



# Enterohemorajik *Escherichia coli* infeksiyonları

# *Escherichia coli* (*E. coli*)

- Gram (-) çomak
- Sindirim sisteminde komensal
- Enterohemorajik *E. coli* (EHEC)
  - Patojenik *E. coli*'nin alt grubu
  - İnsanlarda patojen, ekzotoksin üretimi
- Verositotoksijenik *E. coli* (VTEC)
  - Vt1, Vt2 toksinleri
  - Shiga toxin-üreten *E. coli* (STEC) olarak da bilinmekte
- Serotipleri: O, H, ve K antijenleri
- EHEC
  - O157:H7
  - O26, O103, O111, O145, vb.

# Hayvanlara Bulaşma

- Dışkı-ağız
- Direkt temas
- Fomitler
  - Su birikintileri
  - Ortak besleme alanları
  - Kontamine meralar
- Vektörler (kuş, sinek)

# O157 Rezervuarları

- Primer rezervuar
  - İnek, koyun
    - Ana rezervuar inek
    - Terminal rektumuna kolonize olmuş hayvanlar
    - Uzun süre infekte kalabilir

# İnsanlara Bulaşma

- Pişmemiş/pastörize edilmemiş hayvansal ürünler
  - Dana kıyma
  - et
  - Süt, peynir
- Dışkıyla kontamine yiyecekler
  - Meyve
  - Sebze
- Kontamine sular
  - Özel kuyular
  - Yüzme havuzları (göl, akarsu)
- Kontamine toprak
  - Kamp alanları
  - otlaklar

# İnsanlarda Hastalık

- Hemorajik kolit
  - Kanlı ishal, şiddetli kramplar
- Birçok olgu kendiliğinden düzelmekte (yaklaşık 1 hafta)
- Hemolitik Üremik Sendrom (HUS)
  - Çocuk, yaşlı, immün sistemi baskılanmış kişilerde
- Klinik belirtiler
  - Böbrek yetersizliği, hemolitik anemi, trombositopeni
- Trombotik trombositopenik purpura (TTP)



# Teşhis

## ➤ Kültür

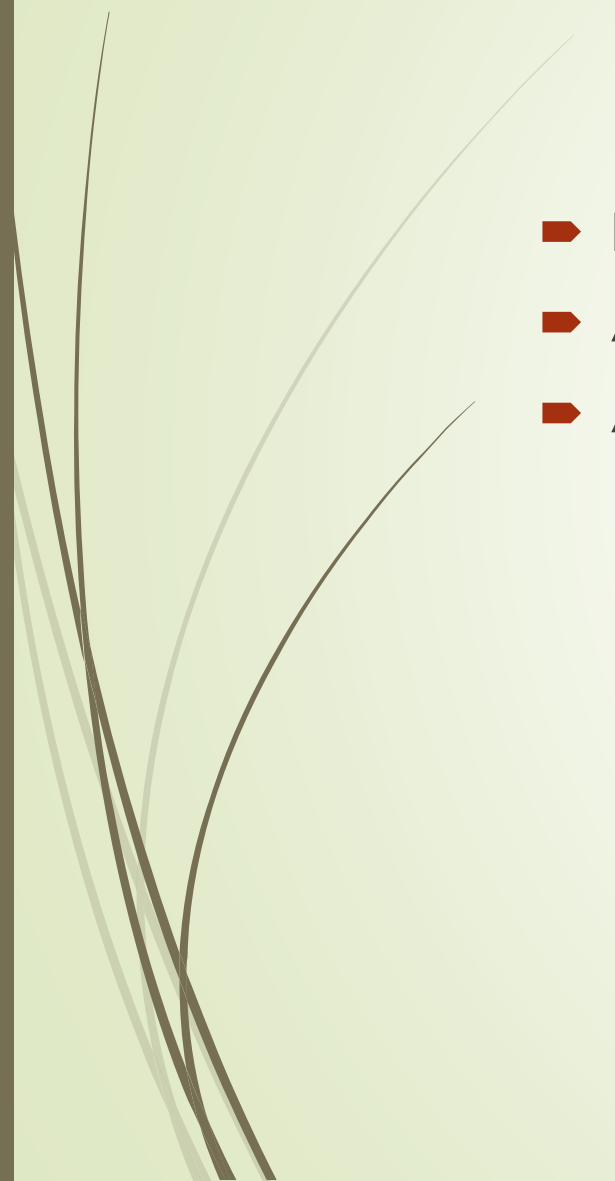
### ➤ Dışkı, yiyecek, çevresel örnekler

- Biyokimyasal testler
- Immunoassay
- Faj tiplendirme
- PFGE

## ➤ Seroloji



# Tedavi

- Destekleyici
  - Antibiyotikler
  - Antimotilite ilaçları (HUS riskini arttırabilir)
- 

# Hayvanlarda Hastalık

- Etkilenen türler: ruminantlar (inek, koyun), domuz, at, köpek, kuş
- O157:H7 EHEC
  - Doğal infeksiyon (hastalık tespit edilmez)
  - Deneysel infeksiyonlar
- Non-O157 EHEC
  - Genç hayvanlarda sindirim sistemi bozukluğu belirtileri, ishal
- Saçılım
  - Subklinik infekteler, genç hayvanlar



# Teşhis

- Kültür
  - dışkı, rektoanal svap
- Antijen, gen, toksinlerin tespiti
  - İmmunolojik testler
  - Nükleik asit temelli testler

# İnsanlarda Koruma

- Gıda hijyeni
  - El yıkama
    - Hayvanlarla temastan sonra
    - Yeme ve içmeden önce
    - Bebek bezi değişiminden sonra
  - Kontamine kıyafetlerin ayrılması
- Kros-kontaminasyon !!
  - Çiğ etle temas ettikten sonra eller, tezgah, kesme tahtası, vb. gereçlerin yıkanması
  - Pastörize edilmemiş ürünlerin tüketiminden kaçınılması
  - Yemeden önce meyve / sebzelerin yıkanması
  - Hayvanların özel su kaynaklarından uzak tutulması



# Hayvanlarda Koruma

- Saçılımın azaltılması
  - Süper saçıcıların (inek, koyun) tespit edilip uzaklaştırılması
- Mera rotasyonu
- Aşılama?
- Dezenfeksiyon
- Probiyotikler