

Ameliyathanenin Hastane İçindeki Yeri ve Fizik Yapısı

Ameliyathane, hastanenin sakin bir yerinde olmalıdır. Bulaşıcı partiküller, toz, kir, diğer kimyasal maddeler, radyasyon ve gürültüden uzak ve güvenli, sessiz bir ortamda yer almalı ve cerrahi işlemleri kolaylaştırarak ameliyatın gerçekleştirilmesini sağlamalıdır.

Ameliyathanenin mimari özellikleri

Yer ve duvar kaplamaları yıkanmaya dayanıklı bakteriyostatik maddeden yapılmalıdır.

Ameliyathanenin duvar rengi, parlamayı azaltan, rahatlatan, yeşil, bej, açık altın rengi, ya da buz mavisi gibi renklerde olmalıdır.

Yer döşemeleri antistatik bir maddeyle kaplanmalıdır. Zemin ve yüzeyler deterjan, su ve germisidlerle sık sık temizlenebilir bir yapıda olmalıdır.

Ameliyathanelerde her ameliyat odası için ayrı el yıkama alanının olması enfeksiyonu önlemede etkin bir yöntemdir.

Kullanılan lavobalar çelikten ve derin olmalıdır.

Musluklar ve antiseptik solüsyon kapları ayak veya fotoselli çalışır olmalıdır.

Kapılar, temizden kirliye geçiş sağlayan tek yönlü ve elektronik çalışır olmalıdır.

Havalandırma sistemi

Temiz olmayan ortamlardan ameliyat alanına hava akımını engellemelidir.

Havadaki bakteri miktarını azaltmak için standart ameliyathane vantilatörü kullanılır.

Havadaki bakteriyi azaltmada cerrahi enfeksiyonları önlemede çalışanların sayısını sınırda tutmak ve gereksiz fiziksel hareketlerden kaçınmak da önemlidir.

Bazı ameliyathanelerde laminar flow havalandırma sistemi vardır. Bu havalandırma sistemiyle ameliyathanede enfeksiyon oranını % 1'in altına düşürmektir.

Sıcaklık ve nem

Ameliyat odasının ısısı hasta ve ekibin ihtiyacını karşılayacak düzeyde olması sağlanmalıdır. Isı 18-24 °C, nem, % 30 ve % 60 arasında değişir. % 40 olması önerilir.

Aydınlatma

Genel aydınlatma 100 lux, ameliyat masası üzerinde 50000-100000 lux olmalıdır.

Ameliyathanede şunlar olmalıdır:

Ayrılma odası,

Cerrahi yoğun bakım odası,

Kan bankası ,

Patoloji laboratuvarı,

Radyoloji, gibi destek hizmetlerine yakın olmalıdır.

Ameliyathane içerisinde de şunlar olmalıdır:

İdari bürolar,

Anestezi odası,

Ameliyat odaları,

Giysi değiştirme bölümü,

Dinlenme odaları,

El yıkama bölümü,

Uyanma odaları, birbirleriyle uyum içinde olmalıdır.

Ameliyathanede bakterilerin bulaşmasını en aza indirebilmek için üç ana bölge

Dış bölge: Serbest (yeşil) alan

Orta bölge: Temiz (sarı) alan

İç bölge: Steril (kırmızı) alan

Dış bölge: Serbest (yeşil) alan

Çalışanların hastane kıyafetinin giyildiği bölümdür. Bu bölümde ameliyathane çalışanlarıyla sınırlı iletişime izin verilen bölümdür. Bu bölümde;

Giriş ve çıkış,

Preoperatif alan,

Postoperatif alan,

Giyinme odaları,

Bekleme odaları,

Dinlenme odaları,

Depolar yer alır.

Orta bölge: Temiz (sarı) alan

- Ameliyathane kıyafetinin giyilmesinin zorunlu olduğu bölgedir.
- Temiz ve steril malzeme odası,
- Sterilizasyon ünitesi,
- Araç- gereçlerin dağıtım ve kullanım alanları yer alır.

Bunun yanı sıra fırçalama üniteleri, koridorlar, çalışma alanları ve depoların bulunduğu bölümdür. Galoş, başlık, maske giymeyi gerektirdiğinden **yarı sınırlı bölge** de denir.

İç bölge: Steril (kırmızı) alan

Steril ameliyat bölgesidir. Ameliyat sırasında gereksinim duyulabilecek steril araçların bulunduğu alanları içerir.

Ameliyathanede Acil Durumlar ve Emniyet Tedbirleri

Her ameliyat odasında acil durumu bildirecek duyulabilir ve görülebilir sinyalizasyon sistemi olmalıdır. Sistem; kaçağın/gazın türünü, durumunu ve monitorize edilen alanı belirtebilmelidir. Uyarı ışığı kapının dışında olmalı sinyal sesi sorumlu hemşire ofisinden ya da anestezi hazırlık bölümünden de duyulmalıdır.

Ameliyathanelerde en önemli fiziksel tehlikeler yangın, elektrik sistemi ve anestezi gazlarından kaynaklanan kazalardır. Ortamda iletimi sağlayan yer döşemelerinin olması, nem oranının yüksek olması, uçucu gaz ve sıvılar, oksijen kullanımı, disposable kâğıt ürünler, elektrikli cerrahi aletler, lazer, yangın, patlama gibi risklere neden olmaktadır

Hastalara yönelik güvenlik önlemleri

Doğru hastaya doğru işlemin yapılması için kimlik doğrulama yapılmalıdır. (ad, soyad, doğum tarihi ve hasta numarası)

Hastanın ameliyat bölgesi ve tarafına hekim işareti koyulmalıdır.

Hasta ameliyathaneye teslim alınırken ameliyat olacak tarafı ve işareti kontrol edilmelidir.

Ameliyata başlamadan önce mutlaka doğru hastaya, doğru cerrahi işlemin uygulanıp uygulanmayacağı sorgulanmalı ve bundan emin olunmalıdır.

Ameliyata başlanmadan önce, doğru hastaya doğru cerrahi işlemin uygulanıp uygulanmayacağı sorgulanmalı ve bundan emin olunmalıdır.

Cerrahi operasyon öncesi ve sırasında sterilizasyon kurallarına özen gösterilmelidir. Kullanılan alet, malzeme ve örtülerin steril olup olmadığından emin olunmalıdır.

Hastalar ameliyat masasına özel tespit kemeriyle tespit edilerek düşmeler önlenmelidir.

Hasta ısıtıcıları yanıklara neden olacağından dikkatli kullanılmalıdır.

Hastaya pozisyon verilmesi, değiştirilmesi ve sedyeye alınması gibi durumlarda düşmeye karşı gerekli tedbirler alınmalıdır.

Çevreye karşı alınacak güvenlik önlemleri

- Fiziksel alan, havalandırma, temizlik, dezenfeksiyon, ısı ve nem kontrolü yapılmalıdır.
- Ekipman ve cerrahi aletlerin güvenliği sağlanmalıdır.
- Sarf malzemelerin güvenliği sağlanmalıdır.
- Cihaz ve elektrik güvenliği sağlanmalıdır.
- Yangın güvenlik önlemleri alınmalıdır.

Çalışanların güvenlik önlemleri

- Kan ve vücut sıvısının damlam/sıçrama riskinin olduğu müdahale ve girişimlerde önlük, eldiven, yüz maskesi vb. koruyucu ekipmanlar kullanılmalıdır.
- Bulaşma riski yüksek hastalığı olan hastaların ameliyatında özel önlemler alınmalı, kullanılan örtü, alet ve malzemeler ayrılarak toplanmalıdır.
- İğne ve diğer sivri uçlu cisim yaralanmalarına karşı dikkatli olunmalı, gerekli tedbirler alınmalıdır.
- Radyasyona maruz kalarak çalışan sağlık personeline düzenli olarak dozimetre kontrolleri yapılmalıdır.
- Sağlık personelinin bulaşma riski olan hastalıklara karşı korunması için enfeksiyon kontrol komitesi tarafından aşı listesi oluşturulur. Riskli alanlarda çalışanların aşılması (hepatit B aşısı gibi) yapılmalıdır.
- Lateks alerjisi olan personele yönelik düzenleme yapılmalıdır.
- Düzenli hizmet içi eğitim (tıbbi atık yönetimi vb.) verilmelidir.

Ameliyat Odasının Hazırlığı

Ameliyatı gerçekleştirecek olan ekibin üyeleri cerrahi el yıkama talimatına uygun olarak yıkanır. Ameliyathane hemşiresi ameliyathane hemşiresi görev tanımında belirtildiği şekilde ameliyat odasının hazırlığını gerçekleştirir ve ekibin giyinmesine yardım eder. Ekibin her üyesi kendi görev tanımını çerçevesinde ameliyat öncesi hazırlıklara katkıda bulunur.

Ameliyathane hemşiresi;

Ameliyathane hemşiresi, bir gün önceden ameliyat ve işlem tiplerini gözden geçirir. Alet ve malzeme ile ilgili hazırlık yapar.

Hasta ameliyat odasına alınmadan ameliyat lambası, oda ışıkları ve elektrikli cihazların çalışıp çalışmadığının kontrolünü yapar.

Ameliyat öncesinde, sırasında ve sonrasında aseptik tekniklere uyar ve uyulmasını sağlar.

Ameliyatın özelliğine göre steril olan ve steril olmayan malzemeleri ameliyat öncesinde hazırlar. Steril malzemelerin sterilitesini kontrol eder.

Steril teknikleri uygular, gözler ve uygulatır.

Ameliyat öncesi ve sonrası spanç, iğne ve alet sayımını yaparak ameliyatta sayımı yapılacak malzeme formunu doldurur.

Ameliyat sonrası çıkan kirli cerrahi aletleri yıkatır, listeye uygun şekilde hazırlar. Steril edilerek kullanıma hazır hâle getirir.

Bir sonraki ameliyat için ameliyat odasının dezenfeksiyonunu sağlar ve denetler.

Dikiş Materyalleri, Cerrahi Aletleri, Bohça Yapma ve Açma Teknikleri

Absorbe olan dikiş materyalleri

Katküt; doku reaksiyonu daha az gelişir.

Kollejen dikiş materyali; daha fazla göz cerrahisinde kullanılır.

Sentetik absorbe olabilen dikiş materyali; elde kolay tutulur ve kolay düğümlenir. Cilt altı, mukoza ve anastomozlarda kullanılmaktadır.

Absorbe olmayan dikiş materyalleri; dikiş materyali renksiz, doğal renkte ya da boyanmış olarak üretilmektedir. İpek, naylon, polyester, polipropilen ve paslanmaz çelik teldir.

İpek; ipek böceğinin kozasından elde edilir. Sıklıkla gastrointestinal sistem, göz, beyin, kardiyovasküler sistem ve cilt kapatılmasında kullanılmaktadır. Ayrıca, oral ve genital mukoza, dudaklar, konjunktiva gibi alanlarda veya doku retraksiyonu için ameliyatta geçici dikiş olarak kullanılabilir. Eğer uzun süreli doku desteği sağlamak gerekli ise kullanılmamalıdır.

Keten; günümüzde kullanılmamaktadır. Enfeksiyon gelişmesi yüksek düzeydedir.

Pamuk; dikiş materyali ipeğe göre zayıftır.

Naylon; düşük reaksiyon özelliği ve çok ince ölçülerde üretilebilmesi nedeniyle göz ameliyatı ve mikrocerrahide kullanılmaktadır.

Polyester; oral, genital mukoza yaralarında, fascia kapatılmasında kalp kapak replasmanlarında, doku greft anastomozlarında kullanılabilir.

Polipropilen; genel cerrahi, kardiyovasküler cerrahi ve plastik cerrahide sık kullanılmaktadır.

Paslanmaz çelik; genel olarak açık kalp cerrahisinde, sternum fiksasyonunda, tendon tamirinde kullanılır.

Cerrahi ipliklerin taşınması gereken özellikler şunlardır:

Elle kullanımı rahat olmalı,

Bükülebilir olmalı,

Düğüm atımında güvenli olmalı,

Steril edilebilmeli,

Elastik özelliği olmalı,

Reaksiyon oluşturmamalı,

Kimyasal yapısı, mikroorganizma yıkımına karşı dirençli olmalıdır.

Cerrahi İğneler

Cerrahi iğneler, göz, gövde ve uç olmak üzere olmak üzere üç ana bölümden oluşmaktadır.

Göz bölümü; açık ya da kapalı olabilir. Gözü açık olan iğnelere çeşitli dikiş materyali takılarak kullanılır. Gözü olmaya iğnelerde dikiş materyali iğnenin arkasına sabitlenmiştir. İğne seçimi dokunun yerine ve tipine göre yapılmaktadır.



Cerrahi iğneler

Gövde bölümü; iğnenin en geniş bölümüdür.

Uç bölümü; point denir. 12/0 kadar iğne boyu bulunmaktadır. Örneğin; 4/0 boy iğne mukozaya, boyun, eller, tendonlar ve damarların suture edilmesinde kullanılır.

Cerrahi Aletler

Cerrahi aletler çok çeşitli olmakla birlikte kesiciler, tutucular ve ekartörler olarak sınıflandırılır.

Bistüri; ameliyatta insizyon yerini açmaya yarar. Bistüriler, bistüri saplarına uygun bistüri uçları takılarak kullanılır.

Makas; kesme ve ayırma işlemleri kullanılır.

Mayo makası; fasya, adale ve kalın dokuların kesilmesinde kullanılır.

Diseksiyon makası; narin dokuları ayırma ve kesme işleminde kullanılan kıvrık uçlu makastır.

Kesme makası; dikiş materyallerinin kesilmesinde kullanılır.

Klemp/pens/hemostat; klemler dokuda en az hasara neden olacak şekilde çeşitli uzunlukta dişli ve dişsiz olarak yapılmışlardır. 10

Çamaşır klempı; çamaşır, örtü, kompres ve bazı aletlerin çamaşırta tutturulmasında kullanılan klempıtır.

Tampon klempı; kanamayı durdurmada ve hastanın cilt temizliğinde kullanılır.

Ekartör; ameliyat bölgesini daha fazla açmak için kullanılır.

Portegü; dikiş atmak için iğnelerin yerleştirilmesinde kullanılır.

Aspiratör ucu; aspiratör hortumu ile aspiratör cihazına bağlanarak aspirasyon işlemi yapar.

Koagülatör, aspirasyon ve irrigasyon gereçleri kullanılır.

Cerrahi aletlerin içeriğı, ameliyatın türü, patolojik durumu, hastanın yaşı, beden yapısı, anatomisi ve cerrahın tercihine göre değışir.

Bohça Yapma (Paketleme Prensipleri)

- ◆ Buhar sterilizatörde steril edilecek bohça ve paketlerde kumaş ve kağıt kullanılır.
- ◆ Kullanılan örtü, direk temas ile kirlenmeyi ve tozun nüfuz etmesini önlemek için deliksiz, kesiksiz, yanüksız ve çift katlı olmalıdır.
- ◆ Sarılacak malzemeyi rahatlıkla içine alacak büyüklükte olmalıdır.
- ◆ Zarf veya dikdörtgen usulü paketleme çift paketleme malzemesi ile yapılır. Her kat ayrı paketlenir.
- ◆ Paketlerin üzerinde sterilizasyon tarihi, paket içeriği, kişinin isminin baş harfleri ve yükleme numarası etiket /maruziyet bandına yazılır.
- ◆ Sterilizasyon poşetlerinde sterilizasyon tarihi, paket içeriği, kişinin isminin baş harfleri ve yükleme numarası poşetin ısı ile kapatılan kısmının üst dış kısmına yazılır.
- ◆ Her paket içine kimyasal indikatör konulur.
- ◆ Paketlenmiş alet setinin (tepsi, aletler ve bohçanın toplamı) ağırlılığı 7 kg'ı geçmemelidir.
- ◆ Paketlenecek alet ve malzemelerin temiz, kuru ve tam olarak çalıştığından emin olunmalıdır.

Buhar geçişine izin veren delikli sterilizasyon tepsileri tercih edilir.

- Cerrahi aletler kolay açılacak şekilde kilitlenir.
- Taslar iç içe konacaksa arasına havlu yerleştirilir.
- Keten veya pamuklu bir havlu tek katlı ve tamamen açılmış olarak tepsi tabanına yerleştirilir.
- Tepsiden taşan havlu aletlerin üzerine katlanır.

Paketleme yöntemleri

- o Zarf yöntemi,
- o Dikdörtgen yöntemi
- o Kağıt / plastik poşetlerle paketleme yöntemidir.

Steril Malzeme Açma

Teknolojik gelişmelerle birlikte disposble (tek kullanımlık) malzeme kullanımı artmıştır. Eski yöntemlerin yerine daha güvenilir ve daha pratik yöntemlerle paket hazırlama, paket açma işlemleri gerçekleştirilmektedir. Steril malzeme hazırlığında görevli özel birimler oluşturulmuştur. Bu birimlerde hazırlanan steril paketler kullanıma hazır hâlde çalışma ortamına ulaştırılmaktadır.

Steril Paket Açmada Takip Edilecek Basamaklar

- ◆ Steril malzeme paketlerinin yırtık olup olmadığını kontrol edilir.
- ◆ Steril malzeme paketinin ıslak olup olmadığı kontrol edilir.
- ◆ Paket üzerindeki son kullanma tarihi kontrol edilir.
- ◆ Paket düz, boş ve kuru bir yere yerleştirilir.
- ◆ Paket yalnızca dış kenarlarından tutulur.
- ◆ Paket kendinizden uzak taraftan başlayarak açılır.
- ◆ Steril eldiven, spanç gibi küçük paketlerin sadece dışındaki koruyucu paketi çıkartılarak steril alan içerisine açılır.

Steril Malzeme Açmada Dikkat Edilecek Noktalar

Çeşitli sebeplerden dolayı steril malzemelerin sterilitesi bozulabilir. Sterilitesi bozulan malzemeler dikkat edilmediği takdirde ciddi olumsuz sonuçlar doğurabilir. Bu nedenle sağlık personeli, steril malzeme açmadan önce paketlerin gerekli kontrollerini yapmalıdır.

İşlem esnasında aşağıdaki noktalara dikkat etmelidir.

- ◆ Steril malzeme açılmadan önce paketlerin kullanıma uygun olup olmadığı (yırtık vs.) açısından kontrol edilmelidir.
- ◆ Paket üzerindeki kullanım süresi mutlaka kontrol edilmelidir.
- ◆ Steril paket içindeki kimyasal indikatör dikkatlice kontrol edilmelidir.
- ◆ Steril masa üzerinde steril malzeme işlem bitene kadar bekletilmelidir.
- ◆ Steril eldiven, spanç gibi küçük paketlerin dışındaki paketi açılmalıdır.
- ◆ Steril malzemeler kullanım anına kadar açılmamalıdır.
- ◆ Steril araç ve gereç paketleri, steril alana değmeyecek şekilde belirli bir uzaklıktan açılarak içindikiler doğrudan steril alan içine bırakılmalıdır.

Cerrahi Yıkama (Fırçalanma)

Steril ameliyat alanı ve bu alanda kullanılan steril alet ve malzemeler ile temasta bulunacak ameliyat ekibi üyeleri, ellerini ve kollarını antimikrobiyal bir ajanla yıkar.

Cerrahi El Yıkamanın Amaçları

- ◆ Eller, ön kol ve tırnakları mikroorganizmalardan temizlemek
- ◆ El fırçalama derinin steril olmasını sağlamaz. Deri üzerindeki yağ ve kirleri çıkarır ve mümkün olduğunca mikroorganizma sayısını azaltarak ameliyat sırasında eldivenin yırtılması hâlinde oluşabilecek enfeksiyon ihtimalini azaltır.
- ◆ Kalıcı florayı en aza indirmek
- ◆ El yıkama sonrasında kalıcı etki oluşturarak belirli bir süre için eldeki mikroorganizmaların çoğalmasını engellemektir.

Cerrahi el yıkama öncesi hazırlık

- ◆ Bütün cerrahi ekip üyelerinin cerrahi el yıkamaya başlamadan önce bone, maske ve ameliyathane giysilerini uygun bir şekilde giymeleri,
- ◆ Yüzük, bilezik, saat gibi aksesuarları çıkarmaları,
- ◆ Tırnaklarda oje varsa çıkarmaları, tırnakları kısa kesmiş olmaları, takma tırnak takmamaları,
- ◆ Giyilen üniformanın kollarının dirseğin 10 cm üzerine kadar sıvamaları gerekmektedir.

Fırçalamada dikkat edilmesi gerekenler

- ◆ Fırçalanma darbeleri sık ve kuvvetli olmalıdır.
- ◆ Fırçalanma zamanı darbelerin sıklığı ve şiddeti önemlidir.
- ◆ Steril fırçalar kullanılmalıdır.

Giyinme

Cerrahi olarak yıkandıktan sonra;

Cerrahi yıkamayla eller yıkandıktan ve kurulandıktan sonra gömlek giyilir.

Gömlek katlı olarak steril bohça içinde bulunur.

Ters olarak katlanmış steril gömlek alınır.

Boyun çizgisinden tutularak katları açılır. Giyebilecek duruma getirmek için yukarı doğru kaldırılır.

Eller omuz hizasından ve vücuttan ayrı tutularak kol boşluklarına geçirilir.

Kapalı eldiven giyme tekniği uygulanacaksa eller gömleğin kolundan çıkarılmaz.

Sirküle hemşire gömleğin sırtında bulunan boyun ve bel bağcıklarını bağlar.

Gömleğin alt kenarlar tutularak aşağı çekilerek potluk giderilir.