

BİYOĞÜVENLİK VE HASTALIKLARDAN KORUNMA

Kanatlı işletmelerinde karlı bir üretim için ilk yapılması gereken hastalıkların çıkışını önlemek ve yayılmasını en aza indirmektir. Sürü sağlığının korunması için gerekli biyogüvenlik önlemlerinin alınması gerekmektedir.

Biyogüvenlik, kanatlı sağlığını tehdit eden bakteri, virüs, mantar, protozoa ve parazitlerin sebep olduğu enfeksiyöz hastalıklarla, bu hastalıkların bulaşmasında rol oynayan vektörlerin (personel, ekipman, bulaşık yem, yabani hayvan, insekt ve kemiriciler) işletmeye girişini önlemek için alınan tedbirlerin tümünü ifade eder. Kısacası alınan önlemler ile kanatlıları sağlıklı tutmaktır.

Bakteri, virüs, parazit, mantar ve benzeri birçok mikroorganizmalar kanatlı sürülerinde ciddi sağlık problemlerine yol açarlar. Bir işletme içinde, kanatlı, personel araç ve ekipmanların kontrolsüz hareketleri, komşu işletmeler ile temas, hasta ya da sağlık durumu bilinmeyen kanatlıların çiftliklere getirilmesi, hastalık etkeni ile bulaşık yem ve suların kullanılması ya da kümeslerde kullanılan araç, gereç, alet ve ekipmanların yetersiz dezenfeksiyonu gibi birçok nedenlerle hastalık etkenleri kolayca kümeslere bulaşabilir. Ayrıca yabani kuş, sinek, kırmızı tavuk biti, böcek ve kemirgenlerde hastalıkların bulaşma ve yayılmasında çok önemli rol oynarlar.

Kanatlılarda sorun olan hastalıkların birçoğu viral kökenli ve bulaşıcı olup, tedavileri mümkün değildir. Bakteriyel hastalıklar da antibiyotiklerle tedavi edilebilmelerine rağmen, Salmonella enfeksiyonlarında olduğu gibi bazı durumlarda hastalık etkenini tamamen yok etmek mümkün olamamaktadır.

Biyogüvenlik programları iki temele dayanır.

- 1- Enfeksiyonu kümes dışında bırakmak
- 2- Enfeksiyonu çember içine alarak yayılmasını önlemek

Biyogüvenlik önlemleri nelerdir?

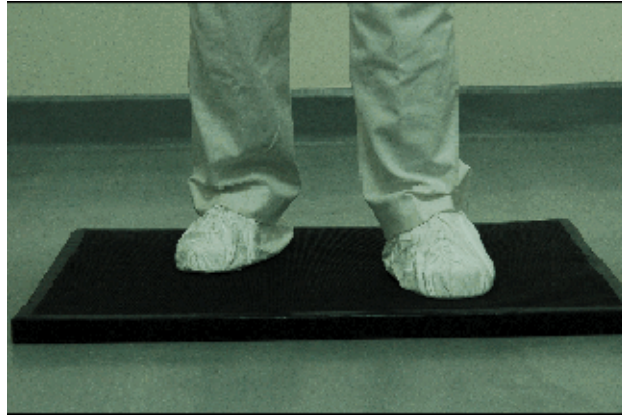
- 1- İşletme kurulurken yer seçimi uygun yapılmalıdır.

Kümesin kurulması için çevrede hayvancılık işletmelerinin bulunmadığı ve sağlıklı yetiştiricilik yapılmasına uygun araziler seçilmelidir. Binalar, hakim rüzgarların geldiği istikamette ve yakın çiftliklerin egzoz fanlarından çıkan havaya doğrudan maruz kalmayacak doğrultuda olmalıdır. Kümesler, hayvanların her türlü ihtiyacını karşılayacak ve biyogüvenlik için gerekli uygulamaların yapılmasına imkan verecek tarzda inşa edilmelidir.



2- İşletmeye girişler sınırlandırılmalıdır.

İşletme içine giriş ve çıkışlar işletme sorumlusu tarafından kontrol altına alınmalıdır. Başka kanatlı çiftliklerinde son 24 saat içerisinde bulunmuş olan ziyaretçiler işletmeye kabul edilmemelidir, ziyaretçi kayıtları isim, tarih ve ziyaret süresi kaydedilmelidir, ziyaretçilerin işletmede temiz kıyafet ve çizme giymeleri sağlanmalıdır, ziyaretçilerin mutlaka dezenfektanlı el ve ayak banyolarını kullanmaları sağlanmalıdır.



3- Araç trafiği kontrol altında tutulmalıdır.

Farklı araçların işletmeye girişi kısıtlanmalıdır ve işletmeye giren tüm araçlar giriş, çıkış noktalarında dezenfektanlı su püskürtme istasyonları kurularak araçlar yıkanmalıdır.

4- Hastalıklar işletmeye taşınmamalıdır.

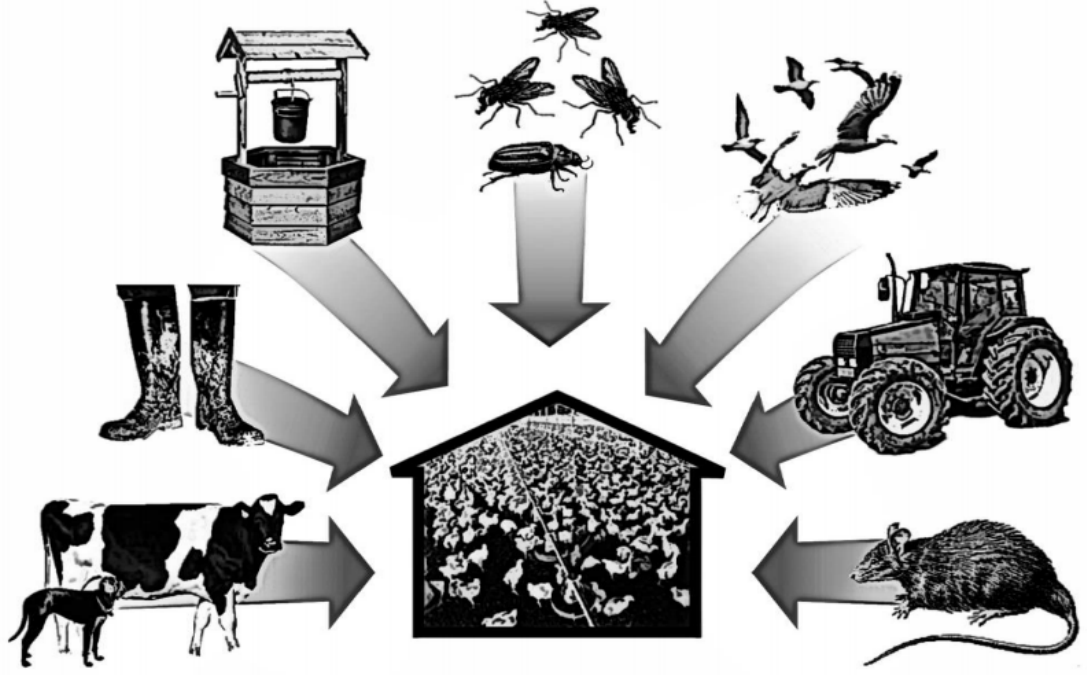
Mikroplar araçların tekerlekleri, kafesler ve ekipmanlar ile kolayca taşınabilirler. Bunları kümeslerden uzak tutmak için;

- İşletmeye alınacak civcivler mutlaka sertifikalı damızlık işletmelerden seçilmelidir.



- Yarka alımı durumunda yarkalar işletmeye getirilmeden önce mutlaka Salmonella, Mikoplazma, Newcastle ve Avian Influenza yönünden test edilmelidir.
- İşletme çalışanları diğer kanatlıların ve yem depolarının bulunduğu alanlara gittiğinde mikropları taşıma riski olduğundan işlerine geri dönmenden önce üzerlerindeki kıyafetleri mutlaka değiştirmeli ve temiz kıyafetler giymelidir.
- Hastalıkların bulaşmasını önlemek için değişik yaş grupları ve türden olan ya da değişik kaynaklardan gelen kanatlılar bir arada tutulmamalıdır.





5- Tüm çalışanların iyi sanitasyon tedbirlerini uyguladıklarından emin olunmalıdır.

- İşletmede tercihen kümeslerde el yıkama üniteleri bulunmalıdır.
- İşletmede daima özel çalışma kıyafeti ve çizme giyilmelidir.
- İşletmede kesinlikle şapka giyilmemeli, gerekli durumlarda sadece kümese ait şapkalar kullanılmalıdır.
- Kümes içerisinde ve kümes dışında ayrı ayakkabı ya da çizmeler giyilmelidir.
- Dezenfektanlı ayak banyoları günlük olarak temizlenmeli ve geniş etkili taze dezenfektanlı su ile doldurulmalıdır. Ayak banyoları sadece doğru olarak kullanıldığında etkilidir.
- Tüm ekipmanlar düzenli olarak temizlenmeli ve dezenfekte edilmelidir. Temizlik ve dezenfeksiyon işlemi uygulanmamış alet ve ekipmanlar kümesler arasında kullanılmamalıdır.
- İşletmede sinek, kırmızı tavuk biti, böcek, yabani kuşlar ve kemirgenler için etkili bir kontrol ve mücadele programı uygulanmalıdır.



- Kemirgenlerin girişini engellemek için kümes çevresinde 1-3 metre genişliğinde betondan yada çakıldan bir alan yapılmalıdır.
- Yollar daima temiz tutulmalıdır.
- Tüm işletme ve çalışma alanları düzenli olarak gözden geçirilmelidir.

• Kanatlı yetiştiriciliği yapanlar ya da işletmelerde çalışanlar kesinlikle süs kuşları köy tavuğu ya da dövüş horozu gibi kanatlıları beslememelidir.

6- İşletme çalışanlarının diğer işletmelere veya kanatlılarla ilgili yerlere ziyaretleri sınırlandırılmalıdır.

Eller, saçlar, kıyafetler ile hastalık etkenleri bir kümeden diğerine taşınabilir. İşletmede çalışan tüm personel tavuk ya da diğer kanatlı türleri ile çalışan insanlardan uzak durmalıdır. İşletmede kullanılan malzemeler paylaşılmamalıdır. Paylaşıldığı takdirde işletmeye geri alınmadan önce mutlaka dezenfekte edilmelidir. Kümeslere girerken ve çıkarken dezenfektanlı ayak banyoları kullanılmalıdır.

7- Ölü hayvanlar biyogüvenlik kuralları çerçevesinde, çevre kurallarına uygun olarak imha edilmelidir.

8- Altlık /Gübrenin Kümeden çıkarılması ve yakılması uygun koşullarda yapılmalıdır.

Kümes boşaltıldıktan sonra bütün altlık/gübre kümes içerisinden uzaklaştırılmalıdır. Römorklar altlık/gübre ile doldurulmadan önce kümes içine yerleştirilmelidir. Altlık/gübre ve tozun etrafa saçılmasını önlemek için dolu römorklar hareket etmeden önce üzerleri tamamen örtülmelidir. Araçların lastikleri işletmeden ayrılmadan önce fırçalanmalı ve dezenfekte edilmelidir. Altlık/gübre kümeslerden en az 1,5 km. uzağa taşınmalı, yasalar çerçevesinde ve uygun olan yollardan biri kullanılarak imha edilmelidir.

9- Hastalık şüphesi veya problemi olan sürüler tespit edilerek yetkililere bildirilmelidir.

10- Kümes boşaltıldıktan, temizlik ve dezenfeksiyon tamamlandıktan sonra kümesin duvar, tavan ve çatlak yerleri püskürtme aleti ile ilaçlanmalıdır. Ortamda kemirgenlere yuva olabilecek malzeme ya da atık yığınları bulunmamalı, bina çevresindeki otlar temizlenmeli veya biçilmelidir. Kümeslerin çevresi düzenli aralıklarla temizlenip, dezenfekte edilmelidir. Kaba pislikler ve örümcek ağları süpürülmelidir. Tüm yüzeyler bir temizlik maddesi ile iyice fırçalanmalıdır. Deterjan ve organik materyal iyice durulanarak uzaklaştırılmalıdır. Kümes ısıtıldıktan ve tamamen kapatıldıktan sonra dezenfeksiyon yapılmalıdır. Dezenfektan duruma göre iki kez uygulanmalı; ilk uygulamadan sonra yüzeylerin tamamen kuruması sağlanmalı ve ardından ikinci uygulama yapılmalıdır. Uygun bir dezenfektan; ekonomik, geniş spektrumlu antimikrobiyal etkiye sahip, insan ve hayvan sağlığı için olumsuz etkisi olmayan, kokusuz, hızlı etkili, korozyif olmayan, suda kolay eriyebilen, çatlak ve boşluklara iyice nüfuz edebilen, deterjan özelliği olan bir dezenfektan olmalıdır.

11- Temizlik ve dezenfeksiyon uygulamasından önce ve sonra ortamın bakteri ölçümleri yapılmalıdır.

12- İşletme çalışanlarına biyogüvenlik konusunda sürekli eğitimler düzenlenmelidir.

13- İşletmenin özelliklerine uygun olarak hazırlanmış Biyogüvenlik planı, işletme sahibi ve personelin her an görebileceği bir yere asılmalıdır.

14- Sürülerin sağlık durumları devamlı izlenmelidir. Aşı ve aşılama programları ihtiyaç doğrultusunda doğru olarak seçilip uygun şekilde kullanılması sağlanarak, sürünün aşılama programı belirlenmelidir.

AŞILAMA

Tavukçulukta hastalıktan korunmanın diğer bir yolu da aşılamadır. Aşılama programı ve uygulama şekilleri çevre ve kümes şartlarına göre değişmektedir. Bu yüzden bölgedeki veteriner hekime danışılmalı ve bu programa titizlikle uyulmalıdır.

Aşılarla hastalıkların kontrolündeki başarı, bazı temel faktörlere bağlıdır. Bunlar;

- Aşılar güvenilir firmalardan alınmalı, imal tarihi ve son kullanma tarihi belli olmalıdır.
- Aşılar, sıcaktan ve güneş ışınlarından korunmalı, buzdolabında saklanmalıdır.
- Aşılar, mutlaka sağlıklı sürülere ve uygun yaşlarda tatbik edilmelidir.
- Aşı uygulamaları ve kontrol test sonuçları mutlaka kaydedilmelidir.
- Aşırı uygulayan kişiler bu konuda bilgili ve deneyimli olmalıdır.
- Aşılamalar günün serin saatlerinde yapılmalıdır.
- Hayvanların hepsinin önerilen dozda aşı almalarına dikkat edilmelidir.
- Aşılar, içme suyuna katılarak uygulanıyorsa; içme suyunun klor ve dezenfektan maddeler içermemesi gereklidir.
- Pek çok aşı zayıflatılmış hastalık etkenlerinden oluştuğu için; aşılama işlemi bittikten sonra aşı şişeleri imha edilmelidir.

BAŞLICA AŞI UYGULAMA YÖNTEMLERİ

•İÇME SUYU İLE AŞILAMA

Uygulaması kolay, ekonomik ve kalabalık sürülerin kısa zamanda aşılınması mümkündür. Aşı reaksiyonları hemen hemen hiç görülmez. Ancak diğer yöntemlere göre bağışıklık oluşturma gücü düşüktür. Aşı hazırlanırken ve dağıtılırken plastik malzeme kullanılmalıdır.

Hayvanlar aşılardan önce 1,5 – 2 saat susuz bırakılmalıdır. Aşının karıştırılacağı içme suyu hayvanların en fazla 2 saat içinde tüketebilecekleri miktarda olmalıdır. Aşı virüsünün canlılığını korumak için suya 2 g /lt yağsız süt tozu katılmalıdır.

HAYVANIN YAŞI MİKTARI (1000 adet)	GEREKLİ SU
10 – 14 gün	10 lt
2 – 4 haftalık	15 – 20 lt
5 – 10 haftalık	25 – 30 lt
10 haftalıktan sonra	40 lt



•GÖZ – BURUN DAMLA

Genellikle 30 günlüğe kadar olan civcivlere uygulanır. Aşı özel dilüenti ile sulandırılıp, orijinal damlalığı ile göze veya buruna dikey pozisyonda damlatılır. Aşının hayvan tarafından emildiğine dikkat edilmelidir. Bu yöntemle oldukça etkili bir bağışıklık sağlanır.

Bu tip aşılama, aşı virüsü üst solunum yollarında çoğaldığı gibi aynı zamanda buradan vücuda yayılabilir ve immun sistemi uyarak bağışıklık oluşturur. Bu yöntem dikkat ve titizlikle uygulandığında iyi sonuç verir. Ancak fazla zaman ve işgücü gereklidir. Hayvanların yakalanması ve tutulması itina gerektirir.



•GAGA DALDIRMA

Göz burun damla yönteminin bir varyasyonudur. 3 haftalığa kadar olan civcivlere uygulanabilir. Bin doz aşı 150 – 200 ml temiz, ilaçsız, dezenfektansız, klorsuz taze suda eritilir. Karışım uygun derinlikte plastik, porselen veya cam kaba konur. Hayvanın gagası ve burun delikleri (göz hariç) aşı karışımına batırılır. Aşı karışımı azaldıkça üzerine ilave edilmelidir. Karışımın güneş ışınlarından korunması gereklidir. Bu yöntemle kontaminasyon her zaman olasıdır. Bu yüzden aşı dikkatli ve hızlı bir şekilde uygulanmalıdır.

•SPREY

Bu yöntem canlı aşılarla uygulanır. Çok kısa zamanda kalabalık sürü ve işletmeleri aşılamak mümkündür. Yalnız; uzman olmayan kişilerin yapacakları uygulama yarardan çok zarar getirir.

Sprey yönteminde genç hayvanlara büyük damlacıklı yaşlı hayvanlara küçük damlacıklı spreyl yapılmalıdır.

Sprey yaparken fanlar kapatılmalı ve aşı yapan kişi maske takmalıdır.

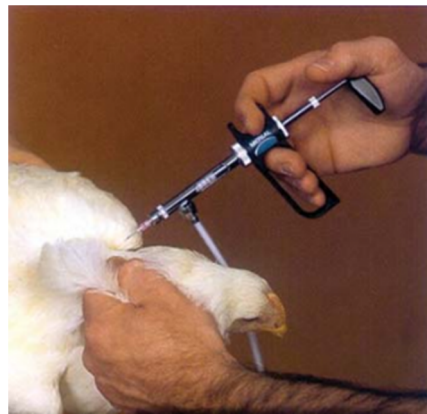
Bu uygulama esas olarak hayvanların solunum sisteminde bağışıklık oluşturmak amacını taşımaktadır. İnce partiküller akciğerlere kadar ulaşmasına karşın kaba partiküller, üst solunum yolu mukozasında kalarak buralarda bağışıklık oluşturur.

Bu yöntemin dezavantajı ise bütün hayvanların aşırı uygun dozda aldığından emin olunamamasıdır. Bu nedenle antikor titreleri çok değişik bir aralıkta bulunabilir. Aşılamadan 15 – 20 gün sonra alınacak kanlarda antikor titrelerinin kontrolünde yarar vardır. Yine aşılamadan sonra aşı reaksiyonlarının görülmesi olası sonuçlardandır.



• ENJEKSİYON

Bu yöntemle canlı aşılar kullanılabildiği gibi, inaktif ölü aşılar da kullanılabilir. Aşılama yöntemlerinin en garantisi ve en iyi sonuç verenidir. Ancak hayvanların tek tek yakalanması ve elle tutulmasından doğacak stresler, zaman ve iş gücü açısından gereksinimler, dikkatli olunmadığı takdirde birçok kayıp ve olumsuz aşı reaksiyonlarının ortaya çıkabileceği göz önünde bulundurulmalı ve unutulmamalıdır. Enjeksiyonlar kas içi ve derialtı olarak yapılabilir. Her bir hayvana belli miktarda aşı materyali verildiğinden uniform ve yüksek antikor titresi elde edilir. Yine kullanılan ekipmanların sterilizasyonuna dikkat edilmelidir.



•KANAT ZARINA BATIRMA

Bu yöntemde kanadın damar ve sinirlerden fakir bölgesi, kanat zarına, oluklu iğne ile aşının batırılarak uygulanması söz konusudur. Kanadın iyice gerilip, iğnenin batırılacağı bölgenin görülmesi ve damarlara batırılmaması gereklidir. Aşı uygulamasından 7 – 10 gün sonra hayvanlar kontrol edilmelidir. Deride meydana gelen yangısal reaksiyonlar aşının tuttuğunu gösterir. Özellikle kanatlı çiçeğine karşı uzun yıllardır uygulanan bir yöntemdir.

ÖNERİLEN AŞI PROGRAMI		
1. gün	Marek	Deri altı /kas içi enjeksiyon
3. gün	Newcastle	Sprey, gaga daldırma veya göz burun damla
7. gün	Newcastle (inaktif)	Deri altı enjeksiyon
14.gün	Newcastle+Enfeksiyöz Bronşitis	İçme suyu
18.gün	Gumboro	İçme suyu
28.gün	Gumboro	İçme suyu
45.gün	Newcastle	İçme suyu
70.gün	Newcastle+Enfeksiyöz Bronşitis	İçme suyu
84.gün	Çiçek	Kanat zarı
112.gün	Newcastle+Enfeksiyöz Bronşitis+EDS	Kas içi enjeksiyon

Not: Yukarıda verilen aşı programı, Ankara Tavukçuluk Araştırma İstasyonu tarafından yetiştirilen damızlıklara uygulanan aşı programına uygun olarak hazırlanmıştır. Kendi aşı programınız için bölgenizi iyi tanıyan bir veteriner hekime danışınız.

TAVUKÇULUK İŞLETMELERİNDE SORUNLARA YOL AÇABİLEN BAZI ÖNEMLİ HASTALIKLAR

AVİAN influenza (Tavuk vebası, Kuş gribi)

Avian influenza, influenza A grubu virüslerin sebep olduğu, kanatlı hayvanlarda solunum ve sinir sistemi bozukluklarına ait belirtilerle birlikte, yüksek morbidite ve mortaliteyle seyreden akut kontagiyöz bir hastalıktır. Avian influenza, ortomyxoviridae ailesinden influenza grubuna ait RNA genetik materyale sahip bir virustur. Bütün yüksek patojeniteli epidemilerin, influenza A virüsünün H5 ve H7 serotiplerinden kaynaklandığı

bildirilmektedir. Avian influenzanın alt tiplerinden H5N1, hızlı bir şekilde mutasyon geçirme yeteneğinin olması ve bunun sonucunda diğer türler için de enfeksiyöz nitelik kazanabilmesinden ötürü daha ciddi görülmektedir. Virüsün 56 °C'de 3 saatte veya 60 °C'de 30 dakikada öldüğü formalin ve iyot bileşiklerine de duyarlı olduğunun belirtildiği, ilâveten virüsün, kontamine gübrede düşük ısılarda en az 3 ay canlı kalabilirken, suda 22 °C'de 4 gün, 0 °C'de ise 30 gün canlılığını sürdürebildiği de bilinmelidir.

Bulaşma

Hastalığın doğal saklayıcısı göçmen su kuşlarıdır. Virüsün saklayıcıları enfeksiyona dirençlidir; ancak, diğer kuşlar duyarlıdır. Evcil kanatlı hayvanlardan tavuklar ve hindiler hastalığa oldukça duyarlı olup bu hayvanlarda hızlı fataliteyle seyreden epidemiler şeklinde ortaya çıkmaktadır.

Virüsün hava yolu ile taşınması birkaç kilometre ile sınırlıdır. Ayrıca, hastalık böcekler, kan emici sinekler ve kemiriciler vasıtasıyla enfekte hayvanlardan duyarlı olan hayvanlara mekanik olarak bulaşabilmektedir. Hastalık genelde horizontal olarak bulaşır. Vertikal bulaşma (dikey bulaşma, tavuktan yumurta yoluyla civcive geçiş) ile ilgili kesin bir kanıt bulunmamaktadır. influenza A çiftlikler arasında araç-gereç, yiyecek, kafes, elbise veya diğer ekipmanlarla kolayca taşınabilmektedir.

Semptomlar

Öksürük, hırıltılı solunum ve aşırı gözyaşı akıntısı, ibik ve sakallarda ödem ve morarma, kanamalar, gözlerde kızarıklık, kanama ve şişkinlikler, iştah kaybı, sulu ishal, sinirsel belirtiler, tüylerde bozukluklar, kırılmalar, hayvanlarda bir araya toplanma, koyu kırmızı görünümde deri, parmakların arasında kanamalar, hayvanın arkasından kan gelmesi, durgunluk, hareketsizlik ve yem tüketiminde azalma.



Tanı

İnfluenza tanısı için hızlı ve güvenilir test metotları mevcuttur. Ülkemizde de gerek veteriner araştırma enstitüleri gerekse Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı Laboratuvarlarıyla bazı tıp fakültelerine ait laboratuvarların, lüzumu halinde icap eden çalışmaları yapabilecek alt yapıları bulunmaktadır.

Korunma ve Kontrol

Kanatlılarda hastalığın belirlenmesi halinde yetkili kurum ve kuruluşlarca gerekli önlemler alınmalı ve ilgili mevzuatı gereği karantina, itlaf ve dezenfeksiyon gibi uygulamalar eksiksiz yerine getirilmelidir. Ülkemizde bu alandaki hizmetler Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından yapılmaktadır. Hastalık “ihbarı mecburi hastalıklar “ listesinde yer almaktadır.

Hayvanlarda, söz konusu hastalığa karşı mücadele ve alınacak önlemlere ilişkin hususlar, 5996 sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanununda yayımlanan Tavuk Vebası Hastalığına (Avian influenza) Karşı Korunma ve Mücadele Talimatnamesi ile düzenlenmiştir. Talimatnamede, hastalıkla ilgili bilgilerden teşhis yöntemlerine, numune gönderme şekillerinden korunma ve kontrol önlemlerine kadar bütün bilgiler geniş bir şekilde yer almıştır.

TAVUK ÇİÇEĞİ



Tavukların, bulaşıcı viral bir hastalığıdır. Hastalık etkeni Poxviridae familyasından DNA karakterinde genetik materyal taşıyan bir virüstür.

Bulaşma

Çiçek virüsleri, hayvanların tüysüz yerlerindeki derilerinde oluşan lezyonlardan girer. Bu tarz direkt temasla bulaşma yanı sıra sokucu böcekler de hastalığın bulaşmasında ve yayılmasında etkin rol oynarlar. Lezyonlardaki yara kabuklarında ve deri döküntülerinde virüs fazlaca bulunur ve etrafa yayılır. Hastalık, gençler arasında daha yaygın ve öldürücü seyreder.

Semptomlar

Hastalığın başlıca iki formu bulunmaktadır. Kalabalık, pis, rutubetli ve stres faktörlerinin fazla bulunduğu ortamlarda ve özellikle kış aylarında çiçeğin hem deri ve hem de difteri formuna sıkça rastlanır. Böyle koşullar altında ölümler de %40-50'ye ulaşabilir. Deri formu (Çiçek formu): Bu form daha ziyade hayvanların tüysüz yerlerinde (yüz, göz, ağız etrafında, sakal, ibik, tüysüz deri) küçük kızarıklıklar, kabarcıklar tarzında başlar ve kabuklu lezyonlar halinde gelişir. Gaga kenarındaki lezyonlar ağzın açılmasına mani olduğundan beslenme güçlüğü yaratır. Göz kenarındakiler de körlüklere neden olabilir. Küçük veya birleşerek genişleyen lezyonlar olgunlaşınca kabuklaşırlar. Pensle kaldırınca kanayabilirler.

Difterik form: Sarı-gri renkte kabarcıklar ve kabuklar tarzında ortaya çıkan çiçeğin bu şekli daha ziyade ağız içinde, dilde, yutakta, yemek borusunda ve larinkste görülür. Fazla ileri olgularda soluk alıp vermeyi güçleştirerek ölümlere yol açabilir.

Bu iki formun dışında bazı olgular da sinuslarda şişmeler halinde ortaya çıkar (rinitis formu). Hayvanın yüzü şişer ve burundan akıntı gelir. Bir kısım hayvanda da gizli infeksiyonlara rastlanabilir. Çiçek hastalığı tavuklarda zayıflama ve verim düşüklüklerine yol açar. Tanı Teşhis için laboratuvara yeterli sayıda hasta hayvan gönderilir. Lezyonlardan alınan materyallerden embriyolu yumurtalarda Virüs izolasyonu yapılabildiği gibi, boyanarak epitel hücreleri içinde inklüzyon cisimciği de aranabilir. Ayrıca, genç hayvanların sakal veya ibiğine, enfekte materyal sürülerek deneme inokulasyonu yapılabilir.



talm
1930

Tedavi

Tavuk çiçeği viral bir enfeksiyon olduğu için antibiyotik ve kemoterapötiklerle tedavisi mümkün değildir. Ancak oluşan lezyonların sekonder enfeksiyonlardan korunması düşünülmelidir. Deride oluşan lezyonların kabukları kanatılmadan steril bir pensle kaldırılarak yerlerine gliserin iode sürülebilir. Ağızdaki lezyonlar için de benzer uygulama yapılabilir.

Korunma

Koruyucu önlemlere dikkat edilmeli, hayvanların birbirlerini yaralamaları önlenmelidir. Aşılar 8-14 haftalık hayvanlara kanat zarına oluklu iğne ile batırılarak uygulanmaktadır. Bağışıklık uzun süre (hayat boyu) devam eder.

MYCOPLASMOZİS (CRD - KRONİK SOLUNUM YOLU ENFEKSİYONU)

Özellikle genç hayvanlarda üst solunum yollarında etkili olan bakteriyel bir hastalıktır. Hastalık etkeni mycoplasma cinsinde yer alan türlerdir. (M. gallisepticum, M. synoviae, M. iowae)

Bulaşma

Primer enfeksiyon olarak pek karşılaşılmaz. Genellikle newcastle, enfeksiyöz laryngotrachitis, pasteurollazis, coli gibi enfeksiyonlarla birlikte seyreder. Her yaştaki hayvanlar duyarlı olmasına rağmen genellikle gelişim dönemindeki hayvanlar daha fazla etkilenirler. Hastalıkta vertikal bulaşma söz konusudur. Bunun dışında horizontal bulaşma, indirek bulaşma, mekanik bulaşma, enfekte hayvanların sürüye girmesi, hastalığın bulaşma ve yayılmasındaki etkili faktörlerdir.

Semptomlar

Başlangıçta sulu sonraları mukoid göz ve burun akıntısı. Durgunluk, tıksırık, sinuslarda biriken sıvı yüzünden yüzde şişme, sinüzitis, aerosacculitis (hava kesesi yangısı) gibi semptomlarla seyreden mortalitesi düşük morbiditesi yüksek bir hastalıktır Hafif seyirli olgularda hiçbir belirti gözlenmemesine rağmen ağır olgularda yumurta veriminde düşme dikkati çeker. Hastalığı atlatan hayvanlar portör kalırlar. Ölüm oranı düşük olmasına rağmen kondisyonda ve verimdeki düşmeler nedeni ile sürüde yüksek ayıklama gerekir.



Tanı

Etken ancak özel besiyerlerinde üretilebilir. identifikasyonunda biyokimyasal testlerden faydalanılır. Antikor varlığı, aglutinasyon, komplement şksasyon, indirekt hemaglitünasyon, agar jel diffüzyon, ELISA etkenin teşhisinde kullanılan yöntemlerdendir.

Tedavi

Hasta hayvanlardan durumu daha iyi olanlar ayrılarak etkinliği bilinen antibiyotikler (tylosin, tetrasiklin, enrofoxasin vs.) kullanılabilir. Ancak kesin başarı beklenilmemelidir.

Antibiyotik sađaltımı lezyonların řiddetini ve klinik belirtileri azaltabilir ancak etkenlerin sűrűden eliminasyonunu sađlayamaz.

Korunma

Koruma için canlı-attenűe ve lű ařlar geliřtirilmesine rađmen etkinlikleri tartıřılmaktadır. Genel ve özel önlemlerin alınması ve bunların hassasiyetle uygulanması korunmadaki en etkili metottur.

GUMBORO (infeksiyöz Bursal Hastalık)

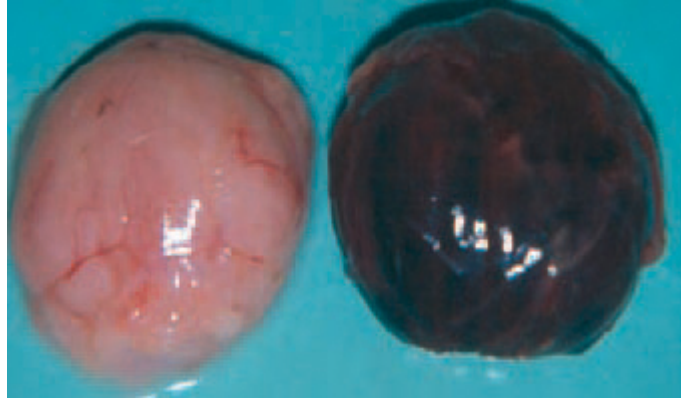
Gumboro hastalıđı, tavukların (zellikle civciv ve piliçlerin) bulařıcı viral bir enfeksiyonudur. Antikor sentezine engel olduđu için, ařılamalar sonunda humoral bađıřıklıđa olumsuz yönde etki eder. Hastalık etkeni, Birnavirűsler'den çift iplikekli genom tařıyan bir virűstűr (infectious bursal disease virűs, IBDV).

Bulaşma

Hastalık etkeni dođal-olumsuz kořullara ve bazı kimyasallara dirençlidir. Formol, kloramin ve bazı iyotlu bileřikler virűs űzerinde etkilidir. Kűmes kořullarında ise virűs enfektif özelliđini uzun sűre (120 gűn kadar) koruyabilmektedir. Böyle durumlar, virűsűn kűmeslerde uzun bir sűre yerleřeceđini ve hastalık kaynađı oluřturabileceđini ortaya koymaktadır. Virűs genellikle sindirim sistemi yoluyla girerek hastalıđa neden olur. Virűs, gaita bulařık, yem, su ve diđer materyaller vasıtası ile yayılabilir. Bulařmada direkt temasın ve diđer faktörlerin de (bakıcılar, kűmes malzemesi vs) rolleri vardır. Semptomlar B. Fabricius'un atrofisine neden olan hastalık; hayvanların bađıřıklık sistemini bu řekilde baskılar (immunsupresyon).

Başlıca klinik belirtiler arasında durgunluk, iştahsızlık, tűylerin kabarması ve karışık bir hal alması, hareket isteksizliği, susama, depresyon, dehidrasyon, zayıflama, beyaz gri bir ishal sonu arka kısımların kirlenmesi, arka kısmını gagalama, görülebilen önemli semptomlardandır. Genç hayvanlarda ise semptomlar daha az belirgin olmasına karşılık immunsupresif etki daha ön plandadır. lűmler daha çok 2. -7. gűnlerde meydana gelir (%20-40).





Tanı

Laboratuvarlara teşhis amacı ile yeterli sayıda hasta hayvan (gereğinde yeni ölmüş hayvanlar) gönderilir. Enfeksiyonun teşhisinde virüsün izolasyon ve identifikasyonu, serolojik testler (ELISA, NT, AGPT, vs) ve gerekirse deneysel inokülasyonlar yapılır.

Tedavi

Gumboro hastalığının antibiyotikler, kemoterapötikler veya ilaçlarla sağaltımı mümkün değildir.

Korunma

Anaç tavuklar yumurtlamaya başlamadan önce etkin bir tarzda Gumboro'ya karşı aşılanmalıdırlar. Bu amaçla intermediate suşlardan yararlanılır. Genel hijyen önlemleri alınmalı ve titizlikle uygulanmalıdır. Satın alınan civcivlerde, Gumboro'ya karşı maternal antikorların varlığı ve koruma düzeyi belirlenmelidir. Maternal antikorlara sahip hayvanlar kümeslere konulmalıdır. Pasif antikorları uygun değilse, civcivler hemen aşılanmalıdırlar.

NEW CASTLE DİSEASE (Yalancı Tavuk Vebası)

Tavuk ve diğer kanatlıların, solunum, sindirim ve sinir sistemlerinde bozukluklar oluşturan, akut ve kronik seyirli, çok bulaşıcı ve ölümcül viral bir enfeksiyonudur. Hastalık etkeni Paramyxoviridea familyasından Avilavirus cinsi içerisinde yer alır. Virus lentojenik (hastalık oluşturma kapasitesi zayıf), mezojenik (orta derecede virulens) ve velojenik (yüksek virulensli) olmak üzere virulensine göre 3 gruba ayrılmıştır.

Bulaşma

Yüksek morbiditesinden dolayı virus; hayvanlar arasında horizontal olarak (direk veya indirek) hızla yayılır. Solunum sistemi virüsün asıl giriş yolunu teşkil eder. Ancak daha az olmak üzere sindirim, göz konjunktivasi ve yaralı deriden girebilir. Mortalite ve morbiditesi % 50'lerin üzerine çıkabilir. Burun akıntısı, gaita, göz yaşı akıntısı, aksırık materyali ile yayılabildiği gibi infekte anaçların yumurtaları ve horozların spermaları ile de çıkabilir.

Semptomlar

Solunum sistemi enfeksiyonlarında sinusların şişmesi, göz burun akıntısı, aksırık, öksürük, hırıltılı solunum görülen semptomlardandır. Sinir sistemi kökenli olgularda tortikollis, tikler, bacak ve kanatlarda felçler görülebilir. Sindirim sistemi enfeksiyonlarında ise en fazla ishaller dikkati çeker. Yumurtacı hayvanların yumurta veriminde düşmeler yumurta iç ve dış kalitesindeki bozukluklar dikkati çeker. Aseptomatik olguların görülmesi hastalığın yayılmasında önemli faktördür.



Tanı

Klinik ve nekropsi bulguları, laboratuvar muayeneleri ve serolojik testler ile hastalığın teşhisi mümkündür.

Tedavi

Hasta hayvanlar sağlıklı görünenlerden ayrılır. Hastalık için etkili bir ilaç bulunmaması nedeni ile sağaltıma alınmazlar.

Korunma

Korunmada maternal antikorların önemi fazladır. Pratikte de kullanılan canlı - attenüe ve ölü aşılar mevcuttur. Hastalık “ihbarı mecburi” hastalıklar listesinde yer almaktadır.

SALMONELLA ENFEKSİYONLARI

Eneterobacterecea familyasında bulunan salmonella cinsi tarafından meydana getirilen enfeksiyonlardır. Tüm biyogüvenlik önlemlerine rağmen halen kanatlı işletmelerinde en çok korkulan enfeksiyonlardan biridir. 46 Hastalık etkenin intrasellüler karakterde olması ve horizontal ve vertikal bulaşmanın etkin olması bunun en büyük nedenlerindendir. Ayrıca etkenin insanlara bulaşarak enterotoksik bozukluklara neden olması nedeni ile de ayrı bir öneme sahiptir.

Bulaşma

Hastalık etkenleri genellikle sindirim bazen solunum ve nadiren de deri yolu ile vücuda girebilir. Gaita burun akıntısı salya ve vertikal bulaşık yumurta ile hastalık yayılır. Etkenin yayılmasında altlık viyoller gibi cansız materyaller de etkilidir. Rodent ve yabani hayvanlar hastalığın yayılmasında etkili canlılardır. Yönetim hataları, stres faktörleri, olumsuz çevre koşulları hastalığın çıkışına zemin hazırlayan faktörlerdir. Maternal antikora sahip olmayan hayvanlar enfeksiyona daha duyarlıdır.

Semptomlar

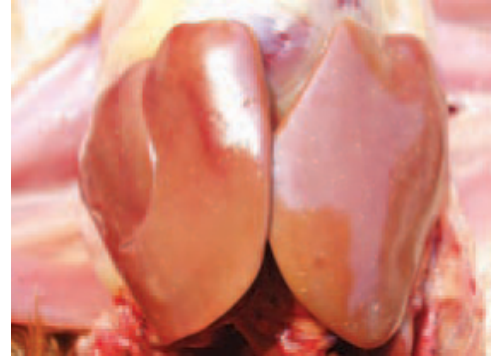
Salmonella etkenlerinin neden olduğu enfeksiyonlar iki kategoride toplanabilir.

- 1) Salmonellozis : Salmonella gallinarum – S. pullorum enfeksiyonları
- 2) Paratifo enfeksiyonları: S. enteridis, S. typhimurium enfeksiyonları

Pullorum Enfeksiyonu: Enfekte yumurtalarda 18 - 19. günlerde kabuk altı ölümleri gözlenir. Yumurtadan çıkan civcivlerden enfekte olanlar da birkaç gün içinde ölür. Etken kan dolaşımı ile iç organlara yayılır. Ölümler genelde 4. günde başlar 5. günde doruğa çıkar 8. günde azalarak devam eder. Durgunluk, yem tüketiminde azalma, beyaz ishal; akciğer enfeksiyonlarında, solunum güçlüğü bazen eklem ve ayaklarda şişmeler görülen semptomlar arasındadır. Sağaltım ölüm oranını % 5 – 15'lere düşürebilir.

Paratifo Enfeksiyonu: Hastalıkta fazla semptom görülmez. Ölümler genellikle 4 – 7 günler arasına sıkışmıştır. Tüylerde bozukluk ve yem tüketiminde azalma genel semptomlardır.





Tanı

Teşhis için otopsi bulguları ve laboratuvar muayenelerinden faydalanılmalıdır.

Tedavi

Hasta hayvanlar diğerlerinden ayrıldıktan sonra antibiyogram sonucu belirlenen ilaçlar prospektüslerinde belirtilen şekilde kullanılır. Hastalık etkenleri antibiyotik, dezenfektan, sülfonamidlere değişik derecede duyarlıdırlar. Dış ortamlarda uzun süre canlı kalabilirler.

Korunma

Aktif bağışıklığın tetiklenmesi bakımından canlı 9 R aşısı veya inaktif aşılarından yararlanılabilir. Bunun dışında çok sıkı genel hijyen ve korunma önlemleri konulmalı ve bunlar titizlikle uygulanmalıdır. Hastalık “ ihbarı mecburi hastalıklar” listesinde yer almaktadır.

MAREK HASTALIĞI

Tavukların çeşitli organ ve dokularında, mononükleer lenfositlerin birikmesi sonucu gelişen tümoral, bulaşıcı, letal, lenfoproliferatif viral bir hastalıdır. Enfeksiyon, genç hayvanlarda genellikle bağışıklık sistemini baskılayıcı bir karakter taşır (immunsupresif). Hastalık etkeni, Herpetoviridae cinsine ait ve DNA karakterinde genetik materyale sahip bir virüstür.

Bulaşma

Virüs yumurtalara vertikal olarak bulaşmamaktadır. Virüs, hücrelerin çekirdekleri içinde ürer ve deri epitel hücreleri ile birlikte etrafa yayılır. Etken ancak hücre ile birlikte olduğunda canlı kalabilmektedir (hücreye bağımlı virüs). Etken tüyler ve kümes havasındaki tozlar üzerinde fazla bulunduğundan, solunum sistemi bulaşması oldukça önemlidir. Enfeksiyon, havalandırmadan çıkan tozlarla diğer kümes veya işletmelere kolayca yayılabilmektedir. Özellikle, kümeslere giren kişilerin üzerine yapışan tüy ve tozlarda bulunan virüs, hastalığın yayılmasında önemli etkinliğe sahiptir. Bu nedenle kümeslere giren diğer canlılar da (kemiriciler, kuşlar, böcekler vs) tehlikeli olduğu gibi, malzeme de aynı bulaşma riskini taşımaktadırlar. Satın alınan ve kontrol edilmeden kümeslere konan enfekte tavukların da bu yönden tehlikesi büyüktür. Direkt temas ta bulaşmada rol oynar.

Semptomlar

Hastalık her yaştaki hayvanda görülebilirse de, gençler (4-10 haftalık) arasında daha yaygındır. Enfeksiyon; Klasik Marek hastalığı (hafif Marek hastalığı) ve Akut Marek hastalığı olmak üzere iki klinik form göstermektedir.

Klasik Marek hastalığı: Bu form genellikle 10-15 haftalık hayvanlar arasında görülür. Hastalık daha hafif ve uzun seyrederek ve ölümler nispeten azdır (%5-10). Hastalarda durgunluk, iştahsızlık, ibik ve sakallarda solgunluk, zayıflama gibi genel semptomların yanında, kanat ve bacaklarda tek veya çift taraflı felçler görülür. Felçler sonu, bacakların biri ileride biri geride (tipik balerin oturuşu) ve kanatların da biri veya ikisi birden sarkabilir. Boyun sinirlerinde oluşan felçler de boyun bükülmelerine yol açar. Ayrıca gözde (iriste) bozukluklar (gri renk, depigmentasyon) da meydana gelir. Bu formda b.fabricius'ta ve timus'ta bozukluklara rastlanabilir. Bu organlar "primer lenfoid organlar" arasında yer aldığından gençlerde immunsupresif etki yaratır.

Akut Marek hastalığı: Bu form daha çabuk seyrederek ve daha fazla oranda ölümlere yol açar. Klinik belirtileri klasik forma benzer. Otopside iç organlarda, enfeksiyonun şiddetine ve seyrine göre, çeşitli büyüklükte lenfoid tümörlere rastlanır. Bunlar daha ziyade, yumurtalık, dalak, karaciğer, böbrek, testis, bağırsaklar, bezel mide, kaslar, deri, b.fabricius, kalp, timus, vs doku ve organlarda lokalize olmuşlardır. Siyatik sinirlerin kendileri ve kökleri plexus brachialis esmerleşmiş ve kalınlaşmıştır. Gözlerde de bozukluklarla (gri renk ve depigmentasyon) karşılaşılabilir.



Tanı

Hastalığı klinik ve otopsi bulgularına göre tanımlamak mümkünse de benzer hastalıklardan (Tuberkülozis, Lenfoid leukosis, Gumboro, Aspergillosis) ayırt edilmesi gerekmektedir. Teşhis için laboratuvara yeterli sayıda hasta (gerekirse yeni ölmüş) hayvanlar gönderilir. Hastalığın teşhisinde serolojik reaksiyonlardan (FA, AGP, ELISA) yararlanılır.

Tedavi

Hastalığın etkili bir sağaltımı yapılamamaktadır.

Korunma

Marek Frosen Monovalent (FC-126) hücreye bağımlı canlı aşı, 1-2 günlük civcivlere 0.2 ml adaleye veya deri altı uygulanır. Marek Frosen Bivalent (FC-126 + SB-1) canlı aşı hücreye bağımlı, 1-2 günlük civcivlere 0.2 ml uygulanır. Bu aşılar uzun süre bağışıklık verirler ve hayvanlar virüsü ömür boyu taşırlar.

Düzenleyen

Uzman Veteriner Hekim

Ayten AŞKIN KILINÇ

KAYNAKLAR:

- 1- http://www.yum-bir.org/UserFiles/File/Biyoguvencilik_Kitap.pdf
- 2- <http://arastirma.tarim.gov.tr/tavukculuk/Belgeler/Hibrit%20Katalogu/Atabey.pdf>
- 3- ÇELİK V. Kanatlı Sağlık, 2011. 2. baskı, Bey Ofset Matbaacılık, Ankara.

- 4- <http://www.bornovavet.gov.tr/PDF/fcbioguvenlik.pdf>
- 5- <http://bornovavet.gov.tr/PDF/AvianInfluenzaEpi.pdf>
- 6- <http://www.agf.gov.bc.ca/ahc/poultry/MG.Infection.pdf>
- 7- www.bornovavet.gov.tr/pdf/fcfowlpox.pdf
- 8- <http://www.thepoultrysite.com/publications/6/diseases-of-poultry/193/infectious-bursal-disease-gumboro/>
- 9- <http://www.thepoultrysite.com/publications/6/diseases-of-poultry/199/newcastle-disease/>
- 10- <http://www.thepoultrysite.com/publications/6/diseases-of-poultry/179/salmonellosis/>
- 11- <http://www.poultryhub.org/health/disease/types-of-disease/mareks-disease-virus-or-mdv/>

