

İnfluenza

“Tanı-Tedavi”

Dr. Haluk ÇOKUĞRAŞ

29.09.2017

2. Çocuk Göğüs Hastalıkları Kongresi

Öldürücü grip için

KIRMIZI ALARM

Amerikalı sağlık uzmanları uyardı: Ölümcül yeni bir tür grip, bir yıl, bir ay, hatta bir hafta içinde, dünya çapında salgın olarak ortaya çıkabilir

TARİH boyunca ölümcül grip salgınlarının 30 yıllık periyotlar halinde ortaya çıktığını vurgulayan uzmanlar, bu sürenin çoktan dolduğuna dikkat çekiyor ve yeni bir tür grip salgını için uyarıyor. Memphis'teki St. Jude Çocuk Araştırma Hastanesi'nden Dr. Richard Webby ile Robert Webster, yeni grip virüsünün bir yıl, bir ay ve hatta bir hafta içinde etkili olabileceğini belirtti.

Kaosa yol açabilir

"BÜYÜK grip salgını karşısında hazırlığı olmayan dünya büyük bir karışıklığa sürüklenbilir" diyen uzmanlara göre, yeni grip salgını çok yaygın hastalık yaratarak ölüm saçacak. Bu nedenle büyük ihtimalle sağlık sistemleri felce uğrayacak, çok sayıda ülke kaosa sürüklenecek.

YENİ grip salgınına sebep olacak virüs yeni olduğu için, bu virüsle ilk kez karşılaşan insanların bağışıklık sistemi koruma sağlamayacak. Ayrıca virüs mevcut ilaçlara karşı dirençli olduğu için tedavisi de kolay olmayacak. Mevcut aşılarda ise kısmen etkili olacağı sanılıyor. Uzmanlar, "Şimdiki teknolojiyle yeni gribe karşı etkili aşı geliştirilmesi, en az 6 aylık bir süre alır" diyor.

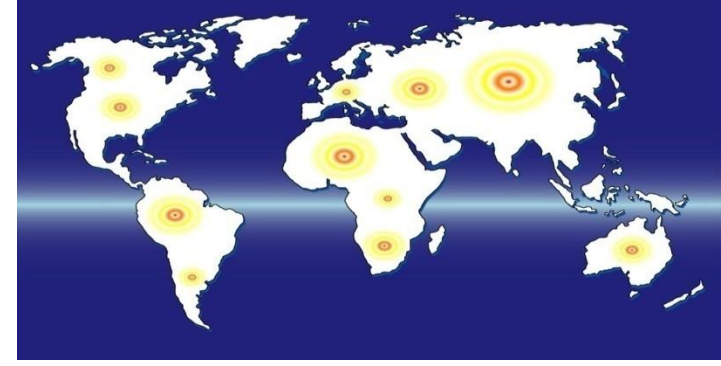
İlaç stoklanması gerek

ANTI virüs ilaçların stoklanması gerektiğinin altını çizen Dr. Webster, "Grip salgını kapıyı çalıyor. Geçtiğimiz 3 - 4 sene içinde böyle bir salgının eli kulağında olduğuna dair yeterince vakayla karşılaştık. Kırmızı alarm zamanı" dedi.

■ DIŞ HABERLER SERVİSİ



Grip: Önemi



- Yüksek oranda morbidite (ve mortalite)
- Özellikle:
 - Çocuklarda
 - Yaşlılarda
 - İmmün baskılanmışlarda
 - Kronik hastalıklarda
- İnfluenza salgınları
 - 5-8 hafta sürer
 - kış aylarında olur
 - her iki yarım kürede
- Salgında toplam nüfusun % 5 -15'i; risk gruplarındaki insanların % 40-50'si etkilenir.

**Aşı olursanız,
BÖÖÖLE
Olursunuz !!!**



*Sabret kuşum!
Bana da deli
diyorlardı..*

Kuş Gribi



www.erpilic.com.tr



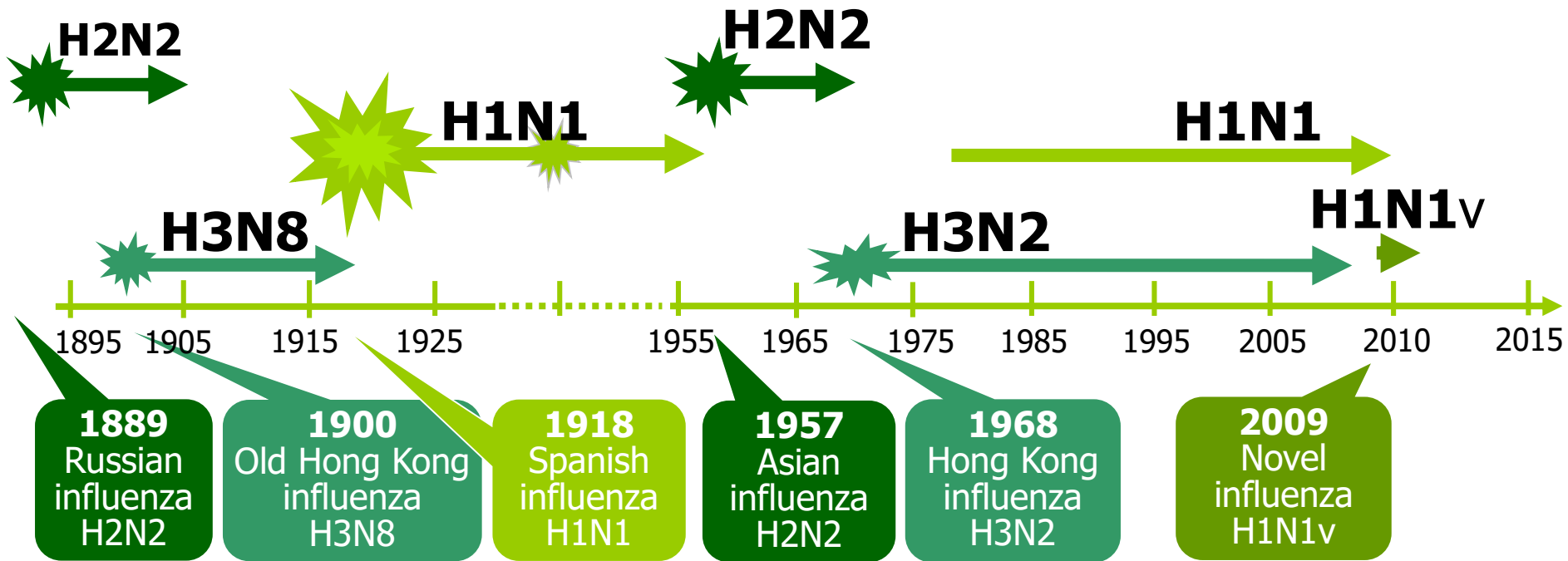
Pandemi

Bir hastalığın kıtalararası salgınlara yol açması durumu **PANDEMİ** olarak tanımlanmaktadır

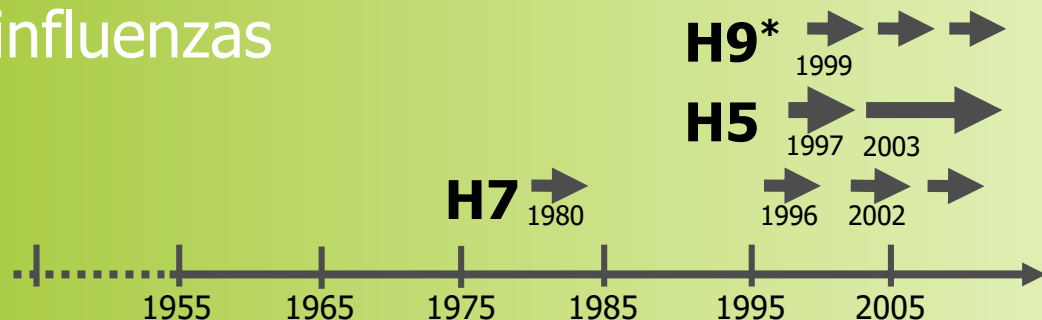
- Genellikle her 15-40 yılda bir grip pandemisi yaşanmaktadır.



Grip Pandemileri



Recorded new avian influenzas



TARİHTE ÖNEMLİ GRİP SALGINLARI

1918 İspanyol gribi (H1N1)

- 20- 40 milyon ölüm
- Atak hızı 20 – 50 yaş arası en yüksek

1957 Asya gribi (H2N2)

- Enfeksiyon hızı okul çocukları, genç erişkinler ve hamilelerde en yüksek
- Amerika'da 69.800, dünyada 4 milyon kişi ölmüş

1968 Hong Kong gribi (H3N2)

- Aralık-Ocak aylarında ölümlerde pik - >65 yaş ölüm daha sık
- ABD de 33.800, dünyada 2 milyon ölüm

1977 Rus gribi tehdidi (H1N1)

- Çocuk ve gençlerde epidemiler
- 1978'de virüs dünyaya yayıldı

1997 kuş gribi tehdidi (H5N1)

- Hong Kong'ta birkaç yüz kişi, 18 hastaneye yatış, 6 ölüm
- İlk kez tavuktan insana direkt bulaş
- Hong Kong'da iki çocuk infekte

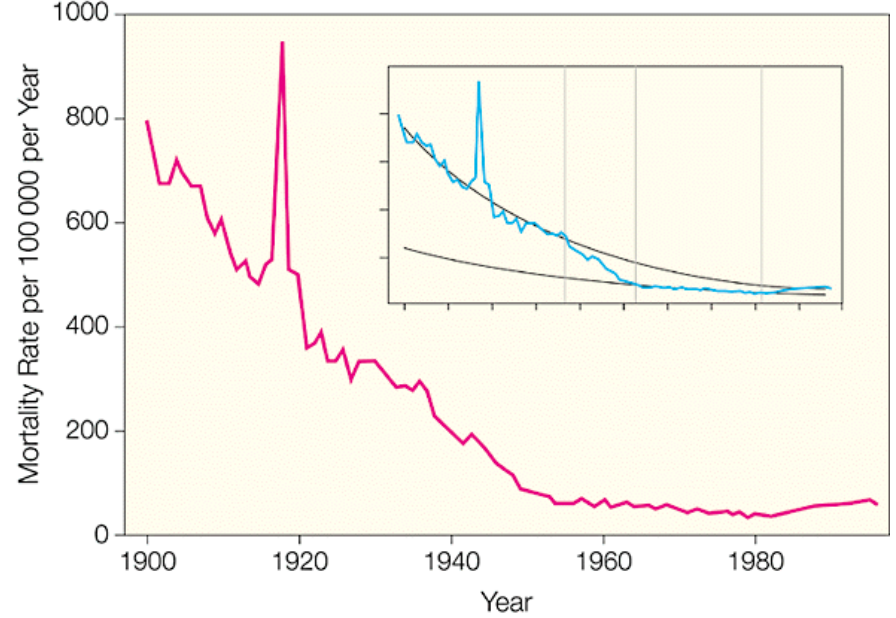
2003 ve 2005 kuş gribi salgınları...

2009 H1N1 salgını

1918 İspanyol Gribi



Infectious Disease Mortality, United States-20th Century



Armstrong *et al.* JAMA 1999 ; 281 : 61-66

Olağandışı bir pandemi

20-40 milyon / dünyada / birkaç ayda

Mortalite oranı: % 2,5 (normalde % 0,1)

Genç erişkinlerde fulminan seyir

İNFLUENZA

- **İnfluenza virüsleri:** Antijenik özelliklerine göre A, B, ve C tipleri.
- Son zamanlarda İnfluenza D virüsleri de tanımlanmıştır.
- A tipi insanlarda ve hayvanlarda, özellikle ciddi hastalığa neden olur ve pandemiler yapabilir.
- A virüsleri iki yüzey glikoproteini, hemagglütininin (H) ve nöraminidaza (N) göre alt tiplere ayrılır.
- B tipleri sadece insanlarda; B ve C tipleri daha hafif bir hastalıktan sorumludurlar

Hause BM et al. Vet Biology 2017;199:47-53.

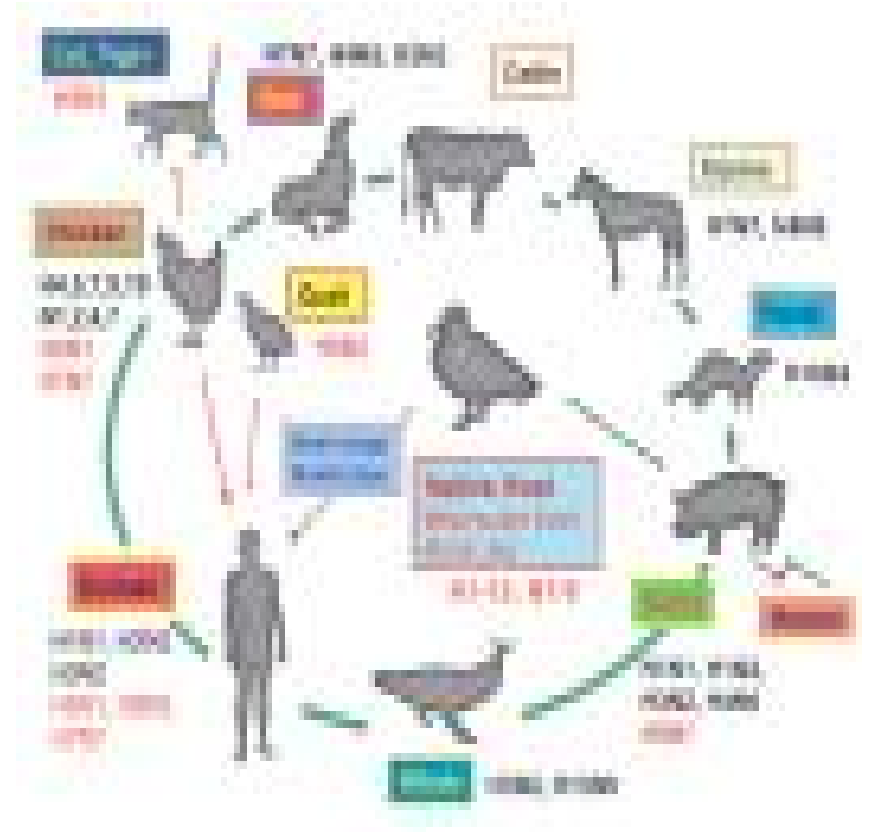
A tipi virüs



- H ve N yüzey glikoproteini, epidemiyolojik özellikler ve patogenezele ilişkili.
- H glikoproteini virüsün respiratuar epitele tutunmasına ve viral replikasyona neden olur.
- N glikoproteini infekte hücrelerden olgunlaşmış virüs salınmasını kolaylaştırır.

A tipi virüsler

- Özellikle kuşlar arasında, ayrıca atlar, domuzlar ve insanlarda da yayılabilmektedirler.
- Kuşlar influenza virüslerinin doğal rezervuarlarıdır.

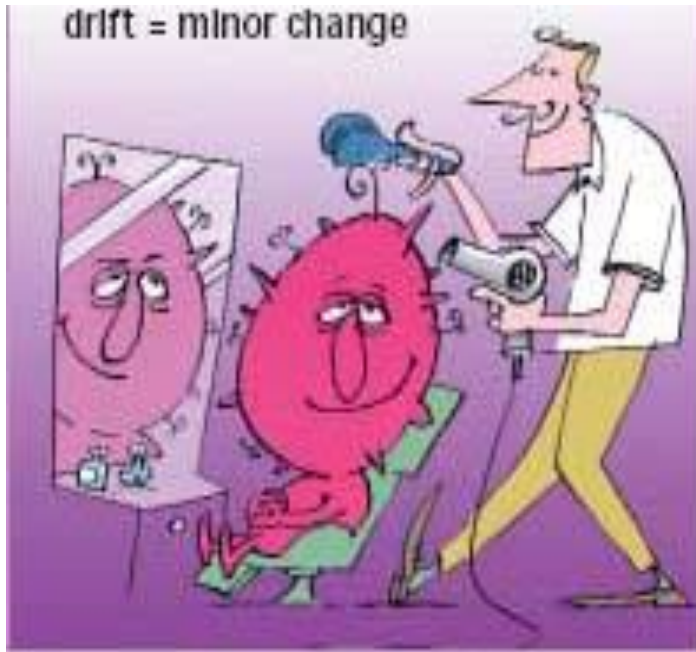


Influenza A yüzey antijenleri ve türlerdeki dağılımı

	Hemaglütinin tipleri															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
İnsan	X	X	X		!											
Domuz	X		X													
At			X				X									
Kuş	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Nöraminidaz tipleri															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9							
İnsan	X	X														
Domuz	X	X														
At							X	X								
Kuş	X	X	X	X	X	X	X	X	X							

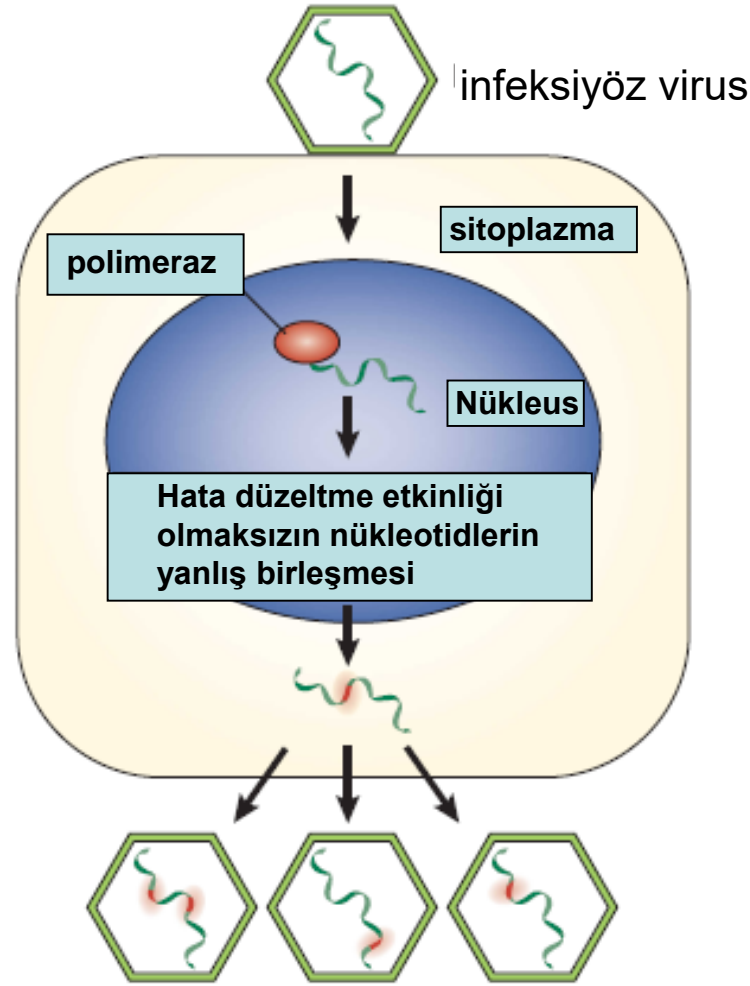
Influenza virüslerinin 3 önemli özelliđi

- Doku tropizmi
- Deđişim potensiyeli
- Patojenite kazanma yeteneđi



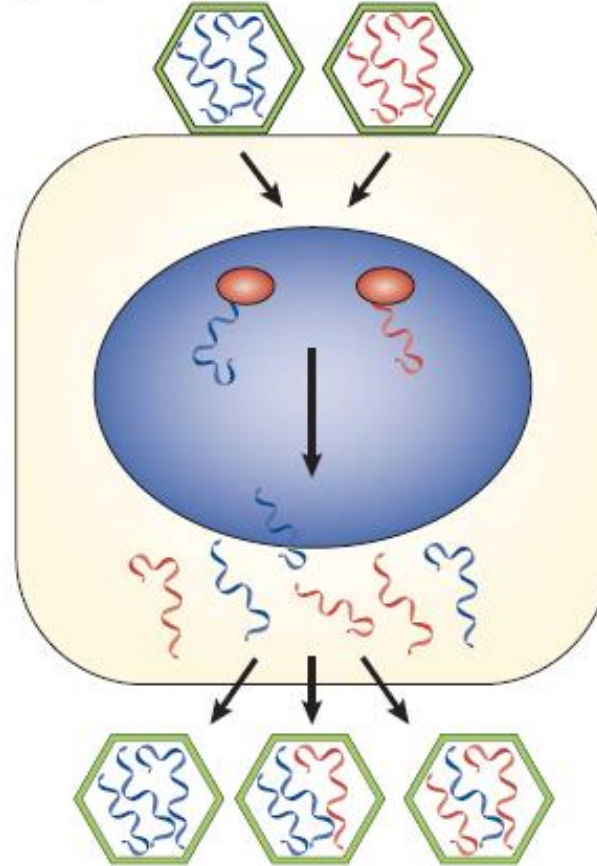
Antijenik drift: - nokta mutasyonları
- minor deęişiklikler

Mutasyon
(her replikasyonda)



Antijenik shift: - 2 farklı canlıdaki suşların
genetik alış verişi
- Yeni bir hibrid virus

Reassortment
(iki virusun koinfeksiyonu sırasında)



Farklı genetik segmentlerin
paketlenmesi

Virüs uzmanları böldü

Domuz gribi üzerine bazı uzmanlar, mevsimsel gribin en fazla turmandığı Aralık ayına dikkat çekerek, hastalığın turmanabileceği uyarısında bulundu. Ancak domuz gribinin çok fazla abartıldığını kaydeden bazı uzmanlar, hastalıkları uzmanları da, ölüm yaşanmadığına dikkat çekerek, biyolojik süreçlerde öngörü yapılamayacağına

Sağlık Bakanlığı, domuz gribi üzerine Türkiye'de ölenlerin almadığı takdirde 21 milyon kişinin hastalanacağını, 5 bin 300

"RİSK VE TEHLİKE FARKLI ŞEYLERDİR"

Prof. Dr. Osman Şadi Yenlen

"PANİK HAVASI ANLAMSIZ"

Prof. Dr. Haluk Yahaboglu

"ABARTI YOK RİSK ÇOK BÜYÜK"

Prof. Dr. Rıza Durmaz

"KİŞİ Y ÜLKELEF"

Prof. Dr. Firdevs

Grip aşısında kafalar karıştı

ANKARA - Eski sağlık bakanlarından MHP Kırıkkale Milletvekili Osman Durmuş, Türkiye'nin domuz gribi aşılarında kobay olarak kullanılacağını iddia etti. Aşının yan etkilerinin henüz bilinmediğini belirten Durmuş, "Bu aşılardan henüz Faz -1 sonucu yoktur. Yani bizim insanlarımız denenek olarak kullanılacak. Gelecek aşılardan ilk AKP'lilerde kullanınsınlar" dedi.

TBMM'de basın toplantısı düzenleyen Durmuş, Sağlık Bakanı Recep Akdağ'ın 'aşı yapılmadığı takdirde 21 milyon kişinin hastalanacağı, 5 bin 300 kişinin öleceğine' dair açıklamalarını 'kehanet' olarak değerlendirdi. Durmuş, "Ülkemizde mevsimsel grip sonucu her yıl ölen hasta sayısı

Ankara'daki okulda domuz gribi vakası 16'ya çıkarken, eski sağlık bakanı MHP'li Osman Durmuş, 'Türkiye aşıda kobay olacak' dedi. Bakanlık iddiaya yanıt vermedi



Türkiye'de vaka sayısı 492'ye çıktı

ANKARA - Sonbaharda hızla yayılması beklenen domuz gribi, Türkiye'de ilk kez bir okulda yayılırken, hastalığa karşı 43 milyon doz aşısı sipariş eden Sağlık Bakanlığı, Osman Durmuş'un iddialarına yanıt vermedi.

Radikal, Sağlık Bakanlığı'ndan Durmuş'un iddialarına yönelik bir açıklaması olup olmadığını sordu. Sağlık Bakanı Recep Akdağ'ın Bağdat'ta, Müsteşar Turan Buzgan'ın ise Başbakanlık'ta toplantıda olduğu bilgisini veren Bakanlık yetkilileri, Durmuş'un açıklamalarını

Sobadan ölenler gripten fazla



Kömürlerin kalitesiz oluşu, şiddetli lodosun etkisi ve bilinçsizlik sobadan çıkan gazdan zehirlenerek ölenlerin sayısını her geçen gün artırıyor.

SON günlerde, özellikle Ege ile Marmara Bölgesi'nde etkisini gösterip yaşamı olumsuz etkileyen lodos, soba zehirlenmelerine neden olurken, bedenlerdeki direnç düşüklüğü ve akciğerlerinin tam gelişmemesi nedeniyle en çok çocukların etkilendiği açıklandı. Bu tip ve benzeri zehirlenme

karbonmonoksit gazından zehirleniyor. Yaşanan yüksek orandaki ölümlerde can acıtıyor. Halkın daha fazla bilinçlendirilmesi gerekir. Öncelikle bu tip havalarda soba yakılmaması, baca yüksekliklerinin uygun olması, kesinlikle alttan değil üstten tutuşturulması ve havalandırma yapılması

Sağlık Bakanı ertelediği istifasıyla ne yapıyor?

HARVARD Üniversitesi, domuz gribini silmiş. Amerika'da Nisan-Kasım 2009 arasında domuz gribini inceleyen Harvard Üniversitesi uzmanları, domuz



İnfluenza



- Çok bulaşıcı solunum hastalığı
- **Aniden görülen semptomlar:**
 - **Yüksek ateş**, kuru öksürük, kas ağrısı, keyifsizlik, **baş ağrısı**, boğaz ağrısı ve burun tıkanıklığı
- Etkileri 1-2 hafta sürebilir
- Kişi, aile, toplum, ekonomi üzerinde yüksek güçlü etki
- Duyarlı popülasyonda yüksek mortalite oranına neden olur

Nicholson. In: Textbook of Influenza (1998), pp. 219–64.
Nicholson ve.ark. Lancet 2003; 362: 1733–45.

AFP 

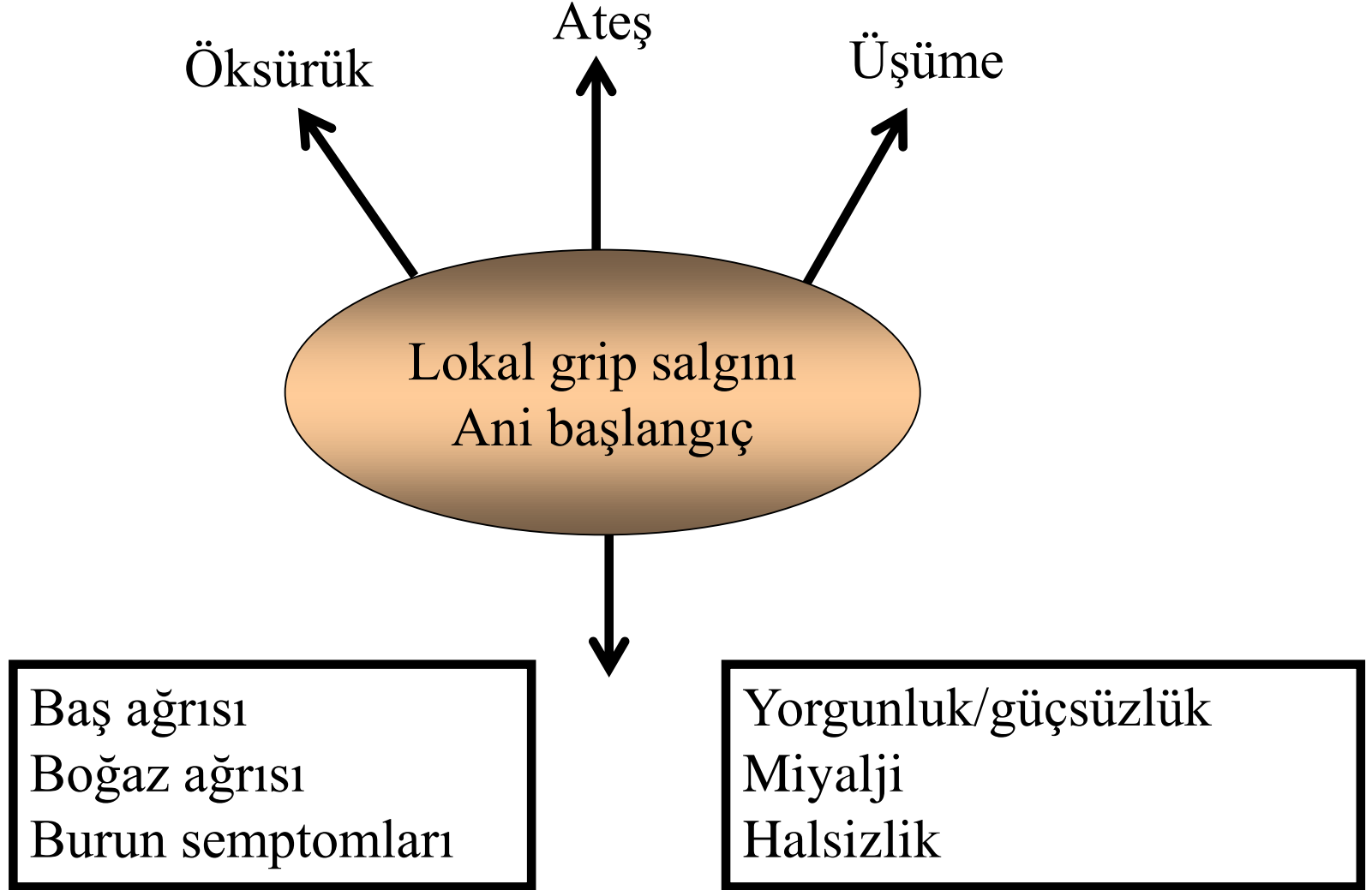


Yakın temas;

- **Kesin, muhtemel veya şüpheli olguyla;**
 - Yaşanması veya bakımının üstlenilmesi
 - Solunum/damlacık veya vücut sıvıları ile temas
 - **Yakın temas** (öpme, sarılma, yiyecek içecek malzemesi paylaşma, FM vs)



Gripte doğru klinik tanı kriterleri



Klinik



Bebek, yaşı ve immun yetersizlikte atipik klinik olabilir

- **Küçük çocuklarda tipik bulgu hiç olmayabilir**
 - Ateş ve öksürük daha az
 - Ateş ve letarji olabilir, öksürük ve respiratuar semptom olmayabilir
 - Küçük çocuklarda sepsis benzeri bulgu olabilir

İnfluenza ve soğuk algınlığı semptomları

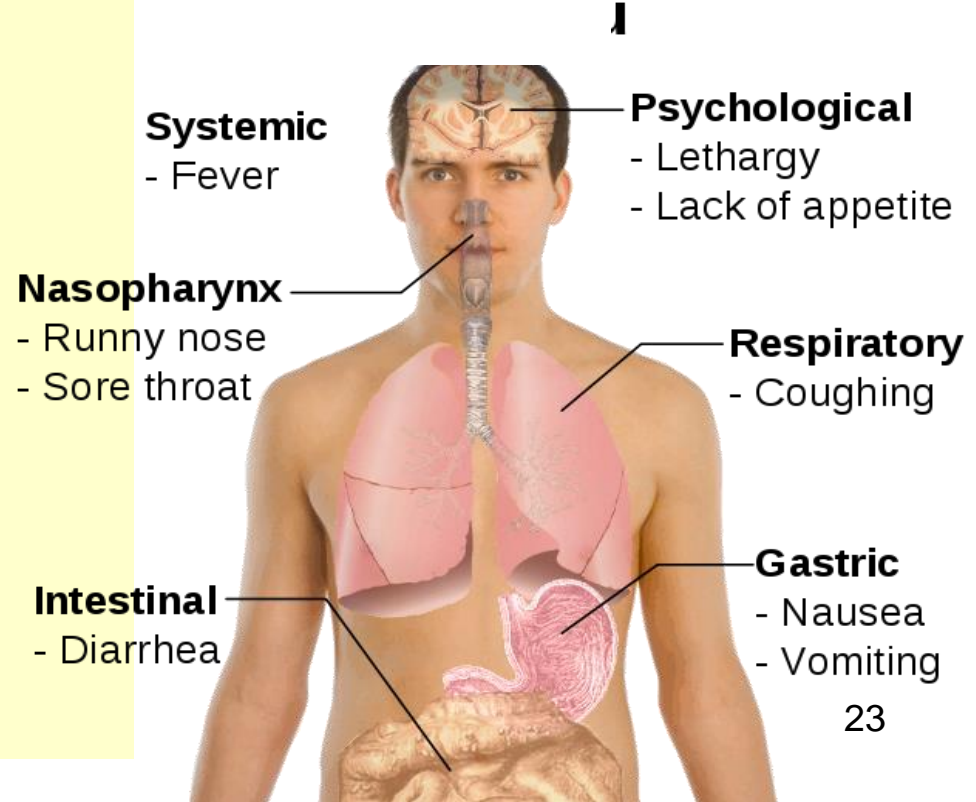
Semptomlar	İnfluenza	Soğuk Algınlığı
Ateş	Yüksek; 3-4 gün sürer	Olağan değil
Başağrısı	Evet	Olağan değil
Genel ağrılar	Olağan; sıklıkla şiddetli	Hafif
Yorgunluk,güçsüzlük	2-3 hafta sürebilir	Orta
Aşırı Yorgunluk	Erken ve şiddetli	Asla
Burun tıkanıklığı/Boğaz ağrısı	Bazen	Yaygın
Aksırma	Bazen	Olağan
Göğüste rahatsızlık	Genel: Şiddetli olabilir	Hafif- orta şiddette
Öksürük	Kuru öksürük	Genellikle hiç

Klinik (2009)

- Mevsimsel grip gibi
- **GİS semptom daha sık** (kusma ve ishal mevsimsel gripte beklenmez)
- **1918-19 pandemisine göre daha hafif**

En sık bulgular;

- **Ateş**
- **Öksürük**
- **Boğaz ağrısı**
- **Halsizlik**
- **Baş ağrısı**
- **Bulantı**
- **İshal**
- **Titreme**
- **Miyalji ve artralji**



Klinik vaka tanımlaması;

Grip benzeri hastalık (GBH, ILI);

Ateş (≥ 37.8) ve öksürük veya boğaz ağrısı (başka neden yokluğunda)

Kanıtlanmış influenza A;

GBH+laboratuvar kanıtı (RT-PCR veya kültür)

Muhtemel vaka;

GBH+influenza A testi pozitif

Şüpheli vaka;

**Kanıtli veya muhtemel vaka kriterleri yok,
GBH+epidemiyojik bağlantı** (son 7 günde kanıtli veya muhtemel vakayla temas)

Risk grupları

Tıbbi bakım gerektiren kronik hastalıklar

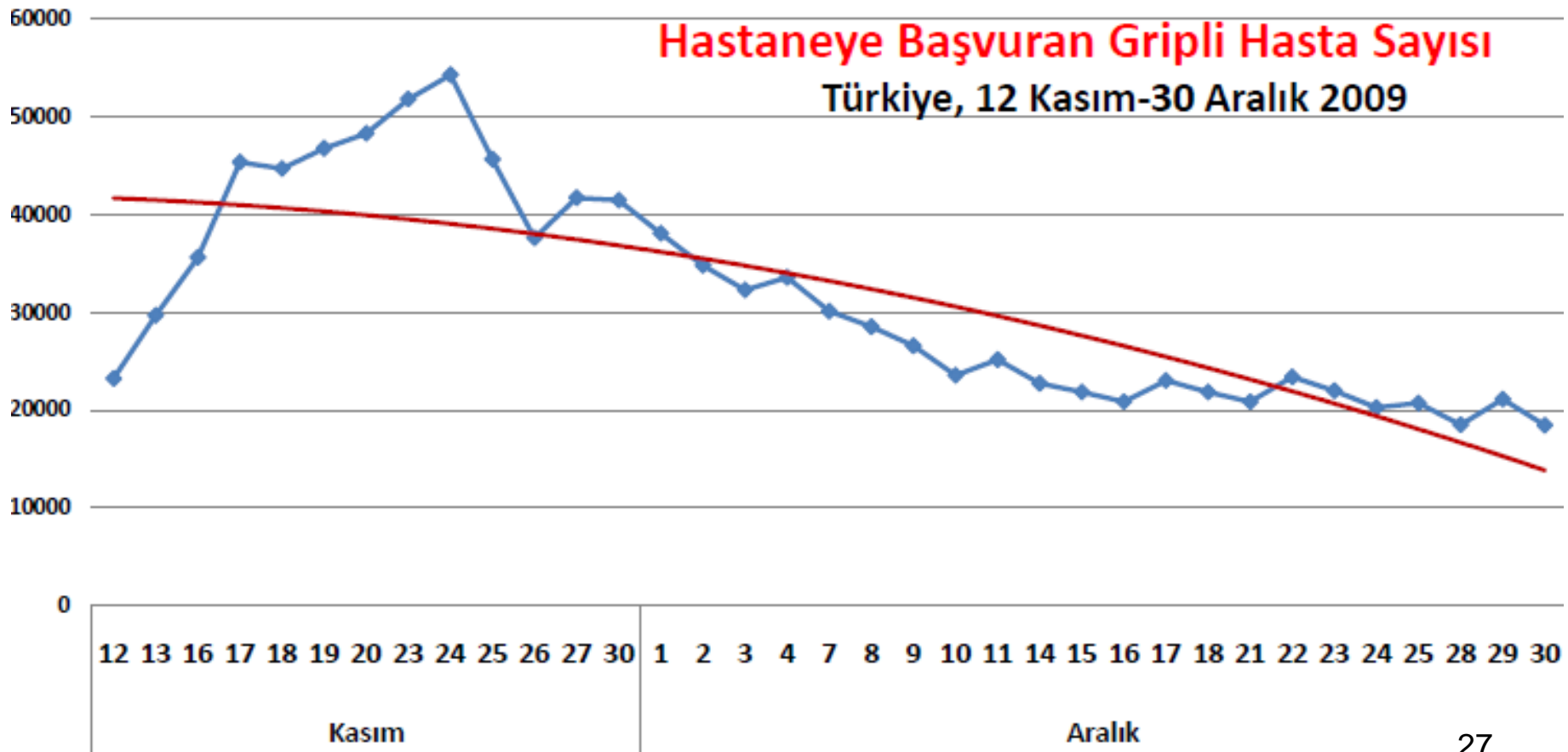
- **Kronik akciğer (astım dahil, özellikle son bir yılda KS alındıysa)**
- **Kardiyovasküler hastalık (izole HT hariç)**
- **Kronik renal yetmezlik**
- **Kronik karaciğer hastalığı**
- **Diyabet mellitus**
- **Hemoglobinopati (OHA gibi)**
- **İmmün yetmezlik; HIV (CD4 <200), transplant, immünsupresif alan inflamatuvar hastalık, vs.**
- **Aktif malignansi**
- **Solunum salgılarını çıkaramama (CP nöromusküler hastalık vs)**
- **Kreş veya bakım evinde kalanlar**
- **Obezite (mevsimsel grip için risk faktörü değil)**

BAĞIŞIKLIK

- Enfeksiyon geçirenlerde hemaglütinin ve nöroaminidaz antijenlerine karşı antikor oluşur
- Korunma serum antikorları ve nazal bölgedeki salgısal IgA ile
- Salgısal antikorların korunmada rolü daha fazladır
- Salgısal antikorlar 1-3 ay sonra kaybolur
- Farklı tiplere ve alt tiplere karşı oluşan antikorlar çapraz reaksiyon göstermez
- Defalarca gripal enfeksiyon geçirilebilir

Pandeminin Ülkemizdeki Seyri

- Ülkemizdeki pandemi aktivitesi, zirveye ulaşıp yaklaşık 3 hafta plato çizdikten sonra azalma eğilimine girmiştir.



Bahçeli: Domuz gribi yok, her şey Allah'ın takdiri

Domuz gribine karşı hiçbir önlem almadıklarını belirten MHP lideri, 'Domuz gribi olduğuna inanmıyoruz. Her şey Cenab-ı Allah'ın takdiri' dedi

ANKARA- MHP Genel Başkanı Devlet Bahçeli, Türkiye genelinde 161 kişinin hayatını kaybettiği Domuz gribi salgınına karşı hiçbir önlem almadıklarını belirtti. Bahçeli, "Domuz gripinin olduğuna da inanmıyoruz. Her şey Cenab-ı Allah'ın takdiridir" diye konuştu. Bahçeli, kendisine küfür ettiği iddia edilen Erdoğan'a ağır bir dille yüklendi.

MHP lideri Bahçeli, parti merkezindeki bayramlaşmanın ardından gazetecilerin sorularını yanıtladı.

'Başbakan yalan konuşuyor'

Bahçeli, "Başbakan Recep Tayyip Erdoğan'ın, TBMM Genel Kurulu'nda kendisine sarf ettiği iddia edilen sözlerle ilgili ne zaman dava açacağını" sorulması üzerine, şunları söyledi:

"Sayın Başbakan'ın, 13 Kasım'da MHP'yi temsilen yapmış olduğu konuşma sırasında bir şeyler mırıldandığı daha sonraki tespitlerle doğrulanmıştı ancak neler söylediğinin dudak okunmasıyla uzmanlar tarafından netleştirilmesinde yarar var. Sayın Başbakan, her bayramda, her cuma çıkışında o günün manasıyla çelişen, iftiralar yüklü, yalanlarla dolu açıklamalarda bulunmaktadır. Bu cuma günü bayramın da birinci



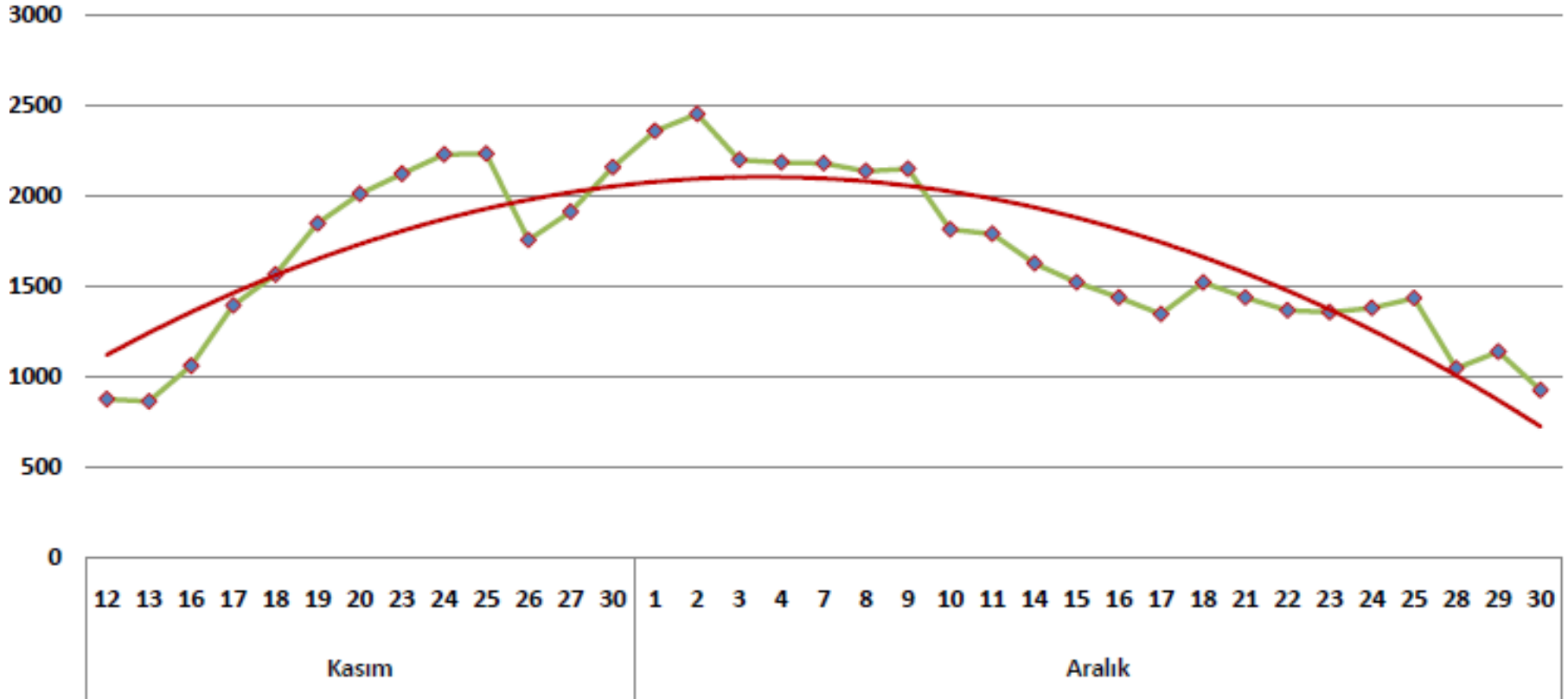
tir. Buraşı doğrudur ancak hayatında hiç küfür etmediğini, küfür etmeyi sevmediğini ve böyle bir seviyeye düşmeyeceğini de söyleyen Başbakan'ın, devletin tüm yetkilerini kullanarak, dudak okuma uzmanlarından bir heyet oluşturarak, 'ben orada acaba ağzımdan neleri kaçırırım, hangi ruh halinde neleri söyledim' diye bir inceleme yapmasında yarar vardır. Söyledikleri bizce malumdur. İnşallah bunun bir ceza davasıyla karşılığını verecektir. Sayın Başbakan'ın elimizden kaçması mümkün değil."

Cenab-ı Allah'ın taktiri

Bahçeli, 'domuz gribi salgınıyla ilgili önlem alıp al-

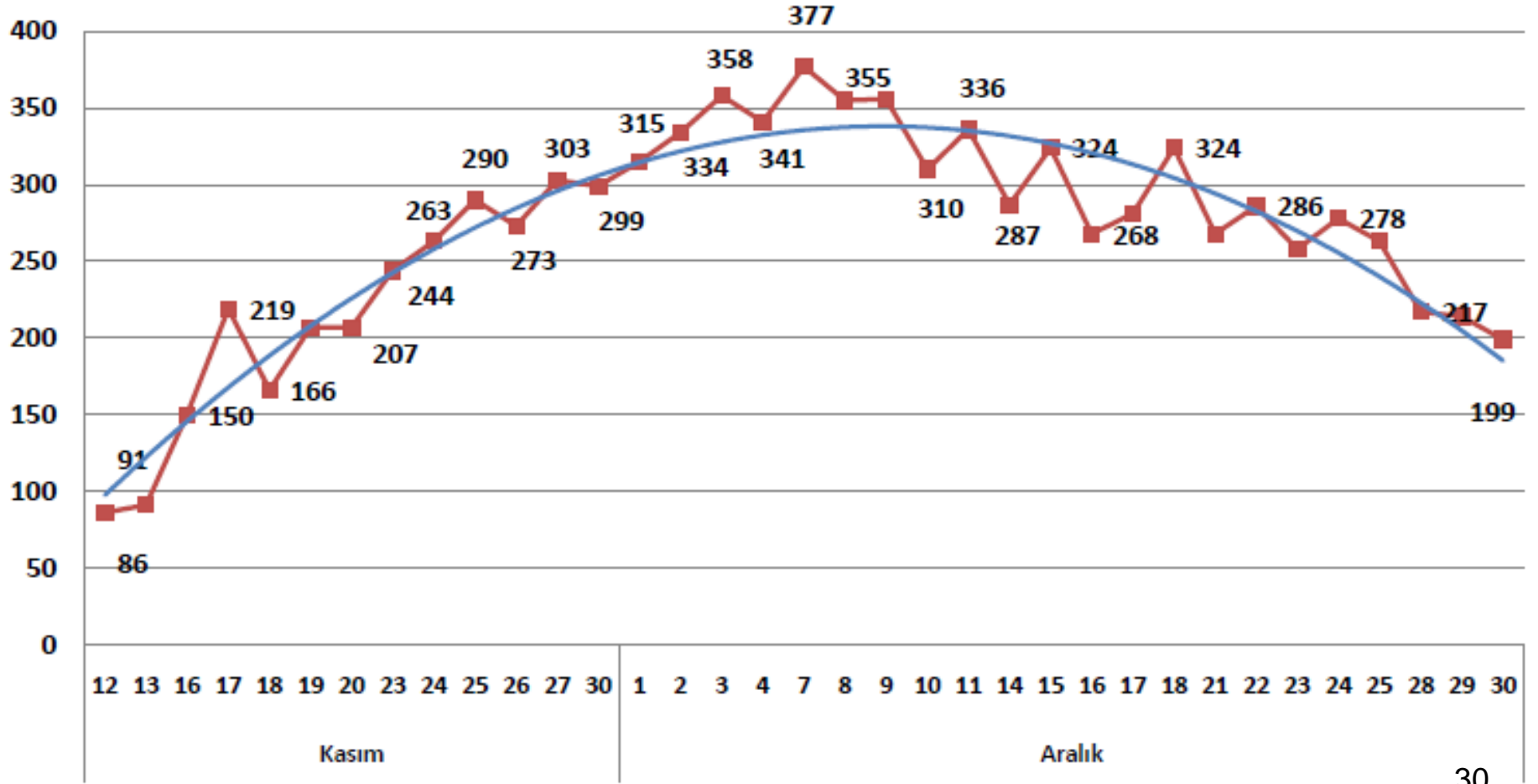
Pandemik Grip Ön Tanısı ile Hastanede Yatan Hasta Sayısı

Türkiye, 12 Kasım-30 Aralık 2009

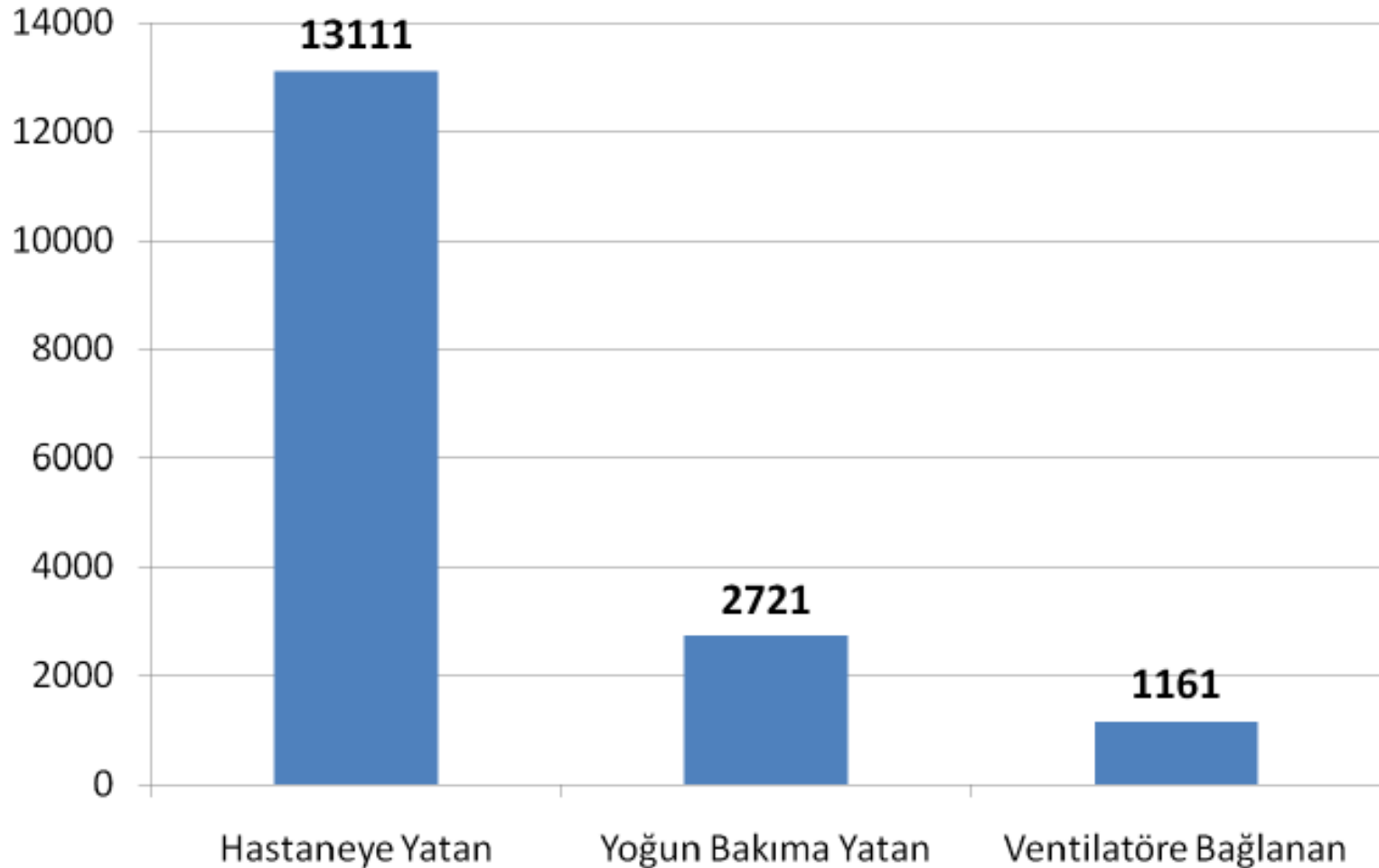


Yoğun Bakımda Yatan Hasta Sayısı

Türkiye, 12 Kasım-30 Aralık 2009



Hastaneye Yatan, Yoğun Bakıma Alınan ve Ventilatöre Bağlanan Toplam Vaka Sayısı (12 Kasım-31 Aralık 2009,Türkiye)



ÖLEN HASTALAR: 627 KİŞİ

Hayatını Kaybeden Hastaların Özellikleri (Türkiye, 04.01.2010)

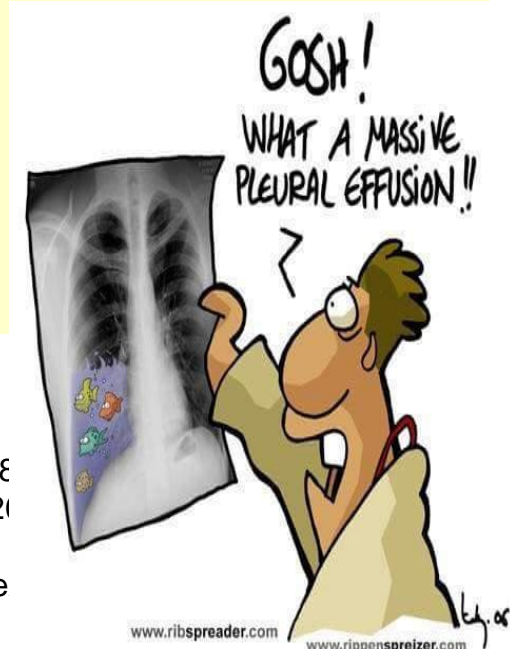
	%
Altta yatan kronik hastalığı olan	59,1
Gebe ve lohusa olanlar	6,1
Önceden sağlıklı olduğu bilinenler	34,8
TOPLAM	100,0

Grip salgınından ne öğrendik ?

- Herkes konuşmamalı.
- Yöneticiler aynı dili konuşmalı.
- Medyanın rolü çok önemli.
- Yoğun bakımlarımız yetersiz.
- Yeni bir salgın olasılığı varlığında halkı aşuya inandırmak artık zor!

Komplikasyonlar

- En sık yatış nedeni pnömoni ve dehidratasyon
- Pnömoni olanlarda; bakteriyel koenfeksiyon, ampiyem, nekrotizan pnömoni gelişebilir
- Komplikasyon oranları mevsimsel gripe benzer;
 - Kronik hastalık alevlenmesi
 - ÜSYE ve ASYE (sinüzit, otit, krup, pnömoni, bronşiyolit, astım atağı)
 - Kardiyak (miyokardit, perikardit)
 - Nörolojik (akut ve post enfeksiyöz ensefalopati, ensefalit, febril konvizyon, status epileptikus)
 - Toksik şok sendromu
 - Sekonder bakteriyel pnömoni ve sepsis
 - Gebelik (spontan abortus, EMR, pnömoni, prematüre doğum)



World Health Organization. 2009; 84:185. www.who.int/wer/2009/wer8401
www.cdc.gov/h1n1flu/clinician_pregnant.htm (Accessed May 10, 2010)

[MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2009; 58:453.](http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm3814a.htm)

World Health Organization. www.who.int/wer/2009/wer8430/en/index.html

LABORATUVAR TANISI

- **Virüs izolasyonu ve identifikasyonu**
- **Antijen Araştırılması**
- **Serolojik inceleme**



Virüs İzolasyonu ve İdentifikasyonu

- **Burun yıkantı suyu ve boğaz sürüntüsü alınır**
- **ilk üç gün içinde alınması gerekir**
- **Hücre kültürü ve embryonlu yumurtanın amniotik kesesine ekilir**
- **Hemaglütinasyon ve hemadsorbsiyon deneyleri ile tanı konur**
- **Embryonlu yumurta ekimlerinde amniotik sıvıda hemaglütinasyon inhibisyon ve nötralizasyon deneyleri ile virüs araştırılır**

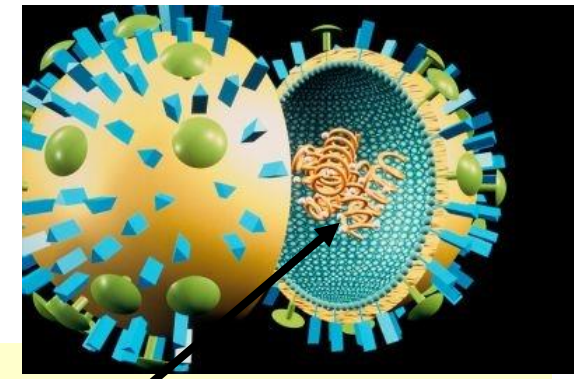
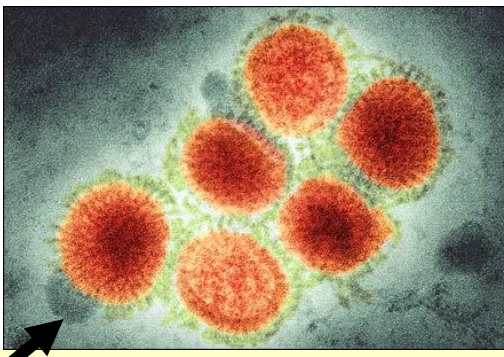
Antijen Araştırılması

- **Burun ve boğaz sürüntüsü alınarak incelenir**
- **Floresan mikroskopi yöntemiyle incelenir**
- **Floresan mikroskop ve floresan boya ile işaretli antikorlar gerekir**
- **Kısa sürede sonuç verir**
- **ELISA ve diğer yöntemlerle de antijen araştırılabilir**

Serolojik İnceleme

- **Bilinen antijenler kullanılarak serumda antikor aranır**
- **Çeşitli serolojik yöntemler kullanılabilir**
- **Gittikçe yükselen titre anlamlıdır**

Tanı



Kesin tanı;

Kültür veya real time reverse transcriptase PCR (RT-PCR) ile

- **Örnekler;**
 - Nazal, nazofarengiyal, boğaz, nazal aspirat olabilir
 - +4 derecede yollanmalı
 - Laboratuvarda; +4 derecede (≤ 1 hafta) veya -70 derece (uzun süreli)
- **Hızlı antijen testleri;**
 - Duyarlılık (%50-70)ve özgüllükleri (%95-100)değişken (negatif sonuç tanıyı ekarte ettirmez)
- **Direk veya indirek immün floresan antikor testleri;**
 - A ve B ayrımını yapabilir
 - Duyarlılık ve özgüllükleri değişken
 - Negatif olmaları tanıyı ekarte ettirmez
 - Pozitif olması *muhtemel GBH* düşündürür

İnfluenza tanı doğrulama testleri

Test	Test süresi	Yorum
Hızlı influenza testleri	< 30 dk	Hızlı sonuç, düşük duyarlılık
İmmunfloresan direkt- indirekt antikor tayini	1-4 saat	Görece hızlı, deneyim gerekli
Ters transkriptaz PZR	1-6 saat	Yüksek duyarlılık, görece hızlı
Hızlı hücre kültürü	1-3 gün	Tip tayini, direnç belirleme
Konvansiyonel hücre kül.	3-10 gün	
Serolojik antikor tayini	Akut hastalıkta önerilmez	Rutin değil.

Pappas DE,et al Nelson Textbook 2016;1598-603

TEDAVİ

- Destek tedavisi**

- Antipiretik, beslenme ve sıvı, bakteriyel ek enfeksiyon varsa tedavisi

- M2 İnhibitörleri** (Sadece Influenza A'da etkili, 5 yaş altı kullanılmazlar.)

- Amantadin

- Rimantadin

- Nörominidaz İnhibitörleri**

- Oseltamivir

- Zanamivir

- Peramivir

Tedavi

- Bebekler anne sütü alabilir
- Ateş için aspirin verilmez

- Her olguda **antiviral tedavi** endikasyonu yok; her hasta klinik açıdan ayrı değerlendirilmelidir.
- **Antiviral tedavi endikasyonları;**
 - Bütün yatan olgular (kanıtlı, muhtemel, Şüpheli)
 - Komplikasyon aısından riskli gruplar (risk grupları)
 - _ Riskli gruplarda klinik Őüphe varsa test sonucu beklenmemelidir.
- **Erken baŐlanmalı (<48 saat)**
- **Ağır hasta veya yatanlarda >48 saat sonra bile olsa verilmelidir.**

Amantadin ve Rimantadin

Etki Mekanizması

- **Influenza A** virüsünün M2 proteinini inhibe eder.
- Virüsün hücre içine girişini ve hücre içine giren virüsün protein kılıftan soyunmasını engellerler
- Bu sayede viral replikasyonu önlerler
- Influenza A H5N1 genelde her iki antivirale karşı dirençli bulunmuştur.
- Beş yaşından küçük çocuklarda kullanımı onaylanmamıştır.

Tedavi

Zanamivir; (Relenza)

- **Astım veya kronik obstrüktif AC hastalıklarında kontrendike (Bronkospazm!)**
- **Sistemik absorpsiyon ~yok**
- **Özel cihazı ile, 5 gün inhale, 5 mg inhale disk**
- **<7 yaş verilmez**
- **>7 yaş; 2x10 mg (2 disk) inhalasyon ile**
- **Tedavi; 5 gün**
- **Koruma amacıyla 1x10 mg dozunda kullanılır**

Oseltamivir

- (2012 Aralık'tan beri FDA onaylı)
- Oral, 5 gün, 75 mg kapsül, 12 mg/ml süspansiyon
- ≥ 1 yaş onaylı (<1 y pandemik H1N1 için hekim kararına göre onaylı)
- AAP ve CDC 2 haftalıktan büyük preterm ve term bebeklerde onay veriyor.
- Profilakside 3 aylıktan büyük çocuklar için öneriliyor. (Yan etki riski... Kar-Zarar hesabı)
- En sık yan etki bulantı ve kusma.
- Kreatinin klirensi <30mg/ml'den az olanlara doz ayarlaması gerekir.
- Karaciğer yetersizliği?

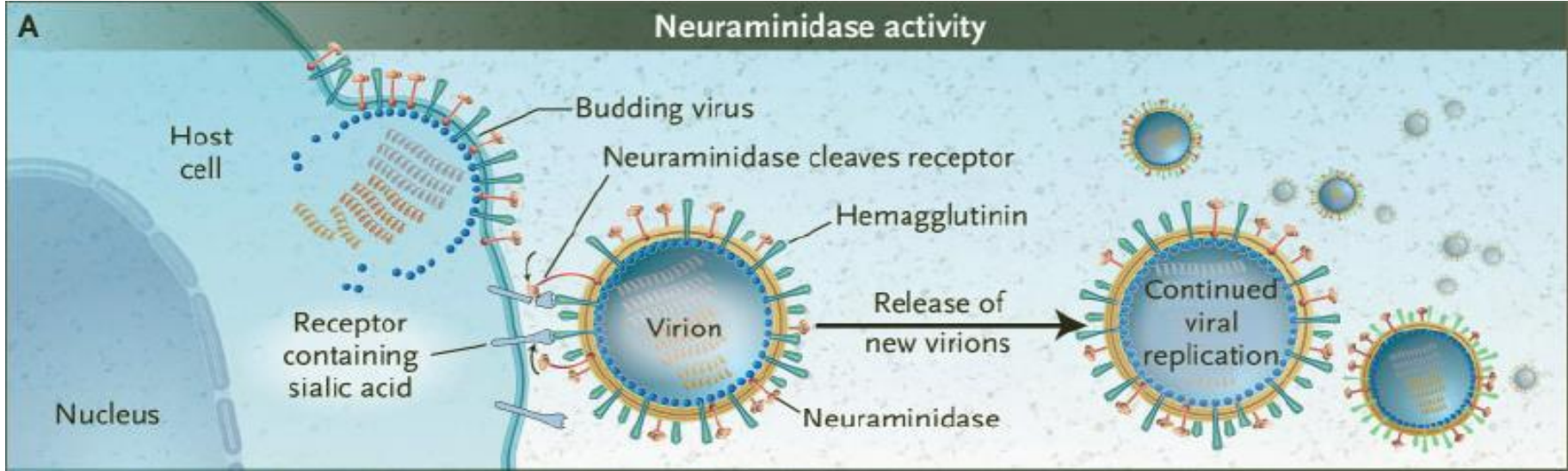
≥ 1 yaş;

- <15 kg; 2x30mg
- 15-24 kg; 2x45mg
- 25-40 kg; 2x60mg
- >40 kg; 2x75mg

<1yaş;

- <3 ay; 2x12mg
- 3-5 ay; 2x20 mg
- 6-11 ay; 2x25mg

Oseltamivir etki mekanizması



Nöroaminidaz:

- Virüs suşunun salınımını sağlar
- Virüs agregasyonunu önler
- Virüs penetrasyonunu sağlar

Oseltamivir:

- Nöroaminidaz aktif bölgesini bloke ederek, serbestleşmeyi önler

Peramivir

- **2010:** Japonya ve G.Kore'de lisans .
- **2014 Aralık:** FDA'dan 18 yaş üstü, komplike olmayan olgular için onaylı günde tek doz iv kullanılabilen tek nörominidaz inhibitörü.

Domuz gribi efsaneleri

Domuz gribi hakkında medyada her gün yeni bir haber ya da düşünce yer veriliyor. Ama ne kadar doğru? Ya da doğruluğunu daha sonraki haberlerde ne ölçüde takip edebiliyoruz?.. Newsweek Türkiye Dergisi son sayısında domuz gribi hakkında medyada çıkan haberler ve gerçekleri araştırıyor

■ **Aşı oldu, yürüme yetisini kaybetti**

ABD'de domuz gribi aşısı olduktan sonra konuşma ve yürüme zorluğu çektiği, sadece geri geri yürüyebildiği iddia edilen ponpon kız Desiree Jennings hakkında farklı kaynaklarda, farklı haberler var. The Sun Gazetesi dışında tüm yabancı kaynaklar, genç kızın mevsimsel grip aşısı sonucu bu rahatsızlığa yakalandığını yazıyor. Türk basınında ise The Sun Gazetesi'ne atıfta bulunularak genç kızın hastalığının "domuz gribi aşısına" bağlı olarak ortaya çıktığı belirtildi.

■ **Almanya'da 7 kişi, H1N1 aşısı olduktan sonra öldü**

Almanya'da domuz gribi aşısı olduktan sonra 7 kişinin öldüğü iddiasının ardından yapılan açıklamalarda, ölen kişilerin başka rahatsızlıkları bulunduğu ve ölümlerin aşıyla bağlantılı olmadığı bildirildi.

■ **Aşılarda domuz kanı var**

Hacı adaylarının kesinlikle bu aşısı olmaları gerektiği, çünkü aşının içerisinde domuz kanı olduğu



Soğan bakterileri emer!

Hikâyeye göre, 1919'da dünyada 40 milyon kişi gripden öldüğünde bir doktor, bir çiftçi ailesinin çok sağlıklı olduğunu fark eder. Aile, bunun sebebinin odanın ortasındaki "soyulmamış soğan" olduğunu söyler. Doktor buna inanmaz ve soğanı alıp mikroskopta inceler ve soğanın içinde grip virüsünü görür. Soğan açıkça grip bakterisini emmiştir ve bu sayede de aile sağlıklı kalmıştır..

Beslenme uzmanları soğanın etrafında "toplanmak" yerine, "yemeyi" tavsiye ediyor.

söyleniyor. Ama aşılarda domuz kanı olduğu düşüncesi tamamen bilimsizdi.

■ **Terminatör gen verilecek**

En yaratıcı şehir efsanesi, şüphesiz ki bu aşıların içerdikleri "terminatör genler" hakkında olanı. Bu konudaki e-mail'de, "korkunç" genden şu şekilde bahsediliyor: "Sizi temin ederim bu aşı sadece hastalık getiriyor; transgenetik 'terminatör genler' de içeriyor. İnsan tabiatına yavaş yavaş meshedecek ve onu başka



Kobay olarak kullanılıyor

Aşı hakkında en yaygın şehir efsanesi, Türklerin kobay olarak kullanıldıklarına inanmaları. Domuz gribi aşısı, normal aşı üretim sürecinden daha kısa bir zamanda ürettiği için, gerekli denemelerin yapılmadığı ileri sürülüyor. Ama söylentilerin aksine aş ABD'den AB ülkelerine kadar, öncelikle gelişmiş ülkelere uygulanıyor.

bir varlığa dönüştürecek genler." Yorumuz!

■ **İlaç firmaları kör peşinde**

Yine bir laboratuvar imalatı efsanesi! Bu sefer virüsü üretenlerin büyük ilaç firmaları olduğu söylenirken, bu konuda internette dolaşan e-mail'lerde, medyanın gerçeği gizlediği ve bu e-mail sayesinde "insanların gözlerinin açılacağı" vurgulanıyor. Kaynak: Tabii ki belli değil.



Ponpon kız Desiree Jennings'in rahatsızlığı yazılı ve görsel basında günlerce yer aldı ve domuz gribi aşısından kaynaklandığı öne sürüldü.

Korunma/Kemoproflaksi

Temas sonrası; 10 gün, tedavi dozunun yarısı, günde bir kez

Aşı yapılamayan (<6 ay veya aşı kontrendike) olgularda ve aşı koruyuncaya kadar olan sürede tercih edilebilir.

- **Oseltamivir;**
 - ≥ 1 yaş onaylı
 - gereken durumlarda <1 yaş verilebilir
 - <3 ay hasta kritik olmadıkça verilmez
 - Günde tek doz, oral, 10 gün (kanıtlı vaka ile son temastan sonra)
- **Zanamivir;**
 - >5 yaş
 - Günde tek doz, inhale, 10 gün (kanıtlı vaka ile son temastan sonra)

Kemoprofilaksi endikasyonları

- **Kreş, bakımevi vs.de; salgın varsa herkese; en az iki hafta ve son hastanın hastalığının 7. gününe kadar**
- **Temas 7 günden önce olduysa profilaksiye gerek yok**

DİNLEDİĞİNİZ İÇİN TEŞEKKÜRLER

A TİPİ H1 M **AKÜSÜNE KARŞI**
50^{TL} YAKIT ALIN
ARACINIZI DEZENFEKTE EDELİM