

# **Grip Aşılarında Güncel Durum**

Kenan HIZEL

*Gazi Ü.T.F. Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji*

# Sunum içeriđi

- Aşı içeriği ve aşı çeşitleri
- Aşı endikasyonları, etki ve etkinlik
- Riskli gruplarda durum
- İstenmeyen etkiler





# Milletvekillerine Grip AŞISI

Bazı milletvekilleri aşı yaptırırken, bazıları yaş ve iğne korkusu nedeniyle aşı olmak istemedi. Aşı olmayan Anayasa Komisyonu Başkanı Kuzu, "Biz köylü çocuğuyuz kudretten aşıyoruz" derken, A...

ALINIZ.  
LÜĞÜ

**DİKKATİNE !**

eyen  
peyin  
playa  
den,  
nıara  
jelen  
eden  
gide



Alınmama

  
ÖZEL BODRUM  
HASTANESİ  
313 65 66

2011  
TARİHLERİ ARASINDA  
YAPILACAKTIR

Aşı Uygulama Yeri  
İzmir Barosu  
İşyeri Hekimliği  
4. Kat Adliye Baro Birimi

**GRİBE  
KARŞI  
AŞI**

# 2013-14 sezonu grip aşısı

1. A/California/7/2009 (H1N1)-benzeri suş,
2. A/Victoria/361/2011, (H3N2)- benzeri suş,
3. B/Massachusetts/2/2012-benzeri suş.
4. B/Brisbane/60/2008-benzeri suş

*Altı aydan büyük herkese önerilmektedir*

# Aşı çeşitleri

~~Trivalent Inactivated Influenza Vaccine (TIV)~~

“Inactivated Influenza Vaccine (**IIV**)”

- Yumurtada üretilmiş → IIV3
- Hücre kültüründe üretilmiş → cIIV3
- Yumurtada üretilmiş dörtlü aşı → IIV4

“Recombinant Influenza Vaccine (**RIV3**)”

“Live Attenuated Influenza Vaccine (**LAIV4**)”

# Yakın gelecekte;

| içerik | İsim                          | Şirket           | Endikasyon                     |
|--------|-------------------------------|------------------|--------------------------------|
| LAIV4  | <i>Flumist</i> <sup>®</sup>   | MedImmune        | Gebe olmayan sağlıklı 2-49 yaş |
| IIV4   | <i>Fluarix</i> <sup>®</sup>   | GlaxoSmithKline  | >3 yaş                         |
| IIV4   | <i>Fluzone</i> <sup>®</sup>   | Sanofi Pasteur   | >6 ay                          |
| ccIIV3 | <i>Flucelvax</i> <sup>®</sup> | Novartis         | > 18 yaş                       |
| RIV3   | <i>FluBlok</i> <sup>®</sup>   | Protein Sciences | 18 - 49 yaş                    |

# Aşı zamanı

- Yeni aşı çıkar çıkmaz,
- Ekim- Kasım aylarında...
- 6 ay- 8 yaş arası çocuklarda bir ay ara ile 2 doz



## Aşı endikasyonları

✓ Altı- 59 ay arası çocuklar

✓  $\geq 50$  yaş

✓ Kronik akciğer, kalp, böbrek, karaciğer, nörolojik, hematolojik, metabolik hastalık

✓ İmmün yetmezlik

✓ İnfluenza sezonunda gebe yada gebe kalacaklar

✓ Aspirin kullanan 6 ay--18 yaş arası çocuklar

✓ Bakımevlerinde kalanlar

✓ Aşırı şişmanlar (VKİ  $\geq 40$ )

✓ İnfluenzaya bağlı komplikasyon riski taşıyanlarla yaşayan yada onlara bakanlar;

\* Sağlık personeli

\* 5 yaş altı yada 50 yaş üstü kişilerle birlikte kalanlar

\* Komplikasyon riski yüksek olanlarla yaşayan yada onlara bakanlar

# Aşının yararları

- Riskli gruplarda morbidite ve mortaliteyi azaltmak
- Çocuklarda okul devamsızlığını azaltmak
- Antibiyotik kullanımını azaltmak
- Toplumda hastalığın yayılımını azaltmak
- İşgücü kaybını azaltmak

**RESEARCH ARTICLE**

**Open Access**

# Comparing influenza vaccine efficacy against mismatched and matched strains: a systematic review and meta-analysis

Andrea C Tricco<sup>1</sup>, Ayman Chit<sup>2,3</sup>, Charlene Soobiah<sup>1</sup>, David Hallett<sup>4</sup>, Genevieve Meier<sup>6</sup>, Maggie H Chen<sup>1</sup>,  
Mariam Tashkandi<sup>5</sup>, Chris T Bauch<sup>7</sup> and Mark Loeb<sup>8,9\*</sup>

LAIV;

benzer suş ise % **83**

benzer değilse % **54**

TIV;

benzer şus ise % **65**,

benzer değilse % **52**

# Grip Aşısında ETKİ (*efficacy*) ve ETKİNLİK (*effectiveness*)

Kontrollü çalışmalar

Saha verileri

- Erişkinlerde enfeksiyonu azaltmakta:
  - Enfeksiyon riski; aynı suşla karşılaşır; aşısızlarda % 4  
aşılılarda % 1
  - farklı suşla karşılaşır; aşısızlarda % 2,  
aşılılarda % 1
- Çocuklarda etkinlik, etkiye göre az (farklı virüsler ?)
- Yaşlılarda veriler yetersiz ve yüksek doz kullanımı gündemde

# Etkinlik

1967-2011 arasındaki 31 çalışma değerlendirilmiştir;

- Tüm popülasyonda % 67
- Sağlıklı erişkinlerde % 70
- Çocuklarda % 66
- HIV pozitiflerde % 76

# Yaşlılarda etkinlik düşük

- İnfluenzaya bağlı komplikasyon nedeniyle ölüm;  
50–64 yaş, genç erişkinlere göre 10 kat,  
>65 yaş, 50–64 aralığına göre 10 kat fazla

*(Thompson WW, JAMA 2003)*

- 420 çocuğun aşılınması 1 yaşlının ölümünü engelliyor

*(Thomas A. NEJM 2001)*

# Sağlık personelinin aşılanması

- Yařlılara etkisi yok

Thomas RE, *Cochrane Database Rev2* 2010

- İř g¼c¼ kaybını azaltıyor, ancak yayılımına ve komplikasyon gelişmesine yararı yok

Jefferson T, *Cochrane Database Syst Rev7* 2010



Contents lists available at ScienceDirect

Vaccine

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/vaccine](http://www.elsevier.com/locate/vaccine)



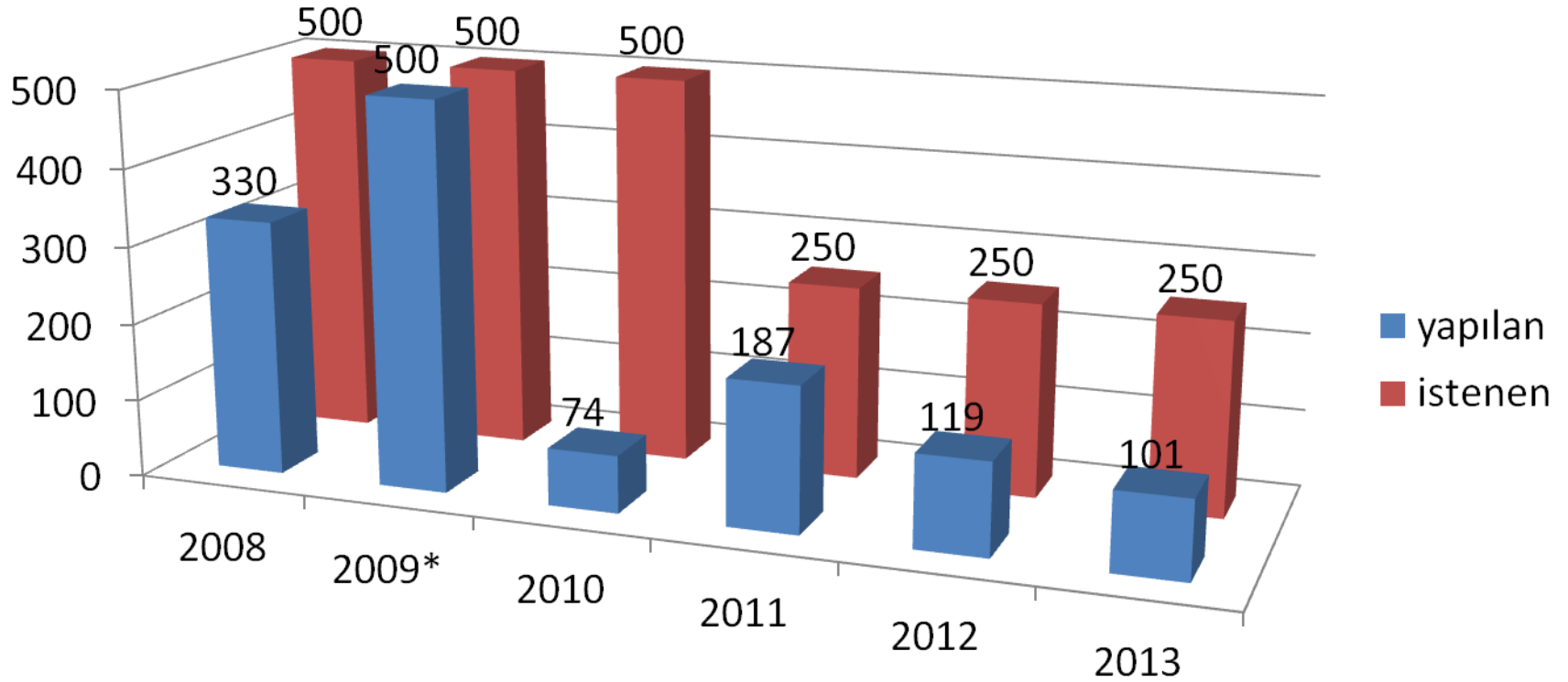
## Vaccination policies for healthcare workers in Europe

Helena C. Maltezou<sup>a,\*</sup>, Gregory A. Poland<sup>b</sup>

- Tüm ülkelerde grip aşısı öneri düzeyinde
- KKK, HBV, suçiçeği ve boğmaca ile birlikte zorunlu olmalı.



# Gazi ÜTF Personel Sağlığı Polikliniği verileri



\* 2009'da mevsimsele ek olarak **1212 adet H1N1** aşısı yapılmıştır

# Gebelerin aşılınması

- Dört önemli çalışmanın **ancak 1'inde güçlü bir etkinlik.**
- Mevsimselden çok **Pandemi durumlarında** daha etkin
- **İnfantları koruması** ikincil bir kazanç olabilir



## Influenza vaccination in kids, are you kidding me?



Inge Ahout, Gerben Ferwerda, Ronald de Groot\*

- Gripten en çok zarar gören 6 ay altındakilerde aşının yarar ve riski
- Toplum aşılmalı → halk desteği önemli → Bu amaçla sosyal medya ve internet kullanılmalı

Received: 2013.08.12  
Accepted: 2013.09.12  
Published: 2013.11.18

## **Effectiveness of influenza vaccine in patients on hemodialysis – a review**

Authors' Contribution:  
Study Design A  
Data Collection B  
Statistical Analysis C  
Data Interpretation D  
Manuscript Preparation E  
Literature Search F  
Funds Collection G

ABCDEF 1,2  
EF 1  
ABCDEF 3,4

**Agnieszka Mastalerz-Migas**  
**Elżbieta Gwiazda**  
**Lidia B. Brydak**

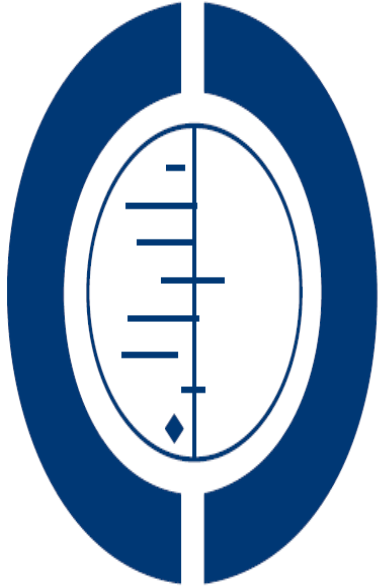
1 Department of Family Medicine, Wrocław Medical University, Wrocław, Poland  
2 Public Higher Professional Medical School, Opole, Poland  
3 Department of Influenza Research, National Influenza Center, National Institute of Public Health – National Institute of Hygiene, Warsaw, Poland  
4 Department of Immunology, Biology Division, University of Szczecin, Szczecin, Poland

**Corresponding Author:** Agnieszka Mastalerz-Migas, e-mail: [agnieszka.migas@gmail.com](mailto:agnieszka.migas@gmail.com)  
**Source of support:** Self financing

- Hemodiyaliz hastalarında oldukça faydalı
- Zorunlu olmalı

# Influenza vaccines in immunosuppressed adults with cancer (Review)

Eliakim-Raz N, Vinograd I, Zalmanovici Trestioreanu A, Leibovici L, Paul M



**THE COCHRANE  
COLLABORATION®**

- Tek bir RKÇ'da düşük bir etkisi bulunmuş.
- Gözlemsel çalışmalarda mortaliteyi düşürdüğü gösterilmiş.
- Sonuçta; etkisi zayıf olmasına karşın önerilmeli

# Aşının Etki Süresi

- Koruyuculuk; 2-4 haftada tepe noktasına ulaşır → sonraki 6 ay boyunca yarısına düşer → kalan antikor 2-3 yıl kalır.
- Suşa özgül antikor çok daha uzun kalabilir; 1976'da aşılananlarda 2009 pandemisinde yüksek antikor titreleri gözlenmiş.

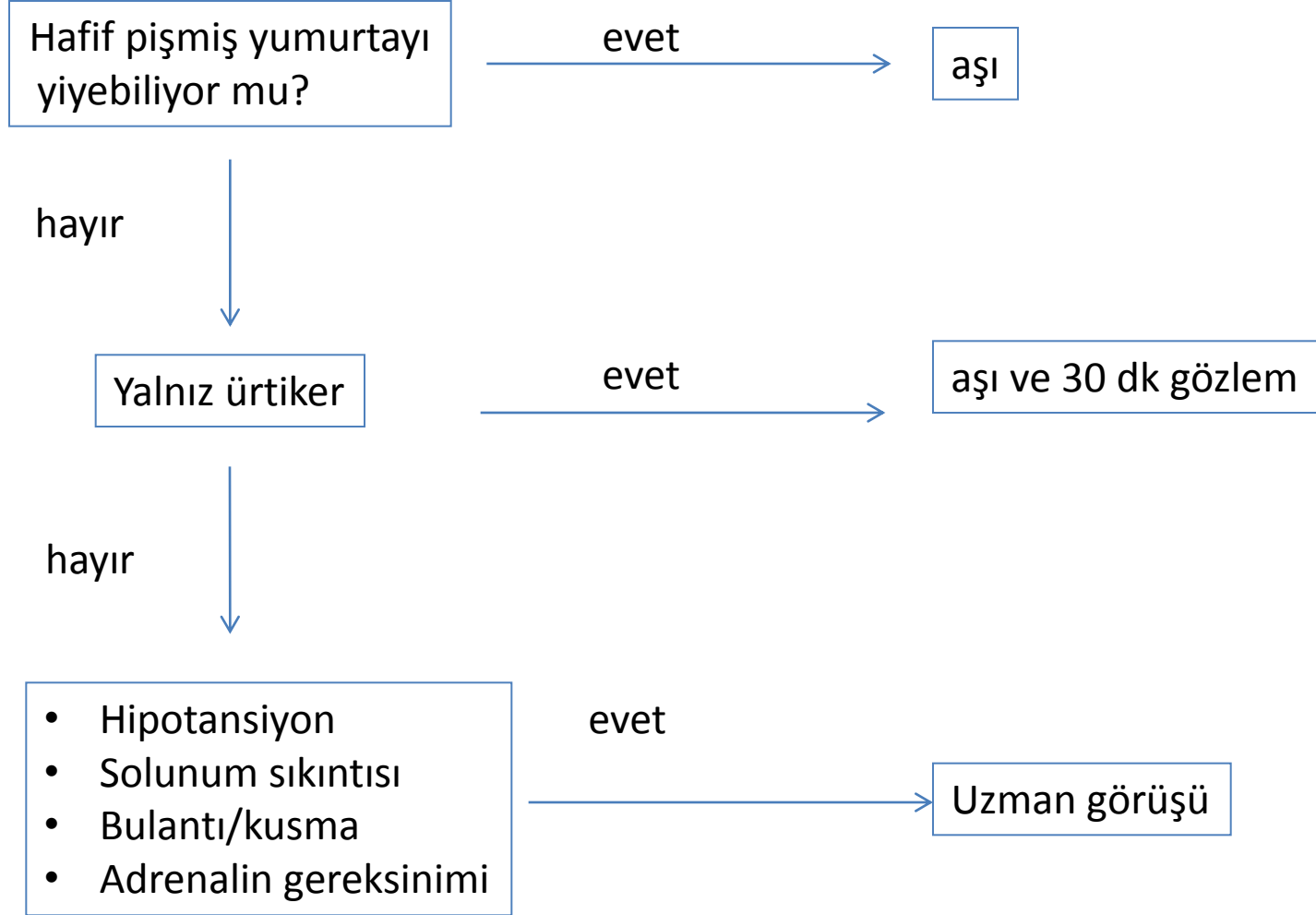
McCullers JA, *Clin. Infect. Dis.* 2010

- 1918 pandemisinden sağ kalanların antikor üreten hücreleri deneysel ortamda fareleri korumuş → ömür boyu ??

# İstenmeyen etkiler

- Birkaç gün burun akıntısı, boğaz ağrısı
- Tiyomersal !!
- Guillain-Barré sendromu (*enfeksiyon 10 kat daha riskli*)
- Yumurta alerjisi

# Yumurta alerjisi





Original Investigation

# Association Between Influenza Vaccination and Cardiovascular Outcomes in High-Risk Patients A Meta-analysis

Jacob A. Udell, MD, MPH, FRCPC; Rami Zawi, MD; Deepak L. Bhatt, MD, MPH;  
Maryam Keshtkar-Jahromi, MD, MPH; Fiona Gaughran, MD; Arintaya Phrommintikul, MD; Andrzej Ciszewski, MD;  
Hossein Vakili, MD; Elaine B. Hoffman, PhD; Michael E. Farkouh, MD, MSc, FRCPC; Christopher P. Cannon, MD

- Akut koroner sendromla düşük bir birliktelik gösterilmiş,
- Kalp hastalığı aktif olanlarda ve 1 yıl içinde görülüyor

# Pandemic influenza A H1N1 vaccines and narcolepsy: vaccine safety surveillance in action

*Charlotte I S Barker, Matthew D Snape*

The 2009 influenza A H1N1 pandemic placed unprecedented demand on public health authorities and the vaccine industry. Efforts were coordinated internationally to maximise the speed of vaccine development, distribution, and delivery, and the European Union's novel fast-track authorisation procedures mandated increased postmarketing surveillance to monitor vaccine safety. Clinicians in Finland and Sweden later identified an apparent increase in the incidence of narcolepsy associated with a specific adjuvanted pandemic influenza vaccine. After extensive review, the European Medicines Agency confirmed the existence of this association, which has since been detected in England, Ireland, France, and Norway. Assessments of the causal mechanisms continue. In this Review, we discuss how the narcolepsy association was detected, and we present the evidence according to the causality assessment criteria for adverse events following immunisation. The lessons learnt emphasise the central role of alert clinicians in reporting of suspected adverse reactions, and the importance of internationally robust postmarketing surveillance strategies as crucial components in future mass immunisation programmes.

[www.thelancet.com/infection](http://www.thelancet.com/infection) Published online December 19, 2013 [http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099\(13\)70238-X](http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(13)70238-X)

## NARKOLEPSİ

H1N1 aşısı hipokretini taklit eder ve otoimmün mekanizmayla gerçekleşir



Contents lists available at SciVerse ScienceDirect

Vaccine

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/vaccine](http://www.elsevier.com/locate/vaccine)



Review

## Systematic review of economic evaluation analyses of available vaccines in Spain from 1990 to 2012

Isabel Cortés<sup>a</sup>, Santiago Pérez-Camarero<sup>a</sup>, Juan del Llano<sup>b</sup>,  
Luz María Peña<sup>c</sup>, Álvaro Hidalgo-Vega<sup>c,\*</sup>



- Aşılama sanıldığı kadar maliyet etkin değil
- Çocukların aşılanması maliyet etkin değil, ancak toplumda yayılımını azaltması açısından faydalı.