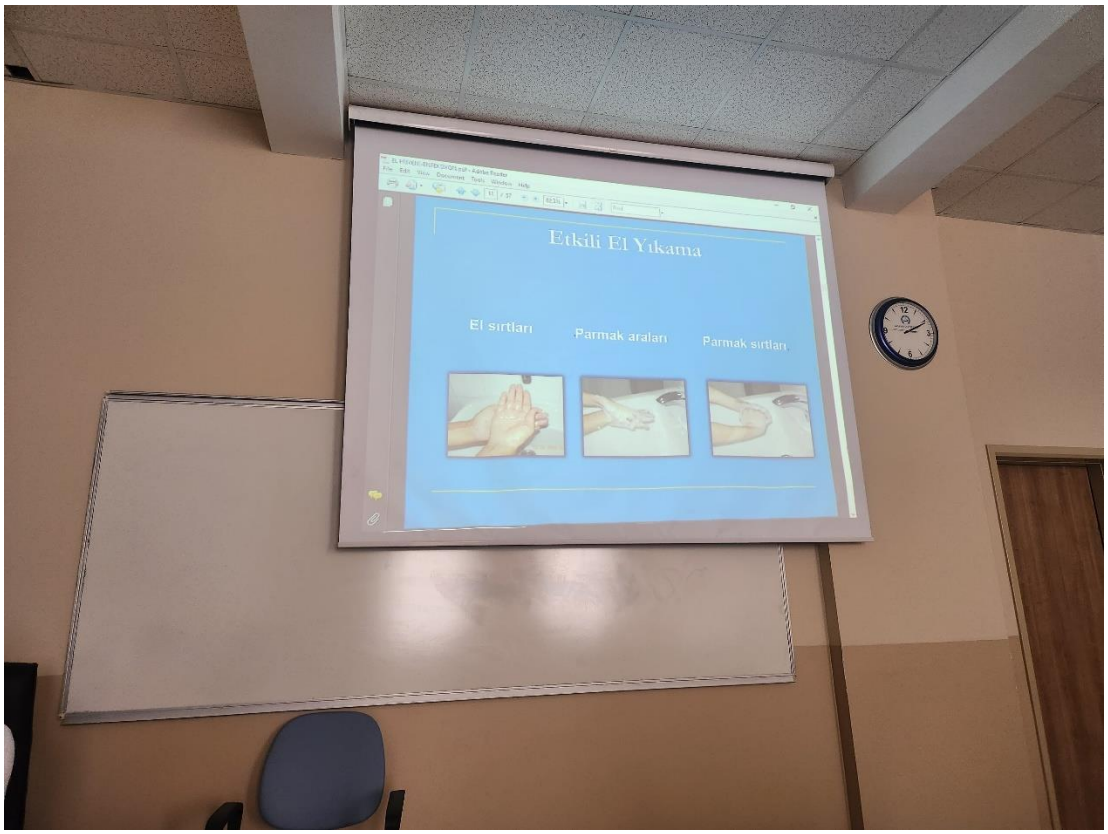
AKSARAY ÜNİVERSİTESİ

AĞIZ VE DİŞ SAĞLIĞI UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ

EL HİJYENİ VE İZOLASYON EĞİTİMİ


Etkili El Yıkama
El sırtları
Parmak araları
Parmak sırtları

El Hijyeni ve İzolasyon Önlemleri

Seyhan AKTAŞ
İnfeksiyon Kontrol Komite Hemşiresi

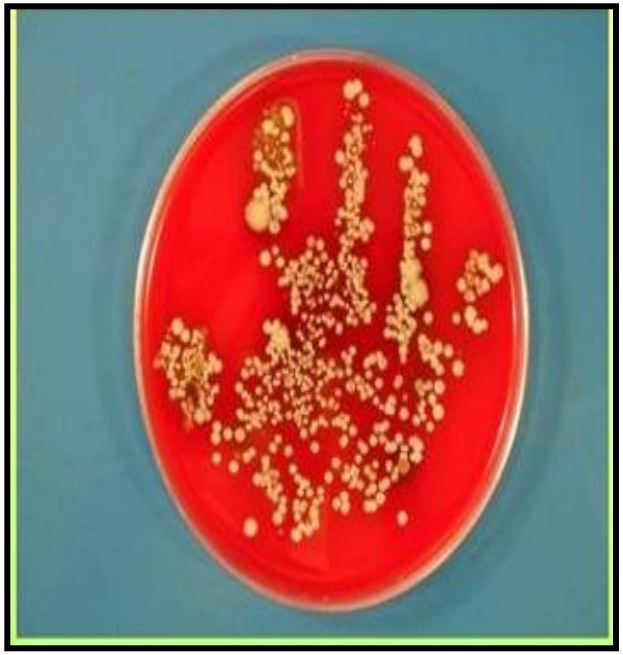
El Hijyeni Ve Hastane İnfeksiyonları

- Hastaneye yatan hastaların %7-10, kritik hastalarda %30 oranında hastane infeksiyonu gelişir
- Mikroorganizmaların hastalar arasında taşınmasında en önemli kaynak sağlık çalışanlarının elleridir
- Hastane infeksiyonları iyi bir kontrol programı ile %20-40 oranında önlenebilir

Hastane infeksiyonlarını önlemede tek başına en etkili faktör

EL HİJYENİDİR

Deri Florası



Kalıcı flora

- Deride devamlı bulunan bakterilerdir: Koagülaz (-) stafilokok, Micrococcus, Corynebacterium, Propniobacterium
- Çoğu derinin üst tabakalarında %10-20'si derin tabakalardadır
- Sağlık personelinin ellerindeki bakteri sayısı: 10^4-10^6 koloni
- Hastalık oluşturma potansiyelleri düşüktür
- Su ve sabunla el yıkamada sayıları değişmez, ancak cerrahi el yıkama ile sayıları azaltılabilir

Deri Florası

Geçici flora

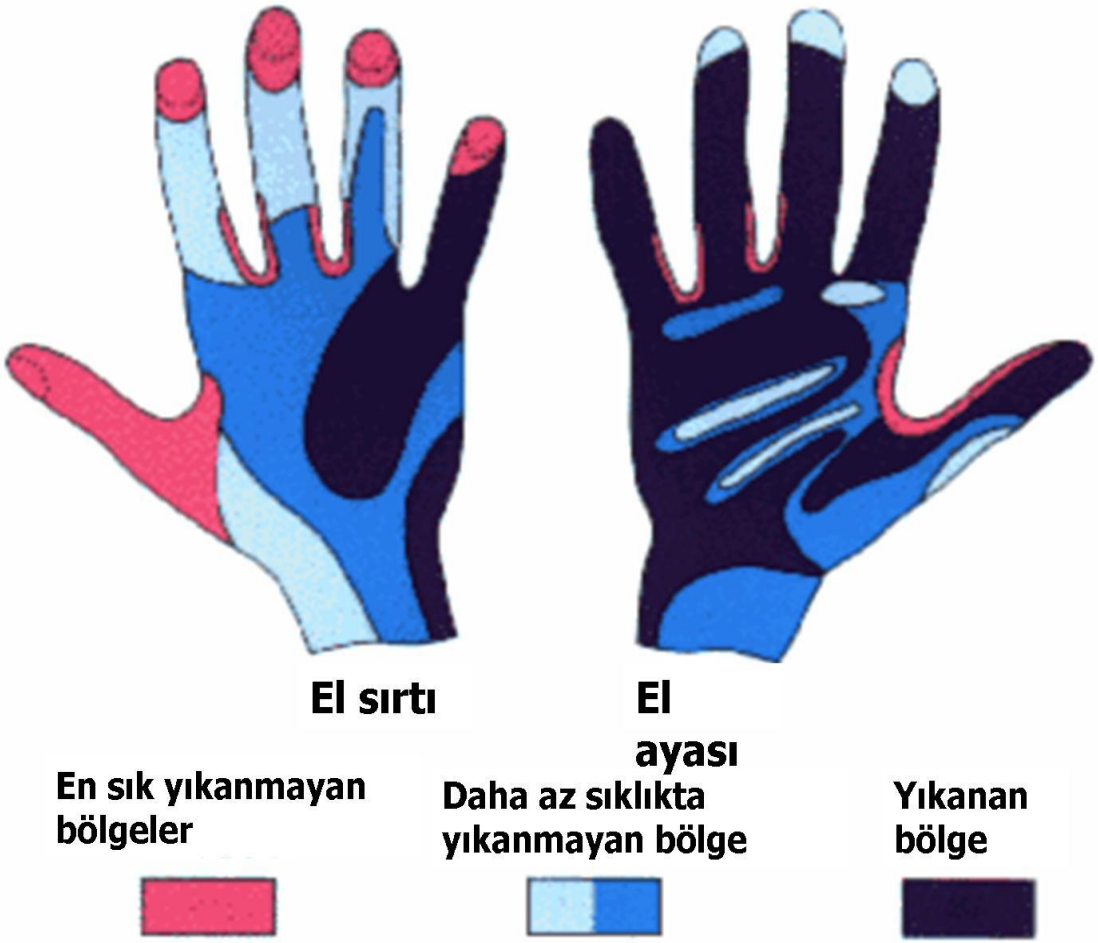
- Kontaminant floradır:
  E. coli, Klebsiella, Pseudomonas, Acinetobacter, MRSA…
- Hasta veya kontamine araç ve gereçlerle temas sonucu sağlık personeline bulaşır
- Derinin yüzeyel tabakalarında yerleşir
- Hastane infeksiyonu oluşturma potansiyelleri yüksektir
- Hijyenik el yıkama ile kolayca deriden uzaklaştırılabilir

Ellerin Kontaminasyonu

- İnfekte yara ve vücut sıvıları
- Hastanın bakterilerle kolonize sağlam derisi
- Kontamine tıbbi araç ve gereçler
- Hasta odasındaki eşyalar

Direkt temas

KONTAMİNASYON


El sırtı
El ayası
En sık yıkanmayan bölgeler
Daha az sıklıkta yıkanmayan bölge
Yıkanan bölge

Amaçlarına Göre El Hijyeni

- **El yıkama**

  Elin düz sabun ve su ile yıkanmasıdır

  Eldeki gözle görülür kiri uzaklaştırmak amacı ile yapılır

  Geçici flora azalır, kalıcı flora etkilenmez

- **Hijyenik el ovma**

  Alkol bazlı antiseptikle eller ovulur

  Eldeki geçici florayı tamamen ortadan kaldırmak amacıyla yapılır, kalıcı flora kısmen etkilenir

- **Hijyenik el yıkama**

  Ellerin antiseptik sabun veya solüsyonlarla yıkanmasıdır

- **Cerrahi el yıkama**

  Operasyon öncesi geçici florayı ortadan kaldırmak ve kalıcı florayı azaltmak amacıyla yapılır

El Hijyeninde Kullanılan Ürünler

- Alkol
- Klorheksidin
- Hekzaklorofen
- İyodin / İyodofor
- Kuarterner Amonyum
- Triklosan

El Yıkama Tekniği Nasıl Olmalı???

Etkili El Yıkama

Eller suyla ıslatılır

Ellere 3-5ml sıvı sabun alınır

Avuç içlerinin teması

Etkili El Yıkama

El sırtları

.Parmak araları

Parmak sırtları.

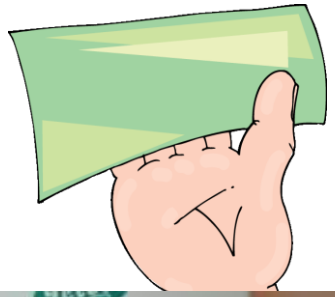
Etkili El Yıkama

Baş parmak

Parmak ucu

Eller iyice durulanır

Etkili El Yıkama



Kağıt havluyla eller kurulanır.

El Yıkama

Kağıt havlu

kullanarak

musluk kapatılır

El Yıkama

Kullanılmış

havlu çöp

kutusuna atılır

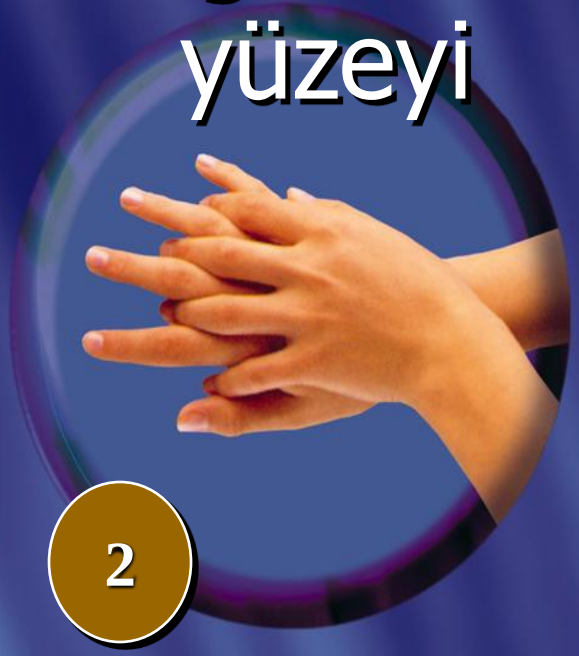
Hijyenik El Ovma

- Günümüzde en çok kullanılan yöntemdir
- Alkol bazlı el antiseptikleri kullanılır, eldeki geçici flora büyük oranda azalır
- Hızlı ve güçlü antibakteriyel etki sağlar, su ve sabundan daha etkilidir, personelin uyumu daha kolaydır
- Uçucu ve yanıcı olduğu unutulmamalı

El Antisepsisi

avuç içlerinin teması

avuç içi ile diğer elin yüzeyi



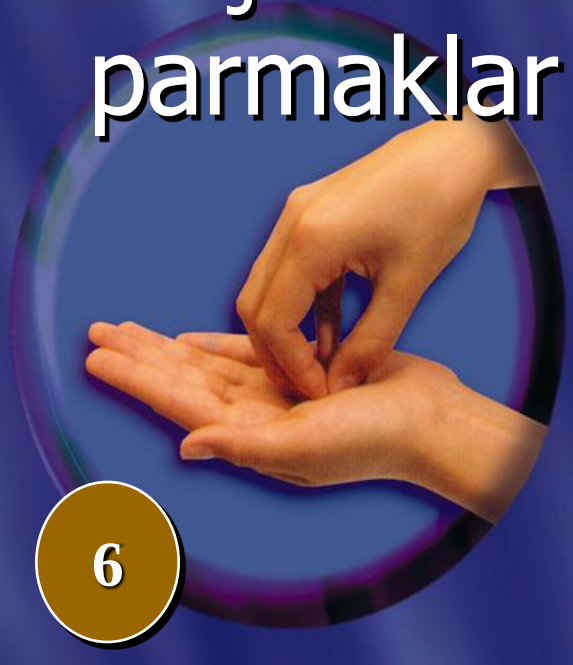
parmak aralarına

El Antisepsisi

çapraz parmaklar

baş parmak

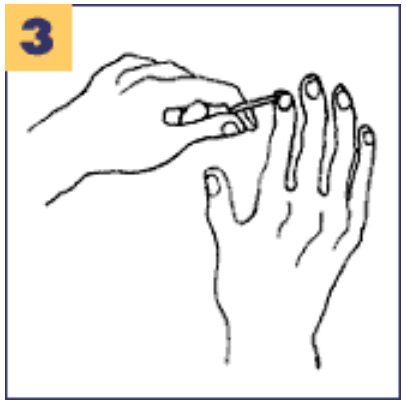
avuç içinde parmaklar

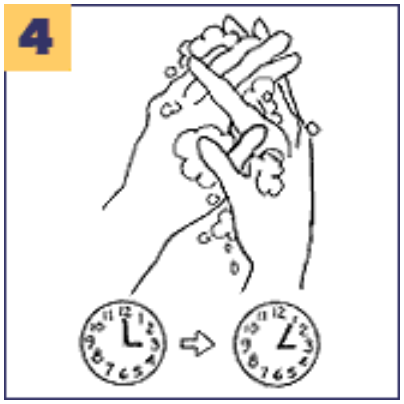


Cerrahi El Yıkama

- Antiseptik madde içeren sabun ya da kalıcı etkisi olan alkol solüsyonu kullanılır
- Antiseptik madde içeren sabun kullanıldığında eller ve ön kol, tırnaklar fırçalanarak, 2-6 dakika yıkanır
- Kalıcı etkisi olan alkol solüsyonu kullanıldığında önce eller ve ön kol su ve sabunla yıkanır, kuruduktan sonra alkollü solüsyon ile ovulur

Cerrahi el hijyeni





El Yıkama Ve El Antisepsisi Endikasyonları (Cdc Önerileri)

Ellerde gözle görülür kirlenme kan ve diğer vücut sıvılarıyla kontaminasyon

↓

Su ve sabunla el yıkama

El Hijyeni Endikasyonları

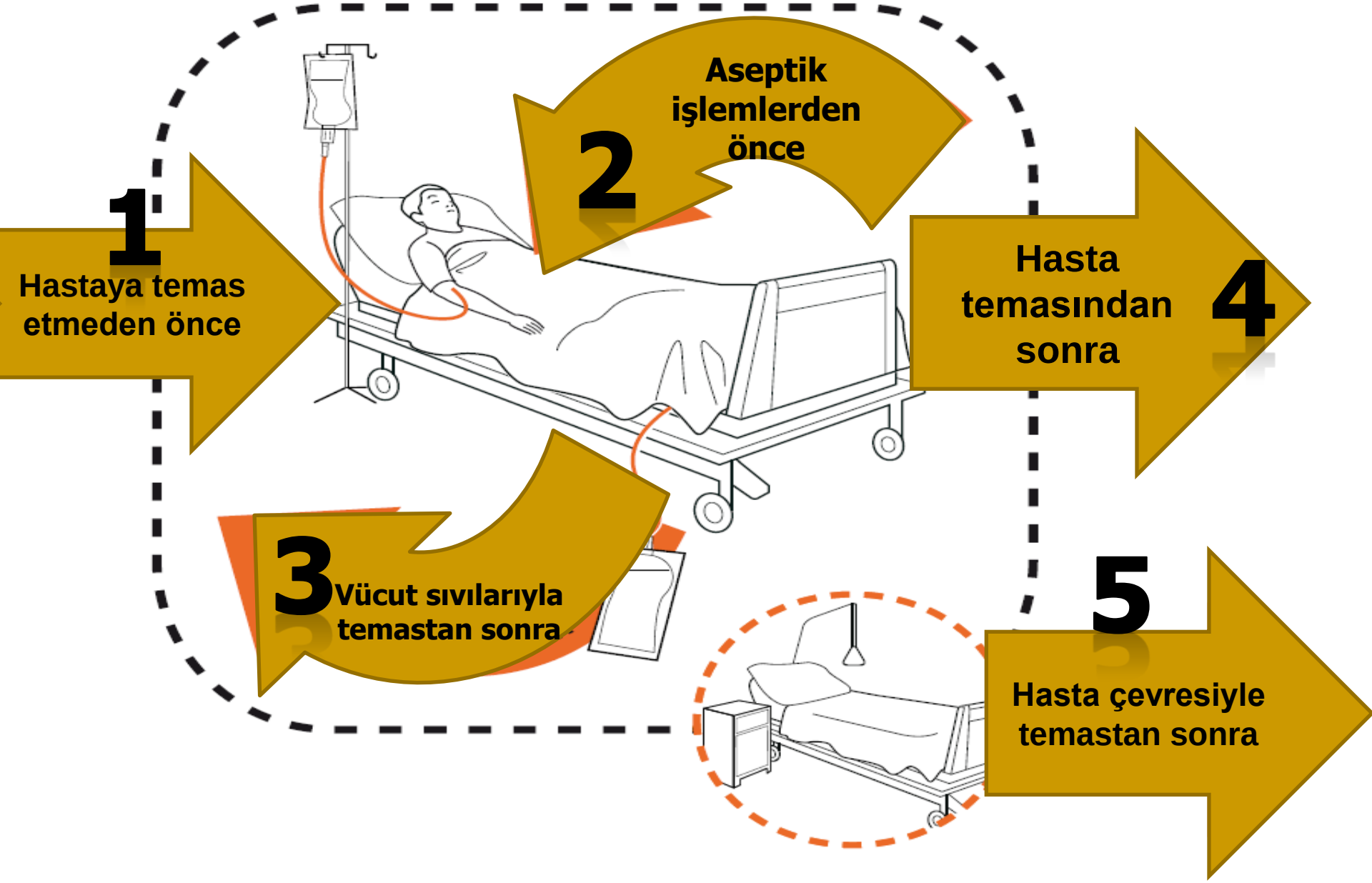
ÖNCE

- Hasta ile temas
- Hasta çevresindeki yüzeylerle temas
- Her tür invaziv girişim
- Eldiven giyme
- İlaçların hazırlanması
- Yemek
- İşten ayrılma

SONRA

- Hasta ile temas
- Hasta çevresindeki yüzeylerle temas
- Her tür invaziv girişim
- Eldivenlerin çıkartılması
- Kan, kanlı sekresyon ile kontamine olma olasılığı olan herhangi bir alet veya objeye temas
- Diğer vücut sekresyonları ile temas
- Tuvalet

our 5 moments for HAND HYGIENE*



Uyumu Artırıcı Çalışmalar

- Yatak başı veya cepte taşınabilir alkol bazlı el antiseptiklerinin kullanımı
- Çalışanların gözlemlenmesi ve geri bildirimi
- 1000 hasta gününde tüketilen antiseptiğin miktarındaki değişimin izlenmesi
- Düzenli bilgilendirme toplantılarının yapılması
- Bilgilendirici afişlerin asılması
- Yurt çapında sürekli ve yaygın eğitimlerin düzenlenmesi

Çoğu zaman hastane personeli el yıkamanın önemini biliyor olmasına rağmen bunu davranış biçimine dönüştürmekte sorun yaşanmaktadır

Hastane infeksiyonlarını önlemede en basit ve en ucuz yolun el yıkama olduğu unutulmamalıdır

EL YIKAMA HAYAT KURTARIR

İzolasyon

- İnfekte ve kolonize hastalardan
  - diğer hastalara
  - hastane ziyaretçilerine
  - sağlık personeline

mikroorganizmaların bulaşının engellenmesidir

İzolasyon Önlemleri

- Standart önlemler
- Bulaşma yoluna yönelik önlemler
  - Temas önlemleri
  - Damlacık önlemleri
  - Hava yolu önlemleri

Standart Önlemler

- Hastanın tanısına ve infeksiyonu olup olmadığına bakılmaksızın bütün hastalara uygulanan önlemlerdir

Standart önlemler

- Kan
- Tüm vücut sıvıları (semen, vajinal sekresyonlar, serebrospinal, sinoviyal, plevral, peritoneal, perikardiyal ve amniyotik sıvılar)
- Bütünlüğü bozulmuş deri
- Mukoz membranlar için uygulanır

Standart Önlemler

- Hastanın kanı

  ve vücut sıvılarıyla temas

  ihtimali varlığında
  - Eldiven, maske ve koruyucu önlük/elbise giyilmeli
  - Eldiven çıkartıldıktan sonra el hijyeni sağlanmalıdır

Standart Önlemler

- Eldiven
  - Kan, vücut sıvıları, salgılar ve çıkartılar, kontamine eşyalar, mukozalar ve bütünlüğü bozulmuş deriye dokunmadan önce eldiven giyilmelidir
  - Aynı hastada farklı girişimler için eldiven değiştirilmelidir
  - Kullanımdan sonra hiçbir yere dokunmadan eldivenler çıkarılıp el hijyeni sağlanmalıdır.

Eldiven Kullanımı

- Yanlış güven hissi !!!
- El hijyeni uyumu azaltan bir uygulama
- Eldiven kullanımı öncesinde ve sonrasında mutlaka el hijyeni sağlanmalıdır
- Eldivenler yıkanmamalı
- Tekrar kullanılmamalı
- Eldiven üstüne antiseptik solüsyon uygulanmamalı
- Kontamine vücut bölgesinden temize geçerken eldiven değiştirilmelidir.

Standart Önlemler

- Maske, yüz-göz koruyucu:
  - İşlemler sırasında vücut sıvıları, salgılar, çıkartılar ve kan sıçrama olasılığı olduğunda göz, burun ve ağız mukozasını koruma amaçlı kullanılmalıdır

Standart Önlemler

- Önlük
  - İşlemler sırasında vücut sıvıları, salgılar, çıkartılar ve kan sıçrayabileceğinden deri ve giysilerin kirlenmesini önlemek için giyilir
  - Kirlenen önlük dış yüzüne dokunmadan çıkarılmalı ve eller yıkanmalıdır

Koruyucu Ekipmanın Uygun Kullanımı

- **Giyme sırası**
  - Önlük
  - Maske
  - Gözlük-yüz koruyucu
  - Eldiven

Koruyucu Ekipmanın Uygun Kullanımı

- **Çıkarma sırası**
  - Eldiven
  - Gözlük-yüz koruyucu
  - Önlük
  - Maske

Bulaşma yoluna yönelik önlemler

- Bulaşma yoluna ait önlemler
  - Temas önlemleri
  - Damlacık önlemleri
  - Hava yolu önlemleri

Temas Önlemleri

- Mikroorganizmaların **infekte** ya da **kolonize** hastalardan direkt temas ya da indirekt temasla (infekte objelerle temas) bulaşmasını engellemek için kullanılır

Temas İzolasyonu Endikasyonları

- Epidemiyolojik önem taşıyan çoğul dirençli bakteriler:
  - MRSA
  - Acinetobacter
  - P. aeruginosa
  - ESBL-pozitif Klebsiella, E.coli, vb.
- Diğer:
  - C. difficile, enterohemorajik E. Coli 0157:H7, Shigella, hepatit A, rotavirus
  - Kutanöz difteri, HSV, impetigo, bit, uyuz, zoster (dissemine veya immünsuprese konakçıda)
  - Viral/hemorajik infeksiyonlar (Lassa, Ebola, Kırım-Kongo)
  - RSV, PIV veya enteroviral infeksiyonlar

Temas İzolasyonu

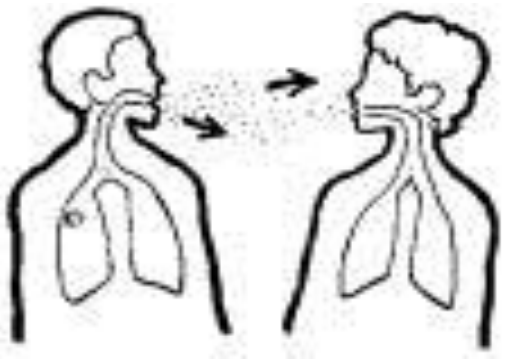
- Tek kişilik oda veya kohort uygulaması
- Hasta ile veya çevresindeki cansız yüzeylerle temas ederken steril olmayan temiz eldiven giyilmesi
- Hasta ile veya odasındaki yüzeylerle temasın fazla olmasının beklendiği durumlarda, hastada idrar veya gaita inkontinansı olması, ileostomi, kolostomi veya açık drenaj varlığında odaya girerken eldivene ek olarak steril olmayan temiz bir önlük giyilmesi

Temas İzolasyonu

- Eldiven ve önlüğün hasta odasını terk etmeden önce veya hasta başından ayrılırken çıkarılması
- El hijyeni
- Eldiven ve önlük çıkarılıp el hijyeni sağlandıktan sonra hastanın yakın çevresindeki yüzeylerle temas edilmemesi
- Odalar veya hastalar arasında eşya ve tıbbi malzeme transferinin önlenmesi

Damlacık Önlemleri

- Büyük partiküllü (> 5μm) damlacıkların geçişinin önlenmesinde kullanılır.
- Partiküller büyük olduğu için yere çöker
- Bulaşmanın olması için kaynak ve duyarlı kişi arasında yakın mesafe (yaklaşık 1 m) gereklidir



Damlacık Önlemleri

- Duyarlı kişiye burun-ağız-konjonktiva yoluyla bulaşma olur
  - İnfekte hastaların konuşması, öksürmesi ya da burun silmesi
  - Aspirasyon, entubasyon, bronkoskopi gibi işlemler sırasında

Damlacık yoluyla yayılan ciddi bakteriyel solunum yolu infeksiyonları

- Difteri
- *Mycoplasma pneumonia*
- Boğmaca
- Pnömonik veba
- Çocuklarda streptokokal (grup A) farenjit, pnömoni ve kızıl

Damlacık Yoluyla Yayılan Viral İnfeksiyonlar

- Adenovirus
- İnfluenza
- Kabakulak
- Parvovirüs B19
- Kızamıkçık

Damlacık Önlemleri

- Hasta tek kişilik odaya alınmalıdır
- Eğer tek kişilik oda yoksa aynı mikroorganizma ile infekte ve başka infeksiyonu olmayan bir hasta ile aynı odayı paylaşabilir
- Eğer farklı tanılı hastalarla aynı odayı paylaşması gerekiyorsa yataklar arası mesafe en az 1 m olmalıdır

Damlacık Önlemleri

- Özel havalandırma gerekmez
- Oda kapısı açık olabilir
- Sağlık personeli hastaya 1 metreden yakın mesafede çalışırken maske takmalıdır
- Hasta çok gerekmedikçe oda dışına çıkmamalıdır. Oda dışına çıkacaksa cerrahi maske ile çıkarılmalıdır

Hava Yolu Önlemleri

- Küçük partiküllerin (<5μm) geçişinin önlenmesinde kullanılır.
- Partiküller küçük olduğu için havada asılı kalır
- Bu asılı partiküller hava akımıyla çok uzak mesafelere kadar gidebilirler

Solunum izolasyonu uygulanması gereken durumlar

- Tüberküloz
- Kızamık
- Su çiçeği
- Yaygın zoster enfeksiyonu
- SARS
- Viral hemorajik ateş
  - Ebola, Lassa, Marburg, Kırım-Kongo

Hava Yolu Önlemleri

- Özel havalandırma ya da ventilasyon sistemi gereklidir
  - Hava akımı koridordan odaya olmalı (negatif basınç)
  - Saatte 6-12 kez hava değişimi sağlanmalı
  - Odadan dışarı hava çıkıyorsa filtre edilmeli
- Oda kapısı kapalı tutulmalıdır
- Çok geçerli nedenler olmadıkça hasta oda dışına çıkarılmaz. Çıkması gerekiyorsa cerrahi maske takılır

Hava Yolu Önlemleri

- Pulmoner tüberküloz tanısı veya şüphesi olan hasta;
  - Odasına girerken N95 solunum maskesi takılmalıdır
- Kızamık, suçiçeği tanısı olan hasta;
  - Odasına duyarlı kişiler girmemelidir.
  - Mutlaka girmesi gerekiyorsa N95 solunum maskesi ile girmelidirler.
  - Bağışık iseler maske takmalarına gerek yoktur

Sıkı Temas İzolasyonu

- **Vankomisin Dirençli Enterokok (VRE)**

Sıkı Temas İzolasyonu

- Tek kişilik oda
- Hasta odasına girerken steril olmayan, temiz eldiven ve önlük giyilmelidir
  - Odaya her giriş-çıkış için yeni ve temiz bir önlük kullanılmalıdır
- Hasta üzerinde kirli bir alandan temiz bir alana geçerken (ter dışında diğer tüm vücut sıvı ve salgıları ile temas sonrasında) eldivenler değiştirilerek el hijyeni sağlanmalıdır

Sıkı Temas İzolasyonu

- Hasta odasını terk etmeden önce eldivenler ve önlük çıkarılarak göre el hijyeni sağlanmalıdır
- Önlük çıkarıldıktan ve el hijyeni sağlandıktan sonra hasta ile ve hasta odasındaki yüzeylerle temas edilmemelidir.
- Kullanılan eldivenler ve önlük oda dışına çıkarılmamalıdır
- Tek kullanımlık eldiven ve önlükler tıbbi atık olarak ortamdan uzaklaştırılmalıdır
- Kumaş önlükler her kullanım sonrasında sıcak su ve deterjanla yıkandıktan sonra tekrar kullanıma sunulmalıdır
  - Diğer çamaşırlarla birlikte yıkanabilir, ayrı yıkamaya gerek yok

Sıkı Temas İzolasyonu

- Gerekli olmadıkça hasta izolasyon odası dışına çıkarılmamalıdır
- Hastanın transferini gerektiren durumlarda diğer hastalara bulaş riskini ve ortam kontaminasyonunu minimum düzeyde tutmak amacı ile aşağıdaki önlemlerin alınması sağlanmalıdır:
  - Hasta yürüyemiyor ise üzerine temiz bir çarşaf serilmiş tekerlekli sandalye veya sedye ile transfer edilmeli
  - Hastanın transfer sırasında eldiven ve/veya önlük giymesine gerek yok
  - Hasta transferini yapan kişi eldiven ve önlük giymelidir. Eldiven çıkarıldıktan sonra el hijyeni sağlanmalı

Sıkı Temas İzolasyonu

- Sıkı temas izolasyonuna birer hafta arayla alınan üç perirektal veya gaita kültürü sonucu negatif bulunana kadar devam edilir
- Sıkı temas izolasyonundaki hastalar için kullanılan tüm malzemeler (tansiyon aleti, steteskop, derece, vb.) mümkün olduğunca hastaya özel (veya kohorttaki hastalara özel) olmalı ve başka hastalar için kullanılmamalıdır
  - Malzemelerin ortak kullanımı zorunlu ise başka bir hasta için kullanılmadan önce temizliği ve dezenfeksiyonu sağlanmalıdır

TEŞEKKÜRLER