



HASTANE ENFEKSİYONLARI

Sibel AŞCIOĞLU

Hacettepe Üniv. Tıp Fak. İç Hastalıkları Abd, İnfeksiyon Hastalıkları Ünitesi

Enfeksiyon hastalıkları, hastane dışında gelişen (toplumda kazanılmış) enfeksiyon hastalıkları ve hastane enfeksiyonları (nozokomiyal enfeksiyonlar) olmak üzere iki gruba ayrılabilir. Antibiyotiklerin keşfi ve aşular ile toplumda kazanılmış enfeksiyonların tedavisinde önemli adımlar atılmıştır ve günümüzde bakteriyel olanların çoğunun tedavisi antibiyotiklerle mümkündür. Antibiyotiklerin etkisiz kaldığı hastane dışı enfeksiyonların (kızamık, polyomiyelit, viral hepatit, vb.) birçoğu ise aşı ile önenebilir hale gelmiştir. Hastane enfeksiyonları 21. yüzyıl başında tıp dünyasının çözüm bulmaya çalıştığı öncelikli sorunlar arasında yer almaya devam etmektedir. Aslında 18. yüzyıl ve öncesine ait kaynaklarda bile hastane ortamında gelişen enfeksiyonlardan bahsedilmektedir. O dönemdeki hastane enfeksiyonları daha çok hastanelerdeki kötü hijyen koşullarından kaynaklanmakta idi. Yıllar içinde hastane enfeksiyonu kavramında ve bu enfeksiyonlara zemin hazırlayan risk faktörlerinde önemli değişiklikler yaşanmıştır.

Tanım olarak, bir hasta hastaneye yattığında inkübasyon döneminde olmayan ve hastanede kazanılan enfeksiyonlar hastane enfeksiyonu olarak adlandırılır. Hastane enfeksiyonları hasta hastaneye yattıktan 48-72 saat sonra ve taburculuğu takiben ilk 10 gün içinde gelişir. Ancak enfeksiyonun tipine göre bu tanımda bazı değişiklikler olabilir. Örneğin, cerrahi bir girişimi takiben ilk 30 gün içinde cerrahi yara bölgesinde gelişen enfeksiyonlar hastane enfeksiyonu olarak kabul edilir. Cerrahi girişim sırasında kalıcı olarak yerleştirilmiş bir yabancı cisim varsa (eklem protezi veya protez kalp kapağı gibi) ameliyattan sonraki bir yıl içinde cerrahi girişim bölgesinde gelişen enfeksiyonlar hastane enfeksiyonu olarak tanımlanır. Hastane enfeksiyonlarının etkenleri hastane florasında

yer alan dirençli mikroorganizmalardır. Bunların arasındaki en önemli örnekler, metisilin-dirençli *Staphylococcus aureus*, enterokoklar, çoklu dirençli gram-negatif basiller olarak verilebilir. Bu nedenle nozokomiyal enfeksiyonların tedavisi zordur, geniş spektrumlu ve pahalı antibiyotiklerle uzun süreli tedavi gerektirir. Hastanın hastanede yatış süresinin uzamasına ve maliyette artışa neden olur.

Hastane enfeksiyonlarının neden önemli olduğunu kısaca dört maddede özetlemek mümkündür:

- 1.Hastane enfeksiyonları, hastanede yatış süresini uzatır.
- 2.İş gücü ve üretkenlik kaybına, yaşam kalitesinde bozulmaya neden olur.
- 3.Hastane enfeksiyonu gelişen hastalarda ölüm oranı, enfeksiyon gelişmeyen hastalara oranla daha yüksektir.
- 4.Hastane enfeksiyonları tedavi maliyetinde önemli bir artışa neden olur.

Değişik çalışmalarda hastaneye başvuran hastaların yaklaşık %3-14'ünde hastane enfeksiyonu geliştiği bildirilmiştir. Hastane enfeksiyonlarının Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) her yıl 2 milyondan fazla hastayı etkileyen majör bir morbidite ve mortalite nedeni olduğu bildirilmiştir. 1981 yılı verilerine göre aynı ülkede hastane enfeksiyonlarının neden olduğu tedavi maliyeti 2.8 milyar doları bulmaktadır. 1992 yılında bu rakamın 4.5 milyar dolara ulaştığı bildirilmiştir. Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre hastanede yatarak tedavi gören her 10 hastadan birinde hastane enfeksiyonu ortaya çıkmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde hijyenik koşulların yetersizliği, hastane enfeksiyonlarının ve enfeksiyon kontrolünün yeterince önemsenmemesi nedeniyle, bu sorun daha büyük boyutlardadır. ABD'de bile her yıl en az 30 000 kişi hastane enfeksiyonu nedeniyle hayatını yitirmekte, hastanede yatış süresi hasta başına 5-10 gün uzamakta ve yılda 10 milyar dolara varan ek bir maliyet ortaya çıkmaktadır.

İletişim: Sibel AŞCIOĞLU

Hacettepe Üniv. Tıp Fak. İç Hastalıkları Abd,
İnfeksiyon Hastalıkları Ünitesi, Sıhhiye/ANKARA

Tel:0312 305 15 73

E-posta: sasciogl@hsph.harvard.edu



Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde yapılan farmakoekonomik bir değerlendirmede hastane enfeksiyonu nedeniyle hastaların hastanede kalış süresinin hasta başına yaklaşık 20 gün uzadığı ve hasta başına maliyetin 1 582 dolar arttığı gösterilmiştir. Yurtdışında yapılan değişik çalışmalarda hastane enfeksiyonlarının neden olduğu ek maliyet 1.018-3.600 dolar olarak bildirilmiştir. İstanbul Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Kliniği'nde de 1992-1994 yılları arasında hastane enfeksiyonu hızı %18.3 olarak belirlenmiş, hasta başına düşen ek maliyet 8,30 YTL olarak hesaplanmıştır. Sağlık Bakanlığı verilerine dayanılarak bu hasta başı maliyet Türkiye genelindeki cerrahi hastalarına yansıtıldığında bu grup hastalardaki hastane enfeksiyonu maliyetinin 1.5 trilyon liraya yaklaştığı görülmüştür. Diğer dikkat çekici bir nokta ise bu rakamın o tarihte 18 trilyon lira olan Sağlık Bakanlığı bütçesinde kapsadığı orandır.

Hastane enfeksiyonlarının önlenmesi için bir sistem kurulması gereklidir. Bu sistemin kurulmasında ilk adım "Hastane Enfeksiyon Kontrol Komitesi"nin oluşturulmasıdır. Bu komitede hastanenin büyüklüğüne ve eğitim hastanesi olup olmamasına göre değişen sayıda üye vardır. Hastane enfeksiyon kontrol komitesi, enfeksiyon kontrolü için dezenfeksiyon ve sterilizasyon, antibiyotik kullanımı, hasta izolasyonu, personel sağlığı, temizlik ve atıkların yok edilmesi gibi konularda ana ilkeleri saptar. Hastanenin tüm bölümlerindeki enfeksiyon sorunları ile ilgilenir. Diğer önemli bir görevi ise eğitimidir. Her düzeyde personelin enfeksiyon kontrolü konusundaki sorumluluğunun bilincine varmasını sağlar.

Başarılı bir enfeksiyon kontrol programının en önemli bileşenlerinden birisi de hastane enfeksiyonlarının izleminin yapılması, toplanan verilerin bilgisayar ortamında kaydedilmesi ve sonuçların yorumlanmasıdır buna hastane enfeksiyonu sürveyansı adı verilir. Doğru bir sürveyans sistemi her merkezin kendi hasta profilini, hastane florasını oluşturan mikroorganizmaları, bunların direnç paternlerini, her bölümdaki hastane enfeksiyonu dağılımını ve sıklığını bilmesi doğru stratejilerin geliştirilmesini sağlar. Sürveyansın temel elemanlarından biri enfeksiyon kategorilerinin tanımıdır. Zaman içinde toplanan verilerin güvenilirliği ve bunların eski verilerle ya da diğer mer-

kezlerle karşılaştırılması, tanımlar konusunda fikir birliğinin olmasını gerektirir. Amerika Birleşik Devletleri'nde "National Nosocomial Infections Surveillance" (NNIS) sistemine katılan hastanelerde uygulanmak üzere 1987 yılında "Centers for Disease Control" tarafından bir dizi tanımlar geliştirilmiş ve Ocak 1988'de uygulanmaya başlanmıştır. Bu tanımlar daha sonra dünyanın her yerinde birçok hastane enfeksiyonu kontrol programına uyarlanmıştır. 1992 yılında cerrahi yara enfeksiyonlarının tanımları gözden geçirilmiş ve cerrahi alan enfeksiyonları başlığı altında yeniden düzenlenmiştir. Yine bu ülkelerde, tüm ülkedeki hastane enfeksiyonlarına yönelik bilgi toplanması amacıyla oluşturulan ulusal sürveyans sistemleri mevcuttur.

Ülkemizde de son yıllarda bu konu çok önem kazanmıştır ve 11.08.2005 tarihinde 25903 Sayı ile Resmi Gazetede yayımlanarak, yürürlüğe giren "Yataklı Tedavi Kurumları Enfeksiyon Kontrol Yönetmeliği" bu konuda hazırlanmış en kapsamlı mevzuattır. Bu mevzuat ile ülkemizdeki tüm kamu ve özel hastanelerinde, bir enfeksiyon kontrol komitesi oluşturulması ve her 250 yatak için bir enfeksiyon kontrol hemşiresi atanması yasal zorunluluk halini almıştır. Yönetmelikte, enfeksiyon kontrol doktorlarının görevlendirilmesi ile ilgili hususlar belirlenmiş ve hastanelerin sürveyans yaparak, her yıl Şubat ayı içinde verilerini belirli formatlar doğrultusunda Bakanlığa bildirmeleri şart koşulmuştur. Bu kapsamda Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı tarafından Hastane Enfeksiyonları birimi kurulmuş ve Türkiye çapında bir ulusal sürveyans sistemi oluşturmak için çalışmalara başlanmıştır. Bu amaçla hazırlanmakta olan ve Türkiye'de isteyen tüm hastanelerin ücretsiz olarak kullanımına açık olacak bir Hastane Enfeksiyonları Sürveyans yazılımı da tamamlanmak üzeredir. ■

KAYNAKLAR:

- 1.Çalangu S. Hastane enfeksiyonlarının önemi. Hastane Enfeksiyonları Dergisi, 1997;1:5-7.
- 2.Akhan S, Hayran M. Hastane enfeksiyonlarına Epidemiyolojik Bakış. Hastane Enfeksiyonları Dergisi 1997;1:31-7.0
- 3.Uzun Ö. Hastane enfeksiyonlarının Tanımları. Hastane Enfeksiyonları Dergisi 1997;1:8-20.



4. Garner JS, Jarvis WR, Emori TG, Hughes JM. CDC definitions for nosocomial infections, 1988. *Am J Infect Control* 1988;16:128-40.
5. Horan TC, Gaynes RP, Martone WJ, Jarvis WR, Emori TG. CDC definitions of nosocomial surgical site infections, 1992: a modification of CDC definitions of surgical wound infections. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1992;13:606-8.
6. Haley RW. The scientific basis for using surveillance and risk factor data to reduce nosocomial infection rates. *J*

- Hosp Infec* 1995;30(Suppl A):3-14.
7. Yalçın NA, Hayran M, Ünal S. Hastane enfeksiyonlarının farmakoekonomik yönden incelenmesi: Hacettepe deneyimi. *Hastane İnfeksiyonları Dergisi* 1997;1:46-9.
8. Horan TC, Gaynes RP. Surveillance of Nosocomial Infections. In: Mayhall CG (ed): *Hospital Epidemiology and Infection Control*. 3'üncü baskı. Philadelphia: Lippincott Williams Wilkins, 2004:1659-1702.

ULUSAL HASTANE ENFEKSİYONLARI SÜRVEYANS SİSTEMİ

İ. Ahmet MÜEZZİNOĞLU, Demet KURTOĞLU, Meral ÇERÇİ

Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı, Ulusal Hastane Enfeksiyonları Sürveyans ve Kontrol Birimi

Türkiye'de Hastane Enfeksiyonlarının Kontrolüne yönelik faaliyetler Sağlık Bakanlığı bünyesinde Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı ve Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından Bilimsel Danışma Kurulu görüşleri doğrultusunda yürütülmektedir. Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı'nda bu kapsamdaki çalışmalar Ulusal Hastane Enfeksiyonları Sürveyans ve Kontrol Birimi tarafından Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı enfeksiyon Hastalıkları Ünitesi'nden Yrd. Doç. Dr. Sibel AŞÇIOĞLU danışmanlığında sürdürülmektedir.

Hastane enfeksiyonlarının kontrolüne yönelik gerekli yasal düzenlemeler yapılmış, bu çerçevede yataklı tedavi kurumlarında sağlık hizmetleri ile ilişkili olarak gelişen enfeksiyon hastalıklarını önlemek ve kontrol altına almak, konu ile ilgili sorunları tespit etmek, çözümüne yönelik faaliyetleri düzenleyip yürütmek ve yataklı tedavi kurumları düzeyinde alınması gereken kararları gerekli mercilere iletmek üzere, enfeksiyon kontrol komitesi

teşkili ile bu komitenin çalışma şekline, görev, yetki ve sorumluluklarına ilişkin usûl ve esasları düzenlemek amacıyla hazırlanan "Yataklı Tedavi Kurumları Enfeksiyon Kontrol Yönetmeliği" 11.08.2005 tarihli ve 25 903 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Yönetmelik, kamu kurum ve kuruluşları ile özel sektöre ait bütün yataklı tedavi kurumlarını ve bu yataklı tedavi kurumlarında görev yapan personeli kapsamaktadır. Anılan Yönetmelik çerçevesinde; ulusal politika ve protokollerin belirlenmesi, hastane enfeksiyonlarının izlemine yönelik ulusal sürveyans programının oluşturulması, yataklı tedavi kurumlarındaki uygulamaların takip edilmesi, konu ile ilgili eğitim, program, kılavuz ve benzeri faaliyetlerin planlanması ve koordinasyonu hususlarında Sağlık Bakanlığına bilimsel tavsiyelerde bulunmak ve rehberlik etmekten sorumlu "Hastane Enfeksiyonları Bilimsel Danışma Kurulunun Teşkili, Görevleri ile Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönerge" 16.05.2007 tarihinde yürürlüğe konulmuştur. Yataklı tedavi kurumlarında görev yapacak enfeksiyon kontrol hemşirelerinin eğitimi ve sertifikalandırılması ile bu personele eğitim verecek olan eğitim merkezlerinin tespitine ve taşınması gereken niteliklere ilişkin usul ve esasları düzenlemek

İletişim: İ. Ahmet MÜEZZİNOĞLU
Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı,
Ulusal Hastane Enfeksiyonları Sürveyans ve Kontrol Birimi,
Sıhhiye/ANKARA
Tel: 0312 458 24 07
E-posta: iamuezzinoglu@gmail.com