

## RİSKLİ GİRİŞİMLERDE DAS (Dezenfeksiyon, Antisepsi, Sterilizasyon) UYGULAMALARI

Acıbadem Bakırköy Hastanesi  
Enfeksiyon Kontrol Hemşiresi  
Yadigar Arpa

## Riskli Girişimler

- ♦ Riskli girişimler tanı veya tedavi amacıyla, cilt dokusuna veya mukozaya yapılan invaziv girişimleri kapsar.
- ♦ Kateter takılması (santral kateter, arter, üretral kateter, umbilikal kateter, epidural kateter, vb)
- ♦ Biyopsi alma
- ♦ Amniosentez
- ♦ Mukozaya yapılan girişimler (entübasyon, endoskopi) vb. örnek olarak verilebilir.

## Riskli Girişimler

- ♦ Doku bütünlüğünün bozulması,
- ♦ Sterilizasyon, dezenfeksiyon ve antisepsi kurallarına uyulmaması enfeksiyon gelişme riskini arttırmaktadır.
- ♦ İnvaziv girişimlerden mümkün olduğunca kaçınmalı, en erken sürede sonlandırılmalı ve uygulama devam ettiği sürece de enfeksiyon belirti bulguları takip edilmelidir.

**İnvaziv girişime bağlı olarak gelişen enfeksiyonlar, nazokomiyal enfeksiyon olarak değerlendirilmelidir.**

- **Hastanenin en önemli kalite göstergelerinden birisi o hastanenin enfeksiyon hızıdır.**

## Üriner Kateter İlişkili Üriner Sistem Enfeksiyonu

- ♦ Üriner kateter enfeksiyonları hastane enfeksiyonlarının yaklaşık % 40'ını kapsar. Bunların % 66 - % 86'sı üriner kateteri ilişkilidir. Hastaya ilk kez kateter takıldığında günlük bakteriüri olasılığı %1-10 iken, bir hafta sonra hastaların %10-40'ında bakteriüri gelişir.
- ♦ (Written by Edward S. Wong, M.D. in consultation with Thomas M. Hooton, M.D)

## Santral Kateter Kaynaklı Bakteremi

- ◆ Hastane kökenli kan dolaşımı enfeksiyonlarının yaklaşık % 87'sinin santral venöz kateter kaynaklıdır. Venöz katetere bağlı bakteremi gelişme riski 5,3/1000 kateter gündür.
- ◆ (National Nosocomial Infection Surveillance (NNIS) sistemi Yoğun Bakım Ünitesi protokolu)

## Ventilatör İlişkili Pnömoni

- ◆ Nozokomiyal pnömonilerin %83'ü mekanik ventilasyonla oluşmaktadır. Mekanik ventilasyonla pnömoni gelişme riski 6–21 kat artmaktadır. Mekanik ventilasyonun devam ettiği sürece pnömoni gelişme riski günde %1 artmaktadır.
- ◆ (Guideline for Prevention Of Nosocomial Pneumonia)

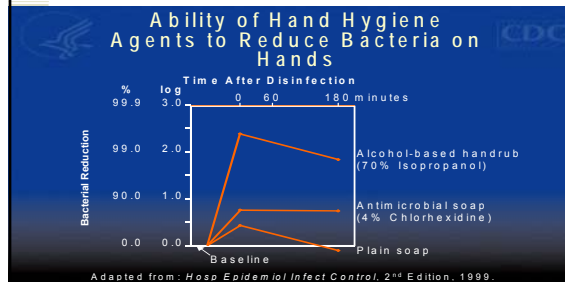
## El Yıkama

- ◆ İnvaziv girişimlerde enfeksiyon gelişiminin engellenmesi için en basit, ucuz ve en etkili yol el yıkama ve el antiseptisidir.
- ◆ İnvaziv girişimlerden önce
- ◆ Eldivenler giyilmeden önce ve çıkartıldıktan sonra mutlaka eller yıkanmalıdır.

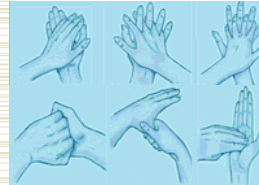
## El ve cilt antiseptisi

- ◆ Alkol
- ◆ Klorheksidin glukonat
- ◆ Hezazklorofen
- ◆ İyodin ve İyodoforlar
- ◆ Para-Kloro- Meta-Ksilenol
- ◆ Triklosan
- ◆ Poliheksanit
- ◆ Quaterner amonyum bileşikler

**Alkol:** El ve Cilt antiseptisinde kullanılan başlıca ürünler; etil alkol, propil ve izopropil alkoldür. %70-90 konsantrasyonda kullanılırlar. Uygun konsantrasyonda ciltteki floraya en hızlı şekilde etki ederler



## El Antiseptisi



- ❖ Alkol bazlı el dezenfektanları ellerde gözle görülen kirlenme olmadığı sürece kullanılabilir.
- ❖ Ellerin kuru olması
- ❖ Yeterli miktarda el dezenfektanının avuç içine alınması (2-3ml)
- ❖ 30 saniye ellerin ovuşturulması gerekir

## Antiseptik Solüsyonlar

### Klorheksidin Glukonat

- ♦ Gram negatif ve gram pozitif bakterilere etkilidir. Anti bakteriyel etki hızı orta düzeydedir. En önemli özelliği ciltte 6 saat süreyle kalmastır.
  - ♦ *ABD’de arter ve santral kateter uygulamalarında yapılan bir çalışmada %2 klorheksidin glukonat kullanımının 10% povidone-iodine ve 70% alkol kullanımına göre santral kateter ilişkili bakteremi oranlarının düşürdüğü görülmüştür.*
- “Food and Drug” (FDA) 2000 yılında cilt antisepsisi için %2 klorheksidin kullanımına onay vermiştir.*

## Antiseptik Solüsyonlar

- ♦ **Hekzanklorofen:** %3 oranında gram pozitif koklara bakteriyostatiktir. Gram negatiflere, tüberküloz basillerine, mantar ve virüslere etkinliği azdır. Etki hızı yavaş veya orta düzeydedir. Bütünlüğü bozulmuş dokularda kullanımı uygun değildir.

## Antiseptik Solüsyonlar

- ♦ **İyodin ve İyodoforlar:** Hızlı etkilidir. Cilde uygulandığında kuruduktan sonra uzaklaştırılmalıdır. Aksi takdirde iritasyona neden olurlar. %7,5 formülü cerrahi el yıkamada kullanılır.
- ♦ **Para-Kloro- Meta-Ksilenol:** Klorheksidin glukonattan daha az etkilidir. Gram negatiflere etkinliği azdır. El antiseptiğinde %0, 5 – 3,75 oranında bulunmaktadır.
- ♦ **Triklosan:** Antibakteriyel hızı orta düzeydedir. Ciltte uzun süre etkinlik gösterir %0,3 – 2 konsantrasyonda kullanılır.

## Antiseptik Solüsyonlar

- ♦ **Poliheksanit:** Yeni nesil etken maddelerdendir. Poliheksanit bakterisid ve fungusid etkilidir. Cilt antisepsisi için kullanılır. 30 sn. etki eder.
- ♦ **Quaterner amonyum bileşikler:** Bu bileşikler, yüksek konsantrasyonlarda bazı mikroorganizmalara mikrobisit etkili olsa da, genel olarak bakteriyostatik ve fungustatik özelliktedir. Gram negatif bakterilere göre, gram pozitif bakteriler üzerine daha fazla etkilidir. Mikobakteriler ve funguslar üzerine daha az etkilidir, ancak lipofilik virüsler üzerine daha iyi bir aktivitesi vardır. Organik maddelerden olumsuz etkilenir ve anyonik deterjanlarla uyumsuzdur.

## İnvaziv Girişimlerde El ve Cilt Antisepsisinde dikkat edilmesi gerekenler

- ♦ Antiseptik solüsyon ikincil enfeksiyona neden olmamalıdır. Deride iritasyon ve alerjik reaksiyonlara neden olmayan antiseptikler seçilmelidir.
- ♦ Seçilen antiseptiğin etki süresi uygulanan işlem için yeterli olmalıdır.
- ♦ Kullanılan antiseptik solüsyonun etki süresi bilinmeli ve mutlaka etki süresi beklenmelidir. (min 30 sn.)
- ♦ Tüm takılar çıkarılmış olmalıdır.
- ♦ Tırnaklar uzun olmamalı, kesik ve sıyrıklar su geçirmez pansumanla kapatılmalıdır.
- ♦ Organik kirler var ise öncelikle hijyenik el yıkama yapılmalıdır.
- ♦ Ellerin kirli bölgeden temiz bölgeye taşınmasında, eldivenler değiştirilmeli ve el antisepsisi yapılmalıdır.

## İnvaziv Girişimlerde El ve Cilt Antisepsisinde dikkat edilmesi gerekenler

- ❑ El yıkamada sabunluk tek kullanımlık değil ise sabunluklar en geç 1 hafta sonra değiştirilmeli ve her boşaltımdan sonra iyice yıkanıp kurulanmalıdır. Aksi takdirde sabunlukların içerisinde oluşan barlar mikroorganizmalar için üreme vasatı oluşturmakta ve salgınlara neden olabilmektedir
- ❑ İnvaziv girişimleri uygularken mutlaka eldiven giyilmelidir. (santral kateter, umbilikal kateter, epidural kateter ve diğer riskli uygulamalarda steril eldiven giyilmelidir.)
- ❑ İnvaziv girişim uygulanacak olan bölge mutlaka organik kirlerden arındırılmalıdır.
- ❑ Aseptik tekniğe uyulmalı, kontaminasyon olduğundan şüphe edilirse cilt ve el antisepsisi tekrarlanmalıdır.

## Antiseptik Solüsyonlar

- ❑ Antiseptik solüsyonun raf ömrü ve açıldıktan sonraki stabilitesi bilinmeli, açık olan solüsyonlarda enfeksiyon riski bulunabileceği göz önüne alınmalıdır.
- ❑ Antiseptik solüsyonlar, büyük ambalajdan küçük ambalaja aktarılmamalıdır.
- ❑ Antiseptik solüsyon içerisinde kontaminasyon sonrası üreme olabilir. Bu üreme salgınlara neden olabilmektedir.

## Sterilizasyon

- ◆ İnvaziv işlemlerde kullanılacak kritik olan malzemelere (steril vücut boşluklarında kullanılan) cerrahi aletler, kateterler, optikler örnek verilebilir.

## Sterilizasyon

- ❑ Steril olmalıdır.
- ❑ Malzeme ısı, buhar ve basınçtan zarar görmeyecek ise mutlaka buhar sterilizasyonu uygulanmalı, flash sterilizasyonu tercih edilmemelidir.
- ❑ Isıya dayanıksız malzemelerde diğer sterilizasyon yöntemleri uygulanmalıdır. (Örn: Etilen Oksit, Gaz Plazma v.b)
- ❑ Kullanılacak olan malzemenin sterilitesinden emin olunmalıdır. Sterilizasyon süreci indikatörlerle kanıtlanmalı ve dokümanite edilmelidir.
- ❑ Sterilitesinden emin olunmayan hiçbir malzeme invaziv girişimlerde kullanılmamalıdır.

## Tek Kullanımlık Malzemeler

- ◆ Tek kullanımlık malzemelere ventilatör devreleri, anjiyo kateterleri örnek verilebilir.
- ◆ Tek kullanımlık malzemelerin tekrar kullanımı bazı ülkelerde kabul edilmesine rağmen, Avustralya, ABD’de ve ülkemizde reuse olarak kullanılmaktadır. Ekonomik getirisinin olacağı düşünülerek yapılan bu işlem, aksine riskleri ve maliyeti arttırmaktadır

## Tek Kullanımlık Malzemeler

- ❑ Tek kullanımlık malzemeler dezenfeksiyon ve sterilizasyondan olumsuz etkilenebilir özellikte; uzun, lümenli veya plastikten yapılmış olabilir. Bu tür malzemeler tekrar kullanılmamalıdır.
- ❑ Tek kullanımlık malzemeler reuse kullanılacak ise süreçlerin tanımlanmış olması gerekir. Tanımlama yapılırken kullanılacağı alan ve kullanım süresi belirtilmiş olmalıdır.
- ❑ Kullanımlık malzemenin sterilizasyon veya dezenfeksiyonundan emin olunmalıdır.
- ❑ Bu malzemelerin sterilizasyon/ dezenfeksiyon sonrasında fonksiyonlarını yitirip yitirmediği bilinmelidir.

## Tek Kullanımlık Malzemeler

- ◆ Bu malzemeler invaziv girişimlerde kullanılıyor ise kullanılan hastaların hastane enfeksiyonu yönünden yakın takip edilmesi gerekmektedir

## Dezenfeksiyon

- Optik cihazlar, solunum devreleri, anestezi bleytleri, endoskoplar gibi ısıya dayanıksız olan malzemeler; sporsidal etkililiği olan gluteraldehit, formaldehit, sodyum hipoklorit (1000 ppm serbest klor), perasetik asit ve hidrojen peroksit kullanılarak dezenfekte edilmeli ve dezenfeksiyon kurallarına uyulmalıdır..

## Dezenfeksiyon

- ❑ Dezenfekte edilecek olan malzemelere mutlaka mekanik temizlik uygulanmalıdır.
- ❑ Dezenfektanlar kullanılırken üretici firmanın önerdiği etki süresi ve kullanım konsantrasyonuna uyulması gerekmektedir.
- ❑ Dezenfektanın aktivitesi üretici firma önerisi doğrultusunda takip edilmelidir.
- ❑ Mikroorganizmaların üreme riskinin artmasından ve dezenfektanın etkinliğinin azalmasından dolayı, sulandırılmış dezenfektanlar uzun süre bekletilmemeli, kirlenme olduğunda ve en geç 24 saatte bir değiştirilmelidir. Takibin sağlanabilmesi için hazırlanan dezenfektan küveti üzerine tarih ve saat yazılmalıdır.

## Dezenfeksiyon

- ❑ Dezenfekte edilen kritik olan malzemeler steril distile su ile durulanıp ve steril havlu vs. ile kurulanmalıdır.
- ❑ Dezenfekte edilen yarı kritik malzemelere, dezenfekte edildiğini gösteren etiketleme yapılmalıdır. Tekrar kullanılmadan önce uygun koşullarda depolandığından ve saklandığından emin olunmalıdır. Kontaminasyondan kaçınılmalıdır.
- ❑ Kullanılan dezenfektanların depolama koşullarına uyulmalıdır. Bunun için dezenfektanın veri güvenlik belgesi bulunmalıdır.
- ❑ Yapılan her işlem kayıt edilmelidir.

- ♦ Kaliteli bir sağlık hizmeti verebilmek için DAS (Dezenfeksiyon, Antisepsi, Sterilizasyon) kurallarına uyulmalıdır.

Teşekkürler