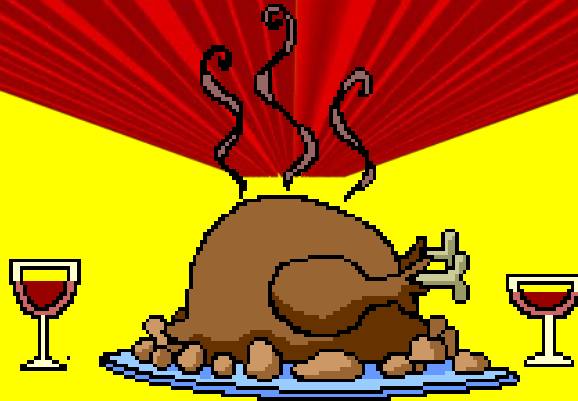


KANATLI HASTALIKLARI



SEARCH



ANA SAYFA

Aflatoxikozis/
Mycotoxikozis

İç parazitler

Koksidioz
(broilerde)

Paratifo

Şişkin Baş Syn.
(S.H.S)

Ascites

İnfeksiyöz Anemi

Koksidiozis
(hindilerde)

Perozis

Tifo

Aspergilozis

İnfeksiyöz
Laringotrahitis

Kolera

Pullorum

Tüberkülozis

Avian İnfluenza

İnfeksiyöz Bronşitis

Koli Enf.
1-Air saccoititıs
2-Synovitis
3-Perikarditıs
4-Omphalitıs
5-Enteritis
6-Salpingitis
7-Yolc sac inf.

Viral arthritis
Malopsorption syn.

Isı stresi

CRD

İnfeksiyöz Synovitis

Rickets

External
semptomlar
ile hastalık teşhisi

Çiçek ve Difteri

Kandidiazis

Selülit

Egg Drop Syndrom

Kanibalizm

Septisemi/
Toxemi

Vit E ve Selenyum
yetersizliği

Klamidiozis /
Ornitosis

Koriza

Stafilokok Enf.

Gumboro (IBD)

Klostridial Enf.
1-Botillismus
2-Gangrenli dermatit
3-Ülseratif enterit
4-Nekrotik enterit

Leukoz

Streptokok Enf.
Listeriozis
Erisipelas

Gut

Marek

Hindilerde Hava
Kesesi Enf.

New Castle

ORT Enf.

Spiroketozis
Vibrionik enterit
Pseudotüberkülozis



→ Aflatoksikosis/Mikotoksikosis

Tanım:Mikotokikosis, tavuk ve hindilerde küflenmiş tahıllardan üretilen yemlerin meydana getirdiği ve bir çok belirtisi olan bir hastalıktır.

Sebepler:Mikotoksikosis küflü tahıllardan üreyen birçok toxin tarafından oluşturulabilir. Aflatoxin ve T-2 toxini ,sırası ile Aspergillus flavus ve Fusarium sp tarafından üretilir ve en çok karşılaşılanlardır. Tüm kanatlılar ve memeliler mikotoxinlere karşı duyarlıdır.

Belirtiler:Büyüme hızı, pigmentasyon ve yumurta veriminde düşme ve genç kanatlılarda ölümlerde ani artış önemli belirtilerdir. Semptomlar gıda yetersizliğine benzeyebilir. Mycotoxinler immuneteyi baskılar ve diğer hastalıklara zemin oluştururlar.

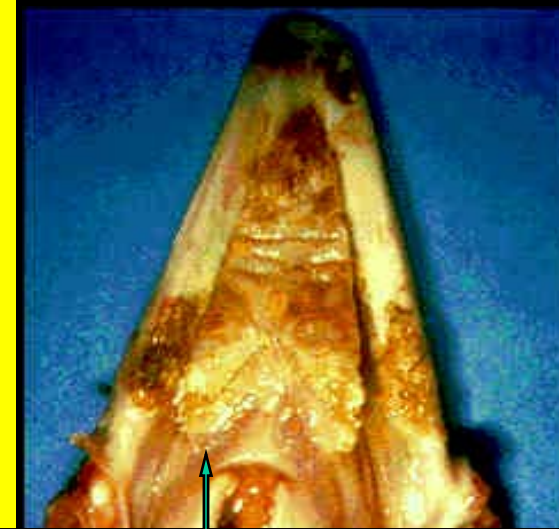
Lezyonlar:Vucudun her yerinde hemorajiler görülür. Karaciğer renksizleşmiş ve şişmiştir.Ascites, ödem ve kalp çevresinde sıvı vardır. T2 toksininde ağız lezyonları yaygındır.

Tanı:Klinik bulgular , tahılların elle ve gözle muayenesi sonucu küf varlığından şüphelenilmesi tanıya yardım eder. Etkilenmiş dokuların histopatolojik kontrolleri ve toxinlerin tahıllardan izole edilip tanımlanması ayrıca önemlidir.

Kontrol ve korunma:Satın alınan tüm tahılların küf üremesi ve toksin yönünden iyi kontrolden geçirilmesi gerekir. Tahılların depolama şartlarının iyi olması ve küf önleyicilerin kullanılması önemlidir.Ambarların ve yemleyicilerin sık sık temizlenmesi zorunludur.



Gizzard(taşlık) erezyonu'na küf veya mycotoxicoziste sıkça karşılaşılır.



T2 gibi spesifik bazı mycotoxinler Ağızda karakteristik lezyonlar oluştururlar.

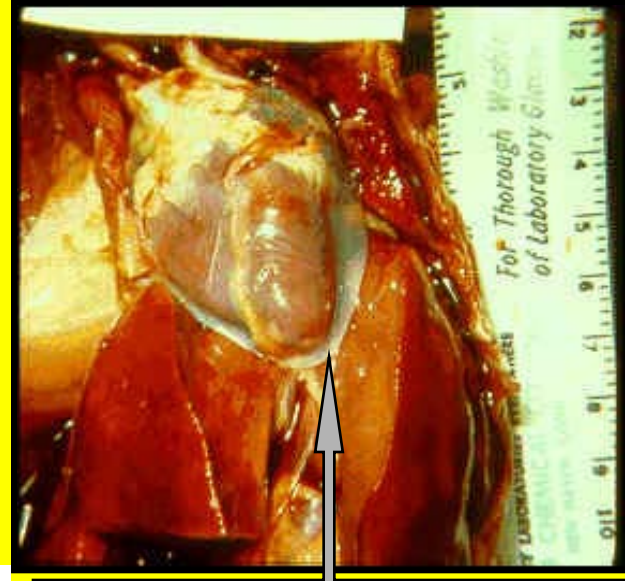


→ Ascites (Karın boşluğunda su toplanması)

- **Tanım:** Tavukların, solunum problemleri başta olmak üzere, kötü havalandırma veya genetik yatkınlık gibi birçok faktöre bağlı olan kompleks bir hastalığıdır. Karın boşluğunda sıvı birikmesiyle karakterizedir.
- **Hastalık oluşturan nedenler:** Ascites, akciğerlerin kapasitesinin üzerinde çalışması, enfeksiyon, ortamda aşırı toz ve amonyak varlığı gibi nedenlerle meydana gelir.
Seyir: Akciğer damarlarına kan akışı zayıflar. Buna mukabil kalp tazyik gücünü korumak zorundadır ve karaciğerde kan basıncı yükselerek karın boşluğuna exudat akmaya başlar. Tüm kanatlılar hastalığa karşı duyarlıdır, bununla beraber hızlı gelişen ağır piliçler daha fazla duyarlıdır.
Belirtiler: Ölümler artmıştır. Tavuklar sıvı toplanmasıyla beraber zor nefes alır ve hareket ederler. Karın boşluğu şişmiştir. Genç tavuklarda incelmış derinin altında sarı sıvı kolayca görülebilir. Otopside akciğerler kanlıdır, hidroperikardiyum vardır, kalpde hipertrofi oluşmuş ve karaciğer büyümüştür. Karın boşluğunda bol sıvı vardır.
- **Korunma:** Kümeslerde düzgün bir havalandırma tertibatı olmalıdır. Amonyak ve toz kümesten uzak tutulmalıdır. Kümes ısısı normal olmalıdır. Düzgün aşı programı stresi azaltır. Solunum sistemi hastalıkları da geciktirilmeden ilaçla tedavi edilmelidir.



Genç broilerde tipik ascites lezyonu (abdomen sıvıyla doludur)



Ascites'in erken döneminde Perikardiyum da sıvı görülür.

Aspergillosis

Tanım:Aspergillosis,tavuk ve hindilerin güç solunum,akciğerde nodüller,değişken ölüm ve büyüme geriliği ile karakterize,septik veya toksik durum gösterebilen fungal bir hastalığıdır.

Sebepler:Aspergillosis ,Aspergillus spp. mantar sporlarının yumurtaya penetre olması veya yetiştirme döneminde solunum yolu ile alınması ile oluşur.Bütün kantlılar hastalığa duyarlıdır.

Belirtiler:Aspergillosis genelde 3 haftalıktan küçük civcivlerde ortaya çıkar . Güç solunum oluşturur ve civcivler tipik güç solunum hareketi sergilerler.Aspergillosis daha yaşlı hindilerde de görülür ve solunumda zorluk vardır.Mortalite genç broilerlerde yüksektir.

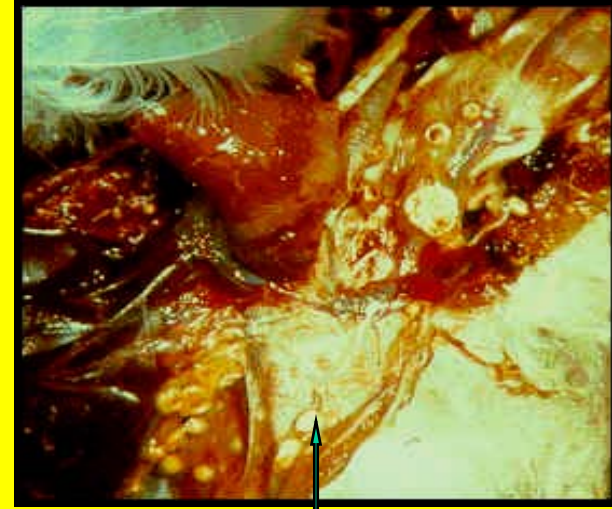
Lezyonlar:Akciğerde sarı nodüller vardır.Bronşlar ve hava keseleri enfeksiyon başlangıcı görüntüsü vardır.İlerlemiş safhada enfekte dokuları peynirimsi tabakalar kaplar. Bu durum özellikle hindilerde gelişir.

Tanı:Klinik belirtiler ve klasik nodüller tanı için önemlidir.Fakat mantarların izole edilmesi tanıyı kesinleştirir.

Korunma ve kontrol:Temiz, çatlak olamayan yumurtaları kullanmak,temiz ve taze altlık kullanmak, hayvanların yetiştirme ve verim dönemi boyunca temiz bir çevre sağlamak hastalığın kontrolünde önemlidir.



Civcivde aspergillozisten dolayı gelişen solunum güçlüğü



Hava kesesinde sarı nodüller.
(Aspergillus sp. üremesi vardır)



Avian influenza

- **Tanım:** kanlıların solunum ve sinir sistemine ait belirtilerle birlikte yüksek bir morbidite ve mortalite ile karakterize akut enfeksiyöz, kontagiyöz viral hastalıdır.
- **Etken:** İnfluenza tip A virusunun birçok alt tipleri hastalığı oluşturur.
- **Duyarlı hayvanlar:** Tavuk, hindi ve diğer yabani hayvanlar duyarlıdır. Su kuşları önemli bir enfeksiyon kaynağıdır. Direk temas, aerosol yolla ve yumurta ile bulaşma olabilir.
- **Belirtiler:** Duyarlı tavuklarda 2-4 günlük inkubasyon süresini takiben hastalık belirtileri aniden ortaya çıkar. Hastalığın seyri genellikle kısadır ve hızla yayılır. Öksürük, tıksırma, gözde ve burunda akıntı (grimsi, kanlı) yaygın semptomlardır. Yüksek virülent form kafada şişlik ve siyanoz oluşturur, ishal ve ani ölümlerde artış gözlenir. Akut dönemi atlatan hayvanlarda inkordinasyon, dönme gibi sinirsel belirtiler görülür.
- **Lezyonlar:** İbik ve deride konjesyon ve hemorajik lezyonlar gelişir. Solunum sistemi bölgesi yangılıdır. Beyaz peynirimsi tabakanın kalbi ve akciğeri sardığı görülebilir. Ayrıca kalbin etrafındaki yağlarda ve proventrikülüste hemorajiler görülebilir. Derinin kastan sıyrılması ile deri altı dokularda sarı bir sıvıya rastlanır.
- **Teşhis ve korunma:** Kesin tanı için kanda virüs ve antikor izolasyonu gerekir. Virüent formun teşhisinde klinik belirtiler yaygın olarak kullanılır. Aşı uygulamaları kesin koruma sağlamamaktadır. Enfekte hayvanlar imha edilir.



İbikte şişme ve siyanoz

CRD (Kronik solunum sistemi enf.)

- **Etken:** Mycoplasma gallisepticum'dur. Mycoplazmalar da hücre duvarı yoktur.

- **Hastalığın oluşması ve seyir**

Her yaştaki hayvanlar duyarlı olmasına rağmen ,özellikle büyüme çağındaki hayvanlar daha çok yakalanırlar.Seconder enfeksiyonlarla beraber olunca daha şiddetli seyrederekler.Bulaşma leteral veya vertical olabilmektedir.Leteral bulaşmada hayvanların hastalar ile teması önemlidir.Ayrıca damlacık enfeksiyonu tarzında da bulaşma olabilir.Bu tür bulaşmada kümesteki hayvanların hepsi hastalanır.Beslenme ve havalandırma yetersizliği ,ısıtma noksanlığı ,hayvanların sıklığı ve diğer stres faktörleri hayvanları CRD'ye karşı duyarlı hale getirir.CRD pozitif damızlık sürüler hastalığın oluşmasında önemli kaynaklardan biridir.CRD çoğunlukla seconder E.coli gibi enfeksiyonlar la beraber seyrederek.Bu da CRD complex olarak adlandırılır.

- **Hastalık semptomları**

CRD üçüncü haftadan sonra ortaya çıkar.Tracheal sesler ,hırıltılar,burun akıntısı,öksürük,solunum güçlüğü,yem tüketimi azalışına bağlı kilo kaybı,yumurta tavuklarında verim düşüklüğü ve dölsüz yumurta (%10) çokluğu gözlenir.Broilerde en önemli belirti karkas ağırlığının önemli ölçüde azalmasıdır.

Hindilerde sinusların şişmesi nedeni ile yüzler şişer ve gözleri kapanır.Ensefelopati şekillenir.



Mikoplazmozis'de gözde Şişlik ve akıntı



Lezyonlar ve Teşhis:

Otopside hava keselerinde açık sarı veya şeffaf sümüksü bir mukus vardır. Ayrıca her iki akciğerde yarı katı exudat tabakaları mevcuttur.

Teşhis klinik semptomlar ve laboratuvar tanıları ile yapılır.

CRD'de sağıtım:

Enrofloksasin, tylosin, spectinomisin, lincomysin, eritromycin etkilidir. Seconder enfeksiyonların da önlenmesi açısından geniş spektrumlu antibiyotik kullanımında fayda vardır.

Korunma:

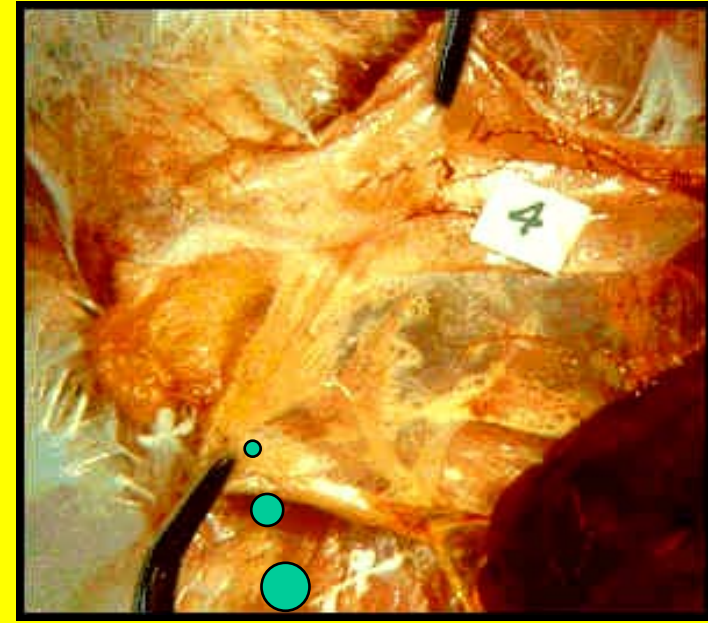
Korunma üç aşamada ele alınabilir.

1-Koruyucu ve hijyenik önlemler.

2-Aşılama

3-Mycoplazmadan ari kümesler oluşturmak

Aşılama canlı ve inaktif aşılarından yararlanılabilir. İnaktif aşıların immuniteleri düşüktür. Canlı aşılarında aşı içerisindeki suşun virülensi önemlidir ve kümese hastalığın girmesi açısından tehlikelidir. Aşılar, göz damlası, içme suyu, sprey ve intranasal inokülasyon şeklinde uygulanabilir. *M.gallisepticum*'dan ari kümesler oluşturmak için serolojik muayeneler ile portörler ayrılır. Program grandparentler den başlar.



***M.gallisepticum*
dan dolayı oluşan
air sacculitis**

◀ BACK

NEXT ▶



Çiçek ve Difteri Hastalığı(Fowl-pox)

- Etken pox grubundan bir virüstür.Etkenin kanatlılarda hastalık yapan ve immunolojik yönden bir birine yakın 4 suşu vardır.Tavuk çiçek virüsü,hindi çiçek virüsü,kanarya çiçek virüsü, güvercin çiçek virüsü.Kanarya çiçek virüsü hariç diğerleri tavuk,hindi ve güvercinler de patojendir.
- **Hastalık oluşumu ve semptomlar**

Hastalık yavaş yayılır .Sivrisinekler önemli bir bulaşma kaynağıdır.Hastalığın iki formu vardır;

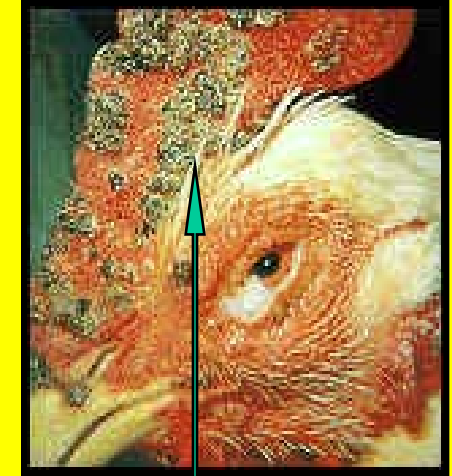
a- Çiçek :Deride nodüler lezyonlar yapar

b- Difteri: Göz, burun ve ağızda ve boğazda sarımtırak pseudo-membranlı olan formudur.

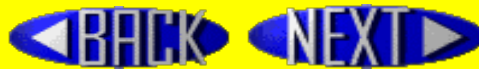
Hastalık kanatlı hayvanlarda her yaşta görülebilir. Hastalığın çiçek şeklinde özellikle derinin tüysüz bölgelerinde, başta, gaga ve göz kenarları ile ibik ve sakallarda çiçek lezyonlarına rastlanılır. Difteri şekli daha ziyada ağız mukozasında görülür. Tavuklarda lezyonlar larinks ve trachea'ya kadar uzanır, hindilerde kursakta da vardır.Yumurta veriminde düşme görülür.
- Hastalığın ayrıca nezlevi (okonazal) ve dahili şekilleri de vardır. Nezlevi formda hayvanın burun ve gözleri kapalıdır. Göz ve burun akıntısı mevcuttur.



Difteri formunda ağız boşluğunda pseudomembranlar



Çiçek formunda ibik lezyonları

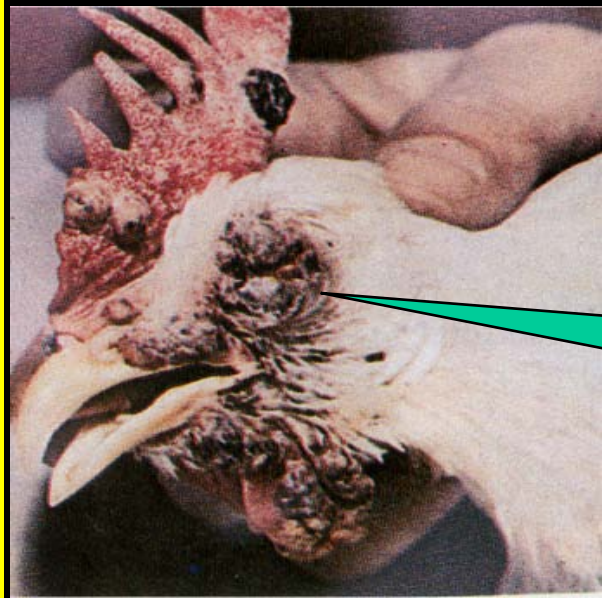


- **Tanı**

Ağızda ve başta çiçek lezyonları karakteristiktir. Difteri formu mycotoxicozis ve laringotrahitis ile karışabilir. Kesin tanı için LT aşısından önce laboratuara doku örneği alınır.

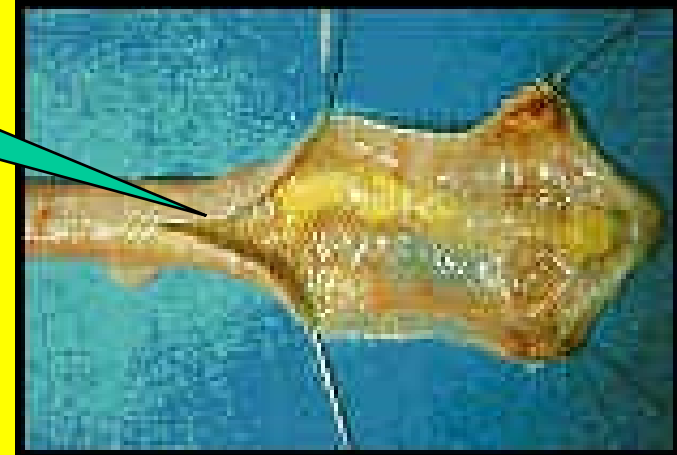
- **Korunma**

Koruyucu amaçla tavuk ve güvercin virüslerinden hazırlanan aşılar kullanılır. Tavuk çiçek virüsü aşısı, yalnız 6-8 haftalıktan büyük olan hayvanlara uygulanır, çünkü piliçlerde enfeksiyona neden olur. Hastalık çıkan kümeslerde tavuk çiçek aşısı tehlikelidir. Patojenitesi daha az olan güvercin çiçek aşısı tercih edilir. Ancak kazanılan bağışıklık kuvvetli değildir. Aşılar ya tüy folliküllerine fırça ile sürülür veya kanat zarına iğne ile batırılarak uygulanır. Anaçlar 20 haftalığa gelmeden önce 2 defa aşılanmalıdır. Ayrıca sivrisineklerle mücadele yürütülmelidir.



Difteri formunda
trahyada ki
lezyonlar

Çiçek hastalığında
yüz, sakal ve ibikte
lezyonlar



➡Egg Drop Syndrom(EDS-76)

- **Etken:**EDS-76 virüsü üreme özellikleri ve kimyasal yapısı bakımından Adenoviridae grubuna ait DNA yapısında bir virüstür. Virüs vertikal yolla bulaşır. Ayrıca dışkı ile de bulaşma olur.

- **Hastalığın oluşumu ve semptomlar**

EDS-76, özellikle tavuklarda yumurta veriminde düşmeler, yumurtanın iç ve dış kalitesinde bozukluklar ve salpingitisle ile beliren bulaşıcı bir hastalıktır.

Hastalıkta ilk bulgular renkli yumurtalarda renk kaybıdır. Bunu süratle ince kabuklu, yumuşak kabuklu veya kabuksuz yumurtalar izler. Yumurta veriminde düşüş vardır. Enfeksiyon genellikle 4-10 hafta sürer ve yumurta verimi % 4 e kadar düşer. Pik öncesi meydana gelen enfeksiyonlarda verim hiç bir zaman beklenen düzeye ulaşamaz. Bazı olaylarda sindirim ve solunum sistemine ait bozukluklarda rastlanılır.

- **Korunma**

Korunma için EDS-76 inaktif aşılar kullanılır. Aşı genellikle yumurta periyoduna girmeden önce (14-16 haftalıkken) kullanılmaktadır. Yumurtlayan hayvanlara da zorunlu hallerde aşı yapılabilir. Aşılama hastalığa karşı yeterli bir koruma sağlar.

Yumurtalarda
oluşan şekil
bozuklukları



➡ E vitamini ve Selenyum eksikliği

- **Tanım:** Vitamin E ve selenyum eksikliği, ensafalomalasi (crazy chick disease), exudatif diatez ve muskular distrofi gibi rahatsızlıklara yol açar.
- **Sebepler:** Günümüzde tüm kanatlı rasyonları yeterli miktarda vit.E ve Selenyum ihtiva edecek şekilde formüle edilmektedir. Fakat yem fabrikasında oluşabilecek bir hata, yemde anti-oxidan olmayışı, acımuş yağ veya hayvansal kaynaklı besinler, yemde yüksek oranda mycotoxin ve yem depolama koşullarının kötü olması sonucu vit.E /Selenyum eksikliği oluşabilir. Tüm kanatlılar vit.E ve Selenyum eksikliğine karşı duyarlıdır.
- **Belirtiler:** Ensafalomalasi, koordinasyon bozukluğu, denge kaybı ve konvülsiyonlar vardır. Exudatif diatez aşırı ölümlere neden olur. Muskular distrofi ise hareket bozukluklarına yol açar.
- **Lezyonlar:** Ensafalomalasi sonucu beyin büyümüştür. Cıvcivlerde karın boşluğunda, erişkinlerde ise kalp kesesinde sıvı toplanması (exudatif diatez) görülür. Muskular distrofi sonucu kaslarda solgunluk ve düzensiz beyaz çizgiler oluşur.
- **Tanı:** Kesin tanı için, görülen semptom ve lezyonlar histopatolojik bulgular ile desteklenmelidir. Suya E vitamini ilavesi sonucu semptomlarda bir gerileme olması teşhise yardımcı olur.
- **Korunma:** Yemde kesinlikle anti-oxidant bulunmalıdır. Acımuş yağ ve bozuk hayvansal besinlerden uzak durulmalıdır. Yemler kısa periyotlarla stoklanmalı ve iyi muhafaza edilmelidir. Aşırı küf içeren tahıllar tüketilmemelidir.



Exudatif diatez (deri altında Jelatin sıvı toplanması)



→ Gumboro(Infected Bursal Disease)

•Etkeni bir Birnavirus türüdür. IBD virüsünün antijenik yönden farklı iki serotipi vardır. Serotip I ve Serotip II. Tavuklar için patojenik olanlar Serotip I'de yer alırlar. Serotip II tavuklar için patojen değildir.Serotip I içindeki suşlara standart suşlar denilir. Ayrıca bunlardan başka ABD'de variant suşlar mevcuttur. Türkiye'de Gumboro virusu very (çok) virulent bir virustur.

•Hastalığın tanımı:

•Civciv ve piliçlerin akut seyirli, çok bulaşıcı bir hastalığı olup, sulu ishal ve Bursa Fabricius (BF)'un büyümesi ile karakterizedir.Hindiler duyarlı olmasına karşın klinik semptomlar çok az görülür.Mortalite,genellikle %5-30 arasındadır, ancak very virulent IBD virüsü enfeksiyonunda %60'a ulaşır.

• İmmunosupresyon yani bağışıklık sistemi baskılanması hastalıkta en önemli problemdir. Erken yaşta IBD geçiren hayvanlar ciddi ve uzun süreli bir immunosupresyona uğrarlar. Hayvanlar antikor üretemedikleri için bir çok hastalığa karşı açık durumdadır.

• Oluşum ve seyir:

Enfeksiyondan, daha ziyade, genç hayvanlar (2-15 haftalık) etkilenir ve özellikle , hastalık daha çok 3-6 haftalık hayvanlarda görülür.Virüs horizontal yolla bulaşır.Ayrıca kontamine yiyecekler,altlık ve ekipman da önemli kontaminasyon kaynağıdır.Hastalığın inkübasyon periyodu 3-4 gündür.Ölümler genellikle 2. günde başlar ve 7. günde durur. Hastalığın şiddeti, hayvanın yaşı, virusun virulansı ve hayvanlardaki antikor seviyesine göre değişir. Bursa fabrisius tahribatı nedeniyle bağışıklık sistemi çalışamaz.

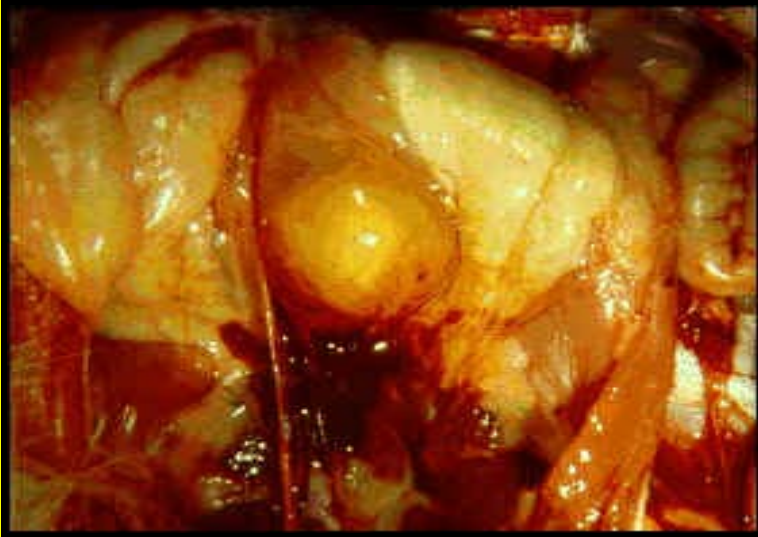


IBD'li bir civciv



• Klinik semptomlar ve tanı:

- Gomboro'nun klasik semptomları ateş,kendi kuyruklarını gagalama,ishal ve bursa fabrisius'da büyüme ve ödemdir.Sulu ishal nedeniyle hayvanın arkası kirlidir.Vucut tüyleri karışık bir haldedir.BF normalden iki kat büyümüştür.BF ile beraber thymüs ve dalakta etkilenir. 7'inci günden sonra iyileşenler yavaş yavaş eski halini alır.
- Hastalığın seyrinde BF'de şu gelişmeler yaşanır.Önce beyazımsı bursa büyür, sonra kanlanmaya başlar,daha sonra sarı jelatin bir yapı kaplar ve bir müddet sonra renksiz beyaz bir görünüş alarak atrofiye olur.2 haftalık civcivlerde görülen subklinik gumboro,atrofiye bursa ile karakterizedir.
- Otopside ki diğer bulgular ise ;ölenlerin göğüs kasları koyu renktedir, bacak ve göğüs kaslarında kanamalar vardır. Ön midede kanamalar görülür. Barsaklar mukoz bir içerikle doludur. Karaciğer soluk renktedir. Kesin teşhis laboratuvar testleriyle yapılır.



Enfeksiyonun erken döneminde bursayı örten sarı jelatin yapı.



Normal ve abnormal bursalar



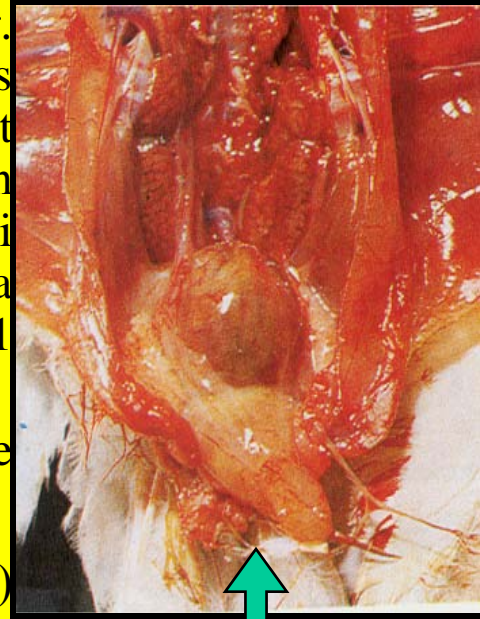
Gumboro'da bağışıklık:

- Maternal antikorların miktarının bilinmesi aktif bağışıklık için şarttır. Maternal antikorlar Agar jel presipitasyon testi (AGPT), Virüs nötralizasyon (VN) ve ELİSA ile ölçülmektedir. Ancak en hassas test VN testidir. ELİSA testi pratik ve rutin kullanılabilirliğine karşın sonuçları korunma için kesin gösterge olamaz. Çünkü yüksek titreleri bazen korumadığı gibi, antikor varlığını yok gösterdiği durumlarda da hayvanlar hastalığa karşı dirençli olabilmektedir. ELİSA testi serotip 1 ve 2 ye karşı oluşan antikorları ayırt edemez.
- Aktif bağışıklık için canlı ve inaktif aşılar kullanılır. Pratikte kullanılan aşı suşları patojenitelerine göre 3 kısma ayrılmaktadır;
- Mild (hafif) suşlar,İntermediate(orta şiddetli)suşlar,Hot (şiddetli) suşlar

Bugün canlı aşılama da intermediate suşlar tercih edilmektedir. İnaktif aşılarından bursal kökenli olanlar embriyo ve doku kültürü kökenlilere göre daha uzun süreli ve homojen bir bağışıklık oluştururlar.

Gumboro aşılama larında başarısızlık nedenleri:

- *Damızlık sürülerde antikor titresinin bireysel olarak büyük farklılıklar göstermesi (varyasyonu)
- *Farklı kümeslerdeki sürüler arasındaki titre varyasyonu nedeniyle civcivlerin antikor titreleri arasındaki değişkenlik
- *Aşılama zamanının doğru ayarlanamaması
- *İntermediate aşıyla aşılama ya rağmen sahada çok güçlü patojen etkenin varlığı halinde aşı virusunda daha önce etkiyip maternal antikorları kırarak hastalanmaya yol açması.



Gumboroda vucutta Kanamalar,böbrekler ve B.fabrisiusta büyümeler

◀ BACK

NEXT ▶



• Gut

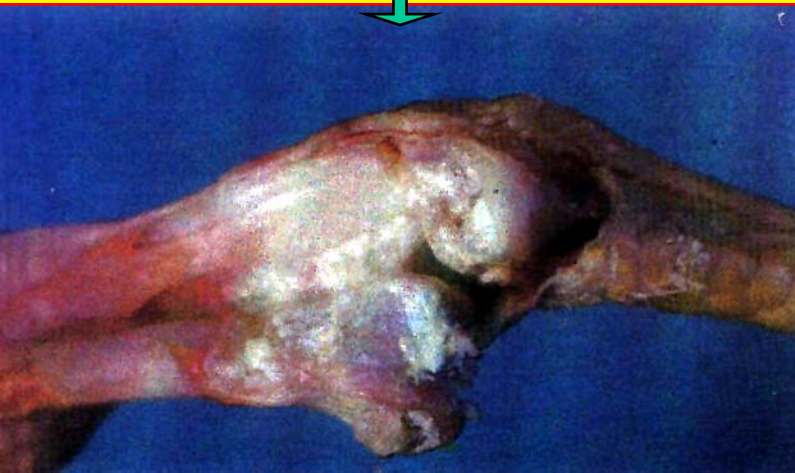
Tanım:Gut yetişkin tavuk ve hindilerde görülen etyolojisi aydınlatılamamış,böbreklerde ve kalpte üratların birikmesi ile karakterize bir hastalıktır.

Nedenleri:Bazı olaylarda yüksek proteinli yemlerin, sodyum bikarbonat zehirlenmelerinin,Vit A eksikliği ve mavi ibik hastalığının böbrekler üzerindeki stresine bağlı olarak bu tablonun çıktığı sanılmaktadır.

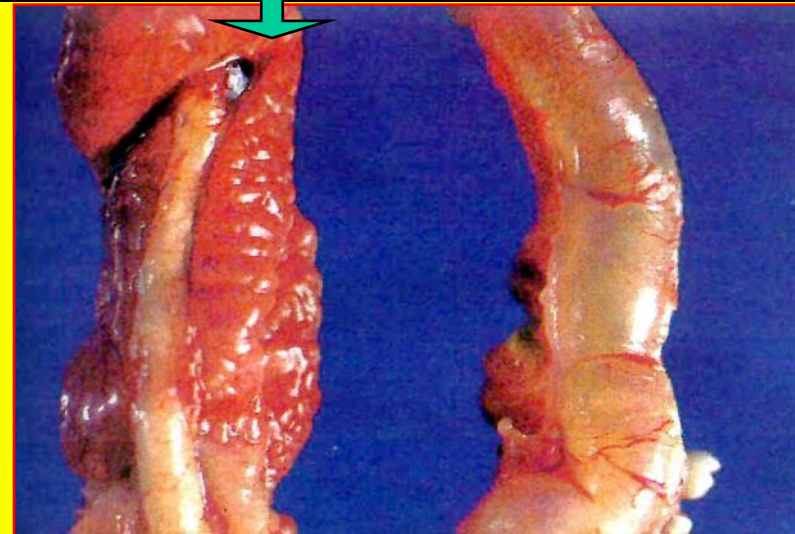
Semptomlar:Hastalık eklem ve iç organların Gut'u olarak iki şekilde seyreder.Eklem formunda ürat biriken eklemlerin şiştiği ve parmakların deforme olduğu görülür.İç organ (viseral)formunda böbrek tübüllerinde ürat birikimi nedeniyle gerginlik ve iç organ yüzeylerinde beyaz ürik asit kristallerinin kümeleştiği görülür.Kalp kesesinde üratla kaplandığı görülür.

Korunma:Protein fazlalığından dolayı oluşan olaylarda protein oranı %20'nin altına indirilir.

Topuk eklemi içinde üratlar

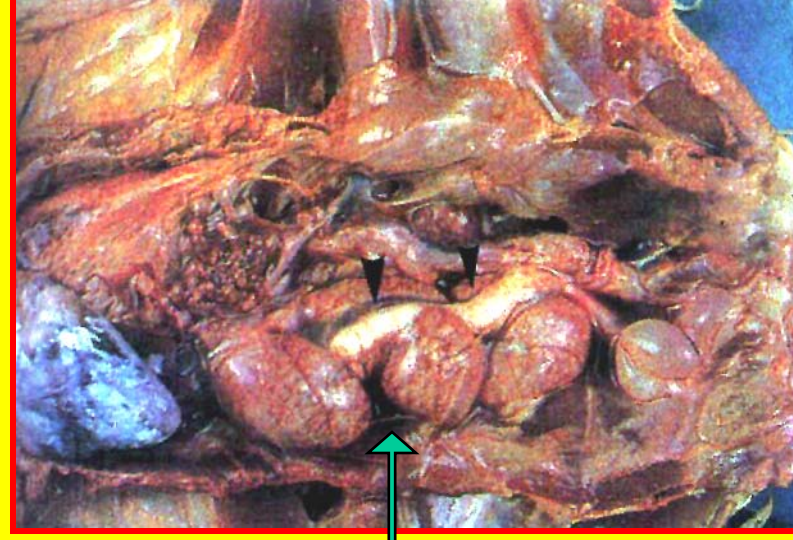


Sağdaki üreter ürolitiazis nedeniyle genişlemiş durumdadır ve atrofiye olmuş böbrek belirsizdir .Sol taraftaki böbrekte de hipertrofi oluşmuştur Bu böbrekler yetişkin bir ticari Yumurttacıdan alınmıştır.





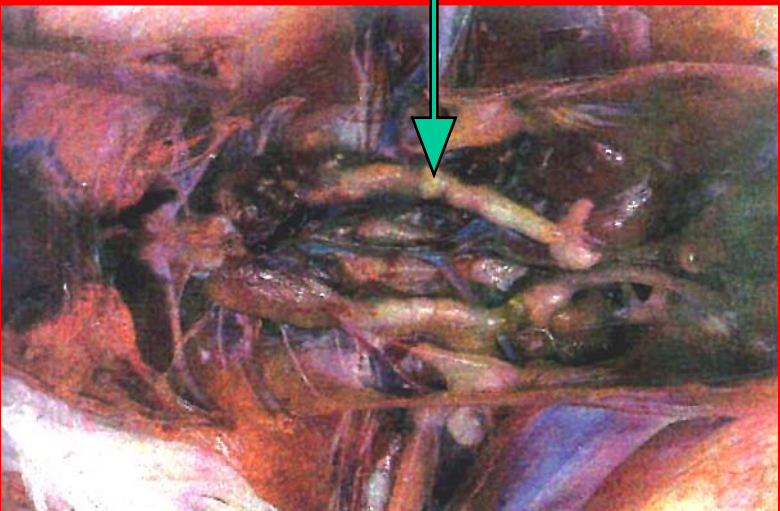
Viseral gut.
karaciğer,
karın yağları
ve sternum
üzerinde
üratlar vardır.



Yukarıdaki dişi broiler breeder öldüğünde iyi bir vucut kondisyonundaydı. Böbreklerden biri tamamen atrofiye olmuş durumdadır. Karşı taraftaki böbreklerde ise hipertrofi şekillenmiştir. Epikardium yüzeyinde de üratlar görülmektedir.

Ürolitiazis. Aşağıdaki durum yumurtacılarda daha yaygındır. Hasta tavuklarda ölümden önce yumurta verimi düşer. Karkas konjestiv'dir. Bir veya her iki böbrekte atrofiye olmuştur. Üreter ürat ve mucusla beraber genişlemiştir.

Artikular gut. Periarikular bölgede oluşan ürat çöküntüleri. Sağ uçtaki ayak normaldir.



➡ Hava kesesi enfeksiyonları(Hindilerde)

Etken:

Mycoplasma meleagridis'dir.Enfeksiyon genelde genç hindilerde görülür.Tavuklar bu hastalığa daha dayanıklıdır.Bulaşma genelde solunum yoluyla ve yumurta ile olmaktadır.Etken hasta hayvanların kloakasında ve hava kesesinde bulunur.

Belirtiler:

Bazı hayvanlarda sinusitis'e rastlanır.Yüz şişer,burundan akıntı gelir.Hırıltılı solunum vardır.Tortikollis ve bursitis'le birlikte kemiklerde deformasyon görülebilir(osteodistrofik form).Lezyonlar genellikle torasik hava kesesinde bulunur.Hava kesesi zarlarının kalınlaştığı ve bitişik dokuların sarımsı bir exudat ile kaplandığı görülür.Daha çok 3-4 haftalık hindilerde görülür.Mortalite %5-10 civarındadır.Daha yaşlı hindi palazlarında abdominal hava keselerinde de lezyonlar görülebilir.

Teşhis:

Klinik ve otopsi bulguları bu enfeksiyonun tanısı için yeterli olmayabilir.Kesin teşhis için etken izolasyonu ve identifikasyonuna ihtiyaç vardır.

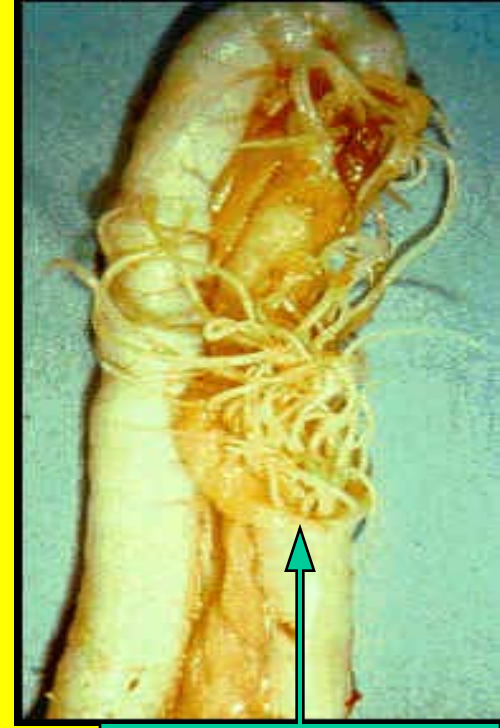


6 haftalık hindide abdominal hava keselerinde kazaöz exudat noktaları.

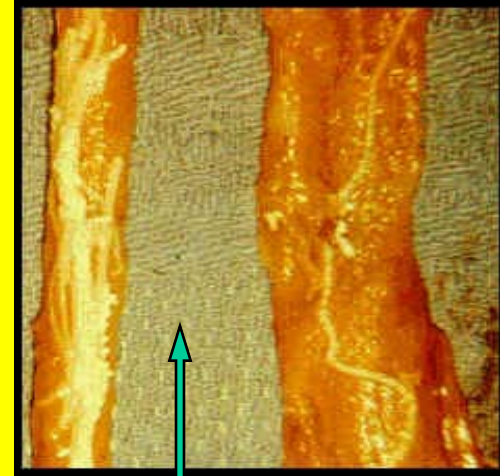


İç Parazitler

- Kanatlıların parazitler invazyonları, kanatlı üretim sistemlerindeki gelişme ve bakım sürelerinin kısalmasına bağlı olarak eski ekonomik önemlerini kaybetmişlerdir. Fakat damızlık ve ticari yumurtacı sürülerde hala göz ardı edilmemesi gereken sorunlardan biridir.
- **Bulaşma:** Yuvarlak solucanlar (nematodlar), yumurtalarının oral yolla alınması sonucu bulaşır. Tenyalar gelişmelerini tamamlayabilmek için böcek ve sinek gibi ara konakçılara ihtiyaç duyarlar ve bu ara konakçının tavuklar tarafından yenmesi ile hayvanlar infeste olurlar. Tüm kanatlılarda parazitler enfestasyonlar görülebilir.
- **Belirtiler ve Lezyonlar :**
- **Askaridiazis:** Etken askaridia galli'dir. 5-10cm boyunda yuvarlak büyük kurtlardır. Enteritis ve dehidrasyon yaygın olarak görülür, bağırsaklarda ki görüntüsü spagettiye benzer. Hayvanlar savraktır.
- **Kapillariiazis:** Etken Capillaria annulata'dır. Aşırı kilo kaybı ve ishal görülür.
- **Cestodlar (Tenyalar):** Segmentli bir halde bağırsağın üst ve orta kısmında bulunurlar. Yassı, şerit şeklindedirler. Baş kısımları ile barsağa tutunurlar. Kopan bölümlerinin dışkı ile atılmaları esnasında dikkati çekerler.
- **Teşhis:** Parazitlerin ve yumurtalarının çıplak gözle veya mikroskopta görülmesiyle olur.
- **Tedavi ve Korunma:** Ara konakçılarla mücadele önemlidir. Temiz kümeslerin kontamine olmaması için bütün hareketli ekipmanların iyi sanitize edildiğinden emin olmak gerekir. Antiparaziter ilaçların tedavi edici ve koruyucu amaçlı olarak kullanımı yaygındır..



Yuvarlak solucan



Tenyalar



İnfeksiyöz anemi(Chicken anaemia)

Etken:

Hastalığın etkenine Chicken anaemia agent (CAA) adı verilmiştir. Parvoviruslardan olduğu kabul edilir.

Sebepler ve semptomlar:

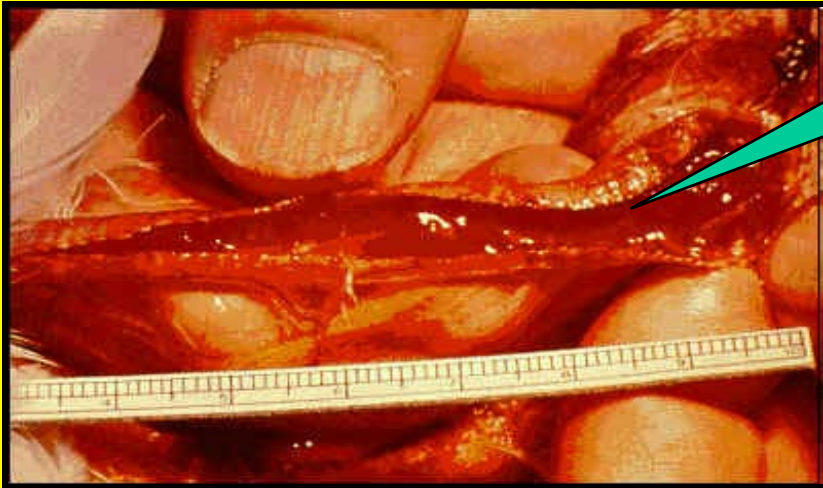
Bulaşma büyük ölçüde vertikaldir. Horizontal bulaşma önemsizdir. Hastalık iki haftalıktan büyük hayvanlarda herhangi bir bozukluğa neden olmaz. Günlük SPF civcivlerde patojendir. Mortalite %25-50'dir. Şiddetli yaygın hemoraji, kemik iliğinin plazesi ve lenfoid organların atrofisi ile karakterizedir. Anemi tablosu hakimdir.

Korunma: Genel hijyenik önlemlere dikkat edilir. Henüz aşısı yoktur.



İnfeksiyöz Laringotrahitis(ILT)

- **Etken:**Etkeni Herpes grubundan Laringotracheitis virusudur.ILT tavuk ve sülünlerin çoğunlukla larinks ve üst solunum yollarında değişik derecede belirti gösteren çok bulaşıcı viral bir hastalıdır.
- **Hastalığın seyri ve semptomlar:**
LT genellikle 5 haftalıktan büyük tavuklarda görülür,fakat 3 haftalıklarda da görüldüğü olmuştur.Klinik belirtiler genellikle erişkinlerde görülür.Hastalık perakut,akut,subakut ve kronik formda seyredebilir. Perakut formda mortalite %50 - 70 arasında değişir. Nefes alıp vermede zorluk vardır. Nefes almada hırıltı görülür. Ağız ve burunla kanlı eksudat çıkarılır.Erişkin tavuklarda gözde akıntı vardır.Ölüm boğulmadan olur. Otopside en önemli bulgu hemorajik tacheitistir. Trachea'nın içi kanlı bir eksudatla doludur.Daha hafif formlarda trahyada şiddetli fakat kansız bir yangı vardır.Diğer organlarda anemi tablosu hakimdir.ILT yumurta veriminde de azalmaya sebep olur.
- Trahya'da görülen kan ayırıcı bir tanıdır.Kesin tanı için virüs izolasyonu yapılır.
- **Korunma:**Hastalığa karşı en etkili korunma yöntemi aşılama değildir. Aşılama uygulamaları kloakal, follikül ,içme suyu,aerosol,intraokuler yolla yapılabilmektedir. Aşılama ile 15-20 haftalık bir bağışıklık elde edilir.



Trahya'da aşırı miktarda kan

Hafif formda gözde akıntı

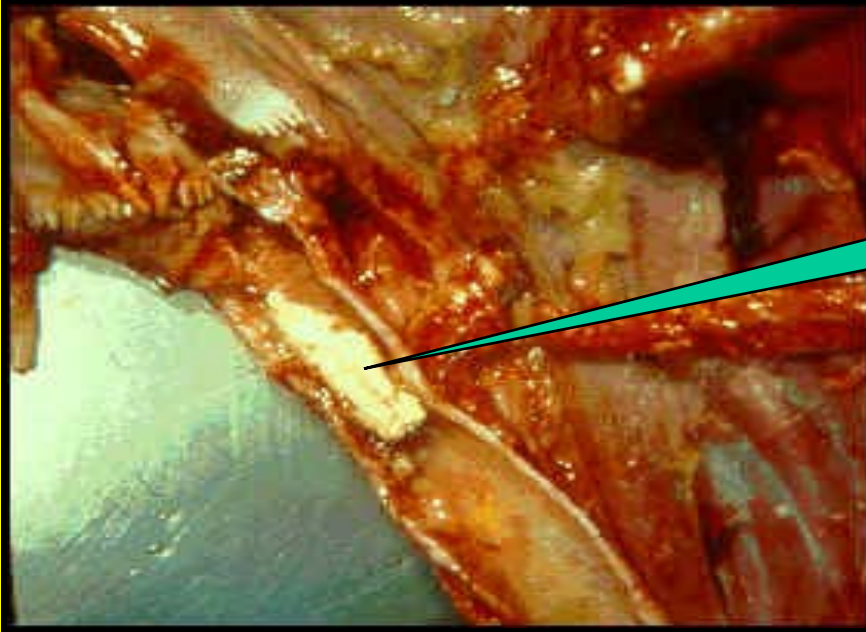


➡ **İnfeksiyöz Bronşitis**

- Etkeni Corona virüs grubuna dahil avian enfeksiyöz bronşitis virüsüdür. Virüsün 20 değişik serotipi her yaştaki tavuklarda hastalık yapabilir.

- **Hastalığın oluşumu ve semptomlar**

İnfeksiyöz bronşitis tavukların akut ve kontagiyöz seyirli bir solunum sistemi enfeksiyonudur. Bu enfeksiyon tavuklarda tracheal sesler, öksürük ve aksırma ile karakterizedir. Özellikle civcivlerde çok daha şiddetli seyreder ve ilave olarak burun akıntısı ile yüzde şişme de görülür. Hastalık uterusu da etkiler ve yumurtadaki tavuklarda verim düşüklüğü yapar. Yumurta kalitesi çok düşmüştür. Hastalığın bazı suşlarının böbrek dokularına afinitesi vardır. Hastalığın bu şekline 'uraemia' denilir. Kış aylarında çok şiddetli seyreder. 6 haftalıktan küçük olanlar daha hassastırlar. Mortalite %15-25'tir. Bu hayvanlarda su içme isteği fazladır.



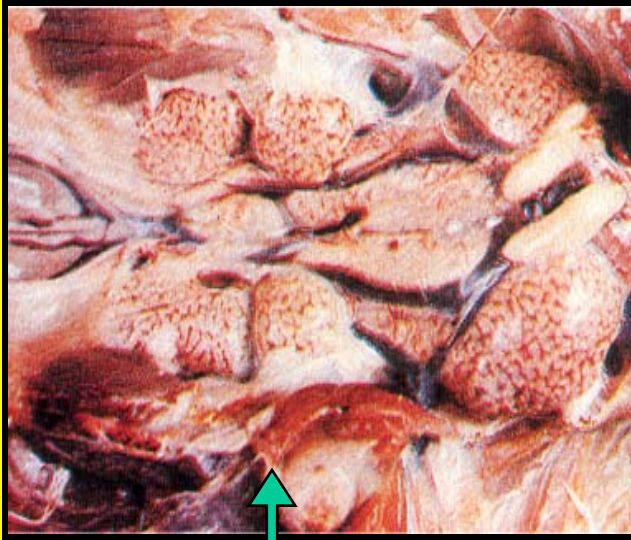
Trahya'da kazeöz tabaka



•**Tanı:**Otopside solunum sistemi bölgesinde köpüklü airsacculitis vardır.Trahya,burun boşlukları ve sinüslerde seröz ,kazeöz veya kataral bir exudat vardırYumurtlayan tavuklarda karın boşluğunda sulu bir yumurta sarısı dikkati çeker fakat bu tipik değildir.Böbrekler büyümüştür.Kesin tanı için vücuttaki IB antikor seviyesi'ne bakılır ve virüsün identifikasyonu yapılır.

•**Korunma:**Aşılama ile hayvanları tamamen kontrol altına almak çok sayıda serotipinin olması dolayısı yüzünden imkansızdır. Aşılama inaktif ve canlı aşılarla olabilmektedir. Maternal antikor durumuna bağlı olarak 1. günden itibaren aşı yapılabilir. Canlı aşıları genellikle içme suyu, aerosol ve intraokuler olarak uygulanmaktadır.

Bronşitis nedeniyle oluşan anormal yumurtalar



İ.bronşitiste böbreklerde akut nefritis tablosu

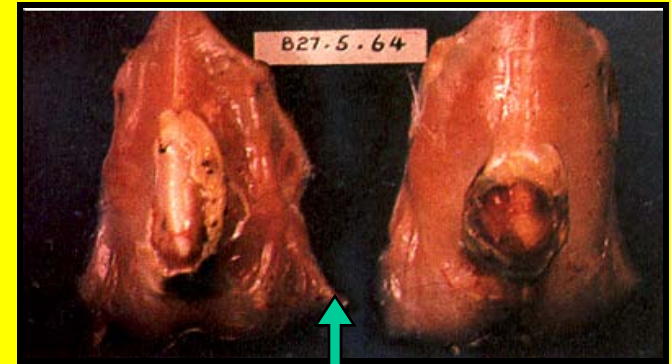


İnfeksiyöz synovitis

- **Tanım:**İnfeksiyöz synovitis; Mycoplasma synoviae(Gr negatif) tarafından oluşturulan ,hindi ve tavuklarda akut ve kronik seyirli ,eklemleri, tendoları ve solunum sistemini etkileyen bir hastalıktır.
- **Hastalığın oluşması ve seyiri:**
İnfeksiyöz synovitis de M.synoviae ile beraber E.coli veya staphylococcus sp'den dolayı gelişen seconder enfeksiyonlar da görülebilir.MS genellikle vertikal yolla bulaşır.(MS pozitif damızlık sürülerden elde edilen civcivlere bulaşır). Mortalite % 1-10 arasındadır.
- **Belirtiler ve teşhis:**
Enfeksiyon genellikle 4-14 haftalık tavuklarda ve 10-14 haftalık hindilerde görülür.Topallık ve eklemlerde şişlik oluşur.Ancak hayvanların %10'unda semptomlar görülebilir.MS ayrıca hava keselerini,ovariumları, ve sinüsleri de enfekte edebilir.
Otopside kanat ve ayak eklemlerinde gri-beyaz irin görülür.Hava kesesinde Sarı peynirimsi bri tabaka vardır.Teşhis için anaç sürülerde MS taraması yapılır.Kesin teşhis bakteri kültürü ile yapılır.
- **Korunma ve tedavi:** CRD'de olduğu gibidir.



M.Synoviae'nin eklemlerde oluşturduğu lezyonlar



İnfeksiyöz synovitisli bir hindide Göğüs kaslarındaki lezyonlar



➔Kandidiazis

Tanım:Kandidiazis; kanatlıların ,mantarlar tarafından oluşturulan, performans düşüklüğü,depresyon ve diyare ile karakterize bir hastalığıdır.

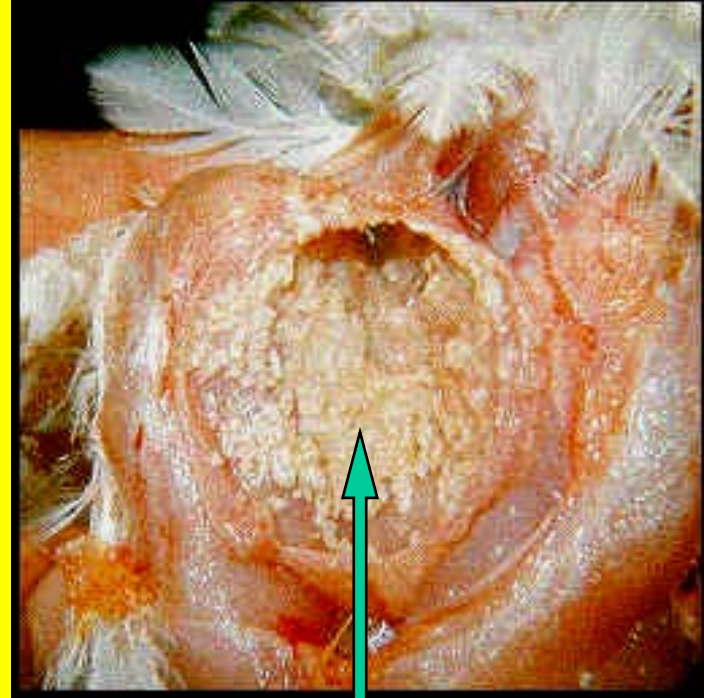
Sebepleri:Candida albans doğada yaygın olarak bulunan bir mantardır ve sağlıklı hayvanların sindirim sisteminde bulunur.Herhangi bir mikrobiyal dengesizlik veya stres durumu candida'ların aşırı üremesine ve lezyonların oluşumuna sebebiyet verir.Tüm kanatlılar ve memeliler hastalığa karşı duyarlıdır.

Belirtiler:İnfekta hayvanlar düşük performans gösterirler,boyun tüyleri kirlidir.Diyare ile beraber kloaka çevresindeki tüyler de kirlenmiştir.

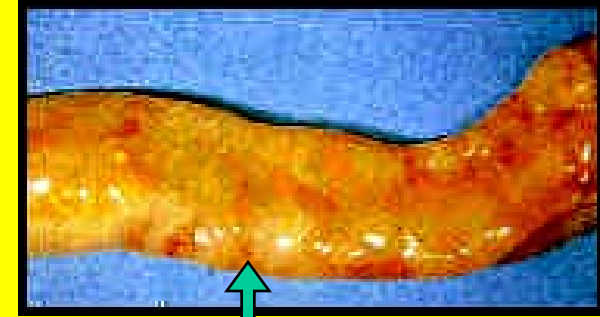
Lezyonlar:Ağız ve farinx de beyaz plaklar gelişmiştir.Kursak beyazlaşmıştır ve pamuksu havluya benzer adezyonlar görülürİlium ve yeyunumda da benzer adhezyonlar vardır.Duedonum yüzeyinde de beyaz mukoid bir tabaka oluşabilir.

Tanı:Sindirim sistemindeki görülebilir lezyonlar tanıda kullanılır.Kesin teşhis için laboatuvar tetkikleri yapılabilir.

Kontrol ve korunma:Kaliteli ve temiz besin maddeleri ile besleme ve küf-mantar önleyiciler kullanmak hastalığın kontrolünde önemlidir.



Kursakta kandidiazis sonucu oluşan mycozis



Küf üremesine bağlı olarak yeyunum'da gelişen mukoid enteritis.



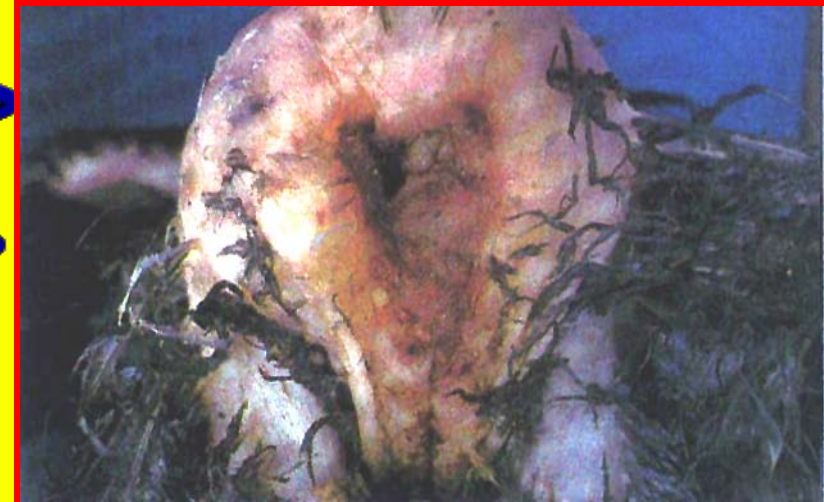
Kanibalizm

- **Tanım:**Kanibalizm ,tavukların ve diğer kanatlıların tüy çekme, baş, boyun, ibik, kloaka, parmak, kanat, kuyruk gibi kısımlarının gagalanması ile ortaya çıkan bir hastalıktır.Her yaştaki hayvanda görülebilir.
- **Nedenler:**Yumurta verimine yaklaşan yarkalarda kloaka'nın altındaki karın bölgesini gagalama çok görülür.Kloaka gagalamada en önemli hazırlayıcı faktör anüsün prolapsusudur(anüsün dışarı çıkması).Diğer hazırlayıcı nedenler ise;yemlerde fazla miktarda mısır bulunması,kümeşte yeterli yemlik ve suluk bulunmaması,hayvanların aç kalmaları, kümeslerin gereğinden fazla aydınlatılması,hayvanların sıkışık olması,beslenme bozuklukları ve ektoparaziter irritasyonlar sayılabilir.
- **Korunma ve tedavi:**Hazırlayıcı nedenler ortadan kaldırılmalıdır.
Tavuklara gaga kesim işlemi uygulanır.Gaga kesimi her yaştaki hayvana uygulanabilir.Gaga kesiminde üst gaganın 1/3'ü, alt gaganın ise ucu kesilir.Yumurta tavuklarında yumurta dönemine girenlerin üst gagaları kesilir ve elektrikli koterle koterize edilir.Rasyona 2 gün tuz ilavesi de geçici bir tedavi sağlar.

Oviduktun prolapsusu ve yolunmuş tüyler



Kloaka etrafındaki tüyler yolunmuş haldedir.



NEXT ▶

◀ BACK



Klamidiozis-Ornitozis

- **Etken**

Etken,zorunlu bir hücre içi bakterisi olan chlamidia psittaci'dir(Gr.negatif).Biri virüent ve öldürürücü,diğeri ise daha az virüent olan iki türü bulunmaktadır.

- **Hastalığın oluşması ve semptomlar**

Akut,subakut ve kronik seyir izleyebilir.Zoonoz bir özellik taşır.Akut enfeksiyonlarda daha çok 1.tip hakimdir.Tavuklar ,hindi ve ördeklerden daha dirençlidir.Martı, karatavuk,güvercin ördek gibi yabancı kanatlılar hastalığın esas rezervuarıdır.Bulaşma sindirim sistemi iledir.Aerosol yolla bulaşmada mümkündür.Stres faktörleri yayılmada önemli rol oynar.Hastalık tavuklarda latent veya kronik olarak seyreder.Hastalık gözden kaçabilir. Hindilerde durgunluk ,sarı jelatinöz bir dışkı ,verimde azalma ,burun ve gözden prulent bir exudat gelmesi en fazla görülen belirtilerdir.

- **Sağıtım ve korunma**

Hastalığın tedavisinde penisilin,tetrasiklin,kloramfenikol ve eritromisin etkilidir. Streptomisin,vankomisin ve kanamisin etkisizdir.İleri derecede hasta hayvanlara sağıtım yapılmaz.İmha edilirler.

- **Korunmak için biosecurity önlemleri uygulanır.Dezenfeksiyon etkin bir şekilde uygulanır.Aşı uygulamaları sonuç vermektedir.**



→ Klostridyal Enfeksiyonlar

- Klostridium'lar kanatlılarda botulismus, nekrotik enteritis, gangrenli dermatitis, göbek ve yumurta sarısı enfeksiyonlarına sebep olurlar. Klostridiumlar Gr.pozitif, sporlu bakterilerdir.

• 1-Botulismus

C.botulinum'un C tipinin toksinlerinden ileri gelen bir hastalıktır.

• Hastalığın oluşumu ve semptomlar

Toprakta ve barsakta normal olarak bulunan bu etkenin kendisi patojen değildir. Üreyip toksin oluşturarak enfeksiyona neden olurlar. Tavuk, yabani ördek, insan ve diğer birçok hayvan ve kuş hastalığa duyarlıdır. Toksin sinir sistemini etkiler ve kasları felç eder. Genellikle 21 günden büyük piliçlerde görülür. Toksin seviyesine bağlı olarak boynun, bacakların ve kanatların kontrolü kaybolur. Hastalığın inkubasyon periyodu alınan bakterinin miktarına göre birkaç saatten birkaç güne kadar değişir. Morbidite %30, mortalite %10'dur.

- Teşhis için klinik belirtiler önemlidir. Hastalıktan etkilenmiş tavuklardan alınan serum farelere verilerek toxin tanımlanmaya çalışılır.

• Tedavi ve korunma

Tedavi bu hastalıkta sonuç vermez. Hafif olaylar 1-2 gün içinde iyileşir. Korunma için hasta hayvanlar ve diğer bakteri kaynakları uzaklaştırılır. Akarsu kenarından alınan kum veya çakıl altlık olarak kullanılmamalıdır.

Sinirsel kontrolünü kaybetmiş ve boynu düşmüş şekilde yatan botulismusu bir hayvan



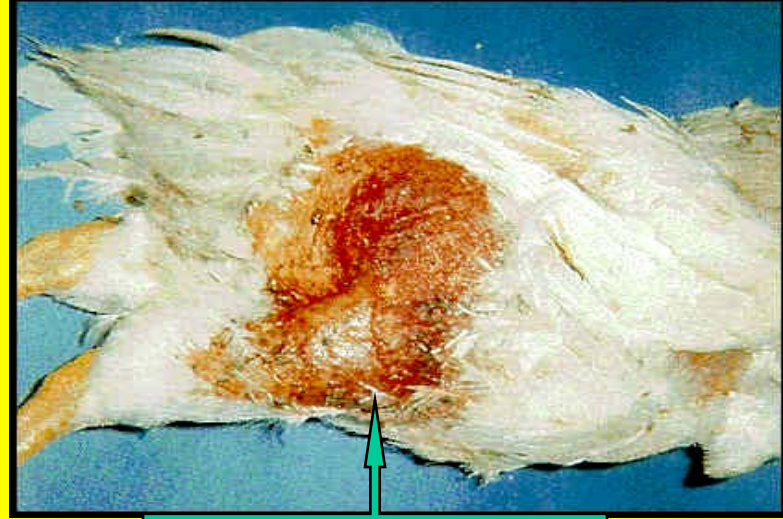
2-Gangrenli Dermatitisi

Etkeni *Cl.perfringens* tip A,*Cl septicum* ,*Cl.novyi*,*Cl sporogenes*'tir.Zaman zaman *S.aures* bu etkenlerle birlikte enfeksiyona neden olur.

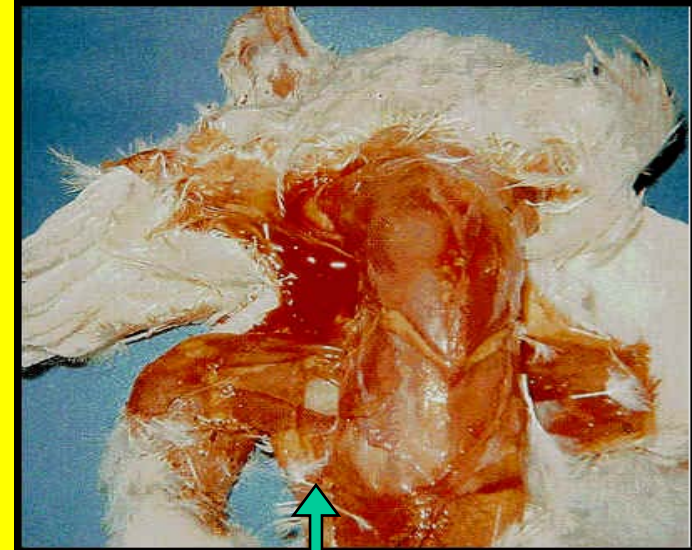
Hastalığın oluşumu ve semptomlar:Genellikle 5-7 haftalık hayvanlar daha duyarlıdır.Derideki fiziksel yaralanmalar sonucu etkenler bulaşır ve enfeksiyon başlar.Tavuk ve hindilerde deri altında ödem ,çıtırtı ve bazı hallerde septisemi ile seyrederek.Vucudun çeşitli yerlerinde görülebildiği gibi en çok bacakların derin dokularında gazlı ödemler tarzındadır.Broilerlerde kanatta,bagette,but ve göğüs arasındaki bölgede çürümüş,bozulmuş dokular vardır.Yaralardan kan sızar.Hızlı bir şekilde kokuşma başlar ve tüyler kolayca ayrılır.İki gün içinde ölüm gerçekleşir.Mortalite %50'ye ulaşabilir.

Teşhis:Gangrenli dermatitisi klinik semptomları karakteristiktir.Kesinleştirmek laboratuvarında enfekte doku kültürlerinde *clostridium* sp.veya *stafilokok* sp. aranır.Otopside karaciğer şişmiştir.Enfekte bölgelerde gaz kabarcıkları vardır ve etin görüntüsü koyu kahverengi yeşildir.

Tedavi ve korunma:Penisilin gurupları kullanılır.Düzenli gumboro aşılmasının hastalık insidensini düşürdüğü gözlenmiştir.Kümeslerde veya nakillerde fiziksel yaralanmaların önüne geçilmelidir.



Broilerde bacakta gangrenli dermatitisi



Gangrenli dermatitisi bir broilerde göğüs derisinin altında oluşan hava kabarcıkları ve seröz akıntı



• 3-Ülseratif Enteritis

Etkeni clostridium colinum'dur.

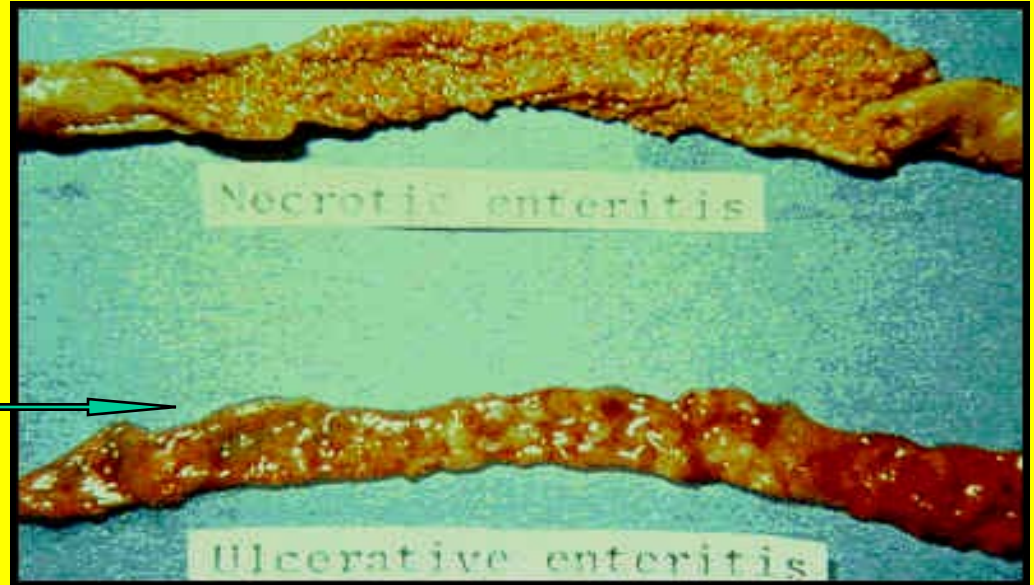
• Hastalığın oluşumu ve semptomlar

Ülseratif enteritis daha çok bıldırcınlarda olmakla birlikte genç tavuklar ve hindilerde de görülen akut bir enfeksiyondur.Hasta hayvanlar da kabarmış tüyler,halsizlik,diyare,kanlı dışkı ve biraraya toplanma görülür.Koksidiyoz hayvanları bu hastalığa predispoze kılar.Mortalite bıldırcınlarda %100, tavuklarda %10 'dur.Semptomlar cocsidioz ve internal parazit'lerin semptomlarıyla benzeşir.

• Otopside barsak çeperinde ülserler görülür,karaciğer sarı-açık kahverengi renktedir.Dalak şişmiş ve hemorajiktir.

• Tedavi ve korunma

En etkili antibiyotik streptomisin dir.All in-all out kuralı korunmada önemlidir.



Ülseratif enteritis mukozada
ülserler mevcuttur.



• 4-Nekrotik Enteritis

- Etken *Cl.perfringes* tip C'dir.Barsak kanalında bu etkenin sayıca artması sonucu oluşan fazla miktarda toksin hastalığı oluşturur.Barsaklarda yangıya bazende kanlı ishale neden olur.Halsizlik ve koyu renkli dışkı mevcuttur.
- Otopside barsak yüzeyinde pürüzlü ,kabarcıklı bir görüntü vardır ve barsak duvarı kalınlaşmıştır.Barsak lümeni hemorajiktir.Bazen karaciğer yüzeyinde 2-3 mm'lik nekrotik alanlara rastlanır.Genellikle 6-8 haftalık piliçlerde görülür.Mortalite %5-15 arasındadır.
- Tedavide penisilinler etkindir.

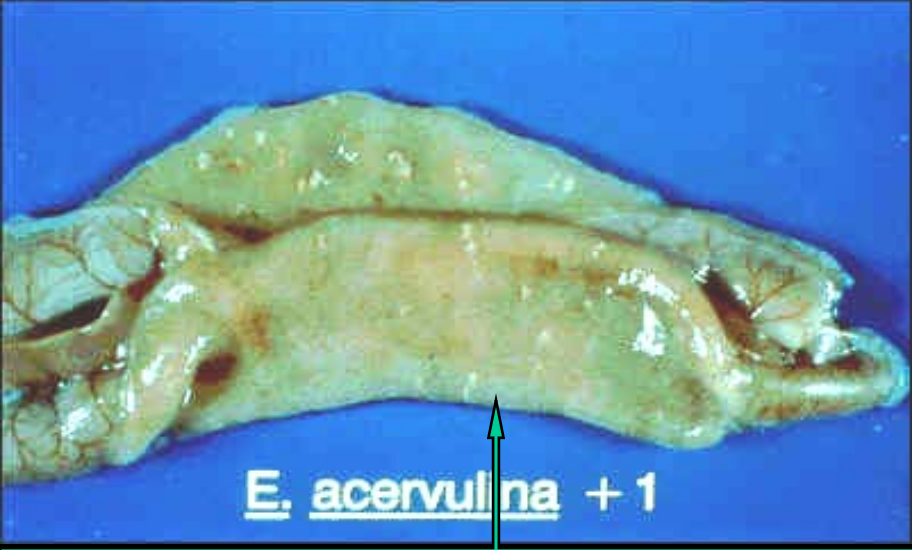
Nekrotik enteritiste barsak
Pürüzlü ve havlu
görüntüsündedir.(üst)



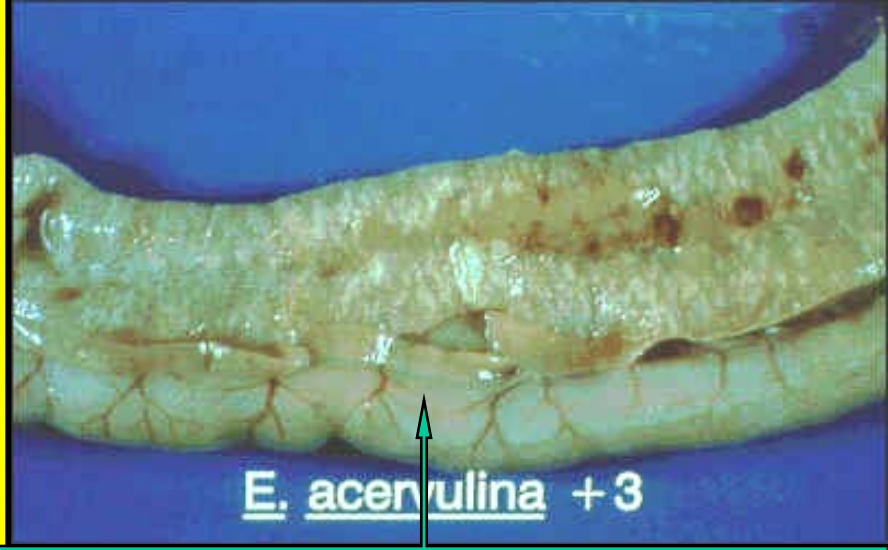
Koksidioz (Broilerde)

- **Etkenler ve oluşum:**Koksidioz ,broilerlerler de 9 farklı protozoon tarafından oluşturulur.Ekonomik açıdan önemli olanları Eimeria acervulina, E.maxima, E.tanella, E.mivati, E.necatrix ve E.brunetti'dir. Organizmaların yaşam siklüsü 6 gündür.Enfekte etme ve üreme yeteneği olmayan oositler gübrelele ile etrafa yayılırlar.Altlıkta enfekte edebilme ve üreme yeteneklerini kazanan oositler tavuklar tarafından ağız yolu ile alınarak enfekte olurlar.Broilerler 1 günlük iken dahi enfekte olabilirler.En duyarlı hayvanlar 4-6 haftalık olanlardır.
- **Hastalık belirtileri:**Diyare ,sindirilmemiş yem parçaları, depigmentasyon, kanlı dışkı,kötü uniformite,tüylerin kalitesinin bozulması ,gelişme geriliği ve mortalite de yavaş seyirli bir artış koksidiozun en belirgin external semptomlarıdır.Sekonder enfeksiyonlara davetiye çıkarırlar.Yıpranan barsak dokusunda nedbeler gelişmesi sonucu barsağın resorbsiyon yeteneği azalır.Civcivlerin kursakları genişlemiştir ve içi sıvı bir madde ile doludur.Kanat ve ayaklarda felçler gelişir.Yaşlı tavuklarda kronik seyreder.
- **Lezyonlar:**Tavuklar için önemli 6 türün oluşturdukları lezyonlar tanımlanmış ve bu lezyonlar puanlandırılarak koksidiozun şiddet derecesi ortaya konmuştur.(Johnson ve Reid)
- **E.Tenella:**Tavuklarda secum koksidiozisi yapar.Yalnız secum da görülür.İnfeksiyonun 4.günü hastalık belirtileri başlar ve 5-6.günlerde kanamalar, ölümler dikkati çeker.
- **E.necatrix:**Barsak koksidiozisi ile karakterizedir.Yaygın olan ve şiddetli seyreden bir koksidiozistir.Atılan oocyst sayısı azdır.Ölümler 5.gün başlar 12.güne kadar devam eder.
- **E.maxima ve E.brunetti:**Barsak koksidiozisi yaparlar.Hastalık yaygındır fakat hafif seyreder.Oocyt atımı yavaştır.E.maximaya karşı kısa sürede bağışıklık gelişir.
- **E.acervulina ve E.mivati:**E.acervulina ve E.mivati infeksiyonları tavuklarda sık sık görülmektedir.Her iki etkende dışkı ile bol miktarda atılır.Yetişkin tavuklar için önemli sayılmazlar. Fakat broilerde önemlidir.





E. acervulina + 1



E. acervulina + 3

Gelişmekte olan oositleri içeren beyaz plaklar duodenum civarında görülürler. Bu lezyonlar duodenum duvarında merdiven basmakları gibi görülebilirler. Yüzeyde seröz veya müköz sıvı vardır. Lezyonlar cm²'de en fazla 5 tanedir.

Aşırı fazlalaşan lezyonlar birleşmeye başlar, barsak kararır. Barsak duvarı kalınlaşır, içerik suludur. Lezyonlar yumurta sarı kesesi kıvrımına kadar ulaşır.



E. acervulina + 2



E. acervulina + 4

Lezyonlar birbirlerine daha da yakınlaşmıştır. 3 haftalık hayvanlarda lezyonlar duodenumdan 20 cm aşağıya ilerlemiştir. Barsak duvarı kalınlaşmıştır.

Mukosal duvar tamamen birleşen klonilerden dolayı grileşmiştir. Konjesyon ve peteşial kanamalar vardır. Merdiven benzeri tipik lezyonlar orta barsaktadır.

◀ BACK

NEXT ▶





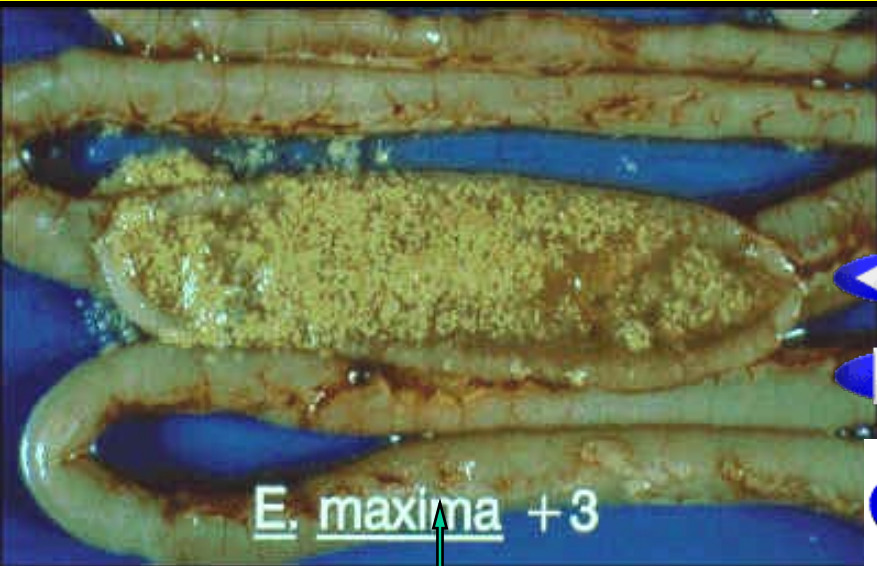
E. maxima + 1

Orta barsakta peteşial kanamlar görülür. Barsakta balonlaşma veya duvarda kalınlaşma yoktur. Az miktarda portakal rengi mukus görülebilir.



E. maxima + 2

Barsak yüzeyi peteşial noktalarla kaplanmıştır. Lümen portakal rengi mukusla dolmuştur. Balonlaşma yoktur. Duvar hafif kalınlaşmıştır.



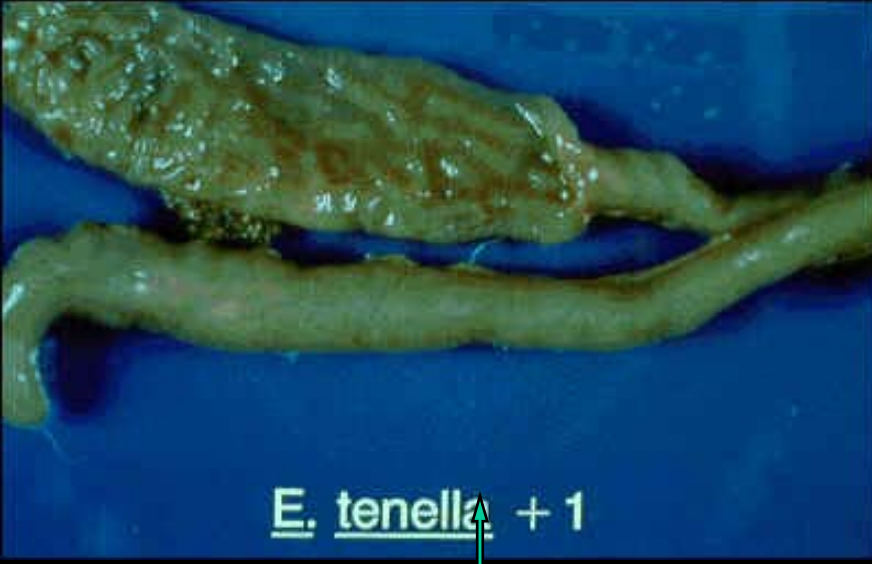
E. maxima + 3

Barsak balonlaşmış, duvar kalın, mukoza pürüzlü ve serttir. Lümeninde sayısız pinpon topu benzeri kan pıhtısı ve mucus vardır.



E. maxima + 4

Barsakların büyük bir kısmı balon gibidir. Aşırı miktarda kan pıhtısı ve sindirilmiş kan hücrelerinden kaynaklanan karakteristik renk ve çürük kokusu vardır. +4'de tavuklar ölür.



E. tenella + 1



E. tenella + 2

Sekum duvarında az miktarda peteşiler vardır ve kalınlaşmamıştır. Sekum içeriği normaldir.

Sekumda lezyonlar çok fazlalaşmıştır ve kan vardır. Sekum duvarı bazı yerlerde kalınlaşmıştır.



E. tenella + 3



E. tenella + 4

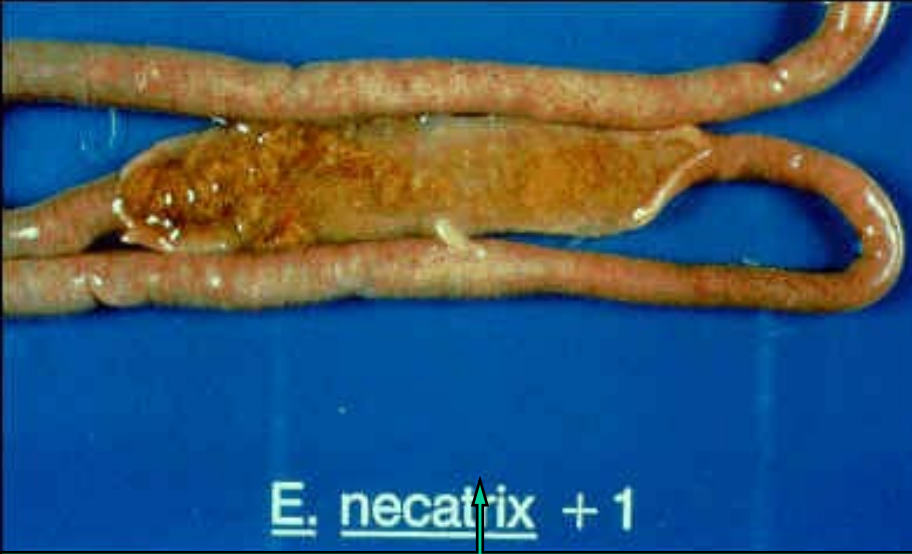
Sekumda büyük miktarda kan vardır. Sekum duvarı aşırı kalınlaşmıştır. Az miktarda dışkı görülebilir.

Sekum duvarı şişmiş, gerilmiş ve kanlıdır. Büyük kazeöz nüveler vardır. Dışkı çok azalmıştır. +4 ölü tavukların skorudur.

◀ BACK

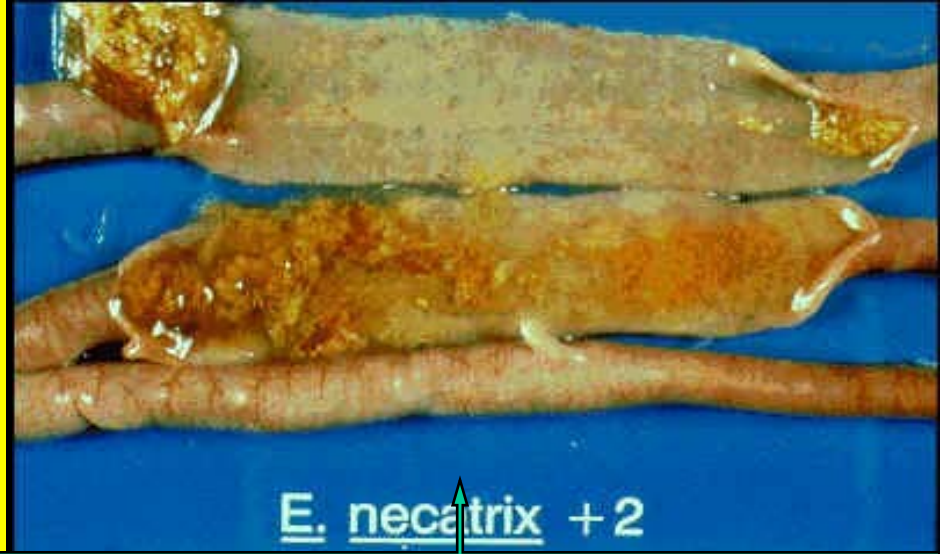
NEXT ▶





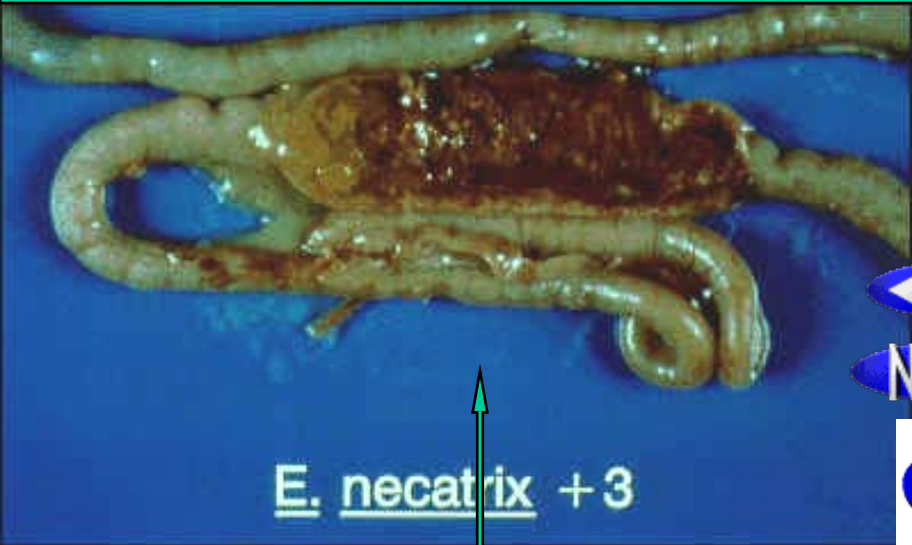
E. necatrix + 1

Dağınık bir biçimde görülen küçük peteşiler ve beyaz noktalar bağırsağın dış yüzeyinden görülebilir. Mukozal Yüzeyde az sayıda zarar görmüş nokta vardır.



E. necatrix + 2

Serozal yüzeyde çok sayıda peteşiler görülebilir. Orta bölgede sınırlı kesitler halinde balonlaşmalar vardır.



E. necatrix + 3

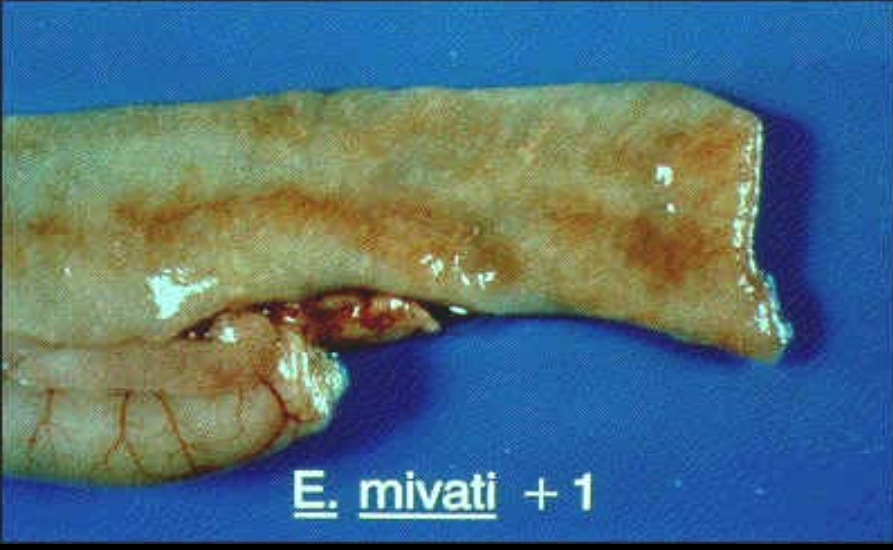
Barsak lümeninde dış kanamalar vardır ve serozal yüzey kırmızı peteşiler veya beyaz plaklarla kaplanmıştır. Serozal yüzey kalınlaşmış ve birçok hemorajik nokta vardır. Normal barsak içeriği azalmıştır.



E. necatrix + 4

Dış kanamalar barsağa koyu bir renk verir. Barsakda kırmızı-kahverengi mukus vardır. Barsaklar boydan boya şişmiştir. +4 ölü tavukların skorudur.

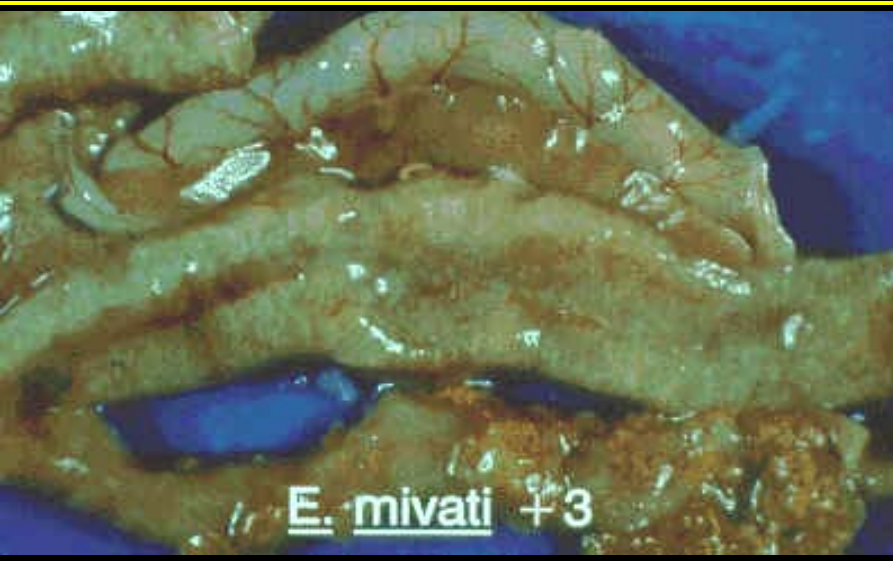




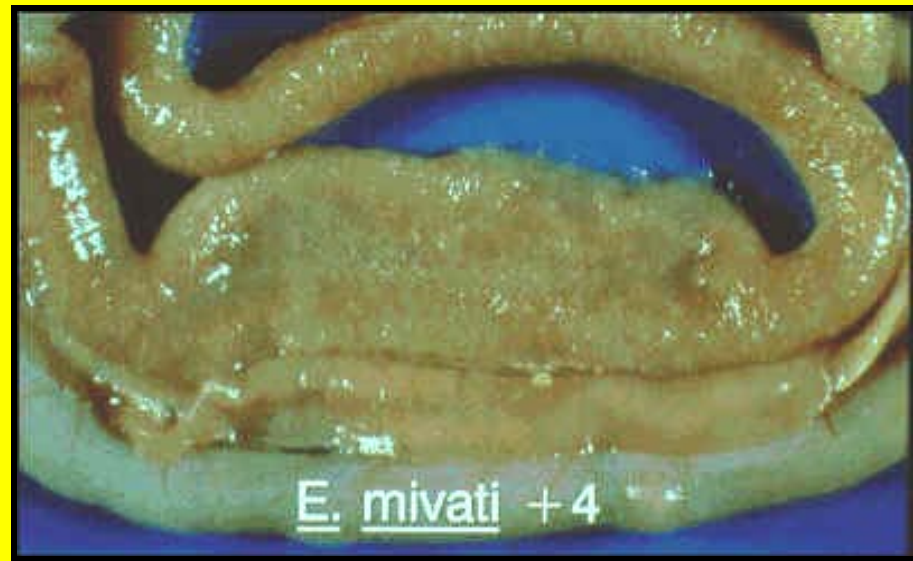
E. mivati + 1



E. mivati + 2



E. mivati + 3



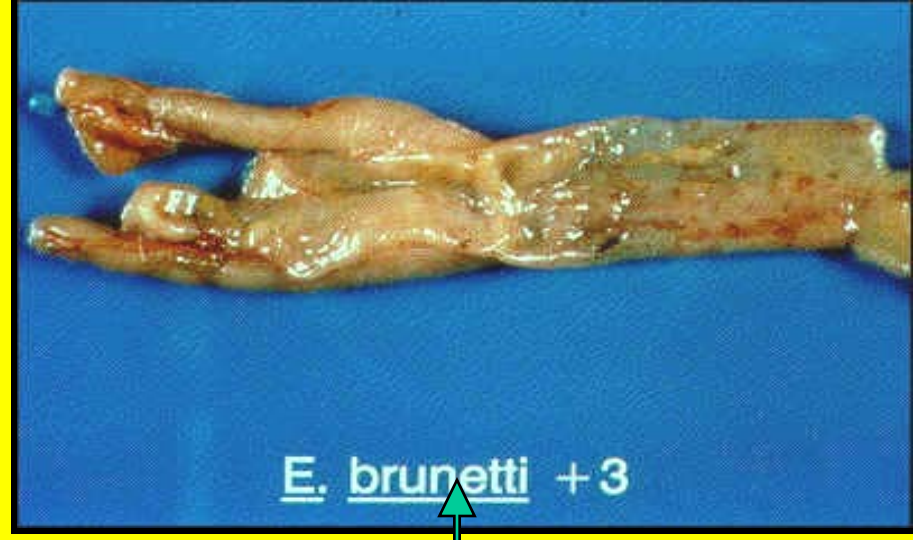
E. mivati + 4

E.mivati'de lezyonlar ve yerleşim E.acervulina'ya çok benzer.Fakat bazı ayırıcı belirtiler mevcuttur.E.mivati enfeksiyonunun gelişmesi sürecinde aşağı doğru ilerleme gösterir.İlerlemiş enfeksiyonlar daha da ileriye gidebilir. Merdiven şekli görüntüsü gibi genel semptomlardan ziyade bireye özgü semptomlar vardır. Şiddetli konjesyonlar. bu cinsde görülmez .Ölüm seyrekdir. Eğer şiddetli enfeksiyon olursa +4' tablosunda ölüm olur.



E. brunetti +2

Barsak duvarı gri renklidir.Barsağın bazı küçük bölümleri kalınlaşmıştır.Somon blığı rengindeki materyalin pul pul barsak lümenine döküldüğü görülür.



E. brunetti +3

Barsak duvarı kalınlaşmıştır ve kanlı ,kataral bir exudat vardır.Rektuma doğru enine kırmızı çizgiler olabilir ve Sekal tonsillerdede lezyonlar görülebilir.Bu bölgede soft bir mukus görülebilir.



E. brunetti +4

Daha aşağıdaki barsak kısımlarında mukozal yüzeyde nekrozlar ve koagülasyonlar görülebilir. Bazı tavuklarda barsakta kuru nekrotik bir membran ile sekumda ağır kazeöz bir oluşum vardır. Lezyonlar orta ve üst barsağa kadar ulaşırlar.

Korunma ve kontrol:

Koksidiozis antikoksidial ilaç uygulamaları ile kontrol altına alınır.Bazı koksidialler immunité gelişimi için hafif şiddette koksidiozise oluşumuna olanak verirler.Devamlı aynı antikoksidial ilacı kullanmak direnç gelişimine sebep olabilir.



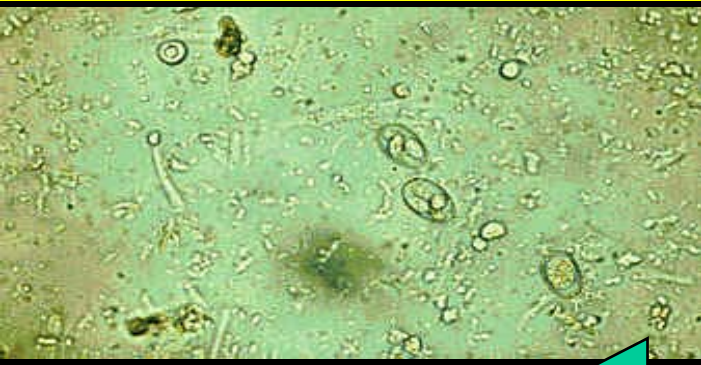
➡ Koksidiozis Hindilerde

Koksidioz hindilerde 7 protozoa tarafından oluşturulur. Bunlar E. adenoeides, E. gallopavonis, E. meleagrimitis, E. dispersa, E. innocua, E. subrotunda ve E. melagridis'tir. Koksidiaların hindilerdeki hayat siklusu şöyledir: hindi tarafından oocyst alındıktan sonra 2 veya daha fazla aseksual faz ve 1 seksual faz geçirir.

Belirtiler: Enteritis, sulu ve mukoid diyare, karışık tüyler ve anoreksi vardır. Tedavi ve kontrol tavuklarda olduğu gibidir.



E. adenoeides: Oocyst'ler elips şeklindedir. Çok Patojeniktirler. En belirgin lezyonlar sekumda dir. Secum rektuma kadar uzamıştır. Sekal içerik mukozal döküntülerle birleşerek sert nüveler oluşturmuştur.



E. gallopavonis: Oocyst'ler elips şeklindedir. Lesyonlar genelde şiddetlidir ve barsağın sarı kesesi kıvrımında görülür. Krem renkli yapışık olmayan kazeöz korlar karakteristiktir.



→ Kolera(fowl cholera)

- **Etken:**

Pastorella multocida'dır.(Gr.negatif)Aerob veya fakültatif anaerob'tur.Kapsül (K) ve somatik O olmak üzere iki antijenik yapıya sahiptir.

- **Hastalığın seyri**

Perakut,akut,septisemik,kronik seyirli,bulaşıcı ve öldürücüdür. Etken sağlam hayvanların yutak,larinks,ve sindirim sistemlerinde fakültatif patojen olarak bulunur.Direnç kırılınca hayvanlar hastalanır.Bakımsız özellikle A vitamini eksikliği olanlar telef olur.

- **Hastalığın formları ve Semptomlar**

Akut ve subakut formda yeşil ishal ile ibik ve sakallarda morarma gibi tipik belirtiler görülür.Mortalite %10-100 arasındadır.Hastalığın kronik formunun 5 değişik şekli vardır.

a)nezle şekli: yüz şişme, ağız ve burunda akıntı.

b)otitis şekli:boyun çarpıklığı ve denge bozukluğu

c)deri şekli:sakallarda ödem

d)arthritis şekli:eklemlerde şişlik ve topallık

e)peritonitis şekli:zayıflık ve verim düşüklüğü

- **Teşhis**

Klinik belirtiler,akut ölümlerde post mortem lezyonlar hastalığın teşhisinde önemlidir.Bunun yanında bakteri kültüründe pastöralla multocida aranır.



Koleralı Bir tavukta ödemli ve şişmiş sakal



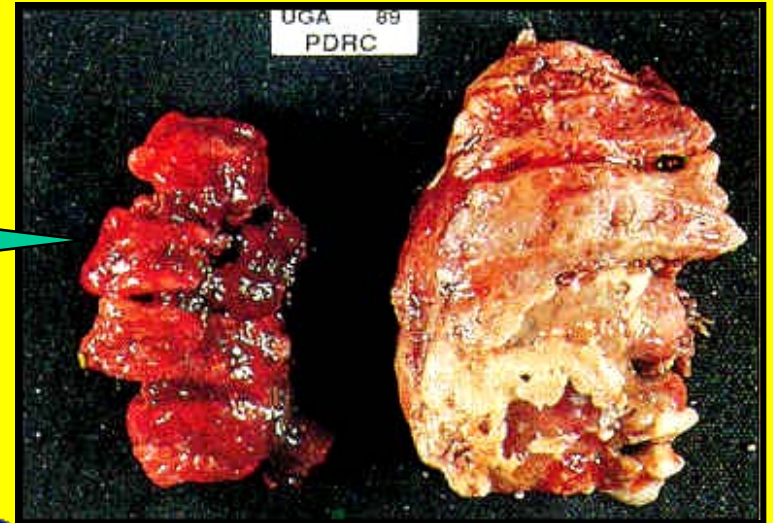
- **Kolerada tedavi ve korunma**

- Sağıtımda sulfa-tmp kombinasyonları ve enrofloksasin endikedir.A vitamini takviyesi yapılır.Korunmak için çok iyi bir dezenfeksiyon gereklidir.Kedi,köpek fare ve yabani hayvanlar kümeslerden uzak tutulmalıdır.Hastalar hemen ayrılmalıdır.Mevsim değişikliklerinde hayvanlara iyi bakılmalıdır.Ticari hindi ve tavuklar aşılanmalıdır.



Koleralı bir hayvanda septisemi dolayısı ile büyümüş bir karaciğer

Normal akciğere göre sert ve koyu kırmızı renkte olan koleralı bir hayvan akciğeri (soldaki)



➡ Koli enfeksiyonları (Colibacillosis)

- **Etken:** Etken E.coli'dir (GR negatif). E.coli bağırsağın normal mikroflorasında en fazla bulunan türdür. Fakültatif aneorobik, sporsuz bir bakteridir. Somatik O, flagellalar H ve mikrokapsüle ait K antijenlere sahiptir. Çok sayıda serotipi vardır.
- **Tanım:** E.coli primer ve seconder enfeksiyonları ile kanatlılarda sıkça rastlanılmakta ve büyük ekonomik kayıplara sebep olmaktadır. Başta viral hastalıklar olmak üzere bakteriyel, paraziter hastalıklar ve toksikasyonlar sırasında E.coli ölüm oranını artıran ikincil etkindir.
- **Oluşum:** Sıcak, soğuk, ışık, havalandırma, yem değişikliği, gibi stres faktörleri ve vücudun direncini düşüren her türlü hastalık halinde barsakda doğal olarak bulunan E.coli'nin çoğalmasıyla ortaya çıkar. Enteropatojenik E.coli'ler biyokimyasal testler ile patojen olmayanlardan ayıramazlar.

Teşhis ve tedavi: E.coli'nin kesin teşhisi ancak laboratuvar testleri ile konur. Sağıtım da başta enrofloksasinler olmak üzere, sulfa-tmp kombinasyonları ve neomisin sülfat kullanılır. Etkili bir aşısı yoktur.



Secumda Koli granüloma
(hjarres disaese).
Bu semptom tuberkulozla
Karıştırılmamalıdır.

NEXT ▶

◀ BACK



- **E.colinin primer ve seconder etken olarak katıldığı hastalıklar.**

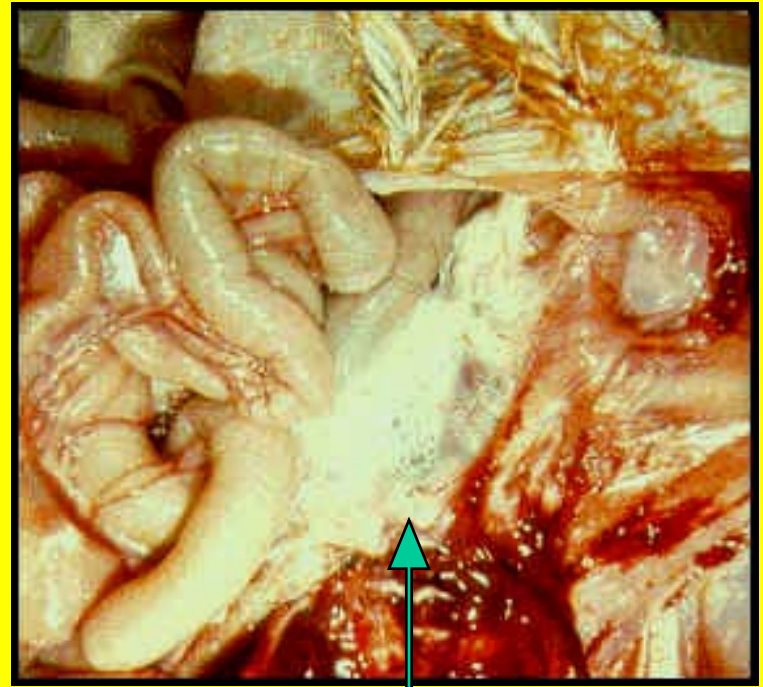
Koliseptisemi embriyonal ölümler, koligranüloma, enteritis, salpingitis, sinovitis (arthritis,perikarditis, hava kesesi yangısı(air sacculitis),sarı kesesi yangısı(yolk sac infection),omfalitis.

1-Air sacculitis(hava kesesi yangısı):

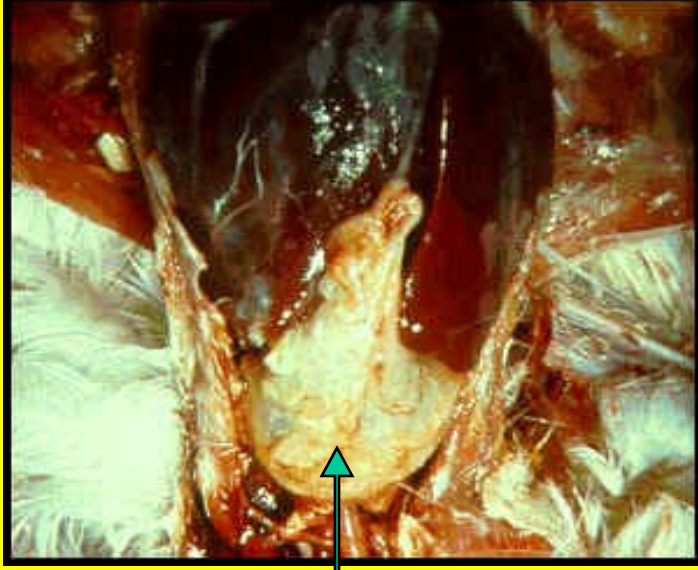
Tavuklarda hava kesesi yangılanmaları E.coli enfeksiyonları yanısıra CRD, Newcastle, IB,Aspegilozis, İnfeksiyöz laringotrahitis'te de rastlanır.Hava keseleri kalınlaşmış ve dumanlıdır,ilerlemiş durumlarda peynirimsi sarı tabakalar görülür.Enfeksiyonun durumuna göre öksürük,tıksırık ve burunda akıntı görülebilir.Hava kesesi yangısından orijin alan perikarditis, miyokarditis, perihepatitis, gibi enfeksiyonlarda bildirilmiştir.

2-Synovitis

Synovitis, eklemlerde oluşan yangıdır. Eklemlerde iltihaplı ve cerehatli bir görüntü vardır.Enfekte eklemlerde e.coli ile beraber başka bakteri ve virüslerde izole edilmiştir.Yaygın olarak aşırı zayıflık ve dehidrasyon gelişir.



Air sacculitisin erken dönemlerinde oluşan bulutlu ve köpüklü görünüm



Perikarditis de kalp üzerinde ki Sarı peynirimsi tabaka



Soldaki bir günlük broiler civcivde oluşan omphalitis görülmektedir.

3-Perikarditis ve Perihepatitis(kalp ve karaciğer zarının yangısı)

E.coli'nin kalp ve karaciğer zarına yerleşmesiyle meydana gelen bir enfeksiyondur.Sarı peynirimsi tabakalar kalbi ve karaciğeri kaplar. Enfeksiyon bazen air sacculitisle beraber seyredebilir. Genel enfeksiyon belirtileri vardır.

4-Omphalitis(Civcivlerin göbek yangısı)

Hijyenik koşullarda çıkmamış civcivlerde ,henüz açıkta bulunan göbeklerinden E.coli başta olmak üzere diğer bakteriler girerler. Göbek kırmızımsıtrak olur. Genellikle keskin kötü bir koku mevcuttur.Karın boşluğu mısır unu gibi hissedilir ve şişmiştir.İlk üç gün ölümleri %5'ekadar çıkabilir. Dehidrasyon , aşırı zayıflık, kloaka'nın etrafında yapışık dışkı,ve bir araya toplanma yaygın olarak görülür.Hasta civcivler sepsisemi ve toksemiden ölür.

5-Enteritis

Diyare ve dehidrasyon en belirgin semptomdur. Bağırsak yüzeyinde hemorajiler görülür ve mukus tabakasıyla kaplanmıştır.Enfeksiyonun şiddetine bağlı olarak barsak epitel dokusunda soyulmalar mevcuttur.Mortalite genç hayvanlarda yaşlılara göre çok daha fazladır.

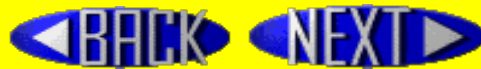
6-Salpingitis

Oviduct'un bir solunum sistemi enfeksiyonu ,Peritonitis(karın zarının yangısı)veya suni tohumlama işlemi sırasında enfekte olmasıyla oluşur.Oviduct mukoid,kazeöz bir exudat ile dolar.Yumurtlayan tavuklar için öldürücü'dür.

7-Sarı kesesi enfeksiyonları (Yolk sac infection):

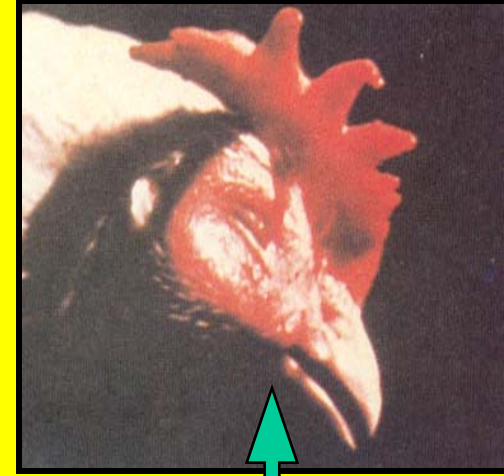
Kuluçkalanma sırasında veya yumurta dan henüz çıkmış civcivlerin yumurta sarı kesesin de oluşan mikrobiyal ve yangısal bir durumdur.Kuluçka hijyenine dikkat etmeyen ve kötü bakım ve besleme koşulları altında bulunan işletmelerde sıkça görülür.Sarı kesesi yangısı genellikle kuluçkalanma safhasında meydana gelir.Embriyonal ölümlere ,hastalıklı ve portör civcivlerin çıkmasına neden olur.Omfalitise beraber seyredebilir.Otopside sarı kesesi genişlemiş,damarları dolgun içinde sulu ve pıhtılı yumurta sarısı bulunur.

**E.coli enfeksiyonunda
enfekte olmuş
yumurta kesesi**



➡Koriza

- **Etken:**Etken Haemophilus paragallinarium' dur(Gr.negatif). Dayanıksız olup konakçı dışında kısa sürede ölür.Üç serotipi vardır ve bunlar A,B,C diye adlandırılır.
- **Bulaşma**
Koriza akut seyirli bir üst solunum yolu hastalığıdır.Bulaşma hastalar ve portörler ile olur.Solunum ve sindirim sistemi ile bulaşır.Çoğunlukla kış aylarında çıkar.Hastalık özellikle gençlerde ve yumurtlama dönemindeki hayvanlarda sıkça görülür.
- **Hastalığın seyri ve semptomlar**
Yüzde şişlik ve konjiktivitis (gözlerin kapanması),seröz veya prulent burun akıntısı ile karakterizedir.Yumurtlama döneminde ki tavuklarda verim düşüklüğü ve solunum güçlüğü şekillenir.Erkeklerde sakallarda ödem sıklıkla görülür.Hasta hayvanlarda yem ve su tüketiminde azalma vardır.Mortalite %10 morbidite ise %80 civarındadır.Hastalığın seyri 2 hafta kadardır.Hastalığı atlatanlar 2-3 ay bağışıklık kazanırlar.
- Teşhis klinik bulgular ve laboratuvar muayeneleri sonucu yapılır.
- **Sağıtım ve korunma**
Sülfa-tmp ve enrofloksasin başarı ile kullanılmaktadır. Korunmaya kümese hastalıktan ari hayvan koymakla başlanır ve dezenfeksiyona dikkat edilir.Korizaya karşı 2-3 serotip içeren inaktif adjuvanlı aşılarda kullanılır.10-20 haftalı hayvanlara deri altı verilince uygun bağışıklık kazanılır.



İnfeksiyöz koriza'da yüzde ve gözde meydana gelen şişlikler

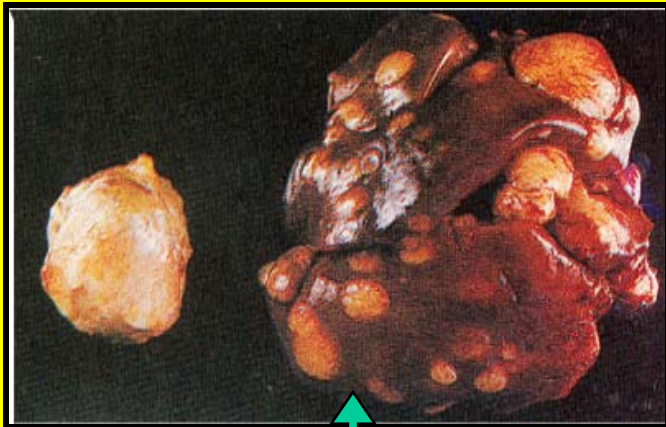


Leukosis

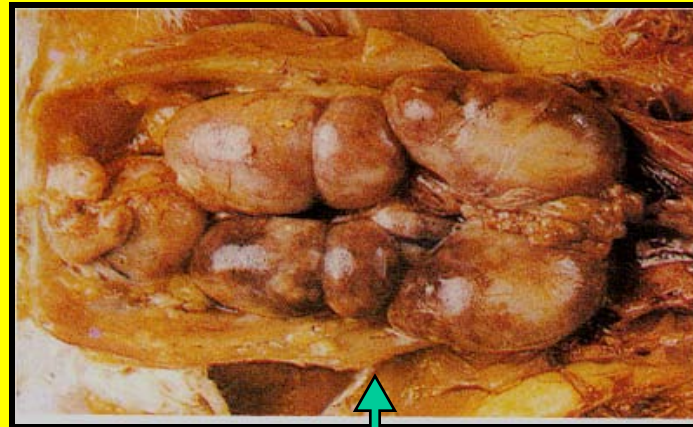
- **Etken:**Leukosis/Sarkoma grubu virüslerdir. Yumurta ile de bulaşırlar. Tümörlerle karakterize hastalıklar yaparlar. Bu çeşit hastalıkların başında lenfoid leukosis gelir. Doğal koşullarda tavuk ve hindiler için patojendirler. Eritroblastosis ve hemangioma da ülkemiz için önem arzeder.

- **a- Lenfoid leukosis**

Virüs yatay ve dikey olarak bulaşır. Başlıca karaciğer, dalak ve böbrek gibi iç organlarda tümöral bozukluklar yapar. Hastalık daima BF'da tümör yaparak başlar ve tavuk yumurtlama çağına girdiği zaman tümör metastaz yapar. Lenfoid leukosis genel olarak 'Büyük Karaciğer Hastalığı' olarak bilinmektedir. Sürüde salgın olarak seyretmez (Nadiren damızlıklarda %23 e varan kayıp oluşur). Bireylerde tümöral bozukluklar olarak çıkar. Nodüler tümörler başlıca karaciğer, böbrek te görülür. Ayrıca bu nodüller BF'ta da görülür. Tümörleri marek tümörlerine benzer.



Lenfoid leukozlu bir tavukta
Karaciğer ve B.fabrisius'da tümörler



Lenfoid leukozlu bir tavukta
B.fabrisius ve böbreklerde tümörler



- **b- Eritroblastosis**

Proliferatif ve anemik olmak üzere iki şekilde seyreder. Proliferatif şekil daha çok görülür ve kanda çok sayıda eritroblast görülmesi ile karakterizedir. Anemik şekilde, kanda olgunlaşmamış kan hücreleri ve çok belirgin bir anemi tablosu görülür.

Doğal koşullarda 3 aylıktan büyük tavuklarda rastlanılır. Fakat 5 haftalık olanlarda da bildirilmiştir. Anemik şekilde hastalar kısa sürede ölür. Proliferatif şekilde ise hastalar bir süre yaşayabilir. Otopside her ikisinde de anemik tablo görülür. Proliferatif şeklin en belirgin otopsi bulgusu karaciğer, dalak ve böbrekteki büyümedir ve renk kiraz kırmızısıdır.

- **c-Hemangioma**

Hemangiomalar damar sisteminin tümörleridir.

Leukotik tümörler hariç diğer tümörlerin broiler ve yumurtacılarda sırasıyla % 25 ve %19 unu hemangiomalar oluşturur. Değişik yaşlarda görülebilir. Tabii salgınlarda ölümler 6-9 ay arasında meydana gelir. Ancak deneysel inokulasyonlarda 3 haftadan 4 aylağa kadar olanlarda da hemangiyomlar oluşmuştur. Hayvanlar soluk renktedir ve kansızlıktan ölürlür. Hemangiyomlar çoğunlukla deride meydana gelir fakat iç organların üzerlerinde de şekillenirler.

Hastalığa karşı Leukosis/Sarkoma virüslerinin inaktive edilmesi sırasında antikor oluşturma güçlerinin de tahrip edilmesi neticesi iyi bir aşı elde edilememektedir. Bu nedenle dirençli hatların yetiştirilmesi ile kontrolünün mümkün olduğu görülmektedir.



→Marek

- Etkeni Herpesviradae grubuna ait bir virüstür. 3 serolojik tipi bildirilmektedir. Tavuk Herpes virüsü (THV), ancak hücre ile beraber kaldığı sürece canlı kalabilir. Hindilerden, tavuklar için nonpatojenik, fakat THV ile antijenik yakınlığı olan ve bu nedenle aşı olarak kullanılan hindi herpes virüsü (HHV) izole edilmiştir. Virüs, hücrelerin çekirdekleri içinde yaşar.
- **Tanım:**Marek hastalığı tavukların çeşitli organlarında, dokularında, periferik ve optik sinirlerde mononükleer lenfositlerin (genellikle T lenfositleri) üremesi ve birikmesi ile kendini belli eden, tümoral, bulaşıcı ve öldürücü bir hastalıktır. Hastalık doğal koşullarda sadece tavuklarda görülmektedir. Özellikle gençlerde immün sistemi baskılayıcı (immünyüpresif) bir etkiye sahiptir. Hastalık her yaşta görülebilir de, gençler (10-15) haftalık daha duyarlıdır, 15-30 haftalık hayvanlarda da görülür.
- **Hastalığın seyri ve semptomları:**
- Enfeksiyonun inkübasyon süresi 3 hafta veya daha uzundur.Hastalık iki şekilde seyreder.
- 1- Klasik marek (hafif enfeksiyon): Genellikle gençler arasında seyreder, hafif ve uzun seyirlidir. Durgunluk ve zayıflama mevcuttur. Kanat ve/veya bacaklarda tek veya çift taraflı felçler sonu bacaklarda biri ilerde, diğeri geride bulunma durumu, kanatlarda düşmeler, bazen parmaklarda içeri doğru bükülme vardır. Gözde iris tabakasında asimetri vardır. Klasik Marekte ölümler %10-15 arasındadır.



Ayaklarda ve kantlarda felç.
Ayakların biri ilerde biri geridedir.



Felçli başka bir piliç



2-Akut marek:Daha çabuk yayılmaya ve ölümlere (%50) neden olur. Klinik tablo aynen klasik marekteki gibidir.

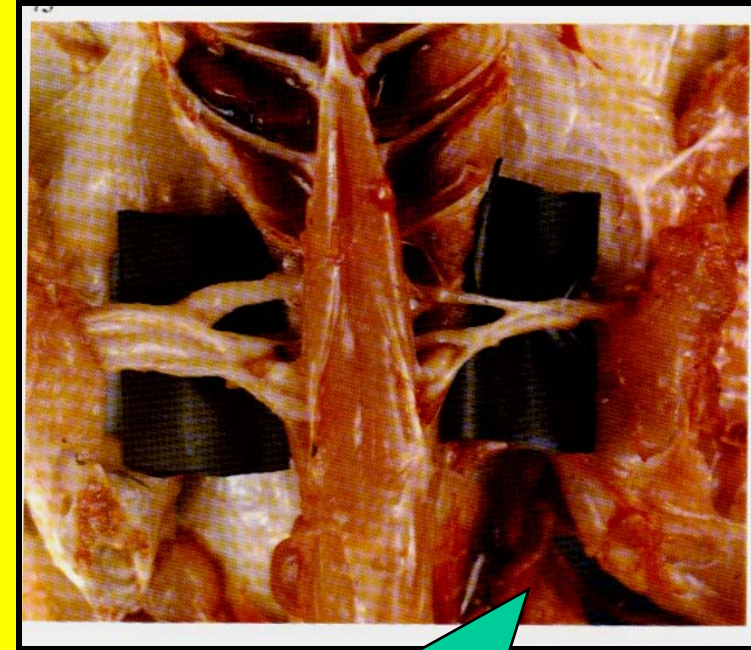
- **Tanı** :Otopside değişik organ ve dokularda değişik büyüklükte lenfoid karakterde tümörlere rastlanılır.Özellikle deride(tüy diplerinde),dalak,karaciğer, akciğer ve üreme organlarında tümöral oluşumlara rastlanılır.Siyatik sinirlerin kendileri ve kökleri kalınlaşmıştır ve asimetri söz konusudur.Benzer lezyonlardan dolayı Amerika'da Marek hastalığı Leukosis'in altında incelenir.Kesin tanı için laboratuvar testleri kullanılır.



Karaciğerde büyüme ve çok sayıda tümörler



Tüy köklerinde oluşan Marek tümörleri



İç organlardaki Marek lezyonları



- Marek (MD), Lenfoid leukosis (LL) ve Nonbursal reticuloendotheliosis (RE)'in epizootiyolojik ve patolojik özelliklerinin karşılaştırılması

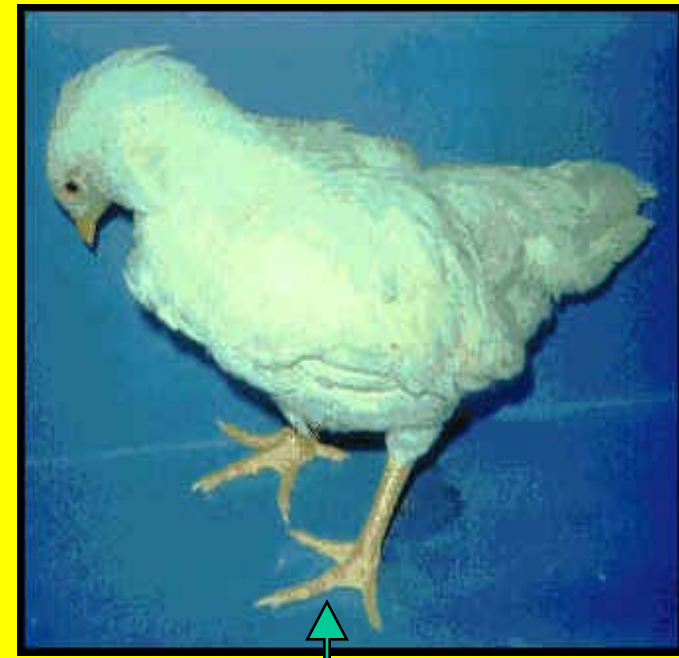
<u>Özellik</u>	<u>MD</u>	<u>LL</u>	<u>RE</u>
•Başlama Yaşı			
•Pik zamanı	2-7 ay	4-10 ay	2-6 ay
•Sınırları	>1 ay	>3 ay	>1 ay
•Klinik belirtiler			
• Felç	Yaygın	Yok	Nadir
• Ana lezyonlar			
• Karaciğ	Yaygın	Yaygın	Yaygın
• Sinir	Yaygın	Yok	Yaygın
• Deri	Yaygın	Nadir	Nadir
• Bursal tümör	Nadir	Yaygın	Nadir
• Bursal atrofi	Yaygın	Nadir	Yaygın
• Bağırsak	Nadir	Yaygın	Yaygın
• Kalp	Yaygın	Nadir	yaygın

Koruma

- Koruyucu amaçla hayvanlar 1. günden itibaren aşılanırlar. Sadece bir kez yapılır. Aşılamada yaygın olarak HHV kullanılır. Virüs ya hücrelidir ve hücre içindedir ki bu saklanması için sıvı azot gerektirir. Her iki aşı türünde inokülasyonla yapılır. Aşılı hayvanlar, sonradan patojen bir virusla enfekte olduklarında kendileri hastalanmamalarına karşın, onlarla birlikte veya direkt temasta bulunanlara aktarabilir ve enfekte olmalarına neden olabilirler.

→ Newcastle Hastalığı

- Etkeni Paramixoviridae grubuna ait ve RNA karakterinde bir virustur. Başlıca 3 patojenik tipi vardır.
 - 1-Lentojenik suşlar: HB1, La sota, F, vs. Bunlar çok hafif enfeksiyonlara yol açarlar.
 - 2-Mezojenik suşlar: Rokain, Komarov, Mukteswar, M107 vs. orta derecede virulense sahiptirler ve hayvanların solunum ve sindirim sistemlerinde tahribata yol açarlar.
 - 3-Velojenik suşlar: Milano, Herts, GB, İsrail, Çorum vs. Bunlar çok bulaşıcı ve öldürücüdürler.
- Klinik seyir ve semptomlar
ND özellikle tavuk ve hindiler solunum, sindirim ve sinir sistemlerinde bozukluk meydana getiren tehlikeli ve öldürücü bir hastalıktır.
Klinik olarak hastalığın 4 farklı tipi görülür.
 - 1-Doyle tipi: Hastalık ani başlar. Mortalite %90'ını bulur. Hızlı solunum, sulu yeşil ishal görülür. Kaslarda titreme, torticollis, kanat ve bacaklarda felç oluşabilir.
 - 2-Beach tipi: Aniden başlar ve suratla yayılır. Solunum zorluğu ve öksürük vardır. Yem tüketimi düşer, yumurta verimi azalır. Mortalite %10-90 arasındadır.
 - 3-Baudette tipi: Yetişkin tavuklarda solunum problemleri ile akut olarak seyreder. 1-3 hafta sürer. Yumurta verimi düşer ve hayvanlar eski hallerine dönemezler.
 - 4-Hitchner tipi: Daha çok civcivlerde rastlanır. Solunum bozuklukları ile seyreder. Bazen torticollis, bacak ve kanatlarda felç şekillenir.



Newcastle de sinirsel semptomlar (torticollis)



- Bir sürüde solunum ve sinir sistemi bozuklukları beraber görüldüğünde ND'den şüphe etmek gerekir.

• Teşhis

Klinik semptomlar,otopsi bulguları ve virüs izolasyonu ile kesin tanı konur . Otopside air sacculitis ,trahya da yangı ve conjunktivitis görülür.

• Korunma

ND,aşılanmış sürülerde sadece solunum bozuklukları ile beraber seyrederek ve yumurta veriminde azalmaya sebep olur.ND'de canlı ve inaktif aşılabilir.

- a-canlı aşılarda:HB1,F,La sota gibi lentogenik suşlarla hazırlanır.HB1 ve F suşları günlük civcivlerde sinirsel semptomlar oluşturmaz.La sota suşu aşılama sonrası solunum bozuklukları yapar.İlk aşılama mutlaka lentogenik suşlarla yapılmalıdır.

b-İnaktif aşılarda:Virulent suşlar formol veya betapropiyolakton ile inaktive edildikten sonra aşı olarak kullanılır.

ND aşılarda değişik yollarla verilebilmektedir.

*Burun veya göze damlatma yöntemi

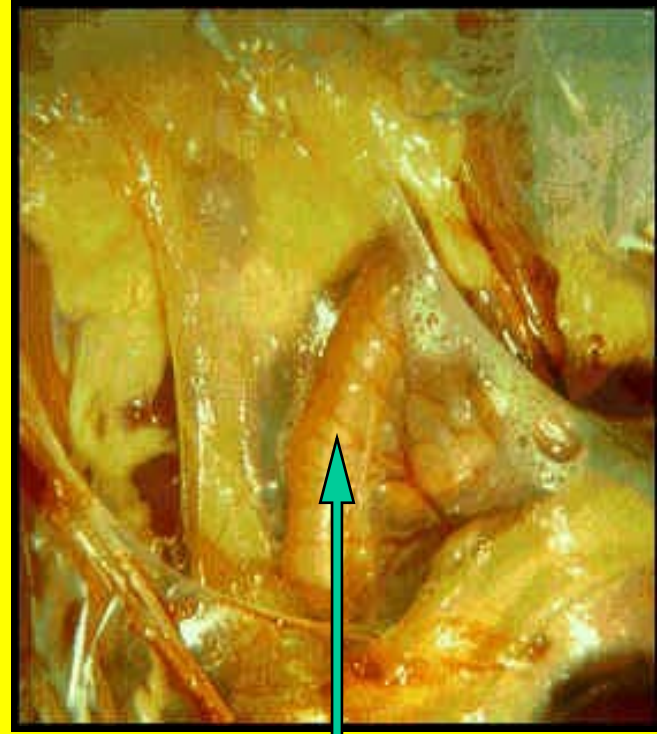
*İçme suyu veya sprey

*Kanat zarına batırma ve kloaka yolu

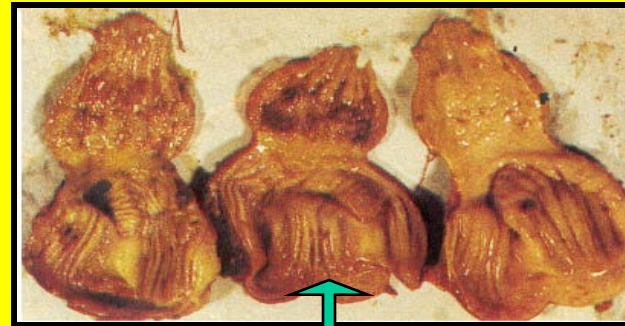
*İM veya SC enjeksiyon (mezojenik suşlar ve inaktif aşılarda).

ND aşılarda damızlık, broiler ve yumurtacı tipi tavuklarda mutlaka uygulanmalıdır.

Damızlık sürüler mutlaka her 3 ayda bir aşılanmalı ve koruyucu bağışıklık düzeyi devam ettirilmelidir.



ND'den dolayı oluşan air sacculitis



Newcastle hastalığında bezli midede kanama

➡️ORT enfeksiyonu

- **Etken**

Hastalığın etkeni ornithobacterium rhinotracheale(ORT)'dir(Gr.negatif).Tavuklarda daha çok serotip A,hindilerde ise A,B,C ve D saptanmıştır.

- **Hastalığın oluşumu ve semptomlar**

Solunum yolu ile bulaşmaktadır.Hem hindi hem de broilerler de vakaların % 80'nin de E.coli ile birlikte bulunmuştur.Vertikal yolla bulaşma da mümkün olabilmektedir.

Klinik olarak solumada güçlük ,başta ödemler görülür.Kış aylarında hastalığın insidensi artar.Broiler de klinik belirtiler 3-4 haftalık iken ortaya çıkar.Damızlıklarda ,hastalığın öncelikle pikte olan yada üretime geçiş devresinde ki hayvanları (24-52)haftalık iken etkilediği belirtilmiştir.Mortalite değişkendir.

Hindilerde daha büyük önemi olan hastalık 2-8 haftalık gençlerde görülmekle beraber 14 haftalıktan büyükler ve erkekler de ağırlıktadır.Hastalık 7-10 gün etkisini sürdürür ve mortalite %1-10 'dur.Ağır yapılı hindilerde seyir daha etkindir.

- **Teşhis**

Otopside hava kesesi yangısı ve pneumonie tablosu tipik kabul edilir.ORT'nin kesin teşhisi etken izolasyonu ve identifikasyonu ile yapılır.

- **Tedavi ve korunma**

ORT,antibiyotiklerin bir çoğuna duyarlı olmakla birlikte direnç gelişimi çok yaygın olduğundan duyarlılık testi yapmakta fayda vardır.Enrofloksasin etkili bir antibiyotiktir.

Korunmada biyosecuritiye önem verilir.Aşı uygulamaları sonuç vermektedir.



➡ Paratifo enfeksiyonları

- **Tanım ve Etken:**

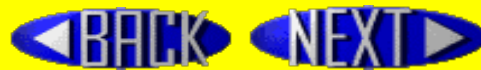
Diğer salmonella türlerinden ileri gelen hastalığın adıdır.Etken S.gallinarium ve S.pullorum dışındaki S.typhimurium ve S.enteridis(Gr.negatif) gibi diğer salmonellalardır.

- **Semptomlar:**

Gençler daha fazla duyarlıdır.Enfeksiyonun çıkış ve yayılışı pullorum ve tifo'ya benzer.Ölümler %20'ye varabilir.Başta salmonella enteridis olmak üzere paratifo özellikle insan sağlığı açısından önemlidir.Öldürücü gıda zehirlenmelerine sebep olabilir.Enfeksiyonun çıkış,bulaşma ve yayılması pullorum ve tifoda olduğu gibidir.Hastalarda tüylerin kabarması ,iştahsızlık ,durgunluk ve titreme vardır.Perakut vakalarda yukarıdaki semptomlar görülmez.Hayvanlar kısa bir süre içinde ölürler.Semptomlar birçok hastalıkla karışabilir.Kesin tanı için laboratuvar tetkikleri gerekir.

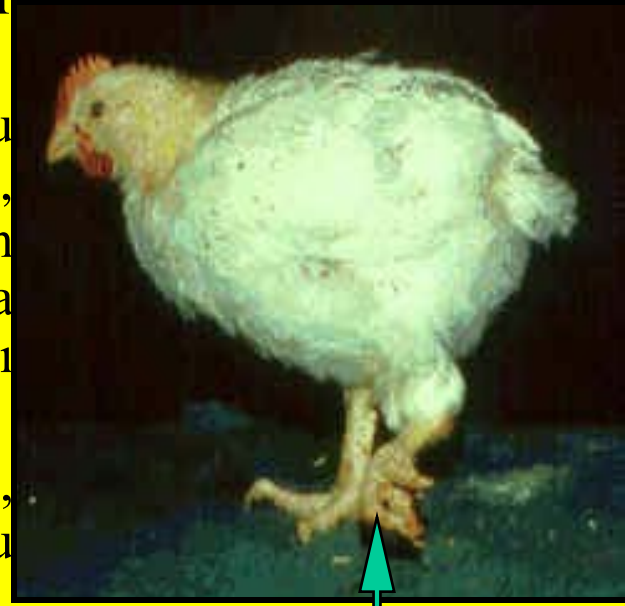
- **Sağıtım ve korunma:**

Pullorum ve Tifo için geçerli mücadele metodları uygulanır.



➡ Perozis (Tendon Kayması -Slipped Tendon)

- **Tanım:** Perozis kanatlıların topuk ekleminin bir deformasyonudur.
- **Sebepler:** Perozis yetersiz beslenme sonucu oluşabilir. Özellikle mangenez, kolin, biotin, folik asit, niasin ve pridoxin yetersizliği hastalığı oluşturan sebeplerin başında gelir. Broiler ve ticari hindiler başta olmak üzere bütün kanatlı hayvanlar hastalığa karşı duyarlıdır.
- **Hastalık belirtileri:** Topuk eklemi genellikle düzleşmiş, şişmiş ve genişlemiştir. Ayak veya incik yana doğru çevrilmiştir.
- **Lezyonlar:** Eklemdaki bozulmalar tendoların kaymasına sebep olur. Buda incik ve ayakların yana doğru çevrilmesiyle sonuçlanır. Birçok sürüde birden fazla tendo da kaymalar görülmüştür. Lezyonların görüldüğü hayvan sayısındaki fazlalık problemin varlığına işarettir.
- **Tanı:** Görülen lezyonlar tanıya yardımcı olur. Benzer bir hastalık olan "Tibia bükülmesi" ile karıştırılmamalıdır.
- **Korunma :** Dengeli bir rasyonla beslenme ve özellikle rasyonda yeterli mangenez bulunması hastalık riskini azaltacaktır.



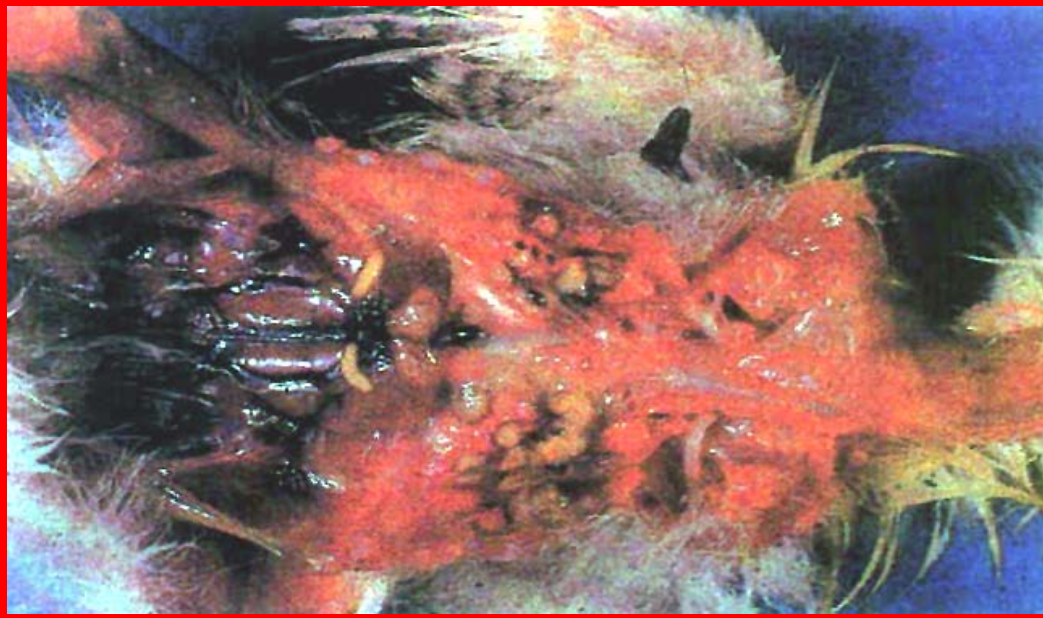
Broilerde perozis nedeniyle bükülmüş ayak

Pullorum

- **Etken:**Salmonella pullorum'dur(GR.negatif).Sporsuz bir bakteridir.Somatik O antijenine sahiptir. Etken kontamine materyallerde ve dış ortamda 14 ay ,kümeste 3-3.5 ay, yemlerde 2 ay canlı kalabilir.

- **Tanım:**

Pullorum genç kanatlılarda genellikle septisemik ve öldürücü ,erginlerde kronik ve lokalize formlarla seyreden bulaşıcı bir hastalıktır.Hastalığa tavuk hindi ve diğer kanatlılar duyarlıdır.Gençler erginlerden dişiler erkeklerden daha duyarlıdır.İnkubasyon süresi gençlerde 4-6 gündür.Hasta ve portör hayvanlar %3-35 arasında mikroplu yumurta çıkarırlar(vertikal bulaşma).Yumurta ile enfekte olanlar septisemiden ölür.



Akciğerde Grimsi-beyaz
necrotik odaklar



- **Belirtiler ve teşhis:**

Gençlerde ölüm yüksek oranda seyrederek, hayvanlarda beyazımsı yeşil bir ishal vardır.Kloaka etrafı kirlidir.Erginlerde ölüm çok düşük orandadır,hayvanların bazılarında ishal,durgunluk ve verim düşüklüğü yapar.Enfekte erginler portör olarak yaşamlarına devam ederler.

- Teşhis için klinik bulgular yeterli değildir.Bakteriyoskopi,kültür ve serolojik testler(aglünitasyon testi);hayvan deneyi ve bakteriyofaj deneyi yapılır.

- **Sağaltım:**

Sulfonamid,nitrofuran,gentamisin ve enrofloksasin'lerden yararlanır.Fakat antibiyotikler sadece geçici bir baskı sağlarlar.

- Korunma sağaltımdan önemlidir.Boşalan kümesler özellikle aldehitli dezenfektanlar ile dezenfekte edilmeli,yem salmonelladan arı olmalı ve risk altındaki kümeslerde tüm hijyen kurallarına eksiksiz uyulmalıdır.



Civcivde topuk ekleminde synovitis



Reovirüs Enfeksiyonları(viral arthritis ve malabsorption syndrom)

- Tanım:

Kanatlı hayvanların solunum ve sindirim sistemin de problem oluşturan büyümenin durması,tüylenmenin gecikmesi,ters ve kaba tüylenme,ayak ve gagada renk açılması,kemikleşmeme ile karakterize reovirüsler'in meydana getirdiği bir hastalıktır. Hindi ve tavuklar hastalığa karşı duyarlıdır.

- Hastalık belirtileri:

Viral arthritis; Reovirüsler'in topuk ekleminde ayaklara uzanan tendolarda oluşturdukları bir yangıdır.Topuk ekleminin altında ve üzerindeki tendolarda şişme ve hemorajiler yaygın olarak görülür.Kronik durumlarda tendolar eriyerek birleşirler veya koparlar.

Malabsorpsiyon sendromunun yaygın belirtileri ise gelişme geriliği, zayıf bacaklar, özellikle kanatlarda kırılmış tüyler (helikopter hastalığı), depigmentasyon (solgun tavuk sendromu)femur başında nekroz,diyare ve altlıkta sindirilmemiş yem parçalarıdır.Morbidite %30-40 ,mortalite ,sekonder enfeksiyon yok ise %5-10'dur.



Soldaki bacak viral arthritis nedeniyle şişmiştir

•**Tanı:** Klinik semptomların birçoğu diğer hastalıklar ile karışabilir. Hasta tavuk laboratuvarında serolojik testlere tabi tutulmalı veya virüs izole edilmelidir. Tavukların ayak problemlerinde çoğu zaman Stafilokok sp. ve E.coli suşları bulunmuştur.

•**Korunma:** En iyi korunma all in-all out kuralının sıkı bir şekilde uygulanmasıdır. Anaçlara uygulanan inaktif edilmiş aşı yeterli olmasa da yavrularda koruma sağlar. Viral artritiste vertical bulaşma yaygın olduğu için kümes kontamine olmadan hastalığın erken teşhisi önemlidir.

Önemli lezyonlar farklılaşabilir.

Bunlardan bir tanesi pankreatik lezyonlardır.

Altaki hasta hayvanın pankreasıdır. İlk olarak duodenuma yakın olan pankreas dokusu etkilenir.



➡ Rickets (Ca, P ve vit D3 eksikliği)

- **Tanım:** Rickets kalsiyum/fosfor eksikliği veya dengesizliği ile D3 vitamini eksikliğine bağlı oluşan bir hastalıktır. İnce kemikler ve boncuk görünümünde kaburga ile karakterizedir.
- **Hastalığın nedenleri:** Yetersiz kalsiyum ve fosforla beslenme, rasyondaki kalsiyum/fosfor dengesizliği ve D3 vitamini eksikliği temel sebeplerdir. Depoda uzun süre açıkta bırakılan premixlerde ve acımış yağ veya bozuk hayvansal kaynaklı ürün içeren yemlerdeki D3 vitamininin yıkımlanması veya aşırı miktarda sindirilmemiş besinlerin atılması sonucu oluşan beslenme yetersizlikleri hazırlayıcı sebepler arasında sayılabilir.
- **Duyarlı hayvanlar:** Rickets tüm genç kanatlılar da görülebilir. Ticari yumurtacılar yüksek kalsiyum gereksinimi dolayısı ile hastalığa karşı duyarlıdır. Yumurtlayan hayvanlar benzer sebeplerden dolayı osteomalasi veya kafes yorgunluğu gibi problemlere de maruz kalırlar.

Belirtiler: Topallayan ve hareketsiz olan hayvanlar yürümeye isteksizdirler ve kemik uçları büyümüştür. Topuk eklemi oluşturan kemik uçlarındaki büyüme çok dikkat çekicidir. Kemikler yumuşak, lastik gibidir. Gaga yumuşamıştır. Kostakondral birleşme yerinde kaburgalardaki tesbih tanesi görünümü yaygın bir lezyondur. Klinik belirtiler kadar yemdeki Ca, P ve D3 seviyelerinin ve Ca/P oranının saptanması kesin teşhis için önemlidir.

Korunma: Dengeli bir Ca/P oranına ve yeterli D3 vitaminine sahip bir yem korunma için yeterlidir. Ayrıca yemlerde D3 vitaminin stabil kalması için anti-oxidan kullanılmalıdır.



Eğrilmiş uzun kemikler ve tesbih görünümündeki kaburgalar

→ Selülitis

- **Tanım:**Tavukların deri , deri altı ve kaslarında meydana gelen bir enfeksiyona karşı oluşan yangısel bir reksiyodur.
- **Hastalık sebepleri:**Bakteri veya küfle kontamine yumurta ,kafes ve diğer kümes ekipmanları hastalık kaynağını oluşturur.Tüm kanatlılar duyarlıdır.
- **Belirtiler:**2-4 gün içinde karın derisinde kalınlaşma olduğu görülür.Başka bir harici semptom görülmeyebilir.
- **Lezyonlar:**Göbeğin çevresinde veya göğüsle but'un arasında sarı peynirimsi kazeöz exudat görülür. Kanat ,bacak ve göğüs bölgesinde de aynı lezyonlar oluşabilir.
- **Teşhis:**Otopsi de görülen lezyonlar en önemli bulgulardır.
- **Korunma:**Tavukların fiziksel olarak zarar görmeleri engellenmelidir. Keskin kenarlı ekipmanlar azaltılmalı,hayvanlar hoyratça ellenmemeli, tırnaklarla deride olabilecek yaralanmaların önüne geçilmelidir.Üretilen yumurtlar olabildiğince temiz olmalıdır.Genel kümes sanitasyonuna dikkat edilmelidir.



Karın derisi altında
kazeöz exudat



Septisemi –Toxemi

Septisemi –toxemi kandaki bakteriler ve toksinler tarafından oluşturulan bir durumdur.

- **Oluşum ve seyir**

Hastalık farklı patojenler tarafından oluşturulur.Bakteriyel enfeksiyon su,yiyecek diğer tavuklardan bulaşmış olabilir.E.coli gibi, viral bir enfeksiyonda karışan seconder etkenler tarafından da oluşturulabilir.Enfeksiyonun gelişimi için 7-14 gün gerekir.Tüm kanatlı hayvanlarda görülebilir.

- **Hastalık belirtileri ve tanı**

Hasta hayvanlar diğerlerinden daha az gelişmiştir.Hayvanlar yavaş yavaş ölür.Dehidrasyon ve aşırı zayıflık vardır.Kaslar kırmızıya çalan hamurumsu yapıdadır.Kalp etrafında aşırı miktarda sıvı vardır.Karaciğer büyümüş,dalak şişmiş veya ufalmış,böbrekler büyümüştür.Kesin tanı için etkilenmiş organlardan kültür hazırlanır.

- Tedavisi yoktur.Korunma için genel biosecurity kuralları uygulanır.

Soldaki hasta broiler daha az gelişmiş, dehidrasyon oluşmuş ve eti pembeleşmiştir.



➡ **Stafilokok enfeksiyonları(Staphylococcal Synovitis arthritis)**

- **Etken:**Etken olarak en çok deri ve burun boşluğu florasında normal olarak bulunan bir mikroorganizma olan stafilokok aureus'dur.Gr(+) dir.

- **Hastalığın oluşumu ve seyri**

Tavuk ve hindiler başta olmak üzere tüm kanatlı türlerinde görülen akut ve kronik seyirli enfeksiyonlardır.

a-Septisemi şekli ;daha çok yetişkinlerde görülür ve hastalar toksemiden ölür.Mortalite %25-30'a ulaşabilir.

b-Artritis ve Synoviti şekli;8-14 haftalık piliçler ile 18 haftalığa kadar olan hindi palazları daha çok duyarlıdır.Synovial membranların ve tendoların yangılanması en belirgin semptomdur.Topallık ve eklemlerde şişme vardır.Ayak ,eklem, tendo ve kemik iliğine yerleşen stafilokoklar apse ve çıban oluşumuna sebep olurlar.

c-Spondilit(omurga yangısı)olgularıda genellikle 6 haftalık piliçlerde görülür.Hastalarda torticollis oluşur.

d-Stafilokoklar ayrıca taban ve sternum sinovitleri ile deride yara şeklinde enfeksiyonlara da sebep olurlar.Tabanda lokal yaralar broilerlerde sıkça görülür.

Tedavi ve korunma:Tedavide sulfa-tmp kombinasyonları ve enrofloksasinler kullanılabilir.Koruyucu tedbir olarak önemli bakteri kaynakları olan kümes çalışanları ve aşı ekipmanları çok iyi sanitize edilmelidir.



Topuk ekleminde oluşan Staf.enf.



Ayağı kaplayan staf.enf.

➡ Streptokok enfeksiyonları

Zaman zaman ortaya çıkan streptokok enfeksiyonlarında daha çok strep.faecalis ve strep.zooepidemicus (Gr.pozitif) izole edilmiştir.Akut ve kronik enfeksiyonlara neden olurlar.Kayıplar %50'lere ulaşabilir.Hayvanlarda genel enf.semptomları ve yüksek ateş vardır.Teşhis laboratuvarıda doku materyalinden streptococ izolasyonu ile yapılır.Sağıtımda sulfa-tmp,enrofloksasin gibi Gr pozitif bakterilere etkin geniş spektrumlu antibiyotikler kullanılır.

➡ Listeriozis

Etken listeria monocytogenes'tir(Gr.pozitif).Her yaştaki hayvanlar bu enfeksiyona duyarlıdır.Listeriozis özellikle sıcak bölgelerde görülür.Hayvanlarda düşkünlük ve septisemi tablosu şekillenir.Bazen merkezi sinir sistemi bozukluklarına rastlanır.Tortikollis ce ishal vardır.Mortalite %25-30'a ulaşabilir.Otopside septisemi tablosu yanında karaciğer şişmiş ve yeşil bir renk almıştır.Kesin tanı laboratuvarıda yapılır.Tedavide yüksek dozda teterasiklin kullanılır.

➡ Erisipelas

Etken Erysipelothrix insidiosa'dır.Hindilerde büyük ekonomik kayıplara neden olur.Genellikle 15 haftalıktan büyük hindilerde rastlanıldığı gibi piliç ve ördeklerde de görülür.Hastalık akut seyreder ve hindiler genellikle Belirti göstermeden ölürler.Mortalite %1-15 arasındadır.Ölenlerin otopsisinde septisemi tablosu vardır.Pektoral kaslar,deri altı ve kalbi çevreleyen yağ tabaklarında kanamalar görülür.Karaciğer ve dalak normalden çok büyüktür.Sağıtımda enjektabl penisilin ve diğer geniş spektrumlu antibiyotikler kullanılabilir.



Şişkin Baş sendromu(Swollen Head Syndrome)

Etken: Paramyxovirus grubuna dahil bir Pneumovirustur. Zarflı bir virustur.

Semptomlar:

Özellikle 4-6 haftalık broilerlerde olmak üzere damızlık ve yumurtacı tavuklarda görülür. Peri ve infraorbital sinüslerde şişkinlik, tortikollis, opistotonus ve inkoordinasyonla karakterize, akut seyirli bir hastalıktır. Her yaştaki damızlık ve yumurtacı tavuklarda görülebilen bu hastalık, özellikle yumurtlama döneminin başlangıcında ve 4-6 haftalık broilerlerde görülür. Hastalıkta ilk semptom burun akıntısı ve aksırıktır. Kafada ödem vardır. Tortikollis gibi sinirsel bozukluklar görülür. Bakteriyel komplikasyonlar olursa mortalite %20 ya kadar çıkabilir.

Korunma:

Etçi damızlık ve yumurtacı tavuklara canlı aşı 12. haftalık iken yapılır. Yumurtlama periyodunda iken ikinci aşı olarak inaktif aşı uygulanır.



Spiroketozis

Etkeni borrelia anserina'dır(Gr.negatif).Düşkünlük, baş bölgesinin morarması , ishal ve yüksek ateş görülürHastalığın ilerlemiş formunda felçler görülür.Otopside dalak büyümüş ve üzerinde ekimozlar vardır.Kenelerin fazla olduğu bölgelerde mortalite %100'e çıkabilir.Sağıtım için kene mücadelesi ve antibiyotik uygulaması yapılır.

Vibriyonik enteritis

Etken vibrio metschnikovii'dir(Gr. negatif).Genç kanatlılarda akut seyirli ,kolera benzeri semptomlarla seyreden ve ani ölümlere sebep olan bir hastalıktır.Tavuk ve güvercinler hastalığa karşı çok duyarlıdır.Hastalık belirtileri Tavuk kolerasındaki belirtilere benzer.Ancak vucut ısısı normaldir ve akut seyirlidir.İshal vardır.

Pseudotüberkülozis

Etkeni yersinia pseudotüberkülozis'dir(Gr. negatif).5 serotipi vardır.Akut veya iç organlarda nodüler ve kazeöz şişliklerle karakterize kronik seyreden bir hastalıktır.Özellikle hindilerde yüksek mortalite ile seyreder ve bu oran %80'e ulaşabilir.Klinik belirtiler klorenın subakut formuna benzer.Akut formda hastalar belirti göstermeden ölürlür.En etkili tedavi antibiyogram testi sonucuna göre antibiyotik kullanımı ile yapılır.



➡ Tifo (fowl typhoid)

- **Etken:**
- *Salmonella gallinarium* (Gr.negatif). Etken somatik O antijeni (1,9,12)'ne sahiptir.
- **Tanım:**
- Kanatlı tifosu, başta tavuk olmak üzere diğer evcil kanatlıların perakut, akut, subakut ve kronik seyirli, bulaşıcı ve öldürücü bir hastalığıdır. Bulaşma gaita ve yumurta ile olur. İnkübasyon süresi 4-15 gün arasındadır. Kahverengi ırk hayvanlar daha fazla duyarlıdır. Septisemik olgularda ölümler %80'e ulaşabilir.
- **Belirtiler:**
Akut ve subakut olgularda genel enfeksiyon tablosu ve sarımsı yeşil ishal görülür. Otopside karaciğer, dalak ve böbrekler büyümüş ve kanlıdır. Karaciğer yeşilimsi renkte ve kolay parçalanabilir kıvamdadır. Klinik ve otopsi bulguları ile kesin teşhis konamaz. Kesin tanı için laboratuvar teşhislerine ihtiyaç vardır.



S.gallinarium'un yumurtahklarda yaptığı bozukluklar (kahverengi ve kirli görünümdeki yumurtalar)



- **Sağıtım:**

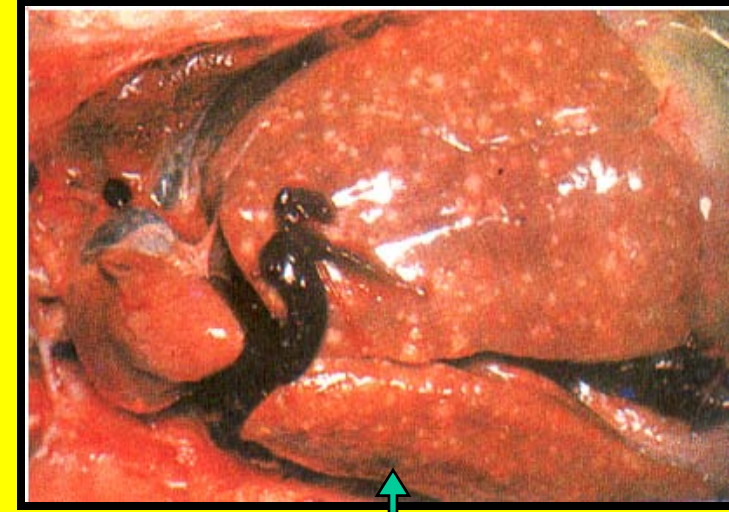
Kanatlı tifosunun kemoterapiklerle kesin bir sağıtımı yapılamaz.Sağıtım yalnızca ticari yumurtacılar da akut enfeksiyonu hafifletmekte yararlı olur.Enrofloksasinler,gentamisin ve sülfa-tmp kombinasyonları hastalığı bir müddet baskılar. Hastalık antibiyotiği kestikten bir süre sonra tekrar akut hale geçer.Bu nedenle koruyucu önlemler ve dezenfeksiyon çok önemlidir.Kümeşe sokulacak hayvanların salmonelladan ari olmasına dikkat edilmelidir. Hayvanlar belli aralıklarda salmonella testine tabi tutulmalıdır.Aşı uygulaması yapılabilir .Fakat kısa süreli bağışıklık verir.



Ölü hayvanın karaciğeri (sağdaki) havayla karşılaşınca karakteristik olarak bronzlaşır.

Tüberkülozis

- **Etken:** Mycobacterium avium'dur. Asit ve alkole dirençli bir bakteridir. İnsanlardan da zaman zaman bu bakteri (sadece akciğer tuberkülozu olgularından) izole edilmiştir . Bulaşmada en önemli rolü portör tavuklar oynarlar. Genellikle bulaşma sindirim yolu iledir. Yumurta ile de bulaşma söz konusu olabilir.
- **Oluşum ve Seyir:**
Kanatlı tüberkülozuna başta tavuk ve hindiler olmak üzere diğer kanatlı hayvanlarda duyarlıdır.Kronik seyir, verim düşüklüğü ve zayıflama ile karakterizedir. Hayvanların iştahları normaldir fakat zayıflama devam eder. Yeşilimsi bir ishal mevcuttur.
- **Otopside:**çeşitli organlarda (karaciğer, dalak, barsak, kemik ilgi, barsak vs) değişik büyüklükte düzensiz grimsi sarı veya grimsi beyaz nodüller hastalığın teşhisini kolaylaştırır. Tanı için, klinik ve otopsi bulguları ile laboratuvar muayeneleri (bakterioskopi, kültür, seroloji) hayvan deneyi yapılır.
- Tüberküloz sağıtımı yapılmaz. Hastalığın girmemesi için korunma tedbirleri alınır. Hastalık çıkan kümeslerde bilinçli bir dezenfeksiyon yapılmalı ve uzun bir süre (1 yıl) hayvan konulmamalıdır.



Karaciğerde irili ufaklı tüberküller



Dalakta meydana gelen lezyonlar



ISI STRESİ

- **Oluşum:**Bir hayvanın savunma mekanizmasını harekete geçiren her türlü etmen'e "stres yapıcı faktör" ve oluşan durumda stres olarak adlandırılmaktadır. Stres oluşturan herhangi bir faktör önce vucutta sinirsel uyarılar oluşturur.Bunun sonucu olarak da adrenalin ve noradrenalin kana karışarak kan basıncı,kan şekeri,solunum sayısı ve kalp atışları sayısında artışa sebep olur.Bunun sonucu olarak uyarılan hipofiz bezinden salgılanan ACTH böbrek üstü bezlerinden kortikosteroidlerin salgılanmasına neden olur.Buda hayvanın hastalıklara karşı direncini düşürür.
- **Isı stresinin etkileri:**Çevre sıcaklığının artmasına bağlı olarak kanatlının vücut sıcaklığıda artmaya başlar.Çevre sıcaklığı 27 C°' yi geçmeye başladığında solunum sayısı ve kloakal sıcaklık yükselir.Çevre sıcaklığı ile beraber nem oranı da önemlidir.Sıcaklık 38 C°'yi geçer ve nem oranıda %75'in üzerine çıkar ise yaşamsal bir tehlike oluşur.Kloakal sıcaklığın 45C°' yi geçmesi durumunda ölümler başlar.
- Kanatlılar vucut ısisını büyük oranda solunum yolu ile kaybederler.Sakal ,ibik ve bacaklardan da bir miktar ısı kaybı şekillenir.Solunum sayısını artırarak hayvan önemli oranda su buharı çıkarır ve ısı kaybeder.Artan solunum sayısına bağlı olarak kanda CO₂ miktarı düşer.Bunun sonucu olarak kanın pH'sı yükselir ve alkalozis oluşur.Ve ölümler başlar.Olay akut değil ise bu durumun düzelmesi için böbreklerden bikarbonat iyonları atılmaya başlanır.Oluşan bikarbonat kaybı nedeniyle kalsiyum karbonat oluşumu aksar ve yumurta kabuğu incelerek yumurtlama tamamen durabilir.Kortikosteroidlerin artışı civciv ve piliçlerde kemiklerin kalsifikasyonun aksamasına , kemik gelişmesinde bozukluklara ve erginlerde osteoperozis denilen kemik erimelerine yol açar.
- **Korunma:**Yaz aylarında kümeslere haddinden fazla hayvan koyulmamalı.Sıcak bölgelerde kümesler pet'li ve fanlı olmalı.Hayvanlara mineral madde ve askorbik asit takviyesi yapılmalıdır.



External Semptomlar

1-SÜRÜ GÖZLEMİ

<u>Semptom</u>	<u>Süpheli hastalık</u>
• Zayıflama:	Yemsiz kalma, beslenme yetersizliği, lenfoid leukoz, gizard erezyonu, tüberküloz, bilinmeyen
• Yetersiz gelişme:	Gizard erezyonu, bluecomb hastalığı, aflatoxin zehirlenmesi, sinovitis, kuluçka kontaminasyonları
• Şişme-kabarma:	Hava kesesi yırtılması, ödem
• Seğirme- kas spazmı:	Botulismus, infeksiyöz bursal disease
• Titreme:	Epidemik tremör, ensefalitis
• Paraliz:	Botulismus, Marek, artritis, aflatoksin zehirlenmesi, epidemik tremör
• Dehidrasyon: dengesizliği-tuz oranı	Akut su kaybı, koksidiyoz, gumboro, besin
• Huzursuzluk:	Histeri, ilaç zehirlenmesi, Newcastle, mantar enfeksiyonları
• Bacaklarda felç: zehirlenmesi	Alg zehirlenmesi, akut su kaybı, botulismus, ilaç



TÜYLER

- | <u>Semptom</u> | <u>Şüpheli hastalık</u> |
|------------------------------|--|
| • Kanat altında ıslaklık: | İnfeksiyöz koriza |
| • Tüy kökünde kalınlaşma : | Deri parazitlerinin yumurtaları |
| • Boyun tüylerinde kirlenme: | İnfeksiyöz koriza, göz enfeksiyonları |
| • Tüylerde kopma: | Bit, beslenme yetersizliği-metiyonin |
| • Depigmentasyon: | Beslenme yetersizliği-lizin- demir –folik asit |
| • Tüy yeme: | Beslenme yetersizliği- metiyonin |

ÖLÜM

- | <u>Semptom</u> | <u>Şüpheli hastalık</u> |
|---|--|
| • Ani belirgin semptom olmaksızın: | Aort yırtılması, akut su kaybı, tavuk kolerası, yüksek ısı, yağlı karaciğer hemorajik sendromu |
| • Yüksek mortaliteli üretim hastalıkları: | Tavuk kolerası, erisipelas, Newcastle hastalığı, akut koksidiyoz, aflatoksin, botulismus, zehirler, yağlı karaciğer hemorajik sendromu |

BURUN DELİKLERİ

- | <u>Semptom</u> | <u>Şüpheli hastalık</u> |
|----------------|---|
| • Akıntı | İnfeksiyöz coriza, CRD, infeksiyöz bronşitis, influenza |



BACAĞLAR

- | <u>Semptom</u> | <u>Şüpheli hastalık</u> |
|---------------------------------------|--|
| • <i>Paraliz</i> | Marek, Botulismus, aşırı ısı, epidemik tremör, kafes yorgunluğu, vitamin E yetersizliği, alg zehirlenmesi, akut su kaybı |
| • <i>Tüylerde kabarma</i> | Tavuk çiçeği, bitler |
| • <i>Düşme, zayıflık</i> | Beslenme yetersizliği-vitamin D, osteodistrofi |
| • <i>Kemiklerde zayıflık, eğilme</i> | Beslenme yetersizliği-vitamin D |
| • <i>Eklemlerde şişme</i> | İnfeksiyöz sinovitis, paratifo, pullorum, çinko yetersizliği, stafilokok enfeksiyonu, tenosinovitis, artrit |
| • <i>Arka tendonda yer değiştirme</i> | Perosis (beslenme yetersizliği manganez ya da kolin) |
| • <i>Çömelme</i> | Tenosinovitis |
| • <i>Solgunluk</i> | Beslenme yetersizliği-vitamin A, koksidiyoz, kronik hastalıklar |
| • <i>Başparmaklarda kıvrılma</i> | Genetik |

AYAKLAR

- | <u>Semptom</u> | <u>Şüpheli hastalık</u> |
|--|---|
| • <i>Eklemlerde hareketsizlik</i> | Tenosynovitis |
| • <i>Ayak tabanında şişme</i> | İnfeksiyöz sinovitis |
| • <i>Parmaklarda bükülme</i> | Beslenme yetersizliği-riboflavin, genetik, management eksiklikleri |
| • <i>Ayak tabanında çatlama, Dermatitis:</i> | Beslenme yetersizliği-biotin ya da pentotenik asit. management eksiklikleri |
| • <i>Parmakların üstünde yürüme</i> | Tenosynovitis |



DERİ

- | <u>Semptom</u> | <u>Şüpheli hastalık</u> |
|---|--|
| • <i>Aşırı pigmentasyon</i> | Gelişme geriliği, aşırı pigment alımı |
| • <i>Nodüller- özellikle Bacaklarda</i> | Marek |
| • <i>Islaklık, nekroz, ödem</i> | Nekrotik dfermatitis, eksudatif diatezis |
| • <i>Kararma, morarma</i> | Erisipelas, tavuk kolerası |
| • <i>Sertleşip kabuklanma</i> | Erisipelas, gangrenli dermatitis, basit yara |
| • <i>Gangrenleşme, yeşil renk</i> | Hemoraji, artritis, gangrenli dermatitis |
| • <i>Solgunluk</i> | Anemi, beslenme yetersizliği-demir-bakır-vitamin B12 |

KAFA

- | <u>Semptom</u> | <u>Şüpheli hastalık</u> |
|----------------|---|
| • <i>Şişme</i> | Hava kesesi yırtılması, infeksiyöz koriza, zedelenme, Newcastle hastalığı |
| • | |

İBİK

- | <u>Semptom</u> | <u>Şüpheli hastalık</u> |
|---------------------------------------|-------------------------|
| • <i>Kırmızılı beyazlı Beneklenme</i> | Donma |
| • <i>Yara- nodül</i> | Tavuk çiçeği |
| • <i>Beyaz, tozlu-kabuklu</i> | Uyuz |

GÖZLER

- Semptom
- *Sulanma*
- *Körlük*
- *Sulanma, kızarma, yangı kapanma:*
- *Katarakt*
- *Göz kapaklarında kabuklanma*
- *Pupillada orantısızlık, körlük*
- *Göz içinde kanama*
- *Şişme, irileşme*

Şüpheli hastalık

İnfeksiyöz koriza

Tavuk çiçeği, Arizona paracolon, paratifo

Laringotrahitis, hava amonyak düzeyi yüksekliği, Newcastle hastalığı, beslenme yetersizliği-vitamin A

Epidemik tremör

Beslenme yetersizliği-vitamin A, tavuk çiçeği

Marek

Hemorajik anemi

Mikoplazma enfeksiyonları

YÜZ

- Semptom
- *Şişme*
- *Kararma –morarma*
- *Noduller*
-

Şüpheli hastalık

İnfeksiyöz koriza, Newcastle hastalığı, beslenme yetersizliği-vitamin A, E. Coli

Erisipelas, tavuk kolerası, septisemi, yaralanma

Tavuk çiçeği

AĞIZ

- | | |
|---|---|
| • <u>Semptom</u> | <u>Süpheli hastalık</u> |
| • <i>Püstüller</i> | Beslenme yetersizliği-vitamin A |
| • <i>Kenarlarda kabuklanma</i>
biotin | Beslenme yetersizliği- pentotenik asit ya da |
| • <i>Yumuşak gaga</i> | Beslenme yetersizliği-vitamin D ya da
kalsiyum-fosfor dengesizliği |
| • <i>Dil üstü ve ağız içinde beyaz tabaka</i> | Tavuk çiçeğinin difteri formu |
| • <i>Ülserasyon</i> | Mikotoksin, kimyasal yaralanma |

SAKALLAR

- | | |
|-------------------|-----------------------------------|
| • <u>Semptom</u> | <u>Süpheli hastalık</u> |
| • <i>Şişme</i> | İnfeksiyöz koriza, tavuk kolerası |
| • <i>Noduller</i> | Tavuk çiçeği |

BOYUN

- | | |
|------------------------------------|--|
| • <u>Semptom</u> | <u>Süpheli hastalık</u> |
| • <i>Paraliz</i> | Botulismus |
| • <i>Burulma- bükülme</i> | Newcastle hastalığı, tavuk kolerası, ensefalitis,
Marek aşısının hatalı uygulanması |
| • <i>Başın geri doğru düşmesi</i> | Newcastle hastalığı, beslenme yetersizliği-
tiamin |
| • <i>Başın göğse doğru düşmesi</i> | Newcastle hastalığı, beslenme yetersizliği-
vitamin E |
| • <i>Kuru nekrotik alanlar</i> | Hatalı ilaç enjeksiyonu, yaralanmalar |



GAİTA

- | | |
|--|--|
| • <u>Semptom</u> | <u>Şüpheli hastalık</u> |
| • <i>Fazla miktarda</i> | Enteritis, yemde yüksek seluloz |
| • <i>Kanlı</i> | Sekal koksidiyoz, Newcastle hastalığı |
| • <i>Yeşil</i> | Yem tüketiminde düşme, safranin dilüe edilmeme |
| • <i>Kükürt sarısı</i> | Black head (karabaş) hastalığı |
| • <i>Açık sarı ya da sarımsı yeşil</i> | Tavuk tifosu, tavuk kolerası |
| • <i>Köpüklü</i> | Barsak parazitleri (protozoa) |

YUMURTA VERİMİ

- | | |
|--|---|
| • <u>Semptom</u> | <u>Şüpheli hastalık</u> |
| • <i>Aniden ciddi düşme</i> | Newcastle hastalığı, infeksiyöz bronşitis, laringotrahitis, influenza-A, mikotoksin, management hataları(ışık, yem ya da su kesilmesi) |
| • <i>Verim düşüklüğü</i> | İnfeziyöz koriza, tavuk kolerası, CRD, beslenme yetersizlikleri, gizzard (taşlık) harabiyeti, tavuk çiçeği, hepatitis, parazitler, lenfoid leukoz, koksidiyoz, enteritis, pullorum, tavuk tifosu, aflotoksikosis, adenovirus enfeksiyonları, toksinler |
| • <i>Kabuk bozuklukları,</i> | Nekrotik enteritis, infeksiyöz bronşitis |
| • <i>Depigmentasyon</i> | |
| • <i>Belirli süre üretim kesilmesi</i> | Epidemik tremör |
| • <i>Kabuk kalitesinde bozulma</i> | Newcastle hastalığı, infeksiyöz bronşitis, adenovirus enfeksiyonları, beslenme yetersizliği, T-2 toksin zehirlenmesi |





For your attention

