

HALK SAĞLIĞI AÇISINDAN Kuş Gribi (Avian Influenza)

Prof.Dr.Mustafa TAYAR
U.Ü. Veteriner Fakültesi
Besin Hijyeni ve Teknolojisi Anabilim Dalı

Avian influenza, halk arasında tavuk vebası veya kuş gribi olarak da bilinen, Orthomyxoviridae familyasındaki virüslardan, influenza A grubu virüslerin neden olduğu, kanatlı hayvanlarda solunum ve sinir sistemine ait belirtilerle birlikte yüksek morbidite ve mortalite hızı ile seyreden akut bulaşıcı bir hastalıktır. Hastalık çok büyük ekonomik kayıplara yol açmaktadır.

İnfluenza A virüsleri yüzey proteinlerine göre alt tiplere ayrılırlar. Bilinen 15 tane alt tipi vardır. Bu alt gruplardan hepsi kuşlarda bulunurken sadece 5 tanesi (H1,H2,H3 ve N1,N2) insanlarda yayılım gösterir.

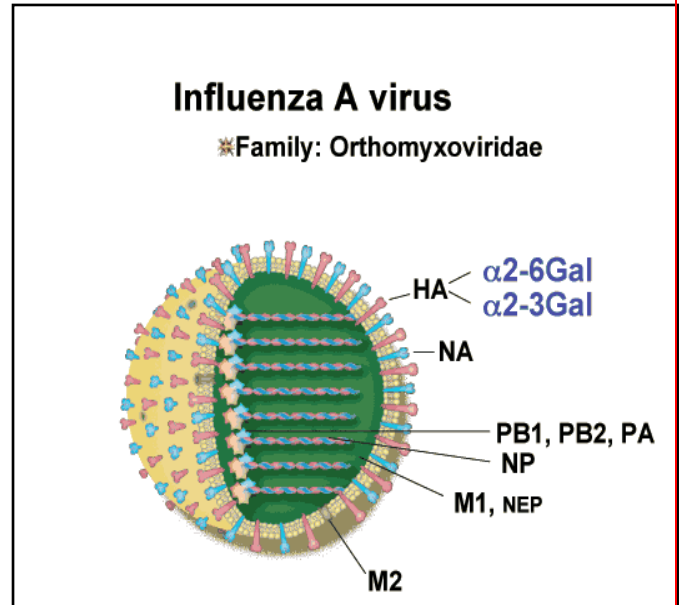
Etkeni, zarflı tek zincirli RNA virüsleri olan Orthomyxoviridae ailesindeki influenzavirus A, B ve C tipleridir. B ve C tipi yalnız insanlarda hastalık oluşturur. u ana kadar yapılan tespitler neticesinde A tipinin insan, domuz, at, balina, Amerikan vizonu ve kanatlılarda solunum yolu enfeksiyonu oluşturduğu bildirilmiştir. İnflenzavirus A ve influenzavirus B her yıl salgın yapabilir; influenzavirus C ise yalnız hafif hastalıklara neden

olur. İnflenzavirus A, ayrıca pandemilere de neden olabilir. İnflenzavirus A ile doğal enfeksiyon, insanların yanı sıra, domuzlar, atlar, deniz memelileri, sansargiller ve kuşlarda da görülebilir.

Etken daha çok ördeklerden izole edilmekle birlikte hindi, tavuk, sülün, evcil kaz, bildircin, tavus kuşu, muhabbet kuşu, martı, bataklık kuşları, keklik, deniz kuşları, beç tavuğu ve papağan cinslerinden de izole edilmiştir.

Çok patojen Avian influenza virüsleri ile oluşan hastalık vakalarında; genellikle solunum güçlüğü, aşırı göz yaşı, yüz ve başta ödem, deri altında siyanoz ve hemoraji, ibik ve sakallarda siyanoz ile ishal görülür. Tavuk ve hindilerde kimi zaman hiçbir belirti görülmeden de ani ölüm şekillenebilir.

Orta patojen suşların neden olduğu hastalık formunda; anoreksi, depresyon ve verim düşüklüğü görülür. Yumurtacı hayvanlarda % 75- 80 verim kaybı ile tüm kanatlılarda % 10-100 arasında ölüm görülür .



Hastalığın Yayılması

Bulaşmada göçmen kuşlar önemli rol oynamaktadırlar. Enfekte kuşların gaitaları ve sekresyonları ile bulaşık yem, su, alet-ekipman, personel, kuluçkahanede kırılan yumurtalar yayılım nedenleridir. Hastalığın horizontal bulaşması (yatay bulaşma yani hayvandan hayvana) çok rastlanan bulaşma şeklidir.

Vertikal bulaşma (dikey bulaşma yani tavuktan yumurta yoluyla civcive) ile ilgili kesin bir kanıt bulunmamakla beraber enfekte hayvanlardan elde edilen yumurtaların kabuklarında etkenin varlığı tespit edilmiştir. Virusun hava yolu ile taşınması bir kaç kilometre ile sınırlıdır. Ayrıca hastalık böcekler, kan emici sinekler ve rodentlerle enfekte hayvanlardan duyarlı olanlara mekanik olarak bulaşır. İnkubasyon periyodu birkaç saat ile iki üç gün arasında değişebilmektedir.

Hastalığın Önemi

Tavuk vebası, bütün dünyada büyük ekonomik kayıplara neden olan bir hastalık olup, tavukçuluk sektörünü tehdit eden önemli viral hastalıklardan biri olarak kabul edilmektedir. Kuş gribi salgınının endişe yaratmasının tarihsel bir nedeni vardır. Zamanlaması tam olarak bilinmemekle birlikte dünya çapında grip salgınları yaklaşık 10-40 yıl gibi düzensiz aralıklarla ortaya çıkan ve her seferinde çok sayıda insanın hayatını kaybetmesine, neden olmaktadır. Geçtiğimiz yüzyılda üç büyük dünya çapında salgın yaşanmış ve bunların içinde en büyüğü olan 1918-1919 yıllarındaki dünya çapındaki salgında yaklaşık 40 milyona yakın insan hayatını kaybetmiş ve bu salgın insanlık tarihinin en ölümcül hastalık hikayesini oluşturmuştur.



Kuş Gribinin İnsanlar İçin Tehlikesi

Kuş gribi virusları genellikle insanları doğrudan enfekte etmez ve insanlar arasında dolaşmaz. İnsanda kuş gribi viruslarıyla olduğu bildirilmiş doğal enfeksiyon sayısı çok azdır. Ancak gönüllü çalışmalarında kuş kökenli kimi viruslarla enfekte edilmiş insanlarda kısa süreli enfeksiyonların geliştiği de gösterilmiştir. İnsanlardaki olguların enfekte kümes hayvanları veya kontamine yüzeylerle temas sonucunda geliştiği düşünülmektedir. Kuş gribi viruslarının insanlar arasında tutunabilmesine karşı bir dereceye kadar etkili bir engelin bulunduğu açıktır. Bu engel, gen segmentlerinden bir ya da birkaçıyla ilişkilidir.

İnsandaki olgular, kümes hayvanları arasında patojenitesi yüksek kuş gribi salgınlarıyla eşzamanlı olarak görülmektedir. Çünkü kuşlardaki enfeksiyonun yayılması, insanların direkt enfeksiyonu için doğacak

fırsatları artırır. Zaman içinde daha çok insan enfekte olup bunlar bir de insana ve kuşa özgü influenza virus suşlarıyla aynı anda enfekte olurlarsa, bu insanlar insandan insana kolayca bulaşmayı sağlayacak insan genlerine sahip olan yepyeni bir alt tipin yoğrulduğu bir hamur teknesi gibi işlev görebilir. Böyle bir olay, bir grip pandemisinin başlangıcı da olacaktır.

H5N1 suşunun sağlık çalışanları, aile bireyleri, tavukçuluk yapanlar ve tavuk imha ekiplerinde çalışanlarda insandan insana çok sınırlı bir biçimde de olsa bulaşabildiği anlaşılmaktadır. Bu gruplarda virüsle enfeksiyonu gösteren H5 antikoru belirlenmişse de ağır hastalık gelişen bir olguyla karşılaşılmamıştır. Tavukçuluk yapanların %17'sinde, tavuk imha edenlerin %3'ünde, temaslı sağlık çalışanlarının %3.7'sinde, temas etmemiş sağlık çalışanlarının ise %0.7'sinde antikor saptanmıştır.

Kuşa özgü influenza virus H5N1 ile oluşan insan enfeksiyonunun klinik gidişine ilişkin yayımlanmış bilgiler sınırlıdır. 1997 Hong Kong salgınında hastalananlarda gripteki gibi tipik belirtiler (ateş, boğaz ağrısı, öksürük ve kas ağrıları), göz enfeksiyonları, pnömoni, akut sıkıntılı solunum sendromu (ARDS), lenfopeni, karaciğer enzim düzeylerinde yükselmeler ve pıhtılaşma bozuklukları gibi belirti ve bulgular bildirilmiştir. Salgın, gerek önceden sağlıklı erişkin ve çocukları, gerekse kronik tıbbi sorunları olanları etkilemiştir.

Şu anda hayvanlardaki bu kadar büyük ve yaygın bir kuş gribi salgınının yanında insan vakalarının sayısının kısıtlı kalması kuş gribi

virüsünün kümes hayvanlarından insanlara geçişinin çok kolay gerçekleşmediğini göstermektedir. Ayrıca bugüne kadar yapılan araştırmalar henüz insandan insana etkin bir geçiş olduğunu göstermemiştir. Ancak bununla birlikte virüs iki mekanizma ile kolaylıkla ve hızla insandan insana geçme yeteneği kazanabilir. Bunlardan birincisi insanlarda



gelişen kuş gribi enfeksiyonu sırasında halihazırda insanlarda dolaşan insan gribi virüsleri ile aynı anda enfeksiyon olması durumunda her iki grip virüsü genetik etkileşim geçirip daha önce insanlar arasında geçme yeteneği kazanmış olan insan grip virüsünden rahatlıkla insandan insana geçiş özelliğini alabilir. İkinci mekanizma ise insanda enfeksiyona neden olan kuş gribi mutasyona uğrayıp yine insandan insana bulaşma yeteneğine kazanabilir. Kuş gribinden asıl korku nedeni de budur.

Bulaşma Virüsün hava yolu ile taşınması bir kaç kilometre ile sınırlıdır. Ayrıca hastalık böcekler, kan emici sinekler ve kemiriciler vasıtasıyla enfekte hayvanlardan duyarlı olan hayvanlara mekanik olarak bulaştırabilmektedir. Kuluçka süresi birkaç saat ile 2-3 gün arasında değişebilmektedir.

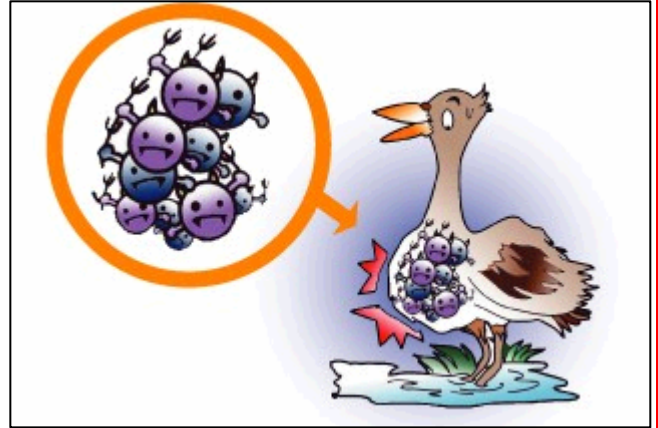
Avian influenza 100 yıl önce ilk olarak İtalya'da tanımlanan ve dünyanın değişik yerlerinde de zaman zaman epidemiler şeklinde ortaya çıkan bir hastalıktır. Hastalığın doğal saklayıcısının göçmen su kuşları - özellikle yaban ördekleri- olduğu belirtilmektedir. Virüsün saklayıcıları enfeksiyona dirençlidir; ancak, diğer kuşlar duyarlıdır. Evcil kanatlı hayvanlardan tavuklar ve hindiler hastalığa oldukça duyarlı olup, bu hayvanlarda hızlı fatalite ile seyreden epidemiler şeklinde ortaya çıkmaktadır.

Hastalık kanatlılarda hafif bir hastalık tablosu şeklinde veya yüksek bulaşıcılık ve hızlı fatalite gösteren ciddi epidemiler halinde karşımıza çıkmaktadır. Hastalık etkeni enfekte hayvanlarla doğrudan veya dolaylı olarak temasta bulunan evcil kümes hayvanlarına bulaşmakta ve bu hayvanlar da şiddetli salgınlara sebep olabilmektedir. Hastalıkta morbidite ve mortalite hızları % 100'dür.

Son yapılan araştırmalar, virüsün esasen düşük patojeniteye sahip olduğu, ancak kanatlı popülasyonu arasındaki kısa süreli dolaşımı ile mutasyona uğrayarak yüksek patojenite kazandığı merkezindedir.

Korunma Önlemlerinin Alınması

Avian Influenza hastalığına yönelik bir tedavi yoktur. Sürünün direncini arttırmak için yem ve sularına vitamin, sekonder enfeksiyonları önlemek için yeme antibiyotikler katılır. Hastalıktan korunmak amacıyla dışarıdan sürüye kesinlikle hayvan katılmaması ve dışarıdan içeriye ve içeriden dışarıya hayvan giriş ve çıkışlarının durdurulması kuralına uyulması gerekir. Kümeslere yabancı kuş ve rodentlerin girişi engellenmeli, bakıcıların dışında kümeslere kimsenin girişine izin verilmemeli, kümes girişlerine dezenfektanlı kütetler konulmalıdır. Kümeslerin etrafındaki alanlar temizliği kolay olan ve dezenfekte edilebilen malzemelerden yapılmalıdır.



Elde edilen bilgiler, hastalığın insanlardaki şeklinin, özellikle hastalığın görüldüğü çiftliklerle ilgili olduğunu gösterdiğinden, tavuk çiftliklerinde çalışanların korunma önlemlerini uygulamaları (eldiven, maske, kişisel hijyen vb.) sağlanmalı, bu kişiler hastalıkla ilgili olarak bilgilendirilmeli ve bilinçlendirilmelidir.

Virus 56°C'de 3 saatte, 60°C'de 30 dakikada etkinliğini yitirmektedir. Virus dışkıda yüksek orandaki nem ve düşük ısıda canlılığını daha uzun süre sürdürür. Enfekte gübrede 4 °C de 30-35 gün, 20 °C'de 7 gün, kış mevsiminde sulu dışkıda 105 gün canlı kalır. Bu nedenle kümeslerin periyodik dezenfeksiyonu, temizliği, havalandırması, gıda ve su hijyeni, kümes ısı ve rutubeti, hayvan bakıcılarının temiz tulum, dezenfekte edilmiş çizme ve eldiven kullanmaları sağlanmalıdır.

Etken çevre koşullarında özellikle soğuk ve nemli ortamlarda oldukça uzun bir süre canlılığını sürdürebilir. Ancak virusun dış çeperi lipit içeren bir zarla çevrili olduğundan kolayca inaktive olur ve stabil hale getirilebilir. Ultraviyole ışınları ile inaktive edilebilir. Etkinliği uygun dezenfektanlarla yok edilebilir. Sıcak ve kuru ortamda, yüksek ve düşük pH derecelerinde inaktive olabilir.

Virus hasta hayvanların nasal sekresyonları ve dışkıları ile etrafa saçılır ve kümes şartlarında 5 hafta kadar canlılığını sürdürür. Dokularda, dışkı ve suda uzun süre canlı kalır. Bu nedenle hastalığın kontrolünde en önemli problem gübredir.

Hastalıktan nasıl korunulur?

Öteki enfeksiyon hastalıklarında olduğu gibi en önemli ve uygun korunma önlemlerinden birisi de dikkatli ve sık el yıkamadır. Ellerin sabun ve su ya da susuz alkol bazlı el antiseptikleri kullanılarak temizlenmesi derideki enfeksiyöz

olabilecek maddeleri uzaklaştırır ve hastalığın bulaşmasını önler. Çiğ kümes hayvanlarının işlenmesi sırasında genel hijyen kurallarına uyulması ve etlerin pişirilerek yenmesi riski azaltacaktır. Hasta kuşun yumurtası da enfekte olabilir; bu nedenle aynı önlemlerin yumurtalar için de alınması gerekir.



Virus dondurmakla öldürülemez. WHO, gıdaların merkezdeki sıcaklık 70°C olacak şekilde pişirilmesini önermektedir.

Dolaşan virustaki antijen sürüklenmesine bağlı değişiklikleri karşılamak için grip aşısının bileşimi her yıl değişmektedir. Ancak insana özgü influenzavirus suşlarına karşı koruyucu olan bu trivalan grip aşısı, H5N1 kuş gribi virusuna karşı korunma sağlamaz. Bununla birlikte, kümes hayvanları arasında patojenitesi yüksek kuş gribi salgını yaşanan ülkelerde temas riski yüksek olan kişilere, bu aşının yine de kullanılması

önerilmektedir. Böylece insana özgü influenzavirus ve kuşa özgü influenzavirus ile oluşabilecek bir ko-enfeksiyon sırasında herhangi bir gen değiş tokuşu olması, dolayısıyla pandemik potansiyeli olan bir suşun ortaya çıkması olasılığı azaltılabilir.

Tüm bu kısa bilgilerin ışığında tüketicilere önerilerim şunlardır:

- ✦ Tavuk ve hindi eti yemek için hiçbir neden yoktur. Ülkemizde kurallarına uygun karantina tedbirleri uygulamaya konulmuştur.
- ✦ Hastalığın et tüketimi ile insanlara bulaştığına dair bilimsel bir kanıt yoktur.
- ✦ Virus mide asitliğine duyarlıdır.

Ancak yukarıdaki açıklamalar hasta olduğu bilinen hayvanların etinin tüketileceği anlamına gelmez. Hasta hayvanların eti kesinlikle tüketilmemelidir. Ayrıca ucuz , açıkta satılan tavuk etlerinin kaynağı belli olmadığından bu etlerden uzak durulmalıdır. Bazı fırsatçılar imha edilmesi gereken hayvanları kaçak olarak piyasaya sürebilir, veteriner hekim kontrolünden geçmeyen etler gerek kuş gribi ve gerekse etler yoluyla geçebilen diğer hastalıklar yönünden daha risklidir. Tüketici bazında evde alınması gereken önlemler için genel mutfak hijyeni uygulamaları yeterlidir.



İnsanların yaygın grip semptomları ile kuş gribi semptomları büyük oranda birbirine benzer. Dolayısıyla her grip olan, kuş gribine yakalandığı endişesine kapılmamalıdır. Kuş gribine yakalananlarda gripten farklı olarak gözlerde yanma hissi (konjunktivit) olmadığı bildirilmektedir. Şüpheli durumlarda , (özellikle kanatlı sektörü çalışanları, avcılar, son günlerde güvercin su kuşları ile ilgilenenler) hastaların tıbbi yardım almaları yerinde olur.

Hastalığın bulaşmasında eller önemli bir bulaşma kaynağıdır. BU nedenle el temizliğine özen göstermenin , sade kuş gribinden değil daha bir çok tehlikeli hastalıktan korunmada oldukça etkili olduğu unutulmamalıdır.

Sağlıklı günler dileklerle