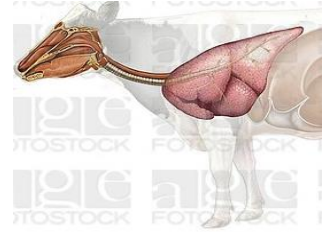


Ruminatlarda Solunum sistemi hastalıkları

Dr. Murat GÜZEL

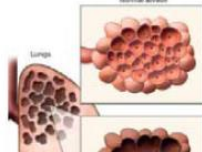
Solunum sistemi

- ▶ **Üst solunum Sistemi**
 - ▶ Burun boşluğu
 - ▶ Sinüsler
 - ▶ Farenks
 - ▶ Larenks
 - ▶ Trahea
- ▶ **Alt Solunum Sistemi**
 - ▶ Akciğer
 - ▶ Pleura ve mediastinum



Solunum sisteminin

- ▶ - Kardiyovasküler sisteme oksijen sağlar.
- ▶ - Solunum havasının ısıtılması, nemlendirilmesi ve partiküllerin filtre edilmesi
- ▶ Asit-Baz dengesinin sağlanması
- ▶ - Bioaktif maddelerin (Serotonin, prostaglandin, kortikosteroid, lökotrien) metabolizasyonu sağlar
- ▶ - Anjiyotensin aktivasyonu.



Solunum sistemi hastalıklarındaki bazı semptomlar

- ▶ **Burun Akıntısı:** Normal sekresyondaki artışı ifade eder.
- ▶ Mukozal hasarın derecesine bağlı olarak
- ▶ **seröz, purulent ve hemorajik** olabilir.
- ▶ **Epistaxis:** Burun kanaması. Sıklıkla vasküler ruptur sonucu sekillenir.
- ▶ Mikotik enfeksiyonlar, koagulopati, vaskülit, trombositopeni, travma ve tümörlerde de görülür.
- ▶ **Hemoptisi:** Kan öksürme (akciğerlerin Kanaması).
- ▶ Akciğer absesi, polip, neoplazi, travma, tümörler, koagülopati de görülür.
- ▶ **Hiperapne:** Solunumdaki sıklık ve derinlikteki artıştır.

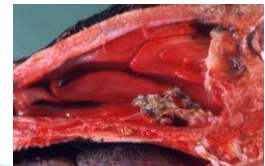
Solunum sistemi hastalıklarındaki bazı semptomlar

- ▶ **Dispne:** Soluk alıp vermede güçlük. Konjestif kalp yetmezliği, asit-baz dengesi bozukluğu, torasik effüzyonlar ve nöromüsküler fonksiyon bozukluğu gibi durumlarda da sekillenir.
- ▶ **Obstrüktif (İnspiratorik) dispne:** Soluk almada güçlük vardır. Örn. Larengeal paraliz, tracheal kollaps, plöral effüzyonlar.
- ▶ **Ekspiratorik dispne:** Soluk vermede güçlük vardır.
- ▶ Örn. Diffuz bronşit, pulmoner ödem, amfizem.
- ▶ **Hem inspiratorik hem ekspiratorik dispne:** Hem soluk almada, hemde soluk vermede güçlük vardır.

Pnömoni

Rinitis

- ▶ Burun mukozanı yangısıdır.
- ▶ Çoğunlukla farenks, larenks ve trakea yangılarıyla birlikte ortaya çıkar.
- ▶ Kötü bakım besleme şartlarındaki hayvanlarda viral ve bakteriyel etkenlerin faaliyetleri sonucu ortaya çıkar.



Etiyoloji

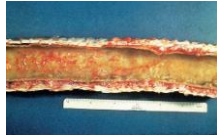
- ▶ **Sığırlarda**
- ▶ IBR, Koriza, BVD-MD, sığır vebası, RSV, adenovirus rhinosporidiosis enfeksiyonları ve atopik rinitiste görülür.
- ▶ **Koyunlarda**
- ▶ Mavi dil, Ecthyma, Oestrus ovis ve alerjik rinitis enfeksiyonlarında dikkati çeker.

Semptom

- ▶ nazal seröz akıntı
- ▶ tıksırma (hapşırık) ve
- ▶ Sonraki 24-28 saat içinde mukopurulent burun akıntısı ve okuler akıntı ortaya çıkar.



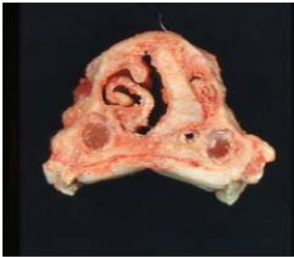
IBR



Allerjik rinitis – eozinofilik nazal granüloma

- ▶ > 4 aylıktan büyük olan hayvanlarda
- ▶ Bitki polenleri ve mantar sporları gibi alerjenlere karşı
- ▶ Mevsimsel
- ▶ sıcak ve nemli ortamlarda

- ▶ Alerjenlerle devamlı temas halinde kronik dönemde burun mukoza epiteli, akırtıcı kanallarda hiperplazi ve ve granülatöz yangı tablosu oluşur (nazal granüloma).



Semptom

- ▶ Burun kanması
- ▶ Hapşırık
- ▶ solunum güçlüğü
- ▶ **Tanı**
- ▶ Klinik belirtiler
- ▶ Nazal akıntının sitolojik muayenesinde eozinofillerin belirlenmesiyle konulur

Sağaltım

- ▶ Alerjen belirlenirse veya şüphelenilirse hayvanın alerjenle teması kesilir
- ▶ kortikosteroidler

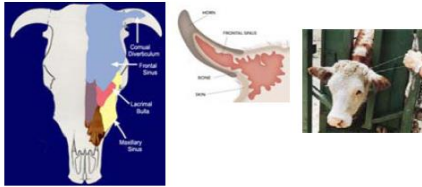
Sinuzitis

- ▶ Pranasal sinüslerin yangısı sığırlarda yaygın, koyun ve keçilerde seyrek olarak görülür.
- ▶ **frontal ve maksillar** sinüsler etkilenir.



Primer

- ▶ Frontal sinüslerdeki enfeksiyonlar boynuz kırıkları ve boynuzsuzlaştıma operasyonları,



Sekonder

- ▶ IBR ve koriza gibi hastalıkların seyri esnasında sekonder olarak da meydana gelir.

maksillar sinüslerdeki enfeksiyonlar ise

- ▶ **diş enfeksiyonundan** köken alır.
- ▶ aktinomikozis,
- ▶ neoplazi ve

Semptomlar

- ▶ Anoreksi
- ▶ Ateş
- ▶ hareket etme isteksizliği
- ▶ Başın aşağıda tutulması
- ▶ Boynuz kaidesi açık olanlarda purulent akıntı
- ▶ kapalı olanlarda tek veya çift taraflı burun akıntısı
- ▶ hırıltılı solunum,
- ▶ nefesin kötü koktuğu
- ▶ Sinusun perküzyonunda mat ses ve ağrı belirtileri alınabilir.



sinuzitis**Sağaltım**

- ▶ Trepanasyon ve Sinuslerin lavajı
- ▶ Antibiyotik
- ▶ NSAIDs

KORUMA

- ▶ Buzağılarda boynuz kesme operasyonunun kapalı metotlarla yapılması önerilmektedir.
- ▶ Büyük hayvanlarda ise operasyonun aseptik koşullarda yapılması, yara bölgesinin operasyon sonrası yağmur, rüzgar, tozlu ortamlar ve **sineklerden** korunması gerekir.

Oestrus ovis enfeksiyonları

- ▶ Oestrus ovis larvalarının neden olduğu özellikle koyunların nadiren de keçilerin burun boşluğuna yerleşerek irkilti, lezyon, sekonder yangı ve huzursuzluğa yol açan bir hastalıktır.
- ▶ Koyu gri renkli ve 1 cm uzunluğunda olan erişkin sinek larvalarını burun deliklerinin etrafına bırakır.



Patogenez

- ▶ Larvalar dorsal turbinale ve frontal sinüslere göç ederler.
- ▶ Burada haftalar, hatta aylarca kalan larvalar, burun deliklerine doğru göç edip, tıksırması ile yere düşer ve pupa haline gelirler.
- ▶ Pupa yaz mevsiminde 4-5 haftada, erişkin sinek meydana gelir.



Oestrus ovis



Semptom

- ▶ Koyunlar burunlarına larva girince gölgeliklere sığınır,
- ▶ ayaklarını yere vururlar ve başlarını sallarlar,
- ▶ Bu huzursuzluk nedeniyle yeterince otlayamaz ve yem yiyemezler.
- ▶ Meydana gelen kataral rinitis nedeniyle
- ▶ tıksırma,
- ▶ mukopurulent bir burun akıntısı,
- ▶ güç ve sesli solunum dikkati çeker.

Sekonder bakteriyel enfeksiyon geliştiğinde

- ▶ Sinüzitis
- ▶ Menejitis gelişebilir
- ▶ hatta ölüm meydana gelebilir.
- ▶ Ayırıcı tanıda yabancı cisim, **tümör**, ve **sinüzitis** düşünülmelidir.

Sağaltım

- ▶ ivermectin 0.2 mg/kg
- ▶ Eprinomectin
- ▶ Doramectin

Tümör



Tümör

- › Sığırlarda
- › sinüslerin osteoma ve osteosarkomaları,
- › squamoz cell carcinoma,
- › etmoid mukozanın adenokarsinoması



Koyunlarda

- › Adenoma
- › Adenopapilloma yada adenokarsinoma
- › Squamoz cell carcinoma

Klinik olarak

- › inspiratorik veya karışık tipte dispne,
- › Gürültülü solunum,
- › burun akıntısı,
- › nefesin kötü kokması,
- › ağızdan solunum,
- › epistaksis,
- › tıksırma,
- › baş sallama,
- › yüzde deformasyon ve
- › gözde ekzoftalmus gözlenir.

Ayırıcı tanı

- › sığırlarda
- › fungal granümler,
- › atopik granüloma,
- › yabancı cisim,
- › sinüzitis ,
- › kırıklar,
- › nazal aktinomikoz/aktinobasilloz,
- › koyunlarda
- › Oestrüs ovis dikkate alınmalıdır.

Aktinomikoz-aktinobasilloz



Necrotic laringitis

- › F. necforum
- › G-, anoreb, sporsuz
- › solunum ve sindirim sistemi mukozasında bulunan oportünistik bir etken
- › Larinks mukoza ve
- › kıkırdaklarda

Necrotic laringitis

- › %1-2 sporadik olarak
- › Son bahar ve kış aylarında
- › IBR
- › PI-3
- › Mikoplazma
- › Pastorella
- › Mannheimia

Semptom

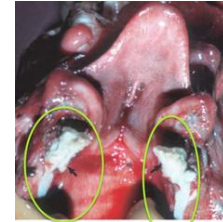
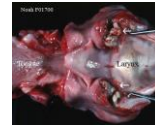
- › 3-18 aylık danalarda
- › Sonbahar kış aylarında
- › **Ateş (41-42 C)**
- › depresyon
- › İnspiratorik dispne
- › Öksürük



semptom

- › Islak ağırlı bir öksürük
- › Ağız açık bir solunum
- › Baş ve boyun ileri
- › Gürültülü inspiratorik solunum
- › Pis kokulu bir solunum

Necrotic laringitis



Sağaltım

- › **Antibiyotikler**
- › Oksitetrasiklin
- › Prokain penisilin
- › **NSDAIDS**
- › Flunixin meglumin (3 gün 1,1-2,2 mg/kg)
- › Tek doz dekzemetazon
- › İyi bakım
- › IV sıvı sağltımı
- › Trachiotomi

Tracheal ödem

- › **Besi sığırlarında trakeal stenoz**
- › Traheanın mukoza ve submukozasında aşırı ödemle karakterize
- › Etiyolojisi bilinmiyor
- › yoğun besiyeye tabi tutulan sığırlarda beslenme periyodunun sonuna doğru ortaya çıkar.
- › Solunum sistemi virüs ve bakteriyel enfeksiyonları
- › Trahea travması
- › Toraksın girişinde yağ birikimi nedeniyle pasif konjesyon ve ödem
- › Hipersensivite
- › Mikotoksinler

Semptomlar

- › Sıcak hava veya egzersizle sitimüle edildiğinde ani olarak ortaya çıkıyor
- › Akut dispne,
- › Gürültülü inspiratorik sesler (stridor)
- › Ağız açık solunum,
- › Baş ve boyunun ileri doğru uzatılması,
- › Hayvanlar harekete zorlandığında semptomlar kötüleşiyor
- › Siyanoz, kollapas ve 24 saat içinde ölüm görülebilir

Sağaltım

- › Bu tür hayvanların strese sokulmamalı
- › Akut formda kortikosteroid ve antibiyotik
- › Fakat etkinlik azdır
- › Trachiotomi yapılabilir