

Infectious Bronchitis - İnfeksiyöz Bronşitis

Dr. Research Assistant Bülent BAŞ

- Coronavirus
- Highly contagious respiratory disease
- Virus does not only affect the respiratory system, it affects the oviduct and the viruses in the kidneys
- Growth retardation in broilers
- Decrease in egg yield
- Degradation in egg internal and external quality

- Coronavirus
- Oldukça bulaşıcı solunum sistemi hastalığı
- Virus sadece solunum sistemini etkilemez, oviduct ve böbreklerde virustan etkilenir
- Broilerlerde büyüme geriliği
- Yumurtadaki hayvanlarda yumurta veriminde düşme
- Yumurtanın iç ve dış kalitesinde bozulma

- The duration and severity of the infection increases when it is accompanied by other factors such as mycoplasma, E. coli
- This disease is the leading cause of economic loss in both broilers and eggs
- Death in young people is caused by kidney and respiratory failure

- Mikoplasma, E.coli gibi diğer etkenlerle birlikte seyrettiğinde infeksiyonun süresi ve ciddiyeti artar
- Bu hastalık hem broilerlerde hem de yumurtacılar da ekonomik kayba neden olan infeksiyonların başında gelir
- Gençlerdeki ölüm böbrek ve solunum yetmezliğinden kaynaklanır

- Virusun has subtypes
- Those affecting the respiratory system (Massachusetts, Connecticut)
- Those affecting the kidneys (T, Gray, Holte)

- Virusun alt tipleri vardır
- Solunum sistemini etkileyenler (Massachusetts, Connecticut)
- Böbrekleri etkileyenler (T, Gray, Holte)

- **Massachusetts**

Creates disease in the respiratory system

It has a high affinity to the female reproductive system,

No effect on the kidneys,

Attenuated forms are used as vaccine

- **Beaudette**

No pathogenicity, but lethal on embryos

Used as antigen in VN test

- **Connecticut**

Causes slight respiratory symptoms

There is no effect on the female reproductive system

They do not settle in the kidneys

- **Massachusetts**

Solunum sisteminde hastalık oluşturur

Dişi üreme sistemine affinitesi çok yüksek

Böbreklere etkisi yok

Attenüe formları aşı olarak kullanılır

- **Beaudette**

Patojenite yok, fakat embriyolar üzerine öldürücü VN testinde antijen olarak kullanılmakta

- **Connecticut**

Hafif solunum sistemi belirtilerine neden olur

Dişi üreme sistemine etkisi yoktur

Böbreklere yerleşmez

- **Holland**

Pathogen in respiratory system
Affects female reproductive system

Settles in the kidneys

- **Arkansas**

Pathogen in respiratory system
Affects female reproductive system

They do not settle in the kidneys

Attenuated forms are used as vaccine

- **T**

Causes severe nephritis

It also affects respiratory system and female reproductive tract

- • **Holland**

Solunum sisteminde patojen

Dişi üreme sistemini etkiler

Böbreklere yerleşir

- **Arkansas**

Solunum sisteminde patojen

Dişi üreme sistemini etkiler

Böbreklere yerleşmez

Attenuated forms are used as vaccine

- **T**

Ciddi nefritise neden olur

Solunum sistemini ve dişi üreme kanalını da etkiler

- There are significant virulence differences among isolated factors
- Sensitive to disinfectants
- Chickens are natural hosts
- The seriousness of the disease is related to the age of the animals
- Young chicks are very sensitive to respiratory system infections
- Nephritic form is more common in animals smaller than 10 weeks

- İzole edilen etkenler arasında önemli virulens farklılıkları bulunmakta
- Dezenfektanlara duyarlı
- Tavuklar doğal konakçı
- Hastalığın ciddiyeti hayvanların yaşı ile ilgili
- Genç civcivler solunum sistemi infeksiyonuna oldukça duyarlı
- Nefritik form ise 10 haftadan küçük hayvanlarda daha sık görülmekte

- When the disease is accompanied by some viral agents (ND, ILT, SHS) and bacterial agents (H.paragallinarum, Mycoplasma spp., E. coli), it causes very important loss
- Transmission is through respiration
- Exudates and feces play a role in spreading the virus around
- The incubation period is 2-3 days

- Hastalık bazı viral etkenlerle (ND, ILT, SHS) ve bakteriyel etkenlerle (A.paragallinarum, Mycoplasma spp., E.coli) birlikte seyrettiğinde çok önemli kayıplara neden olur
- Bulaşma solunum yoluyla olur
- Virusun etrafa saçılmasında ise eksudatlar ve dışkı rol oynar
- İnkübasyon süresi 2-3 gün

Clinical findings and macroscopic lesions - Klinik bulgular ve makroskopik lezyonlar

- Indicating respiratory system indications
- Reproductive system signs
- Kidney disorders
- Clinically sick, breathing difficulty, nasal discharge, respiratory sounds
- Solunum sistemi belirtileri gösterenler
- Üreme sistemine ait belirtiler
- Böbrek bozuklukları
- Klinik olarak aksırık, solunum güçlüğü, burun akıntısı, solunum sesleri

- Percentage of bloating in some cases
- Non-maternal antibody mortality can reach 30%
- Mortality may exceed 30% if the broilers are observed with renal impairment
- Significant reduction in egg production in eggs
- Degradation of internal and external quality of egg

- Bazı durumlarda yüzde şişkinlik
- Maternal antikor olmayanlarda mortalite %30'a ulaşabilir
- Mortalite broilerlerde böbrek bozukluğu ile seyrederse %30'un üstüne çıkabilir
- Yumurta dönemindeki hayvanlarda yumurta veriminde ciddi düşüş
- Yumurtanın iç ve dış kalitesinde bozulma

Nefritik form- Nephritic form

- It is more common in young animals 3-6 weeks old
- Also respiratory system indications are observed
- 5-10% reduction in mild respiratory symptoms and egg yield
- Reduction in egg pigmentation is sometimes completely white
- Return to normal after 2-3 weeks
- 3-6 haftalık genç hayvanlarda daha sık görülür
- Ayrıca solunum sistemi belirtileri de gözlenir
- Hafif solunum belirtisi ve yumurta veriminde %5- 10 düşüş
- Yumurta pigmentasyonunda azalma bazen tamamen beyaz
- 2-3 hafta sonra verimde normale dönüş

Diagnosis-Teşhis

- Isolation ve identification
- FAT
- PCR
- VN
- ELISA
- HI

- İzolasyon ve identifikasyon
- FAT
- PCR
- VN
- ELISA
- HI