

# ANTİSEPTİKLER

- Kavramlar:
- •Antiseptik: Canlılar üzerinde (cilde ve dışarı açılan boşlukların mukozasına) dıştan uygulanmak suretiyle kullanılan antimikrobik ilaçlardır.
- •Dezenfektan: Cansız cisimler (cerrahi malzeme, hastanın çevresi, kullandığı eşyalar) veya vücuttan atılan boşaltılar ve salgılar üzerine uygulanmak suretiyle kullanılan antimikrobik ilaçlardır.
- •Jermisid : Bu iki ilaç türüne bakterisid olsun veya olmasın tek sözcükle jermisid denir.

# ÖZELLİKLERİ

- Kullanım amaçları ortamda bulunan mikroorganizmaların yok edilmesi veya ileri derecede azaltılmasıdır.
- Genel olarak antimikrobik spektrumları geniştir.
- Toksisitelerinin fazlalığı nedeniyle sistemik olarak kullanılmazlar (po alınırsa ciddi entoksikasyonlar oluşur)
- Çoğunda sporisid ve virusid etki olmadığı ve bazı diğer nedenlerden dolayı tam bir sterilizasyon sağlamazlar.
- Antiseptik ve dezenfektan arasındaki temel fark uygulama yerleridir.

# ANTİSEPTİKLERİN KULLANIM YERLERİ

- Cilt enfeksiyonlarının tedavisi.
- Yara, kesik ve sıyrıklarda enfeksiyonun önlenmesi ve tedavisi.
- Cerrahi girişim alanında cildin mikroplardan temizlenmesi.
- Vücut dışına açılan mukozalı boşluklarda gelişen enfeksiyonların proflaksisi ve tedavisi.
- Cerrahiden önce el temizliğinde

# Mikroorganizmalar üzerine nasıl etki ederler?

- Çoğunun etki mekanizması proteinlerin denatüre edilmesi ve/veya DNA bazlarının bozulması esasına dayanır (fenoller, iyot, alkoller, aldehitler, metal bileşikler)
- Bir kısmı katyonik deterjanlar gibi sitoplazma membranının permeabilitesini bozarak sitoplazma içindeki enzim, koenzim, iyonlar ve ara metabolitleri hücre dışına kaçmasına neden olurlar.
- Bazıları jerm hücresi içindeki yapısal ve fonksiyonel molekülleri oksitleyerek onların kimyasal yapılarını bozarlar.

# Kimyasal yapılarına göre sınıflandırma

- 1.Halojenler (iyot, iyodoformlar, klor, hipoklorik asit, kloroforlar)
- 2.Alkoller (etil alkol, izopropil alkol)
- 3.Aldehitler (formaldehit, formol, glutraldehit)
- 4.Fenolik bileşikler (fenol, krezol, tıbbi katranlar)
- 5.Oksidleyiciler (hidrojen peroksit, potasyum permanganat)
- 6.Katyonik deterjanlar (benzalkonyum klorür, klorheksidin vs)
- 7.Metal bileşikleri (civa, gümüş, çinko bileşikleri)
- 8.Diğerleri (borik asit, benzoik asit, asetik asit vs)

# ● KİMYASAL YAPILARINA GÖRE ORTAK GRUP ÖZELLİKLERİ

# HALOJENLER

- Bu grupta en sık kullanılan antiseptik madde iyottur.
- İyodun suda çözünen büyük moleküllü maddeler veya katyonik deterjanlara dönüşümlü olarak bağlanması ile oluşan bileşiklere iyodofor denir.
- Klor ve hipoklorik asit bir çok mikroorganizma üzerine etkilidir.
- Kloroforlar su dezenfeksiyonu için kullanılırlar.

# ALKOLLER

- Hem proteinleri denatüre ederler hem de sitoplazma membranının permeabilitesini bozarak etkili olurlar.
- •En çok etil alkol ve isopropil alkol kullanılır.
- •Cilt üzerine uygulanırsa 2 dakika içinde bakteri sayısını %90 oranında azaltır.
- •Antibakteriyel etkileri güçlü olmasına rağmen, cilt üzerinden çabuk buharlaştığından orta derecede bakterisid etki gösterirler. Bakteri sporlarını etkilemezler



# ALDEHİDLER

- Proteinlerin -NH<sub>2</sub> gruplarını ve DNA bazlarını alkilemek suretiyle yapı ve fonksiyonlarını bozarlar.
- •Yüksek konsantrasyonlarda proteinleri çöktürürler.
- •Doku üzerinde toksik etkiye sahip oldukları için antiseptik olarak pek tercih edilmezler.
- •Dezenfektan olarak sık kullanılırlar.

# OKSİTLEYİCİLER

- Aktif elementel oksijen salarak jermisid etki gösterirler.
- Günümüzde en çok hidrojen peroksit ve potasyum permanganat kullanılır.
- Doku içine yayılmaları ve jermisid etkileri kısmen zayıftır.

# KATYONİK DETERJANLAR

- Deterjanlar yüzeyde aktif maddelerdir. Besin ve süt endüstrisinde kapların temizlenmesi ve dezenfeksiyonunda da kullanılır.
- Bakteriyostatik etki ve yeterli konsantrasyonlarda bakterisid etki oluştururlar. Esas etki mekanizmaları sitoplazma membranı permeabilitesini artırmalarına bağlıdır.
- Gram (+) lere daha etkilidirler.
- Başlıcaları benzalkonyum klorür (zefiran) ve klorheksidindir.

# METAL BİLEŞİKLERİ

- Cıva, gümüş, çinko bileşikleri jermisid etki gösterdiklerinden antiseptik olarak kullanılırlar.
- Mikroorganizma enzimlerinin ve proteinlerinin yapısını bozarak jermisid etki gösterirler.