



COVID-19 AKADEMİSİ

30 - 31 Ocak 2021  www.valortv.net
sitesinde canlı yayın

Influenza Aşısı



Dr. Gülden ESER KARLIDAĞ

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi



Çocukların %20-30, erişkinlerin % 5- 10
semptomatik influenza

Yaklaşık 3 milyon kişi influnzaya bağlı
ağır hastalık

250-500 bin ölüm görülür

ACIP 2010'dan beri 6 ay üzeri kontrendikasyonu olmayan tüm bireylere öneriyor

Birinci derecede öncelikli risk gruplar

- 65 yaş ve üzerindeki kişiler,
- Gebeler ve lohusalar,
- 6 ay-18 yaş arasında olup uzun süre aspirin kullanımı
- DM dahil herhangi bir metabolik hastalığı,
- Astım dahil kronik solunum yolu hastalığı olanlar,
- Kronik böbrek hastalığı olanlar,
- Kronik kalp ve damar sistemi hastalığı olanlar,
- Bağışıklık sistemi baskılanmış kişiler (kronik kan hastalığı olanlar, kanser hastaları, immüsupresif ilaç kullananlar, HIV/AIDS hastaları),
- Huzurevi, bakımevi vb. ortamlarda yaşayanlar,
- Vücut Kitle İndeksi VKİ ≥ 40 kg/m²

İkinci Derecede Öncelikli Gruplar

- 6-59 ay arası çocuklar,
- Huzurevi, bakımevi vb. ortamlarda çalışanlar,
- Sağlık personeli ve sağlık kurumlarında çalışanlar,
- Kronik bakım gerektiren nörolojik hastalığı olanlar

WHO SAGE Seasonal Influenza Vaccination Recommendations during the COVID-19 Pandemic

Interim guidance
21 September 2020



This document provides interim recommendations from the WHO Strategic Advisory Group of Experts (SAGE) on Immunization for influenza vaccination during the COVID-19 pandemic. It also provides programmatic considerations for national authorities planning and conducting their influenza vaccination programmes, as well as research considerations to address current knowledge gaps.

- Sağlık çalışanları
- 65 yaş üzeri
- 50 yaş üzeri ve ek kronik hastalık
- Hamileler
- Çocuklar

Tablo 3. Kullanımda olan ve FDA tarafından onaylanmış grip aşuları

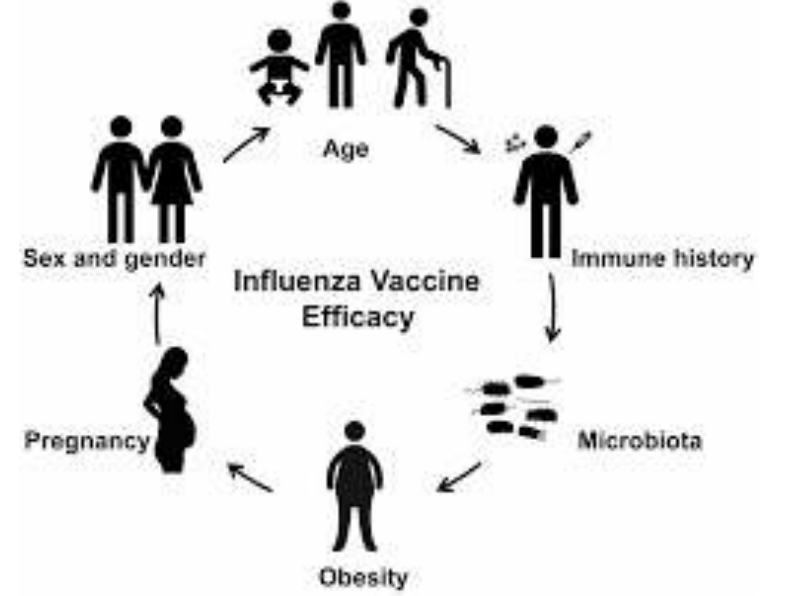
| Aşı tipi | Hedef Popülasyon | Uygulama yolu | Notlar |
|---------------------------------|---|----------------------|--|
| Trivalan inaktif aşı* | Genel (6 ay ve üstü) | IM | İki influenza A, bir influenza B suşu içerir. Her virüsten 15 mcg HA. |
| Kuadrivalan inaktif aşı* | Genel (6 ay ve üstü) (her aşı için değil) | IM | İki influenza A, iki influenza B suşu içerir. Her virüsten 15 mcg HA. |
| Canlı aşı | Sağlıklı, 2-49 yaş | Nazal sprey | Hamileler, ilaç veya hastalığa bağlı olarak bağışıklık sistemi baskılanmış kişilere önerilmez. |
| MF-59 adjuvanlı inaktif | 65 yaş üstü | IM | İlk adjuvanlı aşı, üçlü aşı. Her virüsten 15 mcg HA. Lokal ve sistemik yan etkileri adjuvansızlara göre daha fazla. |
| Rekombinan aşı | Yumurta alerjisi olanlar (18 yaş üstü için onaylanmıştır) | IM | Yumurta proteini içermez. Üçlü veya dördlü aşı. Her virüsten 45 mcg HA. |
| Hücre kültürü bazlı aşı | 4 yaş ve üstü | IM | Pandemi sırasında hızlı aşı üretimine olanak sağlar. Dördlü aşı. Her virüsten 15 mcg HA. |
| Yüksek doz aşı | 65 yaş üstü ve bağışıklık sistemi zayıflamış olanlar | IM | Yüksek dozun klinik sonuçlarına ilişkin veriler henüz yetersizdir. Her virüsten 60 mcg HA. Lokal ve sistemik yan etkileri standart doza göre daha fazla. |



Kasım 2019 FDA,
Fluzone HDIIV4 daha
önceki HDIIV3
Şubat 2020
Fluad aIIV4
/cdc-acip

Etkinliği etkileyenler

- Aşılana bireyin özellikleri
- Yaş
- Altta yatan hastalık
- Dolaşan virüslerle aşı içeriğindeki virüslerin kesişmesi
- Dolaşan virüsün tipi/alt tipi
- Uygulanan aşının tipi



Aşılama ne zaman?



- Ekim ayı sonuna kadar önerilmesi fakat optimal aşılama zamanı net değil
- İnfluenza virüsleri dolaşımında olduğu ve süresi dolmamış aşı olduğu sürece aşı yapılmaya devam edilmelidir.
- COVID dönemi için daha erken başlatılmasını (yani aşı mevcut olur olmaz, bu Temmuz veya Ağustos gibi erken olabilir)
- Özellikle 65 yaşındakiler için, influenza aşılamasından korunmanın azalması !!
- Erişkinde koruyucu antikor yanıtı aşılamadan sonraki iki hafta içinde



Variable influenza vaccine effectiveness by subtype: a systematic review and meta-analysis of test-negative design studies

Edward A DeLongis, Melissa D Simpson, Jennifer P King, Mark E Sundaram, Nicholas S Kelley, Michael T Osterholm, Haong Q McLean



| | Vaccine type | Pooled VE (%) | Pooled standard error | VE estimates (n) | p value for heterogeneity | I ² |
|-------------------------------|--------------|----------------|-----------------------|------------------|---------------------------|----------------|
| Paediatric age groups* | | | | | | |
| Type B | Seasonal | 56% (38 to 69) | 0.179 | 11 | 0.279 | 24.4 |
| H3N2 | Seasonal | 43% (28 to 55) | 0.119 | 10 | 0.251 | 28.2 |
| H1N1pdm09 | Seasonal | 69% (49 to 81) | 0.253 | 7 | 0.054 | 56.7 |
| H1N1pdm09 | Monovalent | 62% (-5 to 87) | 0.525 | 3 | 0.207 | 56.2 |
| Working-age adults | | | | | | |
| Type B | Seasonal | 54% (16 to 75) | 0.308 | 7 | 0.005 | 70.7 |
| H3N2 | Seasonal | 35% (14 to 51) | 0.146 | 9 | 0.078 | 48.4 |
| H1N1pdm09 | Seasonal | 73% (52 to 84) | 0.290 | 5 | 0.159 | 49.6 |
| H1N1pdm09 | Monovalent | 74% (44 to 88) | 0.391 | 3 | 0.852 | 0.0 |
| H1N1 (pre-2009) | Seasonal | 64% (29 to 82) | 0.343 | 4 | 0.541 | 3.2 |
| Older adults† | | | | | | |
| Type B | Seasonal | 63% (33 to 79) | 0.295 | 3 | 0.989 | 0.0 |
| H3N2 | Seasonal | 24% (-6 to 45) | 0.166 | 6 | 0.416 | 17.6 |
| H1N1pdm09 | Seasonal | 62% (36 to 78) | 0.267 | 3 | 0.906 | 0.0 |

VE=vaccine effectiveness. *Pooled VE was not calculated for two studies reporting VE against H1N1 (pre-2009) in paediatric age groups. †One VE estimate for monovalent vaccine in older adults is not shown.

Table 3: Pooled vaccine effectiveness in paediatric age groups, working-age adults, and older adults

2004-2015

2003-2012 Yıllarını Kapsayan Dokuz Sezonda Grip Sürveyansı Bulguları: İstanbul Tıp Fakültesi Ulusal İnfluenza Referans Laboratuvarı Sonuçları

Influenza Surveillance in Nine Consecutive Seasons, 2003-2012: Results from National Influenza Reference Laboratory, Istanbul Faculty of Medicine, Turkey

Meral AKÇAY CIBLAK, Melis KANTURVARDAR TÜTENYURD, Serkan ASAR, Merve TULUNOĞLU, Nurcihan FİNDİKÇİ, Selim BADUR

Sezonun Mayıs ayına kadar devam ettiği

- ✓ 11.077 burun sürüntüsü örneği
- ✓ İnfluenza B viruslarının 2005-2006 sezonundan başlayarak dolaşıma girdiği her yıl epidemilere yol açtığı
- ✓ İnfluenza B viruslarının aşı içeriğiyle kısmi ya da tam uyumu toplam 3 sezon
- ✓ İnfluenza A(H1N1) ve A(H3N2) alt tiplerinin, sürveyansın başlatıldığı 2003-2004 sezonundan bu yana dolaşımda olduğu
- ✓ 2009 pandemi dönemi ve sonrasında ise A(H1N1) viruslarının yerini A(H1N1)pdm09 virusunun almış
- ✓ A(H1N1) ve A(H1N1)pdm09 viruslarının tüm sezonlarda, A(H3N2) viruslarının ise toplam üç sezonda aşı içeriğiyle uyumlu oldukları görülmüş

Aşılama oranları

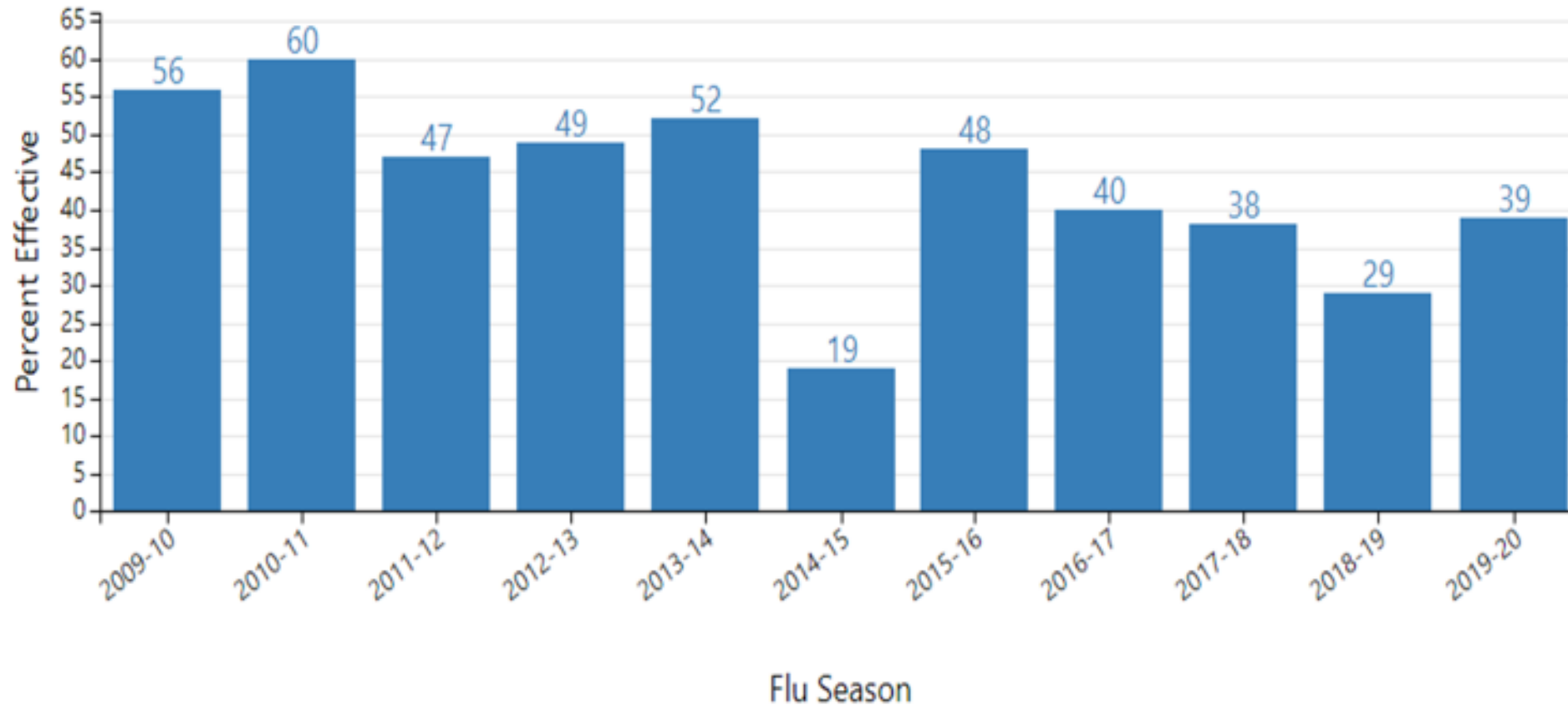


Figure 4. Flu Vaccination Coverage by Age Group, Adults 18 years and older, United States, 2010–2020



Data Source: Behavioral Risk Factor Surveillance System (BRFSS)
Error bars represent 95% confidence intervals around the estimates.

2009 - 2020 Grip Sezonlarından Mevsimsel Grip Aşılarının Etkinliği



*Vaccine effectiveness estimates for 2018-2019 were presented to [ACIP on June 27, 2019](#).

Source: <https://www.cdc.gov/flu/professionals/vaccination/effectiveness-studies.htm>



- Aşının 2010-2016 /6 influenza sezonu boyunca her sezon
- 1.6-6.7 milyon hastalığı
- 790000-3 milyon poliklinik ziyaretini
- 39000-87000 hastane yatışını
- 3000-10000 ölümü engellediği



- 2019-2020
- 7.5 milyon hastalığı
- 3.7 milyon poliklinik ziyaretini
- 105000 hastane yatışını
- 6300 ölümü engellediği

Influenza vaccination in Turkey: Prevalence of risk groups, current vaccination status, factors influencing vaccine uptake and steps taken to increase vaccination rate

Meral Akcay Ciblak^{*,1}, Grip Platformu¹

Istanbul University, Istanbul Faculty of Medicine, Department of Medical Microbiology, National Influenza Reference Laboratory, Istanbul, Turkey

ARTICLE INFO

Article history:

Received 10 July 2012

Received in revised form 3 November 2012

Accepted 6 November 2012

Available online 19 November 2012

Keywords:

Influenza

Risk groups

Vaccination

Turkey

- Risk grubunda 27-33 milyon kişi
- En düşük aşılama oranı (% 5,9) 65 yaş ve üzeri yaşlılarda
- En yüksek (% 27,3) KOAH hastalarında

Aşı alımını olumsuz etkileyen ana faktörün, aşının etkinliğine olan güvensizlik



Contents lists available at [ScienceDirect](https://www.sciencedirect.com)

Vaccine

journal homepage: www.elsevier.com/locate/vaccine



Relationship of pneumococcal and influenza vaccination frequency with health literacy in the rural population in Turkey



Ozge Aydin Guclu ^a, Hakan Demirci ^{b,*}, Gokhan Ocakoglu ^c, Yasin Guclu ^d, Esra Uzaslan ^e, Mehmet Karadag ^e

^a Boyabat 75th Year State Hospital, Department of Pulmonary Diseases, Sinop, Turkey

^b University of Health Sciences Bursa Yuksek Ihtisas Training and Research Hospital, Department of Family Medicine, Bursa, Turkey

^c Uludag University Faculty of Medicine, Department of Biostatistics, Bursa, Turkey

^d Boyabat Community Health Center, Department of Family Medicine, Sinop, Turkey

^e Uludag University, Faculty of Medicine, Department of Pulmonary Diseases, Bursa, Turkey

ARTICLE INFO

Article history:

Received 22 January 2019

Received in revised form 11 September 2019

Accepted 12 September 2019

Available online 18 September 2019

Keywords:

Pneumococcal vaccine

Influenza vaccine

Health literacy

ABSTRACT

Influenza için aşılama oranı %20
Son bir yılda hastanede yatan yada acil
başvurusu olan hastaların influenza aşılama
durumuna olumlu etkisi saptanmış
Doktorların cesaretlendirmemesi %71

Influenza Vaccination Rates, Knowledge, Attitudes and Behaviors of Healthcare Workers in Turkey: A Multicenter Study

Nesibe Korkmaz,¹ Selçuk Nazik,² Raziye Şule Gümüştakım,³ Hanife Uzar,⁴ Gülnur Kul,⁵ Selma Tosun,⁶ Ayşe Torun,⁷ Hadiye Demirbakan,⁸ Ayşegül Seremet Keskin,⁹ Asiye Bahar Kaçmaz,¹⁰ Hüseyin Aytaç Erdem,¹¹ Serhat Uysal,¹² Işıl Deniz Aliravcı,¹³ Emine Yeşilyurt Şölen,¹⁴ Hüseyin Can,¹⁵ Mustafa Deniz,⁹ Ebru Demiray Gürbüz,¹⁶ Uğur Kostakoğlu,¹⁷ and Hilal Bölükbaşı¹⁸

Author information: Copyright and License information: [Disclaimer](#)



Figure : Distribution of participants according to regions

12475 sağlık çalışanı

% 6,7'sinin her yıl düzenli olarak aşı olduğu ve % 55'inin daha önce hiç influenza aşısı yaptırmadığı !

Aşı yaptırmamanın önündeki en büyük engel aşının gerekliliğine inanmama (% 53,1)

Influenza vaccination among infection control teams: A EUCIC prior to COVID-19 pandemic

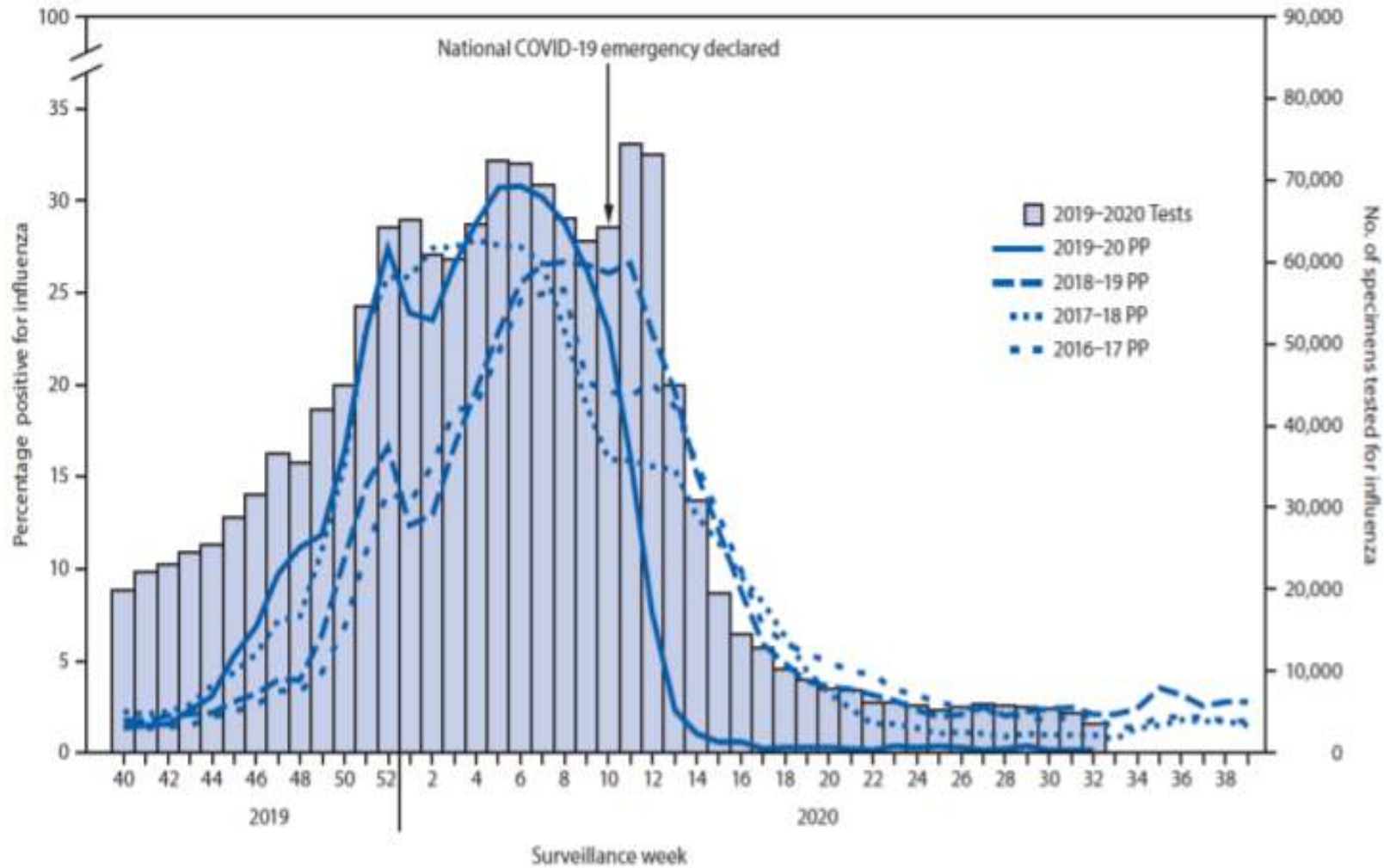
Şiran Keske^{a,*}, Nico T. Mutters^b, Constantinos Tsioutis^c, Önder Ergönül^d, EUCIC survey team¹

Table 1
Demographic features based on vaccination status.

| | Unvaccinated n = 213 | Vaccinated n = 675 | Total n = 888 | |
|--------------------------------------|----------------------|--------------------|---------------|--------|
| Mean age (sd) | 41(9) | 45 (11) | | |
| Age groups | | | | |
| 21–30 | 24 (27) | 64 (73) | 88 | |
| 31–40 | 90 (32) | 190 (68) | 280 | |
| 41–50 | 63 (25) | 192 (75) | 255 | |
| 51–60 | 31 (16) | 160 (84) | 191 | |
| >60 | 5 (7) | 69 (93) | 74 | |
| Age > 50 | 40 (14) | 251 (86) | | <0.001 |
| Gender | | | | <0.001 |
| Female | 171 (29) | 427 (71) | | |
| Male | 42 (15) | 247 (85) | | |
| Occupation | | | | |
| Physician | 86 (14) | 525 (86) | | <0.001 |
| Nurse | 112 (48) | 120 (52) | | <0.001 |
| Others | 15 (33) | 30 (67) | | |
| Hospital types | | | | |
| State University Hospital | 47 (17) | 232 (83) | | |
| State Research and Training Hospital | 39 (29) | 97 (71) | | |
| Private University Hospital | 3 (7) | 41 (93) | | 0.006 |
| State Hospital | 84 (33) | 168 (67) | | <0.001 |
| Private Hospital | 22 (24) | 69 (76) | | |
| Chronic disease | 22 (10.3) | 46 (6.9) | | 0.1 |
| Country | | | | |
| Turkey | 108 (61) | 70 (39) | 178 | |
| Romania | 15 (15) | 84 (85) | 99 | |
| Spain | 8 (8) | 87 (92) | 95 | |
| Italy | 26 (32) | 54 (68) | 80 | |
| France | 7 (10) | 66 (90) | 73 | |
| Austria | 6 (16) | 31 (84) | 37 | |
| Netherlands | 4 (12) | 30 (88) | 34 | |
| Germany | 3 (9) | 29 (91) | 32 | |
| United Kingdom | 6 (19) | 25 (81) | 31 | |
| Greece | 2 (7) | 28 (93) | 30 | |
| Switzerland | 1 (6) | 17 (94) | 18 | |
| Finland | 0 (0) | 17 (100) | 17 | |
| Slovenia | 1 (7) | 14 (93) | 15 | |
| Portugal | 0 (0) | 14 (100) | 14 | |
| Norway | 0 (0) | 12 (100) | 12 | |
| Israel | 0 (0) | 12 (100) | 12 | |
| Other countries | 25 (23) | 82 (77) | 107 | |

56 ülkeden 899 katılımcı ile anket
Genel aşılama oranı % 76
En yüksek Finlandiya, Portekiz, Norveç ve İsrail'de (% 100), en düşük ise İtalya (% 68) ve **Türkiye'de (% 39)**





Source: FluView Interactive. <https://www.cdc.gov/flu/weekly/fluviewinteractive.htm>.
Abbreviation: PP = percentage positive.

Test edilen örnekte % 61 azalma
Pozitif sonuç % 98 azalma

- Neden?
- evde kalma
- COVID-19 önlemler
- Mevsimsel dolaşım tarihsel en düşük seviyede



ELSEVIER

Review

Impact of COVID-19 pandemic

Lara Marletta

^a Helmholtz Centre for Infection Research
^b Hannover Medical School
^c German Center for Infection Research

ARTICLE

Article history:
Accepted 28 November 2020
Available online 3 December 2020

Keywords:
Systematic review
Influenza
Flu
COVID-19
SARS-CoV-2
Non-pharmaceutical interventions
Surveillance

Evidence from 23 studies reporting from 15 countries/regions



SARS-CoV-2



Non-pharmaceutical interventions



Influenza surveillance

Reduced influenza burden

- Respiratory samples tested for influenza virus (4 out of 7 countries/regions)
- Defined influenza cases (8 out of 9 countries/regions)
- Influenza positivity rate (7 out of 8 countries/regions)
- Severe complications due to influenza (1 out of 2 countries/regions)



...eutral
...ID-19),
...its that
...mation
...easons,
...ropean
...at of 7
...severe
...such as
...licating
...fluenza
...strate-
...ciation.
...license
...d/4.0/)

Heterolog bağıışıklık ?

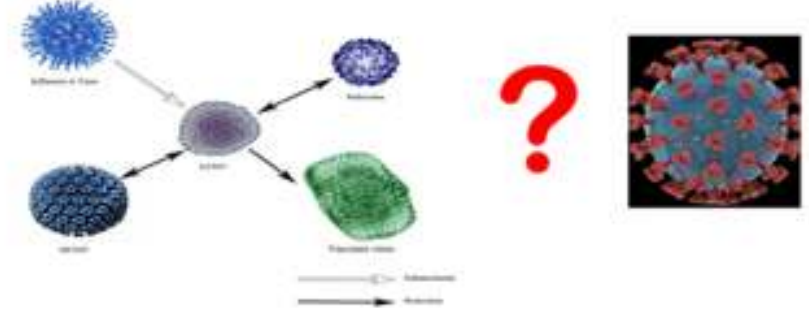
Original Article

Correlation of Influenza Vaccination and Inf Covid-19 Severity and Other Perspectives

Mark Christopher Arokiaraj, MD DM,

Cardiology, Pondicherry Institute of Medical Sciences,
India 605014.

christomark@gmail.com



Influenza evrimsel olarak SARS-CoV-2 'ye yakın,
Spike protein
ACE-2 reseptör aracılı hc girişı
Net olmasa da HA reseptör bağlanma noktası
H1N1 enfeksiyonu NA aracılığıyla AC dokusunda ki ACE2 seviyesini azaltabilir

Influenza aşılması kullanılarak Covid-19'dan korunma ve şiddetini azaltma kısmi olarak mümkün
Tek doz influenza aşısı Covid 19 şiddetini ve Covid 19'a bağılı mortaliteyi azaltacaktır
tek doz pnömokok da yapılırsa daha da azalacağı

Inactivated trivalent influenza vaccine is associated with lower mortality among Covid-19 patients in Brazil

Authors: Günther Fink^{1,2*}, Nina Orlova-Fink^{1,2}, Tobias Schindler^{1,2}, Sandra Grisi³, Ana Paula Ferrer³, Claudia Daubenberger^{1,2†}, Alexandra Brentani^{3†}

Brezilya'da 92.664 klinik ve moleküler olarak doğrulanmış Covid-19 vakasından verileri analiz edilmiş

Influenza aşısı almış hastaların yoğun bakım tedavisine ihtiyaç duyma olasılığının ortalama **% 8 daha düşük** saptanmış



Positive association between COVID-19 deaths and influenza vaccination rates in elderly people worldwide

Christian Wehenkel

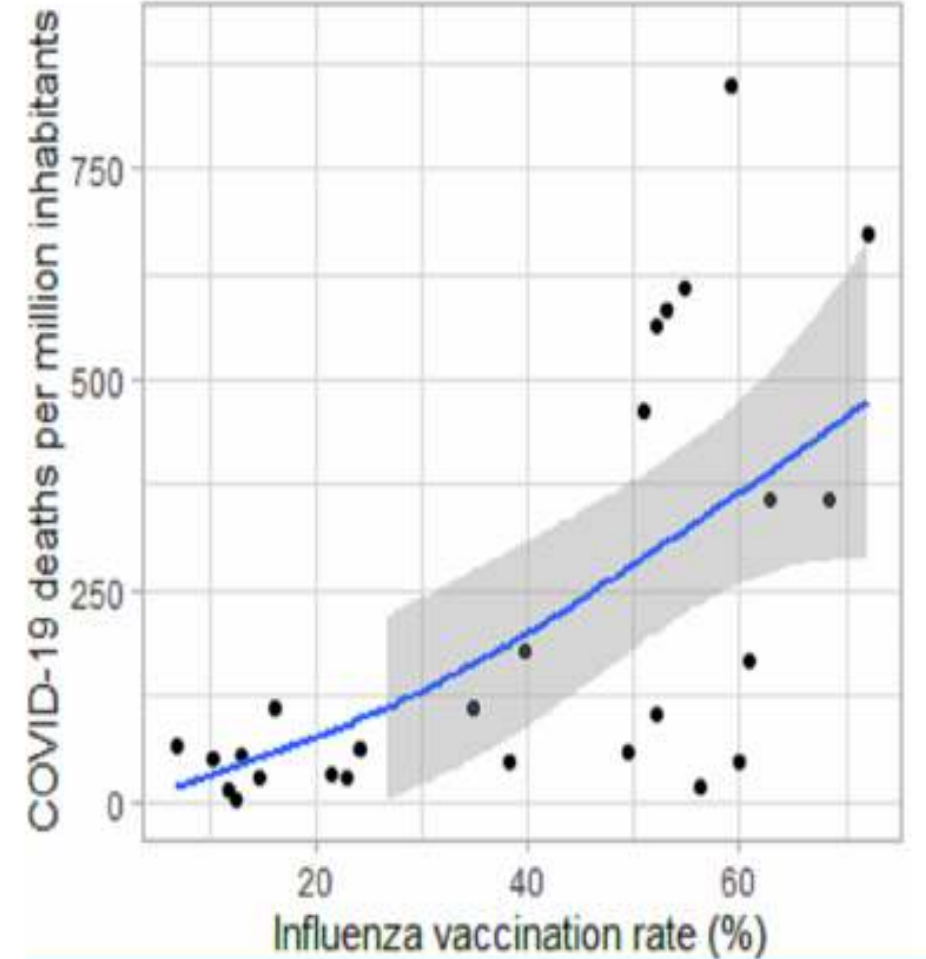
Instituto de Silvicultura e Industria de la Madera, Universidad Juárez del Estado de Durango, Durango, Mexico

ABSTRACT


Background: The coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic, caused by severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2), is an ongoing global health crisis, directly and indirectly impacting all spheres of human life. Some

39, 0,5 milyondan yüksek nüfuslu ülke verileri analiz edilmiş

65 yaş üzeri COVID-19 ölümleri ile influenza aşısı arasında pozitif ilişki?



Pandemi ile birlikte niye daha önemli

- SARS-CoV-2 2020-2021 grip sezonunda ne ölçüde dolaşımında olacağı ?
- Influenzanın neden olduğu hastalık sıklığı azalabilir, buna bağlı ayaktan, hastanede, yoğun bakımda yatışlar azalır  sağlık hizmeti sunumu
- Koinfeksiyon daha ciddi klinik seyir?
- Öneri
 - aşı mevcut olur olmaz temmuz-ağustos gibi aşı kampanyalarına başlanması ve özellikle 65 yaş üzeri için katılımın artırılması
 - Aşılama çabası sezon boyunca devam etmeli

COVID-19 enfeksiyonu sırasında influenza aşısı yapılmalı mı?

- Klinik deneyim sınırlı
- Şüpheli veya kesin tanısı olan akut hastalık sırasında ertelenmesi
- Hastalığın klinik ve laboratuvar bulguları geriledikten sonra influenza aşısı için başvuru önerilmeli, optimal süre?
- COVID-19 için deksametazon veya diğer immünomodülatör tedavilerin influenza aşısına verilen immün yanıtı etkileyip etkilemeyeceği bilinmemekte
- Bununla birlikte, bu belirsizliğe rağmen, influenza virüsleri dolaşımda olduğu sürece, COVID-19' u olan aşılanmamış bir kişi, COVID-19' dan iyileştikten sonra (izolasyon kriterleri sonlandığında) grip aşısını almalı

Aynı anda hem COVID-19 aşısı
hem de grip aşısı yapalım mı?



COVID-19 aşıları, grip aşısı da dahil olmak üzere başka herhangi bir aşı yaptırmadan en az 14 gün önce veya sonra tek başına yapılması öneriliyor

- Bunun nedeni, COVID-19 aşısı ile aynı anda diğer aşıların güvenliği ve etkinliği hakkında şu anda yeterli bilgi ?

Influenza aşısı öncesi Covid için PCR bakılması önerilmemekte



Teşekkür ederim