

CERRAHİ HEMŞİRELİĞİNDE HASTA YÖNETİMİ

Aralık 2024



EDİTÖR

ÖĞR. GÖR. DR. HALİSE ÇINAR

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

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

Birinci Basım / First Edition • © Aralık 2024

ISBN • 978-625-5552-26-6

© 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.seruvenyayinevi.com

e-mail: seruvenyayinevi@gmail.com

Baskı & Cilt / Printing & Volume

Sertifika / Certificate No: 47083

CERRAHİ HEMŞİRELİĞİNDE HASTA YÖNETİMİ

EDİTÖR

ÖĞR. GÖR. DR. HALİSE ÇINAR

İÇİNDEKİLER

Bölüm 1

AMELİYAT SONRASI DELİRYUM YÖNETİMİNDE GÜNCEL ÖNERİLER VE HEMŞİRELİK BAKIMI

Halise ÇİNAR 1

Büşra ŞAHİN 1

Bölüm 2

CERRAHİ İYİLEŞME SÜRECİNDE GİZLİ ENGEL: SİGARA

Nurcan BOYACIOĞLU17

Bölüm 3

KESKİN RİSKLER: AMELİYATHANEDE DELİCİ VE KESİCİ ALET YARALANMALARI

Nurcan BOYACIOĞLU29

Bölüm 4

RİNOPLASTİDE HASTA EĞİTİMİ

Büşra ŞAHİN45

Halise ÇİNAR45

Hilal Hatice ÜLKÜ45

Bölüm 1

AMELİYAT SONRASI DELİRYUM YÖNETİMİNDE GÜNCEL ÖNERİLER VE HEMŞİRELİK BAKIMI

Halise ÇİNAR¹

Büşra ŞAHİN²

¹ Halise ÇİNAR, Öğr. Gör. Dr., Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Söke Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü İlk ve Acil Yardım Programı, Aydın, Türkiye, ORCID: 0000-0002-6271-8021

² Büşra ŞAHİN, Dr. Öğr. Üyesi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği AD., ORCID: 0000-0003-0341-4076

Tanım

Deliryum, I. yüzyılda latince “delirare” anlamında olan “yoldan çıkmak”, yunanca “leros” anlamında “saçma konuşmak” ve Hipokrat’ın vakalarında “çılgnlık” ve “ateşli cinnet” terimleri ile bahsedilmiştir (Doğu ve Kaya, 2017). Deliryum, bireyin karşılaştığı çeşitli fiziksel ve fizyopatolojik etmenlerin etkisiyle beynin akut ve kısa süreli bir konfüzyonudur. Bu durum, algılama, hafıza ve düşünme süreçlerinde bozukluklar, artmış veya azalmış psikomotor aktivite, ayrıca uyku-uyanıklık dengesizliği ile birlikte seyreder ve diffüz serebral disfonksiyonla karakterizedir (Yılmaz, Çobanoğlu ve Apaydın, 2023). Deliryum, bilişsel değişiklikler ve çevreye yönelik dikkat kısıtlılığı ile tanımlanan bir bilinç bozukluğudur. Bu durumdaki hastalarda uyku bozuklukları, bilişsel işlevlerde bozulmalar, kaygı, korku veya sinirlilik gibi belirtiler ortaya çıkabilir (Özkan ve Boyacıoğlu, 2018).. Hafıza, algı ve çevresel farkındalık gibi alanlar da bu süreçten olumsuz etkilenir. Deliryum sırasında serebral kan akışında değişiklikler olduğu düşünülmektedir ve bu durum uzun süre devam ederse, nöral doku kaybına yol açabilecek bir süreç başlayabilir. Bilişsel değişikliklere ek olarak, bazı hastalarda fiziksel ve duygusal belirtiler görülür ve psikotik hale gelebilirler (Deren ve diğerleri, 2010; Yılmaz ve diğerleri, 2023).

Deliryumun, anestezi ya da cerrahinin bir komplikasyonu olduğu belirtilmektedir. cerrahi ve deluum ilişkisini inceleyen araştırmalar, mikro emboli göçü, hipo perfüzyon enflamatuvar tepkiler, hormon düzeyindeki değişiklikler, lokal ve genel anestezinin deluum gelişimiyle ilişkisini incelemiştirlerdir. Ortalama arteriyel basınçtaki düşüşün erken kognitif disfonksiyona yol açtığı yaşlı bireylerde normal yaşlanma süreciyle birlikte organ disfonksiyonlarında bir azalma olduğu farmakokinetik ve farmakodinamik değişiklikler olduğu, bu nedenle cerrah geçiren yaşlılarda dil ürün gelişme riskinin yüksek olduğu ileri sürülmüştür (Demir Korkmaz ve Eti Aslan, 2024).

Ameliyat sonrası deliryum, akut bir biliş ve dikkat bozukluğudur, dikkatsizlik, bilişsel işlev bozukluğu, düzensiz düşünme ve bilinç düzeyinde değişiklik ile ilişkili dalgalanan semptomlar gösterir. Bu sendromun diğer özellikleri arasında yönelim bozukluğu, bozulmuş hafıza, algısal istikrarsızlık, değişmiş psikomotor aktivite ve değişmiş uyku-uyanıklık döngüleri bulunur. Deliryum, ameliyattan sonra karşılaşılan en beklenmedik ve şaşırtıcı komplikasyonlardan biridir (Kappen ve diğerleri, 2022). Deliryum, hastanede kalış süresinin daha uzun olması ile ilişkilidir ve bu da kötü iyileşme ve artan ölüm oranı gibi ek komplikasyonlarla birlikte daha yüksek maliyete yol açar (Reddy, Ircal ve Srinivasamurthy, 2017). Deliryum geri dönüşümlü bir karaktere sahip olsa da, aylarca süren bilişsel eksiklikler şeklinde uzun süreli sonuçları nedeniyle, özellikle yaşlılarda ameliyattan sonra kronikleşebilir. Yaşlı hastalarda, deliryum, bağımsızlığın kaybına,

işlevlerin azalmasına ve nihayetinde ölüme yol açabilecek bir dizi olayın başlatılmasında önemli bir faktör olabilir (Reddy ve diğerleri, 2017).

Ameliyat sonrası deliryum (Post-Operative Delirium- POD), yaşlı yetişkinlerde en sık rastlanan cerrahi komplikasyonlardan biridir ve elektif majör cerrahilerin ardından hastaların %15- %25'inde ortaya çıkmaktadır. Bunun yanı sıra, POD, ABD'de her yıl 7 milyondan fazla hastaneye yatırılan hastayı etkilemekte ve taburculuktan sonra 30 gün içinde hastaneye yeniden yatış riskini artırmaktadır (Dişbudak ve Seyhan Ak, 2024).

Deliryum Türleri

Deliryumun başlıca tipleri hiperaktif, hipoaktif ve karmadır.

- Hiperaktif hastalar yataktan çıkmaya çalışabilir veya ajite, huzursuz ve agresif olabilirler. Hiperaktif form, sempatik sinir sistemi aktivitesinin arttığı, uyaranlara karşı aşırı duyarlılık, algısal bozukluklar, psikomotor aşırı aktivite, oto-saldırganlık veya sağlık çalışanlarına karşı fiziksel ve sözlü saldırganlık gibi semptomlara neden olan bir deliryum alt tipidir.

Hipoaktif hastalar sessiz, ilgisiz, uyuşuk, farkında olmayan ve içine kapanıktır. Genellikle çok yavaş hareket ederler ve dik dik bakarlar. Hipoaktif demanslı hastalar genellikle teşhis edilmez. Hipoaktif deliryum, uyaranlara karşı azalmış tepki, hipersomni, bradipsiki ve uyuşukluk ile karakterizedir. Bilişsel değişiklikler özel olarak test edilmediği sürece bu durumun teşhis edilmeden kalma olasılığı yüksektir. Son olarak, karma deliryum hiperaktif ve hipoaktif tiplerin özelliklerini birleştirir (Méndez-Martínez ve diğerleri, 2021)

Karma deliryum hastalarında hiperaktif ve hipoaktif belirtilerin bir kombinasyonu vardır (Ignatavicius, Workman, Rebar ve Heimgartner, 2021).

Epidemiyoloji

Toplumda deliryumun genel insidansı sadece %1-2'dir, ancak hastanede bu oran %14-24'e çıkar. Hastanede kalış sırasında deliryumun oluşma oranı %6'dan %56'ya yükselir. Deliryum, 65 yaş üstü cerrahi hastaların %15-53'ünde komplike hale gelmektedir (Reddy ve diğerleri, 2017).

Etiyoloji

Etiyolojisinde çeşitli bulaşıcı hastalıklar ve nörolojik hastalıklar yer alır. İlgili çalışmalar, postoperatif deliryumun solunum yetmezliği, akciğer enfeksiyonu ve beyin-kalp sendromu gibi hastaların sağlığını ciddi şekilde tehdit eden ve yaşam kalitelerini bozan birden fazla komplikasyona neden olma eğiliminde olduğunu göstermiştir (Liao ve diğerleri, 2023).

Ameliyat Sonrası Deliryum Gelişimi İçin Risk Faktörleri

Deliryum gelişimi, birden fazla risk faktörünün bileşik etkileşimine bağlıdır. Bu risk faktörlerinden bazıları değiştirilebilirken bazıları değiştirilemeyen risk faktörlerindedir. Bunlar;

Değiştirilebilir Risk Faktörleri	Değiştirilemeyen Risk Faktörleri
<ul style="list-style-type: none">• Zayıflık• Ağır fiziksel durum• Malnütrisyon• Ameliyatın süresi ve türü• Ameliyat sonrası hipotansiyon• Ameliyat öncesi anemi• Kan kaybı• Sıvı elektrolit dengesizlikleri• Uzun süreli mekanik ventilasyon• İdrar sondası kullanımı• Ağrı• Çoklu ilaç kullanımı• Dehidratasyon• Sigara kullanımı• Alkolizm	<ul style="list-style-type: none">• Görme ve işitme bozuklukları• Önceden var olan bilişsel sorunlar• İleri yaş• Erkek cinsiyet• Sahip olunan birden fazla kronik hastalık

Kaynak: (Dişbudak ve Seyhan Ak, 2024; Ulus ve Durmaz Eder, 2022; Yaşayacak ve Eker, 2012)

Deliryumun risk faktörleri için ameliyat öncesi bir değerlendirme yapılmalıdır. İki veya daha fazla risk faktörü olan hastalar, hiçbir risk faktörü olmayan veya tek risk faktörü olan hastalara göre daha fazla deliryum olma riskine sahiptir (Ignatavicius ve diğerleri, 2021).

Deliryum Patolojisi

Deliryumun patolojisi beş temel hipotezle açıklanmaktadır:

(a) Yaş: Nöronal yaşlanma hipotezi

Bu hipoteze göre, yaşlanma süreci beyin üzerinde birtakım değişikliklere yol açar. Stres düzenleyici nörotransmitter oranlarındaki değişiklikler, beyin kan akımında azalma, vasküler yoğunluğun düşmesi, nöron kaybı ve hücre içi sinyal iletim sistemlerindeki bozulmalar deliryum riskini artırır.

(b) Enflamasyon: Nöroinflamatuvar hipotez

Sistemik hastalıklar sırasında gelişen inflamatuvar ajanlar kan-beyin

bariyerini geçerek merkezi sinir sistemine (MSS) ulaşır ve deliryuma neden olur. Cerrahi ve enfeksiyon gibi periferik enflamatuar süreçler, inflamatuvar sitokinlerin (örn. C-reaktif protein, IL-6, IL-8, IL-1RA gibi) salınımını tetikler. Bu sitokinler, beyin hücrelerini etkileyerek nörolojik disfonksiyon ve deliryum semptomlarına yol açar. Ayrıca, lökositlerin kan-beyin bariyeri endotel hücrelerine yapışması, endotel geçirgenliğini artırır, oksijen difüzyonunu engeller ve nöronal apoptozu tetikleyebilir.

(c) Oksidasyon: Oksidatif stres hipotezi

Beyindeki oksidatif metabolizmanın azalması, nörotransmitter sistemlerinde bozulmalara ve serebral disfonksiyona neden olur. Oksidatif stres veya antioksidan eksikliği, serebral dokuda hasarı artırabilir ve deliryumun gelişimini kalıcı hale getirebilir. Serebral oksijen ve glukoz azalması ya da tiamin eksikliği, asetilkolin üretimini bozarak deliryumu tetikleyebilir.

(d) Glukokortikoidler: Nöroendokrin hipotezi

Bu hipotez, akut veya kronik stresin, glukokortikoid seviyelerinde aşırı yükselmeye yol açarak nöronal hasara ve psikolojik bozukluklara neden olduğunu savunur. Bu süreç, deliryumun ortaya çıkmasına katkıda bulunur.

(e) Uyku: Sirkadiyen ritim ve melatonin düzensizliği hipotezi

Sirkadiyen döngülerdeki kesintiler ve melatonin salınımındaki düzensizlikler, uyku aşamalarını ve doğal ışığa maruziyeti etkileyerek deliryum riskini artırabilir. Bu durum, özellikle yaşlı bireylerde deliryumun gelişimine katkı sağlar.

Her bir hipotez, deliryumun karmaşık doğasını ve çoklu faktörlerin etkisini vurgulamaktadır (Çınar ve diğerleri, 2014; Ulus ve Durmaz Eder, 2022).

Ameliyat Sonrası Deliryum Belirtileri

Ameliyat sonrası deliryumda dikkate alınması gereken faktörler arasında daha önce uyuşturucu kullanımı, alkol kullanımı, bunama veya daha önce deliryum, ilaçların kalıcı etkileri, metabolik anormallikler, hipoksi, elektrolit dengesizliği ve enfeksiyon bulunur (Méndez-Martínez ve diğerleri, 2021). Başlangıç ani, dalgalı ve geri dönüşümlüdür; önceden var olan nörobilişsel bozukluklarla veya hastanın böyle bir bozukluk geliştirdiğine dair bir işaret olarak açıklanamaz ve ameliyattan kısa bir süre sonra (günler veya saatler içinde) ortaya çıkar (Méndez-Martínez ve diğerleri, 2021).

Özellikle yaşlı kişilerde yüksek mortalite ile birlikte görülen postoperatif deliryum, birden fazla postoperatif komplikasyonla ilişkilidir (Liao ve diğerleri, 2023). Yaşlılarda deliryum belirtileri arasında huzursuzluk, yönelim kaybı, konfüzyon, parestezi ve konuşma bozukluğu bulunur (Liao ve diğerleri, 2023).

Deliryumun Hasta Üzerindeki Etkileri

Ameliyat sonrası deliryum, hastanede yatan bireylerde bilişsel ve fonksiyonel iyileşmenin gecikmesine, gereksiz sedasyon uygulanmasına, artan morbidite ve mortalite oranlarına, uzayan hastanede kalış sürelerine ve bunun sonucunda artan hastane maliyetlerine yol açmaktadır. Ayrıca, deliryum gelişimi cerrahi komplikasyonların, örneğin kırıklar, üreter ve solunum yolu enfeksiyonları, vasküler olaylar gibi durumların sıklığını artırabilir. Bununla birlikte, deliryum aspirasyon, pulmoner emboli, basınç yararı, azalmış oral alım, yaralanmalar, artan ağrı, kanama, kendini ekstübe etme ve kateterleri çıkarma gibi ciddi ve tehlikeli sonuçlara yol açabilir. Bu hastalarda ayrıca solunum yetmezliği, sternum instabilitesi ve cerrahi yara revizyonu oranlarında da artış görülebilir. Bu nedenlerle deliryumun önlenmesi ve erken tanısı son derece önemlidir (Yavuz Kahramanoğlu, Gök ve Demir Korkmaz, 2015).

Tanımlama

Amerikan Psikiyatri Birliği'nin Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı'nın (DSM-5) beşinci baskısına göre, deliryum aşağıdaki beş temel özelliğe sahip bir durum olarak tanımlanmaktadır. Deliryum, dikkat ve uyanıklıkta bozulma, bilişsel işlevlerde değişiklik, demansla açıklanamayan yönelim, dil, bellek, algı veya görsel-mekânsal becerilerde karışıklık ile karakterizedir. Ayrıca, hızlı bir başlangıç gösterir ve belirtiler gün içinde dalgalanabilir. Bu durum, genellikle tıbbi bir rahatsızlık, ilaç kullanımı veya toksik bir maddeye maruz kalma gibi nedenlerle ortaya çıkar (Aslangül, Ayhan ve Terzioğlu, 2022; Chen, Mo, Hu, Ou ve Luo, 2021).

Deliryum, önlenabilir bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu nedenle, erken tespit edilmesi, etkili stratejilerin belirlenmesi ve uygulanması için ilk adım, uygun değerlendirme araçlarıyla hastaların düzenli olarak izlenmesidir (Aslangül ve diğerleri, 2022). Literatürde, deliryumu değerlendirmek için çeşitli araçların geliştirildiği görülmektedir. NEECHAM Konfüzyon Ölçeği, Hemşirelik Deliryum Tarama Skalası (NuDES), Richmond Ajitasyon ve Sedasyon Skalası (RASS) ve Konfüzyon Değerlendirme Yöntemi (CAM) en yaygın kullanılan değerlendirme araçları arasındadır. Bu ölçeklerle yapılan değerlendirmelerin ardından, tedavi planlamasına mümkün olan en kısa sürede başlanması önerilmektedir (Aslangül ve diğerleri, 2022).

Deliryumun erken tanınması, altta yatan tıbbi durumun tedavisi, hastanın duruma uyum sağlaması ve sendromun geri dönüşümsüz bir aşamaya ilerleyerek kalıcı hasar bırakmaması açısından kritik bir öneme sahiptir. Deliryum hakkında birçok bilgi mevcut olmasına rağmen, genel hastanelerde bu tanı sıklıkla gözden kaçmaktadır ve sağlık çalışanlarının bu konuda daha fazla eğitime ihtiyaç duyduğu görülmektedir. Özellikle hastaya 24

saat kesintisiz bakım sağlayan hemşirelerin, deliryumla ilgili bilgi düzeyleri ve farkındalıkları bu sürecin yönetiminde önemli bir rol oynamaktadır (Yılmaz ve diğerleri, 2023).

Yetişkin Hastalarda Ameliyat Sonrası Deliryuma İlişkin Kanıta Dayalı Rehber Önerileri

Tablo 1. Yetişkin Hastalarda Ameliyat Sonrası Deliryuma İlişkin Kanıta Dayalı ve Konsensusa Dayalı Kılavuz

Öneri	Kanıt düzeyi	Öneri gücü
Ameliyat sonrası deliryum için öncelikli olarak aşağıdaki risk faktörlerinin değerlendirilmesi önerilmektedir: (1) İleri yaş, (2) ASA skoru > 2, (3) Charlson Komorbidite indeksi > 2 ve (4) Mini Mental Durum Muayenesi skoru < 25.	Orta	Güçlü
Ameliyat sonrası deliryum insidansını azaltmak için profilaktik bir önlem olarak herhangi bir ilaç kullanımı önerilmemektedir.	Düşük	Zayıf
Ameliyat sonrası deliryumu önlemek amacıyla intraoperatif veya postoperatif dönemde deksmedetomidin kullanılırsa, beklenen faydaların en önemli yan etkilere (bradikardi ve hipotansiyon) karşı dengelenmesi önerilmektedir.	Orta	Güçlü
Ameliyat olacak hastalarda, deliryum insidansını azaltmak için spesifik bir ameliyat türü veya anestezi türü önerilmektedir.	Düşük	Zayıf
Ameliyat sonrası deliryum riski taşıyan hastaları belirlemek için biyobelirteçlerin kullanılması önerilmemektedir.	Düşük	Zayıf
Yaşlı yetişkinlerde ameliyat öncesi anestezi konsültasyonunun deliryum için risk faktör taraması içermesini ve ameliyat öncesi durumlarını optimize etmek için hastaların ihtiyaçlarının ele alınması önerilmektedir.	Düşük	Güçlü
Ameliyat sonrası deliryum risk faktörleri taramasının sonuçlarının bakım ekibi arasında paylaşılması ve önleyici stratejilerin tartışılması ve tıbbi kayıtlara kaydedilmesi önerilmektedir.	Düşük	Güçlü
Ameliyat sonrası deliryum riski taşıyan tüm hastalarda çok bileşenli nonfarmakolojik müdahaleler önerilmektedir.	Orta	Güçlü
Ameliyat sonrası deliryum riskini azaltmak anestezi derinliğinin İndeks tabanlı EEG rehberi ile izlenmesi önerilmektedir.	Düşük	Zayıf
Ameliyat sonrası deliryum riskini azaltmak için anestezi sırasında çok parametrel, intraoperatif EEG monitörizasyonu önerilmektedir.	Düşük	Zayıf
Non-farmakolojik önlemlerin başarısız olması durumunda ameliyat sonrası deliryum tedavisi için düşük doz haloperidol kullanılması önerilmektedir. Kısa süreli, semptom odaklı tedavi önerilir ve uygulama bolus şeklinde ve mümkün olan en düşük dozda olmalıdır. Parkinson hastalığı veya Lewy cisimcikli demans gibi önceden nörolojik rahatsızlıkları olan kişilerde antipsikotik ilaçların dikkatli kullanılması veya hiç kullanılmaması önerilmektedir.	Çok düşük	Zayıf
Ameliyat sonrası hastalarda deliryum tedavisi için benzodiazepin kullanımı önerilmemektedir. Benzodiazepin tedavisinin deliryum semptomlarını veya alta yatan nedenleri tedavi etmek için sağladığı faydalara ilişkin kanıtlar çok düşüktür veya hiç yoktur. Bu öneri, benzodiazepinlerin semptom odaklı olarak ilk basamak ilaç olarak önerildiği alkol yoksunluğu bağlamındaki deliryum ile karıştırılmamalıdır.	Çok düşük	Zayıf
Kalp ve damar cerrahisinde postoperatif deliryum tedavisi için deksmedetomidin kullanılması önerilmektedir.	Çok Düşük	Zayıf

Kaynak: (Dişbudak ve Seyhan Ak, 2024).

Tedavi Süreci ve Hemşirelik Bakımı

Deliryum Tedavisi

Deliryum tedavisi, alta yatan geri dönüşümlü nedenlerin tedavisi, farmakolojik ve farmakolojik olmayan tedavi yöntemleri olarak üç ana başlıkta incelenebilir. Kore Yoğun Bakım Tıp Derneği Standardizasyon Komitesinin 2021 yılı kılavuzunda, deliryumu önlemek amacıyla farmakolojik

tedavi kullanımının önerilmediği belirtilmektedir (Demir Korkmaz ve Eti Aslan, 2024).

Altta yatan nedenlere yönelik tedavi, sıvı-elektrolit dengesinin düzenlenmesi, vücut sıcaklığının normal seviyede tutulması, uyku/uyanıklık döngüsünün düzenlenmesi, doğal dışkılama ve idrar yapma sürecine geri dönülmesi, oksijen düzeylerinin iyileştirilmesi, kan şekerinin kontrol altına alınması, kan basıncının normal seviyelere getirilmesi, hareketsizliğin azaltılması ve mobilizasyonun sağlanması, dengeli beslenme, kafein alımının engellenmesi, ağrı ve rahatsızlıkların giderilmesi ve enfeksiyonların erken tanı ve tedavisi gibi adımları içerir (Demir Korkmaz ve Eti Aslan, 2024).

Farmakolojik tedavi, deliryum semptomlarını hafifletmek için antipsikotikler, özellikle butirofenon ve risperidon türevi ilaçlar kullanılır. Tedavi, semptomlar ortadan kalktıktan sonra genellikle 7-10 gün içinde sonlandırılır. Eğer deliryumun nedeni antikolinergik ilaçlar ise, tedavi olarak kolinergik ilaçlar tercih edilir. Bu amaçla, santral etkili bir kolinesteraz inhibitörü olan fizostigmin kullanılabilir. Malnütrisyon yaşayan diyaliz hastalarına B3 vitamini, alkol kaynaklı deliryumda ise B vitamini ve B vitamini eksikliğinde multivitamin tedavisi önerilir (Demir Korkmaz ve Eti Aslan, 2024; Harris ve diğerleri, 2016).

Farmakolojik olmayan yöntemler, deliryum tedavisinde psikososyal ve çevresel düzenlemeleri de içerir. Deliryum hastası, sakin bir ortamda izlenmelidir. Çevresel uyaranlar karmaşık ve aşırı olmamalıdır, ancak duyuşal yoksunluk da yaşatmamalıdır. Gürültü en aza indirilmelidir ve hastanın yönelimini sağlamak amacıyla takvim, saat ve aile fotoğrafları gibi görsel unsurlar hastanın görebileceği bir yere yerleştirilmelidir. Hastanın algılamasını iyileştirecek gözlük ve işitme cihazı gibi yardımcı araçlar mümkün olan en kısa sürede kullanılmalıdır. Deliryum hastasının güvenliğinin sağlanması, tedavi sürecinin önemli bir parçasıdır (Demir Korkmaz ve Eti Aslan, 2024).

Deliryumun Önlenmesine Yönelik Öneriler

- Geriatri ya da liyezon hemşirelerinden konsültasyon talep edilmelidir.
- Hastanın kullandığı ilaçlar dikkatle değerlendirilerek gereksiz olanlar kesilmelidir.
- Riskli ilaçların kullanımını mümkün olduğunca azaltılmalı, hastanın oryantasyonu sağlanmalı, fiziksel kısıtlamalardan kaçınılmalı ve hareket kabiliyeti artırılmalıdır.
- Gözlük ve işitme cihazı gibi duyuşal destek ekipmanları temin edilmelidir.

- Hasta için sessiz bir ortam sağlanmalı, yeterli ışıklandırma ve gürültü azaltma stratejileri uygulanmalı, mümkünse odasının değiştirilmesinden kaçınılmalıdır.
- Rahat bir uyku ortamı oluşturulmalı, gevşeme teknikleri ve uygun müzik terapisi uygulanarak gürültü en aza indirilmelidir.
- Ağrı yönetimi doğru bir şekilde yapılmalı; çünkü yetersiz veya aşırı tedavi deliryuma neden olabilir.
- Mesane ve bağırsak fonksiyonlarının düzenli bir şekilde çalışması sağlanmalıdır.
- Beslenme, hidrasyon ve elektrolit dengesi korunmalıdır.
- Beyin fonksiyonlarını etkileyebilecek hipoksi, anemi ve hipotansiyon gibi durumlar giderilmelidir.

Üriner enfeksiyonlar, solunum yolu enfeksiyonları, selülit, divertikülit ve safra yolları enfeksiyonları gibi problemler erken dönemde tespit edilip tedavi edilmelidir (Demir Korkmaz ve Eti Aslan, 2024).

Amerikan Psikoloji Birliği (APA) Deliryumun Önlenmesi ve Tedavisi İçin Uygulama Kılavuzu

Tablo 2. APA Deliryumun Önlenmesi ve Tedavisi İçin Uygulama Kılavuzu

Oneriler	Kanıt düzeyi ve gücü
Değerlendirme ve Tedavi Planlaması	
Deliryum tanısı konan veya deliryum riski taşıyan hastaların geçerli ve güvenilir ölçümler kullanılarak, deliryumun varlığı veya devamı için düzenli yapılandırılmış değerlendirmelerden geçmesi önerilmektedir.	1C
Deliryum değerlendirmelerinin doğru yorumlanması için bir hastanın temel nörobilişsel durumunun belirlenmesi önerilmektedir.	1C
Deliryum tanısı konan veya deliryum riski taşıyan hastaların sahip olduğu olası risk faktörlerinin ayrıntılı bir incelemeden geçmesi önerilmektedir.	1C
Deliryum tanısı konan veya deliryum riski taşıyan hastalarda, özellikle önceden var olan bilişsel bozukluk öyküsü varsa ayrıntılı bir ilaç incelemesinin yapılması önerilmektedir.	1C
Deliryum tanısı konan hastalarda rutin olarak fiziksel kısıtlama uygulaması önerilmemektedir ancak hasta kendine veya başkalarına zarar verme riski taşıyorsa ve aşağıdaki durumlardan biri mevcutsa fiziksel kısıtlama önerilmektedir: <ul style="list-style-type: none"> • Kısıtlama kararlarında ırksal/etnik ve diğer önyargılara katkıda bulunabilecek faktörlerin gözden geçirilmesinden sonra; • Sık izlem ve • Fiziksel kısıtlamanın farklı müdahalelere kıyasla devam eden risklerinin ve faydalarının değerlendirilmesiyle. 	1C
Deliryum tanısı konan hastaların belirlenmiş, kapsamlı ve kişi merkezli bir tedavi planına sahip olması önerilmektedir.	1C
Non-farmakolojik Müdahaleler	
Deliryum tanısı alan veya deliryum riski taşıyan hastaların deliryumu yönetmek ve önlemek için çok bileşenli farmakolojik olmayan müdahaleler alması önerilmektedir.	1B
Farmakolojik Müdahaleler	
Deliryumun nöropsikiyatrik semptomlarını gidermek için antipsikotik ajanların kullanımı ve diğer ilaçların yalnızca aşağıdaki tüm ölçütler karşılandığında kullanılması önerilmektedir: <ul style="list-style-type: none"> • Sözlü ve sözsüz müdahaleler etkisiz olduğunda, • Katkıda bulunan faktörler değerlendirilip mümkün olduğunca ele alınmadığında, • Semptomlar hastada önemli sıkıntıya neden olduğunda ve/veya hastaya veya başkalarına fiziksel zarar verme riski taşıdığı anda. 	1C
Deliryumu önlemek veya tedavisini hızlandırmak için antipsikotik ajanların kullanılmaması önerilmektedir.	1C
Benzodiazepinlerin, önceden var olan bilişsel bozukluğu olanlar da dahil olmak üzere deliryumlu hastalarda veya deliryum riski altında olan hastalarda, kullanımları için özel bir endikasyon olmadığı sürece kullanılmaması önerilmektedir.	1C
Kritik bakım ortamında büyük bir ameliyat geçiren veya mekanik ventilasyon alan hastalarda deliryumu önlemek için diğer sakinleştirici ajanlar yerine deksmedetomidinin kullanılması önerilmektedir.	2B
Deliryumu önlemek veya tedavi etmek için melatonin ve ramelteonun kullanılmaması önerilmektedir.	2C
Bakım	
Deliryum tanısı konan hastalarda veya deliryum riski altında olan hastalarda ayrıntılı bir ilaç incelemesi, psikotropik ilaçlar dahil olmak üzere ilaç endikasyonlarının yeniden değerlendirilmesi önerilmektedir.	1C
Deliryum tanısı konan hastalar başka bir bakım ortamına transfer edildiğinde, takip planlarının şunları içermesi önerilmektedir: <ul style="list-style-type: none"> • Deliryumun devam edip etmediğine ilişkin sürekli değerlendirmeler; • Ayrıntılı ilaç incelemesi, psikotropik ilaçlar dahil olmak üzere ilaç endikasyonlarının yeniden değerlendirilmesi; • Deliryumun sonuçlarının değerlendirilmesi (örn. travma sonrası semptomlar, bilişsel bozukluk ve hastalar ve bakım ortakları için deliryum hakkında psikoeğitim) 	1C

Deliryumdaki Hastaların Tedavisi ve Hemşirelik Bakımı

Deliryumdaki hastanın sağlıklı yaşam biçimi davranışları kapsamında bireysel gereksinimlerinin karşılanması önemlidir (Adana, Türk, Yıldırım ve Yeşilfidan, 2019). İlaç tedavisi ve yaşam tarzına uygun olarak, günlük

yaşam aktivitelerinin (güvenli bir ortamın sağlanması ve sürdürülmesi, iletişim, beslenme, öz bakım, ağrı ve fiziksel aktivite) gözden geçirilmesi, hemşirelik tanısının oluşturulması ve bakımın planlanıp uygulanmasıyla sürdürülebilir hale gelir (Pamuk Cebeci, 2019).

İlaç Tedavisi

Deliryum hastalarının kullandıkları ilaçlar özenle değerlendirilerek, mümkün olduğunca azaltılmalıdır. Bazı durumlarda narkotik ilaçların deliryumu tetikleyebileceği göz önünde bulundurularak, hastanın ağrısı uygun şekilde giderilmelidir. Deliryumun ilaç tedavisinde, APA, dopamin reseptör antagonistlerinden biri olan ve dopamin seviyesini artıran haloperidol (Norodol) kullanımını önermektedir (Pamuk Cebeci, 2019).

Güvenli Çevrenin Oluşturulması

Deliryumlu hastalarda algılama ve anlama bozuklukları, çevreyi tehdit edici bir unsur olarak görmelerine ve bu nedenle davranış sorunları sergilemelerine neden olabilir. Hastalar, değişen duyu durumları nedeniyle tedavilerden memnun olmadıklarını ifade edebilir, kateterlerini çıkarma, monitörü kapatma gibi tehlikeli davranışlar sergileyebilir ya da oda içerisinde bulunan el dezenfektanı, havlu, bardak, tabak, çatal gibi eşyaları kendine zarar verme amacıyla kullanabilir. Bu sebeplerle deliryumlu hastaların çevre güvenliğinin sağlanması ve korunması kritik önem taşır. Uyarıcı ya da tetikleyici ortam ve davranışlardan kaçınılması gereklidir (Pamuk Cebeci, 2019; Ulus ve Durmaz Eder, 2022).

Tedavi sırasında hasta ile etkili sözlü iletişim kurulmalı, hastaya adıyla hitap edilmeli, hemşire kendini tanıtarak izin istemelidir. Uygulanacak ilaç ya da bakım hakkında bilgi verilmeli, eller her zaman hastanın görebileceği bir konumda tutulmalı, tehdit edici olmayan mimik ve ifadeler kullanılmalıdır. Tüm tedavi ve bakım süreçleri güvenli bir şekilde gerçekleştirilmelidir (Pamuk Cebeci, 2019; Ulus ve Durmaz Eder, 2022).

İletişim

Deliryumlu hastaların bakımında etkili iletişim kurmak ve bu iletişimi sürdürülebilmek genellikle zordur. Bu hastalarda korkuya benzer rahatsız edici düşünceler gelişebilir ve bu durum, bakımı reddetme, bakım veren hemşirelere yönelik rahatsız edici davranışlar sergileme, bağırma ya da fiziksel saldırıda bulunma gibi çalışan güvenliğini tehdit eden eğilimlere yol açabilir. Ayrıca, bu tür saldırgan ve tehdit edici davranışlar, deliryumlu hastalara bakım veren hemşirelerde korku ve huzursuzluk hissine neden olabilmektedir (Pamuk Cebeci, 2019; Ulus ve Durmaz Eder, 2022).

Bu nedenle, deliryumlu hastalarla iletişim kurarken şu hususlara dikkat edilmesi önemlidir:

- Kısa ve anlaşılır cümleler kullanılmalı.
- Ses tonu yükseltilmeden, acele etmeden ve yavaş bir şekilde konuşulmalı.
- Hastaya adıyla hitap edilmeli.
- Sorular açık ve net bir şekilde ifade edilmeli, telaffuza özen gösterilmeli.
- Cevap için sabırlı olunmalı ve acele edilmemeli.
- Hastaya ne yapmaması gerektiği değil, ne yapması istendiği net bir şekilde açıklanmalı.

Bu yaklaşımlar, hem iletişimi kolaylaştırır hem de hasta ve bakım veren arasında güvenli bir ilişki kurulmasına yardımcı olur (Pamuk Cebeci, 2019; Ulus ve Durmaz Eder, 2022).

Beslenme

Deliryumun gelişiminde sıvı-elektrolit dengesizlikleri, beslenme bozuklukları, diüretiklerin yol açtığı dehidratasyon ve hiponatremi gibi faktörlerin etkili olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle, deliryumun önlenmesi ve tedavisinde şu önlemlerin alınması önemlidir:

- Sıvı-elektrolit dengesi sağlanmalı ve korunmalıdır.
- Yeterli ve dengeli beslenme sağlanarak malnütrisyonun önüne geçilmelidir.
- Kan şekeri düzenli olarak izlenmeli ve dengede tutulmalıdır.
- Kan basıncı normal sınırlar içinde tutulmalıdır.
- Hastanın hareketsizliği azaltılarak mobilizasyonu desteklenmelidir.
- Enfeksiyon belirtileri erken dönemde tespit edilmeli ve hızlı bir şekilde tedavi edilmelidir.

Bu yaklaşımlar, deliryum riskini azaltmada ve tedavi sürecinin etkinliğini artırmada kritik bir rol oynar (Pamuk Cebeci, 2019; Ulus ve Durmaz Eder, 2022).

Öz bakım

Deliryumlu hastalar, günlük ihtiyaçlarını karşılama ve bakım süreçlerine katılma konusunda teşvik edilmelidir. Bakım için sabah saatleri tercih edilerek belirli bir zaman dilimi ayrılabilir. Ellerin ve yüzün yıkanması, ağız ve vücut bakımı gibi aktiviteler, hastanın katılımıyla birlikte gerçekleştirilmelidir. Ayrıca, giyecekleri pijama takımını kendilerinin seçmesi sağlanarak, hastada özen ve ilgi duyguları canlı tutulabilir ve farkındalık düzeyleri artırılabilir.

Hastaların yapabildikleri işlerin ve becerilerin farkına varmaları önemlidir. Ancak, yapmak istemedikleri konularda aşırı ısrarcı ya da zorlayıcı bir yaklaşım sergilenmemelidir. Bu şekilde, hem özbakım süreçlerine katılımları artırılır hem de psikolojik rahatlıkları desteklenmiş olur (Pamuk Cebeci, 2019; Ulus ve Durmaz Eder, 2022).

Ağrı ve Fiziksel Aktivite

Hemşireler, hastanın mobilizasyonu öncesinde mutlaka ağrı değerlendirilmesi yapmalı ve hem ağrıya hem de deliryumun fizyolojik ve davranışsal belirtilerine karşı duyarlı olmalıdır. Özellikle kardiyak cerrahi sonrası hastalarda, ağrının kontrol altına alınması ve deliryumun önlenmesi konusunda ilaç tedavisinin yanı sıra alternatif tedavi yöntemlerinin de etkili olduğu belirtilmektedir. Bu yöntemler, tedavi sürecine bütüncül bir yaklaşım sunarak hasta konforunu artırabilir ve iyileşme sürecini destekleyebilir (Pamuk Cebeci, 2019; Ulus ve Durmaz Eder, 2022).

KAYNAKLAR

- Adana, F., Türk, G., Yıldırım, B. ve Yeşilfidan, D. (2019). Üniversite Öğrencilerinin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları ve İlişkili Faktörler. *Medical Science*, 14(1), 11–21. doi:10.12739/NWSA.2019.14.1.1B0062. Adana
- Aslangül, S., Ayhan, F. ve Terzioğlu, C. (2022). Deliryum yönetiminde farmakolojik olmayan hemşirelik yaklaşımlarının değerlendirilmesi. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 15(2), 273–291. doi:10.26559/mersinsbd.1051142
- Chen, H., Mo, L., Hu, H., Ou, Y. ve Luo, J. (2021). Risk factors of postoperative delirium after cardiac surgery: a meta-analysis. *Journal of Cardiothoracic Surgery*, 16(113), 1–11. doi:10.1186/s13019-021-01496-w
- Çınar, M. A., Balıkcı, A., Sertoğlu, E., Ak, M., Serdar, M. A. ve Özmenler, K. N. (2014). Deliryum Patofizyolojisinde CRP, TNF- α ve IGF-1'in Rolü. *Noropsikiyatri Arsivi*, 51(4), 376–382. doi:10.5152/npa.2014.6999
- Demir Korkmaz, F. ve Eti Aslan, F. (2024). Deliryum. F. Eti Aslan ve N. Olgun (Ed.), *Yoğun Bakım Seçilmiş Semptom ve Bulguların Yönetimi içinde* (3. bs., ss. 305–324). Ankara: Akademisyen Kitabevi.
- Deren, S., Ün, C., Temur, İ., Örnek, D., Şen, İ., Yılmaz, A. ve Özçiftçi, S. (2010). Postoperatif Erken Dönemdeki Deliryuma Yaklaşım. *Türk Anest Rean Der Dergisi* 2010;; 38(5), 388–394. <https://web.p.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=16434939-9a18-41e3-8d99-789a0bb7ec90%40redis adresinden erişildi>.
- Dişbudak, B. ve Seyhan Ak, E. (2024). Ürolojik Cerrahi Sonrası Deliryum Yönetimi. *Bingöl Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(3), 717–729. doi:10.58605/bingolsaglik.1552822
- Doğu, Ö. ve Kaya, H. (2017). Yoğun Bakımda Deliryum ve Hemşirelik Bakımı. *J hum rhythm*, 3(2), 31–81.
- Harris, J., Ramelet, A. S., van Dijk, M., Pokorna, P., Wielenga, J., Tume, L., ... Ista, E. (2016). Clinical recommendations for pain, sedation, withdrawal and delirium assessment in critically ill infants and children: an ESPNIC position statement for healthcare professionals. *Intensive Care Medicine*, 42, 972–986. doi:10.1007/s00134-016-4344-1
- Ignatavicius, D. D., Workman, M. L., Rebar, C. R. ve Heimgartner, N. M. (2021). *Medical-Surgical Nursing Concepts for Interprofessional Collaborative Care*. (D. D. Ignatavicius, M. L. Workman, C. R. Rebar ve N. M. Heimgartner, Ed.) (10. bs.). Canada: Elsevier.
- Kappen, P. R., Kakar, E., Dirven, C. M. F., van der Jagt, M., Klimek, M., Osse, R. J. ve Vincent, A. P. J. E. (2022). Delirium in neurosurgery: a systematic

review and meta-analysis. *Neurosurgical Review*, 45, 329–341. doi:10.1007/s10143-021-01619-w

- Liao, J., Kui, C., Zhou, Y., Huang, L., Zuo, D., Huang, Y. ve Pan, R. (2023). Retracted: Effect of Programmed Comprehensive Nursing for Postoperative Delirium in Intensive Care Unit Patients. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2023, 1–7. doi:10.1155/2022/1227659
- Méndez-Martínez, C., Fernández-Martínez, M. N., García-Suárez, M., Martínez-Isasi, S., Fernández-Fernández, J. A. ve Fernández-García, D. (2021). Related Factors and Treatment of Postoperative Delirium in Old Adult Patients: An Integrative Review. *Healthcare (Switzerland)*, 9(1103), 1–18. doi:10.3390/healthcare9091103
- Özkan, S., & Boyacıoğlu, N. (2018). Yoğun bakım hastalarında gürültünün etkisi. *Hemşirelik Bilimi Dergisi*, 1(1), 27-32.
- Pamuk Cebeci, S. (2019). Kardiyak Cerrahisi Sonrası Deliryum ve Hemşirelik Bakımı. *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences*, 11(3), 313–323. doi:10.5336/nurses.2018-62177
- Reddy, S. V., Irkal, J. N. ve Srinivasamurthy, A. (2017). Postoperative delirium in elderly citizens and current practice. *Journal of Anaesthesiology Clinical Pharmacology*, 33, 291–9. doi:10.4103/joacp.JOACP
- Ulus, M. ve Durmaz Eder, A. (2022). Açık Kalp Cerrahisi Sonrası Yoğun Bakım Hastalarında Deliryumun Önlenmesi. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 13(30), 43–49. doi:10.5543/khd.2022.213256
- Yaşayacak, A. ve Eker, F. (2012). Kalp damar cerrahisi yoğun bakım ünitesinde yatan hastalarda deliryum ve risk faktörlerinin belirlenmesi. *Turkish Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*, 20(2), 265–274. doi:10.5606/tgkdc.dergisi.2012.051
- Yavuz Kahramanoğlu, A., Gök, F. ve Demir Korkmaz, F. (2015). Klap Cerrahisi Hastalarında Deliryum ve Hemşirelik Bakımı. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 31(2), 113–129.
- Yılmaz, E. B., Çobanoğlu, A. ve Apaydın, E. (2023). Yoğun Bakım Hemşirelerinin Deliryum Hakkındaki Bilgi ve Yaklaşımlarının Değerlendirilmesi: Nitel Bir Çalışma. *Turkish Journal of Intensive Care*, 21, 110–8. doi:10.4274/tybd.galenos.2022.16056

Bölüm 2

CERRAHİ İYİLEŞME SÜRECİNDE GİZLİ ENGEL: SİGARA

Öğr. Gör. Dr. Nurcan BOYACIOĞLU¹

¹ Nurcan BOYACIOĞLU, Öğr. Gör. Dr., Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Söke Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Aydın, Türkiye, ORCID: 0000-0003-1852-4796, e-mail: nboyacioglu@adu.edu.tr

Sigara kullanımını tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de kullanım sıklığı her geçen gün artan önemli sorun haline gelmiştir (TÜİK, 2022). 15 yaş ve üstü Türk toplumunun üçte biri sigara içmekte ve erkek popülasyonunun neredeyse yarısı sigara kullanıcısıdır (Özer et al., 2018). Türkiye İstatistik Kurumunun 2022 verilerine göre; 15 yaş ve üstü bireylerde sigara kullanım oranı %28,3 olarak tespit edilmiştir (TÜİK, 2022). Sigaranın bilinen olumsuz etkileri, yanma sonrası oluşan kimyasal maddelerin dumanının solunmasından kaynaklanmaktadır. Sigara 4500 den fazla kimyasal bileşen içermekte olup, bunların birçoğu insan vücudunda istenmeyen etkilere neden olan maddelerdir (Carrick et al., 2019). Bu kimyasallardan bazıları; karbonmonoksit, nikotin, katran, polisiklik hidrokarbonlar, nitrozaminler, aromatik aminler, amonyak, piridin ve kanserojen gazlar (butadien, akrolein, izopren, benzen) dir (Carrick et al., 2019). Dumanın akciğerlere çekilmesiyle tüm bu zararlı maddeler akciğerlere, oradan da sistemik dolaşıma karışmaktadır. Beyinde ise nikotine karşı bağımlılık gelişir, bu da sigaranın bırakılmasını zorlaştırır (Sørensen, 2012). Sigara dumanının ana bileşenlerinden karbon monoksit, dokulara oksijen iletiminde yetersizliğe neden olan bir gazdır. Ayrıca oksihemoglobinin ayrışma eğrisindeki etkisi ile dokuların beslenmesini bozmaktadır (Carrick et al., 2019).

Sigara; solunum yolu hastalıkları, kanser, kardiyovasküler sistem hastalıkları ve endokrin sistem bozukluklarına neden olarak sağlığı ve yaşamı ciddi şekilde tehdit eden bir unsurdur (Mazlumoğlu et al., 2024). Sigara koroner kalp hastalığı riskini 3-4 kat arttırmakta, periferik hastalıklar, trombo emboli olayları ve subaraknoid kanamalar sigara kullanımı ile pozitif bağımlı korelasyon bulunmaktadır (Carrick et al., 2019).

Cerrahi hastalarında ise var olan patolojilerine ek olarak sigara kullanımı, ameliyat sürecinin her aşamasında ciddi komplikasyon risklerini artırabilir (Carrick et al., 2019; Sørensen, 2012). Bu etkiler, cerrahiden önce, cerrahi esnasında ve sonrasında görülebilir. Özellikle büyük cerrahilerden sonra komplikasyon oranı, sigara içmeyenlere göre daha yüksektir. Kardiyovasküler sistem komplikasyonları, pulmoner sistem komplikasyonları ve yara enfeksiyonları gibi komplikasyonlar, aktif sigara içenlerde daha sık görülmektedir (Schmid et al., 2015).

Cerrahi hastalarının sigara içme durumlarının belirlendiği bir çalışmada, hastaların %92'sinin sigaranın cerrahi hastalarına zararlı olduğunu bilmediği, %64'ünün ise hastanede bulunduğu sürede sigarayı bırakmadığı bulunmuştur (Fındık et al., 2010). Bariyatrik cerrahi geçiren hastaların 30 günlük sonuçlarını içeren bir kohort çalışmada, sigara içmenin tekrar hastaneye yatışlarla ilişkilendirildiği bulunmuş ve cerrahi öncesi sigarayı bırakma danışmanlığının önemi vurgulanmıştır (Yuce et al., 2020). Ayrıca abdominoplasti sonrası cerrahi komplikasyonlar için vücut kitle indeksinin artışı ve sigara içme öyküsünün etkili olduğu bildirilmiştir (Doğan & Öztürk, 2023).

Sigara içmek, ortopedik cerrahilerde kemik ve yara iyileşmesinin gecikmesine, enfeksiyon riskinin artmasına ve çeşitli komplikasyonlara neden olmaktadır. Geniş çaplı bir kohort çalışması, sigara kullanımının total omuz artroplastisi sonrası cerrahi komplikasyon riskini artırdığını göstermiştir (Althoff ve ark., 2020). Ayrıca, sigara içmek, pulmoner emboli gibi venöz tromboembolik olaylarda artışa yol açan bağımsız bir risk faktörü olarak tanımlanmıştır (Best ve ark., 2020).

Total kalça artroplastisi yapılan hastalar arasında, sigara kullanan bireylerde akciğer ve enfeksiyon komplikasyonlarının belirgin bir şekilde daha fazla olduğu görülmüştür. Bu komplikasyonlar, sigara içmeyen hastalara kıyasla hastane yatış sürelerinin uzamasına neden olmaktadır (Agrawal ve ark., 2021).

Sigara, total omuz artroplastisi, lomber cerrahi, el ve ayak kırıkları gibi ortopedik cerrahilerde değiştirilebilir bir risk faktörü olarak kabul edilmektedir. Sigaranın neden olduğu periferik vazokonstriksiyon, azalmış oksijenlenme, kolajen eksikliği ve bozulmuş pıhtılaşma mekanizmaları yara iyileşmesini olumsuz etkileyerek cerrahi başarısını riske atmaktadır (Del Core ve ark., 2022). Bu nedenle, ortopedik cerrahiler öncesi ve sonrasında sigara kullanımının bırakılması, komplikasyon riskini azaltmak için önemli bir adım olarak değerlendirilmelidir.

Sigaranın Anestezi ve Cerrahiye Etkileri

1. Sigaranın Anesteziye Etkileri

Anestezik ajanların etkisi ile akciğerler etkilenmekte, fonksiyonel rezidüel kapasite düşmekte, ventilasyon/perfüzyon dengesi bozulabilmektedir. Anestezi sonrası mukosiliyer aktivite, ameliyat sonrası 4-6 gün boyunca az seyretmektedir. Dolayısıyla sigara içmeyen kişilerde bile solunum fonksiyonları etkilenabilmektedir. Sigara ise anestezi sürecini olumsuz etkileyen bir faktördür (Şenveli et al., 2023). Anestezi alan hastaların % 26' sının sigara kullandığı ve solunum yolu istenmeyen olayların bu hastalarda daha sık olduğu bildirilmiştir (Carrick et al., 2019). Planlı ekstübasyondan sonra tekrar entübasyon, laringospazm, bronkospazm, aspirasyon, hipoventilasyon ve hipoksemi ve pulmoner ödem yer almıştır. Bu komplikasyonlar için göreceli risk; tüm sigara içicilerinde 1,8, daha genç popülasyonda 2,3 ve sigara içen genç ve obez hastalarda 6,3 olarak bildirilmiştir. Sigara içen ve aynı zamanda kronik bronşiti olan genç hastalarda perioperatif bronkospazm göreceli riskinin 25,7 olduğu bulunmuştur (Carrick et al., 2019).

Zor entübasyon: Sigara içen bireylerde hava yolu hassasiyetleri yüksektir ve anestezi uygulamaları esnasında bronkospazm riski yüksektir. Bu nedenlerden dolayı da sigara içenlerde entübasyon zorlaşabilir (Carrick et al., 2019).

Akciğer fonksiyonlarına etkisi: Sigara, akciğer kapasitesini düşürür ve anestezi sırasında solunum problemlerine yol açabilir. Sigara içmek, akciğer fonksiyonları üzerinde olumsuz etkilere sahiptir, özellikle mukosilyer temizlenmeyi azaltır ve küçük hava yollarının fonksiyonlarını bozar. Sigara içmek, akciğerlerdeki silyalı epitel ve trakeobronşiyollere zarar vererek artan mukus, bronşiolerde tıkanıklık ve azalan silier fonksiyonlara neden olur. Bu da enfeksiyonlar ve solunum komplikasyonları riskini artırır (Carrick et al., 2019). Mukus aşırı salgılanması, balgam hacmini artırarak oksijen taşıma sisteminde bozulmaya, hava yolunda inflamasyona ve artan pulmoner komplikasyonlara yol açar ((World Health Organization, 2020).

Genel anestezi indüksiyonundan sonra görülen azalmış akciğer hacimleri, atelettazi ve azalmış akciğer kası fonksiyonu ile eş zamanlı hava yolu hasarı ve amfizematöz değişiklikler, komplikasyon riskini artırabilir ve ameliyat sonrası iyileşme süresini uzatabilir (Agrawal et al., 2021).

Karbonmonoksit seviyesi: Sigara dumanındaki karbonmonoksit kan dolaşımına geçerek oksijen taşıyan hemoglobin moleküllerinin yerini alır, bu da doku oksijenlenmesini azaltır.

Diğer etkiler: Sigara içen hastaların ameliyat sonrası genellikle daha fazla opioid ihtiyacı olduğu bildirilmiştir, ancak bunun neden olduğu tam olarak bilinmemektedir. Bu durum, sadece ilaçların daha hızlı metabolize edilmesiyle açıklanamaz; ağrı eşiği değişiklikleri veya reseptörlerin etkileri gibi başka faktörler de bu süreçte rol oynayabilir. Ayrıca, kronik nikotin kullanımı, sinir hücrelerinde nikotinik asetilkolin reseptörlerinin sayısını ve duyarlılığını değiştirebilir. Nöromüsküler blokaj ilaçlarının (kas gevşetici) sigara içen hastalarda farklı etkiler gösterip göstermediğini inceleyen çalışmalar yapılmaktadır, ancak bu konuda net bir görüş sağlanamamıştır (Carrick et al., 2019).

2. Sigaranın Yara İyileşmesi Üzerine Etkileri

Cerrahi alan enfeksiyonları açısından sigara kullanımı, değiştirilebilir risk faktörleri arasındadır ve enfeksiyon riskini artırmaktadır. Özellikle implant malzemelerinin kullanılacağı operasyonlardan önce sigaranın bırakılması, cerrahi alan enfeksiyonlarının önlenmesi açısından önemlidir (Demirdağ, 2022). Sigaranın yara iyileşmesini bozmasına neden olan en önemli etkileri; eritrosit, makrofaj ve fibroblastların proliferasyonunda gecikmeye yol açmasıdır. Ayrıca trombosit adezyonunun artışı ve dolayısıyla mikroperfüzyonun azalması da diğer nedenlerdendir. Karboksihemoglobin artışı, oksijenin hemoglobine bağlanmasını engeller ve dokulara yeterince oksijen taşınmaması da yara iyileşmesini olumsuz etkiler (Sørensen, 2012; Yıldız & Kılıç, 2000).

Sigara içmek, cerrahi yara iyileşmesini bozarak dikişlerin açılması gibi

sorunlara yol açabilir. Bu durum; (a) periferik doku hipoksisi nedeniyle doku nekrozu, (b) azalan inflamatuvar yanıtlar ve (c) geciken proliferatif iyileşme tepkileri ve azalan kolajen sentezi gibi yollarla ortaya çıkabilir. Artan oksidatif stres, nötrofillerin mekanizmalarını inhibe ederek yara iyileşme sürecini yavaşlatır ve bakteriyel enfeksiyonlarla savaşıma kapasitesini azaltır. Sigara içmek, ayrıca bağışıklık fonksiyonlarını düzenleyen pro- ve anti-inflamatuvar sitokinlerin üretimini engelleyerek ameliyat sonrası enfeksiyonlar için bir risk faktörü olabilir (World Health Organization, 2020). Sigara içenlerde kolajen üretimi azalır, bu da cilt ve diğer dokuların iyileşme sürecini zorlaştırır (Sørensen, 2012).

Sonuç olarak sigara kullanımını, dokulara oksijen taşıma kapasitesini düşürerek yara iyileşmesini geciktirir. Oksidatif stresi, endotel disfonksiyonunu ve trombogenezi artırarak, kan akışını azaltır ve doku oksijenasyonunu engelleyerek iyileşme süreçlerini bozar. Yüksek nikotin konsantrasyonları, trombosit agregasyonunu ve kan viskozitesini artırarak mikrovasküler perfüzyonu bozabilir (Kim & Chen, 2021). Bu etkilerinin sonucunda da cerrahi alan enfeksiyonları açısından önemli bir risk faktörüdür.

3. Sigaranın Cerrahi Komplikasyonlar Üzerine Etkileri

Solunum komplikasyonları: Sigara içenlerde cerrahi sonrası pnömoni, bronşit ve diğer solunum komplikasyonları riski daha yüksektir. Sigaranın fiziksel ve kimyasal tahriş edici etkisi, inflamatuvar hücrelerde artışa ve solunum yollarında oksidatif strese yol açarak akciğer dokusuna zarar verir. Sigara dumanında bulunan azot oksitler, alt solunum yollarına oksidan maddelerin ulaşmasına yol açar ve oksidatif strese neden olur (Yıldız & Kılıç, 2000).

• **Tromboz ve emboli riski:** Sigara, kanın pıhtılaşma eğilimini artırır ve bu da derin ven trombozu veya pulmoner emboli gibi ciddi komplikasyonlara yol açabilir.

Kardiyovasküler Sistem problemleri: Tütünün içerdiği kimyasal maddeler, vücudun oksijene olan ihtiyacını artırırken, oksijen kullanım kapasitesini azaltır. Nikotin, merkezi sinir sistemini uyararak kan basıncını, kalp atış hızını, periferik damar direncini ve oksijen tüketimini artırır. Ayrıca nikotinin vazokonstriksiyona (damar daralması) neden olduğu ve platelet agregasyonunu (trombosit birikimi) engellediği, bu nedenle oksijen taşınmasını azalttığı düşünülmektedir. Karbonmonoksit ise hemoglobine bağlanarak hücreler için gerekli olan oksijenin kullanılabilirliğini azaltır ve kardiyak enzimleri inaktive ederek oksijen taşınması ve kullanımını engeller. Bu durumlar doku hipoksisi (oksijen yetersizliği) ve artan kan viskozitesi ile sonuçlanarak, kardiyovasküler olaylar riskini artırır (World Health Organization, 2020; Yıldız & Kılıç, 2000).

Gastrointestinal sistem Sorunları: Sigara kullananlarda peptik ülser en önemli GİS komplikasyonudur. Gastrik agresif faktörlerde artış, savunucu faktörlerde düşüşe neden olmaktadır (Fındık et al., 2010)

SİGARA KULLANIMININ CERRAHİ ÖNCESİ BIRAKILMASI

Sigara kullanan cerrahi hastalarında sigara kullanmayanlara kıyasla kardiyovasküler, solunum sistemi komplikasyonları, pıhtılaşma ve tromboemboli sorunları ve yara iyileşme kusurları daha fazla olduğu çalışmalar ile desteklenmiştir. Hastaları anestezi ve cerrahi komplikasyonlar hakkında bilgilendirmek hem acil hem de uzun vadeli bırakmayı başarmak için motive edici faktörler olabilir.

Genel olarak ameliyattan önce sigarayı bırakmanın komplikasyonları azaltabileceği anlaşılrsa da zaman ile ilgili net tarihler bulunmamaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (WHO), farmakoterapi dahil olmak üzere ameliyat öncesi tütün ürünlerinin bırakılmasını ameliyattan en az 4 hafta önce önermektedir (Kim & Chen, 2021). Sigara dumanında %2-6 oranında karbonmonoksit bulunmaktadır. Kandaki hemoglobin bu karbonmonoksite affinitesi oldukça yüksektir ve sigara içenlerde karboksihemoglobin oranları yüksektir. Bunun sonucunda da kanın oksijen kapasitesi %10-15 oranında azalmıştır. Nikotin ve karbon monoksitin kardiyovasküler sistem üzerindeki akut etkileri göz önüne alındığında, sigarayı kısa bir süre bırakmanın bile bir miktar fayda sağlaması muhtemeldir. Hava solunduğunda karbon monoksitin yarı ömrü 4 saat ve nikotinin yarı ömrü 30 dakikadan, sigaradan nispeten kısa bir süre uzak kalmak bile bazı olumsuz etkilerden kaçınmaya yardımcı olacaktır. Bu nedenle sigarayı bırakma her zaman teşvik edilmelidir. (Carrick et al., 2019). Genel anestezi uygulanmış hastalar ile yapılan bir çalışmada operasyondan 12-48 saat önce sigaranın bırakılmasının kan karboksihemoglobin seviyelerinde düşmesine neden olduğu sonucuna varılmıştır (Özen et al., 2023). 2 gün önce bırakılmasının nikotinin kalp üzerindeki etkilerinin azalacağı, 1 hafta önce bırakmanın siliyar fonksiyonlara olumlu katkı sağlayacağı, 1 ay önce bırakmanın ise immün fonksiyonların düzelmesi ve yara komplikasyonlarının azalmasına katkı sağlayacağı bildirilmiştir (Fındık et al., 2010). Sigara kullanımı ile akciğerlerde oluşan oksidatif stres bronşit, amfizem gibi sorunlar ile cerrahi esnasında ve sonrasında birçok komplikasyona yol açar. Günlük içilen sigara sayısı ve süresine bağlı olarak antioksidan aktivite azalarak oksidatif stres oluşur. Sigaranın bırakılması ile azalmış antioksidan aktivitede artış meydana gelir ((Yıldız & Kılıç, 2000). Ameliyattan önce sigarayı bırakmak, komplikasyon risklerini büyük ölçüde azaltabilir. Özellikle cerrahiden 4-8 hafta önce sigarayı bırakmak, ameliyat sonrası iyileşme sürecini iyileştirir. Sigara bırakıldıktan sonra solunum fonksiyonlarının normale dönmesi için gereken süre 12 saat ile 8 haftadır (Şenveli et al., 2023).

Cerrahi öncesi sigara bırakılmasının önemli olduğu kadar cerrahi sonrasında da sigara kullanılmaması oldukça önemlidir. Cerrahi öncesi aktif sigara içen hastaların büyük çoğunluğu cerrahi sonrası sigara kullanımına devam etmektedir. Kalp cerrahisi sonrası sigaranın bırakılması ile kardiyak olay, serebrovasküler olayda anlamlı azalma olduğu, sağ kalım oranlarında sigarayı bırakanlarda anlamlı yükselme olduğu sonucuna varılmıştır (Öz-yalçın, 2021).

Sigara kullanıcıları sigarayı bırakmak konusunda bazen çok dirençli olabilmekte, bazende bırakmak isteseler bile bu zor durumun üstesinden gelememektedirler. Bunun için sigaranın zararları konusunda bilgilendirme ile destek girişimlere de ihtiyaç duyulmaktadır. Sigara kullanıcılarına yardımcı olabilecek kişi ya da kuruluşlardan destek almaları konusunda cerrahi öncesi hastalar yönlendirilebilirler.

Cerrahi Öncesi Sigara Bırakma Destek Tedavileri

Sigara içmek, iyileştirilmiş postoperatif sonuçlarla ilişkili olan değiştirilebilir risk faktöründen biridir. Sigarayı bırakma müdahalesi varyasyonları arasında tütün tedavi uzmanlarıyla randevuların (TTS), nikotin replasman tedavisinin (NRT), kademeli azaltma rejimlerinin, el tipi bilgisayar programlarının, danışmanlık seanslarının, sigarayı bırakma broşürlerinin, telefon yardım hattı yönlendirmelerinin, elektronik sigara kullanımına geçişin, birden fazla takip ziyareti ve telefon görüşmeleri ile ilaç reçeteleri yer almaktadır (Ricker et al., 2024).

Sigara içenlerde, haftalık yüz yüze veya telefonla danışmanlık seansları ve ameliyattan 4 ila 8 hafta önce başlatılan NRT'leri içeren yoğun tütün bırakma tedavisinin yara komplikasyonlarında ve morbiditede azalma ile ilişkili olduğu görülmüştür (Kim & Chen, 2021). Ameliyat öncesi bırakma mümkün değilse, sigara içmeye devam etmek cerrahi komplikasyon riskini artırdığından, ameliyat sonrası NRT tedavisi kesinlikle düşünülmelidir. Bu nedenle, özellikle hastalar tütün kullanımına devam etme riski yüksekse, hastanın sürekli yoksunluğa ulaşma şansını en üst düzeye çıkarmak için hastanın bağımlılık düzeyine göre kişiselleştirilmiş bir NRT rejimi düşünülmelidir (Kim & Chen, 2021).

CERRAHİ HASTALARINDA SİGARA KULLANIMI HAKKINDA KILAVUZ ÖNERİLERİ

Kanıt dayalı klinik uygulama kılavuzunda mevcut kanıtların incelendiği büyük elektif cerrahi geçiren hastalarda tanı ve tedavi algoritmaları sunulmuştur. Ameliyat öncesi 6-8 haftalık optimize edilmiş stratejilerin hasta sonuçlarına olumlu katkısı olduğu bildirilmiştir. Sigara kullanan cerrahi hastalara yaklaşım konusunda yapılan çalışmalardan oluşan klinik uygulama kılavuzu önerileri Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1: Kanıta Dayalı Klinik Uygulama kılavuz önerileri (Greenberg et al., 2021).

Öneri	Kanıt düzeyi
Tütün kullanımı, artan olumsuz postoperatif sonuçlarla ilişkilidir ve büyük cerrahi geçirecek tüm hastaların sigara içme durumu her preoperatif klinik ziyaretinde tespit edilmeli ve kaydedilmelidir.	<i>Güçlü, yüksek kanıt</i>
Cerrahi geçirecek sigara içen tüm hastalar, ameliyat öncesi sigarayı bırakmaları konusunda bilgilendirilmeli ve bırakmaya istekli olup olmadıkları değerlendirilmelidir. Son 6 ay içinde sigarayı bırakanlar da yüksek nüks riski nedeniyle aktif içici olarak kabul edilmelidir.	<i>Güçlü, Orta Kanıt</i>
En iyi postoperatif sonuçlar için ameliyattan 8 hafta önce sigarayı bırakma tarihi belirlenmelidir; ancak ameliyat günü bile sigara bırakmanın faydaları görülebilir.	<i>Güçlü, Orta Kanıt</i>
Sigarayı bırakmak istemeyen hastalar, motivasyonel görüşme teknikleri kullanılarak sigara bırakmaya teşvik edilmelidir. Bu yöntem, bırakma oranlarını artırabilir.	<i>Güçlü, Orta Kanıt</i>
Sigarayı bırakmak istemeyen ancak azaltmaya istekli hastalara, azaltma hedeflerini desteklemek için tam bırakma tedavisi sunulmalıdır.	<i>Güçlü, Orta Kanıt</i>
Sigara içen tüm cerrahi hastalara ameliyat öncesi danışmanlık ve farmakoterapi kombinasyonu sunulmalıdır. Bu mümkün olmadığında, her iki müdahale ayrı ayrı da sunulabilir.	<i>Güçlü, Yüksek Kanıt</i>
Tüm cerrahi hastalarına ameliyat öncesi kombinasyon nikotin replasman tedavisi (NRT) sunulmalıdır. Takip yapabilen hekimler, birinci basamak ajan olarak vareniklin kullanmayı düşünebilir. İkinci seçenekler arasında tek ajan NRT ve bupropion bulunmaktadır.	<i>Güçlü, Yüksek Kanıt</i>
Sigara içen tüm cerrahi hastalara, ameliyat öncesi sigaranın zararları ve sigarayı bırakmanın faydaları hakkında kısa bir danışmanlık verilmelidir. Mümkünse, danışmanlık yüz yüze, sık ve yeterli sürede olmalıdır, bu bırakma oranlarını artırır.	<i>Güçlü, Orta Kanıt</i>

Ameliyat dönemi sigarayı bırakma müdahaleleriyle ilgili kanıtları özetlemek, bu programlara yönelik önerilerde bulunmayı hedefleyen konsensüs'ün önerileri Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2: Perioperatif Değerlendirme ve Kalite Geliştirme Derneği Mutabakat Beyanı (Wong et al., 2020)

Alan	Mutabakat Beyanı
Müdahalelerin zamanlaması	Müdahaleler cerrahi planlama ile ilgili olarak mümkün olan en kısa sürede yapılmalıdır. Spontane bırakmaya ilişkin gözlemsel çalışmalardan elde edilen kanıtlar, ameliyat öncesi yoksunluğun daha uzun sürelerinin daha düşük solunum ve yara iyileşmesi komplikasyon oranlarıyla ilişkili olduğunu göstermektedir. Randomize kontrollü çalışmalardan elde edilen kanıtlar, 4 ila 8 hafta uzunluğundaki ameliyat öncesi sigarayı bırakma müdahalelerinin etkisini desteklemektedir. Ancak, sigarayı bırakma müdahaleleri ameliyattan önce veya sonra herhangi bir zamanda yapılabilir; komplikasyon oranlarında artış riski yoktur.
Müdahalelerin yoğunluğu	Yüksek yoğunluklu perioperatif sigarayı bırakma programları komplikasyon risklerini azaltır ve ameliyat sonrası yoksunluk oranlarını artırır. Bu mümkün olmadığında, düşük yoğunluklu bir program sigarayı bırakmayı teşvik eder.
Sağlık çalışanlarının rolü	Ameliyat öncesi klinik hekimleri hastalara sigarayı bırakmaları konusunda danışmanlık yapmalı ve onları sigarayı bırakma servislerine yönlendirmelidir. Sigarayı bırakma müdahalelerinin sağlık çalışanları ve eczacılar tarafından sunulması, cerrahi hastalara ameliyat öncesi ve sonrasında sigarayı bırakma hizmetleri sunmanın pratik bir yolu olabilir.
Kişisel gelişim ürünleri	Broşürlerin ve elektronik eğitim araçlarının tek başına kullanımını destekleyen sınırlı kanıt vardır. Bunlar cerrahi hastaları sigarayı bırakma konusunda eğitmek için yardımcı olarak kullanılabilir.
Sigara bırakma hatları ve kısa mesaj sistemleri	Tütün bırakma hatları ve kısa mesaj sistemleri, hastalara danışmanlık ve bilgi sunmanın erişilebilir yollarını sağlar ve ameliyattan sonra hastaneden taburcu olduktan sonra takip sağlamanın pratik bir yolu olabilir.
Farmakoterapi	Nikotin replasman tedavisi, davranışsal müdahalelerle birleştirildiğinde cerrahi hastalarında sigarayı bırakma ve perioperatif dönemde risk azaltmada etkili ve güvenlidir. Perioperatif dönemde sigarayı bırakmaya yardımcı olmak amacıyla hastalara ilaç verilmesi gerektiğine dair yeterli kanıt yoktur. Ancak bazı ilaçlar, davranışsal müdahalelerle birlikte kullanıldığında perioperatif dönemde sigara bırakma oranını arttırmaktadır.
E-sigara	E-sigaranın perioperatif sigara bırakmada güvenli ve etkili olduğunu belirlemeye yönelik yeterli kanıt yoktur.

Sonuç

Cerrahi hastalarında sigara kullanımı, birçok komplikasyon riskini artırdığı için cerrahiden önce sigarayı bırakma yönünde danışmanlık yapılması büyük önem taşır. Ameliyat öncesinde sigarayı bırakan hastalar, daha az komplikasyon yaşar, daha hızlı iyileşir ve genel sağlık durumları daha iyi olur.

Sigara, postoperatif komplikasyonların en önemli risk faktörüdür ve ameliyat öncesi mutlaka tespit edilmeli ve tedavi edilmelidir. Ameliyattan en az 8 hafta önce sigarayı bırakmayı teşvik etmek, kısa danışmanlık, farmakoterapi ve takip desteği ile hem sigara kullanımını hem de komplikasyon risklerini azaltabilir. Sigarayı bırakma programları, cerrahi kliniklerinde uygulanması gereken etkili ve az kaynak gerektiren bir yöntemdir.

KAYNAKLAR

- Agrawal, S., Ingrande, J., Said, E. T., & Gabriel, R. A. (2021). The Association of Preoperative Smoking With Postoperative Outcomes in Patients Undergoing Total Hip Arthroplasty. *Journal of Arthroplasty*, 36(3), 1029–1034. <https://doi.org/10.1016/j.arth.2020.09.049>
- Carrick, M. A., Robson, J. M., & Thomas, C. (2019). Smoking and anaesthesia. *BJA Education*, 19(1), 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.bjae.2018.09.005>
- Demirdağ, H. (2022). Cerrahi Alan Enfeksiyonlarının Önlemesi. *Türkiye Klinikleri, March*, 22–27.
- Doğan, Ö., & Öztürk, B. (2023). Bariatrik cerrahi sonrası abdominoplastide komplikasyonlara neden olan prediktif faktörler. *Turkish Journal of Clinics and Laboratory*, 14(4), 777–781. <https://doi.org/10.18663/tjcl.1392884>
- Fındık, Ü. Y., Topçu, S. Y., Üstündağ, H., & Coşkun, Ö. (2010). Cerrahi Hastalarının Hastanede Sigara İçme Durumlarının Belirlenmesi. *İ.Ü.F.N. Hemşirelik Dergisi*, 18(1), 26–32.
- Greenberg, J. A., Zwiap, T. M., Sadek, J., Malcolm, J. C., Mullen, K. A., McIsaac, D. I., Musselman, R. P., & Moloo, H. (2021). Clinical practice guideline: Evidence, recommendations and algorithm for the preoperative optimization of anemia, hyperglycemia and smoking. *Canadian Journal of Surgery*, 64(5), E491–E509. <https://doi.org/10.1503/cjs.011519>
- Kim, Y., & Chen, T. C. (2021). Smoking and Nicotine Effects on Surgery: Is Nicotine Replacement Therapy (NRT) a Safe Option? *Annals of Surgery*, 273(4), E139–E141. <https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000004522>
- Mazlumoglu, B. Ş., Demirtaş, N., & Yücelik, Ş. S. P. (2024). Evaluation of the Effects of Smoking on the Endocrine System. *Current Research in Health Sciences*, 1(1), 34–42. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10712357>
- Özen, E., Çolak, A., Hekimoğlu Şahin, S., & Arar, M. C. (2023). the Effects of Fresh Gas Flow on Carboxyhemoglobin Levels in Smokers and Non-Smokers During General Anesthesia. *Eskisehir Medical Journal, Eskisehir City Hospital*, 4(1), 29–33. <https://doi.org/10.48176/esmj.2023.100>
- Özer, N., Kiliçkap, M., Tokgözo lu, L., Göksülük, H., Karaaslan, D., Kayıkçio lu, M., Yılmaz, M. B., Barçın, C., Abacı, A., & Şahin, M. (2018). Data on smoking in Turkey: Systematic review, meta-analysis and meta-regression of epidemiological studies on cardiovascular risk factors. *Turk Kardiyoloji Dernegi Arsivi*, 46(7), 602–612. <https://doi.org/10.5543/tkda.2018.85349>
- Özyalçın, S. (2021). Koroner arter baypas sonrası sigarayı bırakma ve cerrahi revaskülarizasyonun sonuçları. *Turkish Journal of Clinics and Laboratory*, 12(2), 211–216. <https://doi.org/10.18663/tjcl.938784>

- Ricker, A. B., Manning, D., Smith, K. E., Warren, Y. E., Matthews, B. D., & Reinke, C. E. (2024). Preoperative intervention for smoking cessation: A systematic review. *American Journal of Surgery*, 227(October 2023), 175–182. <https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2023.10.016>
- Schmid, M., Sood, A., Campbell, L., Kapoor, V., Dalela, D., Klett, D. E., Chun, F. K. H., Kibel, A. S., Sammon, J. D., Menon, M., Fisch, M., & Trinh, Q. D. (2015). Impact of smoking on perioperative outcomes after major surgery. *American Journal of Surgery*, 210(2), 221-229.e6. <https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2014.12.045>
- Şenveli, M., Çolak, A., Yılmaz, M. E., Hekimoğlu SAHİN, S., & Turan, F. N. (2023). Effects of postoperative three-balls respiratory exercise on respiratory function tests in smoking patients who underwent extremity surgery under general anesthesia. *Hippocrates Medical Journal*, 3(1), 25–31. <https://doi.org/10.58961/hmj.1229707>
- Sørensen, L. T. (2012). Wound healing and infection in surgery: The pathophysiological impact of smoking, smoking cessation, and nicotine replacement therapy: A systematic review. *Annals of Surgery*, 255(6), 1069–1079. <https://doi.org/10.1097/SLA.0b013e31824f632d>
- Wong, J., An, D., Urman, R. D., Warner, D. O., Tønnesen, H., Raveendran, R., Abdullah, H. R., Pfeifer, K., Maa, J., Finegan, B., Li, E., Webb, A., Edwards, A. F., Preston, P., Bentov, N., Richman, D. C., & Chung, F. (2020). Society for perioperative assessment and quality improvement (SPAQI) consensus statement on perioperative smoking cessation. *Anesthesia and Analgesia*, 131(3), 955–968. <https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000004508>
- World Health Organization. (2020). Tobacco and Postsurgical Outcomes. *WHO Tobacco Knowledge Summaries*, 1–26.
- Yıldız, L., & Kılıç, H. (2000). The clinical and biochemical effects of cigarette smoking. *Turkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*, 20(1), 306–312.
- Yuce, T. K., Khorfan, R., Soper, N. J., Hungness, E. S., Nagle, A. P., Teitelbaum, E. N., Bilimoria, K. Y., & Odell, D. D. (2020). Post-Operative Complications and Readmissions Associated with Smoking Following Bariatric Surgery. *Journal of Gastrointestinal Surgery*, 24(3), 525–530. <https://doi.org/10.1007/s11605-019-04488-3>

Bölüm 3

KESKİN RİSKLER: AMELİYATHANEDE DELİCİ VE KESİCİ ALET YARALANMALARI

Öğr. Gör. Dr. Nurcan BOYACIOĞLU¹

¹ Nurcan BOYACIOĞLU, Öğr. Gör. Dr., Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Söke Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Aydın, Türkiye, ORCID: 0000-0003-1852-4796, e-mail: nboyacioglu@adu.edu.tr

Kesici ve delici alet yaralanmaları, sağlık çalışanları için ciddi bir sağlık riski teşkil etmektedir. İnsan vücut sıvılarına sıkça maruz kalmaları nedeniyle, sağlık çalışanları biyolojik risk faktörlerine en yüksek düzeyde maruz kalan meslek grupları arasında yer almaktadır. Kan yolu ile bulaşan hastalıklar açısından risk oluşturan bu yaralanmalar, sağlık çalışanlarında hastalık oluşması ya da iş gücü kaybına neden olmaktadır (Richards & Henderson, 2022). Kan ve kan ile kontamine vücut sıvıları ile bulaşan başlıca virüsler Human Immunodeficiency Virus (HIV), Hepatit B (HBV), Hepatit C (HCV), Hepatit D (Delta Hepatit, HDV) virüsleridir (Elseviers et al., 2014). Sağlık çalışanları, kan yoluyla bulaşan bu virüsler ile delici ve kesici aletler ile oluşan yaralanmalar sonrasında ciddi maruziyet riski yaşamaktadırlar (Atar et al., 2022; Richards & Henderson, 2022). Literatürde bildirilen kesici alet yaralanması insidansı, her 100 sağlık çalışanı için yıllık 1,4 ile 9,5 arasında değişmekte olup, ağırlıklı ortalama yıllık 3,7/100 sağlık çalışanı olarak belirlenmiştir. Kesici alet yaralanmaları, sağlık çalışanlarına hastalardan bulaşan enfeksiyonlarla ilişkilendirilmiştir. Bu, her 100 kesici alet yaralanması başına yıllık olarak 0,42 HBV enfeksiyonu, 0,05–1,30 HCV enfeksiyonu ve 0,04–0,32 HIV enfeksiyonu ile sonuçlanmıştır. Buna bağlı toplumsal maliyetler, kaynak hastanın HBV ve HCV ile birlikte HIV pozitif olduğu durumlarda ortalama 272 €, toplamda ortalama 1.966 € olarak hesaplanmıştır (Elseviers et al., 2014).

Cildi delip geçen ve yaralanmaya neden olan malzemeler; enjektör, iğne, cerrahi sütür, bistüri, lanset, pipet gibi delici ve kesicilerdir. Bu aletler ile oluşan yaralanmaya “delici-kesici yaralanması” denilmektedir. Delici-kesici yaralanmaları en sık iğne ucu meydana geldiği, stajyer ve hemşirelerde olduğu ve uygulama hataları nedeni ile meydana geldiği bildirilmiştir (Kotanoğlu, 2020; Okutan & Saritaş, 2018). Çiçek ve ark (2024), bir üniversite hastanesinde çalışan sağlık personellerinin kesici-delici ile yaralanmalarının değerlendirildiği çalışmalarında yaralanmaların çoğunlukla kadın personelde olduğu, en çok stajyer ve hemşirelerde yaralanma meydana geldiği bildirmiştir. Yaralanmanın %90’ı kontamine iğne ucu ile olduğu ve serolojik sonuçlarının da HBV (%15,9), HCV (%9,5), HIV(%3,2), Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA) (%0,9) bildirilmiştir. Ayrıca yaralanma oranlarda önceki yıllara oranla artış olduğu ve bazı sağlık çalışanlarının birden çok kez yaralandığı bildirilmiştir (Çiçek et al., 2024). Temas sonrası enfeksiyon riskini belirleyen faktörler arasında, enfeksiyona neden olan mikroorganizmanın patojenitesi, temasın türü, maruz kalınan kan miktarı ve kaynak bireyin viral yükü yer almaktadır. HBsAg (Hepatit B yüzey antijeni) pozitif bir kişiyle gerçekleşen yaralanmalarda enfekte olma oranı %6 ila %30 arasında değişirken, HIV pozitif bir bireyden perkütan yaralanma yoluyla enfekte olma riski %0,3 olarak saptanmıştır. Bistüri veya ameliyat dikiş iğnesiyle meydana gelen yaralanmalarda inokulum mikta-

rı düşükken, lümenli iğne ve kateter gibi araçlarla oluşan yaralanmalarda bulaş riski daha yüksektir. Spesifik olarak, HBV'nin 10^8 - 10^{10} partikül/mL kan içeriği ile bulaş oranı %5 ila %30 arasında değişmekte, HCV'nin 10 - 10^4 partikül/mL kan ile bulaş oranı %1,8 (%0-%7) ve HIV'in aynı miktardaki kan ile bulaş riski %0,3 (%0-%0,9) olarak belirlenmiştir (Sari et al., 2014).

Ameliyathanelerde Delici-Kesici Yaralanmaları İçin Risk Faktörleri

Karmaşık cerrahi prosedürlerin uygulandığı ameliyathanelerde çalışan hemşireler açısından birçok risk söz konusudur. Radyasyon, kimyasallar, cerrahi duman, atık gazlar, stres, fazla ve yoğun çalışma temposu, uzun süre ayakta çalışma, kas-iskelet sistem rahatsızlıkları ve delici-kesici alet yaralanmalarıdır (Özbayır et al., 2016). Ameliyathanelerde hastanelerin diğer birimlerine oranla daha fazla delici-kesici alet kullanılmaktadır ve yaralanma riskleri oldukça yüksektir. Ameliyathane hemşireleri için delici-kesici aletle yaralanma riski sağlığını kaybetme, iyilik halini sürdürmemeye ve bulaşıcı hastalık kapma gibi endişeler yaşamaktadırlar (Ön, 2021; Özbayır et al., 2016).

Sistematik derleme ve meta analiz sonucunda ameliyathanelerde kesici delici yaralanmalar için 7 maddeden oluşan risk belirlenmiştir (Weprin et al., 2021). Bu riskler tabloda gösterilmiştir.

Ameliyathanelerde Kesici-Delici Yaralanmalar İçin Risk Faktörleri

1. 500 cc'den fazla kan kaybı
2. Uzamış ameliyat süresi
3. Birden fazla alt prosedür
4. Kalabalık cerrahi ekip
5. Beklenmeyen intraoperatif bulgular
6. Cerrahi sayımların olmaması
7. Yanlış cerrahi sayım

Belirlenen bu risk faktörlerinin çoğu cerrahi ekip üyelerinin birlikte uyum içinde çalışabilme durumları ile yakından ilişkili olduğu görülmektedir. Özellikle iletişim hatalarının önlenmesi, dikkat dağınıklığına neden olabilecek faktörlerin elimine edilmesi ve tüm ekibin uyum içinde çalışmalarını ile yaralanmalar önlenebilir (Weprin et al., 2021).

Ameliyathanelerde delici kesici yaralanmalar ve ilişkili faktörlerin incelendiği bir çalışma da; en fazla yaralanmanın genel cerrahi ameliyathanelerinde olduğu, cerrahlar sütür atarken kendi kendilerine yaralanmalara neden olduğu, hemşirelerin ise alet ya da iğneleri alıp verirken yaralandığı bildirilmiştir. Özellikle ameliyat süresinin 3 saati aşması, acil ameliyat olması, kişi sayısının fazla olması gibi faktörlerin yanısıra, ekipteki kişilerde yaşanan açlık, uykusuzluk ve yorgunluğun da yaralanma düzeyini arttıran etmenler olduğu bildirilmiştir (Kutlu, 2007).

Ameliyathanelerde Delici-Kesici Yaralanmaların Olası Nedenleri

- Portegüye iğneyi takma
- Cerrahın dikiş tekniği
- Sütür alanına elle manipülasyonlar
- Delici-kesici alet transferi yapılması
- Cerrahi ekipte yorgunluk, dalgınlık ve ameliyatın neden olduğu stres
- Hemşire sayısının yetersiz olması
- Dinlenme zamanı ve yerinin yetersizliği
- Hizmet içi eğitim programları ile denetimlerin eksikliği
- Koruyucu ekipman temininin sınırlı olması
- Çift kat eldiven kullanımının düşük oranlarda kalması
- Elsiz tekniklerin tercih edilmemesi
- Ameliyat sürelerinin uzunluğu
- Yetersiz aydınlatma

(Akkaya & Karadağ, 2021; Aygün, 2007; Kutlu, 2007; Sari et al., 2014; Yayla, 2022)

Ameliyathanelerde Delici Kesici Yaralanmaları Önleme Stratejileri

Yaralanmaların önlenmesi için öncelikle bu tür olayların neden ve nasıl gerçekleştiğinin bilinmesi önemlidir. Araştırmalar, cerrahların en sık dikiş atma sırasında yaralandığını ve bu durumun cerrahi teknikle doğrudan ilişkili olduğunu göstermektedir. Özellikle dikiş atarken veya kesme işlemi sırasında cerrahların dokuyu parmaklarıyla desteklemesi, bu yaralanmalara zemin hazırlamaktadır. Diğer yandan, ameliyathane hemşireleri ve teknisyenleri ise delici kesici aletleri cerrahlara verirken veya alırken yaralanma riski taşımaktadır. Kan ve diğer vücut sıvılarının potansiyel enfeksiyon kaynağı olduğu göz önünde bulundurularak, gerekli koruyucu önlemler mutlaka alınmalıdır (Aygün, 2007). Bu önlemler; evrensel önlemler, ilaç ve ampülden ilaç çekme, sütür ve bistüri kullanımındaki önerileri içerir. Ayrıca koruyucu ekipmanlardan olan eldiven ve gözlük kullanımında bu önlemler için önemli paya sahiptirler.

İlaç Enjektde Ederken veya Vücut Sıvılarını Çekerken Güvenli Enjeksiyon Uygulamaları

- Sağlık hizmeti sunulan tüm bireylerin vücut sıvıları enfekte kabul edilir ve uygulama öncesi koruyucu önlemler alınmalıdır
- Delici- kesiciler dayanıklı atık kutularına atılmalıdır
- Ampülü kırma işlemi sırasında ampulün boynunu kaplayan tek kullanımlık veya yeniden kullanılabilir bir ampul kırıcı kullanmak veya,
- Ampülü kırmadan önce boynuna steril bir gazlı bez sarmak.
- İğneleri kapatmamak veya gerekiyorsa tek elle kepece tekniği kullanarak iğne kapağının kapatılması (güvenli mekanizmalı iğne mevcut değilse)
- Multi doz şişelerden içerik çekerken mümkünse iğnesiz giriş cihazları kullanmak
- Vücut sıvıları ile kontaminasyon durumunda yaralı bölge sabun ve su ile yıkanmalı, antiseptik solüsyonla silinmeli ve gerekli prosedürün uygulanması için enfeksiyon kontrol komitesine başvurulmalıdır

(Aygün, 2007; Erdoğan, 2014; Okutan & Saritaş, 2018; Richards & Henderson, 2022)

Ameliyathane hemşirelerinin %69'u delici-kesici yaralanma yaşadığı, yaralanmanın alet alışverişi esnasında meydana geldiği bildirilmiştir. Yine çalışmada en çok sağ el yaralanması olduğu ve cerrahi suture ile olduğu bildirilmiştir (Akkaya & Karadağ, 2021). Bu nedenle tüm cerrahi ekip açısından yaralanma ve bulaş riski oluşturan suture uygulamalarında dikkat edilmesi gereken öneriler bulunmaktadır. Ameliyathane Hemşireleri Birliği (AORN) suture esnasında güvenlik önerilerinin yer aldığı kılavuz yayınlanmıştır. Bu kılavuzun önerileri tabloda sunulmuştur.

Sütür ve bistüri kullanım ilkeleri

- Delici kesiciler mayo masasının arka tarafında tutulmalı, kullanılmadığı zamanlarda cerrahi alandan uzaklaştırılmalı
- Disposable bistürilerin kullanımı
- Kullanılmadığında emniyet mekanizması ile keskin ucu kapatılan bistürilerin tercih edilmesi
- Bistürilerin özel uç çıkartıcı ekipmanlar ile saptan çıkartılması
- Eğer güvenlik özelliklerine sahip bir ekipman mevcut değilse, bistüri sapına bistüri bıçağını takmak veya çıkarmak için bir alet kullanmak
- Ellerle sütür iğnelerini manipüle etmemek, özellikle iğneleri iğne tutucuya yüklerken veya iğneyi yeniden konumlandırırken elleri kullanmamak
- Sütür paketini kullanarak iğneye dokunmadan iğne tutucuya yerleştirmek
- Bir penset gibi küt uçlu bir aletle iğneyi yönlendirmek ve dokudan geçirmek; böylece parmak ile iğne veya dikilen doku arasında teması önlemek
- Sütür iğnesini, yüklü iğne tutucuyu mayo sehпасına geri koymadan önce 90 derece çevirerek tutucu kilidine doğru yönlendirmek (eller serbest bir bölge kullanılmıyorsa)
- Steril alan dışına düşen kesici aletleri almak için bir alet kullanmak
- İnsizyon ve sütürizasyon işlemleri esnasında cerrahi alana el uzatmamak ve eğilmemek
- Klinik olarak uygun olduğunda koter gibi alternatif kesici cihazları tercih etmek
- Delici kesiciler sert, dayanıklı ve atılacak malzemenin geçişine izin verecek genişlikte atık kaplarına atılmalı

(Aygün, 2007; Spruce, 2016; Yayla, 2022)

Nötral alan oluşturma

AORN, ameliyathane personelinin keskin ucu cerrahın eline dikkatlice yerleştirdiği ve cerrahın kullanımdan sonra keskin ucu nötr bölgeye geri koyduğu “**Eller Serbest Tekniği**” ni önermektedir.

Nötral alan kullanım ilkeleri;

- Tüm cerrahi ekip tarafından ortak tarafsız bölge belirlemek
- Tarafsız bölge olarak bir alet matı, manyetik ped, kase veya mayo sehpasında belirlenmiş bir alan kullanmak
- Tarafsız bölgede kesici bir alet bulunduğu sözlü bildirimde bulunmak
- Tarafsız bölgeye aynı anda yalnızca bir kesici alet koymak
- Kesici aleti cerrahın kolayca alabileceği şekilde yerleştirmek
- Aynı anda yalnızca bir ekip üyesinin kesici aletle ilgilenmesi
- Kullanımdan sonra kesici aleti tarafsız bölgeye geri koyması
- Mikroskop kullanımı gibi belirli işlemler sırasında kısıtlı, eller serbest geçiş tekniği kullanarak modifiye edilmiş bir tarafsız bölge kullanmak; kesici aleti cerrahın eline vermek ve cerrahın bu aleti tekrar tarafsız bölgeye geri koymasını sağlamak

(Richards & Henderson, 2022; Spruce, 2016)

Eldiven kullanımı

Lateks eldivenler, enfeksiyonlara karşı etkili bir bariyer sağladığından, kesici-delici bir yaralanma eldivenin üzerinden gerçekleştiğinde enfekte olma riski düşüktür. İğnenin lateks eldiveni delmesi durumunda, bulaşan mikroorganizma miktarı 10 ila 100 kat arasında azalır (Aygün, 2007). Ayrıca cerrahi eldivenlerin koruyucu bir bariyer olarak bütünlüğü hem cerrahi ekip hem de hastalar için fayda sağlamaktadır. Ancak bu bütünlük, operasyon sırasında sıklıkla iğne batması ile bozulabilir ve genellikle gözle fark edilemez. Görünmez delinmeler, hem cerrahi ekip üyelerine kan yoluyla bulaşan patojenlerin bulaşması hem de hastalarda cerrahi alan enfeksiyonu riski açısından yüksek bir tehdit oluşturur (Tanner & Parkinson, 2009; Zhang et al., 2021). Kang ve ark. (2018) tarafından yapılan kesitsel bir çalışmada, 740 eldiven incelendiğinde, eldiven delinme oranının toplamda %51,4 olduğu rapor edilmiştir (Kang et al., 2018). Kumar ve ark. (2016) tarafından yapılan başka bir kesitsel çalışmada, 55 total kalça protezi ameliyatında toplam 1408 eldiven değerlendirilmiş ve eldiven delinme oranının %63,3 olduğu, bunların %38,3'ünün ise çift dış eldivenin delinmesiyle ilgili olduğu sonucuna varılmıştır (Kumar et al., 2016).

Ameliyat süresinin, eldiven delinme riskini artırdığı yaygın olarak kabul edilmektedir ve operasyon süresinin 2 saati aşması eldiven delinme insidansını önemli ölçüde arttırmaktadır. Sistematik inceleme ve meta-analiz sonucunda, çift eldiven ile tek eldiven kullanımı arasında eldiven delinme oranlarında önemli bir fark bulunmuştur. Çift eldiven yöntemi, eldiven delinme oranını etkili bir şekilde azaltabilir ve cerrahi ekip üyelerini kan

yoluyla bulaşan hastalıklardan koruyabileceği sonucuna varılmıştır (Zhang et al., 2021).

Cerrahi ekip üyelerinin, diğer sağlık çalışanlarına kıyasla delici yaralanmalarının daha yüksek bir sıklığa sahip olduğu bilinmektedir, bu da cerrahi personelin kan yoluyla bulaşan patojenlere maruz kalma ve kan yoluyla bulaşan hastalıkları edinme riskini artırmaktadır. Literatürde ki çalışmalar; çift eldiven kullanımının, tek eldiven kullanımına kıyasla cerrahi ekip üyelerinin delici yaralanmalarını azalttığı ve kan yoluyla bulaşan patojenlere maruz kalmaya karşı etkili bir bariyer oluşturduğunu desteklemektedir (Basak et al., 2022; Childs, 2013). Perioperatif yöneticiler ve eğitmenler, çift eldiven kullanımına uyumu desteklemek için eğitim yöntemleri geliştirmeli; uyumu değerlendirmek için izleme ve periyodik denetimler yapmalı ve cerrahi çalışanları perfüzyon yaralanmalarından korumak amacıyla kalite iyileştirme stratejilerini gerektiğinde gözden geçirmeli ve yenilemelidir.

İndükatör Eldiven; Ameliyat esnasında eldivenlerde meydana gelebilecek delinmeler gözle görülemeyecek kadar küçük olabilir. Çift kat eldiven kullanımında da yine eldivenler aynı renkte ise yırtılma ve delinmeler görülemeyebilir. Delinme ve yırtılmaların fark edilmesi amacıyla çift kat eldiven kullanımında alttaki eldiven renkli olması perforasyonların %97 oranında tespit edilmesini sağlamaktadır (Zhang et al., 2021).

Eldiven Kullanım İlkeleri

Kan ve kan ile kontamine olmuş vücut sıvıları ile temas durumlarında mutlaka eldiven kullanılmalıdır

Eldivenler delinme ve yırtılma açısından kontrol edilmelidir

Çift eldiven kullanımının koruyuculuğu çalışmalar ile kanıtlanmıştır

Çift eldiven kullanımında ilk giyilen eldiven üstteki eldivenden farklı renkte olmalıdır (Zhang et al., 2021 Basak et al., 2022; Childs, 2013)

Delici Kesici Sayımı

Manuel sayım, yaralanmaların önlenmesinde temel dayanak olmuştur, ancak yeni sayım teknikleri ve protokollerinin geliştirilmesine rağmen sayım tutarsızlıkları yaygın bir olay olmaya devam etmektedir. En yanlış sayılan öge keskin nesnelere (genellikle iğneler) olmuştur ardından aletler ve alet parçaları gelmektedir (Weprin et al., 2021). Yanlış cerrahi sayımların nedenlerini inceleyen odak grup çalışmaları ve değerlendirmeler, şu dikkat dağıtıcı unsurların sayım tutarsızlıklarına yol açtığını belirlenmiştir:

- Gürültülü ortam
- Elektronik cihaz kullanımı

- Ameliyathaneye girip çıkan kişiler
- Çoklu görev yapma
- Hızlı tempolu ortamda acele edilmesi
- Açık iletişim eksikliği

Sayım sırasında oluşabilecek hataları önlemek için şu önlemler alınmalıdır:

Sessiz bir ortam sağlanmalıdır. Sayım başlamadan önce dikkat dağıtıcı unsurlar ortadan kaldırılmalıdır.

Dikkat dağıtıcı unsurlar sınırlandırılmalıdır. Ameliyathanede cerrahi malzemeler sayılırken gürültü, gereksiz konuşmalar ve faaliyetler azaltılmalıdır.

Kesintisiz bir alan oluşturulmalıdır. Sayım sırasında ekip üyeleri acele etmekten kaçınmalı ve sayım işlemi güvenli bir şekilde tamamlanmalıdır.

Bu önlemler, cerrahi yaralanmaların, hataların ve cerrahi alanda unuttulan malzeme kazalarının önlenmesi açısından hayati önem taşır (Putnam, 2015; Weprin et al., 2021).

Cerrahi Teknik

Araştırmalar, cerrahların dikiş atarken veya kesme işlemi sırasında yaralandığını göstermektedir. Ameliyathane hemşireleri ve teknisyenlerin ise delici kesici aletleri cerrahlara verirken veya alırken yaralandıkları bilinmektedir. Uygulanan cerrahinin karmaşık yapısı, acil olması, kanama varlığı, ameliyat süresi gibi bir çok faktör yaralanma riskini arttırmaktadır. Aynı zamanda uygulanan cerrahi ve cerrahın manipülasyonları da bu riskleri arttıran faktörler arasındadır. Cerrahi esnasında uygun olan durumlar için öneriler aşağıdaki tabloda sunulmuştur;

Cerrahi Teknik Bakımından Öneriler;

- İğneleri tutmak, dokuları çekmek, iğne-bistüri takmak için eller yerine aletler kullanılmalı
- Uygun olduğunda keskin olmayan elektrokoter ve lazer cihazları gibi alternatif kesme metotları kullanılmalı
- Mümkün olduğunda açık cerrahi yerine endoskopik cerrahiyi tercih edilmeli
- Sütür esnasında cerrahi alana el uzatılmamalı
- Güvenli cerrahi-alet alıp verme konusunda tüm ekip sorumluluk almalı
- Fasia kapatılmasında künt iğneler kullanılmalı
- Sütür uygulamasında iğne takılı portegü cerrahi alandan uzaklaştırılmamalı

(Link, 2020; Perrego, 2017)

Hizmet İçi Eğitim

Delici kesiciler ile maruziyet durumunda yaralanma bölgesi bol su ve sabunla yıkanmalı, uygun antiseptik solüsyon ile antisepsi sağlanmalı ve zaman kaybetmeden enfeksiyon kontrol birimine başvuru yapılmalıdır (Yayla, 2022).

Ameliyathanelerde delici kesici yaralanmaları sık görülsede bildirim oranları düşük bulunmuştur. Bunun nedeni olarak da hastalarda yapılan serolojik testler sonucunda risk olmadığı bildirilmiştir (Kutlu, 2007). Ancak tüm hastalara serolojik test yapılması hem maliyet artışına hem de gereksiz güven yaklaşımı uygulamalara neden olmaktadır. Hastanelerde kalite hizmet standartları çerçevesinde eğitim programları düzenlenmelidir. Enfeksiyon Kontrol komiteleri tarafından delici kesici yaralanmaları önleme, maruziyet sonrası uygulanacak prosedürler, el hijyeni ve güvenli atık yönetimi konularında eğitimler verilmelidir. Bu eğitimlere katılan personel sayısındaki artış ile birlikte yaralanma sıklığında azalma, maruziyet sonrası bildirim oranlarında artış bildirilmiştir (Sarı, 2014).

AORN (2020) SON GÜNCELLEMELERİ İLE KESİCİ ALET GÜVENLİĞİ REHBERİNİN ÖNERİLERİ	
❖ Kesici aletlerin (örneğin, bistüriler, hipodermik iğneler, dikiş iğneleri, kemik parçaları, K-telleri, frezler, testere bıçakları, matkap uçları, trokarlılar, kemik kesiciler, havlu klipsleri, makaslar, elektrokoter uçları, cilt kancaları, retraktörler) kullanımı sırasında çalışma uygulaması kontrolleri uygulanmalıdır.	<i>Yasal Gereklilik</i>
❖ Kesici aletlerin, bıçakların, iğnelerin ve cihazların aktarılması için bir tarafsız alan veya eller serbest teknik (HFT) kullanılmalıdır	<i>Öneri</i>
❖ Eğer tarafsız alan kullanımı güvenliği tehlikeye atıyorsa, şu yöntemlerle modifiye edilmiş bir tarafsız alan kullanılabilir: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Kesicinin cerrahın eline yerleştirilmesi <input type="checkbox"/> Cerrahın kesiciyi belirlenen tarafsız alana geri bırakması. 	<i>Öneri</i>
❖ Perioperatif ekip, kesicilerin yüklenmesi, manipülasyonu veya çıkarılması sırasında dokunmama tekniğini kullanabilir	<i>Koşullu Öneri</i>
❖ Ek olarak aşağıdaki kesici alet güvenliği uygulamaları kullanılabilir: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Steril alandaki tüm kesicilere karşı durum farkındalığının sürdürülmesi <input type="checkbox"/> Prosedür sırasında veya personel değişiminde, steril alandaki kesicilerin yerinin diğer perioperatif ekip üyelerine iletilmesi 	<i>Koşullu Öneri</i>
❖ Güvenli enjeksiyon uygulamaları yapılmalıdır	<i>Öneri</i>
İdari Kontroller	
❖ Kan veya potansiyel olarak enfekte materyallere mesleki olarak maruz kalan sağlık personeline, maruz kalmanın gerçekleşebileceği görevler için atanmadan önce, yılda en az bir kez ve prosedür veya görevlerde değişiklik olduğunda eğitim verilmelidir	<i>Yasal Gereklilik</i>
❖ Sağlık kuruluşu, çalışanlara kesici alet güvenliği ilkeleri ve uygulamaları hakkında başlangıç ve sürekli eğitim ile yeterlilik doğrulaması sağlamalıdır.	<i>Yasal Gereklilik</i>
❖ Yeni ekipman veya süreçler tanıtıldığında eğitim sağlanmalıdır	<i>Yasal Gereklilik</i>
❖ Kan ve potansiyel olarak enfekte materyallere maruziyeti en aza indirmek veya ortadan kaldırmak için tasarlanmış politikalar ve prosedürler geliştirilip uygulanmalıdır.	<i>Yasal Gereklilik</i>
❖ Tüm kesici alet yaralanmaları organizasyon politikasına uygun şekilde hemen rapor edilmelidir	<i>Öneri</i>

❖ Sağlık kuruluşu, kesici alet güvenliği ve yaralanma önleme uygulamalarına uyumu izlemek ve ölçmek için kalite göstergeleri (örneğin, perkütan yaralanma oranları, yaralanma türleri, mühendislik ve çalışma uygulaması kontrollerinin kullanımı) geliştirebilir	<i>Koşullu Öneri</i>
❖ Kesici alet yaralanma kayıtları, yaralanma sıklığı ve türlerindeki eğilimleri belirlemek için incelenebilir	<i>Koşullu Öneri</i>
(Link, 2020)	

KAYNAKLAR

- Akkaya, A., & Karadağ, M. (2021). Ameliyathane Hemşirelerinin Çalışma Ortamından Kaynaklanan Mesleki Risklerinin ve Sağlık Sorunlarının Belirlenmesi* Determining the Occupational Risks and Health Problems of Operating Room Nurses Caused by the Working Environment. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 37(1), 11–22.
- Atar, B., Fandaklı, S., & Yıldızlar, H. Y. (2022). Sağlık Çalışanlarının Maruz Kaldığı Tehlikeler, Riskler ve İş Kazaları. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 11(4), 1637–1643. <https://doi.org/10.37989/gumussagbil.1095757>
- Aygün, P. (2007). Kesici-Delici Alet Yaralanmaları ve Korunma Önlemleri. *Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi*, 385–391. <http://www.das.org.tr/kitaplar/kitap2007/yazi/pakize.aygun-das-2007-yazi.pdf>
- Basak, T., Sahin, G., & Demirtas, A. (2022). Comparison of surgical gloves: perforation, satisfaction and manual dexterity. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 28(2), 1160–1166. <https://doi.org/10.1080/10803548.2021.1875636>
- Childs, T. (2013). Use of Double Gloving to Reduce Surgical Personnel's Risk of Exposure to Bloodborne Pathogens: An Integrative Review. *AORN Journal*, 98(6), 585-596.e6. <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2013.10.004>
- Çiçek, E., Uçar, M. T., & Küçükendirci, H. (2024). Bir tıp fakültesi hastanesinde kesici ve delici alet yaralanma bildirimlerinin değerlendirilmesi. *Journal of Midwifery and Health Sciences*, 7(3), 506–515. <https://doi.org/10.62425/esbder.1470609>
- Elseviers, M. M., Arias-Guillén, M., Gorke, A., & Arens, H. J. (2014). Sharps injuries amongst healthcare workers: Review of incidence, transmissions and costs. *Journal of Renal Care*, 40(3), 150–156. <https://doi.org/10.1111/jorc.12050>
- Erdoğan, R. (2014). Sağlık çalışanlarının güvenli tıbbi alet kullanımının sağlanması ve bir hastane uygulaması. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 1(1), 33–37.
- Kang, M. S., Lee, Y. R., Hwang, J. H., Jeong, E. T., Son, I. S., Lee, S. H., & Kim, T. H. (2018). A cross-sectional study of surgical glove perforation during the posterior lumbar interbody spinal fusion surgery. *Medicine (United States)*, 97(22). <https://doi.org/10.1097/MD.0000000000010895>
- Kotanoğlu, M. S. (2020). Ameliyathane ve Yoğun Bakımlarda Çalışan Sağlık Personelinin Etkilendiği Kesici ve delici Alet Yaralanmalarının Analizi. *Ankara Eğitim Araştırma Hastalıkları Dergisi*, 53(1), 27–32. <https://doi.org/10.204192/aeahd.702458>

- Kumar, D., Shantanu, K., Kumar, M., Kumar, A., & Sharma, V. (2016). A cross-sectional analysis of glove perforation in primary and revision total hip arthroplasty. *Malaysian Orthopaedic Journal*, 10(3), 31–35. <https://doi.org/10.5704/MOJ.1611.010>
- Link, T. (2020). Guidelines in Practice: Sharps Safety. *AORN Journal*, 112(5), 478–489. <https://doi.org/10.1002/aorn.13199>
- Okutan, Ş., & Saritaş, S. (2018). Cerrahi Bi ri mlerde Çalışan Hemşi releri n Deli ci Kesi ci Alet Yaralanması Konusundaki Bi lgi ve Uygulamalarının Beli rlenmesi . *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2(1), 1–11.
- Ön, S. Ç. (2021). Ameliyathane hemşirelerinin yaşam kalitelerini etkileyen faktörler. *Cerrahi Ameliyathane Sterilizasyon Enfeksiyon Kontrol Hemşireliği Dergisi*, 2(1), 31–44.
- Özbayır, T., Hergül, F. K., & Gök, F. (2016). Ameliyathanede çevre güvenliği: Sistematik derleme. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 32(3), 146–157.
- Perrego, K. (2017). Improving Staff Knowledge of Perioperative Regulated-Waste Management. *AORN Journal*, 105(1), 85–91. <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2016.11.005>
- Putnam, K. (2015). Guideline for prevention of retained surgical items. *AORN Journal*, 102(6), P11–P13. [https://doi.org/10.1016/s0001-2092\(15\)01014-5](https://doi.org/10.1016/s0001-2092(15)01014-5)
- Richards, H., & Henderson, T. (2022). Preventing Perioperative Sharps Injuries. *AORN Journal*, 116(2), 176–182. <https://doi.org/10.1002/aorn.13751>
- Sari, N. D., Fincanci, M., Soysal, H. F., Demirkiran, N., Koyuncu, S., & Özgün, Ö. (2014). Delici Kesici Alet Yaralanmalarının Bildirim Sıklığı Neyin Göstergesi? *Haseki Tıp Bulteni*, 52(2), 98–102. <https://doi.org/10.4274/Haseki.1304>
- Spruce, L. (2016). Back to Basics: Sharps Safety. *AORN Journal*, 104(1), 30–36. <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2016.04.016>
- Tanner, J., & Parkinson, H. (2009). Double gloving to reduce surgical cross-infection. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 4. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003087.pub2>
- Weprin, S., Crocerossa, F., Meyer, D., Maddra, K., Valancy, D., Osardu, R., Kang, H. S., Moore, R. H., Carbonara, U., J. Kim, F., & Autorino, R. (2021). Risk factors and preventive strategies for unintentionally retained surgical sharps: a systematic review. *Patient Safety in Surgery*, 15(24), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s13037-021-00297-3>

- Yayla İ. (2022). Ameliyathane ve MSÜ' de çalışan güvenliği riskleri ve önlemleri, Sterilizasyon Ameliyathane ve Dezenfeksiyon (DAS) kongresi, s: 47-58; ISBN: 978-605-80145-3-4; Kasım; www.das.org.tr
- Zhang, Z., Gao, X., Ruan, X., & Zheng, B. (2021). Effectiveness of double-gloving method on prevention of surgical glove perforations and blood contamination: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 77(9), 3630–3643. <https://doi.org/10.1111/jan.14824>

Bölüm 4

RİNOPLASTİDE HASTA EĞİTİMİ

Büşra ŞAHİN¹

Halise ÇİNAR²

Hilal Hatice ÜLKÜ³

1 Büşra ŞAHİN, Dr. Öğr. Üyesi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği AD., ORCID: 0000-0003-0341-4076

2 Halise ÇİNAR, Öğr. Gör. Dr., Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Söke Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü İlk ve Acil Yardım Programı, Aydın, Türkiye, ORCID: 0000-0002-6271-8021

3 Hilal Hatice ÜLKÜ, Öğr. Gör. Dr., Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Aydın Meslek Yüksekokulu, Çocuk Bakımı ve Gençlik Hizmetleri Bölümü, Çocuk Gelişimi Programı, ORCID: 0000-0003-1780-3531

Epistaksis (burun kanaması) burun içinde çok sayıda kılcal damar bulunması nedeniyle sık karşılaşılan bir sorundur. Burun kanamaları burun mukozasına travma, hipertansiyon, kan diskrazisi (örn. lösemi), enflamasyon, tümör, nem oranının azalması, burun sümkürme, burun karıştırma, kronik kokain kullanımı ve nazogastrik (NG) sonda kullanımı gibi durumlardan kaynaklanan doku bütünlüğünün kaybı sonucu meydana gelir. Yaşlı yetişkinler en sık burnun arka kısmından kanama eğilimindedir (Beguignon ve diğerleri, 2017; Verillaud ve diğerleri, 2017). Hasta genellikle kanamanın hışırdıktan veya sümkürdükten sonra başladığını bildirir. Kan miktarını ve rengi belirlenmeli ve yaşamsal bulguları değerlendirilmelidir. Önceki kanama ataklarının sayısı, süresi ve nedenleri sorulmalıdır (Ersan ve diğerleri,2022).

Ön Burun Kanaması Olan Bir Hasta İçin Acil Bakım

- Kanın gırtlığa girmesi ve olası aspirasyonu önlemek için hastayı dik ve öne doğru eğilerek konumlandırılmalıdır.

- Anksiyeteyi ve kan basıncını azaltmak için hasta rahatlatılmalı ve sessiz kalması sağlanmaya çalışılmalıdır.

-Buruna 10 dakika boyunca doğrudan basınç uygulanmalı ve mümkünse burun ve yüze buz veya soğuk kompres uygulanmalıdır.

- Burun sargısı gerekirse, her iki burun deliğini gazlı bez veya burun tamponlarıyla gevşekçe paketlenmelidir.

- Yerinden çıkan pıhtıların yeniden kanamasını önlemek için hastaya kanama durduktan sonra 24 saat boyunca burnunu sümkürmemesi söylenmelidir.

- Bu önlemler etkisiz kalırsa veya kanama sık sık meydana gelirse hastayı tıbbi yardım alması konusunda bilgilendirilmelidir.

-Burun köküne basınç yapılmalıdır(Schreiber, 2020).

Burun kanaması bu müdahalelere yanıt vermezse tıbbi müdahale gerekir. Bu gibi durumlarda, etkilenen kılcal damarlar gümüş nitrat veya elektrokoter ile koterize edilebilir ve burun sargılanabilir. Burun sargısı anterior nazal kaviteden gelen kanamayı kontrol eder.

Arka burun kanaması acil bir durumdur çünkü kolayca ulaşılamaz ve hasta hızla çok fazla kan kaybedebilir. Kanamayı durdurmak için sargı, epistaksis kateterleri (burun basınç tüpleri) veya jel tamponlar burun içinden posterior nazal bölgeye yerleştirilir. Bu cihazların yerleştirilmesi rahatsız edicidir ve hava yolu aşağıdaki nedenlerle tıkanabilir (Schreiber, 2020).

Hasta solunum sıkıntısı ve cihazların toleransı açısından gözlemlenmelidir. Nem, oksijen, yatak istirahati ve antibiyotik reçete edilebilir. Ağrı için opioid ilaçlar reçete edilebilir. Opioid alan hastaları öğürme ve öksürük refleksleri açısından en az saatte bir değerlendirilmelidir. Hipoksemiye izlemek için nabız oksimetresi kullanılmalıdır. Tüpler veya sargılar genellikle 1 ile 3 gün sonra çıkarılır. Paketlemeye veya tüplere yanıt vermeyen posterior kanama için ek seçenekler arasında kan damarlarının koterize edilmesi veya bağlanması veya girişimsel radyoloji ile kanayan arterin embolizasyonunu gerçekleştirmek. Embolizasyonun potansiyel komplikasyonları arasında yüz ağrısı, deri veya burun mukozasının nekrozu ile doku bütünlüğünün kaybı, yüz siniri felci ve körlük yer alır(Beguignon ve diğerleri, 2017; Verillaud ve diğerleri, 2017)

Tüpler veya ambalajlar çıkarıldıktan sonra, hastaya ve ailesine konfor ve güvenlik için evde kullanabilecekleri bu müdahaleleri öğretilmelidir:

- Rahatlık için burun deliklerine az miktarda vazelin sürülmelidir.
- İyileştikten sonra nem eklemek ve tekrar kanamayı önlemek için tuzlu su içeren burun spreleri kullanılmalıdır.
- Kuvvetli burun sümürmekten, aspirin kullanmaktan kaçınılmalıdır.
- 4 hafta ağır egzersizden kaçınılmalıdır.

Deviasyon, burun köprüsünün hizasının bozulması, burun solunumunda değişiklik, palpasyonda deride çatırtı (krepitus), morarma ve ağrı dahil olmak üzere her türlü burun problemi belirlenmelidir. Basit bir burun kanaması sonucunda bir veya her iki burun deliğinden kan veya beyin omurilik sıvısı (BOS) akabilir(Workman M.L.,2020).

Burun Kırığı

Burun kanamasına eşlik eden burun kırığı mevcutsa ciddi bir yaralanmaya (örn. kafatası kırığı) işaret eder. BOS normal burun salgılarından ayırt edilebilir, çünkü BOS glikoz içerir ve glikoz için bir daldırma çubuğu testi ile pozitif test edilir. BOS bir parça filtre kağıdı üzerinde kurduğunda, sarı bir sıvının kurumuş kenarındaki halka(halo) olarak görünür.

İlk müdahalede, yaralanmadan sonraki ilk 24 saat içinde lokal veya genel anestezi kullanılarak burun kırığının basit bir kapalı redüksiyonunu (kemikleri yeniden hizalamak için palpasyonla hareket ettirme) gerçekleştirir. 24 saatten sonra ödem ve skar oluşumu nedeniyle kırığın redükte edilmesi daha zordur. Daha sonra ödem geçene kadar birkaç gün boyunca redüksiyon ertelenebilir. Yönetim, şişliği azaltmak için ağrı kesici ve soğuk kompreslere odaklanır. Ciddi kırıklar veya düzgün iyileşmeyen kırıklar için redüksiyon ve ameliyat gerekebilir(Workman M.L.,2020).

Rinoplasti

Hinoplasti, konturu ve nefes almayı iyileştirmek için burnu yeniden şekillendiren bir ameliyattır. Toplum rinoplastiye “burun estetiği” de diyebilir. 2 tür rinoplasti vardır: kozmetik ve fonksiyonel. Kozmetik rinoplastinin amacı, burnun görünümünü iyileştirmektir. Fonksiyonel rinoplastinin amacı, nefes almayı iyileştirmek ve/veya yaralı bir burnun şeklini eski haline getirmektir. Burnun şekli ve işlevi birbirine bağlıdır. Rinoplasti cerrahları her ikisine de dikkat eder. Kozmetik ve rekonstrüktif rinoplasti ameliyatı aynı anda yapılabilir.

Rinoplasti, kırık bir burnu onarmak ve ayrıca gelişmiş işlev veya görünüm için burun şeklini değiştirmek için yapılan cerrahi bir burun rekonstrüksiyonudur (Hossein K., Ali,E. ve Mansour,R.,2019;Workman M.L.,2020; Li M.L.2022).

Açık Rinoplasti: Kolumella (burun delikleri arasındaki doku) boyunca bir kesi içerir. Burun yapılarına daha iyi görünürlük ve erişim sağlar.

Kapalı Rinoplasti: Kesiler burun deliklerinin içinde yapılır, bu da dış yara izi bırakmaz. Genellikle daha küçük değişiklikler için kullanılır.

Hasta ameliyattan her iki burun deliğinde de kanamayı önleyen ve yeniden yapılandırılan burun için destek sağlayan tamponla döner. Ambalaj yerinde olduğu sürece hasta burundan nefes alamaz. Genellikle katlanmış 2 × 2 gazlı bezden oluşan bir “bıyık” pansumanı (veya damla pedi) genellikle burnun altına yerleştirilir. Daha iyi hizalama ve koruma için bir atel veya alçı burnu kapatabilir. Gerekliğinde damla pedini değiştirin veya hastaya değiştirmeyi öğretin. Ameliyattan sonra doku bütünlüğü kaybindan kaynaklanan ödem ve kanama olup olmadığını gözlemlenmelidir. Komplikasyonsuz rinoplasti yapılan hasta genellikle ameliyatın ertesi günü taburcu edilir. Hasta ve ailesine ameliyat sonrası bakımı ile ilişkin taburculuk eğitimi verilir. (Workman M.L.,2020; Li M.L.2022).

RİNOPLASTİDE KANITA DAYALI ÖNERİLER

1. Beklentilerin İletilmesi

Klinisyenler, rinoplasti isteyen tüm hastalara ameliyat motivasyonlarını ve sonuç beklentilerini sormalı, bu beklentilerin ameliyatın gerçekçi bir hedefi olup olmadığı konusunda geri bildirimde bulunmalı ve bu tartışmayı tıbbi kayıtlarda belgelemelidir.

2. Komorbid Durumlar

Klinisyenler, rinoplasti adaylarını, obstrüktif uyku apnesi, vücut dismorfik bozukluğu, kanama bozuklukları veya topikal vazokonstrüktif intranazal ilaçların kronik kullanımı dahil olmak üzere ameliyatı

değiştirebilecek veya kontrendike edebilecek komorbid durumlar açısından değerlendirmelidir.

3. Nazal hava yolu tıkanıklığı

Cerrah veya cerrahın görevlendirdiği kişi, ameliyat öncesi değerlendirme sırasında rinoplasti adayını nazal hava yolu obstrüksiyonu açısından değerlendirmelidir.

4. Ameliyat öncesi eğitim

Hekim ve hemşire rinoplasti ameliyatı öncesinde ameliyattan sonra ne beklenmesi gerektiği, ameliyatın burundan nefes alma yeteneğini nasıl etkileyebileceği, ameliyatın olası komplikasyonları ve gelecekte burun ameliyatı yapılması gerekip gerekmediği konularında hastalara bilgi vermelidir.

5. Obstrüktif uyku apnesi hastaları için danışmanlık.

Klinisyen veya klinisyenin atadığı kişi, belgelenmiş obstrüktif uyku apnesi olan rinoplasti adaylarına ameliyatın nazal hava yolu obstrüksiyonu üzerindeki etkisi ve obstrüktif uyku apnesinin perioperatif yönetimi nasıl etkileyebileceği konusunda danışmanlık vermelidir.

6. Ağrı ve Rahatsızlığın Yönetilmesi

Hekim ve hemşire, rinoplasti hastalarını ameliyattan önce ameliyat sonrası rahatsızlığı yönetme stratejileri konusunda eğitmelidir.

7. Ameliyat sonrası antibiyotikler

Bir cerrah veya cerrahın atadığı kişi rinoplasti için perioperatif antibiyotik uygulamayı seçtiğinde, ameliyattan sonra 24 saatten uzun bir süre için rutin olarak antibiyotik tedavisi reçete etmemelidir.

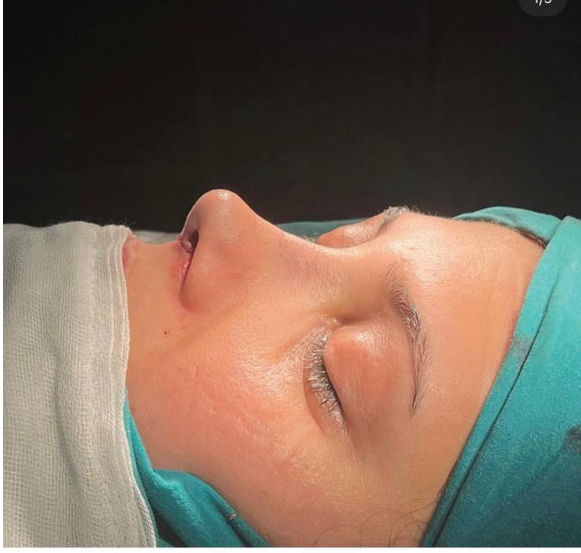
8. Perioperatif steroidler

Hekim ve hemşire, rinoplasti hastasına perioperatif sistemik steroidler uygulayabilir.

9. Seoptoplasti sonrasında rutin olarak burun tıkaçı ameliyat sonrası yerleştirilmemelidir.

10. Hastanın son durumunun değerlendirilmesi

Hastaların nazal görünümlerinden ve nazal fonksiyonlarından memnuniyetlerini en az 12 ay sonra belgelemelidir (Ishii ve diğerleri,2017).



Resim 1. *Rinoplasti Ameliyat sırasında hasta görünümü*



Resim 2. *Rinoplasti Ameliyatı sonrası 1. Gün hasta görünümü*



Resim 3. Rinoplasti ameliyat sonrası 6. Ay hasta görünümü



Resim 4. Rinoplasti sonrası 1. Yıl hasta görünümü

*Resimler için hastadan ve hekiminden yazılı ve imzalı izin alınmıştır.

Kanamayı önlemek için hastaya bağırsak hareketi sırasında güçlü öksürmekten veya ıkınmaktan kaçınmasını, burnunu yukarı doğru çekmemesini veya sümükürmemesini ve sargı çıkarıldıktan sonraki ilk birkaç gün boyunca ağız kapalıyken hapşirmemesini öğretilmelidir. Kanamayı önlemek için aspirin ve diğer nonsteroid-antiinflamatuvar ilaçlardan kaçınmasını söylenmelidir.

Hasta Eğitimi

Literatürde rinoplasti ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası verilen eğitimin hastaların depresyon ve anksiyetelerini azalttığına gösteren çalışmalar mevcuttur(Bayrak A., Sagıroglu G., Copuroglu E.2019; Hossein K., Ali,E. ve Mansour,R.,2019).

Rinoplasti hastasının ameliyat sonrası bakımı, hasta daha anesteziyen çıkmadan başlamalıdır. Rinoplasti cerrahının ameliyat manevralarını anlatması, ameliyat sonrası bakımın önemli bir parçasıdır. Ayrıntılı bir ameliyat raporu, ameliyatın türünü, yerini ve kullanılan greftlerin boyutu. Ayrıca küçültme veya büyütme miktarını da ve intraoperatif bulguları içermelidir.

Önemli intraoperatif manevraların grafik olarak gösterilmesi de çok değerlidir. Ameliyat raporu ve grafik kayıt birlikte ameliyat sonrası dönemde, özellikle de komplikasyonlar ve deformiteler ortaya çıktığında kritik bilgiler sağlar. Hastanın revizyon veya ikincil rinoplasti gerektirmesi durumunda, doğru kayıtlar cerraha gelecekteki cerrahide yol gösterecektir(Ishii ve diğerleri, 2017). Cerrahi öncesi ameliyat ve anestezi hakkında hasta bilgilendirmeleri hastaların hemşirelerin bakım kalitesini yüksek algılamasına neden olmaktadır. Bu nedenle tüm süreçlerde hasta bilgilendirmeleri sürdürülmelidir (Boyacıoğlu ve Özkan, 2024).

Ameliyat Öncesi Eğitim

Bilgilendirme: Hastaya rinoplasti işlemi hakkında detaylı bilgi verilmelidir. İşlemin amacı, beklenen sonuçlar ve olası riskler hakkında bilgi verilmelidir.

Sağlık Öyküsü: Hastanın sağlık geçmişi gözden geçirilmeli; alerjiler, mevcut hastalıklar ve kullanılan ilaçlar hakkında bilgi alınmalıdır.

İlaç Kullanımı: Hastanın ameliyat öncesi aspirin ve anti-inflamatuvar ilaçlar gibi kan sulandırıcıların kullanmaması gerektiği vurgulanmalıdır.

Alkol ve Sigara Kullanımı: Ameliyattan önceki günlerde alkol ve sigaranın bırakılması gerektiği konusunda hastaya bilgilendirme yapılmalıdır.

Fiziksel Hazırlık: Hastanın, ameliyattan önce fiziksel olarak en iyi durumda olması teşvik edilmelidir.

Ameliyat Sırası Eğitim

Anestezi Bilgisi: Hastaya anestezi türü ve süreci hakkında bilgi verilmelidir. Hastanın işlemin güvenliği ve rahatlığı açısından anestezi uzmanı ile tanışması sağlanmalıdır.

Ameliyat Süreci: Ameliyat sırasında neler olacağı, beklenen süre ve hasta bakımının nasıl olacağı hakkında bilgi sunulmalıdır.

Ameliyat Sonrası Eğitim

-İyileşme Süreci

Hastaların sağlıklı yaşam biçimleri davranışlarını geliştirmek için ameliyat öncesi eğitimin hastanın iyileşme sürecine önemli katkısı olacağı düşünülmektedir(Adana,F., Türk,G., Yıldırım., B. ve Yeşilfidan, D.(2019).

Burun ameliyatından sonra hastanın ne sıklıkta yutkunduğunun değerlendirilmesi önceliklidir. Çünkü tekrarlanan yutkunma posterior burun kanamasına işaret edebilir. Boğazı kanama açısından incelemek için ışık kaynağı kullanılmalı ve kanama varsa hekim bilgilendirilmelidir. Hasta ameliyat sonrası semi fowler pozisyonunda kalmalı ve yavaş hareket etmelidir. Hastanın dinlenmesi ve şişliği ve morarmayı azaltmak için burun, gözler ve yüz üzerinde soğuk kompresler kullanmasını önerilmelidir. Öğürme refleksi geri geldikten sonra hastayı günde en az 2500 ml su içmeye teşvik edilmelidir. Enfeksiyonu önlemek için hekim tarafından antibiyotik reçete edilebilir.

- **Şişlik ve Morluklar:** Hasta ameliyat sonrası beklenen şişlik ve morluklar hakkında bilgilendirilmelidir. Bu durumun normal olduğunu, ancak zamanla azalacağını açıklanmalıdır. Ödem nedeniyle görünümün 6-12 ay içerisinde tam halini alacağı bilgisi verilmelidir.

-**Nasal Splint:** Eğer bir burun ateli (splint) kullanıldıysa, bu atelin ne zaman ve nasıl çıkarılacağı hakkında hastaya bilgi verilmelidir.

- **Ağrı Yönetimi:** Hastaya ağrı kesici kullanma talimatlarını ve dozajları hakkında bilgi verilmelidir.

- **Burun koruması:** Hastaya burnun korunması gerektiği, özellikle ilk birkaç hafta boyunca burun bölgesinin korunması gerektiğini vurgulanmalıdır.

- **Aktivite Sınırlamaları:** Hastanın ameliyattan sonraki ilk birkaç hafta boyunca yoğun fiziksel aktivitelerden kaçınılması gerektiği ve burun üzerine baskı yapacak aktivitelerin sınırlandırılması gerektiği konusunda bilgilendirilmesi gereklidir.

- **Kontrol Randevuları:** Hastaya ameliyat sonrası kontrol randevularının önemi ve önceden planlanması gerektiği hakkında bilgi verilmelidir.

- **Belirtiler:** Hastaların hangi semptomların normal olduğu ve hangi durumda hekime başvurmaları gerektiği konusunda bilgilendirilmesi önemlidir (örneğin, aşırı kanama, yoğun ağrı, enfeksiyon belirtileri).

- **Psiko-Sosyal Destek:** Rinoplasti sonrası hastaların duygusal olarak desteklenmesi önemlidir. Beklentilerin yönetilmesi ve iyileşme sürecinde duygusal durumun önemi vurgulanmalıdır. (Ishii ve diğerleri,2017; Workman M.L.,2020; Li M.L.2022).

RİNOPLASTİ HASTA TABURCULUK EĞİTİMİ

Ameliyat sonrası 1. Hafta

· Ateli mümkün olduğunca kuru tutun. Normal duş alabilirsiniz. Evde kalın ve rahat olun, terlemenize neden olacak hiçbir şey yapmayın. Pansuman çıkarsa hastaneye gelin.

· Evinizde yatağın baş kısmı 30-45 derece yüksekte olacak şekilde sırt üstü uyuyun.

· Ameliyattan sonraki iki gün boyunca buz kompreslerine mümkün olduğunca devam edin. (Uyku sırasında devam ettirilmesine gerek yoktur.)

· Soğuk algınlığınız varsa veya tıkanıklık hissediyorsanız dekonjestan/antihistaminik kombinasyon ürünü alın. Bu drenajı azaltabilir; ancak şişlikten kaynaklanan tıkanıklığı 7-10 gün boyunca iyileştirmez. Bu uyusukluğa neden olabilir, bu nedenle gerekmedikçe almayın.

· Şişliği azaltmak için mümkün olduğunca oturma veya ayakta durma pozisyonunu koruyun. Yorulduğunuzda dinlenmeyi unutmayın.

· Dış kesileri (ameliyat için gerekliyse ve pansumanla kapatılmamışsa) hidrojen peroksit veya bir kulak çubuğu ile temizleyin ve günde dört kez vazelin uygulayın. Burun içini de hidrojen peroksit ile nazıkçe temizleyebilirsiniz.

· Burun içindeki kurumuş kanın bir kısmını temizlemek için istediğiniz sıklıkta tuzlu burun spreyi kullanın.

· Akıntıyı toplamak için gerektiğinde bıyık sargısı kullanın.

· Üst dişlerinizi dikkatlice fırçalayın.

· Hapşırma durumunda ağzınızı açın.

- Dekonjestan bir burun spreyi yalnızca kanama meydana gelirse kullanın. Hareketsiz kalın; kanamaların çoğu kendiliğinden durur. Kanama 10 dakika boyunca devam ederse hekiminizi arayın.
- Ağır cisimleri eğilerek veya kaldırarak kaldırmayın.
- Burnunuza çarpmayın veya vurmayın.
- Burnunuzdan zorla nefes almayın veya burnunuzu çekmeyin.
- Özellikle aksi belirtilmediği sürece burnunuza hiçbir şey sokmayın.
- Yedi gün boyunca burnunuzu sert bir şekilde sümkürmeyin.
- İki hafta boyunca ağır egzersiz yapmayın. İki ay boyunca dalış veya kayak yapmayın ve üç ay boyunca temaslı spor yapmayın (Ishii ve diğerleri,2017;Meneghini, F. (2021). Evsyukova Z.A., Glushko A.V. (2022)

Ameliyat Sonrası 2. Hafta

- Burun deliklerinizin içine vazelin sürün ve kabuklanma oluşursa burun deliklerinizi birbirine bastırın.
- Burnunuzu pamuk yardımıyla yumuşak bir sabunla yıkayın.
- Gözlükleri doğrudan burnunuza takmayın. Bu, burnu kalıcı olarak bozabilir. Gözlükler en az altı hafta boyunca bant veya yanak pedleriyle asılı tutulmalıdır.
- Ameliyattan sonra burun yaklaşık iki hafta şiş olacaktır. Şişliğin %90'ının geçmesi yaklaşık altı ila dokuz ay sürer.
- Burun ucu birkaç ay boyunca uyuşuk kalacaktır.
- En önemlisi, sorularınız olduğunda veya sorun çıktığında ofisimizle iletişime geçmeyi unutmayın(Ishii ve diğerleri,2017;Meneghini, F. (2021). Evsyukova Z.A., Glushko A.V. (2022).

Ameliyat Öncesinde Hastalardan Gelen Ağrıyla İlgili Sorular Ve Yanıtları

Ne kadar ağrı beklemeliyim?

Ağrı miktarı değişkendir, ancak çoğu hasta ağrının minimal ile orta düzeyde olduğunu belirtmektedir.

Ameliyattan sonra burnum ne kadar süre ağrıyacak?

Herhangi bir yoğunluktaki ağrı genellikle sadece 36 ila 72 saat sürecektir ancak burun manipüle edilirse veya çarpılırsa daha uzun sürebilir. Ancak burnunuz 3 aya kadar hassas veya dokunmaya duyarlı kalabilir.

Ağrımı nasıl yönetmeliyim?

Ağrıyı azaltmanın çok sayıda yolu vardır:

1. Asetaminofen ve diğer ağrı kesici ilaçları kullanın. Hekiminiz tarafından reçete edilir.
2. Hekiminize danıştıktan sonra nonsteroid antiinflamatuvar bir ilaç (örn. ibuprofen) kullanmayı düşünün.
3. Yanaklara soğuk kompres veya buz paketleri uygulayın.
4. Baş pozisyonu ve burun hijyeni hakkında doktorunuza danışın.
5. Efor sarf etmekten kaçının. İnatçı ağrı için klinisyeni ne zaman aramalıyım?

Ağrı ilaçlarla giderilmiyorsa, ağrı giderek iyileşmek yerine kötüleşiyorsa veya ağrı ameliyattan sonra 48 saatten uzun süre orta ila şiddetli düzeyde devam ederse doktorunuza arayın.

Hangi ağrı kesici ilaçları kullanabilirim?

Asetaminofen kabul edilebilir, ancak ibuprofen veya diğer ilaçlar hakkında doktorunuza danışın.

Homeopatik preparatların (örn. Arnica montana) iyileşmeyi engelleyen yan etkileri olabilir, bu nedenle doktorunuz tarafından özellikle onaylanmadıkça bunları kullanmayın.

Cerrahim ameliyat sırasında ağrıyı en aza indirmek için ne yapabilir?

Cerrahlar ameliyat sırasında nekahat odasında ağrıyı azaltmak için sıklıkla lokal anestezi kullanırlar.

Bazı cerrahlar ağrıyı azaltmak amacıyla ameliyat sırasında intravenöz steroid uygulayabilir ve şişlik.

Ameliyat Sonrası Hastalardan En Çok Gelen Sorular Ve Yanıtları

Ne kadar morarma ve şişme beklemeliyim? Bunun için ne yapabilirim?

Ameliyatın türüne bağlı olarak şişlik ve belki de morarma olması olağandışı değildir. Morarmanın geçmesi yaklaşık 7-10 gün sürebilir. Şişlik birkaç hafta boyunca tamamen geçmeyebilir. Uyurken/dinlenirken başınızı yükseltmek, buz uygulamak ve reçetesiz veya bitkisel ilaçlar ve takviyeler kullanmak bu semptomların hafifletilmesine yardımcı olabilir.

Burnumu ne zaman sümkürebilirim?

Ameliyattan sonra en az 1 hafta boyunca veya cerrahınızın önerdiği süre boyunca burnunuzu sümkürmemelisiniz; bu, iyileşmeyi hızlandırmak ve burun yapılarına gelebilecek travmayı sınırlamak içindir.

Burun akıntım ne kadar olacak?

İlk birkaç gün biraz burun akıntısı beklemelisiniz. Kanama veya giderilemeyen akıntı yaşarsanız, cerrahınızla iletişime geçmelisiniz.

Spora ne zaman dönebilirim?

Temaslı sporlara birkaç hafta/ay izin verilmeyebilir. Yaralanma, travma veya zorlu aktivite riski içeren herhangi bir spor, cerrah tarafından onaylanana kadar devam ettirilmemelidir.

Burun dolgunluğunun/tıkanıklığının ne zaman geçmesini beklemeliyim?

Tıkanıklığın tamamen çözülmesi haftalar alabilir. Şişlik azaldıkça bu durum düzelecektir.

Ne zaman işe/okula dönebilirim?

Cerrahınızla işe ne zaman döneceğinizi görüşmelisiniz. Ağır kaldırmayı ve tozlu/dumanlı ortamlara maruz kalmayı sınırlamalısınız.

Rinoplasti sonrası hangi komplikasyonlar yaşanabilir?

Kanama, enfeksiyon, sürekli uyusukluk, koku veya tat almada sürekli değişiklik, anormal yara izi, burun asimetrisi, sürekli burun tıkanıklığı.

Ek burun ameliyatına ihtiyacım olma olasılığı nedir?

Hastaların düşük bir yüzdesi ek ameliyat veya prosedürlere tabi tutulur, ancak bu büyük ölçüde değişiklik gösterir ve bu konuyu cerrahınızla konuşmalısınız.

KAYNAKLAR

- Adana, F., Türk, G., Yıldırım, B., Yeşilfidan, D. (2019). Üniversite Öğrencilerinin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ve İlişkili Faktörler. *Medical Sciences*, 14(1), 11-21.
- Bayrak, A., Sagioglu, G., & Copuroglu, E. (2019). Effects of preoperative anxiety on intraoperative hemodynamics and postoperative pain. *J Coll Physicians Surg Pak*, 29(9), 868-873.
- Boyacıoğlu N., Özkan S. (2024). Günübürlük cerrahi hastalarının hemşirelik bakım kalitesini değerlendirmesi, *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*, 11(2): 264-274.
- Bequignon, E., Vèrillaud, B., Robard, L., Michel, J., Escabasse, V. P., Crampette, L., ... & Vironneau, P. (2017). Guidelines of the French Society of Otorhinolaryngology (SFORL). First-line treatment of epistaxis in adults. *European annals of otorhinolaryngology, head and neck diseases*, 134(3), 185-189.
- Ersan, E., Fındık, M., Çakas, M., & Çantal, M. M. (2022). Acil Servise Epistaksis İle Başvuran Hastalarda Anterior Ve Posterior Kanamaların Karşılaştırılması. *Journal of Anatolian Medical Research*, 7(2), 49-54.
- Evsyukova Z.A., Glushko A.V. (2022) Protocol of conservative treatment of persistent edema after rhinoplasty, *Journal of Nursing & Healthcare* 7(2): 01-04.
- Ishii, L.E., Tollefson, T.T., Basura, G.J., Rosenfeld, R.M., Abramson, P.J., Chaiet, S.R., Davis, K.S., Doghramji, K., Farrior, E.H., Finestone, S.A., Ishman, S.L., Murphy, R.X., Jr, Park, J.G., Setzen, M., Strike, D.J., Walsh, S.A., Warner, J.P. and Nnacheta, L.C. (2017), Clinical Practice Guideline: Improving Nasal Form and Function after Rhinoplasty. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*, 156: S1-S30. <https://doi.org/10.1177/0194599816683153>
- Ishii, L., Fedok, F., Marcus, B., & Tollefson, T. T. (2021). Executive summary:“evidence-based performance measures for rhinoplasty: a multi-disciplinary performance measure set”. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*, 165(3), 383-384.
- Kavoussi, H., Ebrahimi, A., Rezaei, M., Khazaie, H., Shakeri, J., Jamshidi, S., & Kavoussi, R. (2019). The correlation of acne with anxiety after rhinoplasty. *Iranian Journal of Otorhinolaryngology*, 31(104), 147.
- Lewis S, Bucher L, HeitkemperM, Dirksen S. (2020). *Medical-Surgical Nursing: Assessment and Management of Clinical problems* 11th ed. John willy and sons. Elsevier, London.

- Li ML. Rhinoplasty. JAMA Otolaryngol Head Neck Surg. 2022;148(12):1188. doi:10.1001/jamaoto.2022.2626.
- Meneghini, F. (2021). Postoperative Care, Complications, and Unsatisfactory Results in Rhinoplasty. In: Basic Open Rhinoplasty. Springer, Cham. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-61827-8>
- Schreiber, M. L. (2020). Epistaxis: A Closer Look. Medsurg Nursing, 29(2).
- Verillaud, B., Robard, L., Michel, J., Escabasse, V. P., Béquignon, E., Crampette, L., ... & Vironneau, P. (2017). Guidelines of the French Society of Otorhinolaryngology (SFORL). Second-line treatment of epistaxis in adults. European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck Diseases, 134(3), 191-193.
- Workman, M.L.(2021). Concepts of Care for Patients With Noninfectious Upper Respiratory Problems (Donna Ignatavicius, Linda Workman M,Cherie Rebar & Nicole Heimgartner, Eds.) Medical Surgical Nursing Concepts for Interprofessional Collaborative Care (10th Edition, p.p. 1514-1560), Canada: Elseiver.