

# KUŞ GRİBİ

written by Dr. Aydođan Lermi

**Kuş Gribi; Avian İnfluenza; H5N1virüsü; Tavuk vebası;**

**Dr. Aydođan Lermi**

**Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanı**

## **Grip virüsü nedir ?**

Kuş gribi insanlarda da hastalık yapabilen grip virüsüdür. Genellikle kuşlardaki grip insanlara bulaşmaz ancak nadiren insanlara bulaşacak kadar tehlikeli olabiliyor. Grip hastalığının etkeni İnfluenza virüsüdür. İnfluenza virüsünün üç çeşidi vardır (İnfluenza A, B ve C ). Grip hastalığı sadece insanoğluna özgü bir hastalık değildir, insanlar dışında domuzlar, inekler, köpekler, kuşlar, atlar, denizde yaşayan memeli hayvanlar da da aynı virüse bağlı grip hastalığı görülür. İnfluenza C virüsü hafif gribal şikayetlere sebep olurken influenza A ve B virüsleri grip salgınlarına neden olurlar.

## **Kuş gribinin normal gripten farkı ne?**

İnfluenza A virüsü dünya çapında grip salgınlarına ve milyonlarca insanın ölmesine neden olan virüştür. İnfluenza A virüsü üzerinde taşıdığı Hemaglütinin ( H ) ve Nöraminidaz ( N ) proteinlerine göre tellendirilir. İnfluenza A nın bilinen 15 H ve 9 N tipinden hepsi kuşlarda hastalık yaparken sadece H 1, H2 ve H3 tipi insanda hastalık yapar, diğerlerinin insanda hastalık ve salgın yaptığı görülmemiştir.

İnsan bağışıklık sistemi grip virüsünü H ve N proteinlerini tanıır ise virüse karşı savaşıır ve virüsü yok eder H ve N proteinlerini tanıııyorsa virüsü yenmek için geçen hazırlık süresinde virüs insana çok hızlı ve çok ağır zararlar verebilir.

Grip virüsü genetik yapısı ve özellikleri sayesinde H ve N proteinlerinde her yıl küçük değişiklikler yaparak insan bağışıklık sistemini atlatır ve grip salgınlarına neden olur.

İnfluenza A virüsü her 25 - 30 yılda bir H ve N proteinlerinde çok büyük değişiklikler yaparak hiç tanınmaz hale gelir ve tüm dünyayı etkileyen ( pandemi ) grip salgınlarına yol açar. 20. Yüzyılda 1918, 1957, 1968 ve 1977 yıllarında bu şekilde 4 salgın olmuş 1918 grip salgınında yaklaşık 50 milyon kişi hayatını kaybetmiştir.

## **Kuş gribi neden tehlikelidir?**

Özet: İnfluenza virüsü kendisini değiştirebilen ve insanlar dahil birçok canlıda salgınlar şeklinde hastalık yaparak hayatını devam ettiren bir virüştür. Bu virüs milyonlarca yılda evrim geçirerek gelebileceği en iyi şekle gelmiştir. Hayat tecrübesi insanoğlundan çok daha fazladır. Sağlıklı insanlarda çok ölümcül olmasa da kalp akciğer böbrek hastalıkları vb şikayetleri olanlarda hızla ölümcül seyredir. Normal insan grip virüsleri 10 000 de 1 -3 ölümcüldür buna rağmen dünya çapındaki salgınlarda milyonlarca kişiyi öldürebilir. İşte bu yüzden yani insanoğlu için oluşturduğu tehlike yüzünden dünya sağlık örgütü bu virüsü takibe aldı birinci dünya savaşıından sonra yaşanan salgın ve toplu ölümler savaştan kat kat zararlıydı. Dünyanın yedi ülkesinde ana laboratuvarlar ve tüm dünyaya yayılmış toplam 120 laboratuvar ile tüm şüpheli hastalardan elde edilen örnekler incelenmeye başlandı ve virüsün nasıl değiştirdiği tehlikeli değişimler içinde olup olmadığı, bir salgın hazırlığı yapıp yapmadığı takip edilmeye başlandı. Bu takibin en önemli sonucu dolaşımda olan

virüslerin tespiti ve bunlara karşı aşı üretilebilmesi olmuştur.

Dünya sağlık örgütü her hafta influenza vakalarının incelenmesi ve virüs hareketlerini bildiren bir rapor yayınlar

Avian influenza A H5 N1 ise ( eğer bulaşabilirse ) insanlarda % 58 ölümcül seyrediyor ve sağlıklı hastalıklı ayırımı yapmadan ciddi ve ölümcül komplikasyonlara neden olabiliyor.

## **Kuş gribi virüsü nedir ?**

İnfluenza A virüslerinin bilinen 15 çeşidinin hepsi kuşlarda grip yapar fakat bunlardan özellikle iki tanesi H5 ve H7 tipleri kuşlar arasında çok hızlı yayılır ve çok ölümcül seyreder bunlara yüksek düzeyde patojen Kuş gribi virüsü ( HPAI ) denir ve kümes hayvanları gibi evcil kuşlara bulaşır % 100 ölümcül seyreder. Diğer influenza virüsleri de kuşlarda hastalık yapar fakat çok ölümcül seyretmez ör: influenza A H9, H 11 vb.

Kuş gribi ilk kez 1800 lü yılların sonunda İtalya'da tespit edildi ( yani insan oğlu tarafından anlaşıldı ) fakat hep arada bir tür barajı olmuştur.

Yaban kuşları grip virüslerine daha dirençlidir, ölüm oranı daha azdır.

İnfluenza A H5 N1 virüsü genellikle kuşlarda hastalık yapan bir virüstür ve kuşlarda grip yapan 15 influenza virüsün den sadece biridir.

Genellikle kuş gribi virüsleri insanlarda hastalık yapmazlardı yani arada bir tür barajı vardı. 1997 de Hong Kong da kuş gribi salgını sırasında hasta olan 3 kişide aynı virüs ortaya çıkınca ( bunlardan 2 si öldü ) bu İnfluenza A: H5 N1 in niyetinin iyi olmadığı tür barajını kırarak insanoğlu için çok tehlikeli bir salgına hazırlandığı anlaşıldı. Bir hafta içinde Hong Kong'daki tüm kanatlı kümes hayvanları itlaf edildi ve insanlar bir oh çekip kurtulduk dediler ?

O tarihten sonra H5N1 dışında kuş gribi vakaları tatbikî oldu fakat influenza A H5 N1 ile değil.

Tam kurtulduk derken 2002 sonlarında tam 6 ülkede birden İnfluenza A H5 N1 tekrar ortaya çıktı. Tüm karantina önlemlerine ve itlaflara rağmen önü alınamadı.

## **Kuş gribi nasıl yayılır?**

Göçmen kuşlar özellikle balıkçılar ve yeşilbaşlı ördekler hem virüsü çok uzaklara taşıyabilir ve dışkılarıyla bulaştırır hem de sadece çok hafif ve kısa süreli bir hastalık geçirirler. Bu kuşlar gribe daha dayanıklıdır ve virüsün doğada canlı kalmasını sağlarlar. Virüs kuş dışkısıyla etrafa ( suya ve toprağa ) yayılır. Dışkıyla bulaşan gübre, toz, toprak, alet, edevat, traktör, donanım, yem, yemlik, giysi, kafes, ayakkabı vb. aracılığıyla bir çiftlikten diğerine, göçmen kuşlar aracılığıyla da şehirler, ülkeler hatta kıtalar arası yayılması mümkün olmaktadır.

Virüs yaban kuşlarının dışkılarıyla kümes hayvanlarına bulaşır. Kuş dışkısının 1 gramında 1 milyon kuşu hasta edecek kadar virüs bulunur. İnfluenza A virüsü düşük sıcaklıkta uzun süre canlı kalır.

Virüs gübrede soğukta 3 ay, suda 22 derecede 4 gün ve 0 derecede 30 günden fazla canlı kalır.

## **Kuş gribinin etkileri ne?**

Kümes hayvanları ( tavuk, hindi, ördek, kaz vb. ) influenza A H5 N1 virüsüne karşı son derece hassastır. Virüsün kümes hayvanları gibi evcil kuşlara yayılması son derece tehlikeli sonuçlar doğurur. İnfluenza A H5N1 gribi kümes hayvanları arasında %100 ölümcül seyreder. Kuşlar genellikle hastalığın başladığı gün içinde hızla ölmeye başlarlar.

İnfluenza A H5 N1 virüsü özellikle gelişmekte olan ülkelerde kümes hayvancılığı endüstrisi ve çiftlik sahipleri üzerinde son derece yıkıcı etkiye sahiptir. Virüs çok hızlı yayılır ve kontrol altına alınması çok güç olabilir.

## İnsanda kuş gribi nasıl hastalık yapıyor?

Kuş gribi virüsü genellikle insanları doğrudan hasta edemez ve insandan insana bulaşamaz. İnsanlardaki vakalar sınırlı sayıdadır ve kuş gribi salgınları sırasında hasta kuşlar ile çok yakın temas sonucu ortaya çıkmışlardır. İnsanlarda kuş gribi tipik grip bulgularıyla seyretmekte ( ateş, boğaz ağrısı, baş ağrısı, öksürük vb. ), bununla beraber zatürre, organ yetmezlikleri, göz enfeksiyonu, pıhtılaşma bozuklukları daha sık görülmektedir. İnsanlarda kuş gribi normal gribe oranla çok daha ölümcül seyretmektedir. Bugüne kadar tespit edilen 100 civarında vaka vardır ve bunların %73 ü ölümle sonuçlanmıştır. Vaka sayısının bu kadar az olması virüsün henüz insandan insana bulaşma kabiliyetinin olmamasındandır. İnfluenza virüsleri genetik olarak hızla değişebilen virüslerdir ve kuş gribi virüsü H5 N1 bir şekilde bu özelliği kazanabilir.

2003 aralık ayından itibaren güney Kore'den başlayarak doğu Asya ülkeleri, Asya ülkeleri Ortadoğu, Rusya ve Avrupa da salgınlar şeklinde hızla yayılan kuş gribi şu ana dek hiç rastlanmamış bir durumdur.

Hem çok hızlı yayılabilen hem de insanlarda % 73 ölüm oranıyla hastalık yapabilen bir virüsün insandan insana geçme özelliği kazanması tüm dünyada yüz milyonlarca insanın ölmesine neden olacağı açıktır. İşte tüm dünya da sağlık örgütlerini alarma geçiren tehlikede budur.

Bir virüsün salgın yapabilmesi için neler lazım:

a- bu virüsün iyi bir deposu olması lazım: göçmen kuşlar hem çok büyük hem de çok yaygın bir depo görevi görüyor bu depoyu temizlemek de neredeyse mümkün değil

b- Bu virüsün çok iyi bir yayılma ağı olması lazım: göçmen kuşlarda hasta oluyor fakat onlarda hastalık %100 ölümcül değil sağ kalanlarda uzun süre dışkılarıyla virüsü bulaştırıyor. Ayrıca ülkeler, kıtalar arası hızlı bir taşıma ağı oluşturuyorlar.

c- Kolay bulaşabilmesi lazım: kuşlar ve kanatlılar arasında hızla yayılabiliyor. Doğada uzun süre canlı kalabiliyor.

Virüs insandan insana nasıl bulaşıyor? Virüs üzerinde proteinler var. Bu proteinler virüsün genleri tarafından kodlanıyor. Herhangi bir şekilde ağız- burun- göz mukozasına bulaşan virüs mukoza hücre yüzeyine bu proteinle yapışıp hücre içine giriyor ve çoğalmaya başlıyor.

İnsan grip virüsleri bu şekilde bulaşıyor. İnsan grip virüsünde yüzey proteini var kuş gribi virüsünde yok. Eğer virüsün yüzey proteini yoksa hücre içine girmesi zordur. Çok fazla virüs yoğun şekilde alınırsa (hasta kuşlarla yoğun temas vb) mukoza hücresi virüsü içine alır ve hastalık başlar. Eğer kuş gribi virüsü insan gribi virüsünden bu proteinin genini alırsa (ki virüsler arasında gen alışverişi çok sık ve çok kolay olur) işte o zaman insandan insana hızla yayılabilecek çok ölümcül bir virüsle karşı karşıya kalırız. İşte tüm dünyanın korktuğu ve önlem almaya çalıştığı şeyde budur.

## Kuş gribinden Korunma ve kontrol

Kuş gribinin yayılmasını durdurmak ve hastalığı kontrol altına almak için hastalıklı ve teması olan kuşların hızla imhası ve uygun şekilde ortadan kaldırılması, çiftliklerin dezenfeksiyonu ve karantinaya alınması gerekir. Maalesef bildiğimiz klasik karantina önlemleri ve hasta kuşların itlafi dışında alınabilecek daha etkili bir önlem hâlihazırda yoktur. Virüs 56 C de 3 saatte, 60 C de 30 dakikada ölür. Yaygın olarak kullanılan dezenfektanlar virüsü öldürmeye yeterlidir. İnsanların virüsle temasını azaltacak tüm karantina önlemleri sıkı şekilde uygulanmalı, canlı kümes hayvanlarının nakli kısıtlanmalıdır. Kümes hayvancılığı, et ve paketleme işlemlerinde hijyenik kurallara uyulmalı, çiğ ete dokunduktan sonra eller yıkanmalı, kümes hayvanlarının et ve yumurtası en az 70 derece ve üzerinde pişirilmelidir. Tüm mikrobik hastalıklarda olduğu gibi kuş gribi içinde kişisel temizlik, el yıkama ve hijyenik kurallara uymak hastalığın bulaşmasını engellemek için önemlidir.

Şu anda kullanımda olan grip aşısı insan gribi virüslerinden hazırlanmıştır ve kuş gribine karşı koruyucu değildir. Yinede kuş gribiyle karşılaşma ihtimali yüksek olan kişilere ( kümes hayvancılığı, et üretimi, paketleme, sağlık çalışanları, kuş gribi görülen bölge halkı, vb) grip aşısı yaptırmaları önerilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü Global İnfluenza Surveillance Network Laboratuvarlarıyla

birlikte aşı çalışmalarına başlamıştır. Hastalık laboratuvar yöntemleriyle teşhis edilebilmektedir. Anti viral olarak kullanımda olan ilaçlar virüsün üremesini ve hastalığı durdurabilmektedir. Ayrıca bir önlem olarak kuş gribi vakalarının görüldüğü bölge halkına bu ilaç verilerek hastalık kapılması da engellenmeye çalışılmaktadır. Sonuç olarak kuş gribi insan sağlığı için önemli bir tehdit olarak varlığını devam ettirmektedir.