

Hazırlayan	Kontrol eden	Onaylayan
Enfeksiyon Kontrol Komitesi Başkanı	Kalite Yönetim Direktörü	Başhekim

1. AMAÇ

Enfekte veya kolonize hastalardan diğer hastalara, ziyaretçilere ve sağlık personeline mikroorganizmaların bulaşmasını önlemektir.

2. KAPSAM

- Standart Önlemlerin Alınması
- Temas İzolasyonu
- Sıkı Temas İzolasyonu (Vankomisin Dirençli Enterokok)
- Damlacık İzolasyonu
- Solunum (Hava Yolu) İzolasyonu
- Yüksek Riskli Hastaların İzolasyonu

3. KISALTMALAR

VRE: Vankomisin dirençli enterokok

MRSA: Metisilin Dirençli Stafilokok (Mrsa) (S.aureus)

EKK: Enfeksiyon Kontrol Komitesi

4. TANIMLAR

Standart Önlemler :Hastanın tanısına ve enfeksiyonu olup olmadığına bakılmaksızın bütün hastalara uygulanan önlemlerdir.Hastanın kanı ve vücut sıvılarıyla temas ihtimali varlığında: Eldiven, maske ve koruyucu önlük/elbise giyilmeli, Eldiven çıkartıldıktan sonra el hijyeni sağlanmalıdır.

Temas İzolasyonu : Epidemiyolojik önem taşıyan, hasta veya çevresiyle direkt (hastanın cildiyle temas) veya indirekt temas (hasta odasındaki yüzeylere, tıbbi cihazlara dokunulması) yoluyla bulaşabilen mikroorganizmalar ile kolonize ve/veya enfekte olan hastalar için standart önlemlere ek olarak uygulanan izolasyondur.

Damlacık İzolasyonu : Solunum yolu ile 5 mikrometreden büyük partiküllerle bulaşan enfeksiyonları önlemek için yapılan izolasyondur.

Negatif Basıncılı Oda: Hasta odasının, oda dışındaki alanlara oranla negatif basınçlı olduğu, oda havasının hastane içinde resirküle olmasının engellendiği ve hastane dışına verildiği sistemlerdir. Eğer resirküle olacaksa mutlaka HEPA filtreden geçirilmelidir.

Kohort : Aynı etken ile enfekte olan hastalar (kohort) aynı odada yatırılması

5. SORUMLULAR

Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastane Yönetimi, Enfeksiyon Kontrol Komitesi ve tüm çalışanları sorumludur.

6. FAALİYET AKIŞI

6.1. STANDART ÖNLEMLERİN ALINMASI

- Hastanın tanısına ve enfeksiyonu olup olmadığına bakılmaksızın bütün hastalara uygulanan önlemlerdir.
- Tüm hastaların kan ve vücut sıvılarının potansiyel olarak HIV, HBV ve diğer kan yoluyla bulaşan patojenlerle kontamine olabileceği unutulmamalıdır.
- Ter dışındaki tüm vücut sıvıları (semen, vajinal sekresyonlar, serebrospinal, sinoviyal, plevral, peritoneal, perikardiyal ve amniyotik sıvılar), kan, bütünlüğü bozulmuş deri, mukoz membranlar için uygulanır.
- Hastanın kanı ve vücut sıvılarıyla temas ihtimali varlığında: Eldiven, maske ve koruyucu önlük/elbise giyilmeli, eldiven çıkartıldıktan sonra el hijyeni sağlanmalıdır.
- **Eldiven:** (Bkz. Kişisel Koruyucu Ekipman Kullanım Talimatı): Kan, vücut sıvıları, salgılar ve çıkartılar, kontamine eşyalar, mukozalar ve bütünlüğü bozulmuş deriye dokunmadan önce eldiven giyilmelidir.
- Aynı hastada farklı girişimler için eldiven değiştirilmelidir.
- Kullanımdan sonra hiçbir yere dokunmadan eldivenler çıkarılıp el hijyeni sağlanmalıdır.

- **Maske:** yüz-göz koruyucu: İşlemler sırasında vücut sıvıları, salgılar, çıkartılar ve kan sıçrama olasılığı olduğunda göz, burun ve ağız mukozasını koruma amaçlı kullanılmalıdır.
- **Önlük:** İşlemler sırasında vücut sıvıları, salgılar, çıkartılar ve kan sıçrayabileceğinden deri ve giysilerin kirlenmesini önlemek için giyilir. Kirlenen önlük dış yüzüne dokunmadan çıkarılmalı ve eller yıkanmalıdır
- Kan, vücut sıvıları, salgılar ve çıkartılar, kontamine eşyalar, mukozalar ve deriye dokunmadan, giysiler ve diğer malzemeler, başka hastalar ve çevre kontamine edilmeden uzaklaştırılmalıdır.
- Tek kullanımlık malzemeler hemen atılmalı, tekrar kullanılacak olanlar uygun yöntemlerle steril/dezenfekte edilmelidir.
- İğneler hiçbir zaman yeniden kılıfına geçirilmemeli, ucu bükülmemelidir. Kullandıktan sonra delinmeye dirençli kaplar içinde biriktirilerek uzaklaştırılmalıdır.
- Yatak çarşafı, Çevreyi kontamine etmeden uygun şekilde çamaşırhaneye gönderilmelidir
- Doğrudan ağızdan ağıza resüsitasyon yaptırılmamalıdır.
- Hastanemizde kullanılan izolasyon işaretleri aşağıdadır. Bu işaretler izolasyona alınan hastanın oda kapısına asılmalıdır.



6.2. TEMAS İZOLASYONU

- Hasta ve çevresi ile direkt (hastanın cildiyle temas) veya indirekt temas (hasta odasındaki yüzeylere, tıbbi cihazlara dokunulması) yoluyla bulaşabilen mikroorganizmalarla kolonize ve enfekte olan hastalar için standart önlemlere ek olarak temas izolasyonu uygulanmasıdır.
- Tüm hastane bölümlerini, buralarda çalışan personeli ve hastaları (özellikle üçüncü kuşak sefalosporin, glikopeptid tedavisi verilen, Yoğun Bakım ünitesinde izlenen, uzun süreli hospitalize olup alta yatan kronik böbrek yetmezliği, malignitesi olan ya da organ transplantasyonu yapılmış olan hastaları) kapsar.
- **Endikasyonlar**
- Epidemiyolojik önem taşıyan çoğul dirençli bakteriler: MRSA, Acinetobacter spp, P. aeruginosa, ESBL-pozitif Klebsiella spp, E.coli vb.
- **Diğer Endikasyonlar**
- C. difficile, enterohemorajik E. coli 0157:H7, Shigella spp, hepatit A, rotavirus,
- Kutanöz difteri, HSV, impetigo, bit, uyuz, zoster (dissemine veya immünsuprese konakçıda),
- Viral/hemorajik enfeksiyonlar (Lassa, Ebola, Kırım-Kongo) RSV, PIV veya enteroviral enfeksiyonu,
- Kuru cilt üzerinde meydana gelebilecek veya bulaşıcılığı yüksek olan cilt enfeksiyonları; kutanöz difteri, Herpes simpleks (neonatal veya kutanöz) impetigo, apseler, sellülit veya dekübit ülseri, pedikülosis (bit), skabies (uyuz), bebeklerde ve çocuklarda stafilokoksik fronkül, zoster (dissemine veya immünsuprese konakçıda),
- Bebeklerde ve çocuklarda RSV, parainfluenza virüs enfeksiyonları veya enteroviral enfeksiyonu,
- **Epidemiyolojik Önem Taşıyan Çoğul Dirençli Bakterilerle Gelişen Enfeksiyonların Önlenmesi Amacı İle Yapılması Gerekenler:**
- Epidemiyolojik önem taşıyan, hasta veya çevresiyle direkt (hastanın cildiyle temas)veya indirekt temas (hasta odasındaki yüzeylere, tıbbi cihazlara dokunulması) yoluyla bulaşabilen mikroorganizmalar ile kolonize ve/veya enfekte olan hastalar için standart önlemlere ek olarak temas izolasyonu uygulanmalıdır.
- Hastanın yerleştirilmesi: Tanılı hastalar mümkünse tek kişilik odalara yerleştirmeli, değilse aynı tanılı hastalar bir arada yatırılmalıdır.
- Eldiven kullanılması ve el hijyeni: Hastanın odasına girerken, hastayla veya hasta çevresindeki her türlü yüzeyle temas öncesinde steril olmayan temiz eldiven giyilmelidir. Hasta bakımı sırasında yoğun kontaminasyona neden olabilecek işlemler sırasında eldiven değiştirilmeli, hastanın odasını terk etmeden hemen önce eldivenler çıkarılmalı ve eller antimikrobiyal bir ajanla yıkanmalı veya el antiseptikleri ile ovulmalıdır.
- Önlük giyilmesi: Kişisel Koruyucu Ekipman Kullanım Talimatı'na göre hareket edilir. Hasta ve hasta odasındaki yüzeyler ile temasın fazla olabileceği durumlar için önlük giyilmelidir. Önlük odadan çıkmadan önce çıkarılmalıdır.

İZOLASYON PROSEDÜRÜ

- Tıbbi cihazlar: Temas izolasyonu uygulanan hastaya kullanılan her türlü tıbbi cihazın diğer hastalarla ortak kullanımdan kaçınılmalı, kullanılması gerekiyorsa kullanılmadan önce dezenfekte edilmelidir.
- Tansiyon aleti, stetoskop vs. hastaya özel olmalı ve hasta odasında tıbbi atık torbası ve eldiven bulundurulmalıdır.
- Temas izolasyonunda “Kırmızı Yıldız” sembolü kullanılır. Bu işaret izolasyona alınan hastanın oda kapısına asılmalıdır.
- **Hastanede ortaya çıkabilecek Gram Negatif Çoklu İlaç Dirençli Basiller ve Geniş Spektrumlu Beta-Laktamaz Üreten Mikroorganizmalardan kaynaklardan gelişebilecek enfeksiyonların oluşumu ve yayılımını engellemek amacıyla yapılması gerekenler (ESBL(+)) : Geniş spektrumlu beta-laktamaz üreten mikroorganizmalar):**
 - ESBL(+) veya GNÇİD basil izole edilen hastalar temas izolasyonu ile izlenmelidir.
 - Tek kişilik oda varsa hasta bu odaya alınmalıdır. Yoksa aynı mikroorganizma ile enfekte veya kolonize hastalar aynı odada yatırılmalıdır.
 - Tek oda veya hasta gruplandırması yapılamıyorsa EKK'den yardım istenmelidir.
 - Hasta odasına girerken, hastaya veya çevresindeki yüzeylere temas öncesinde temiz, nonsteril eldiven giyilmelidir. İşlem bitince odadan çıkmadan önce eldivenler çıkartılmalı, eller yıkanmalı ya da alkol bazlı el antiseptiği ile ovulmalıdır.
 - Hasta ile veya odasındaki yüzeylerle temasın fazla olmasının beklendiği durumlarda odaya girerken eldivene ek olarak steril olmayan temiz bir önlük giyilmelidir.
 - Hastanın kirli bölgesinden temiz bölgesine geçerken eldiven değiştirilmelidir.
 - Bir hastadan diğerine geçerken mutlaka eldiven değiştirilmeli ve eller yıkanmalı ya da el antiseptiği ile ovulmalıdır
 - Eldiven ve önlük hasta odasını terk etmeden önce veya hasta başından ayrılırken çıkarılmalıdır.
 - Eldiven ve önlük çıkarılıp el hijyeni sağlandıktan sonra hastanın yakın çevresindeki yüzeylerle temas edilmemelidir.
 - Hastaya kullanılan tıbbi cihazlar (tansiyon aleti, stetoskop, termometre...) o hasta için özel olmalı, başka hastaya kullanılmamalıdır. Kullanılması çok gerekli olduğunda dezenfeksiyonu tam ve uygun şekilde sağlanmalıdır.
 - Hasta odasının yer ve yüzeylerinin temizliğinde 1000 ppm klor konsantrasyonu sağlayacak şekilde klor tablet kullanılmalıdır. Ulaşılması güç ve dar alanlı yüzeylerin dezenfeksiyonu amacı ile hızlı yüzey dezenfektanı kullanılmalıdır. Oda temizliği her gün bu şekilde yapılmalıdır.
 - Kişisel Koruyucu Ekipman Kullanma Talimatı belirtilen endikasyonlar doğrultusunda maske takılmalıdır.
- **Metisilin Dirençli Stafilokok (Mrsa) (S.aureus) mikroorganizmalardan kaynaklanan gelişebilecek enfeksiyonların oluşumu ve yayılımını engellemek amacıyla yapılması gerekenler:**
 - **El Hijyeni;**
 - Her bir hastayla temastan önce ve sonra,
 - Herhangi bir invaziv girişim öncesi ve sonrası,
 - Yoğun bakım alanlarına, izolasyon odalarına ve MRSA vakalarının kohortlandığı alanlara girerken ve çıkarken uyulmalıdır.
 - MRSA taşıyıcılarının cilt bütünlüğünün bozulduğu durumlarda, hastaya nem bariyerli koruyucu kıyafet giydirilmelidir.
 - Hastane, hastalar, hasta ziyaretçileri, personel için kabul edilebilir şartlarda, görünebilir kirlere arındırılmış olmalı ve hastanedeki tüm yüzeyler bütünlüğü korunmuş, yıkanabilir, dayanıklı materyallerden yapılmış olmalıdır. Bu; MRSA dahil olmak üzere tüm sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonların kontrolünde temel oluşturur.
 - Hastane idaresi, temizlik işlerindeki tüm personelin bu konudaki eğitimini sağlamalıdır. Eğitim işe alımdan sonraki ilk hafta içerisinde verilmeli ve sertifika ile belgelendirilmelidir.
 - Bütün hastane birimleri, temizlik standartlarını sağlama, temizlik ve eğitim için gerekli kaynakların sağlanması konusunda ortak sorumluluk almalarıdır.
 - El hijyeni önerilerine uyulmalıdır.
 - Hastalara bakım veren tüm personel intravasküler kateter, üriner kateter gibi invaziv aletlerin kullanımı ve bakımı konusunda deneyimli ve eğitilmiş olmalıdır.
 - MRSA ile enfekte veya kolonize hastaların bir başka servise nakli, taburculuğu veya salgın durumlarında ek temizlik ve dezenfeksiyon işlemleri gereklidir.
 - **Akılcı Antibiyotik Kullanımı**
 - Tüm sağlık merkezlerinde endikasyon dışı antibiyotik kullanımından kaçınılmalı, doğru antibiyotik kullanımı için gereken özen gösterilmelidir.
 - Antibiyotikler uygun doz, zaman ve aralıkta verilmelidir. Uzun süreli antibiyotik kullanımından dirençli patojenlerin seleksiyonuna yol açtığından kaçınılmalıdır.

- Glikopeptit antibiyotiklerin uzun süreli kullanımı glikopeptit direnciyle yakın ilişkili olduğundan kullanımı sınırlandırılmalıdır.
- Özellikle 3. kuşak sefalosporinler ve florokinolonlar gibi geniş spektrumlu antibiyotiklerin kullanımı kısıtlanmalıdır. Bu uygulama, özellikle, MRSA'nın endemik olduğu ünitelerde önem taşımaktadır.
- Yataklı sağlık hizmeti veren kurumlar, antibiyotik kontrol programları hazırlamalıdır. Bu programda antibiyotik yönetiminden, antibiyotik direnci ve kullanım sürveyansından sorumlu olan personel belirlenmeli, lokal antibiyotik kullanım rehberleri hazırlanmalı, enfeksiyonların optimum tedavi stratejileri konusunda hizmet içi eğitime yer verilmelidir.
 - **MRSA'ya Özel Kontrol ve Önlem Metodları**
Hastaların Sürveyansı ve Taranması: Etkin kontrol stratejileri, güvenilir sürveyans verileri ve erken tanıya bağlıdır. MRSA taşıyıcılığının saptanması, kullanılan laboratuvar yöntemleri, hastaların tarama sıklığı, alınan örnek tipi ve örneğin ne zaman alındığı da dahil olmak üzere birçok faktöre bağlıdır.
 - **MRSA Taraması Yapılması Gereken Hastalar:**
 - Daha önceden pozitif olduğu bilinen ve yeniden hastaneye kabul edilen hastalar,
 - MRSA taşıyıcılık durumu bilinmeyen ve başka bir hastane veya bakım kuruluşundan gelen hastalar,
 - Salgın süresince enfeksiyon kontrol ekibince belirlenen hastalar,
 - Ülser ve yara gibi cilt bütünlüğü bozulmuş hastalar,
 - Elektif yüksek riskli cerrahi uygulanan hastalar (kalp-göğüs cerrahisi, ortopedik implant cerrahisi)
 - YBÜ/yüksek riskli ünitelere yatan hastalar (kabalde, sonrasında haftalık olarak)
 - Lokal risk değerlendirmesine göre diğer hastalar
 - Taburculuk öncesi hastaları rutin tarama endikasyonu yoktur.
 - MRSA taraması amacıyla hastalardan, burun deliği, perine veya kasık, herhangi bir deri lezyonu (örneğin cerrahi alan) ve invaziv girişim alanından (örneğin üriner kateter, santral venöz kateter) sürüntü kültürü alınmalıdır. Dekolonizasyonu takiben MRSA sebat ediyorsa boğaz sürüntüsü gibi diğer örnekler de alınabilir.
 - Hastanenin, YBÜ, yeni doğan ünitesi, ortopedi ünitesi, solid organ ya da kemik iliği transplant ünitesi ve özellikle MRSA'nın epidemik olduğu ya da daha önce endemik olduğu yerler gibi yüksek riskli ünitelerinde yatan hastalardan periyodik, örneğin haftalık, sürveyans kültürü alınmalıdır.
 - Dekolonizasyon rejiminden sonra en az 72 saat arayla ardışık yapılan üç örnek taramasında negatiflik saptanan MRSA'lı hastaların izolasyonu sonlandırılabilir. Ancak bu hastaların bir hafta aralarla taranmasına devam edilmelidir.
 - Yarası ya da deri bütünlüğünü bozan lezyonu (örneğin dekübit ülser) olan MRSA'lı hastalarda taşıyıcılık inatçı olabilir ve genelde lezyon düzeline kadar hastanın izole edilmesi gerekmektedir. Bu hastalar ileride hastaneye yeniden alındıklarında örnek taramalarının sonuçları gelene kadar izole edilmelidir.
 - Hastanelerde MRSA sürveyansı, invaziv MRSA enfeksiyon oranlarını, nozokomiyal MRSA kazanılma oranlarını ve kan kültürlerinden izole edilen S.aureus izolatlarının metisine direnç oranlarını içermelidir. Bu verilerin düzenli olarak hastane yönetimine, kliniklere ve ilgili personele bildirim yapılmalıdır.
 - **Personelin Sürveyansı ve Taranması**
 - Personelin rutin olarak, örneğin işe başlamadan, ya da düzenli aralıklarla taranması önerilmemektedir. Ancak, MRSA'nın endemik olmadığı hastanelerde ya da yüksek riskli ünitelerde lokal riskin saptanması amacıyla yapılabilir.
 - Bir salgın durumunda, MRSA varlığı ısrarla devam ediyorsa ya da izole edilmiş MRSA beklenmedik bir suş ise doktor, hemşire ya da diğer bakım personelinin taranması gerekebilir. Bu tür durumlarda Enfeksiyon Kontrol Ekibi ile işbirliği içerisinde olunmalıdır.
 - Burundan ya da herhangi bir deri lezyonundan alınmış bir sürüntü personelin başlangıç taraması için genellikle yeterlidir. Bu taramada MRSA pozitif saptanırsa diğer olası odakların da taranması gereklidir.
 - MRSA taşıyıcısı olduğu belirlenen yüksek riskli alanlarda (yoğun bakım üniteleri, yeni doğan üniteleri, ortopedi ünitesi, organ ya da kemik iliği nakli ünitesi) çalışan personel, dekolonizasyon tedavisinden sonraki 48 saat boyunca bu alanlarda çalıştırılmamalı ya da düşük risk alanlarında görevlendirilmelidir.
 - **Hasta İzolasyonu ve Kohortlama**
 - Bütün hastaneler, MRSA'nın bulaşma riskini en aza indirmek için çok sayıda hasta kabulü ve az sayıda personel gibi olumsuz durumları düzeltmeye yönelik çaba sarf etmelidir.
 - Çok yataklı koğuşlarda iki yatak arasındaki mesafenin 2–7 m olması gerekmektedir. Yüksek riskli ünitelerde bu mesafe daha da arttırılmalıdır.
 - Hastaneler, her 6–7 genel servis yatağı ve her 4–6 yoğun bakım yatağı için en az bir izolasyon odası bulundurulmalıdır.
 - Hastaneler el hijyenini ve enfeksiyon kontrolü için kullanılan uygun banyo gereçlerini sağlamalı ve mümkün olduğu kadar çok yataklı odalar tercih edilmemelidir. Yeni binalar ya da birimler inşa ediliyorsa, odaların en

İZOLASYON PROSEDÜRÜ

az %50'si hasta izolasyonu için uygun gereçleri barındıran tek yataklı odalar olmalıdır.

- Risk sınıflaması, MRSA enfeksiyon sonuçlarının yüksek morbidite ve mortaliteye sebep olduğu birimleri ve bunun sonucu olarak hasta izolasyonunun ya da kohortlanmasının zorunlu olduğu yerleri belirlemek için uygulanmalıdır. İzolasyon ya da kohortlama, yüksek riskli alanlarda (YBÜ, ortopedi üniteleri, vasküler cerrahi üniteleri, transplant üniteleri ve düşükün hastaların bulunduğu özel klinik alanlar) şarttır.
- MRSA'nın endemik olduğu hastaneler izolasyon odası ya da ünitesi inşa etmelidir. İzolasyon odaları, hastaya bakım veren esas hastane ortamından uzak olmayacak şekilde konumlandırılmalıdır.
- Yeterli izolasyon odası ya da ünitesi olmadığı takdirde, kolonize hastalar belirlenmiş bir alanda kohortlanabilir.
- Kolonize ya da MRSA ile enfekte hastada kullanılacak tansiyon aleti, stetoskop gibi hasta bakım ekipmanları, hasta için özel olmalıdır.
- Hastanın tedavi kartları da dahil olmak üzere tüm gözlem kağıtları, hasta odasının dışında tutulmalıdır.
- MRSA ile enfekte veya kolonize hasta ile direk temas eden sağlık personeli sayısı en az düzeyde olmalıdır. Eksfoliyatif cilt lezyonu olan personel, MRSA ile enfekte veya kolonize hastanın bakımında görev almamalıdır.
- Bir başka merkezden gelen hastalar, MRSA taramaları negatif çıkana kadar, izole edilmeli ya da kohortlanmalıdır.
- Aynı kurumdaki düşük riskli alanlardan, yüksek riskli ünitelere (yoğun bakım alanları; kardiyotorasik cerrahi, ortopedi, travma, vasküler cerrahi ve transplant birimleri) devredilen tüm hastalar, MRSA taramaları negatif çıkana kadar izole edilmeli ya da bu hastalar temas önlemleri alınarak izlenmelidir.
- Hastaneye yatış öncesinde MRSA öyküsü bilinen hastaların tekrar yatışlarında ve yüksek riskli ünitelerdeki (yoğun bakım üniteleri, ortopedi, cerrahi alanları ve transplant üniteleri) tüm yeni saptanan MRSA olguları izole edilmeli ya da temas önlemleri alınmalıdır.
- MRSA taşıması ve yayma riski yüksek olan hastalar (egzaması olan hastalar gibi), enfeksiyon kontrol ekibince aksi önerilene kadar izole edilmelidir.
- Yüksek riskli ünitelerde bulunan bir odada yeni bir MRSA tanımlandığı takdirde odada bulunan diğer tüm hastalar da MRSA için taranmalıdır.
- **MRSA tarama kültürü sonuçları beklenen hastalar aşağıdaki durumlarda izole edilmelidir:**
 - Daha önce MRSA enfeksiyonu geçirmiş ya da MRSA ile kolonize olduğu bilinen hastalar,
 - Yakın zamanda ya da sık sık hastaneye yatış öyküsü olan hastalar,
 - Başka bir sağlık merkezinden nakledilen hastalar,
 - Altı ay içinde bir başka sağlık merkezinde yatış öyküsü olan hastalar,
 - Deri ülseri ya da kronik yarası olan hastalar.
 - Sağlık kurumlarında, MRSA taşıdığı saptanan hastaya uygun şekilde bilgilendirme yapılmalıdır. MRSA ile ilgili kitapçıklar hazırlanmalı ve bu kitapçıkların tüm hastalar, refakatçiler, aile üyeleri ve ziyaretçiler tarafından anlaşılır olmasına özen gösterilmelidir.
- **MRSA Taşıyıcılığının Eradikasyonu**
 - Elektif operasyon geçirecek MRSA ile kolonize hastalar dekolonize edilmelidir.
 - Uzun süredir yatan ya da kronik burun taşıyıcılığı olan hastalar, nazal dekolonizasyon gerekip gerekmediği açısından değerlendirilmelidirler. Bununla beraber, direnç gelişimine neden olacağından nazal dekolonizasyonun yoğun kullanımından kaçınılmalıdır.
 - Burun deliklerinin (ön burun delikleri) iç yüzeyine 5 gün boyunca günde 3 kez parafin bazlı %2 mupirosin (eküvyon ile ya da eldivenli küçük parmak ucuyla) uygulanmalıdır. İç yüzeyi kaplamaya yetecek kadar kullanılmalıdır. Uygulamadan sonra burnun distali sıkılmalı; hasta bir dakika ya da daha uzun bir süre boğaz arkasında mupirosin tadını alabilmelidir.
 - Dekolonizasyon kürü uyguladıktan 48 saat sonra ön burun deliklerinden örnek alınmalı, eğer MRSA pozitifliği devam ediyorsa bu uygulama sadece bir kez daha yinelenmeli ve boğaz kolonizasyonu kontrol edilmelidir. Tekrarlanan mupirosin uygulamaları mupirosin direncine neden olabilir.
 - Eğer MRSA suşu mupirosine yüksek düzeyde dirençli ya da iki kez tedavi uygulamasının sonunda hala eradike olmamışsa, %0,5 neomisin+%0,1 klorheksidin kombinasyonu, klorheksidin kremi, basitrasin ya da povidon iyodin pomadı uygulaması gibi alternatifler önerilmektedir.
 - Cilt dekolonizasyonu için; cilt bütünlüğü bozulmamışsa, beş gün boyunca her gün antiseptik bir deterjanla (%4 klorheksidin ya da %7,5 povidon-iyodin gibi) tüm vücudu içerecek şekilde yıkanmalı ve cilt nemlendirilmelidir.
 - Aksilla, kasık, perine ve gluteal bölge dahil MRSA kolonizasyon olasılığı olduğu bilinen alanlara özel önem gösterilmelidir.
 - Saçlar, haftada iki kez antiseptik bir deterjanla yıkanmalıdır.

- Boğaz taşıyıcılığının eradikasyonu için antibiyotik tedavisi, ancak persistan boğaz taşıyıcılığı saptandığı takdirde uygulanmalıdır.
- Antibiyotik tedavisi yan etkilere yol açabileceğinden tekrar edilmemelidir.
- Eğer boğaz taşıyıcılığı eradikasyonu gerekli ise, duyarlılık sonuçlarına göre 5 gün boyunca rifampisin ve fusidik asit ya da bu ilaçlarla kombine trimetoprim sulfametaksazol önerilmektedir. Ancak ülkemiz koşullarında tüberkülozun endemik olması nedeniyle rifampisin kullanımında dikkatli olunmalıdır.
- Boğaz taşıyıcılığı dekolonizasyonu için, antiseptikli gargara veya spreyler gibi lokal tedavilerin başarısı açık değildir ancak organizma yükünü azaltabilir.



6.3. SIKI TEMAS İZOLASYONU (Vankomisin Dirençli Enterokok)

- Vankomisin dirençli enterokok (VRE) enfeksiyonlarının oluşumunu ve yayılımını engellemektir.
- Tüm hastane bölümlerini, buralarda çalışan personeli ve hastaları (özellikle üçüncü kuşak sefalosporin, glikopeptid tedavisi verilen, Yoğun Bakım ünitesinde izlenen, uzun süreli hospitalize olup altta yatan kronik böbrek yetmezliği, malignitesi olan ya da organ transplantasyonu yapılmış olan hastaları) kapsar.
- Yoğun Bakım Ünitesinde yatmakta olan hastalardan rutin olarak ayda bir kez rektal sürüntü örneği alınarak VRE kolonizasyonu araştırılmalıdır.
- Genel Cerrahi kliniklerinden sadece glikopeptid tedavisi verilen hastalardan ayda bir kez rektal/perianal sürüntü alınarak VRE sürveyansı yapılmalıdır.
- Mikrobiyoloji laboratuvarı VRE üremesi durumunu en hızlı şekilde enfeksiyon kontrol komitesine (EKK) bildirmelidir.
- Vakalar klinik olarak değerlendirilmelidir. VRE kolonizasyonu saptanan vakalar tedavisiz takip edilmelidir.
- VRE enfeksiyonu ve/veya kolonizasyonu saptanan hastalar sıkı temas izolasyonu ile izlenmelidir.
- Hasta tek kişilik odaya alınmalıdır.
- Birden çok VRE'li hasta varsa aynı odada izlenebilir.
- Odada bir günlük malzemedan fazlası bulundurulmamalıdır.
- Odalar arası malzeme transferi yapılmamalıdır.
- Hastaya kullanılacak tansiyon aleti, stetoskop, termometre vb hastaya özel olmalıdır.
- Her şifte o hastaya bakım veren personel ayrı olmalı, bu personel başka hastaya bakım vermemelidir.
- Odanın içerisine alkol bazlı el antiseptiği konulmalıdır.
- Hastanın oda dışına transportu zorunlu haller dışında yapılmamalıdır.
- Transport zorunlu ise ilgili bölüm uyarılmalıdır.
- Hasta odasına girerken sırası ile koruyucu önlük, maske, gözlük (gerekli hallerde) ve en son eldiven giyilmeli ve eldiven önlük kolunun üzerine kadar çekilmeli, açık alan bırakılmamalıdır.
- Maske, gözlük kullanım talimatına göre endikasyon yoksa maske, gözlük takılmayabilir
- Odadan çıkarken en önce eldiven çıkartılmalı, önlüğün iç yüzü dışa gelecek biçimde katlanarak ve silkelmeden etrafı kontamine etmeden, tıbbi atık çöpüne atılmalı ve varsa maske en son çıkartılmalıdır. Odadan çıktıktan sonra eller yıkanmalı veya alkol bazlı el antiseptiği ile ovulmalıdır.
- Vankomisin, teikoplanin ve 3. kuşak sefalosporinlerin rasyonel kullanımları sağlanmalıdır.
- Hasta klinik açıdan uygunsuzsa hemen taburcu edilmelidir.
- VRE izole edilmiş olan hastalardan haftalık rektal sürüntü kültürü alınır.
- Üç kez rektal sürüntüde VRE üremesi olmayan vakalarda sıkı temas izolasyonu sonlandırılır.
- Hasta odalarının temizliği için yüksek riskli alan temizlik talimatına uygun şekilde günde en az iki kez ve gerektiğinde temizlik ve dezenfeksiyon işlemi gerçekleştirilir.
- VRE ile enfekte ve/veya kolonize hasta taburcu olduktan sonra odasına yeni hasta alınması acil ve oda kültür sonuçlarının çıkması beklenemeyecek durumda ise oda iki kere üst üste yüksek riskli alan temizlik talimatına uygun bir şekilde temizlenir ve yeni hasta kabul edilir.

- Kan ve vücut sıvıları ile kontamine yüzeylerin temizliğinde 10.000 ppm klor konsantrasyonu ile yüzey temizlenecektir.
- VRE'li hastaların genel durumlarının iyi olması ve evde takip edilmeleri halinde erken taburculuk durumları değerlendirilmeli ve sonraki yatışlarında klinik uyarılmalı ve EKK ile iletişime geçilmelidir.

6.4. DAMLACIK İZOLASYONU

- Damlacık yolu ile geçen taşıyıcı ya da klinik olarak hasta kişilerden yayılan mikroorganizmaları içeren büyük partiküllü (5 µm den büyük) damlacıkların duyarlı kişilerin ağız, burun, mukoza ya da konjiktivasına temasını engellemektir.

- Tüm hastane bölümlerini, buralarda çalışan personeli ve hastaları (özellikle üçüncü kuşak sefalosporin, glikopeptid tedavisi verilen, Yoğun Bakım ünitesinde izlenen, uzun süreli hospitalize olup altta yatan kronik böbrek yetmezliği, malignitesi olan ya da organ transplantasyonu yapılmış olan hastaları) kapsar.

○ Damlacık Önlemleri Uygulanması Gereken Enfeksiyonlar

- İnvaziv H. influenzae tip B enfeksiyonu, (menenjit, pnömoni, epiglottit ve sepsis)
- İnvaziv Neisseria meningitidis enfeksiyonu, (menenjit, pnömoni ve sepsis)
- Difteri
- Mycoplasma pneumonia
- Boğmaca
- Pnömonik veba
- Çocuklarda streptokokal (grup A) farenjit, pnömoni ve kızıl
- Adenovirus
- İnfluenzae
- Kabakulak
- Parvovirüs B19
- Kızamıkçık

○ Damlacık İzolasyon Önlemleri

- Damlacık önlemleri 5 mikrometreden büyük partiküller yoluyla bulaşan enfeksiyonların riskini azaltmaya yöneliktir. Bu büyüklükteki partiküller havada asılı kalmaz ve uzak mesafelere gidemez.

- Hasta tek kişilik odaya alınmalıdır.
- Eğer tek kişilik odada izlemek mümkün değilse, aynı mikroorganizma ile enfekte ve başka enfeksiyonu olmayan bir hasta ile aynı odada yatırılmalıdır.
- Eğer farklı tanıli hastalarla aynı odayı paylaşması gerekiyorsa yataklar arası mesafe en az 1 m olmalıdır.
- Oda kapısı açık olabilir
- Sağlık personeli hastaya 1 metreden yakın mesafede çalışırken maske takmalıdır.
- Hasta çok gerekmedikçe oda dışına çıkmamalıdır. Oda dışına çıkacaksa cerrahi maske ile çıkarılmalıdır.
- Tansiyon aleti, stetoskop vs. hastaya özel olmalı ve hasta odasında tıbbi atık torbası ve eldiven bulundurulmalıdır.

○ Uyarılar (Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar):

- Duyarlı kişiye burun-ağız-konjonktiva yoluyla bulaşma olacağından; Enfekte hastaların konuşması, öksürmesi ya da burun silmesi, aspirasyon, entübasyon, bronkoskopi gibi işlemler sırasında bulaş olasılığının arttığı bilinmelidir.
- Önlemlere uyum konusunda gözlem yapılarak, İzolasyon Takip Formu'na işlenerek kayıt altına alınmalı ve sonuçlar konusunda geri bildirim verilmelidir.
- Damlacık izolasyon işareti "Mavi Çiçektir." Bu işaret izolasyona alınan hastanın oda kapısına asılmalıdır.



6.5. SOLUNUM (HAVA YOLU) İZOLASYONU

- Hava yolu ile bulaşabilen enfeksiyonları önlemek amacıyla standart önlemlerin yanı sıra alınan önlemlerdir.
- **Solunum İzolasyonu Uygulanması Gereken Durumlar:**
- Tüberküloz,

- Kızamık,
- Suçiçeği
- Yaygın zoster enfeksiyonu,
- SARS
- Viral hemorajik ateş
- Ebola, Lassa, Marburg, Kırım-Kongo
- **Solunum İzolasyon Önlemleri**

• Solunum izolasyonu, solunum yoluyla bulaşan, 1-5 mikrometrelik partiküllerle oluşacak enfeksiyonları önlemek amacıyla uygulanır. Bu büyüklükteki partiküller havada asılı kalarak veya toz partiküllerine yapışarak ortamda yayılabilir ve ortamdaki aktiviteye bağlı olarak enfeksiyon kaynağından uzak noktalara ulaşabilir. Bu nedenle solunum yoluyla bulaşı önlemek için özel havalandırma ventilasyon sistemine sahip odada hasta izlenmelidir.

• Solunum izolasyonu gerektiren bir durum saptandığında veya şüphelenildiğinde hastalar varsa özel havalandırma sistemi (negatif basınç, saatte 6–12 hava değişimi, kirli havanın dışarı atılma veya yeniden sirküle edilmesi için HEPA filtreden geçirilmesi) olan tek kişilik odaya, eğer hastane koşullarında bu sağlanamıyorsa tek kişilik odaya alınır. Aynı etken ile enfekte olan hastalar (kohort) aynı odada yatabilir, odanın kapısı kapalı tutulmalıdır.

• Hasta odasına giren herkes N95 veya FFP 3 tipi maske takmalı, duyarlı kişiler odaya sokulmamalıdır.

• Çok geçerli nedenler olmadıkça hasta oda dışına çıkarılmamalıdır. Hastanın nakledilmesi veya tetkik için odadan dışarı çıkarılması durumunda hastaya cerrahi maske takılmalıdır.

• Tansiyon aleti, stetoskop vs. hastaya özel olmalı ve hasta odasında tıbbi atık torbası ve eldiven bulundurulmalıdır.

• Hasta taburcu olduktan sonra ikinci bir hastanın kabulü için (tüberküloz izolasyon odaları dışında) odanın havalandırılması yeterlidir.

○ **Uyarılar(Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar):**

• İzolasyon önlemleri ve önemi konusunda sağlık personeli, hastalar ve hasta yakınları Enfeksiyon Kontrol Ekibi tarafından bilgilendirilmelidir.

• Önlemlere uyum konusunda gözlem yapılarak, İzolasyon Takip Formu'na işlenerek kayıt altına alınmalı ve sonuçlar konusunda geri bildirim verilmelidir.

• Solunum izolasyonunda "Sarı Yaprak" işareti kullanılır. Bu işaret izolasyona alınan hastanın oda kapısına asılmalıdır.



6.6. YÜKSEK RİSKLİ HASTALARIN İZOLASYONU

• Yatarak tedavi alan immunsuprese olan KİT olan ve lenfoma, lösemi, AIDS, organ transplantasyonu yapılan hastalar gibi immunosupresyon ve nötropeni ile seyreden hastalarda enfeksiyona yatkınlık nedeniyle enfeksiyon gelişimini önlemektir.

• Hastanın izolasyona alınması gerektiği hekimi ile görüşülerek enfeksiyon kontrol hemşiresi ve enfeksiyon kontrol uzmanı tarafından karar verilir.

• Hasta odasına el dezenfektanı ve eldiven temin edilir. Hastanın oda girişine el dezenfektanı yerleştirilir.

• Hasta bakım araçları ayrılır.

• Oda giriş ve çıkışlarında, hastayla temas öncesinde el dezenfektanı kullanılır.

• Hastaya temas sırasında mutlaka eldiven kullanılır ve Kişisel Koruyucu Ekipman Kullanma Talimatı'na uygun davranılır.

• Hastayla temas sonrası eldivenler çıkartılır ve el dezenfektanı kullanılır.

• Aynı çalışma periyodu içerisinde mümkünse bu hastalara tek bir hemşirenin bakım vermesi sağlanır. Bulaşıcı hastalığı olan personel tarafından bu hastalara bakım verilmez. Hastalara verilecek bakım, üst solunum yolu enfeksiyonu geçirmekte olan bir çalışan tarafından verilecekse çalışan cerrahi maske kullanır.

• Hastanın çarşaf ve çamaşırları kan, idrar, gaita, mukus, balgam vb sekresyonlar ile kontamine olmadığı sürece enfekte atık olarak kabul edilmez ve torba içine konarak, üzeri etiketlenir ve kat ofisinde kirli çamaşır arabasına konur.

• Hastanın çarşaf ve çamaşırları kan, idrar, gaita, mukus, balgam vb sekresyonlar ile kontamine ise hastanın çarşaf ve çamaşırları kırmızı renkli torba içine konur üzerine Enfekte Çamaşır etiketi yapıştırılır ve çamaşırhaneye

ulaşması sağlanır.

- Sofra gereçleri mutfakta bulaşık makinesinde yıkanır.
- Atık yönetiminde Atık Yönetimi Prosedürü'ne uygun hareket edilir
- Hasta odasına giriş çıkışlar kısıtlanır. Ziyaretçiler ve hasta ile ilgilenen refakatçisi de mutlaka hastaya temas öncesi ve sonrası el dezenfektanı kullanır.
- İzolasyonun sonlandırılması kararı hastadan sorumlu olan hekimi ve enfeksiyon kontrol uzmanı tarafından verilir.
- Hastanın bulunduğu serviste yapılacak bir yapım onarım çalışmasında, inşaat ve yenileme çalışması yapılan alanlar hava geçirmez bantlarla izole edilir.
- İnşaat ve yenileme çalışması yapılan odalar hasta alınmadan önce temizlenir.
- Hastaya pişmiş gıdalar verilir. Pastörize meyve suları ve pastörize sütler kullanılmaz. Çiğ ve pastörize edilmemiş baldan, çilek gibi girintili çıkıntılı meyvelerden kaçınılır. Tüm et ve tavuk ürünleri iyi pişmiş, yumurtalar katı ve iyi pişmiş olur. Kabuklu meyveler uygun şekilde yıkandıktan sonra soyularak verilir. Mutfak, belirlenen bu esaslara yönelik bilgilendirilir. Hastane dışından yemek getirilmez. Bu konuda diyetisyen desteği istenir.
- Hasta odasında vazoda canlı çiçek veya kuru çiçek kesinlikle bulundurulmaz.

7. İLGİLİ DOKÜMANLAR

Atık Yönetimi Prosedürü

Dezenfeksiyon Talimatı

El Yıkama ve El Antiseptisi Kullanma Talimatı

İzolasyon Takip Formu

Kişisel Koruyucu Ekipman Kullanım Talimatı

SKS Rehberi

Hastane Verimlilik Yerinde Değerlendirme Rehberi

SAS Rehberi

ÖRNEKTİR BASILAMAZ