

# **Solunum Sistemi İnfeksiyonlarının Epidemiyolojisi ve Ekonomik Önemi**

**Prof. Dr. Mehmet Akan**

Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi  
Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

# **Solunum sistemi infeksiyonları?**



# Etiyoloji

## Bakterilerin neden olduđu infeksiyonları

- Mikoplazma infeksiyonları
- İnfeksiyöz koriza
- Tavuk kolerası
- E.coli (APEC; primer/sekonder)
- Ornitobakteriyozis (ORT)

# **Etiyoloji**

## **Virusların neden olduđu infeksiyonlar**

- **Paramyxovirus infeksiyonları**
  - Newcastle hastalığı (Paramyxovirus tip 1)
  - Paramyxovirus tip 2 infeksiyonları
  - Kanatlı metapneumovirus infeksiyonları (AmPV)
- **Avian Influenza**
- **İnfeksiyöz bronşitis**
- **İnfeksiyöz laringotracheitis**
- **Adenovirus infeksiyonları**

# **Etiyoloji**

**Mantarların neden olduđu infeksiyonlar**

Aspergillozis (A.fumigatus, A.niger, A.flavus)

# Patogenez

## Üst solunum yolu;

- Sürekli olarak mikroorganizmalarla temas halindedir
- Mikroorganizmayı elimine etmede doğal ve kazanılmış savunma mekanizmaları etkin rol oynar.
- Bu mekanizmalar, mikroorganizmanın replikasyonunu sınırlar veya inhibe eder
- Mikroorganizmaların dokularda kolonizasyonunu sınırlandırır

# Patogenez

- Bazı viral infeksiyonlarda silia hücrelerinde önemli kayıplar şekillenir
- Silia hücrelerinin normal yapısının bozulması, bakteriyel kolonizasyon için avantaj sağlar
- Bakteriler arasında benzer etki Mikoplazma etkenleri tarafından da oluşturulur
- Kümeste amonyak seviyesinin yükselmesi, silia hücrelerinin aktivasyonunda azalma ile sonuçlanır

# Solunum Yolu İnfeksiyonları

- Mikroorganizmalar arası etkileşim
- İmmunsupresyon
- Çevresel faktörler
- Aşı reaksiyonları



# **Mikroorganizmalar arası etkileşim**

**Mikoplazma + E. coli**

**Mikoplazma + Adenovirus**

**Mikoplazma + Reovirus**

**Mikoplazma + Avibacterium paragallinarum**

**IBV + E.coli**

**NDV + E.coli**

**NDV (aşı) + Mikoplazma + E. coli**

**APV + E. coli**

## **İmmunsupresyon**

- Tavuklarda IBDV
- Hindilerde HEV

## **Çevresel faktörler**

- Atmosferik amonyak
- Toz
- Kümes sıcaklığı

## **Aşı reaksiyonları**

- Çevresel koşullar
- Uygulama hataları
- Aşılama yolu
- Yanlış aşı seçimi

# **Önemli solunum sistemi infeksiyonları**

# **Solunum sistemi infeksiyonları**

- **OIE-Uluslararası önem/bildirim**
  - HPAI
    - H5/H7
  - Virulent ND

# Solunum Sistemi Hastalıkları

- **Klinik ve Nekropsi**

- Hafif üst solunum yolu belirtilerinden şiddetli tablolara kadar değişir
- Mortalite %1 seviyelerinden %20-30 seviyelerine ulaşabilir, vNDV ve HPAI'da çok yüksek
- Nekropsi bulguları, bazı hastalıklarda spesifik olmasına karşın bakteriyel etkenlerin olaya karışması tabloyu değiştirebilir

# Teşhis

- Mikrobiyolojik/Moleküler analizler
  - Bakteriyolojik
  - Virolojik
  - Mikolojik

# **Solunum Sistemi İnfeksiyonlarının Ekonomik Önemi**

# Kayıplar

- Ölüm oranında artma
- İlave tedavi masrafları
- Yüksek ıskarta oranı
- Yumurta veriminde düşme
- Yumurta kabuk kalitesinde bozulma
- Kuluçka verimliliğinde azalma gözlenir.



# Koruma ve Kontrol

- Doğru teşhis
- İmmunsupresyonun kontrolü
- Uygun çevresel koşulların sağlanması
- Uygun hastalık kontrolü
  - Uygun aşılama programının oluşturulması
  - Biyogüvenlik