

İzolasyon

Belma Durupınar

Giriş

İzolasyon kelime olarak ayırma, soyutlama, ve tecrit anlamındadır. Hastane infeksiyonlarını önlemek amacıyla çeşitli izolasyon yöntemlerinden yararlanır. İzolasyon yöntemlerinin uygulanmasında temel amaç, patojen mikroorganizmaların diğer hastalara, sağlık personeline ve ziyaretçilere yayılmasını önlemektir. İzolasyon yöntemleri hastanın özel odaya konması, el yıkama, izolasyon birimine girişte koruyucu giysi kullanımı, hasta atıkları veya çıkartılarının dezenfeksiyonu gibi bir dizi işlemler uygulanarak gerçekleştirilir (1,2).

Hastalığa Özgü İzolasyon

Hastalığa özgü izolasyon, 1983 yılında Centers for Disease Control (CDC) tarafından tanımlanmıştır (3). Her ajanın ve infeksiyon bölgesinin genel özellikleri düşünülerek, her hastalığa özgü tek bir bilgi kartı kullanılır. Kart sağlık personelinin hastalığa özgü önlemleri seçebileceği birçok bilgiyi içerir. Kart üzerindeki bilgiler; hastalık/organizma, infekte materyal, özel oda, koruyucu giysi (maske, gömlek, eldiven) kullanımı, hasta nakli, önlem alınma süresi, özel durum ve açıklamalardır. Bu yöntem, personel zamanı ve kaynakların daha etkin kullanımını sağlar.

Kategoriye Özgü İzolasyon

Bu izolasyon yönteminde infeksiyonun bulaşma yolu esas olarak alınır (3,4). İnfeksiyonlu hastaların buldukları alan "kontamine"; dışı ise "temiz" olarak kabul edilir. CDC tarafından 1970 ve 1983 yılında yayınlanan tüzüklerde kategoriye gözü izolasyon yöntemleri 7 gruba ayrılmıştır (3). Her kategoriye özgü renkli kartlar kullanılır. Kartların ön yüzünde izolasyonda uygulanacak işlemler [A], arka yüzünde ise her gruba giren hastalıklar yer alır [B]. Tablo 1'de kategoriye özgü izolasyon yöntemleri özetlenmiştir.

[1] *Kesin İzolasyon*: Solunum yolu ve yakın ilişki ile geçebilen bulaşıcı veya virülansı yüksek olan etkenlerin neden olduğu infeksiyon hastalıklarında kullanılır.

[A] *Özel oda*: Gereklidir. Oda kapısı kapalı tutulur.

Maske: Odaya giren herkes takar.

Gömlek: Odaya giren bütün personel tarafından giyilir.

Eldiven: Odaya girişte giyilir, işlem sonrası çıkarılır.

[B] Kesin izolasyon gerektiren hastalıklar: Çiçek, suçiçeği, veba pnömonisi, farinks difterisi.

[2] *Solunum İzolasyonu*: Doğrudan damlacık çekirdeği veya solunum sekresyonlarının hava yoluyla yayılımına neden olan infeksiyon hastalıklarında kullanılır.

[A] *Özel oda*: Gereklidir.

Maske: Hasta ile yakın ilişkide olanlar takar.

Gömlek: Giyilmez.

Eldiven: Giyilmez.

[B] *Solunum izolasyonu gerektiren hastalıklar*: Kızamık, menenjit (*Haemophilus influenzae*'ye bağlı veya meningokoksik), kabakulak, boğmaca, pnömoni (*H. influenzae*), meningokoksemi.

[3] *Tüberküloz İzolasyonu*: Pulmoner tüberküloz veya aktif tü-

berkülozu saptanan hastalar ile larinks tüberkülozunda uygulanır.

[A] *Özel oda*: Gereklidir.

Maske: Hasta öksürüyorsa takılır.

Gömlek: Yalnız kaba kontaminasyonu önlemek için giyilir.

Eldiven: Giyilmez.

El yıkama: Hastaya veya kontamine olması olası eşyalara dokunduktan sonra ve bir başka hastaya bakım vermeden önce eller yıkanmalıdır.

[B] *Tüberküloz izolasyonu gerektiren hastalıklar*: Direkt mikroskopisi pozitif olan veya akciğer grafisinde aktif tüberküloz bulguları olan hastalar, larinks tüberkülozu.

[4] *Temas İzolasyonu*: Epidemiyolojik açıdan önemli olan, hızlı yayılan infeksiyon hastalıklarında doğrudan ve yakın ilişki sırasında uygulanır.

[A] *Özel oda*: Gereklidir.

Maske: Hasta ile yakın ilişkide olanlar takar.

Gömlek: Kontaminasyon olasılığı varsa giyilir.

Eldiven: İnfekte materyal ile temas söz konusu ise giyilir.

El yıkama: Hastaya veya kontamine olması olası eşyalara dokunduktan sonra ve başka bir hastaya bakım vermeden önce eller yıkanmalıdır.

[B] *Temas izolasyonu gerektiren hastalıklar*: Kuduz, kutanöz difteri, kızamıkçık, pediküloz, uyuz, gonokoksik konjunktivit, impetigo, pnömoni (*Staphylococcus aureus* veya A grubu streptokok).

[5] *Enterik İzolasyon*: İnfekte dışkı ile doğrudan veya dolaylı olarak geçebilecek hastalıklarda uygulanır.

[A] *Özel oda*: Çocuk ve şursuz hastalar için gereklidir.

Maske: Gerekli değildir.

Gömlek: Kontaminasyon olası ise giyilir.

Eldiven: İnfekte materyal ile temas söz konusu ise giyilir.

El yıkama: Hastaya veya kontaminasyonu olası eşyalara dokunduktan sonra ve başka bir hastaya bakım vermeden önce eller yıkanmalıdır.

[B] *Enterik izolasyonu gerektiren hastalıklar*: Kolera, tifo, amipli dizanteri, hepatit A, çocuk felci.

[6] *Drenaj/Sekresyon Önlemleri*: İnfekte vücut bölgesinden drene olan veya pürülan sekresyonların doğrudan ve dolaylı yayılımını engellemek amacıyla uygulanır.

[A] *Özel oda*: Gerekli değildir.

Maske: Gerekli değildir

Gömlek: Kontaminasyon olası ise giyilir.

Eldiven: İnfekte materyal ile temas söz konusu ise giyilir.

El yıkama: Hastaya veya kontaminasyonu olası eşyalara dokunduktan sonra ve başka bir hastaya bakım vermeden önce eller yıkanmalıdır.

[B] *Drenaj/sekresyon önlemleri gerektiren hastalıklar*: Apse, konjunktivit, dekübitüs ülserleri, yanık infeksiyonu, yara infeksiyonu.

[7] *Kan/Vücut Sıvıları ile İlgili Önlemler*: İnfekte kan ve vücut sıvıları ile doğrudan veya dolaylı olarak bulaşan infeksiyon hastalıklarında uygulanan yöntemdir.

[A] *Özel oda*: Hastanın hijyeni kötüyse ayrı oda gerekir. Hasta infektif materyale dokunduktan sonra ellerini yıkamıyorsa, infekte materyal ile çevreyi kontamine ediyorsa ya da kontamine eşyalarını diğer hastalarla paylaşıyorsa hijyeni kötüdür.

Tablo 1. Kategoriyeye Özgü İzolasyon Yöntemleri

Kategori	Hastalık	Özel Oda	Gömlek	Eldiven	Maske	El Yıkama
Kesin	Çiçek, suçiçeği, veba pnömonisi, farinks difterisi	+	+	+	+	+
Solunum	Kızamık, kabakulak, boğmaca, meningokoksemi, menenjit, pnömoni (<i>H.influenzae</i>)	+	-	-	Yakın teması olanlar	+
Tüberküloz	Basil çıkaran veya akciğer grafisinde aktif tüberküloz bulguları olan hasta, laringeal tüberküloz	+	Kaba kontaminasyonu önlemek	-	Öksürük varsa	+
Temas	Kuduz, difteri, kızamıkçık, uyuz, konjunktivit, impetigo, pediküloz	+	Kontaminasyon olasılığında	İnfektif materyal ile temas söz konusu ise	Yakın teması olanlar	+
Enterik	Kolera, tifo, amipli dizanteri, hepatit A, çocuk felci	+	"	"	-	+
Drenaj/ Sekresyon	Apse, konjunktivit, dekübitüs ülserleri yara, yanık enfeksiyonu	-	"	"	-	+
Kan/ Vücut sıvıları	AIDS, hepatit A, B, ve C, sıtma, sifilis	+	"	"	-	+

Maske: Gerekli değildir.

Gömlek: Kontaminasyon olası ise giyilmelidir.

Eldiven: Kan/vücut sıvıları ile temas söz konusu ise giyilmelidir.

El yıkama: Kan/vücut sıvılarıyla kontaminasyon olası ise hemen ve başka bir hastaya bakım vermeden önce eller yıkanmalıdır.

[B] **Kan/vücut sıvıları önlemleri gerektiren hastalıklar:** Hepatit B (HBsAg taşıyıcıları dahil), hepatit C, sifilis, AIDS.

Koruyucu İzolasyon

Koruyucu izolasyon önlemlerinin amacı, enfeksiyonlara duyarlılığı yüksek olan kişileri enfeksiyonlardan korumaktır. Enfeksiyonlara duyarlı hastaların bulunduğu alan "temiz", dışı ise "kirli" olarak kabul edilir. Prematüre ve yenidoğanlar, immün sistemi baskılayıcı ilaç kullanan transplantasyon hastaları ve AIDS hastalarında koruyucu izolasyon uygulanır. Koruyucu izolasyon gerekli olan hastaların özel odaya konulmaları, gömlek, eldiven ve maske kullanımı uygundur (1).

Vücut Çıkartı ve Salgılarının İzolasyonu

Önceki yöntemlerin genellikle bulaşıcı hastalık tanısı konulmuş kişilere uygulanması, gizli enfeksiyonu olanların gözden kaçırılmasına neden olur. Bu sistemde tüm kan ürünleri ve vücut maddeleri (dışkı, idrar, yara sekresyonları, balgam, oral sekresyonlar gibi) infektif kabul edilerek işlem görürler. Bu amaçla uygulanacak önlemler basit olup, tüm hastane personeli tarafından anlaşılması ve uygulanması kolaydır. Böylece hastane enfeksiyonlarının daha etkin kontrolü mümkün olur (1,2).

Vücut Çıkartı ve Salgılarına Yönelik Önlemler

✓ Solunum yoluyla bulaşan enfeksiyonlarda ve vücut çıkartı-

ları ile çevreyi kirleten hastalarda özel oda gereklidir.

- ✓ Eller her türlü nemli ve ıslak vücut maddelerine, mukozalara ve deri bütünlüğü bozulmuş alanlara dokunabileceğinden, eldiven giyilmelidir.
- ✓ Kan ve vücut sıvıları ile temas söz konusu ise gömlek giyilmeli ve maske takılmalıdır.
- ✓ Vücut çıkartıları ile temas durumlarında ve her hastadan sonra eller yıkanmalıdır.

Bu sistemde, hasta kapısına izolasyon etiketi/işareti konulmaz. Ancak solunum yolu ile bulaşan enfeksiyon söz konusu ise kapıya, odaya gelecek kişilerin hemşireyi görmeleri ile ilgili bir uyarı yerleştirilir. Hemşire duyarlı kişilerin hasta odasına girmemelerini ya da girerken maske kullanmalarını sağlar.

Genel Önlemler

Bütün hastaların sosyal ve tıbbi öykülerinin, tam olarak alınması her zaman mümkün olmamaktadır. Bu nedenle tıbbi bakım altındaki tüm hastaların bakımında uyulması gereken esaslar belirlenmiştir (4,5). Özellikle kan ve/veya vücut sıvıları ile bulaşan HIV veya HBV gibi viral ajanlara yönelik önlemler şunlardır:

- ✓ Tüm sağlık personeli deri ve mukozalarını kan veya diğer vücut sıvıları ile temastan koruyan önlemleri almalıdır. Bu amaçla eldiven, maske, gömlek, gerekirse gözlük kullanılmalıdır. Damar içi uygulamalarda, aspirasyon işlemi, idrar torbalarının değişiminde eldiven giyilmelidir.
- ✓ Eller veya diğer vücut yüzeyleri kontamine materyal ile temas ettiğinde hemen yıkanmalıdır.
- ✓ Tüm sağlık personeli, iğne, bistüri ve diğer gereçlerle yaralanmalara karşı koruyucu önlemleri almalıdır. Atılabilir cins injektör veya iğneler, kullanım sonrası iğne ucu bükülerek delinmeye dayanıklı özel injektör, iğne kutusuna atılmalıdır.

- √ HIV enfeksiyonunda tükürük ile bulaşma olmamasına karşı ağızdan ağıza resüsitasyon ile acil müdahaleden kaçınmalıdır. Bu amaçla resüsitasyon için gerekli gereçler kullanılmalıdır.
- √ Eksüdatif lezyonları ve sızıntılı dermatiti olan sağlık personeli direkt hasta bakımından veya elle kullanılan aletlerle

yapılan girişimlerden sakınmalıdır.

- √ Gebelikte HIV enfeksiyonu riskinin gebe olmayan sağlık personelinde yüksek olup olmadığı bilinmemektedir (2). Ancak gebelikte HIV enfeksiyonunun perinatal geçişi olasıdır. Gebe sağlık personeli HIV geçiş riskini minimuma indirmek için bu konudaki uyarılara kesin olarak uymalıdır (4).

Kaynaklar

1. Görak G. Hastane izolasyon yöntemleri. In: *1. Türk Hastane Enfeksiyonu Kongresi (7-10 Ocak 1992, İstanbul) Kongre Kitabı*. İstanbul: İstanbul Tıp Fakültesi, 1992: 113-8
2. Mandell GL, Douglas RG, Bennett JE, eds. *Principles and Practice of Infectious Diseases*. 3rd ed. New York: Churchill Livingstone, 1990: 2180-2
3. Centers for Disease Control. *Isolation Techniques for Use in Hospitals*. DHEW Pub. No. (PHS) 70-2054. Washington, DC: Government Printing Office, 1970: 268-74
4. Garner JS, Simms BP. Guideline for isolation precautions for use in hospitals. *Infect Control* 1983; 4: 245-325
5. Lynch P, Jackson MM, Cummings MJ *et al*. Rethinking the role of isolation practices in the prevention of nosocomial infections. *Am Intern Med* 1987; 107: 243-6