

## AĞIZ DİŞ SAĞLIĞI MERKEZLERİNDE STERİLİZASYON, KONTROL VE ÖNEMİ



**Nevin ACAR**

Cumhuriyet Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi  
Ağız-Diş Çene Hastalıkları Cerrahisi

Sterilizasyon Sorumlu Hemşiresi



## ‘Önce Zarar Verme’

*HİPOCRAT*



### **Hastane enfeksiyonları**

Yalnızca gelişmekte olan  
toplumların sorunu değil,  
gelişmiş toplumlarında  
sorunu olmaya devam  
etmektedir.



Tedavi amacıyla kuruma yada  
kliniklere başvurmuş kişilere optimal  
bir sağlık hizmeti sunabilmektir



Ağız ve diş sağlığı tedavi  
merkezlerinde kullanılacak dental  
malzemenin uygun tekniklerle  
steril edilmesi ve standartlara  
uygun malzemelerle  
monitörizasyonunun yapılması  
enfeksiyonların önlenmesinde  
önemli bir rol oynamaktadır.



Sağlık hakkı ve sağlıklı yaşam  
hakkı Anayasal olarak belirlenip  
korunmuştur.



Uygun sterilizasyon ve uygun kontrol yöntemleriyle enfeksiyonları oluşmadan önlemek aslında çok daha ucuz ve kolaydır.

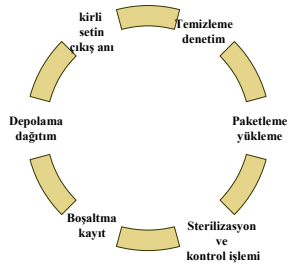


## GENEL STERİLİZASYON YÖNTEMLERİ

- Basıncılı buhar(otoklav)
- Kuru hava sterilizasyon
- Düşük ısı metodları
  1. Etilen oksit
  2. Formaldehit
  3. Gaz plazma
  4. Gama sterilizasyon



## STERİLİZASYON DÖNGÜSÜ



## A-TEMİZLİK-DENETİM

Etkili temizlik ile mikroorganizmaların %95-97'nin ortadan kaldırıldığı bildirilmiştir. Manuel olduğu gibi cihazlarla da yapılabilmektedir.



## CİHAZLARLA YIKAMA ÇEŞİTLERİ



## B-PAKETLEME-YÜKLEME

- Kullanılacak malzeme kullanım anına kadar mutlaka paketlenmiş olarak muhafaza edilmelidir.
- Uygun paketleme ile mutlaka uygun sterilizasyon yöntemi seçilmelidir.
- Paketleme öncesi malzeme mutlaka kurutulmuş olmalıdır.



### YÜKLEME PRENSİPLERİ I



- Malzeme malzeme ile malzeme cihaz ile en az 5- 10 cm. mesafe olmalıdır.
- Kağıt kağıt ile plastik plastik ile karşılık gelmelidir.
- Cihaz çok sık yerleştirilmemelidir.

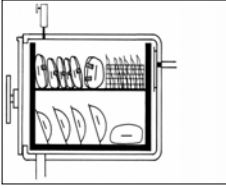


### YÜKLEME PRENSİPLERİ II

- Yük mümkün olduğunca aynı malzemeden oluşmalıdır.
- Bohçalar dikey pozisyonda yerleştirilmelidir.



### YÜKLEME PRENSİPLERİ III



Büyük paketler alt rafa küçük paketler üst rafa yerleştirilmelidir.



### C-STERİLİZASYON

Sporlar dahil, tüm canlı mikroorganizmaların (SAL  $10^{-6}$ ) öldürülmesidir.

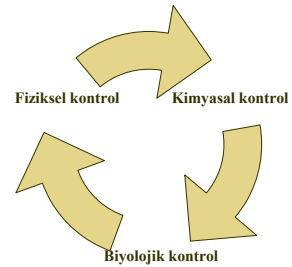


### ÖNEMİ;

- Sterilizasyon, hastanede gerçekleşen en önemli işlemlerden birisidir.
- Enfeksiyon Kontrolü açısından yüksek seviyede etkisi olan alanlardan birisidir.
- Güvence zinciri, hasta güvenliği açısından en önemli kritik uygulamalardan birisidir.



### Sterilizasyon kontrol aşamaları



## STERİLİZASYON YÖNTEMLERİ I

### BASINÇLI BUHAR (OTOKLAV)

#### Özellikleri;

- 134C 3-3,5 basıncı buhar altında işlemini yapar.

#### Avantajları;

- Sporlar dahil tüm mikroorganizmalara etkilidir
- Çevre ile uyumludur
- Toksik özelliği yoktur.

#### Dezavantajları;

- Basınca ve neme duyarlı malzemeler için uygun değildir



## KLİNİK SET ÜSTÜ BUHAR OTOKLAV



## STERİLİZASYON YÖNTEMLERİ II

### KURU HAVA STERİLİZASYONU

#### Özellikleri;

- Bilinen en eski sterilizasyon yöntemidir.
- Basıncı buhar olmayan ortamlarda tercih edilebilir.

#### Avantajları;

- Sporlar dahil tüm mikroorganizmalara etkilidir
- Çevre ile uyumludur
- Toksik özelliği yoktur.

#### Dezavantajları;

- İşlem uzun sürer.
- Belirli zaman sonunda malzemelerde deformasyonlar oluşur.
- Kontrol parametreleri çok güvenilir değildir.
- Yüksek ısıya dayanıksız malzemeler için uygun değildir.



Kuru hava sterilizatörü



Kontrol parametresi



## STERİLİZASYON YÖNTEMLERİ III

### ETİLEN OKSİT

#### Özellikleri;

- İyi penetre olur.
- Renksiz havadan biraz ağır bir gazdır.

#### Avantajları;

- Isıya hassas malzemeler için tercih edilir.
- Sporlar dahil tüm mikroorganizmalara etkilidir.

#### Dezavantajları;

- Kanserojen ve toksiktir.
- Çevre için zarar vericidir.
- Havalandırma süresi zorunlu ve uzundur.



## STERİLİZASYON YÖNTEMLERİ IV

### FORMALDEHİT

#### Özellikleri;

- -19°C'de kaynar.
- Renksiz, yanıcı, zehirli ve suda yüksek oranda çözülür.

#### Avantajları;

- Isıya hassas malzemeler için tercih edilir.
- Sporlar dahil tüm mikroorganizmalara etkilidir.
- Havalandırma süresi yoktur.

#### Dezavantajları;

- Kanserojen ve toksiktir.
- Çap sınırlandırılması vardır.
- Çevre için zarar vericidir.



## STERİLİZASYON YÖNTEMLERİ V

### GAZ PLAZMA

#### Özellikleri;

- İşlem döngüsünü 1 saatte tamamlar.



#### Avantajları;

- Isıya hassas malzemeler için tercih edilir.
- Sporlar dahil tüm mikroorganizmalara etkilidir.
- Özel havalandırma gerekmez.
- Toksik kalıntı bırakmaz.

#### Dezavantajları;

- Selüloz, kumaş ve sıvılar için uygun değildir.
- Çap sınırlandırılması vardır.
- Sterilizasyon kabini küçüktür.



## STERİLİZASYON YÖNTEMLERİ VI

### GAMA STERİLİZASYON

#### Özellikleri;

- Tek kullanımlık malzemelerin sterilizasyonu için tercih edilir.

#### Avantajları;

- Isıya hassas malzemeler için tercih edilir.
- Sporlar dahil tüm mikroorganizmalara etkilidir.
- Dozimetre sisteminin kullanılması ile test olayına gerek kalmaz.

#### Dezavantajları;

- Pahalı bir uygulamadır.



## D-BOŞALTMA-KAYIT



## E-DEPOLAMA- DAĞITIM

Depolama alanı sterilizasyon alanına yakın olmalıdır.



## STERİLİZASYON KONTROL YÖNTEMLERİ

- Cihaz kontrol
- Maruziyet kontrol
- Yük kontrol
- Paket kontrol
- Kayıt tutma



**KONTROLSÜZ GÜÇ,  
GÜÇ DEĞİLDİR**



### I-CİHAZ KONTROL



-Cihaz boş iken her sabah bowie&dicke testine tabi tutularak doymuş buhar performansı, cihaz içinde havanın var olup olmadığı, buharın cihazın her noktasına etki edip etmediği kontrol edilip belgelenir. Printer çıktıları kayıt dosyasına işlenip kayıt dosyasında saklanır.



### Bowie&Dick Test Çeşitleri



### II-YÜK KONTROL



-İşlem anındaki biyolojik ölümün gerçekleşip gerçekleşmediğini belirleyen biyolojik indikatör yük ile birlikte işleme tabii tutulur. İşlem sonrası uygun sıcaklıkta inkübe edilir. İnkübasyon sonucuna göre malzemenin kullanılıp kullanılmayacağına karar verilir.



### İNKÜBATÖR



### III-BOHÇA KONTROL

- Yük kontrolüne destek veren uygulamadır. Cihaz problemi olmadan lokal problemler olabilmektedir.
- Bohçanın içine sterilanın yeterince penetrasyon olup olmadığını belirler. Her bohçada mutlaka kullanılmalıdır.
- Yükün yanlış teknikte ve sık yerleştirilmesi, standartlara uymayan malzemelerin kullanılmış olması neticesindeki kabul edilmeyen sterilizasyon, bohça içi kontrolde kimyasal indikatörlerle somut olarak belgelenmektedir.



### KİMYASAL İNDİKATÖR



#### IV-MARUZİYET KONTROL

- Sterilizasyonun etkinliği hakkında bilgi vermez.
- Renk değişikliği ile paketin maruz kalıp kalmadığını somut olarak gösterir.
- Bohçaları tutturmada yardımcı olur.



#### MARUZİYET KONTROL KULLANIMI



#### V-KAYIT KONTROL

- Tüm basamaklara istenildiğinde geri dönülmesini sağlar.
- Dökümantasyon araçları, kayıt kartları, etiketleri, saklama dosyaları kullanılabilir.



#### BAŞLIKLARIN STERİLİZASYONU

- Başlıkların temizliği bizim için ne ifade ediyor?
- Başlıkların sterilizasyonu için dezenfektan spreylere yeterli midir?
- Başlıkları rahatlıkla otoklava koyup kullanabiliyor muyuz?



#### DAC cihazı



- İç temizlik (basıncı hava ve su ile)
- Yağlama
- Dış yıkama(soğuk)
- Dış yıkama (sıcak)
- Tersine temizlik
- Sterilizasyon
- Tersten basınçla yıkama
- Kurutma



**Sonuç olarak;** Sterilizasyon ister merkezi sterilizasyon ünitesi şeklinde olsun, ister klinikler kendi içinde yapıyor olsun ortamın mutlaka steril ortam, temiz ortam ve kirli ortam olarak ayrılması gerekmektedir.





TEŞEKKÜR EDERİM

