya daha azdır.

T2: Tümör çapı 20 mm'den büyük, ancak 50 mm'den küçüktür.

T3: Tümör çapı 50 mm'den büyüktür.

T4: Herhangi bir boyuttaki tümörün doğrudan göğüs duvarı veya ciltte yayılması (Dermis invazyonu tek başına T4 olarak sınıflandırılmaz).

N:Bölgesel Lenf Nodları

NX: Bölgesel lenf nodları incelenemiyor.

N0: Lenf nodu metastazı saptanmamıştır.

N1: Aynı taraftaki hareketli aksiller seviye I-II lenf nodlarında metastaz vardır.

N2: Aynı tarafta, klinik olarak sabit veya birleşik seviye I-II aksiller lenf nodu metastazı vardır.

N3: İleri lenf nodu metastazı

M:Uzak Metastaz

M0: Uzak metastaz yoktur.

M1: 0,2 mm'den büyük olan uzak metastazlar var.

Meme Kanserinde Tedavi ve Bakım

Meme kanserinin tedavisinde, hastanın genel sağlık durumu, tümörün biyolojik özellikleri ve evresi göz önünde bulundurularak uygun tedavi yöntemi belirlenir (30). Tedavi, tanının ardından klinik evreye göre planlanır. Meme kanserinin tedavisi lokal ve sistemiktir. Lokal tedavi, cerrahi girişimler ve radyoterapi gibi yöntemleri içerirken, sistemik tedavi kemoterapi ve hormon tedavisi gibi yöntemlerle sağlanır. Cerrahi yöntemler arasında meme koruyucu cerrahi, mastektomi, aksiller lenf nodu disseksiyonu ve sentinel lenf nodu biyopsisi yer alır (Demir, 2016; Kaymakçı, 2014).

Cerrahi Tedavi

Son yıllarda meme cerrahisinde minimal invaziv yöntemlerin daha sık kullanıldığı gözlemlenmektedir. Radyoterapinin ilerlemesiyle birlikte meme koruyucu cerrahi kullanımı başlamış ve cerrahi yaklaşım değişmiştir. Kankaya ve ekibinin belirttiği üzere, meme koruyucu cerrahinin hastalısız sağ kalım, lokal tümör kontrolü ve genel sağ kalım açısından mastektomi kadar etkili olduğu ifade edilmiştir. 1990'larda sentinel lenf nodu kavramının tanıtılmasından sonra, meme kanseri teşhisi erken evrede konan hastalarda, sentinel lenf nodu biyopsisinin negatif olduğunda aksiller disseksiyon yapılmamasının yaşam süresi üzerinde anlamlı bir fark yaratmadığı belirtilmektedir. (Kankaya

ve ark., 2019). Meme kanseri cerrahi tedavi ise;

- Meme koruyucu cerrahi (MKC)
- Mastektomi
- Sentinel lenf nodu biyopsisi (SLNB)
- Aksiller lenf nodu disseksiyonu (ALND) dur (31,32).

Meme Koruyucu Cerrahi (MKC)

Meme kanserinde erken tanı ve tarama yöntemlerinin etkin ve etkili kullanılmasıyla birlikte, günümüzde meme koruyucu cerrahi mastektomiye göre daha sık tercih edilmeye başlanmıştır. Meme koruyucu cerrahi (MKC), memeyi koruyarak estetik görünümü iyileştirir ve bölgesel nüks riskini düşürür. Temiz cerrahi sınırlar ve kabul edilebilir kozmetik sonuçlar elde etmek için, primer meme tümörünün etrafındaki meme dokusunun çıkarılmasıdır. Ayrıca, MKC tedavisi sonrasında radyoterapi tedavisi uygulanmaktadır. MKC’de, kadranektomi, segmental (parsiyel) mastektomi, lumpektomi, tilektomi gibi çeşitli cerrahi yöntemler kullanılmaktadır (Polat vd., 2011; Aydın, 2012).

Parsiyel (Segmental) Mastektomi; kitlenin bulunduğu bölgenin, cilt ve çevresindeki meme dokusunun çıkarılarak temiz cerrahi sınırın sağlandığı bir cerrahi işlemdir (Demir, 2016).

Tilektomi; kitlenin çevresindeki sağlıklı meme dokusuyla birlikte geniş bir şekilde çıkarıldığı bir cerrahi prosedürdür (Demir, 2016).

Lumpektomi; kitlenin, komşu meme dokusuyla minimum 1 cm’lik cerrahi sınır sağlanacak şekilde çıkarıldığı bir cerrahi prosedürdür.

Kadranektomi; kitlenin yer aldığı kadranın altındaki fasya ve üzerindeki derinin birlikte çıkarıldığı bir cerrahi prosedürdür (Demir, 2016).

Mastektomi

Meme başı ve areolada geniş intraduktal yayılım gösteren, 7 cm’den büyük kitlelerde ve hastanın radyoterapiye yanıt veremeyeceği durumlarda meme dokusunun tamamının çıkarılması işlemine mastektomi denir. Radikal mastektomi, basit mastektomi, modifiye radikal mastektomi ve subkutan mastektomi olmak üzere dört grupta sınıflandırılır. Günümüzde oldukça fazla tercih edilen cerrahi yöntem, modifiye basit mastektomidir (Kaymakçı, 2014).

Radikal Mastektomi; memenin, pektoralis majör, minör kaslarının ve aksiller lenf nodlarının tamamen çıkarıldığı bir cerrahi işlemi ifade eder (Kaymakçı, 2014).

Modifiye Radikal Mastektomi (MRM); pektoralis minör ve majör kaslarına dokunulmaz. Meme ve aksiller lenf nodlarının tamamen çıkarılması işlemidir (Kaymakçı, 2014).

Basit Mastektomi (Total Mastektomi); koltukaltı lenf nodlarına dokunulmaz. Meme dokusu tamamen çıkarılır.

Mastektomi tedavisi sonrasında adjuvan kemoterapi veya radyoterapi uygulanabilir. Adjuvan kemoterapi veya radyoterapi uygulanan hastaların kanserden kurtulma veya nüksü önleme şansı artabilir (Kaymakçı, 2014).

Aksiller Lenf Nodu Disseksiyonu (ALND)

Hastalığın evresini belirlemek ve prognostik bilgiler elde ederek radyoterapi gibi ek yöntemlere karar vermek için, aksiller lenf nodlarının kısmen ya da tamamen cerrahi olarak çıkarılması işlemine aksiller lenf nodu disseksiyonu denir. Erken evre meme kanserinde hastalarda aksiller lenf nodu disseksiyonu (ALND) sonrası oluşabilecek uyuşma, ağrı, güçsüzlük ve lenf ödemi gibi komplikasyonlar göz önüne alındığında, sentinel lenf nodu biyopsisi öncelikli olarak tercih edilir (Kaymakçı, 2014).

Sentinel Lenf Nodu Biyopsisi (SLNB)

Tümörün lenf yoluyla metastaz yaptığı ilk lenf nodu ya da nodlar, sentinel (bekçi) lenf nodu olarak tanımlanır. Sentinel lenf nodları histolojik olarak incelenerek metastaz varlığı değerlendirilir. Bu işlem sonucunda bekçi lenf nodlarında metastaz saptanmış ise diğer lenf nodları hakkında bilgi alınarak aksiller lenf nodu disseksiyonu gerekliliği değerlendirilebilir, böylece gereksiz cerrahi işlemler önlenmiş olur. SLNB'nin, ALND'ye kıyasla daha az hareket kısıtlılığı, parestezi, ağrı ve lenf ödemi gibi komplikasyonları olduğu (Kaymakçı, 2014; Polat vd., 2011).

Kemoterapi

Kemoterapi, hücrelerin çoğalmasını kontrol eden, metastazı ve nüksleri önleyen bir tedavi yöntemidir. Kemoterapi, meme kanserinde iki şekilde uygulanmaktadır; neoadjuvan ve adjuvan. Neoadjuvan kemoterapi; meme kanserinin erken evresinde veya ameliyat edilemeyen lokal ileri evre meme kanseri (LİMK) olan kadınlarda ve meme koruyucu cerrahi (MKC) öncesinde tümörleri küçültmek amacıyla kullanılır (Seyhan vd., 2019; Abshire ve Lang, 2018). Adjuvan kemoterapi, kanser hücrelerini yok ederek ya da büyümesini kontrol ederek nüksü önlemek için cerrahi, radyoterapi ile veya tek başına kullanılan, sitotoksik ve endokrin bir tedavi yöntemidir. Lenf nodu tutulumuna, tümörün patolojik özelliklerine, hastanın yaşına ve östrojen reseptör durumuna bağlı olarak kemoterapi tedavi protokolü değişiklik gösterebilir (Demir, 2016).

Radyoterapi

Meme kanseri tedavisinde, kanser hücrelerini memede, göğüs duvarında ve aksiller bölgede yok etmek için kullanılmaktadır. Göğüs duvarında veya meme derisine yayılan 5 cm'den büyük tümörü olanlar, lenf nodu tutulumunun dörtten fazla olduğu ve özellikle meme koruyucu cerrahi sonrası bazı

mastektomi hastaları için radyoterapi tedavisi gerekebilir. Radyoterapi genellikle cerrahi tedaviden sonra yara iyileşmesinin ardından yaklaşık 6 ila 8 hafta sonra başlatılabilir. Radyoterapi sonrasında erken veya geç dönem yan etkiler görülebilir. Radyoterapinin başladığı zamandan itibaren ortaya çıkan ve çoğunlukla ilk üç ay içinde görülen yorgunluk, halsizlik, cilt reaksiyonu ve geçici boğaz ağrısı en yaygın akut yan etkiler arasındadır. Meme kanseri hastalarında özellikle cilt reaksiyonu, derin yara oluşumuna kadar çeşitlenerek tedavi planını etkileyebilir. Cilt reaksiyonu, radyoterapi sürecinde yavaşça gelişir ve genellikle ciltte kızarıklık, hiperpigmentasyon, döküntü, kuru veya nemli pullanma gibi belirtiler gösterir (30,37,38). Radyoterapinin tamamlanmasından aylar sonra, özellikle sol tarafa uygulanan tedavilerde radyoterapiye bağlı olarak kalp hastalığı ve pnömoni gibi geç yan etkiler görülebilir. Radyoterapinin aksilla bölgesine uygulanması sonucunda lenf ödemi oluşabilir (Akyolcu, 2018; Çelik, 2014; Ateş ve Totur Dikmen 2021).

Hormonterapi

Adjuvan hormon tedavisi, ER pozitif meme kanseri olan kadınlara önerilirken, ER negatif meme kanserinde etkili olmadığı belirtilmektedir. Östrojen reseptörlerinin pozitif olması, tümörün büyümesinin östrojen desteğine bağlı olduğunu gösterir. Östrojen reseptörü pozitif olan hastalarda uygulanan hormonal tedavinin amacı, östrojen reseptör alanlarını engelleyerek meme kanseri hücrelerinin östrojen alımını durdurmak ve böylece kanserin yayılmasını önlemektir (Asbhire ve Lang, 2018).

Cerrahi Girişim Uygulanan Hastalarda Hemşirelik Bakımı

Meme kanseri cerrahisinde uygulanan perioperatif hemşirelik bakımı, destekleyici bakım ve fiziksel bakımı içerir. Destekleyici bakım; bilgi ve eğitim sunma, sosyal ve duygusal destek sağlamayı içerir (Karahan vd., 2020).

Ameliyat Öncesi Hemşirelik Bakımı

Bireylerin konuyla ilgili deneyimlerini ve bilgilerini öğrenmek önemlidir. Bu şekilde bireyin yanlış ve eksik anlaşılması engellenebilir ve birey için uygun bir eğitim planı hazırlanabilir. Bu süreçte doktor ve hemşire iş birliği içinde olmalıdır. Eğitimler, bireylerin endişelerini azaltmakta ve sorularını yanıtlamaktadır. Ameliyattan önce, hemşirenin operasyonu bireye detaylı bir şekilde açıklaması gerekir. Bu açıklamalar arasında ameliyatın nedenleri ve riskleri bulunmalıdır. Bireye ayrıca insizyonun şekli, yeri, drenajı ve ameliyat sonrası egzersizler gibi konularda bilgi verilmelidir. Ameliyat sonrası, yatakta dönme ve oturma, öksürme ve derin nefes egzersizleri, kol yüksekliği, omuz ve kol egzersizleri gibi aktiviteler öğretilmeli ve uygulanmalıdır. İmkan varsa, meme cerrahisi geçiren hasta ile iletişime geçmesi için cesaretlendirilmelidir (Karahan vd., 2020).

Ameliyat Sonrası Bakım

Ameliyat sonrası bakımın başlıca amaçları arasında, homeostatik dengeyi düzenleyerek bireyin hızlı bir şekilde optimal işlevine ve güvenliğine kavuşmasını sağlamak ve en iyi haline ulaşmasına yardımcı olmak yer alır. Göğüs cerrahisi sonrası bakım, bireyin fiziksel rahatlığının sağlanması, uygun beslenmenin sürdürülmesi ve komplikasyonların önlenmesi gibi konuları kapsar. Ameliyat sonrasında kişi genellikle semi fowler pozisyonunda yatırılır. Yaşam belirtileri, ilk 15 dakikada dört kez, daha sonra yarım saatte iki kez ve ardından dört saatte bir kontrol edilmelidir. Pansumanlar kanama açısından düzenli olarak kontrol edilmelidir. Bireyin kolu bir yastık üzerinde yükseltilmeli ve kol dolaşımı düzenli olarak kontrol edilmelidir. Ayrıca üst kolda duyu kaybı, parmaklarda güç kaybı ve şişlik gibi belirtiler gözlemlenmeli ve kaydedilmelidir (Karahana vd., 2020).

Lenfödem gelişen hastanın hemşirelik bakımı

- Etkilenen kol ile ağır kaldırılmaması ve zorlayıcı hareketlerden kaçınılması,
- Cildin temiz tutulması ve uygun losyonların düzenli olarak kullanılması,
- Hastanın kolunun düzenli olarak ölçülmesi ve kaydedilmesi,
- Etkilenen kolun şişmesi, ağrısı, uyuşması ve ısı artışı gibi belirtiler açısından dikkatlice izlenmesi gerekir.

Meme Cerrahisi Sonrası Egzersiz Eğitimi

• **Saç Fırçalama Egzersizi:** Baş dik tutularak dirsek masaya konur ve saçlar bir yöne doğru fırçalanır, ardından yavaşça artırarak taranır.

• **İp Çevirme Egzersizi:** Kapı tokmağına takılan bir halat veya halka, bir yönde 5-10 kez döndürülür, ardından diğer yönde kolu tümüyle hareket ettirerek dairenin boyutunu ve sayısını artırarak döndürülür.

• **Kol Sallandırma Egzersizi:** Etkilenmemiş taraftaki kol sandalyenin arka kısmına yerleştirilir ve alın kol ile desteklenir. Etkilenmiş taraftaki kol gevşek ve rahat bir şekilde sallanır, omuzdan arkaya-öne ve yanlara doğru hareket ettirilir.

• **Top Sıkma Egzersizi:** Avuç içine alınan lastik bir top veya benzeri bir nesne sıkılır ve ardından gevşetilir.

• **Duvara Tırmanma Egzersizi:** Ayaklar dengede olacak şekilde, ayrı tutulur ve duvara bakacak şekilde eller omuz seviyesinden hareket ettirilir. Eller, duvarda kademeli olarak yukarı doğru ilerler. Bu egzersiz günde birkaç kez tekrarlanır, ulaşılan nokta işaretlenir ve bir sonraki uygulamada daha ileriye gitmek hedeflenir (Karahana vd., 2020).

Taburculuk Eğitimi ve Evde Bakım

Ameliyatın türüne göre planlanan taburculuk eğitimi, psikososyal zorluklar, vücut imajı değişiklikleri, aseptik yara bakımı, olası komplikasyonlar, hekime başvurulması gereken konular ve ağrı yönetimi ile ilgili konuları içermelidir. Eğitime hasta ile birlikte yakınının da katılımı sağlanmalıdır. İlerleyen süreçteki tedavi yöntemleri ve kontrolleri hakkında bilgilendirme yapılır. Hastanın ihtiyaç duyduğu alanlara odaklanarak yeterli bilgi sağlanması, hastanın hastalığını daha iyi anlamasına ve kaygılarının azalmasına yardımcı olmaktadır. Bu da tedavi ve bakıma katılım isteğini artırır ve dolayısıyla sürecin başarısını artırır. Sheehy ve ekibinin yaptığı çalışmada, Meme kanseri cerrahisi geçiren hastaların bilgi ihtiyacı, cerrahinin ardından birinci, üçüncü ve beşinci yıl gibi uzun yıllar boyunca yüksek seviyede olduğu vurgulanmıştır. Bu nedenle hastaların taburculuk öncesinde iyi bir eğitim almaları ve ardından kontrol ve takiplerinin yapılması oldukça önemlidir. Cerrah, onkolog, hemşire, psikolog, eczacı, diyetisyen gibi çeşitli alanlardaki uzmanların bir araya gelerek oluşturmuş olduğu multidisipliner bir ekip meme kanseri tedavisi için önemlidir. Ancak, eğitimin planlanması ve uygulanması sürecinde hastanın hastanede yatış süresi boyunca hastayı yakından takip eden ve hastayla en fazla zaman geçiren hemşirelere önemli bir rol düşer. Hemşireler, hastaların gereksinimlerini belirleyip doğru bakım ve eğitimi sağlayabilmek için, öncelikle hastaların bilgi ihtiyaçlarını doğru ölçüm araçlarıyla değerlendirmelidir. Bu nedenle uygun ölçekler ve skalalar kullanılmalıdır. Literatürde, eğitimlerin daha kişiselleştirilmesi ve uygun olan teknolojik araçlarda da destek alınması gerektiği vurgulanmaktadır (Karahan vd., 2020).

SONUÇ

Meme kanseri çok sık görülmekte ve yaşamı tehdit etmektedir. Meme kanserini engellemek için toplumda farkındalık düzeyinin artırılması ve eğitimin önemi hayati derecede önemlidir. Farklı topluluklar için meme kanseri risk taraması programlarının düzenlenmesi ve uygulanması, kanserin erken teşhis edilmesi ve önlenmesinde etkili bir rol oynar. Risk altındaki bireylerin erken teşhisi, hasta gruplarının değerlendirilmesi, risk azaltıcı tedavilerin ve koruyucu cerrahi geçiren bireylerin eğitim ve danışmanlık hizmetlerinin sağlık uzmanları tarafından planlanması ve yürütülmesi gerekmektedir. Bu nedenle, hemşirelerin meme kanseri önleme yöntemleri konusundaki farkındalıklarının ve bilgi düzeylerinin artırılması önemlidir.

KAYNAKÇA

- Abshire, D., & Lang, M. K. (2018). The evolution of radiation therapy in treating cancer. *Seminars in Oncology Nursing*, 34(2), 15-17.
- AJCC (American Joint Committee on Cancer) Cancer Staging Manual; 8th edition, 3rd printing, Amin, M. B., Edge, S. B., Greene, F. L., et al. (Eds), Springer, Chicago, 2018.
- Akdeniz, M., & Kavukçu, E. (2017). Dördüncül koruma: Önce zarar verme. *Türk Aile Hekimliği Dergisi*, 21(2), 74-81.
- Aksaz, E. (2007). İnce iğne aspirasyon biyopsisi (İİAB)- kalın iğne biyopsisi (core biyopsi). Meme Hastalıkları Dernekleri Federasyonu (MHDF) *Meme hastalıkları kitabı*. Baskı Yeri: Güneş Kitabevi.
- Akyolcu, N. (2018). Memenin Cerrahi Hastalıkları ve Bakım, Cerrahi Hemşireliği. In Akyolcu, N., Kanan, N., Aksoy, G. (Eds.), *Cerrahi hemşireliği II* (2. Baskı, s. 327-376). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi.
- Al Jishi, T., & Sergi, C. (2017, August). Current perspective of diethylstilbestrol (DES) exposure in mothers and offspring. *Reproductive Toxicology*, 71, 71-77. doi: 10.1016/j.reprotox.2017.04.009. Epub 2017 Apr 28.
- Apantaku, L. M. (2000, August). Breast cancer diagnosis and screening. *American Family Physician*, 62(3), 596-602.
- Ateş, A., Totur Dikmen, B. (2021). Meme kanseri cerrahisi ve hemşirelik bakımı: bir derleme. *Gevher Nesibe Journal Of Medical & Health Sciences*, 6(10). 10-15.
- Aydiner, A. (2012). Neoadjuvan Kemoterapi. In Özmen, V., Cantürk, V., Güler, N., Kapkaç, M., Koyuncu, A., Müslümanoğlu, M. (Eds.), *Meme hastalıkları kitabı* (s. 473-479). İstanbul: Güneş Tıp Kitabevi.
- Aydiner, A., Dinçer, M., & Topuz, E. (2000). Meme kanseri. *Klinik Onkoloji, İstanbul Üniversitesi Onkoloji Enstitüsü Yayınları*: 6, 70-74. İstanbul.
- Balcı, P. (2014). Meme manyetik rezonans görüntüleme endikasyonları ve yorumu zor olan bulgular. *Türk Radyoloji Dergisi Seminer*, 2, 252-267.
- Çelik, A. (2014). Radyoterapi sonucu gelişen yan etkiler ve hemşirelik yaklaşımı. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(3).
- Dall, G. V., & Britt, K. L. (2017). Estrogen effects on the mammary gland in early and late life and breast cancer risk. *Frontiers in Oncology*, 7(110).
- De Silva, M., Senarath, U., Gunatilake, M., & Lokuhett, D. (2010). Prolonged breastfeeding reduces risk of breast cancer in Sri Lankan women: A case-control study. *Cancer Epidemiology*, 34, 267-273.
- Demir, S. G. (2016). Meme Hastalıkları Cerrahisi. In Özhan Elbaş, N. (Ed.), *Cerrahi hastalıkları hemşireliği yeni akıl notları* (s. 90-96).
- Dirksen, L. Ve Bucher, H. (2014). In: S.L. Lewis, S.R. Dirksen, M.M. Heitkemper ve L.

- Burcher (Eds). *Medical Surgical Nursing Assessment and Management of Clinical Problems*. (9th ed.). St. Louis: Elsevier Mosby; 1239-1260.
- Görgülü, R.S. (2014). Meme ve aksilla. *Hemşireler İçin Fiziksel Muayene Yöntemleri*. İstanbul: İstanbul Medikal Yayıncılık; 137-140.
- Gültekin, S. (2014). Ultrasonografide yeni uygulamalar. *Türk Radyoloji Dergisi Seminer*, 2, 158-170.
- Hari, S., et al. (2018, July 10). Breast mass characterization using shear wave elastography and ultrasound. *Diagnostic and Interventional Imaging*. Advance online publication. doi: 10.1016/j.diii.2018.06.006
- Hinkle, J.L. ve Cheever, K.H. (2014). Assessment and management of patients with breast disorders. In: *Brunner & Studdarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing*. (13th ed.). Philadelphia: Wolters Kluwer Health Lippincott Williams & Wilkins; 1860-1712.
- Hopper, J. L., et al. (2018). Age-specific breast cancer risk by body mass index and familial risk: prospective family study cohort (ProF-SC). *Breast Cancer Research*, 20(132).
- İlvan, Ş. (2006, Aralık). Meme Karsinomu Patolojisi. *İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri*, 54, 65-71.
- Karahan, E., Köstekli, S., Çelik, S., Yanık Demir, T. (2020). Meme cerrahisi uygulanan hastalarda taburculuk öncesi bilgi gereksinimleri. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*.
- Kaymakçı, Ş. (2014). Meme Hastalıkları. In Karadovan, A., Eti Aslan, F. (Eds.), *Dahili ve cerrahi hastalıklarda bakım* (s. 919-946). Ankara.
- Koçak, S., Çelik, L., Özbaş, S., Sak, S. D., Tükün, A., Yalçın, B. (2011). Meme Kanserinde Risk Faktörleri, Riskin Değerlendirilmesi ve Prevansiyon: İstanbul 2010 Konsensus Raporu. *Journal of Breast Health*, 7(2).
- Kvist L. J, Larsson B. W, Hall-Lord M. L, Steen A, & Schalén C. (2008). The role of bacteria in lactational mastitis and some considerations of the use of antibiotic treatment. *International Breastfeeding Journal*, 3(1), 6.
- Li H. at all. (2017). BMI, reproductive factors, and breast cancer molecular subtypes: A case-control study and meta-analysis. *J Epidemiol*; 27;143-151.
- Mitra, S., & Dey, P. (2016). Fine-needle aspiration and core biopsy in the diagnosis of breast lesions: A comparison and review of the literature. *CytoJournal*, 13(18).
- Özmen, V. (2014). Breast cancer in Turkey: clinical and histopathological characteristics (Analysis of 13,240 Patients). *Journal of Breast Health*, 10, 98-105.
- Özmen, V. (Editör). (2012). Meme hastalıkları kitabı. *Meme Hastalıkları Dernekleri Federasyonu (MHDF)*.
- Polat Kamalı, A., Andaçoğlu, O., Soran, A. (2011). Meme Koruyucu Cerrahi. In Aydın, S., Akça, T. (Eds.), *Tüm yönleriyle meme kanseri* (s. 291-303). Adana: Nobel Tıp Kitabevi.

- Romrell, L. J., & Bland, K. I. (1998). Anatomy of the breast, axilla, chest wall and related metastatic sites (2nd ed.). *Philadelphia: WB Saunders Company*, 19-37.
- Ronckers, C. M., Erdmann, C. A., & Land, C. E. (2005). Radiation and breast cancer: a review of current evidence. *Breast Cancer Research*, 7(1), 21-32. doi: 10.1186/bcr949
- Ross, M. H., Romrell, L. J., et al. (1989). *Histology: A text and atlas*. Baltimore: *Williams and Wilkins*.
- Rossi, R. E., Pericleous, M., Mandair, D., Whyand, T., & Caplin, M. E. (2014). The role of dietary factors in prevention and progression of breast cancer. *Anticancer Research*, 34, 6861-6876.
- Seyhan, A., & Çavdar, İ. (2019). Meme kanserinde sistemik tedaviler (Kemoterapi, hormoterapi, hedefe yönelik tedavi) ve hemşirelik bakımı. In Uzun, Ö. (Ed.), *Meme ve hemşirelik bakımı* (1. Baskı, s. 20-27). Ankara: Türkiye Klinikleri.
- Tekbaş, S., & Dal Yılmaz, Y. (2019). Meme kanserinde radyoterapi uygulanan hastanın hemşirelik bakımı. In UZUN, Ö. (Ed.), *Meme kanseri ve hemşirelik bakımı* (1. Baskı, s. 28-34). Ankara: Türkiye Klinikleri.
- Topuz, E., Aydın, A., & Dinçer, M. (2003). *Meme kanseri*. *Nobel Tıp Kitabevi*.
- Wang, P., et al. (2015). Night-shift work, sleep duration, daytime napping, and breast cancer risk. *Sleep Medicine*, 16, 462-468.