



Domuz Gribinden Korunma

Prof. Dr. Gülbin Gökçay

İstanbul Üniversitesi Çocuk Sağlığı Enstitüsü

**İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı**

Sosyal Pediatri Bilim Dalı

Sunum planı

- **Domuz gribinin epidemiyolojisi**
- **Gripten korunma**
 - Kimyasal olmayan yollarla
 - İlaç ile
 - Aşı ile
 - H1N1 aşılması



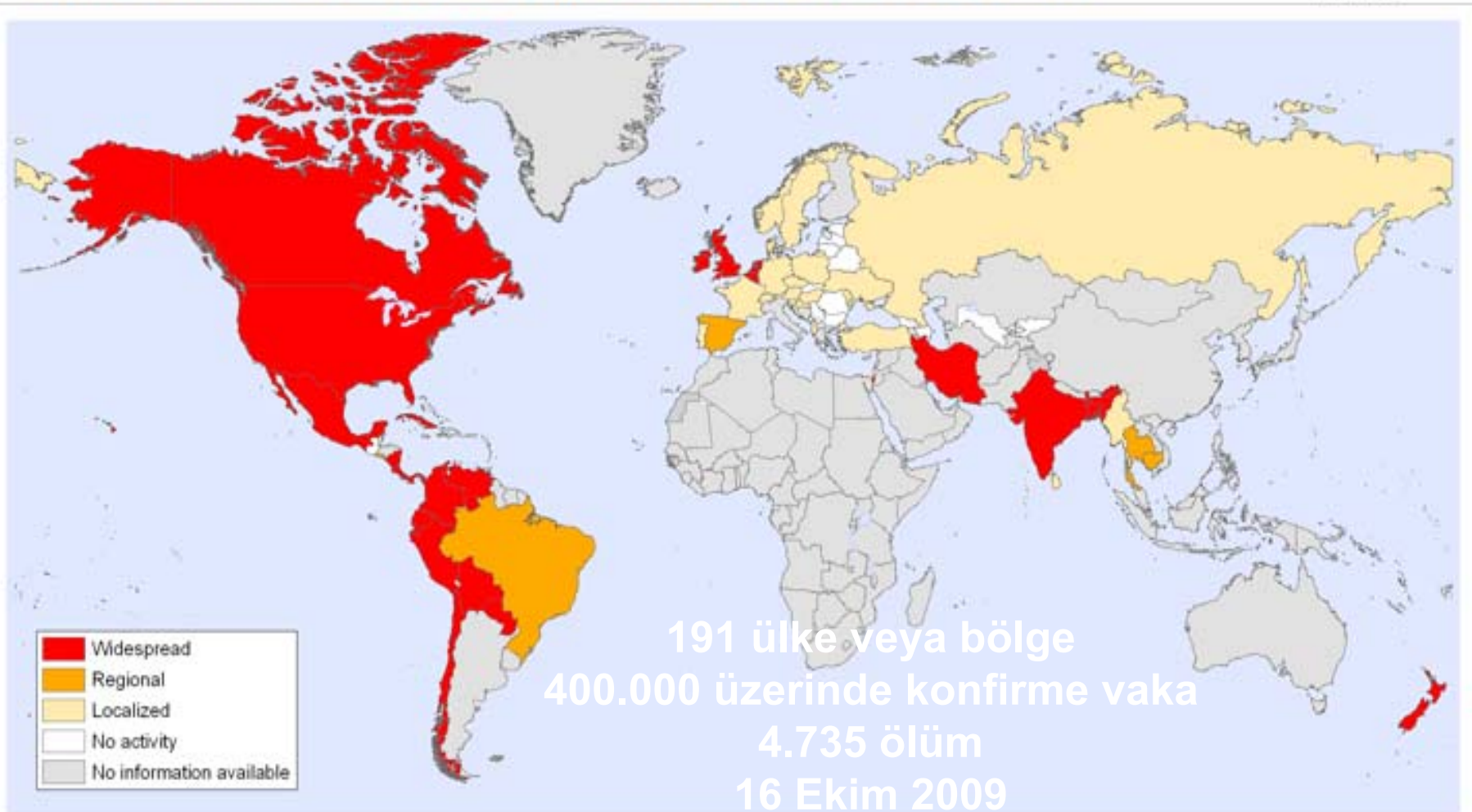
Bilgiler nasıl toplandı?

- **Dünya Sağlık Örgütü**
- **Bilimsel yayınlar**
- **Çeşitli ülkelerde aşidan sorumlu olarak çalışan Avrupa Sosyal Pediatri Derneği üyesi akademisyenler**
- **Aşı üreten firmaların yayınları**



Status as of: week 40, 2009 (28 September–04 October)

◀
Previous



Domuz gribinin epidemiyolojisi

- Hastalığın kuluçka süresi 3-4 gün
- Bulaştırıcılık süresi bilinmemekte. Çin verilerine göre 6.4 gün (1-22 gün arasında değişiyor)
- Mevsimsel gribe göre virulansı daha yüksek, fatalitesi daha düşük.
- Pandeminin durması için toplumun % 40'nın enfekte olması gerek



Domuz gribinin epidemiyolojisi

- Mikrobu alanların % 50'sinde hiçbir bulgu gelişmemekte
- Hastalananların büyük bir kısmında bulgular hafif seyretmekte
- Hastalık 2-3 günde kendiliğinden, hiçbir ilaca gerek kalmadan düzelmekte
- Gebelerde, aşırı şişmanlarda, süregelen hastalığı (şeker hastalığı, kalp hastalığı vb.) olanlarda hastalık ağır seyredebilmektedir



Domuz gribinin epidemiyolojisi: Gebeler

- İnfluenza enfeksiyonu olan gebeler hızla kötüleşebiliyor. Bu duruma her zaman ateşin eşlik etmesi şart değil !!!
- Sağlıklı bir kadına göre influenza geçirmekte olan bir gebenin ağır hastalanma riski 4-5 kat artıyor.
- İnfluenzanın yarattığı riskler postpartum erken döneme de kayıyor.

Mak TK et al. Lancet Infect Dis 2008;8:44–52.

Domuz gribinin epidemiyolojisi: Gebeler

- Gebelikteki influenza A enfeksiyonları anne ve yenidoğan açısından olumsuz sonuçlar içerebiliyor. Bunlar:
 - preterm doğum,
 - pnömoni
 - erişkin tipi respiratuar distres.
- Annenin hastalığı genellikle daha ciddi seyrediyor.



Jamieson DJ et al., Lancet 374:451-8, 2009

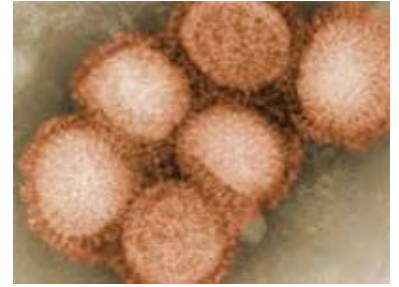
Rasmussen AS et al., Emerg Infect Dis 2008;14:95–100.

Domuz gribinin epidemiyolojisi: Gebeler

- **Hangi gebeler daha çok risk altında?**
 - **Şişmanlar**
 - **Düşük sosyoekonomik düzeydekiler**
 - **Eskiden sigara içmiş olanlar ya da içmekte olanlar**
 - **Gebeliğin 3.trimestresindekiler**
 - **Kalp hastalığı sorunu olanlar.**

Obstetrics & Gynecology 2009;114: 885-91

ABD: CDC verilerine göre gebelerde H1N1 seyri



- **Gebelerde H1N1 enfeksiyonları (April 15-August 21, 2009)**
 - 700+ gebede doğrulanmış ya da olası 2009 H1N1 influenza
 - ~ 100 gebe hasta yoğun bakıma alınıyor
 - 28 gebe (6%) ölüyor
 - Gebeler tüm nüfusun ~1%'ni oluşturuyor.

Domuz gribinin epidemiyolojisi

- **Avustralya 2009 kışında yaşanan salgın:**
 - İlk vaka Nisan 2009 da başlıyor
 - Haziran (kış) sonu pandemi ilanı yapılıyor Hastalık Ağustos ortalarında tepe yapıyor,
 - Aşı Eylül ayında kullanıma sunuluyor. Avustralya'da üretilen aşı herkese sunuluyor ancak çok az sayıda kişi aşığı yaptıırıyor.
 - Başlanıgıçta çocukların ve gençlerin hassas grubu oluşturduğu düşünülüyor. Ancak salgınların okullarda gerçekleşmesi nedeni ile böyle olduğu anlaşılıyor

Domuz gribinin epidemiyolojisi

- **Avustralya deneyimi:**

- Çok sayıda semptomsuz olgular yolu ile yayılımın olduğu belirleniyor
- Hastalık mortalite ve morbidite açısından mevsimsel gripten daha hafif seyrediyor
- Hastalık şu kişilerde ağır seyrediyor:
 - Kronik hastalığı olanlar
 - Fakirler, kalabalık koşullarda yaşayanlar
 - Gebeler

Domuz gribinin epidemiyolojisi

- **Avustralya deneyimi:**

- Sıklık 100.000 de 172,
- Hastaneye yatış 100.000 de 22.6, beş yaş altında 100.000 de 60. (Hastaneye yatış hamilelerde ve beş yaş altında yüksek)
- Yoğun bakıma yatış 100.000'de 3
- Ölüm 100.000'de 0.9.

<http://www.healthemergency.gov.au>



Domuz gribinin epidemiyolojisi

- **Avustralya deneyimi:**
 - Pandemi on hafta sürüyor
 - Ölenlerin büyük çoğunluğu:
 - **Altta yatan hastalığı olanlar**
 - **Sosyo-ekonomik durumu kötü olanlar**
 - **Gebeler**
 - **Şişmanlar**

Fielding JE et al. Pandemic H1N1 influenza surveillance in Victoria, Australia, April-September, 2009. Euro Surveill. 2009;14(42):pii=19368. Available from: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19368>

McBryde ES,, et al. Early transmission characteristics of influenza A(H1N1)v in Australia: Victorianstate, 16 May – 3 June 2009. Euro Surveill. 2009;14(42):pii=19363. Available from: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19363>

Domuz gribinin epidemiyolojisi

- **Domuz gribinin temel bulguları şunlardır:**
 - **Yüksek ateş , ya da**
 - **Ateş $\geq 38^{\circ}\text{C}$** ve aşağıdakilerden en az ikisi
 - Aşırı yorgunluk, baş ağrısı, burun akıntısı, boğaz ağrısı, nefes darlığı ya da öksürük, kas ağrısı, kusma, karın ağrısı

Salgında kimyasal olmayan korunma

- **Anne sütü ile beslenen bebeklerde ve çocuklarda emzirmeye devam edilmelidir (Yalnız anne sütü alanlarda solunum yolu hast % 70 azalıyor)**
 - İlk altı ay tek başına anne sütü ile beslenme ve emzirmenin **en az** iki yaşına kadar sürdürülmesi öneriliyor
 - Anne sütünün bulaşıcı hastalıklara karşı koruyucu etkisi verildiği sürece devam eder.
 - 1-2 yaş arası verilen anne sütü de hastalıklara karşı koruyucu etki sağlar

Quigley MA Pediatrics 2008;119: e837-42



Salgında kimyasal olmayan korunma

- **Hergün taze meyve ya da sebze yenmelidir:**
 - Düzenli ve bol (günde 5-9 porsiyon) meyve ya da sebze tüketiminin hastalıklardan koruyucu etkisi vardır.
 - Bilimsel araştırmalar her gün düzenli meyve ya da sebze yiyen kişilerin solunum yolu hastalıklarına daha az yakalandıklarını göstermektedir

Warner JO. Arch Dis Child 2004;89:97-102.



Salgında kimyasal olmayan korunma



- **Uyku düzenine dikkat edilmelidir.**
 - Sürekli günde sekiz saatin altında uyumak, düzensiz saatlerde uykuya yatmak vücudun hastalıklara karşı direncini azaltmaktadır.
 - Düzenli yaşam ve yeterli uyku hastalıklara karşı korunmada önemli rol oynamaktadır.
 - Çocukların geceyarısına kadar ayakta kalmaları yeterli uykuyu almalarını engellediği için gribe yakalanmalarını kolaylaştıracaktır.

Cohen S et al. *Arch Intern Med* 2009 Jan 12; 169:62 (Günde 7 saatten az uyuyan erişkinler rhinovirus ile karşılaşıncaya daha kolay hasta oluyorlar)

Salgında kimyasal olmayan korunma

- **Burun ve boğaz temizliğine özen gösterilmelidir:**
 - Gripe yolaçan virus başta burun ve boğaz olmak üzere solunum yollarına yerleşmekte ve oradan çeşitli organlara yayılarak hastalık yapmaktadır.
 - Ellerin sürekli yüze değdirilmesinden kaçınılmalı, burun ve ağzın günde en az bir kere ılık su ile iyice temizlenmesine dikkat edilmelidir.
 - Salgın süresince özellikle riskli kişiler ve çocuklar açısından öpüşme ve tokalaşma en aza indirilmelidir

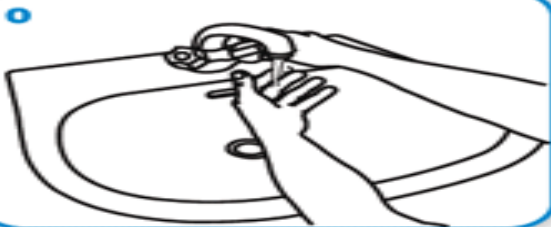
Salgında kimyasal olmayan korunma

- **Kapalı ortamlar saat başı havalandırılmalı, tozlardan arındırılmalı ve kalabalık kapalı ortamlara çocuklar sokulmamalıdır:**
 - Kapalı ortamların saat başı havalandırılması önemlidir. Okullarda her ders arasında sınıfın havalandırılması ve çocukların dışarı çıkartılarak hava almalarının sağlanması önemlidir.
 - Çocukların yanında ve ev gibi kapalı ortamlarda sigara içilmemesine dikkat edilmelidir.
 - Çocukların alışveriş merkezi gibi kalabalık kapalı ortamlarda bulunmalarından kaçınılmalıdır.

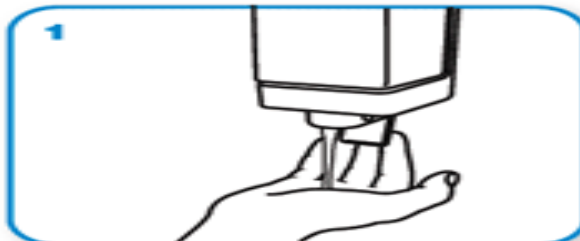
Salgında kimyasal olmayan korunma

- **El temizliğine önem verilmelidir**
 - Ellerin sık yıkanması bulaşmayı % 33 azaltıyor (*Annals of Internal Medicine* 2009;151(7):437-447)
 - El temizliği akan su altında sabun kullanılarak yapılmalıdır.
 - Alkol içeren temizlik maddeleri kullanırken 20-30 saniye ovuşturmak gerektiği unutulmamalıdır.
 - Ayrıca hapşırırken ya da öksürürken ağız dirsek iç yüzü ile kapatılmalıdır.

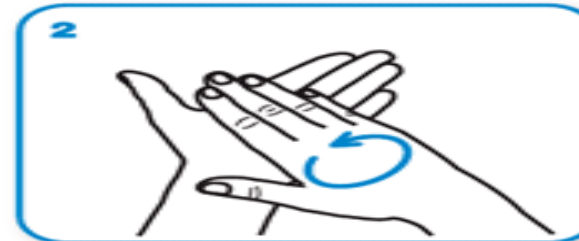




Wet hands with water



apply enough soap to cover all hand surfaces.



Rub hands palm to palm



right palm over left dorsum
with interlaced fingers
and vice versa



palm to palm with fingers
interlaced



backs of fingers to opposing
palms with fingers interlocked



rotational rubbing of left thumb
clapsed in right palm
and vice versa



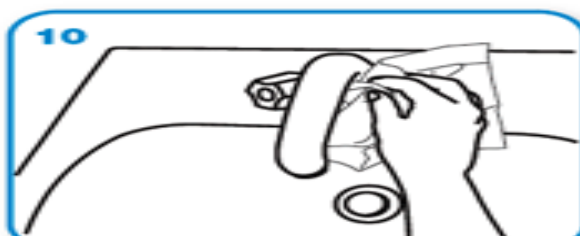
rotational rubbing, backwards
and forwards with clapsed
fingers of right hand in left
palm and vice versa.



Rinse hands with water



dry thoroughly with a single
use towel



use towel to turn off faucet



...and your hands are safe.

Gripte kimyasal olmayan korunma

- **Hasta kişi ile karşılaşıldığında maske kullanılmalıdır:**
 - Hastaya 1 m den daha yakın bulunmak infekte olmak riskini artırıyor.
 - Doğru maske kullanımı (DSÖ):
 - Maske ağzı ve burnu kapatmalı
 - Maske ile yüz arasındaki boşluklar en aza indirilmeli
 - Maskeye sık sık dokunulmamalı
 - Nemlenen maskeler hemen deđiřtirilmeli
 - Çıkarılan maske tekrar kullanılmamalı



Infection prevention and control of epidemic- and pandemic-prone acute respiratory diseases in health care WHO Interim Guidelines (Jul 2007) available at http://www.who.int/csr/resources/publications/WHO_CD_EPR_2007_6/en/index.html.

Gripte kimyasal olmayan korunma: Maske kullanımı

– Maske kullanırken:

- Hasta kişi ile karşılaşma en aza indirilmeli
- Burun ve ağızına olabildiğince az dokunmalı
- El temizliğine dikkat edilmeli
- Bulunan ortam sık havalandırılmalı

– Doğru maske kullanmak maske tipinden bağımsız olarak yayılımı azaltmaktadır

- Gralton J and McLaws M-L. Crit Care Med 2009

Jefferson T, Foxlee R, Del Mar C et al. Physical interventions to interrupt or reduce the spread of respiratory viruses: systematic review. BMJ 2008; 336;77-80



- **In a randomized trial, surgical masks and N95 respirators provided healthcare workers with comparable protection against influenza.**
- Reviewing:
- Loeb M et al. *JAMA* 2009 Oct 1

Salgında kimyasal olmayan korunma

- **Toplumda maske kullanımı salgınlar sırasında yararlı olabilir:**
- Toplumda düzenli maske kullananlarda solunum yolu enfeksiyonu daha az görülüyor. Salgınlar sırasında bu önemli olabilir

Emerging Infectious Diseases 2009;15(2): 233-241

Grip salgınında ilaç ile korunma

- **Antiviral ilaç kullanımı temas sonrası özellikle riskli kişilerde gerekli.**
- **İmmun sistemi destekleyen ilaçların uzun süre kullanılmasının etkileri konusunda yeterli veri yok, bazılarının hastalıklar sırasında kısa süreli kullanımının yararlı olduğu gösteren yayınlar var.**

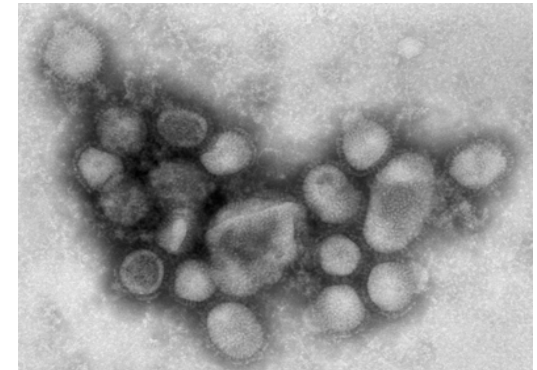
Gripte aşı ile korunma



- **Eksik aşılar tamamlanmalı, pnömokok aşılamasına özen gösterilmeli**
- **Mevsimsel grip aşısı, riskli gruplara yapılmalı**
- **Risk durumuna göre İnfluenza AH1N1v aşılaması uygulanmalıdır**
- **Aşılama tek başına salgın kontrolünde etkili olmadığı unutulmamalıdır.**

Domuz gribi (İnfluenza A H1N1v) aşılamasında amaç

- İnfluenzanın yayılımını engellemek
- Mortaliteyi önlemek
- Sosyal karışıklıkları engellemek (kritik personel bütünlüğünü-sağlık, enerji, askeri vb- korumak)
- Sağlık hizmetlerine olan güvenin muhafaza edilmesi



Gebelerde influenza aşı önerileri:

- **Amerikan Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanları Derneği grip mevsimi döneminde gebelerin rutin aşılmasını destekliyor.**
- **H1N1 2009 aşısı C grubunda olarak değerlendiriliyor.**

ACOG Committee on Obstetric Practice. ACOG committee opinion number 305, November 2004. Influenza vaccination and treatment during pregnancy. Obstet Gynecol 2004;104:1125–6.

Gebelerde influenza aşı uygulamaları:

- Çeşitli araştırmalarda toplam on bin gebe 50 bin kontrol grubu üzerinde araştırma var. Aşının hiçbir olumsuz etkisi bildirilmemiş
- Aşı gebelerde influenza benzer tabloları % 30 azaltıyor, 0-6 aylık bebeklerde kanıtlanmış vaka sayısını % 63 azaltıyor.

Obstet Gynecol 2009;114:365–8

Gebelerde influenza aşısı uygulamaları:

- ABD aşı yan etkilerini izleme komisyonu bu konuda senede 8-9 bildirim geldiğini bildiriyor.
- 2000-2003 yılları arasında gelen 26 raporda 3 düşük dışında önemli bir sorun bildirilmemiş.
- ABD'de senede 2 milyon gebe aşı oluyor.

Pool V, Iskander J. Safety of influenza vaccination during pregnancy. Am J Obstet Gynecol 2006;194:1200.

Gebelerde influenza aşısı uygulamaları

- Influenza mevsiminde özellikle 3. trimestrede aşılanan gebelerin ve bebeklerinin bu aşılardan çok yarar gördükleri belirtiliyor.

Zaman K,et al. Effectiveness of maternal influenza immunization in mothers and infants. N Engl J Med 2008;359:1555–64.

Dünyadaki pandemik İnfluenza A H1N1v aşıları

- **Maket (mock-up) aşılar:** European Medicines Agency (EMA) aşılara onay veren kurum. Bir aşı çatısına (maketine) onay veriyor ve salgında saptana suş maket aşının içine konuyor. Şu anda H5N1 için geliştirilen aşının içine H5N1 yerine H1N1 suşu konuyor.
- **Genelde iki tip aşı var:**
 - Katkı maddesi içermeyen ve antijen yükü fazla olan aşı Çin ve ABD’de uygulanmakta, İngiltere’de bazı gruplara uygulanması planlanmakta
 - Katkı maddesi içeren ve antijen yükü az olan olan aşı Avrupa’da birçok ülkede ve Kanada’da lisans almış, ülkemize de alınan tip.

Dünyadaki pandemik İnfluenza A H1N1v aşıları

- **Neden iki tip:**

- ABD’de katkı maddeleri konusunda çok tartışma yapıldığı için
- Katkı maddesini olması aşının maliyetini düşürüyor ve daha çok sayıda üretilmesini sağlıyor.

Skualen

- İnsanda, diğer hayvanlarda ve bitkilerde doğal olarak bulunuyor.
- Aşılarda kullanılan köpek balığı karaciğerinden ya da bitkilerden elde edilmiş.
- Novartis firması yaşlılara yönelik ürettiği Fluad isimli grip aşısında 1997 yılından beri kullanıyor, yaklaşık 25 milyon kullanmış ve herhangi bir yan etki bildirilmemiş.
- Bir dönem 'Gulf-war syndrome' ile anti-squalene antikorları arasında bir ilişki olduğu ileri sürülmüş. Ancak daha sonra Irak'ta ABD askerlerine yapılan anthrax aşısı içinde skualen olmadığı bildirilmiş ve raporun hatalı olduğu belirtilmiş. Ama bu durum ABD'de çok tartışmalara yol açmış.
- Dünya Sağlık Örgütü aşılardaki miktarın herhangi bir soruna yol açmadığını belirtiyor.

C.J. Phillips et al. / Vaccine 27 (2009) 3921–3926

R.J. Spanggord et al. / Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis 42 (2006) 494–499

WHO Global Advisory Committee on Vaccine Safety. Squalene-based adjuvants in vaccines.

http://www.who.int/vaccine_safety/topics/adjuvants/squalene/questions_and_answers/en/index.html erişim tarihi: 21/09/2009

Tiyomersal

- Cıva içeren koruyucu madde, çoklu doz aşular içine konuluyor.
- Vücutta metabolize olmadan atılıyor, bir dönem çok tartışılması, ABD'de çoklu doz aşı üretiminin sonlandırılmasına yolaçtı bu da aşı maliyetlerini çok artırdı.
- Prenatal, yenidoğan ya da yaşamın ilk yedi ayında cıva ile karşılaşma ve 7-10 yaşta nörofizyolojik gelişim arasında herhangi bir ilişki olmadığı gösterilmiş.

Thompson WW, Price C, Goodson B et al., (2007) Early thimerosal exposure and neuropsychological outcomes at 7 to 10 years. N Eng J Med 357:1281-1292.

Avrupa'da EMEA onaylı pandemik İnfluenza A H1N1v aşıları

- **GSK-Pandemrix:** Skualen (squalene) ve tiyomersal (Thiomersal) var
- **Novartis- Focetria:** Skualen var, tiyomersal var (tekli dozda yok)
- **Baxter-Celvapan:**Skualen ve tiyomersal yok
- **Sanofi Pasteur-Influenza A (H1N1) 2009 Monovalent Vaccine:** Skualen ve tiyomersal var

Avrupa'daki pandemik İnfluenza A H1N1v aşıları

- **Dünya Sağlık Örgütüne göre aşılamada öncelikli gruplar:**
 - Sağlık personeli
 - Gebeler
 - 6 aydan büyük altta yatan sorunu olanlar

Lancet 2009;9:590-591

İngiltere'de H1N1 aşı uygulaması

- **Aşı uygulamasına temel alınan bulgular**
 - İng de domuz gribinden ölenlerin % 81'inde altta yatan bir ek sorun var.
 - Sağlık personeli aşılılmaz ise % 5'i hastalığın tepe yaptığı dönemde çalışamaz duruma düşebilir.
 - Okul çocukları aşılınırsa bulaşma azalabilir (ilk planda yok)
- **Pandemrix (S ve T var), Celvapan-(S ve T yok)**
- **Gebelere ve 6 ay- 3 yaş arasına Pandemrix(S+T) yapılması düşünülüyor. Antikor yanıtı daha iyi olduğu için**
- **Öncelikle yapılması planlanan grup (Ekim ayında başlandı):**
 - Sağlık personeli
 - Gebeler
 - 6ay ve 65 yaş arası aşağıdaki sorunları olanlar:
 - Kronik akciğer hastalığı, 3 yıldan uzun süredir astım tedavisi görenler
 - Kronik kalp hastalığı
 - Kronik karaciğer ya da böbrek hastalığı
 - Kronik nörolojik sorun
 - Diabetes mellitus
 - İmmunosupresif durum
 - İmmun sistemi baskılanmış ile aynı evi paylaşanlar

İsveç'te aşı uygulaması

- **Pandemrix uygulanmaya başlanmış.**
- **Hastalığın sık görüldüğü yörelerde:**
 - **Gebeler**
 - **Sağlık personeli**
 - **20-40 yaş grubu**
 - **Okul öncesi ve okul çocukları**

İtalya

- **Focetria (S ve T var)**
- **6 ay-18 yaş arası ve 65 yaş üstü kronik hastalığı olanlara**
- **Kendi aşılarını üretiliyor**

İsviçre

- **Mevsimsel grip sıklığı % 5-15 iken bu yıl sıklık % 15-35 olarak belirlenmiş**
- **Focetria ve Pandemrix kullanılacak**
- **Riskli gruplara (altta yatan hastalığı olanlar) uygulanmakta**
- **Focetria 6 aydan büyüklere, Pandemrix 18 yaşından büyüklere uygulanacak**

Hollanda

- **Meksika gribi olarak tanımlamışlar**
- **Riskliler başta olmak üzere tüm nüfusun aşılınması planlanmış**
- **Kendi aşılarını üretiliyorlar**

Macaristan

- Çok az sayıda vakaları var ama komşuları Ukrayna'daki olay onları korkutmuş
- Aşılarını kendileri üretiyorlar, skualensiz, tiyomersalli.
- Herkese ve özellikle okul çocuklarına planlanıyor

Almanya

- İki farklı aşının iki farklı gruba yapılması tartışma yarattı.
- Skualenli riskli gruplara; skualensiz kamu çalışanlarına olmak üzere yapılması planlanıyor.

Çin

- **Nüfusun %5'ini aşlamayı planlıyor**
- **Kendi aşısını üretiyor.**
- **Büyük kentlerdeki okulların aşılınması temel hedef**

ABD

- **Adjuvan içermeyen aşular Ekim ortasında başlandı**
- **Hedeflenen nüfusta aşılama oranı % 50 civarında**
- **Aşılamaya başlananlar (Nüfusun % 40'ı):**
 - **Gebeler**
 - **6 aydan küçüklerle aynı evi paylaşanlar**
 - **Sağlık personeli**
 - **6 ay-24 yaş arası sağlıklı kişiler**
 - **25-64 yaş arası kronik hastalığı olanlar**

Ülkemizde Domuz gribi (İnfluenza A H1N1v) aşılması

- Türkiye nüfusunun % 40'ını aşılama hedefliyor.
- Aşılama belirlenmiş risk gruplarına ve kritik gruplara yapılacak
- Uygulamada risk önceliği dikkate alınacak
- Sadece Sağlık Bakanlığı tarafından uygulanacak, eczanelerde satışı olmayacak

Kontrendikasyonlar:

- Yumurtaya karşı anafilaktik reaksiyon
- Lateks alerjisi
- Önceki grip aşılmasında ciddi allerji hikayesi
- Guillian Barré Sendromu geçirme öyküsü
- Ateşli hastalık durumu (düzelinceye kadar ertelenir)

Kaynaklar : FDA Update on the H1N1 Flu Vaccine and Antiviral Medications
CDC

Aşı sonrası istenmeyen etkileri

- Ateş, 2 yaşında küçüklerin %10-35'inde görülebiliyor. 24 saat içinde gelişiyor.
- Sık görülen yan etkiler (%1-10): baş ağrısı, kas ağrısı, eklem ağrısı, enjeksiyon yerinde ağrı, kızarıklık ve morarma, influenza benzeri tablo, lenfadenopati
- Nadir (1-10/1000): Ürtiker
- Çok nadir (1-10/10000): Alerjik reaksiyon, konvulsiyon, sinirler boyunca ağrı, geçici trombositopeniye bağlı morarma
- Çok çok nadir(<1/10000): Vaskülit, ensefalomyelit, nörit, GBS

İnfluenza aşı sonrası istenmeyen etkiler

- Okulorespiratuar sendrom: Akut kendiliğinden düzelen çok nadir bir sorun. Her iki gözde kızarıklık, ödem, solunum sistemi bulgular. Aşıdan 24 sat sonra ortaya çıkıyor

Guillain Barré Sendromu (GBS) ve Grip

- ABD 1976 domuz gribi aşılması sonrası görülen GBS
- İngiltere'de yapılan bir çalışma sonucuna göre aşıdan (mevsimsel grip aşısı) sonra 90 gün içinde GBS gelişme riski 0.76 (% 95 GA: 0.41-1.40) ancak influenza benzeri bir hastalıktan sonra GBS gelişme riski 7.35 (GA: 4.36-12.38) olarak belirlendi.

Stowe J. et al. Investigation of the Temporal Association of Guillain-Barré Syndrome with influenza vaccine and influenza-like illness using the United Kingdom General Practice Research Database. Am J Epidemiol 2009; 169: p382-388

Guillain Barré Sendromu ve Grip

- Şu ana kadar yapılan dozlar tam bir sonuç vermek için yeterli değil.
- Aşılama sonrası istenmeyen etkilerin izlenmesi önemli

*[Iskander J](#), [Broder K](#) Monitoring the safety of annual and pandemic influenza vaccines: lessons from the US experience. *Expert Rev Vaccines*. 2008 Feb;7(1):75-82.*

Domuz Gribinden Korunma



- Sonuç olarak salgın durumlarında:
 - Salgınlara nasıl bir seyir göstereceğini öngörmek kolay değildir bu nedenle bilimsel verilere dayanan, abartılardan kaçınan ve samimi açıklamalar yapılmalıdır.
 - Kimyasal olmayan koruyucu sağlık önlemlerine önem verilmelidir.
 - Aşı uygulamalarının tek başına etkili olmayacağı gözönünde bulundurulmalıdır. Aşı konusunda yapılan tartışmaların ulusal aşılama programına zarar verebileceği unutulmamalıdır.

Her zaman salgınlara hazır olacak koşullar yaratılmalıdır. Aşı üretimine önem vermek bunun temel taşlarından biridir.