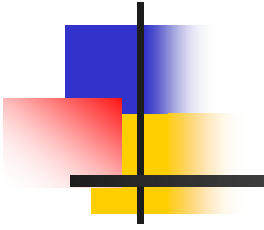
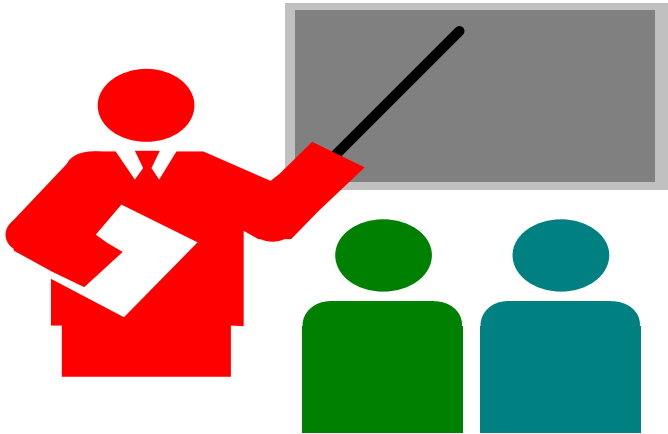


Sağlık Hizmetleri ile İlişkili Enfeksiyonlar



Dr. Salih HOŞOĞLU
D. Ü. Tıp Fakültesi
Enfeksiyon Hast. ve
Kl. Mikrobiyoloji AD
DİYARBAKIR



Tanım

- Önceki tanımıyla "hastane enfeksiyonları" veya "nozokomiyal enfeksiyonlar", şimdiki şekliyle "sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonlar",
- Başvuru anında mevcut olmayan, başvuru sırasında inkübasyon döneminde olmayan, hastanede alınan, hastanede ortaya çıkan veya hasta taburcu olduktan sonra ortaya çıkan enfeksiyonlardır



Hastane Enfeksiyonlarının Önemi

- Hasta morbidite ve mortalitesinde artış
- Ekonomik kayıp
- Hastane yatağının daha uzun işgal edilmesi
- İşgücü kaybı
- Dirençli mikroorganizmaların ortaya çıkması

Hastane Enfeksiyonlarının Sıklığı

- Sürveyans metoduna göre değişiklik göstermektedir. Hastaneye başvuran hastaların yaklaşık % 1-15'inde hastane enfeksiyonu gelişir
- Hastaneler arasında ve klinikler arasında belirgin farklılıklar vardır
- Yoğun bakım ve yanık üniteleri gibi yerlerde % 40 hatta % 50'ye çıkmaktadır
- Ülke ve gelişmişlik seviyesi de önemlidir



Hastane enfeksiyon hızı ve dansitesinin hesaplanması

-
- Enfeksiyon hızı= $\frac{\text{Enfeksiyon sayısı}}{\text{Yatan hasta sayısı}} \times 100$
-
- Enfeksiyon dansitesi= $\frac{\text{Enfeksiyon sayısı}}{\text{Hasta günü}} \times 1000$
-



Alet ilişkili enfeksiyon hızı hesabı

- $$\text{SVKİ-KDE hızı} = \frac{\text{SVKİ-KDE}}{\text{SVK günü}} \times 1000$$

- $$\text{SVK Kullanım Oranı} = \frac{\text{SVK Günü}}{\text{Hasta günü}}$$

Sınıflandırma



- **Endemik ve epidemik**
- Epidemik hastane infeksiyonları salgın tarzında görülür
 - Yenidoğan salgınları gibi
- Hasta bakımındaki bir aksamadan dolayı olabilir
- Tüm vakaların % 2-4'ünü oluşturur

Endemik Hastane Enfeksiyonu



- Endemik hastane enfeksiyonları geneli temsil eder (% 96-98)
- Rutin hastane işlemleri sırasında ortaya çıkan enfeksiyonlardır
- Enfeksiyon komitelerinin başlıca uğraş konusudur



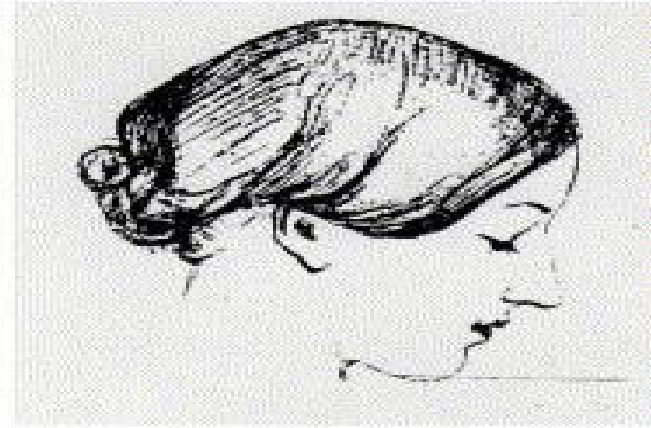
Kısa Tarihçe

- Enfeksiyon Kontrol Programı 1958 yılından itibaren ABD'de hastane rutinleri arasına girdi
- 1962'de enfeksiyon kontrol hemşireleri göreve başladı
- 1970 yılında CDC hastanelere enfeksiyon kontrol hemşiresi ve hastane epidemiyoloğu çalıştırma şartı getirdi

Tarihçe (devam)

- 1976'da Sağlık Organizasyonları Ortaklık ve İşbirliği Komisyonu nozokomiyal enfeksiyonlarla mücadelede; **organizasyon, sürveys, rapor etme, olguların takibi, kayıtlar ve enfeksiyonlardan korunmadaki diğer aktivitelerle ilgili standartları belirledi ve yazılı hale getirdi**

A



Recognize
Explain
Act

B

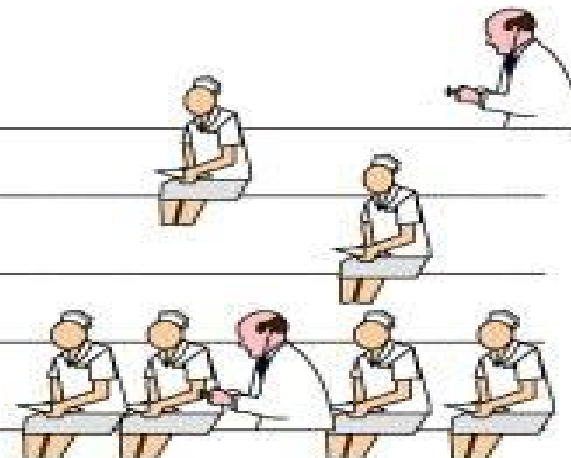
1847

1863

1958

1970

1980



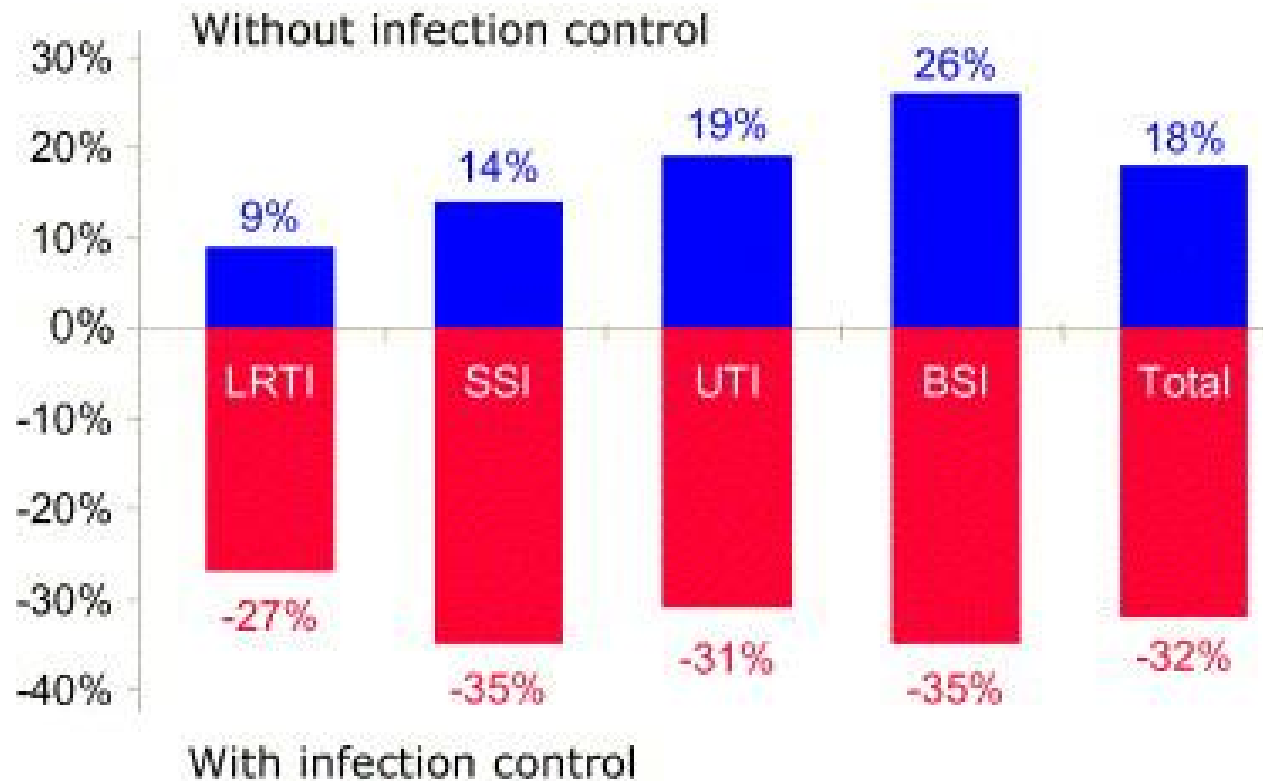
Earlier steps in infection control

Enfeksiyon Kontrolünün Başarısı-SENIC Projesi

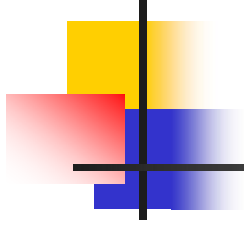
- 1974-1983 arasında, 'Nozokomiyal sürveyans ve kontrol programlarının etkinliği' araştırıldı
- En yaygın dört nozokomiyal enfeksiyonun (dolaşım sistemi, cerrahi alan, üriner sistem ve solunum yolu) % 32'sinin yüksek yoğunluklu enfeksiyon sürveyans ve kontrol programlarıyla önlenebildiğini gösterdi

Enfeksiyon kontrolünün sonuçları

Relative change in NI in a 5 year period (1970-1975)



Hastane enfeksiyon kontrol programı



Amaç:

- Hastaları
- Hastane çalışanlarını
- Ziyaretçileri
- Hastane ortamında bulunan diğer kişileri enfeksiyonlardan korumaktır

Kontrol Programlarının Etkinliği



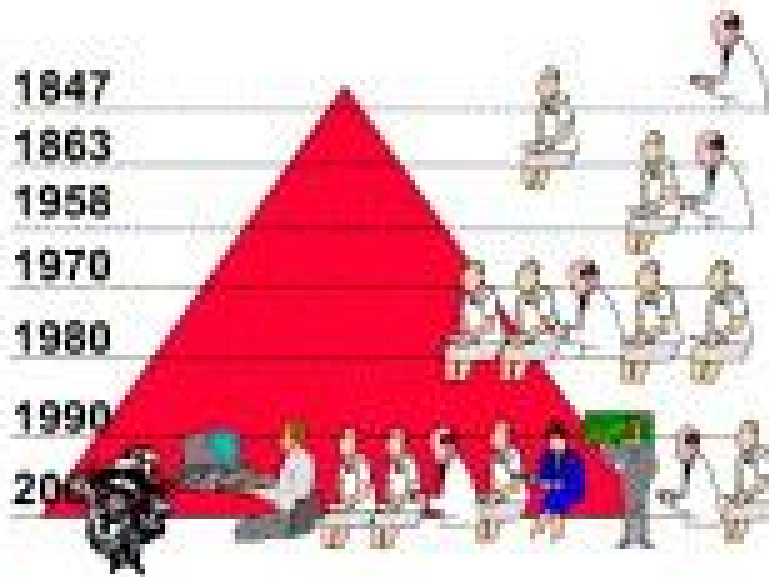
- SENIC projesinde kaydedilen veriler ve geçmiş çalışmaların incelenmesiyle:

→ Epidemik hastane enfeksiyonlarının % 95 oranında başarıyla kontrol edildiğini gösterdi



Kâr/Maliyet Analizi

- Ayrıntılı analizler; enfeksiyon kontrol programının kâr-maliyet açısından kârlı bir iş olduğunu kanıtladı
- Kontrol için yapılan giderlerin çok daha fazlası tasarruf edilebilmektedir



Sağlık Hizmetleri:
Hastaneler
Poliklinikler
Huzurevleri
Rehabilitasyon
merkezleri

Şehir/ülke
epidemioloji
programı

Uluslararası
sürveyans
sistemi

Finansman

Hasta
güvenliğinin
artırılması

Türkiye'de Hastane Enfeksiyonlarının Kontrolü

- İlk komite 1984 yılında Hacettepe'de kuruldu
- 1996 yılında NOSOLINE adlı bir projeye Türkiye genelinde yaygınlaştırıldı
- Ağustos 2005'de Sağlık Bakanlığı 'Yataklı Tedavi Kurumları Enfeksiyon Kontrol Yönetmeliği'ni yayınladı
- Kamu ve özel tüm hastanelerde enfeksiyon komitesi kurulması mecburi hale getirildi

Enfeksiyon Kontrol Komitesi



- Gün hastaneleri dışındaki bütün yataklı tedavi kurumlarında kurulur
- Başkanlığını bir Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji uzmanı yürütür
- YTK yöneticisi bir başhekim veya dekan yardımcısını komitede görevlendirir

Komite Üyeleri

- Komitede Mikrobiyoloji Laboratuvarı temsilcisi bir mikrobiyolog görev alır
- Dahili Bilimler Temsilcisi (tercihen İç Hastalıkları uzmanı),
- Cerrahi Bölüm temsilcisi (Tercihen Genel Cerrah)
- Hemşirelik hizmetleri temsilcisi
- Enfeksiyon kontrol hekimi: Enf. Hast. Ve Kl Mikr. Uzmanı (Başkanla aynı kişi olabilir)



Komite Üyeleri (devam)

- Enfeksiyon Kontrol Hemşiresi
- Eczane Sorumlusu
- Hastane Müdürü
- Komite uygun görürse yönetimle anlaşarak ihtiyaç duyulan başka kişileri de komitede görevlendirebilir
- Seçilen personelin bu konuda eğitim almış olması tercih nedenidir



Enfeksiyon Kontrol Ekibi

- Enfeksiyon Kontrol Komitesinin faaliyetlerinin yürütülmesini sağlayan çekirdek kadrodur:
 - Enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji kliniği temsilcisi
 - Klinik mikrobiyoloji laboratuvarı temsilcisi,
 - Enfeksiyon kontrol hekimi
 - Enfeksiyon kontrol hemşirelerinden oluşur

Komitenin Görevleri



- Enfeksiyon kontrol programı oluşturmak ve ilgili birimlere sunmak
- Standartlarını ve rehberler hazırlamak
- Hizmet içi eğitim
- Sürveyans programı geliştirmek ve sürekliliğini sağlamak
- Hastane enfeksiyon kontrol programı için hedefler koymak ve takip etmek

Komitenin Görevleri(devam)

- Antibiyotik, dezenfeksiyon, antisepsi, sterilizasyon malzemesi alımı ve tadilatlarla ilgili görüş bildirmek,
- Bir enfeksiyon varsa gerekli müdahaleyi yapmak ve önerilerde bulunmak
- Antibiyotik kullanım politikalarını belirlemek, uygulanmasını izlemek ve yönlendirmek

Komitenin Görevleri (devam)

- Sterilizasyon, antisepsi ve dezenfeksiyon ilkelerini ve standartları belirlemek ve denetlemek
- Üç ayda bir, enfeksiyon hızları, etkenleri ve direnç paternlerini içeren sürveyans raporu hazırlamak ve yönetime bildirmek
- Sorunlar ve çözüm önerileri konusunda karar almak ve yönetime iletmek
- Gerekli gördüğü durumlarda çalışma grupları oluşturabilir

Komitenin Faailiyet Alanları

- Sürveyans ve kayıt
- Antibiyotik kullanımının kontrolü
- Dezenfeksiyon, antisepsi, sterilizasyon
- Sağlık çalışanlarının meslek enfeksiyonları
- Hastane destek hizmetlerinin hastane enfeksiyonları yönünden kontrolü (temizlik, çamaşırhane, mutfak, atık yönetimi gibi)

Enfeksiyon Kontrol Hemşiresi

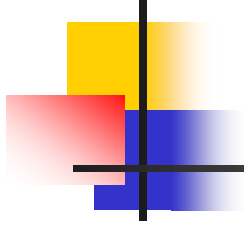


- Komitenin en önemli elemanıdır
- Bu konuda eğitim almış ve en az beş yılına bu göreve atanmıştır. Yenisi gelmeden görevinden ayrılamaz
- Her iki yüz elli yatak için bir enfeksiyon kontrol hemşiresi görevlendirilmesi zorunludur
- Nöbet dahil, enfeksiyon kontrolü dışında ilave bir görev verilemez



Hemşirenin Görevleri

- Hastane enfeksiyonları sürveyans hizmetini yürütmek
 - Mikrobiyoloji laboratuvar kültür sonuçlarını izler
 - Günlük klinik ziyaretleri ile ilgili hastaları deęerlendirir
 - Yeni vakaları saptar, enfeksiyon açısından değerlendirerek gerekli tedbirlerin alınmasını sağlar
- Sürveyans verilerinin kayıtlarını tutar
- Enfeksiyon hızını, etken mikroorganizmaları ve enfeksiyonlardaki artışı takip etmek ve enfeksiyon kontrol hekimine bildirmek



- Salgın şüphesinde kaynak aramak ve sorunu çözmeye yönelik çalışmalara katılmak
- EK hekimi ile sürekli beraber çalışmak
- Bölümlerle ilgili sorunları EK hekimi ile birlikte çözmeye çalışmak
- EK programlarının geliştirilmesi ve uygulanmasında görev almak
- YTK genelinde EK uygulamalarını izlemek
- YTK personeline EK konusunda eğitim vermektir

Hastane İnfeksiyon Komitesinin Başarısı

- Zaman ayırma ve ciddi takip
- Hastane infeksiyonlarını kabul edilebilir sınırlara indirmek için uzun zaman ve enerji gerekebilir
- Hastane idaresinin ciddi desteği olmalıdır
- Bu desteğe bağlı olarak komitenin yaptırım gücü olmalıdır.



Hastanemizde Durum

- Dicle Üniversitesi Hastanesinde ilk çalışmalar 1996'da Nosoline projesinin bir devamı olarak başladı
- Aynı yıl hastane enfeksiyon komitesi kuruldu
- Bir hemşire Hacettepe Üniversitesinde eğitilerek görevlendirildi



Hastanemizde enfeksiyon kontrol programı

- 1997 hastane enfeksiyon sűrveyans çalıřmaları uzmanlık tezi olarak deęerlendirildi.
- 1999'da hastane enfeksiyon kontrol hemşire sayısı ikiye çıkarıldı.
- Hemřirelerin eğitimi her yıl tekrarlanan programlarla devam ettirildi.



Temel Kavramlar

- Ek maliyet
- Ek yatış süresi
- Ek mortalite
- Yanlış antibiyotik kullanmaya bağlı olarak antibiyotiklerde direnç artışı



HE sürveyansı

- HE ile ilgili verilerin sistematik olarak toplanması, raporlanması, analizi ve yorumu, verilerin ilgililere zamanla ilişkilendirilerek bildirilmesi sürecidir



Sürveyans unsurları

- İnfeksiyonların sınıflandırılması
- Veri toplanması
- Verilerin işlenmesi
- Verilerin yorumu
- Geri bildirim ve uyarıların yapılması
- Koruyucu tedbirlerin alınması



Sürveyans'da amaç

- Genel ve özel olarak hastane enfeksiyon hızlarının belirlenmesi
- Salgınları tespit etme ve tedbire
- Risk gruplarının belirlenmesi
- Antibiyotik direnci, patojenler ve sonuçların seyrinin takibi
- Enfeksiyon kontrolü için yeni stratejiler



Enfeksiyonun diğer etkileri

- Hospitalizasyon süresi:

- Enfeksiyon gelişmeyenlerde 12,4 gün
- Enfeksiyon gelişenlerde 29,1 gündür

Hospitalizasyon Maliyeti:

- Hastane enfeksiyonu gelişmeyende: 698 \$
- Hastane enfeksiyonu gelişende: 2280 \$



Mortaliteye Tesiri

- Mortalite oranı: (Dicle Ün. Hastanesi)
 - Hastane enfeksiyonu gelişmeyende: % 8,27
 - Hastane enfeksiyonu gelişende: % 11,58

Başka bir çalışmada mortalite:

- Hastane enfeksiyonu gelişmeyende: % 2,9
- Hastane enfeksiyonu gelişende: % 19,6



Veri Toplama Yöntemleri

- Hastane genelinde veya belli kliniklerde
- Retrospektif veya prospektif
- Tek merkezli veya çok merkezli
- Aktif veya pasif
- Hasta bazlı veya laboratuvar bazlı
- Sürekli veya aralıklı



Yöntemlerin Başarısı

Yöntem	Duyarlılık (%)	Süre
Laboratuar	51	3,1
Laboratuar-tlf	36	1,2
Risk faktörleri	50	6,5
Servis	62	3,5
Ateş	41	3,6
Antibiyotik	41	4,4
Ateş-antibiyotik	65	6,5
Laboratuvar-Servis	76	6,4

Hastane Enfeksiyonlarının Sıklığı

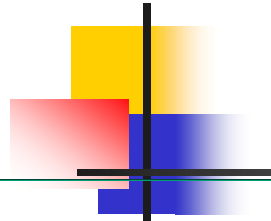
Yıl	Yatan Hasta	Hast. Enf.	%
1997	10711	466	4,31
1998	12898	173	1,34
1999	23732	280	1,17
2000	30216	314	1,03



Hastane İnfeksiyonlarının Merkezlere Göre Dağılımı

	NNIS 1984	Hacettepe 1990-1	Hacettepe 1994	Marmara 1991	Marmara 1995
Üriner sistem	38	49	36	35	41
Cerrahi yara	17	24	22	16	21
Alt Sol. Sis.	18	10	9	15	9
Bakteremi	7	5	12	14	15
Diğer	20	16	21	20	14

Hastane İnfeksiyonlarından izole edilen patojenler



	NNIS 1986-9	NNIS 1983	Hacettepe 1994	Marmara 1995	Marmara 1991
E.coli	16	18.6	20	19	17
Enterokoklar	12	10.7	6	4	3
P. Aeruginosa	11	10.6	12	10	6
S. aureus	10	10.8	15	18	18
Koagülaz (-) Staf.	9	6.1	12	6	7
Enterobacter	7	5.8	12	17	13
K. Pneumoniae	5	7.4	17	9	11
C. albicans	5	5.1	1	5	10
Diğer	23	24.9	5	12	15

Servise Göre Nosokomial İnfeksiyon Hızları

İnfeksiyon / 100 başvuru

Marmara 1991 Hacettepe 90-91

Nöroşirurji	11	7
Nöroloji	10	9
Gen. Cer.	8	4
Ortopedi	8	3
Dahiliye	8	4
Yoğun B.	7	-
Kadın Doğ.	4	4
Üroloji	4	4
Plastik Cer.	3	2



D.Ü.H. Sistemlere göre dağılımı (1997)

	Sayı	%
Üriner Sistem	66	42
Cerrahi yara	38	24
Yanık infek.	24	15
Bakteriyemi	18	11
Pnömoni	5	3
Sepsis	5	3
Ü.S.Y.E.	1	0



Türkiye'de YBÜ enfeksiyonları

- 43 farklı merkez, 133 YBÜ, 1030 olgu
- Nokta prevalans çalışması
- YBÜ'de kazanılmış enfeksiyon prevalansı % 21 bulundu
- En sık
 - pnömoni % 45,5
 - kan dolaşımı enfeksiyonu % 26)
 - üriner sistem enfeksiyonu % 18



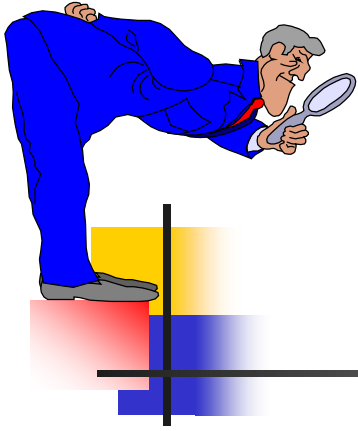
Yunanistan'dan bir örnek

- 112 hastaneden 14'ü katıldı, nokta prevalans çalışması
- 3925 hasta,
- Hastane enfeksiyonu prevalansı % 9,8
- Erişkin YBÜ'lerinde % 48,1
- Yenidoğan YBÜ'lerinde %30,3

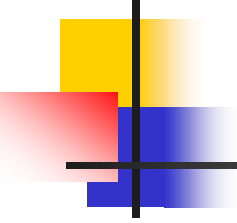


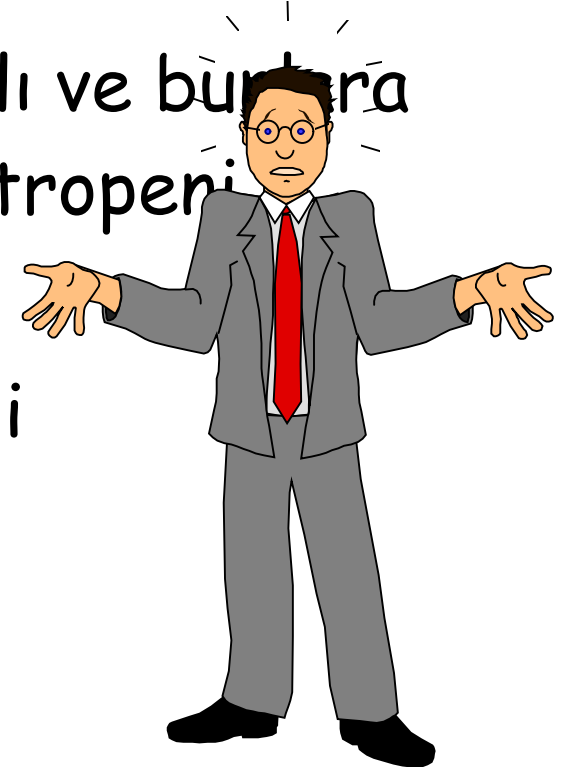
Neler yapılmalı?

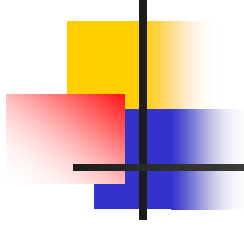
- Personel eğitimi
 - Görevli personel eğitimi
 - Hastane personelinin tamamının eğitimi
- Mikrobiyoloji laboratuvar desteğinin tam olarak sağlanması
 - Kültürlerin iyi takibi
 - Enfeksiyon epidemiyolojisi için ek yöntemler



- Cerrahi öncesi profilaksinin bilimsel temele oturtulması
- Bazı hekimlerin yerleşmiş yanlış antibiyotik protokollerinin düzeltilmesi
- Sterilizasyon-Dezenfeksiyon kurallarının daha iyi öğretilmesi ve uyulması
- Tedavilerden önce ve sonra rutin kültür almanın yerleştirilmesi

- 
- Antibiyotik kullanımının iyileştirilmesi
 - Yapılan eğitimin sürekliliği ve kontroller
 - Tedavi protokolleri oluşturulmalı ve bunlara uyulması sağlanmalı (Sepsis, Nötropeni cerrahi proflaksi...)
 - Hasta izolasyon eğitimi verilmeli uygulanmalı





- El yıkama kurallarına uyulmasının sağlanması
- Kliniklerle enfeksiyon kontrol programı arasında daha yakın işbirliği oluşturulmalı

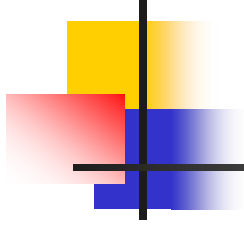
Hastane Personelinin Eğitimi



- Doktor, hemşire, hasta bakıcı ve diğer sağlık personelinin hepsine verilmelidir
- S¼rekli olmalıdır
- Eğitim programı hastane işlerini aksatmamalıdır
- Konular ¼nem sırasına g¼re teorik ve pratik olarak verilmelidir
- Eğitim kontrollerle desteklenmelidir

Sağlık Personelinin Korunması

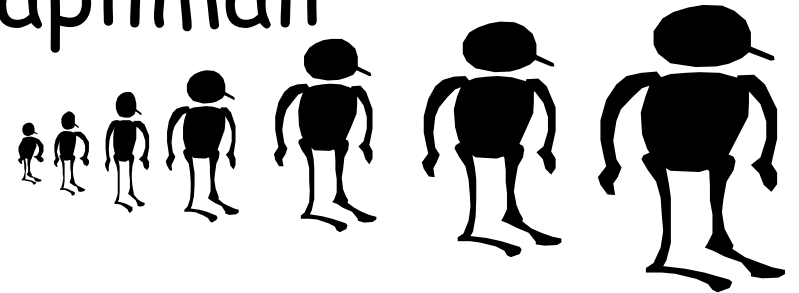
- Düzenli takip ve bağışıklık durumları ve aşıların kaydedilmesi
- Delici/kesici alet yaralanmalarında sorumlu kişiye bildirilmeli, kayda geçilmeli ve gerekli tedbirler alınmalı

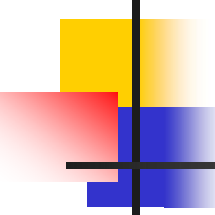


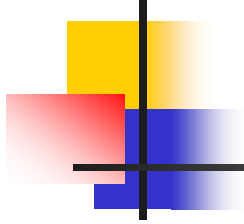
- Ellerdeki bütün yaralar su geçirmeyen bir band ile kapatılmalıdır
- Bağışıklama eğer mümkünse en iyi korunma yöntemidir
- Enfekte materyal inhalasyonunu engellemek için maske kullanılmalıdır

Hastane Ortamının Temizliği

- Gereksiz hiçbir malzemenin servis ortamında bulundurulmamalı.
- Süpürgeler çevreye toz yaydığından hasta tedavi bölümlerinde ve mutfakta kullanılmamalı
- Islak temizlik normal deterjanla ve günde en az bir kez yapılmalı



- 
-
- Temizlik gereçleri her kullanımdan sonra yıkanmalı ve kurutulmalı.
 - İnfekte veya bağışıklığı baskılanmış hasta odalarını temizleyecek paspaslar önceden dezenfekte edilmeli.



- Atıklar cinslerine göre ayrı renkli özel torbalarda saklanmalı.
- Steril malzemeler uygun saklanmalı.
- Hastaya ait yiyecek ve giyecekler servis dışı dolaplarda saklanmalı.
- Mümkün ise ördek ve sürgülerin kişisel olması sağlanmalı.
- Kurulu kararı 13/1/1983 tarihli resmi gazete)



Hastane İnfeksiyonlarının Kontrolündeki Zorluklar

- İnfeksiyon kontrolünün önemi konusunda bilinçsizlik
- Sağlık hizmetlerinden yetersiz kaynak ayrılması
- İdarenin yetersiz desteği



Nozokomial patojenlerin yayılma yolları

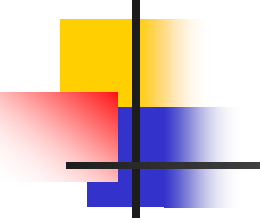
- 1. Temas (Direk ve İndirek)
- 2. Damlacık yolu. 5 mikrondan küçük (M.pneumonia, Meningokok, difteri vb.)
- 3. Hava yolu. 5 mikrondan büyük (M.tuberculosis, kızamık, Varicella)
- 4. Ortak kaynak yolu (yiyecek, su, ilaç)
- 5. Vektörlerle (Fare, sinek, sivrisinek)



Mikrobiyal Faktörler

- Artmış antibiyotik kullanımı
 - Flora değişiklikleri
 - Multipl dirençli patojenler
- Yeni prosedürler-aletler: mikroorganizmalar içinde veya etrafında yaşayabilmektedir

Konakçı faktörleri

- 
- Yaş (Her iki uçta daha fazla)
 - Metabolik ve immünsüpresyona yol açan hastalıklar (lösemi, hematolojik bozukluklar, diabet)
 - İmmünsüpresif ilaç kullanımı
 - Travma-yanık

Çevre Faktörleri



- Cerrahi (tipi ve süresi)
- Kateterizasyon (Damar ve idrar yolu)
- İnvaziv diagnostik ve terapötik girişimler (endoskopi, basınç monitörleri, endotrakeal tüpler)
- Hijyen (El temizliği, sterilizasyona uyum)

Üriner Sistem Enfeksiyonlarında Risk Faktörleri

- Uzun süreli kateter kullanımı
- Ürometre kullanılmaması
- Drenaj torbasının mikrobiyal kolonizasyonu
- Diabetes Mellitus
- Kadın cinsiyet
- Serum kreatinin yüksekliği
- Kateter bakımının kötü olması

Üriner Sistem

Enfeksiyonlarının Önlenmesi

- Kateter uygulaması gerekmeden yapılmamalı
- Hastane personelinin asepsiye uyması
- Steril malzeme kullanımı
- Metal-kateter bileşim yeri günlük temizlenmeli
- Drenaj sisteminin kapalı olması
- Kültür torbanın lastik kısmından alınmalıdır
- Personelin devamlı eğitimi

Cerrahi Yara enfeksiyonlarında Predispozan Faktörler

- Obesite
- Ek enfeksiyon
- Sigara kullanımı
- Steroid tedavisi
- Asepsi-antiseptide bozukluk
- Tıraş zamanı ve şekli
- Deri dezenfeksiyonu
- Cerrahi teknik
- Personelde enfeksiyon varlığı

Cerrahi Yara Enfeksiyonlarının Önlenmesi

- İyi ameliyat tekniđi
- Araçların sterilizasyonu veya yüksek düzeyde dezenfeksiyonu
- Cerrahların ellerinin ve ameliyat bölgesindeki derinin dezenfeksiyonu
- Steril eldivenler
- Temiz ortam, yeterli havalandırma
- Uygun antibiyotik profilaksisi



Nozokomial Pnomonide Risk Faktörleri

- Entübasyon-Trakeostomi
- Antibiyotik Kullanımı
- Kronik akciğer hastalığı
- Azotemi
- Obezite
- Cerrahi girişim
- Hastanede uzun süre kalış

Pnömoni riskini azaltma

- El yıkama ve eldiven giyme
- Altta yatan hastalığın tedavisi
- Entübasyon/ventilasyonun mümkün olduğunca kısa süreli kullanılması
- Ventilasyon bağlantı borularının 48 saatten önce değiştirilmemesi
- Başka hastalarda kullanılacağı zaman ventilatör bağlantı parçalarının değiştirilmesi
- Antiasid ve/veya H₂-reseptör blokerlerinden kaçınılması

Parantral kateter enfeksiyonlarında risk faktörleri I

- Cilt bütünlüğünün bozulması
- Granülositopeni-İmmünsüpresif kemoterapi alınması
- Vücudun herhangi bir yerinde enfeksiyon odağı olması
- Hastanın cilt mikroflorasındaki değişiklikler
- El yıkamama ve antisepsiye uyumsuzluk

Parantral kateter enfeksiyonlarında risk faktörleri II

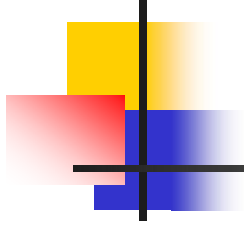
- Kontamine pomatların kullanılması
- İnfüzyon setlerinin veya solüsyonların kontaminasyonu
- Monitör ekipmanlarının kontaminasyonu
- Damardaki kateterin çevresinde fibrin oluşması

Parantral kateter enfeksiyonlarında risk faktörleri III

- Kateterin kalma süresinin uzaması
- Kateterin sık sık manüple edilmesi
- Cildin iyi temizlenmemesi
- Multilümen kateter kullanımı
- Kateter lokalizasyonu (Alt ekstremitelere daha sık)
- Yerleştirmenin şekli (cut-down'da daha sık)

Parantral Kateter Enfeksiyonlarının Önlenmesi

- Kateterlerin yerleştirilmesi ve bakımı sırasında mutlaka eller çok iyi yıkanmalıdır
- Kateter bölgesinde deri iyi dezenfekte edilmeli
- Yerleştirilirken, yerleşirken ve çıkartılırken dokunmama tekniğine uyulmalıdır



- Kateterin oynamasına engel olunmalıdır
- Kateter bölgesi steril bir bezle korunmalıdır
- Kateter bölgesi hergün gözden geçirilmeli ve mümkün olduğunca erken veya bir enfeksiyon belirtisi olunca hemen çıkarılmalıdır

Araç Gereç ve Ortamın Dekontaminasyonu I

- Dekontaminasyonun düzeyi kullanılan araç-gerecin hastayı enfekte etmeyeceği kadar olmalıdır.
- Araç gereç veya ortamdan kaynaklanabilecek enfeksiyonlar üç kategoride ele alınırlar



Düşük risk

- Normal ve sağlıklı cilt ile temas halindeki madde veya malzemeler veya hasta ile temas etmeyen cansız ortam (duvar, zemin, tavan, mobilya, lavabo ve su boruları).
- Bunlar için temizleme ve kurutma yeterlidir.



Orta risk

- Cilde nüfus etmeyen, vücudun steril bölgelerine girmeyen, mukozaya veya bütünlüğü bozulmuş cilt ile temas eden araç-gereç veya bulaşma riski olan organizmalarla kontamine olmuş madde veya malzemeler (solunum cihazları, endoskoplar, termometre, vajene uygulanan cihazlar).
- Genellikle temizleme ve ardından dezenfeksiyon yeterli

Yüksek Risk



- Steril dokulara nüfuz eden madde veya malzemeler. (Cerrahi aletler, rahim içi araçlar, damara giren kateterler)
- Temizliğin ardından sterilizasyon gereklidir
- Eğer mümkün değilse, bazı hallerde yüksek düzeyde dekontaminasyon uygulanabilir.

Sağlık Personeline Bulaşma



- Temas: Enfekte vucut sıvıları, salgılardan ve kontamine olmuş malzemedен ellere, cilt yaraları ve mukozaya
- Fekal-Oral: Eller, yiyecekler ve dışkı kontaminasyonu ile
- Hava yolu: Damlacık yoluyla
- Kan yolu: Hastanın kanı; kesikler, veya keskin aletlerle personeli bulaştırabilir



Sağlık Personeli İçin Yüksek Riskli Olan Hastalıklar

- Su çiçeği
- Kızamık
- Kızamıkçık
- Hemorajik ateşler
- Hepatit B
- İmpetigo
- Norveç uyuzu
- Zona
- Viral diyare
- Dizanteri

Sağlık Personeli İçin Orta ve Düşük Riskli Olan Hastalıklar

- Tüberküloz
- Salmonella
- Kolera
- Hepatit A
- Poliomyelit
- HSV
- CMV
- Deri dışı Streptokoksik enfeksiyonları
- Difteri
- Meningokoksik menenjit
- Hepatit C
- HIV