

Ameliyat Sırasında (Firma çalışanları, hasta yakınları, fotoğrafçılar vb için) Ameliyathane Trafifi

Semra Ünlü

Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Mersin

Ameliyathaneler; ileri teknoloji araç-gereçlerin kullanıldığı yeni bilgilerin ışığında çeşitli cerrahi teknik ve yöntemlerin uygulandığı, ekip çalışması gerektiren yerlerdir. Cerrah ve hemşire için etkili, yeterli ve hasta için güven verici yer olmalıdır. Hastanelerin diğer kısımlarının trafiğinden ve hava akımından ayrı yapılmalıdır.

Ameliyathanede Uyulması Gereken Kurallar, Ameliyathane Standartları

Prosedürler, talimatlar ve cerrahi asepsi ilkelerini kapsayan; hasta, çalışan ve çevre güvenliğini korumaya yönelik uygulamaların hepsini kapsamaktadır. Ameliyathaneye alınan her hastanın yüksek kalitede güvenilir tıbbi bakım almasının sağlanması sağlık çalışanlarının en temel sorumluluğudur.

Amerikan Ameliyathane Hemşireleri Derneği (AORN), hasta ve çalışan sağlığına yönelik; *Ameliyathane Standartları ve Uygulama Önerileri-2010* rehberi yayınlamıştır.

Rehberde, ameliyathanede çevre güvenliğini oluşturan konuları belirlemiştir.

- Trafik akışı
- Isı ve nem
- Havalandırma
- Elektrik güvenliği
- Yangın güvenliği
- Kimyasal güvenliği
- Radyasyon güvenliği
- Cerrahi duman
- Lateks alerjisi

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 2008 verilerine göre; tüm dünyada yılda ortalama 234 milyon cerrahi işlem gerçekleştirilmektedir. Bu cerrahi girişimler %0.4-0.8 mortalite ve %3-16 komplikasyon oranlarıyla yılda yedi milyon ameliyat sonrası komplikasyona ve bir milyon ölüme neden olmaktadır. Kompleks yapıya sahip olması, daha yoğun ekip çalışması gerekliliği, yetersiz sağlık çalışanı, anestezi ve teknolojik cihazların fazla olması gibi nedenlerden dolayı ameliyathanelerde hastalar tıbbi hatalar ve hasta güvenliği açısından risk altındadır.

Tıbbi hatalar yaygın olarak ameliyathanelerde gerçekleşmekte ve cerrahi hastalarının %14.6'sı tıbbi hata ile karşılaşmaktadır . Dünyada her yıl yaklaşık 98.000 insanın tıbbi hatalar sonucu hayatını kaybettiği belirtilmiştir.

Ameliyathanelerde gerek maddi gerekse insani anlamda önemli kayıplara neden olan tıbbi hataların önlenmesi için, sağlık kurumlarında etkin bir hasta güvenliği eğitiminin sağlanması ve geliştirilmesine gereksinim vardır.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) "güvenli cerrahi hayat kurtarı" sloganıyla cerrahi hastaların güvenliğini sağlamak amacıyla güvenli cerrahi kontrol listesi kullanımını önermiştir. Dünya Sağlık Örgütü'nün güvenli cerrahi kontrol listesini (GCKL) oluşturması (2008) ve hasta güvenliği için uygulamaya koyması ile ameliyathanelerde hasta güvenliği için büyük adımlar atılmıştır.

T.C. Sağlık Bakanlığı Performans Yönetimi ve Kalite Geliştirme Daire Başkanlığı tarafından önerilen "Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Uygulama Rehberi" 2011 yılında yayınlanmış olup,

1. Klinikten ayrılmadan önce,
2. Anestezi verilmeden önce,
3. Ameliyat kesisinden önce,
4. Ameliyattan çıkmadan önce olmak üzere dört bölüm halinde uygulamaya sunulmuştur.

Ameliyathane trafiğinin yoğunluğundan kaynaklı oluşabilecek sorunları minimum düzeye indirmek için Cerrahi Güvenlik formu doldurulmalıdır.

GÜVENLİ CERRAHİ KONTROL LİSTESİ ^{TR}							
I. Klinikten Ayrılmadan Önce		II. Anestezi Verilmeden Önce					
<p>1. Hastanın:</p> <input type="checkbox"/> Kimlik bilgisi <input type="checkbox"/> Ameliyat <input type="checkbox"/> Ameliyat bölgesi değiştirilmiştir. <p>2. Hastanın nazı kontrol edildi mi?</p> <input type="checkbox"/> Evet <p>3. Hasta aç mı?</p> <input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır <p>4. Ameliyat bölgesi tızy yapıldı mı?</p> <input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır <p>5. Hastada materyal/ajne, profes. değerli eşya var mı?</p> <input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır <p>6. Hastanın kiryafetel kimliğiyle çıkardık ameliyat önlüğü ve bonesi giydirdi mi?</p> <input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır <p>7. Ameliyat öncesi genetik özel işlem var mı?</p> <input type="checkbox"/> Laminan <input type="checkbox"/> Mesane Kateraktasyonu <input type="checkbox"/> Vajin Çarabı <input type="checkbox"/> Üst tıbbi protokolü <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/> Hayır <p>8. Ameliyat için gerekli olacak özel materyal, implant, kan veya kan ürünü hazırlığı leyl edildi mi?</p> <input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır <p>9. Hastanın genetik bilgilendirme ve radyasyon bilgilendirme revaçlı mı?</p> <input type="checkbox"/> Evet <p>Liite Sorumlular: Ad-Soyad, İmza</p>		<p>10. Hastanın kendisinden</p> <input type="checkbox"/> Kimlik bilgisi <input type="checkbox"/> Ameliyat <input type="checkbox"/> Ameliyat bölgesi <input type="checkbox"/> Hastanın ameliyatı ile ilgili nazı doğrulandı. <p>11. Ameliyat bölgesinde iyileşme var mı?</p> <input type="checkbox"/> Var <input type="checkbox"/> İyileşme uygulanmaz <p>12. Anestezi Güvenlik Kontrol listesi tamamlandı mı?</p> <input type="checkbox"/> Evet <p>13. Pube okunma hasta üzerinde ve ciltte mi?</p> <input type="checkbox"/> Evet <p>Hastanın Risk Değerlendirmesi</p> <p>14. Hastanın bilinen bir alerjisi var mı?</p> <input type="checkbox"/> Yok <input type="checkbox"/> Var <p>15. Gerekli görüldüme cihazları hazır mı?</p> <input type="checkbox"/> Yok <input type="checkbox"/> Var <p>16. Hastada 500 ml ya da daha fazla kan kaybı riski var mı?</p> <input type="checkbox"/> Yok <input type="checkbox"/> Var <p><input type="checkbox"/> Var uygun donör yoku eljini ve var planlandı.</p> <p>Liite Sorumlular: Ad-Soyad, İmza</p>		<p>17. Diğdeki kişiler kendilerini ad, soyad ve görevleri ile tanıdı mı?</p> <input type="checkbox"/> Evet <p>18. Diğden bir kişi sesli olarak hastanın kimliğini, yapılan ameliyatı, ameliyat bölgesini leyl etti mi?</p> <input type="checkbox"/> Evet <p>19. Kritik olaylar gliden geçildi mi?</p> <input type="checkbox"/> Tahmini ameliyat süresi <input type="checkbox"/> Beklenen kan kaybı <input type="checkbox"/> Ameliyat sırasında gerçekleştirilecek beklenmedik olaylar <input type="checkbox"/> Olası anestezi nöbeti <input type="checkbox"/> Hastanın pozisyonu <p>20. Profilaktik antibiyotik uygulandı mı?</p> <input type="checkbox"/> Kesiden önceki son 60 dakika içinde uygulandı. <input type="checkbox"/> Kullanılmadı <p>21. Kullanılacak materyaller hazır mı?</p> <input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır <p>22. Materyallerin sterilizasyonu uygun mu?</p> <input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır <p>23. Kan yeteri kontrolü gerekli mi?</p> <input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır <p>24. Antikoagülan kullanımı var mı?</p> <input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır <p>25. Derin Ven trombozu profilaktikü gerekli mi?</p> <input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır <p>Liite Sorumlular: Ad-Soyad, İmza</p>		<p>26. Gerçekleştirilen ameliyat için stüo olarak</p> <input type="checkbox"/> Hasta <input type="checkbox"/> Yapılan ameliyat. <input type="checkbox"/> Ameliyat bölgesi, leyl edildi. <p>27. Alet, spang, kompres ve diğer sayımları yapıldı mı?</p> <input type="checkbox"/> Evet/Tam <input type="checkbox"/> Hayır <p>28. Hastadan alınan numune etiketinde</p> <input type="checkbox"/> Hastanın adı doğru yazdı <input type="checkbox"/> Numunenin alındığı bölge yazdı <p>29. Ameliyat sonrası kritik gereksinimler gliden geçildi mi?</p> <input type="checkbox"/> Anestezi ünitesi <input type="checkbox"/> Cerrahi ünitesi <p>30. Hastanın ameliyat sonrası glideceği bölüm leyl edildi mi?</p> <input type="checkbox"/> Evet <p>Liite Sorumlular: Ad-Soyad, İmza</p>	
* Her bölüm, ilgili sorumlular tarafından sesli olarak kontrol edilerek iyileşme yapılmalıdır.							

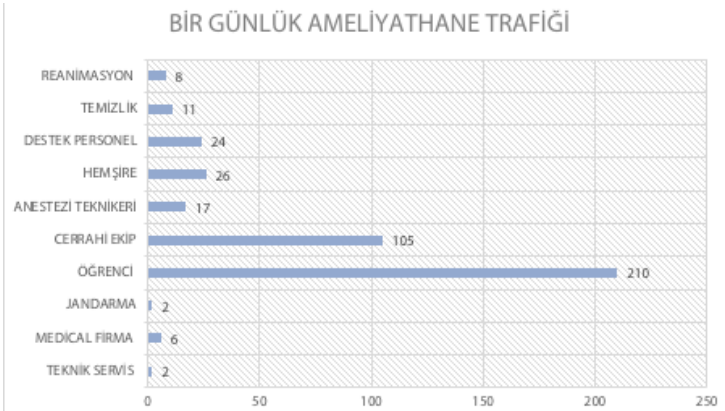
Ameliyathane trafiği; hastalar, cerrahi ekip, anestezi ekibi, hemşire ve sağlık personelinin oluşur. Bunların yanı sıra eğitim amacıyla bulunan öğrenciler, temizlik elemanları, firma elemanları, teknik servis çalışanları, hasta yakınları, fotoğrafçılar da ameliyathane nin bilinen ama görünmeyen trafiğini arttıran kişilerdir.

Ameliyat sırasında ameliyathanenin trafiğini etkileyen etkenler;

- Ameliyathane personel sayısı
- Eğitim amaçlı gelen öğrencilerin sayısı
- Firma çalışanları
- Özel fotoğraf kareleri almak için gelen fotoğrafçılar
- Hastanenin farklı bölümlerinden gelen sağlık çalışanları
- Teknik amaçlı ameliyathaneye gelen teknik servis elemanı
- Ameliyat odalarının büyüklüğü veya küçüklüğü
- Ameliyathane kapılarının açık kalması

Ameliyat sırasında ameliyathanenin trafiğinden etkilenen faktörler;

- Cerrahi ekibin konsantrasyonu
- Ameliyathanede uygulanması gereken cerrahi asepsi kuralları
- Ameliyathanelerin ısı ve nem düzeyi
- Ameliyathanelerin havalandırması

Ameliyathanedeki mikroorganizma sayısı personel sayısı ile doğru orantılıdır.**Ameliyathanede bir günlük giriş-çıkış görüntülerine göre;**

Teknik Servis	2
Medical Firma	6
Jandarma	2
Öğrenci	210
Cerrahi Ekip	105
Anestezi Teknikeri	17
Hemşire	26
Destek Personel	24
Temizlik	11
Reanimasyon	8
<i>Toplamda 411 kişinin giriş-çıkış yaptığı ve gün içinde ameliyat sayısının 84 olduğu tespit edilmiştir. Bu durumda hasta başına 5 kişi düşmektedir.</i>	

Ameliyat sırasında eğitim için gelen öğrencilerin sayılarının fazla olması, ameliyathane ortamı konusundaki bilgi eksiklikleri enfeksiyon riskini arttıracığından;

- Öğrencilerin ameliyathane ortamı simülasyonlarında eğitim almalarını
- Eğitim ve farkındalıklarının artırılmasını
- Ameliyat esnasında odalara giren öğrenci sayılarının kontrollü olması gerektiğini önermekteyiz.

Özellikle bazı ameliyatlarda (ortopedi, beyin cerrahi, plastik cerrahi...) dış merkezlerden konsinye malzeme kullanımı için gelen firma çalışanları ameliyata alınmaktadır.

MEÜ. ARAŞ. VE UYG. MERKEZİ AMELİYATHANE ANKETİ

Yaş:	
Cinsiyetiniz	
Mesleğiniz:	
Eğitim durumunuz :	
Son diploma aldığınız okul :	
Şuan yaptığınız iş :	
Bağlı olduğunuz firma adı :	
Şuanda yapmış olduğunuz iş için bir eğitim aldınız mı :	
Eğitim aldıysanız eğitim süresi (gün –ay vb):	
Şuan yaptığınız iş için sertifikanız var mı :	
Tüm sertifikalarınızı yazınız :	
Sterilizasyon ve dezenfeksiyon konusunda bilginiz var mı :	
Sterilizasyon ve dezenfeksiyonun tanımını kısacık tanımlarmısınız	
Ameliyathaneye giriş kurallarını biliyor musunuz :	
Bildiğiniz ameliyathane giriş kurallarından birkaç madde yazarmısınız :	
Ameliyat esnasında davranmanız gereken cerrahi kuralları biliyor musunuz :	
Ameliyat esnasında davranmanız gereken cerrahi kurallardan bir kaçını yazınız :	

MEÜ Sağ. Araş. ve Uyg. Hast. olarak hastanemize gelen firma çalışanlarına yaptığımız ankette firma çalışanlarının eğitim düzeylerinin lise, önlisans ve lisans olduğu görülmektedir. Bu anketin sonuçlarına bakıldığında firma çalışanlarının il genelindeki tüm hastanelere hizmet verdiği düşünülerek;

- Sterilite ve dezenfeksiyon konusundaki bilgilerinin kısıtlı olduğu,
- Firma çalışanlarının mesleki sertifika aldıkları ama ameliyathane konusunda yeterli duyarlılık ve farkındalığın bir sağlık personeline göre kıyaslandığında yetersiz olduğu,
- Bazen cerrahi ekibin yoğunluktan fark edemediği durumlarda da firma çalışanlarının cerrahi asepsi kurallarını aksattıkları,
- Ameliyathaneye alınan konsinye malzemelerin dış ambalajlarından çıkartılmadan (kargo poşeti vs) hastaneye getirildiği,
- Ameliyat esnasında kullanılmak üzere getirilen deneme sayırları, protezler vb.nin firma çalışanı tarafından uygunsuz koli veya çantalarla ameliyathanelere alınıp, ameliyat esnasında yerlere dizildiği gözlenmektedir.

Bu anket sonrası firma çalışanlarına EKK ve MSÜ tarafından eğitim yapılarak farkındalıkları artırılmış olup, eğitimlerin yıl içerisinde tekrarlanmasına karar verilmiştir.

Firma çalışanlarının;

- Klinik Destek Elemanı yetki belgelerinin Sağlık Bakanlığı TCESİS tarafından onaylı olması
- Medikale (firma) ait yaka kartlarının mutlaka takılı olması
- Ameliyathaneye giriş-çıkış kayıtlarının yapılması
- Ameliyathane içindeki kurallar, cerrahi asepsi, dezenfeksiyon-sterilizasyon konularında eğitim ve tecrübelerinin mutlaka kontrol edilmesi
- Kullanılacak konsinye malzemeler ameliyat öncesi hastanelerin MSÜ teslim edilmesi, kontrolleri yapılarak sterilizasyon döngüsü tamamlanmalıdır.
- Ameliyata giren kişi sayısı ne kadar az olursa enfeksiyon riski de o kadar az olacağından firma çalışanı mümkünse ameliyata alınmamalı, bunun yerine scrup hemşire ve sürkile hemşire cerrahi ekibe yardımcı olmalıdır. Firma çalışanın girmesi gerektiği durumlarda sürkile ve scrup hemşire gözetiminde cerrahi asepsi kuralları eşliğinde ameliyata alınmalıdır. (Böylelikle onlarında uygulamadaki farkındalıkları arttırılabilir)

Başarının ilk kuralı konsantrasyondur. Her insan büyük bir iç potansiyele sahiptir. İlginin dolayısıyla enerjinin tek bir noktaya odaklanmasıyla sağlanır. İlgisi nerede ise enerji de oraya kayar. Ameliyat sırasında ilgi hasta olduğundan cerrahi ekibin konsantrasyonu da yapılan ameliyat ve hastadır. Düşük sesle dinlenen müzik tüm ekibi huzurlu kılarken, ortamın gürültülü olması ise cerrahi ekibin konsantrasyonunu bozmaktadır.

Firma teknisyenlerinin ameliyathaneye girmeye başlamasıyla, sezaryen operasyonlarında doğum fotoğrafçılarının ve babaların da girmesi neredeyse her yerde rutin bir uygulama haline gelmiştir. Özellikle son 8-10 yıldır doğum fotoğrafçısı çok popüler olmakla birlikte "Ben doğum fotoğrafçısıyım" diyen herkes, doğum yapacak aile tarafından bulunup getirilmekte ve doktorunun izniyle bu "deneyimli" fotoğrafçılar doğumhane ve ameliyathanelerin değişmez personeli olarak karşımıza çıkmaktadır. Yapılan bu yanlış uygulamanın anne ve bebeğe vereceği enfeksiyon riskini görmezden gelmekteyiz. Ameliyathaneye dışarıdan gelecek fotoğrafçılar yerine içerden bir sağlık çalışanın uygun bir fotoğraf karesi alması daha masum olacaktır.

Hastanenin farklı bölümlerinden gelen sağlık personelleri ameliyat salonuna ya ameliyat olan yakını için ya da cerrahi ekibe eksik olan malzemeyi (poliklinikte kullanılan endoskop cihazı vb..) getirmek için ameliyathanelere girmektedir. Bu durum hem etik açıdan hem de enfeksiyon riski

açısından uygun değildir. Gerekli bilgiler ve malzeme teslimleri ameliyathanenin giriş bölümünde yapılması daha uygun olacaktır.

Ameliyat odası hem hasta hem de çalışanlar için güvenli ve yeterli olmalıdır.

Güvenli ve uygun ortam; odanın fiziksel özellikleri, alet ve cihazların odaya yerleşimi ekip üyelerinin davranış biçimleri ile sağlanır. Bir ameliyat odası gerekli tüm malzemelerin yerleştirilmesinden sonra tüm ekibin steril bölgeyi kirletmeden hareket edebileceği büyüklükte olmalıdır. Ameliyat odasının çok küçük (25-30 metrekare) veya çok büyük (9x9 metrekare) olması ameliyat ekibinin verimini azaltacağı, hastanın enfeksiyon riskini arttıracığından tercih edilmemektedir.

Temiz ve kirli malzeme trafiğinin birbirinden ayrılması idealdir. Ameliyat oda kapıları oda içi partikül sayısı ve hızını etkileyen bir faktördür. İki tarafa açılan kapılar özellikle taban partiküllerinin havalanmasına ve masa üzerindeki alet, açık yara ve eldivenler üzerine konmasına neden olmaktadır. Ameliyat odası, açıldığı koridor ve komşu odalara oranla daha yüksek basınçta tutulması gerekir. Bu pozitif basınç temiz olmayan ortamdaki ameliyat alanına hava akımını engeller. Havalandırma sisteminde etkinlikleri standardize edilmiş iki filtre sistemi bulunmaktadır. Hava akım hızı ameliyat odasında saatte en az 15 hava değişimi sağlayacak debide olmalıdır. Bunun %20'si temiz dış hava kaynaklı olmalıdır. Hava ameliyat odasına tavandan içeri verilmeli ve tabana yakın olarak dışarı alınmalıdır. Hiç partikül içermeyen, aşırı temiz havalandırılmalı odalar implant ve protez cerrahisi için gereklidir. Bu sistemlerde hava 0,3um (mikrometre) çaplı partikülleri %99,97 etkinlikte temizleyen yüksek etkinlıklı HEPA filtrelerden geçirilir ve yatay yada dikey yönde 0.3-0.5um/saniye sabit bir hızda ameliyat alanı üzerinden üflenir ve böylece partiküllü havanın ameliyat bölgesine ulaşması engellenir.

Ameliyat odalarının ısısı 18-20°C arasında tutulmalıdır. Ameliyat odasının ısısı hasta ve ekibin ihtiyacını karşılayacak düzeyde olmalı. Steril olarak giyinmiş bir kişi için 18 C uygunken anestezi ekibi için 21.5°C tercih edilmektedir. Odadaki nem %30-60 arasında tutulmalıdır.

Cerrahi alan enfeksiyonları ameliyathane trafiğiyle oluşan hava kaynaklı bulaşlardır. Ameliyat odalarındaki kişi sayısı minimum düzeyde tutulmalı, asepsi kuralları çerçevesinde, enfeksiyon kontrol önlemlerinin doğru uygulanması sağlanmalı, enfeksiyon riski en aza indirilmelidir. Özellikle oluşabilecek cerrahi alan enfeksiyonlarını ortadan kaldırmak için ameliyathaneye malzeme, personel giriş ve çıkışlarının belirli kurallara bağlanarak kontrolü sağlanmalıdır. Ameliyathane içinde özel formalar ve terlikler giyilmeli, el hijyenine dikkat edilmelidir.

KAYNAKLAR

1. AORN Guidance Statement: The Role of the Health Care Industry Representative in the Perioperative Setting
2. Yıldırım A- Bakır S -Ameliyathane Hemşireliği Ankara 2000 -Ameliyat Odası 99-103
3. Aksoy G, Kanan N, Akyolcu N -Cerrahi Hemşireliği 1-(2012) Ameliyat sırası Hemşirelik Bakımı - s. 301-307
4. Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Uygulama Rehberi. Sağlık Bakanlığı Yayınları, 2015. <https://kalite.saglik.gov.tr>
5. Eti Aslan F (2011).Güvenli Ameliyathane Ortamı; Biyolojik, Kimyasal, Fiziksel ve Psikososyal Riskler, Etkileri ve Önlemler Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanat Dergisi, Gilt:4,Sayı:1
6. 2.Ulusal SAD Kongresi 2014 kitabı s.140-205
7. Prof. Dr. Cihat ÜNLÜ Doğum Şöleni -makalesi-2016