

Hastane enfeksiyonlarında risk yönetimi

Prof. Dr. Recep Öztürk



1962 yılında Rize ili, İkizdere ilçesinde doğdu. Tulumpınar köyü Mehmet Akif İlkokulu, İkizdere Ortaokulu ve Rize Lisesi'ni bitirdikten sonra 1977 yılında İÜ Cerrahpaşa Tıp Fakültesi'ne girdi. 1984 yılında İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi'nden mezun oldu. Mecburi hizmet için Van'da iki yıl görev yaptı. Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji uzmanlığını İÜ Cerrahpaşa Tıp Fakültesi'nde yaptı (1986-1991). Doçentlik unvanını 1994'te aldı; 2000 yılında profesörlüğe atandı. Halen aynı fakültede Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği'nde çalışmaktadır. Öncelikli uğraş alanları hastane enfeksiyonları, HIV enfeksiyonu, infeksiyöz ishaller ve enfeksiyon hastalıkları laboratuvar tanısıdır. ozturkrecep@superonline.com

Günümüzde giderek gelişen ilaç, tıbbi malzeme-araç ve cihaz endüstrisi sayesinde değişik hastalıkların tanı ve tedavi olanağı doğmuştur. Bununla birlikte giderek artan yaşlı nüfus, yoğun bakımda yatan hasta sayısının gelişen imkânlarla bağlı olarak artması, bağışık yetmezlikli hasta sayısında artış, cerrahi girişimlerde ve invazif alet kullanımında artış, hasta için yaşam imkânı sağlamakla birlikte değişik "risk"ler oluşturmaktadır. Karmaşık sistemlere sahip olan günümüz hastanelerinde yapılmakta olan yüzlerce işlem

hatalara açıktır. Günümüzde tıbbi hatalar, girişim ve tedavilere bağlı komplikasyonlar tıp dünyası dışında da ilgi çekmektedir. Basının konuya ilgisi, bilinçlenme düzeyi giderek yükselen hastaların haklı olarak daha kaliteli bir sağlık hizmeti istemesi konunun sürekli olarak gündemde kalmasına neden olmaktadır.

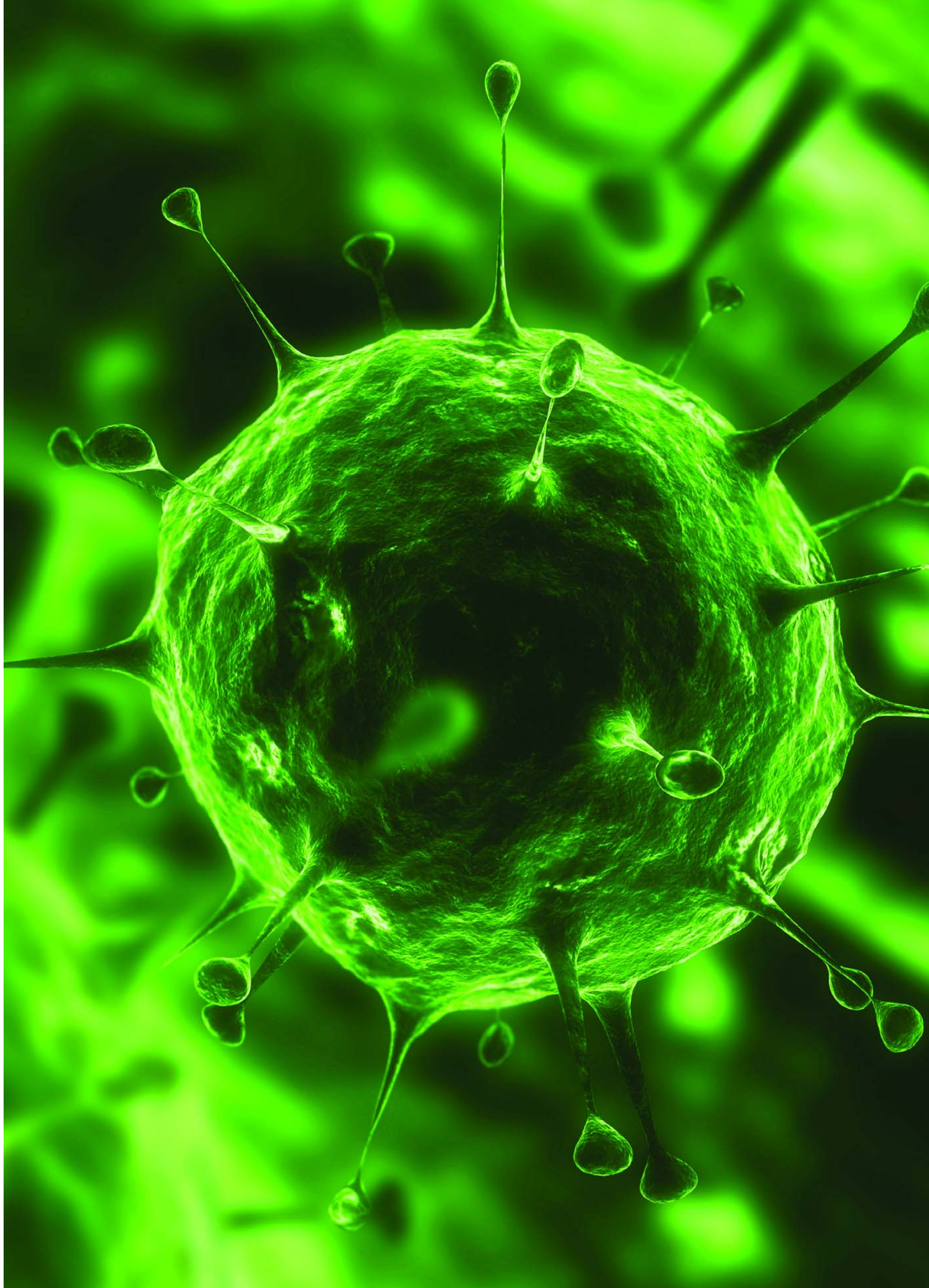
İstenmeyen tıbbi kazalar/hatalar değişik nedenlerle oluşmaktadır. Bu durum, halk sağlığını ve sağlık hizmeti sunanları olumsuz yönde etkilemektedir. Bu tip kaza ve istenmeyen diğer olayları önlemek veya azaltmak için hastanelerde "risk yönetimi" zorunludur. Bu amaçla yapılacak ilk iş hastanede olu-

şan bu tip olayları izlemekle bilgi toplamak, elde edilen verileri analiz etmektir. Elde edilen verilerin analizi sonucu uygun politikalar oluşturulup, kliniklerde gerekli eğitim, geri bildirim ve kontrol politikaları sonucu istenmeyen olaylar azaltılmaya çalışılır. Böylece tıbbi kaza ve hatalara karşı sağlık hizmeti sunarlarda farkındalık yaratarak daha iyi bir sistem oluşturulması sağlanır.

Hekimler tarafından uygulanan tıbbi ve cerrahi işlemlerin hasta açısından oluşturduğu değişik risklerden en önemlisi hastane enfeksiyonlarıdır.

Hastane enfeksiyonları, bir hastanede bulunmayla sebep ilişkisi gösteren; ya-







Ülkemizde ameliyathaneler, yoğun bakımlar ve diğer birimlerin fiziki ve diğer standartları (hekim, hemşire, personel sayısı...) Sağlık Bakanlığı tarafından belirlenmeli ve düzenli etkin bir denetim sağlanmalıdır. Her hastanenin kendi becerilerine göre enfeksiyon risk yönetimi belirlemesi yanında, ülke çapında yapılan sürveyans ile elde edilecek bilgilerin analizi ile ulusal risk yönetimi politikaları geliştirilmelidir.

tan hasta, sağlık personeli, ziyaretçi ve hastaneyle ilişkili diğer kişilerde oluşan enfeksiyonlardır. Başka bir ifadeyle "sağlık hizmetiyle ilişkili enfeksiyonlar"dır. Genel olarak hastaneye yatıştan 48 -72 saat sonra ortaya çıkan enfeksiyonlar, hastane enfeksiyonu olarak kabul edilir. Hastane enfeksiyonları ekzogen (çapraz) enfeksiyonlar ve endojen (self, oto) enfeksiyonlar olarak ikiye ayrılır. Hastanın kendi florasından kaynaklanan endojen enfeksiyonlar hastane enfeksiyonlarının % 30 - 50 kadarını oluşturmaktadır.

Bizatihi hastanede yatmak, yatış esnasında uygulanan işlemler veya cerrahi girişimler hastane enfeksiyonu gelişmesi açısından risk oluşturmaktadır. Hastane enfeksiyonları hastanelerde hastalar, tıbbi personel, sağlık çalışanları, refakatçi ve ziyaretçiler için büyük risk oluşturur. Dünya verileri hastane enfeksiyonları sıklığının % 3 - % 17 arasında olduğunu göstermektedir. Yoğun bakım birimleri, yanık üniteleri gibi birimlerde bu oranlar daha yüksek olup % 20 - 40 gibi oranlarda görülmektedir. Gelişmiş ülkelerde hastane enfeksiyon-

ları ilişkili ölümler ilk 10 ölüm nedeni içinde yer alır. ABD'de yılda 88.000'den fazla ölüme neden olmaktadır(1 ölüm/6 dakika). Hastane enfeksiyonları başta cerrahi uzmanlık alanları olmak üzere tıbbin her alanını ilgilendiren bir konudur. En sık görülenler; cerrahi alan enfeksiyonları, kan dolaşımı enfeksiyonları, pnömoni, üriner sistem enfeksiyonları, kardiyovasküler sistem enfeksiyonları, santral sinir sistemi enfeksiyonları, gastrointestinal enfeksiyonlar, kemik ve eklem enfeksiyonlarıdır.

Hastane enfeksiyonları, tedavisi daha zor ve pahalı, çok ilaca dirençli mikroorganizmalarla (metisiline dirençli stafilokoklar, genişlemiş spektrumlu betalaktamaz salgılayan enterik bakteriler, çok ilaca dirençli Pseudomonas ve Acinetobacter, vankomisine dirençli enterokoklar, mantarlar) oluşmaktadır. Son yıllarda kullanılan antimikrobik maddelerin hepsine dirençli "panrezistan" etkenler gündemdedir

Hastane enfeksiyonları için, konak (prematürel, ileri yaş, bağışıklık yetmezliği oluşturan ilaçlar/hastalıklar, invazif alet kullanımı, şişmanlık, yanık, travma), çevre (ameliyathane koşulları, hastanede onarım), tıp ve sağlık personeli (ameliyat ve invazif uygulamalar esnasında oluşan komplikasyonlar) ilişkili değişik risk faktörleri vardır.

Hastane enfeksiyonları morbidite ve mortaliteyi artırır, hastanede yatış süresini uzatır, yaşam kalitesini bozar, masrafları artırır; iş gücü ve üretkenlik kaybına ve hukuki sorunlara neden olur.

Gelişmiş ülkelerde hastane enfeksiyonlarıyla uzun yıllardır etkin şekilde mücadele edilmektedir. Hastane enfeksiyonları korunma ve kontrol tedbirlerinin yeterli uygulandığı ülkelerde etkin çalışmalarla % 33 kadar azaltılabilmektedir. Korunma ve kontrol önlemlerinin iyi uygulanmadığı ülkelerde hastane enfeksiyonları % 50'den fazla azaltılabilmektedir. Son yıllarda özel eğitimli ekipler kurularak ve kontrol paketleri oluşturularak yapılan özenli uygulamalar sonucu hastane enfeksiyonlarının sınırlanabildiği gösterilmiştir. Ventilator ilişkili pnömoniler ve damar içi kateter enfeksiyonlarında sıfır enfeksiyon hedefinin yakalanabilmesi genelde bir komplikasyon gibi kabul edilen hastane enfeksiyonlarına bakış açısını belli alanlarda değiştirecektir. Özellikle hukuk alanında bu durumun yansımaları daha ilgi çekici olacaktır.

Ülkemizde de son 20-25 yıldır konu gündemde olmakla birlikte, ancak 11 Ağustos 2005 tarih ve 25903 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan "Yataklı tedavi kurumları enfeksiyon kontrol yönetmeliği" ile konu hak ettiği yasal desteğe kavuşmuştur. İlgili yönetmelik hü-

kümlerine göre kamu hastaneleri ve özel hastaneler bir enfeksiyon kontrol komitesi kurup etkin şekilde çalıştırmak zorundadır. Yönetmeliğe göre her hastanede kurulması zorunlu hale getirilen hastane enfeksiyon kontrol komiteleri, uygun bir enfeksiyon kontrol programı oluşturmak, enfeksiyon kontrol standartlarını yazılı hale getirmek, sağlık personelinin eğitimi, sürveyans yapmak ve sürveyans verilerine göre enfeksiyon kontrol politikalarını belirlemek, antibiyotik ve dezenfektan kullanımı ile sterilizasyon uygulama politikalarına yardımcı olmak gibi temel görevleri yerine getirmekle yükümlü kılınmıştır. Doğrusu çağdaş bir hastane enfeksiyon kontrol yönetmeliğine ülke olarak sahip olup, yönetmeliğin gereği yerine getirilirse hastane enfeksiyon risk yönetiminde başarılı bir düzey yakalanacaktır.

Hastane enfeksiyonlarını kontrol edebilme bütün hastane risk yönetim girişimlerinin temel taşıdır. Hastane enfeksiyonlarında risk yönetimi, hastane enfeksiyonlarıyla ilişkili riskleri ele alma, belirleme, analiz etme, değerlendirme, çözüm üretme, izleme ve bildirme işlemidir. Hastane enfeksiyonlarını azaltıp hasta, çalışan ve kurum zararlarını en aza indirmek için yapılan düzenlemelerdir. Hastane enfeksiyonlarına karşı sağlık hizmeti sunanlarda farkındalık yaratarak hasta bakım ve takibi için daha iyi bir sistem oluşturulması sağlanır

Hastane enfeksiyonları risk yönetiminin amaçları:

- 1) Hastalar, hekimler, sağlık çalışanları, ziyaretçiler, refakatçılara bulaşabilecek enfeksiyonların riskini ve oluşacak zararlı sonuçları azaltmak;
- 2) Riskin prospektif ve retrospektif tanınması ve yönetimini sağlama işiyle uğraşan tecrübeli hekim, hemşire, sağlık çalışanı yetiştirmek;
- 3) Hasta güvenliğinde iyileşme, etkin önlem, kalitesi yüksek servisler için fırsat sağlamak.

Hastane enfeksiyonları risk yönetimi hastanenin fiziki yapılanmasından, hekimden en uç noktadaki personelin eğitimine kadar uzanan geniş bir alanı ilgilendirir. Hastanenin tüm bölgeleri enfeksiyon kontrol programına dahil edilmelidir. Her hastanenin nozokomial enfeksiyon risklerini belirleyip gerekli kontrol politikalarını yazılı hale getirip uygulaması hem bilimsel hem de hukuksal bir gerekliliktir. Her hastane öncelikli sorun olan birimlerini belirleyip özellikle buralarda uygun ve sürekli hastane enfeksiyonları sürveyansı yapılmalı, verilerini analiz edip gerekli kontrol politikalarını geliştirip uygulamalıdır. El yıkamaya tüm sağlık çalışanları, refakatçiler, ziyaretçiler ve hasta tarafından



gerekli özenin gösterilmesi çok önemlidir. El yıkama konusunda hastaneye yatan her hasta mutlaka eğitilmelidir. El yıkamaya uyum belli aralarla izlenmeli, geri bildirimler yapılmalı, değişik uygulamalarla el yıkama oranının olabildiğince yüksek olması sağlanmalıdır. Hastane enfeksiyonlarının erken tanı ve tedavi imkânlarının klinik ve laboratuvar desteğiyle sağlanması gereklidir. Standart korunma önlemleri yanında gerekli durumlarda uygun izolasyon önlemlerine uyulması; her tür invazif girişimde sterilizasyon koşullarına azami dikkat gösterilmesi, invazif alet ilişkili enfeksiyonların takibi ve gerekli kontrol önlemlerine uyum sağlanmalıdır.

Cerrahi alan, bakteremi/sepsis, ventilatör ilişkili pnömoni, üriner kateter ilişkili enfeksiyon ve diğer enfeksiyonları azaltmaya yönelik değişik kontrol önlemlerinin sürekli olarak aksatılmadan uygulanması; çok ilaca dirençli bakteri sürveyansı ve kontrolü önlemlerinin uygulanması, biyolojik ajanlara maruziyet karşısında uygulanması gereken önlemler paketinin hazır olması gereklidir. Salgın takibi ve saptanması halinde uygun şekilde yönetimi zorunludur.

Ameliyathanelerin uygun filtrasyonla havalandırılması ve uygunluğunun takibi; sterilizasyon ve dezenfeksiyon politikalarının uygun olarak yapılması ve takibi diğer önemli konulardan biridir. Hastane ortamının uygun şekilde düzenli temizliğinin sağlanması; uygun bir tıbbi atık politikasının izlenmesi son derece önemlidir. Hastanede tamir ve onarım durumunda gerekli önlemlere sıkı şekilde uyumun sağlanması; hastanede emniyetli gıda ve su temini; personel aşılmasının takibi ve sağlanması; personel yaralanmalarının azaltılma politikaları; ziyaretçi politikalarının belirlenip uygulanması risk yönetiminin diğer öğeleridir.

Risk yönetimi enfeksiyon kontrol komitesi ve bu komite içinde aktif çalışan değişik alt birimlerden (enfeksiyon kontrol ekibi, dezenfeksiyon ve sterilizasyon alt komitesi, antibiyotik kontrol komitesi) oluşur. Hastane yönetimleri hastanede enfeksiyon risk yönetimini yapan komiteye gereken her tür desteği vermek durumundadır.

Hastane enfeksiyonları risk yönetimi programı ulusal yasalara, ulusal/evrensel standartlara ve bilimsel ihtiyaçlara uygun olmalıdır. Hastane enfeksiyonları risk yönetimi kurum felsefesi, uygulamaları ve iş planlarına entegre edilmelidir.

Hastane enfeksiyonları risk yönetimi; riskin belirlenip zararın önlenmesi, zararın azaltılması ve riskin finansmanı öğelerini içerir. Diğer risk yönetimi esaslarında olduğu gibi hastane enfeksiyonları risk yönetimi birçok disiplin-

den katılan elemanlarla ve "proaktif" olarak yapılmalıdır.

Hata yapmanın insana mahsus olduğunu bilmek ve kişilerin tek başına bir hataya neden olmayacakları fikrini terk etmek risk yönetiminin esasıdır. Bu bağlamda diğer riskler yanında hastane enfeksiyonları konusunda her tıp ve sağlık personelinin bilinçlendirilmesi ve konuyla ilgili sürekli eğitim verilmesi ve takip edilen risk olaylarının analiz sonuçlarının çalışanlarla düzenli şekilde paylaşılması diğer risklerle birlikte hastane enfeksiyon risklerini de azaltacaktır.

İdare desteği ve mükemmel bir ekip uyumu sağlanarak, tavizsiz uygulanabilen enfeksiyon kontrol önlemleri hastane enfeksiyonlarını günümüz koşullarında "sıfır" noktasında olmasa bile anlamlı şekilde azaltılabilecektir.

Kuşkusuz sadece bir hastanenin alacağı önlemlerle hastanede risk yönetimi ve daha dar anlamda hastane enfeksiyonları risk yönetimi mümkün değildir. Konuyla ilgili ülkede ulusal politikaların oluşturulması zorunludur.

Ülkemizde ameliyathaneler, yoğun bakımlar ve diğer birimlerin fiziki ve diğer standartları (hekim, hemşire, personel sayısı...) Sağlık Bakanlığı tarafından belirlenmeli ve düzenli etkin bir denetim sağlanmalıdır. Her hastanenin kendi becerilerine göre enfeksiyon risk yönetimi belirlemesi yanında, ülke çapında yapılan sürveyans ile elde edilecek bilgilerin analizi ile ulusal risk yönetimi politikaları geliştirilmelidir.

Kaynaklar

Berenholtz SM et al. Eliminating catheter-related bloodstream infections in the intensive care unit. *Crit Care Med* 2004 ; 32:2014-20.

Centers for Disease Control and Prevention Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). *Guidelines for Environmental Infection Control in Health-Care Facilities* 2003.

Danchaivijitr S, Rongrungruang Y, Pakaworawuth S, Jintanothaitavorn D, Naksawas K. Development of Quality Indicators of Nosocomial Infection Control. *J Med Assoc Thai* 2005; 88 (Suppl 10): S75-82

Hacımustafaoğlu M. Çocuk cerrahisinde hastane enfeksiyonları yönetimi ANKEM DErg 2006; 20(Ek 2):158-63.

Hedrick TL, Sawyer RG. Health-Care-Associated Infections and Prevention. *Surg Clin N Am* 2005; 85: 1137-52.

Joint Commission International (Uluslararası Birleşik Komisyon). *Hastaneler için akreditasyon standartları (Türkçe tercümesi)*, 2003

Mangram AJ, Horan TC, Pearson ML et al, *The Hospital Infection Control Practices Advisory*

Hekimler tarafından uygulanan tıbbi ve cerrahi işlemlerin hasta açısından oluşturduğu değişik risklerden en önemlisi hastane enfeksiyonlarıdır. Hastane enfeksiyonları, bir hastanede bulunmayla sebep ilişkisi gösteren; yatan hasta, sağlık personeli, ziyaretçi ve hastaneye ilişkili diğer kişilerde oluşan enfeksiyonlardır.

Committee. *Guideline for prevention of surgical infection, 1999, Infection Control and Hospital Epidemiology, 1999; 20:247-78.*

Öztürk R. Yoğun bakım birimlerinde enfeksiyon kontrolü: "Sıfır enfeksiyon hedefi". *Yoğun Bakım Dergisi* 2007; 7:188-93.

Pronovost P et al. An Intervention to decrease catheter-related bloodstream infections in the ICU. *N Engl J Med* 2006;355:2725-32.

Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L. *The Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. Management of Multidrug-Resistant Organisms In Healthcare Settings, 2006*

Sağlıkta Kalite Akreditasyon ve Performans Yönetimi Kongresi'nde (15-19 Kasım 2006, Antalya) yapılan sunu güncelleştirilerek hazırlanmıştır.