

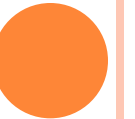
# 19. ACIL TIP KIŞ SEMPOZYUMU

## ACIL SERVİSTE ENFEKSİYON RİSKİ VE KORUNMA YOLLARI

Doç. Dr. Neslihan Yücel  
İÜ Tıp Fakültesi  
Acil Tıp Anabilim Dalı

# SUNUM PLANI

- Enfeksiyonlar
- Bulaş yolları
- Korunma yolları



# GİRİŞ

- Her hangi bir kesintiye uğramadan günün 24 saati boyunca sağlık hizmeti
- Birçok farklı disiplini ilgilendiren hastaların ya ilk başvuru şeklinde ya da başka bir sağlık merkezinin sevki
- Çoğunlukla bu hastaların tanısı bilinmemektedir



# GİRİŞ

- En önemli mesleki hastalık ve ölüm nedeni enfeksiyonlardır
- Geniş, yoğun ve sürekli sağlık hizmeti sunulan acil servislerde hastalar ve burada çalışan sağlık personeli sürekli olarak bazı enfeksiyon hastalıkları riski altındadır



# GİRİŞ

- Enfeksiyon hastalıkları hem salgınlar oluşturması hem de acil servis çalışanları ve diğer hastalara bulaşabilme riskleri nedeniyle acil servisler için bir tehdit oluşturmaktadır
- Özellikle son yıllarda yeni tanımlanan enfeksiyonlar veya şekil değiştiren mikroorganizmaların neden oldukları salgınlar



# GİRİŞ

- İlk kez fark edileceği veya tespit edilmiş tehditlerde hastaları ilk karşılayan birimlerin acil servisler olduğu göz önüne alındığında
  - acil servis hekim ve yöneticilerinin gerekli tedbirleri almalarının önemi ortaya çıkmaktadır



# KAN VE DİĞER VÜCUT SIVILARI YOLUYLA BULAŞAN İNFEKSİYONLAR

- Kan ve diğer vücut sıvıları yoluyla bulaşan enfeksiyonlar
  - HIV, HBV, HCV ve viral hemorajik ateşler (Ebola, Kırım Kongo Kanamalı Ateşi)
- Enfeksiyon geçişinin oluşmasında en önemli etken kesici veya delici aletlerle yaralanmadır
- En sık yaralanma iğne başlığını kapatırken gerçekleşmektedir



# SOLUNUM YOLUYLA BULAŞAN ENFEKSİYONLAR

## ○ Damlacık yoluyla bulaş

- Mikroorganizma taşıyan damlacıkların (öksürük, hapşırma ve konuşma sırasında veya bronkoskopi ya da aspirasyon yaparken); konjonktiva, nazal veya oral mukozaya teması sonucu oluşur
- Bulaş olabilmesi için kaynak ve hedef arasında bir metreden daha az bir mesafe olması gerekir

## ○ Hava yoluyla bulaş

- Mikroorganizma taşıyan damlacıkların uzun süre havada asılı kalarak veya toz parçacıklarıyla ile temas ederek hava akımıyla yayılımı sonucunda gerçekleşir





# SOLUNUM YOLUYLA BULAŞAN ENFEKSİYONLAR

## ○ Hava yolu

- Tüberküloz
- Koronavirüsler (SARS, MERS-CoV)
- Varisella (yaygın zona dahil)
- Kızamık
- Viral hemorajik ateşler (Kırım-Kongo, Ebola, Lassa, Marburg)



# SOLUNUM YOLUYLA BULAŞAN ENFEKSİYONLAR

## ○ Damlacık

- İnfluenza ve Parainfluenza
- Adenovirüs
- Parvovirüs B19
- RSV ve Rinovirüs
- Kabakulak ve Kızamıkçık
- Neisseria meningitidis
- Haemophilus influenzae
- Mycoplasma pneumoniae
- Difteri ve Boğmaca
- A grubu beta-hemolitik streptokok enfeksiyonu



# TEMAS ILE BULAŞAN HASTALIKLAR

- Viral hemorajik ateşler (Kırım-Kongo, Ebola, Lassa, Marburg)
- Herpes virüs enfeksiyonları,
- Hepatit A
- MRSA ve VRE
- Çoklu dirençli pseudomonas aeruginosa ve enterobacter cloacae
- Clostridium difficile
- Escherichia coli O157:H7
- Rotavirüs, Şigella, Kutanöz difteri, İmpetigo
- Scabies (dissemine veya immünsuprese konakta)



# ÇEŞİTLİ KLİNİK DURUMLARDA MUHTEMEL PATOJENLER

| Klinik                                    | Muhtemel Patojen   | Bulaş                 |
|---|--------------------|-----------------------|
| <b>Diyare</b>                             |                    |                       |
| Dışkısını tutamayan veya bezli hastada    | Enterik Patojenler | Temas                 |
| Son zamanlarda antibiyotik kullanma       | C. Difficile       | Temas                 |
| <b>Menenjit</b>                           |                    |                       |
| Ateşli, peteşiyal/ekimotik yaygın döküntü | N. Meningitidis    | Damlacık              |
| Veziküler döküntü                         | Su çiçeği          | Damlacık ve hava yolu |
| Nezleli ve ateşli makülopapüler döküntü   | Kızamık            | Hava yolu             |

# ÇEŞİTLİ KLİNİK DURUMLARDA MUHTEMEL PATOJENLER

| Klinik   | Muhtemel Patojen             | Bulaş     |
|--|------------------------------|-----------|
| <b>Solunum Yolu Enfeksiyonları</b>   |                              |           |
| HIV negatif veya HIV riski düşük hastada öksürük/ateş/akciğerde üst lob infiltrasyonu                  | M. Tuberculosis              | Hava yolu |
| HIV pozitif veya HIV riski yüksek hastada öksürük/ateş/akciğerin herhangi yerinde infiltrasyonu        | M. Tuberculosis              | Hava yolu |
| Şiddetli, dirençli ve nöbet tarzında öksürük   | Boğmaca                      | Damlacık  |
| Bebekler ve küçük çocuklarda solunum yolu enfeksiyonlarında, özellikle bronşiolit ve krup hastalığında | RSV veya Parainfluenza virüs | Temas     |

# ÇEŞİTLİ KLİNİK DURUMLARDA MUHTEMEL PATOJENLER

| Klinik  | Muhtemel Patojen                           | Bulaş |
|---|--|-------|
| <b>Çoklu ilaç direnci olan mikroorganizma riski</b>   |  |       |
| Çoklu ilaç direnci olan mikroorganizmalarla enfeksiyon veya kolonizasyon hikayesi   | Dirençli bakteriler                        | Temas |
| Yakın zamanlarda çoklu ilaç dirençli mikroorganizmaların endemik olduğu hastanelerde yatan hastalarda deri, yara ve idrar yolu enfeksiyonları | Dirençli bakteriler                        | Temas |
| <b>Deri ve yara enfeksiyonları</b>  |  |       |
| Apse veya kapanmayan akıntılı yara  | <i>S.aureus</i> ,<br>A grubu streptokoklar | Temas |

# ENFEKSIYONDAN KORUNMA

- Aşılama
- Profilaksi
- Standart enfeksiyondan korunma önlemleri
- İzolasyon



# AŞILANMA

## o Kesin önerilen

- Hepatit B
- İnfluenza A
- Kızamık-Kızamıkçık-Kabakulak
- Suçiçeği
- Boğmaca
- Difteri
- Tetanoz





# AŞILANMA

## ○ Özel durumlarda önerilenler

- Meningokok aşısı
- Tifo aşısı
- Hepatit A
- Polio virüs aşıları
- BCG aşısı
- Hepatit A aşısı
- Pnömonokok aşısı
- Tetanoz-difteri aşısı
- Kuduz aşısı



# PROFILAKSI

- Enfeksiyon hastalıklarında profilaksi
  - Olası bir enfeksiyonu önleme amacıyla aşı
  - antimikrobiyal ajan ya da immunoglobulinlerin alınması olup
    - Potansiyel patojen, profilaktik ajan, konak, önlemek istenilen hastalığa ve risk-yarar oranlarına göre belirlenir.



# PROFLAKSI

- HBV
- HCV
- HIV
- Kırım kongo kanamalı ateşi
- Meningokoksik menenjit (kısa süreli rifampin, siprofloksasin ve seftriakson)



# HBV TEMASI

- Herhangi bir kişinin kan veya vücut salgılarıyla perkütan, mukozal veya bütünlüğü bozulmuş deri teması olan kişiler
- Daha önceden aşılanmamış, HBV enfeksiyonu yönünden negatif kişilere, HBsAg pozitif temas
  - Hepatit B immünglobülin (0.06 ml/kg) verilir ve hepatit B aşısı yapılır, daha sonra üç doza tamamlanır
- Daha önce bir ya da iki doz aşılanmış ve anti-HBs <10 IU/L ise,
  - Kaynak bilinmiyorsa 1 doz HBIG ve yeniden aşı yapılır ve bir ay sonra titre bakılır
  - Kaynak HBsAg pozitifse, 1 doz HBIG yapılır ve aşı üçe tamamlanır



## HBV TEMASI

- Daha önce bir ya da iki doz aşılanmış ve anti-HBs >10 IU
  - Aşı üçe tamamlanır, profilaksi gerekmez
- Daha önce üç doz aşı yapılmış, ancak yanıtız ve kaynak HBsAg pozitifse birer ay arayla iki doz Ig yapılır veya 1 doz HBIG uygulayın ve yeniden aşılayın
- Daha önce aşılanmış ve anti-HBs antikoru 10 IU/ml üstünde ise profilaksiye gerek yoktur



# HCV TEMASI

- Etkili bir proflaksi yöntemi mevcut değil
- Temas eden kişinin anti HCV durumu belirlenmelidir
- Temas eden kişi HCV pozitif veya riskli gruptan ise üçüncü haftada temas maruz kalan kişi HCV RT-PCR ile test edilir, negatifse 9 ay sero-konversiyon için test edilmelidir.
- Takip sonrasında HCV enfeksiyonu saptanan kişi enfeksiyonun erken döneminde ribavarin ve interferon tedavisi açısından değerlendirilmelidir



# HIV TEMASI

- HIV pozitif veya durumu bilinmeyen fakat HIV riski olan bir kişi ile temas
  - İçi boş iğne ile perkütan yaralanma,
  - kesici-delici alet ile perkütan yaralanma,
  - >15 dakika muköz membran veya bütünlüğü bozulmuş deri teması
- Riskli temas sonrası proflaksi mümkün olan en kısa sürede (dört saat içinde başlanması, ilk 72 saatte) ve dört hafta boyunca kullanılmalıdır



## KIRIM KONGO KANAMALI ATEŐI

- Perkütan ya da vücut salgılarının mukozal membran temasıyla bulaşmaktadır
- Temel enfeksiyon kontrol önlemlerinin yanında hasta temas ve damlacık izolasyonuna
- Sağlık personeli eldiven, önlük, cerrahi maske ve gerektiğinde gözlük kullanmalıdır
- 10 gün Ribavarin proflaksisi önerilmektedir





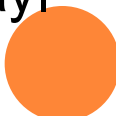
# STANDART ENFEKSİYON KONTROL ÖNLEMLERİ

## ○ El Hijyeni

- Kan, vücut sıvıları ve çıkartıları ile direkt ya da kontamine materyalle temas sonrası
- Eldiven çıkardıktan sonra hemen
- Hastadan hastaya geçişlerde



# EL HIJYENI

- Rutin el yıkama
    - Antimikorbiyal içermeyen bir sabunla el yıkama
  - Antiseptik el yıkama
    - Antimikrobiyal içeren sabunla el yıkama
  - Antiseptikli el hijyeni
    - Alkol içeren antiseptiklerle susuz olarak el ovuşturma (acil servisler için en uygunu)
  - Cerrahi el antisepsisi
    - Antiseptik el yıkama ve ya el antisepsisi ile ameliyattan önce elin geçici flora bakterilerini ortadan kaldırmak ve sabit florayı azaltmak
- 

# STANDART ENFEKSİYON KONTROL ÖNLEMLERİ

## ○ Personel korunma kiti kullanımı

### ● Eldiven

- Kan vücut sıvıları ve çıkartıları ile direkt ya da kontamine materyalle temas edilecekse
- Müköz membranlar ve sağlam olmayan deriye temas durumunda

### ● Önlük

- Giysilerin ya da derinin hastanın kan , vücut sıvıları ve çıkartıları ile temas etme olasılığı olan işlemlerde



# STANDART ENFEKSİYON KONTROL ÖNLEMLERİ

## ○ Personel korunma kiti kullanımı

- Maske, gözlük, siperlik

- Kan, vücut sıvıları ve çıkartılarının yüze ve gözlere sıçrama olasılığı olan işlemler sırasında

- Solunum sekresyonları ile bulaşan kanıtlanmış ya da şüpheli enfeksiyonu olan hastaların solunum sekresyonları ile temas olasılığı olan işlemlerinde N 95 ya da daha iyi filtrasyon sağlayan maske kullan



# STANDART ENFEKSİYON KONTROL ÖNLEMLERİ

## ○ Kirli hasta bakım ekipman

- Mikroorganizmaların çevreye, başka hastalara bulaşmasını önleyecek şekilde topla, eldiven kullan, el hijyenini sağla

## ○ Çevre

- Özellikle sık dokunulan yüzeylerin temizlik ve dezenfeksiyonunu sağla

## ○ Hasta çamaşırları (çarşaf vs)

- Mikroorganizmaların çevreye başka hastalara bulaşmamasını sağla



# STANDART ENFEKSİYON KONTROL ÖNLEMLERİ

- İğneler ve kesici objeler
  - Yaralanmayı tetikleyen davranışlardan ( iğneleri plastik kılıfına geçirme, eğip bükme vb.) kaçın
  - Kesici objeleri delinmeye dayanıklı atık kutusuna at
- Resüsitasyon
  - Hastanın oral sekresyonları ile teması önleyici ekipman kullan (ağızlık, ambu vb)



# STANDART ENFEKSİYON KONTROL ÖNLEMLERİ

## ○ Hastaların yerleştirilmesi

- Bulaştırma riski taşıyan,
- Çevreyi kontamine etme olasılığı yüksek olan
- Enfeksiyon kazanma riski yüksek
- Kötü gidiş göstereceği düşünülen hastaları tek kişilik ayrı odaya yerleştir



# STANDART ENFEKSİYON KONTROL ÖNLEMLERİ

## ○ Solunum semptomu olan hastalar

- Semptomatik hastalara öksürme ve hapşırma sırasında ağız ve burunlarını kağıt mendille kapamaları
- Kirli mendili herhangi bir yere temas ettirmeden çöpe atmaları konusunda uyar
- Solunum sekresyonları ile eller kirlendiğinde el hijyenini sağla
- Cerrahi maske taktır ya da
- >1 m mesafede kalmasını sağla





## SOLUNUM HIJYENI VE ÖKSÜRÜK ETİĞİ

- Solunum yoluyla bulaşan virüs salgınları için de kontrol sağlar
- İlk basamak öksürük, balgam ve burun akıntısı ile gelen hastaları ayrı yerde muayene edilmesi
- Öksürme ve hapşırma sırasında ağız ve burunlarını kağıt mendil ile kapamalarını ve kirli mendili herhangi bir yere temas ettirmeden çöpe atmaları konusunda uyarmak
- El hijyeni
- Tolere edebilen hastaya cerrahi maske tak ya da 1 metreden yakın korunmasız olarak temas etme
- Mutlaka maske tak



# BULAŞMA YOLUNA YÖNELİK İZOLASYON ÖNLEMLERİ

| Önlem türü    | Hedef hasta grubu  | Temel önlemler   |
|---------------|--|--|
| Hava Kaynaklı | Tüberküloz, suçiçeği, kızamık  | Standart önlemlere ek olarak<br>Negatif hava basınçlı özel odalar<br>Hastane personelinin N95 maske giyerek odaya girmesi    |
| Damlacık      | Neisseria meningitidis<br>H. influenzae type B<br>Bordetella pertusis<br>Difteri, akciğer vebası<br>Influenza, Rubella,<br>Kabakulak virusu,<br>Adenovirus, Parvovirus B19 | Standart önlemlere ek olarak<br>Özel oda<br>Hastane personelinin hastaya 1 metre yakın temas durumunda cerrahi maske giymesi |

# BULAŞMA YOLUNA YÖNELİK İZOLASYON ÖNLEMLERİ

| Önlem türü | Hedef hasta grubu  | Temel önlemler  |
|------------|--|---|
| Temas      | Vücudun herhangi bir bölgesinde çoğul dirençli bakteri kolonizasyonu (MRSA, VRE)<br>Enterik enfeksiyonlar (C.difficile, E.coli O157 H7, Viral enfeksiyonlar (RSV, HSV, Enterovirus, Parainfluenza), uyuz, impetigo, apse ya da dekübitis ülseri (özellikle S.aureus ve grup A streptokok | Standart önlemlere ek olarak<br>Özel oda<br>Tüm hastalarla temasta nonsteril eldiven<br>Direkt hastayla temas durumunda önlük giyilmesi |

# 19. ACIL TIP KIŞ SEMPOZYUMU



Teşekkür ederim.....

