

ERİŞKİN AŞILAMA



esin
şenol

Dünya Sağlık Örgütü:

Aşılar halk sağlığı alanında

20. yüzyılın en büyük buluşu



AŞILAR



MOTORLU ARAÇ
GÜVENLİĞİ



İŞYERİ
GÜVENLİĞİ



İNFEKSİYON HASTALIKLARININ
KONTROLÜ



KORONER KALP HASTALIĞI VE
İNMEYE BAĞLI ÖLÜMLERDE
AZALMA



SAĞLIKLI
YİYECEKLER



AİLE VE ÇOCUK
SAĞLIĞINDA GELİŞMELER



AİLE
PLANLAMASI



İÇME SUYUNUN
KLORLANMASI

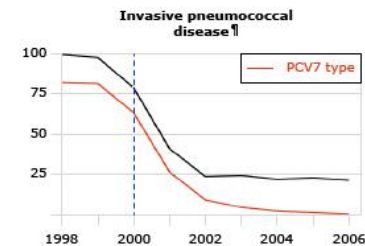
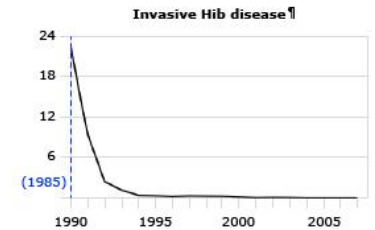
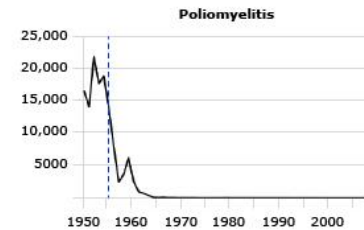
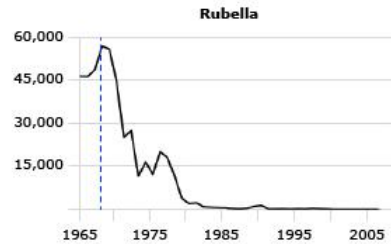
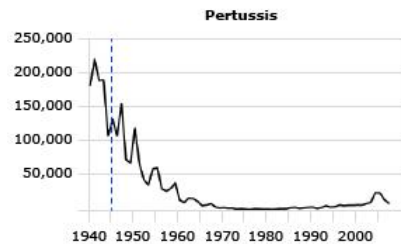
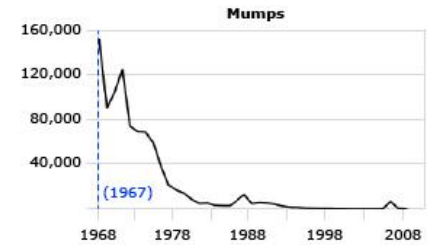
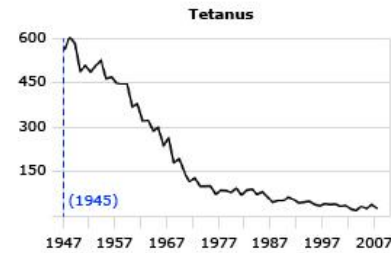
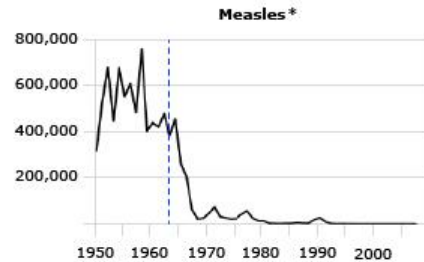
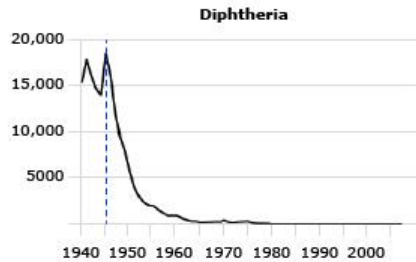


TÜTÜN KULLANIMININ
ZARARLARININ GÖSTERİLMESİ

Vaccine-Preventable Diseases

The past decade has seen substantial declines in cases, hospitalizations, deaths, and health-care costs associated with vaccine-preventable diseases. New vaccines (i.e., rotavirus, quadrivalent meningococcal conjugate, herpes zoster, pneumococcal conjugate, and human papillomavirus vaccines, as well as tetanus, diphtheria, and acellular pertussis vaccine for adults and adolescents) were introduced, bringing to 17 the number of diseases targeted by U.S. immunization policy. A recent economic analysis indicated that vaccination of each U.S. birth cohort with the current childhood immunization schedule prevents approximately 42,000 deaths and 20 million cases of disease, with net savings of nearly \$14 billion in direct costs and \$69 billion in total societal costs (2).

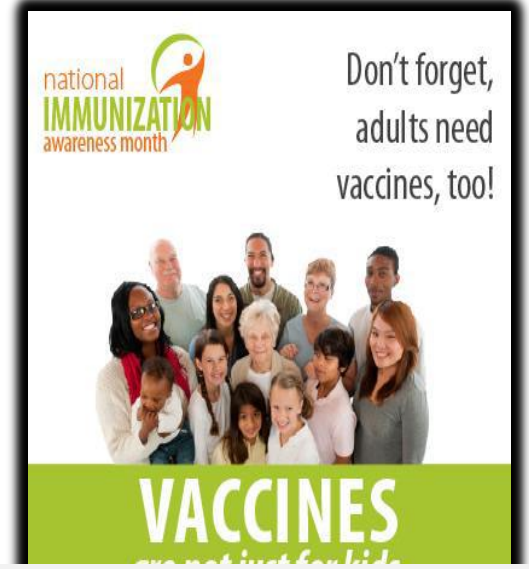
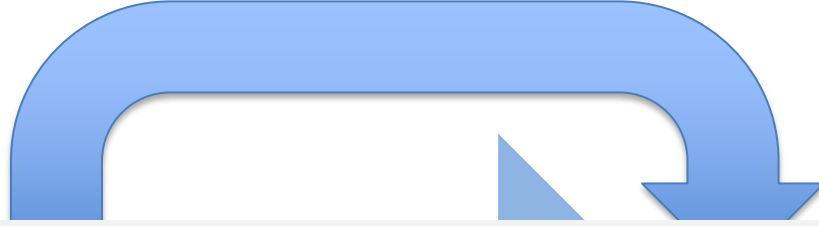
AŞILAR ETKİLİ Mİ?



Centers for Disease Control and Prevention. Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases, 11th ed, Atkinson W, Wolfe S, Hamborsky J, McIntyre L (Eds), Public Health Foundation, Washington DC 2009.

İNSAN ORTALAMA
ÖMRÜNÜN UZAMASI,
ÇOCUKLUK ÇAĞINDAKİ
AŞILAMANIN
BAŞARISIDIR

AŞILAMA YAŞAM BOYU



HALA İNFEKSİYONLAR EN ÖNEMLİ MORBİDİTE VE MORTALİTE NEDENİDİR
17 HASTALIĞA KARŞI YAŞAM BOYU AŞILAMA ÖNERİLMEKTEDİR



1. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). *Achievements in public health, 1900–1999: Control of infectious diseases*. MMWR. 1999 Jul 30;48(29):621-9.

2. North Carolina Department of Health and Human Services, North Carolina Division of Public Health (NDPH). *Healthy Carolinians*. [Internet]. Raleigh: NDPH; updated 2010 May 3. Available from: <http://publichealth.nc.gov/hnc2020/docs/HNC2020-FINAL-March-revised.pdf>

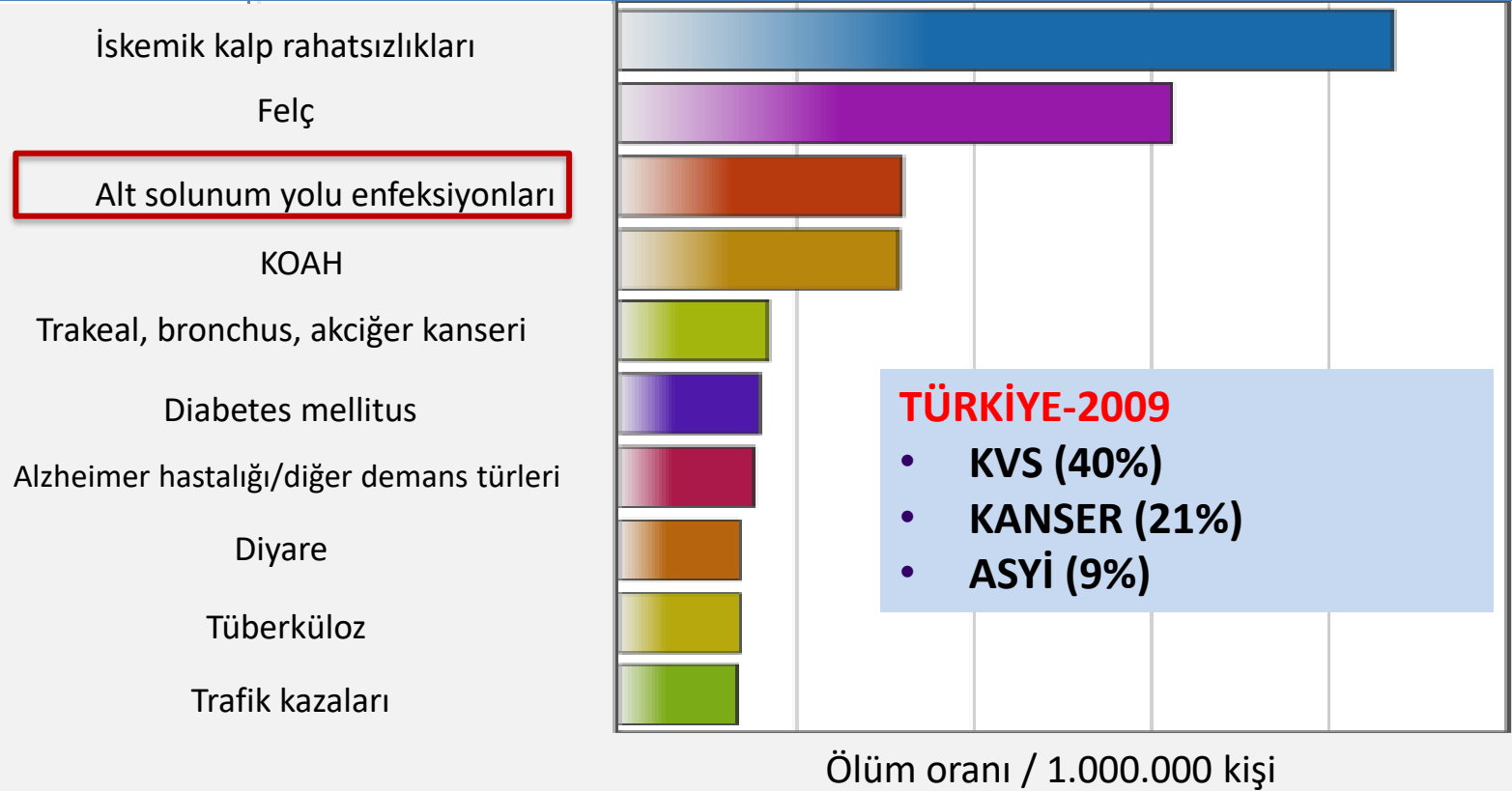
ERİŞKİNLER

- MMR VE Td , COVID-19 İMMUN OLACAK
- Hep.A , Hep B, Suçiçeği : duyarlı olup olmadığı
 aşılama

- >50 yaş: pnömokok, influenza
- 60 yaş: Zona
- 65 yaş: influenza, pnömokok

Pnömoni dahil alt solunum yolu enfeksiyonları, tüm dünyada ölümün başlıca nedenidir.¹

Tüm dünyada ölümün başlıca 10 nedeni, 2015²



Alt solunum yolu enfeksiyonları en ölümcül bulaşıcı hastalık olarak kaldı ve 2015'te dünya genelinde 3.2 milyon ölüme neden oldu.

KOAH, kronik obstrüktif akciğer hastalığı

AŞI İLE ÖNLENEBİLİR HASTALIKLARIN YÜKÜ

Pnömoni : 3–4 milyon ölüm
Avrupa 'da Erişkinlerde
Enfeksiyon Ölümlerin En Sık
Nedeni

Pnömonokokal hastalıkların neden
olduğu yaklaşık 700,000 ölüm
aşılama ile önlenabilir

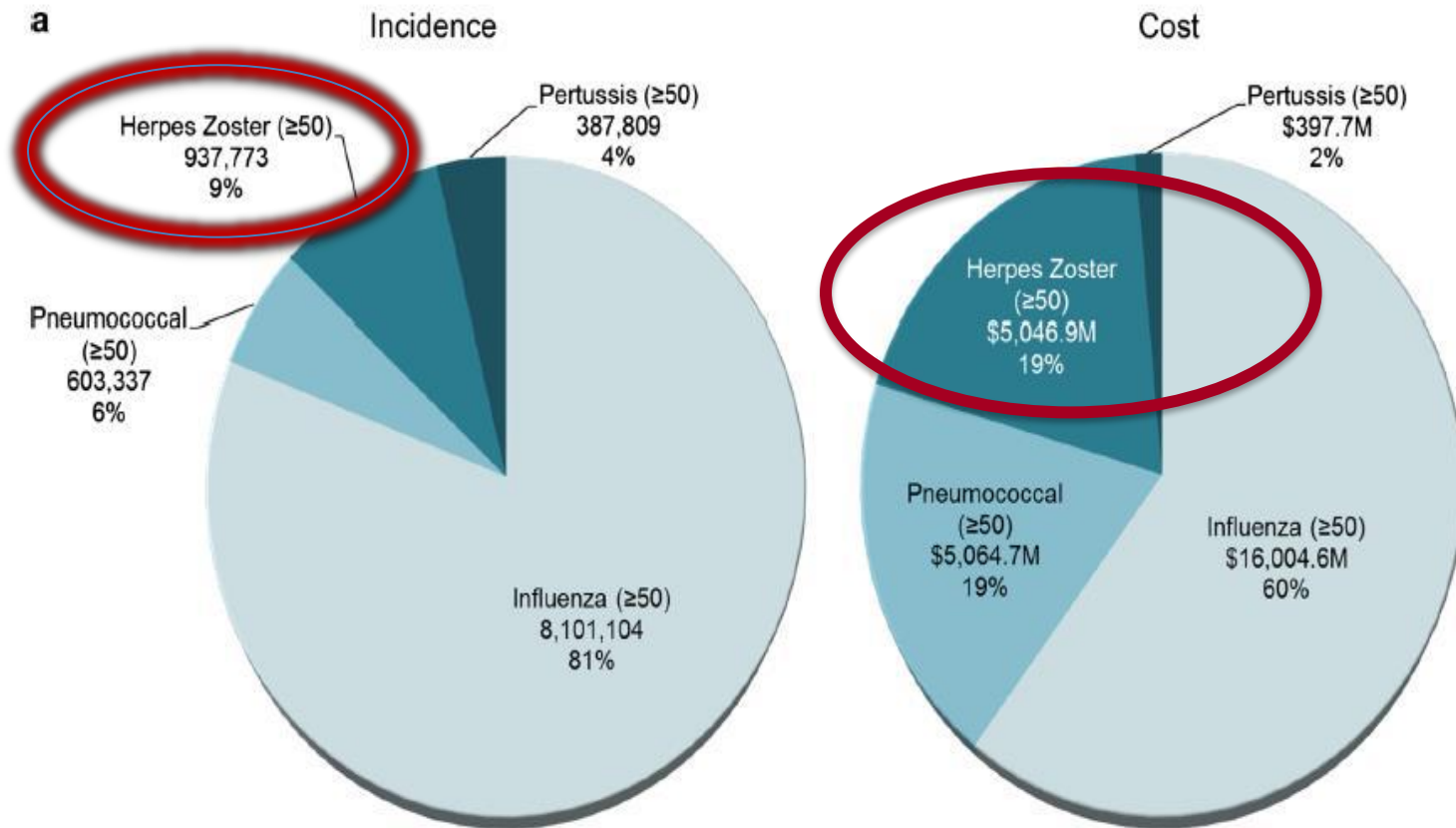
İnfluenza her yıl 500 milyon kişiyi
enfekte ediyor.
3-5 milyon şiddetli olgu:
250-500.000 ölüm

İnfluenza'nın neden olduğu
hastalıklar ve komplikasyonlar
%60'a kadar ve yaşlı hastalarda
ölümler %80 kadar azaltılabilir

ERİŞKİNLERDE AŞI İLE ÖNLENEBİLİR HASTALIKLAR VE TAHMİNİ YÜK

McLaughlin JM.J Primary Prevent 2015;36:259-73

İNFLUENZA
PNÖMOKOK
TETANOZ
Tdap



ERİŞKİN AŞILAMASININ HEDEFLERİ

- Sağlık kuruluşuna başvuru sayısını azaltmak,
- Hastaneye yatışı azaltmak,
- Daha az antibiyotik kullanımı ve dirençli mikroorganizmalarla olabilecek infeksiyonları azaltmak
- Ölümü azaltmak

ERİŞKİN AŞILAMA PROGRAMLARI

- YAŞ
- YAŞAM TARZI
- MESLEK
- DAHA ÖNCEKİ AŞILANMA /İMMUNİTE DURUMU
- **ÖZEL RİSK DURUMU**
- SEYAHAT
- TEMAS SONRASI



ÖZEL KONAK KİM ?

- Hematopoetik Kök Hücre Nakil (HKHN) alıcıları
- Kanser hastalar
- **İMMUNSUPRESİF TEDAVİ** alan hastalar (TNF-inhibitörleri , steroid gibi)
- HIV enfeksiyonlu hastalar
- Kronik hastalıklar
 - ✓ **DİYABETİK HASTALAR**
 - ✓ Kronik karaciğer
 - ✓ Kronik akciğer hastalığı
 - ✓ Kalp hastalığı
 - ✓ Kronik böbrek yetmezliği olan hastalar
- Asplenik hastalar
- Gebeler
- Sağlık personeli



Kronik Hastalıklar

- Astım dahil kronik akciğer hastalığı
- Diyabet dahil metabolik hastalıklar
- Kronik kalp hastalığı (hipertansiyon hariç)
- Kronik karaciğer hastalığı
- Kronik böbrek hastalığı, nefrotik sendrom
- Kronik nörolojik hastalıklar
- Sigara
- Alkolizm
- Obesite

From: Recommended Adult Immunization Schedule, United States, 2022*

Ann Intern Med. 2022; 175(3):432-443. doi:10.7326/M22-0036

Table 1 Recommended Adult Immunization Schedule by Age Group, United States, 2022

Vaccine	19–26 years	27–49 years	50–64 years	≥65 years
Influenza inactivated (IIV4) or Influenza recombinant (RIV4) OR Influenza live, attenuated (LAIV4)	1 dose annually			
Tetanus, diphtheria, pertussis (Tdap or Td)	1 dose Tdap each pregnancy; 1 dose Td/Tdap for wound management (see notes)			
	1 dose Tdap, then Td or Tdap booster every 10 years			
Measles, mumps, rubella (MMR)	1 or 2 doses depending on indication (if born in 1957 or later)			
Varicella (VAR)	2 doses (if born in 1980 or later)		2 doses	
Zoster recombinant (RZV)	2 doses for immunocompromising conditions (see notes)		2 doses	
Human papillomavirus (HPV)	2 or 3 doses depending on age at initial vaccination or condition	27 through 45 years		
Pneumococcal (PCV15, PCV20, PPSV23)	1 dose PCV15 followed by PPSV23 OR 1 dose PCV20 (see notes)			1 dose PCV15 followed by PPSV23 OR 1 dose PCV20
Hepatitis A (HepA)	2 or 3 doses depending on vaccine			
Hepatitis B (HepB)	2, 3, or 4 doses depending on vaccine or condition			
Meningococcal A, C, W, Y (MenACWY)	1 or 2 doses depending on indication, see notes for booster recommendations			
Meningococcal B (MenB)	2 or 3 doses depending on vaccine and indication, see notes for booster recommendations			
	19 through 23 years			
Haemophilus influenzae type b (Hib)	1 or 3 doses depending on indication			

Recommended vaccination for adults who meet age requirement, lack documentation of vaccination, or lack evidence of past infection

Recommended vaccination for adults with an additional risk factor or another indication

Recommended vaccination based on shared clinical decision-making

No recommendation/Not applicable

Figure Legend:

From: Recommended Adult Immunization Schedule, United States, 2022*

Ann Intern Med. 2022; 175(3):432-443. doi:10.7326/M22-0036

Table 2 Recommended Adult Immunization Schedule by Medical Condition or Other Indication, United States, 2022

Vaccine	Pregnancy	Immuno-compromised (excluding HIV infection)	HIV infection CD4 percentage and count		Asplenia, complement deficiencies	End-stage renal disease, or on hemodialysis	Heart or lung disease; alcoholism ¹	Chronic liver disease	Diabetes	Health care personnel ²	Men who have sex with men
			<15% or <200 mm ³	≥15% and ≥200 mm ³							
IIV4 or RIV4 or LAIV4	1 dose annually										
	Contraindicated					Precaution				1 dose annually	
Tdap or Td	1 dose Tdap each pregnancy	1 dose Tdap, then Td or Tdap booster every 10 years									
MMR	Contraindicated*	Contraindicated	1 or 2 doses depending on indication								
VAR	Contraindicated*	Contraindicated		2 doses							
RZV		2 doses at age ≥19 years			2 doses at age ≥50 years						
HPV	Not Recommended*	3 doses through age 26 years			2 or 3 doses through age 26 years depending on age at initial vaccination or condition						
Pneumococcal (PCV15, PCV20, PPSV23)		1 dose PCV15 followed by PPSV23 OR 1 dose PCV20 (see notes)									
HepA					2 or 3 doses depending on vaccine						
HepB	3 doses (see notes)	2, 3, or 4 doses depending on vaccine or condition									
MenACWY		1 or 2 doses	depending on indication, see notes for booster recommendations								
MenB	Precaution	2 or 3 doses depending on vaccine and indication, see notes for booster recommendations									
Hib		3 doses HSCT ³ recipients only			1 dose						

Recommended vaccination for adults who meet age requirement, lack documentation of vaccination, or lack evidence of past infection
 Recommended vaccination for adults with an additional risk factor or another indication
 Recommended vaccination based on shared clinical decision-making
 Precaution—vaccination might be indicated if benefit of protection outweighs risk of adverse reaction
 Contraindicated or not recommended—vaccine should not be administered. *Vaccinate after pregnancy.
 No recommendation/Not applicable

1. Precaution for LAIV4 does not apply to alcoholism. 2. See notes for influenza; hepatitis B; measles, mumps, and rubella; and varicella vaccinations. 3. Hematopoietic stem cell transplant.

Figure Legend:

PNÖMOKOKAL HASTALIKLARIN YÜKÜ

- **MORTAL**

- PP (%5-7->%40), Bakteremi (%20-60)
- USA-40.000 ölüm/yıl
- Türkiye’de mortalite: %10,3 – %60,0

- **AÖH ARASINDA 2.SIKLIKTAKİ ÖLÜM NEDENİ**

- Influenza mevsim ve **pandemiler**; pnömonilerin %50’sinden ve **neredeyse tüm ölümler ve komplikasyonlardan sorumlu**
- **Risk grupları ve yaşlılarda insidans yüksek, mortalite 2-8 kat..**

*Lynch JP,Zhanel GG.Semin Resp Crit Care Med 2009;30:189-209 2.Brundage JF.Lancet Infect Dis 2006;6:303-12
3.Ludwig E.Eur Respir Rev.212:21:123:57-65 4.Türk Toraks Derneği, Pnömoni Tedavi Uzlaşı Raporu, 2009, Cilt 10, Ek
9,5.TC Sağlık Bakanlığı, Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı Hıfzıssıhha MektebiMüdürlüğü ve Başkent
Üniversitesi, Ulusal Hastalık Yüğü ve Maliyet Etkinlik Projesi sonuçları, Aralık 2004*

18+ Yaş Grubunda Altta Yatan Hastalıklar ve İPH İnsidansı, ABD

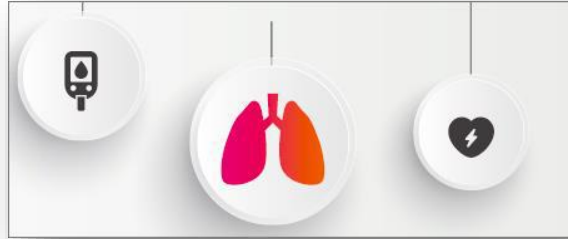
Komorbidite	Rölatif Risk
Diyabet	x6
Kronik Kalp Hastalığı	x10
Kronik Akciğer Hastalığı	x7
Solid Kanser	x32
HIV/AIDS	x49
Hematolojik Kanser	x52
Alkolizm	x12

Pnömonokokkal hastalığı olan erişkinlerde en sık görülen 3 komorbid hastalık

DIYABET

40 yaşın altındaki erişkinlerde diyabet pnömoniye bağlı hastane yatışı riskini

3 kat daha artırır



KRONİK KALP HASTALIĞI

Kronik kalp hastalığı olan kişilerde toplumda gelişen pnömoni riski

3.3 kat daha fazladır.

KOAH

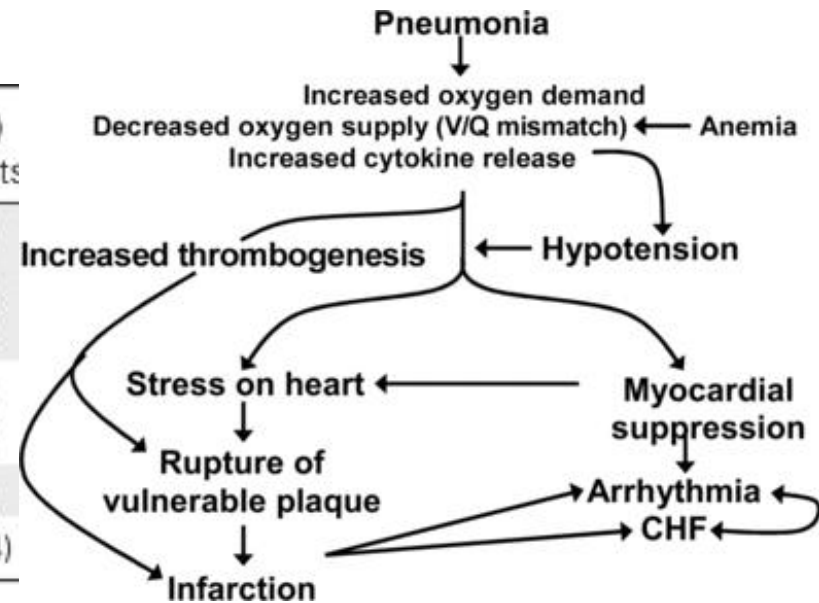
Kronik akciğer hastalığı olanlarda pnömonokokkal pnömoni riski **10 kat** daha fazladır.

1. Curcio D et al. *International Journal of Infectious Diseases* 2015; 37:30–35.
2. Shea K et al. *Open Forum Infectious D* 2014;1(1): 1-9
3. Torres A et al. *Thorax* 2015;70:984–989.

PNÖMOKOKAL PNÖMONİ AKUT KARDIAK OLAYLARA NEDEN OLUR

Event	No. (%) of patients
Myocardial infarction	12 (7.1)
New arrhythmia	2 (1.1)
New or worsening CHF	5 (2.9)
New arrhythmia	8 (4.7)
New or worsening CHF	6 (3.5)
New or worsening CHF	13 (7.6)
Total patients with cardiac event	33 (19.4)

NOTE. CHF, congestive heart failure.



İPH VE PNÖMOKOKAL PNÖMONİ RİSKİ

Konak faktörler				
Yaş ¹	Riskli grup ^{2,3,5,6}	Yüksek riskli grup ^{2,3,5,6}	Çevresel faktörler ^{3,4}	Davranış faktörleri ^{2,3}
• ≤ 2 yaş • ≥ 65 yaş	• Kronik kalp hastalığı • Kronik akciğer hastalığı* • Diyabet • Fonksiyonel veya anatomik aspleni • Kronik karaciğer hastalığı • Serebrospinal sıvı kaçaqları	• HIV enfeksiyonu • Kronik böbrek yetmezliği, nefrotik sendrom • Kanser (solid ve hematolojik) • Solid organ transplantasyonu • Otoimmün hastalıklar • İmmünsüpresif tedavi ve kortikosteroidler • Primer immün yetmezlikler	• Geçirilmiş viral solunum yolu enfeksiyonu (örn. influenza) • Bir kurumda konaklama (örn. bakım evi)	• Sigara • Alkol kullanımı

*Kronik obstrüktif akciğer hastalığı, amfizem ve astım dahil olmak üzere.

HIV, insan immün yetmezlik virüsü; İPH, invaziv pnömokok hastalığı.

1. Centers for Disease Control and Prevention. Available from: <http://www.cdc.gov/abcs/reports-findings/survreports/spneu12.pdf>. Accessed March 2015.

2. Centers for Disease Control and Prevention. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2010;59:1102–6. 3. Musher DM. In: Mandell, Douglas, and Bennett's

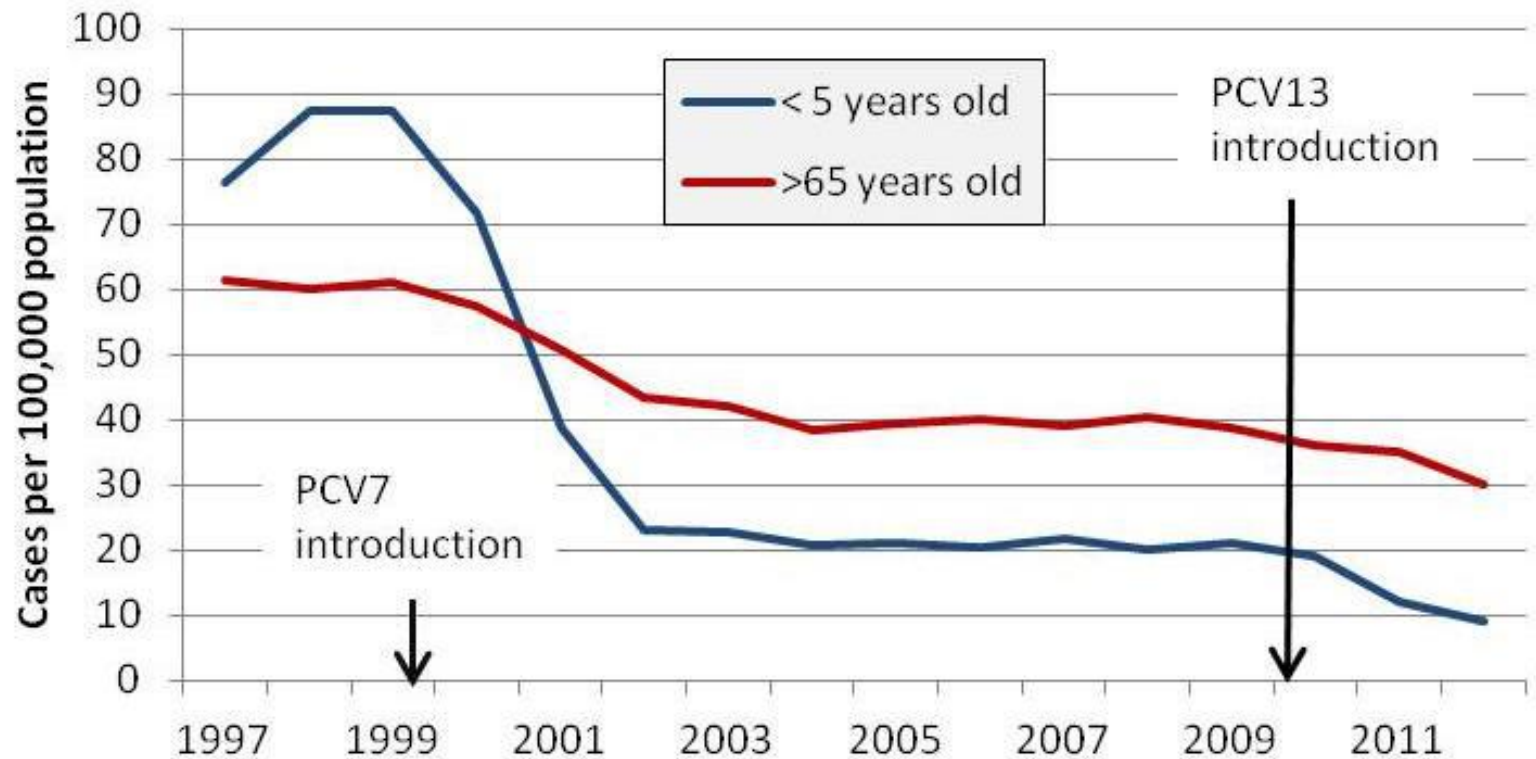
Principles and Practice of Infectious Diseases, 7th edn, 2010:2623–42. 4. Centers for Disease Control and Prevention. Available from:

http://www.cdc.gov/h1n1flu/vaccination/provider/provider_pneumococcal.htm. Accessed March 2015. 5. van Hoek AJ, et al. J Infect 2012;65:17–24.

6. Klemets P, et al. BMC Infect Dis 2008;8:96.

PNÖMOKOK AŞI ETKİNLİĞİ

Prevalence of Invasive Pneumococcal Disease in U.S. Before and After PCV7 and PCV13 Vaccine Introductions

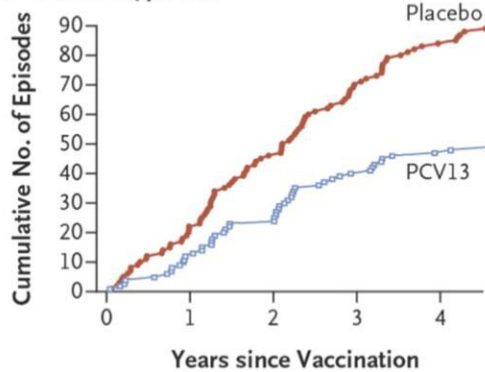


<https://www.cdc.gov/abcs/reports-findings/surv-reports.html>

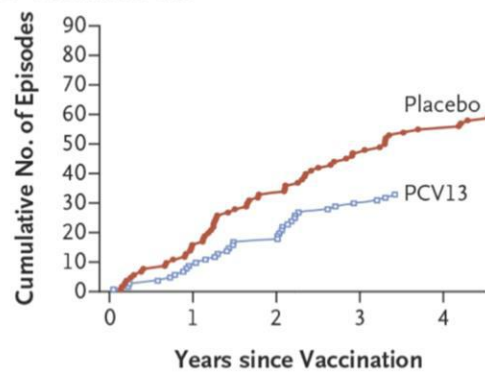
CAPITA

PCV13 etkinliği
≥ 65 yaş 84 496
Randomize, çift kör, plesebo kontrollü

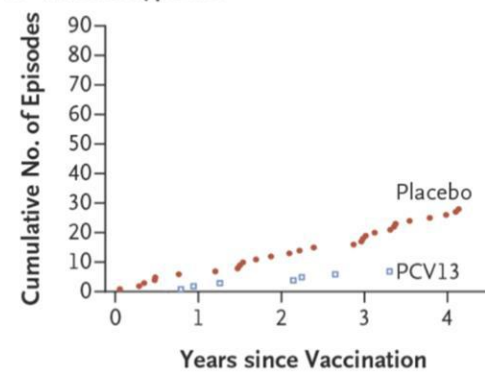
A Vaccine-Type CAP



B NB and NI CAP



C Vaccine-Type IPD

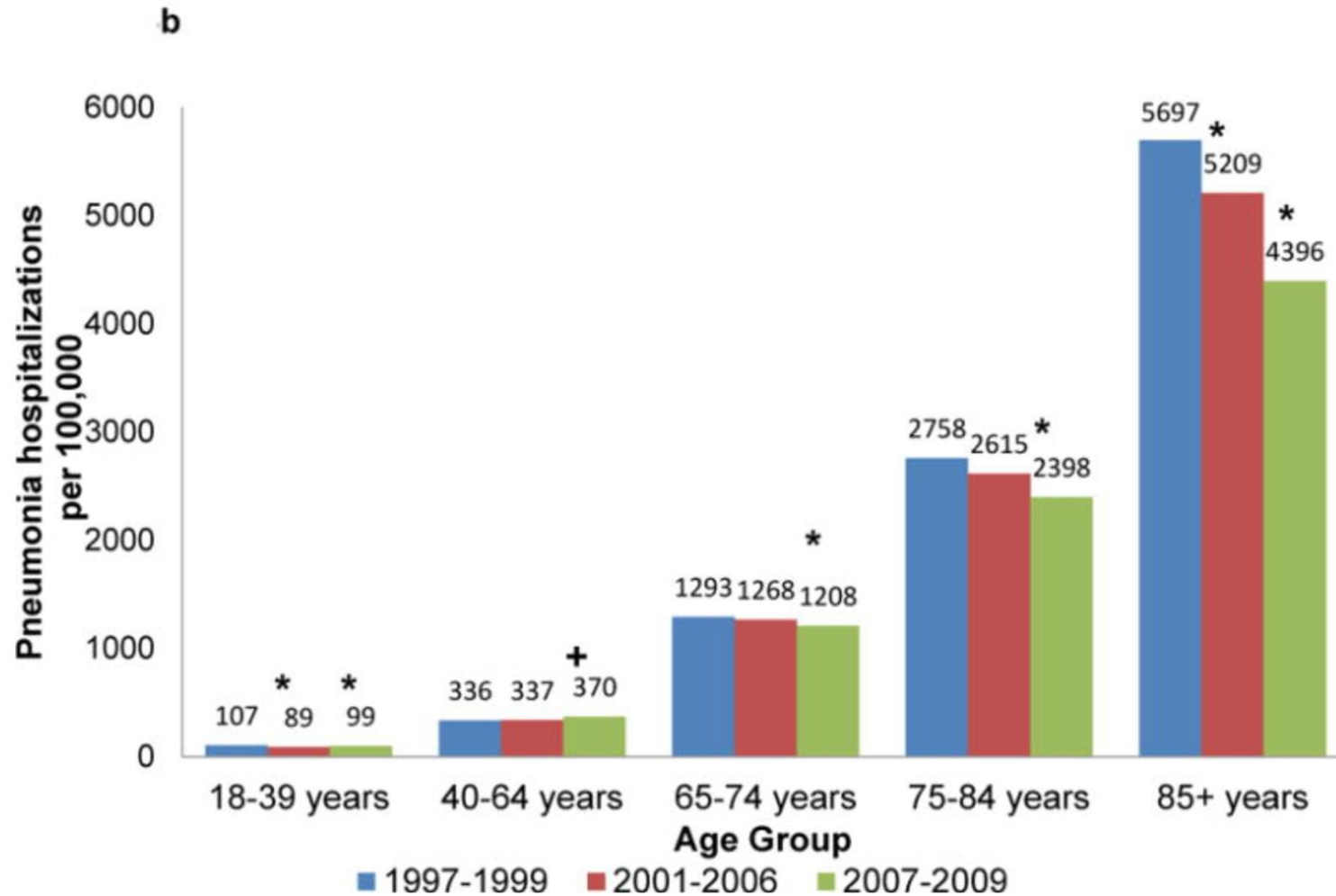


%46

%45

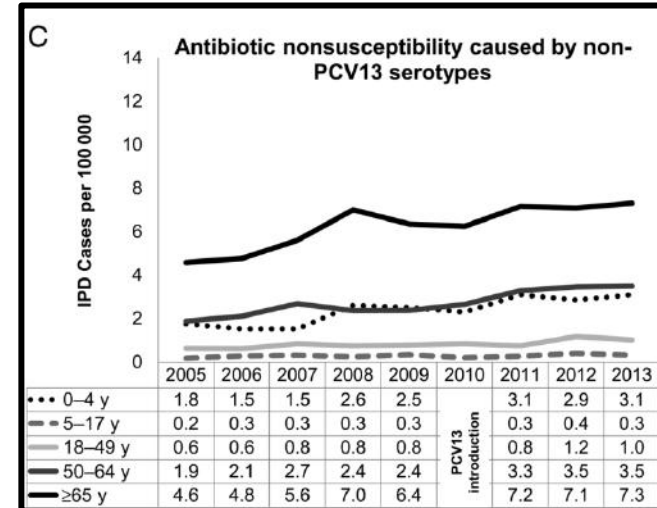
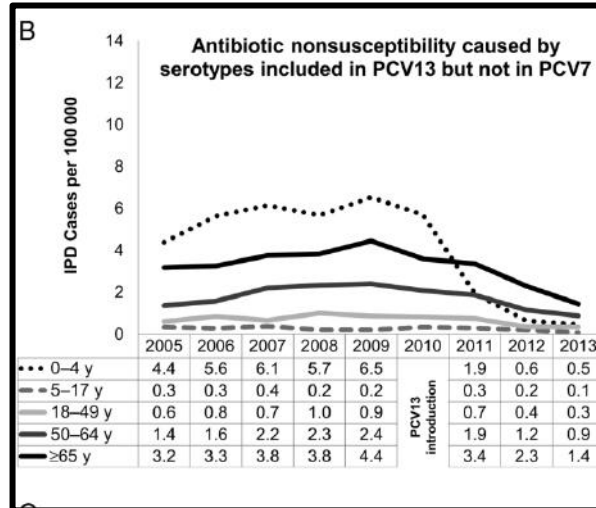
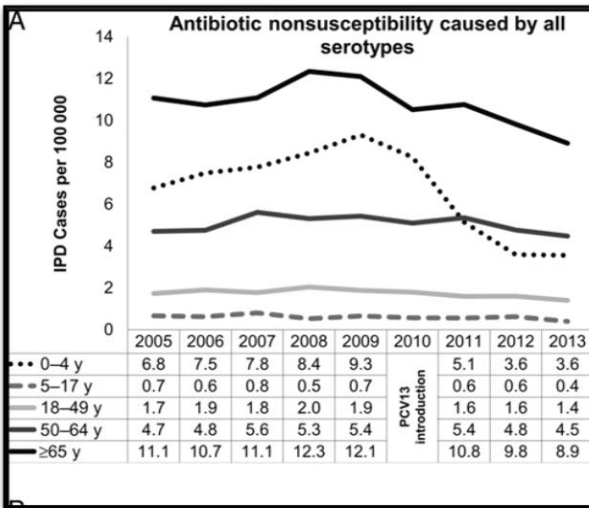
%75

Hastaneye yatış gerektiren tüm nedenlere bağlı pnömoniler azaldı



Griffin MR. N Engl J Med 2013

ANTİBİYOTİK DİRENÇLİ İPH ÜZERİNE ETKİSİ



Tüm serotiplerde
6,7 – 2,2 / 100 000

PCV13 serotiplerinde
<5 yaş dirençli 6,5 – 0,5 / 100 000
MDR 5,2 – 0,8 / 100 000
≥65 yaş dirençli 4,4 – 1,4 / 100 000
MDR 4,2 – 1,8 / 100 000

En yeni...

U.S. FDA Approves PREVNAR 20™, Pfizer's Pneumococcal 20-valent Conjugate Vaccine for Adults Ages 18 Years or Older

Tuesday, June 08, 2021 - 07:12pm

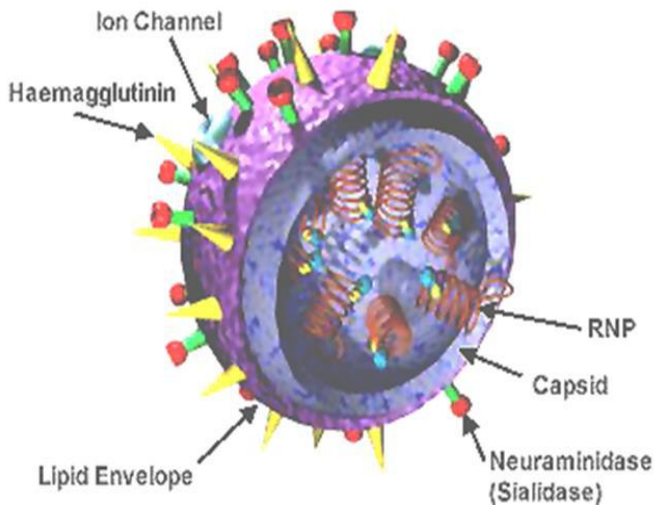
PREVNAR 20 includes capsular polysaccharide conjugates for the 13 serotypes (1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19A, 19F and 23F) already included in Prevnar 13® (Pneumococcal 13-valent Conjugate Vaccine [Diphtheria CRM₁₉₇ Protein]). The vaccine also contains capsular polysaccharide conjugates for seven additional serotypes (8, 10A, 11A, 12F, 15B, 22F and 33F) that cause invasive pneumococcal disease (IPD),^{8,9,10,11,12} and have been associated with high case-fatality rates,^{13,14,15,16} antibiotic resistance,^{4,17,18} and/or meningitis.^{19,20}

[https://www.pfizer.com/news/press-release/press-release-detail/us-fda-approves-prevnar-20tm-pfizers-pneumococcal-20-valent#:~:text=\(NYSE%3APFE\)%20announced%20today,ages%2018%20years%20and%20older.](https://www.pfizer.com/news/press-release/press-release-detail/us-fda-approves-prevnar-20tm-pfizers-pneumococcal-20-valent#:~:text=(NYSE%3APFE)%20announced%20today,ages%2018%20years%20and%20older.)

influenza

“Değişen bir virüsün neden
olduğu değişmeyen bir
hastalık”

Edwin D. Kilbourne



influenza pandemileri

Yıl	Glikoprotein yapısı	Pandemi şiddeti	Ölüm
1889	H3N2	Orta	?
1918	H1N1 ("İspanyol")	Ağır	20-100 milyon
1957	H2N2 ("Asya")	Orta	1 milyon
1968	H3N2 ("Hong Kong")	Hafif	1 milyon
2009	H1N1	Hafif	+ 36.000

İSPANYOL GRİBİ-1918

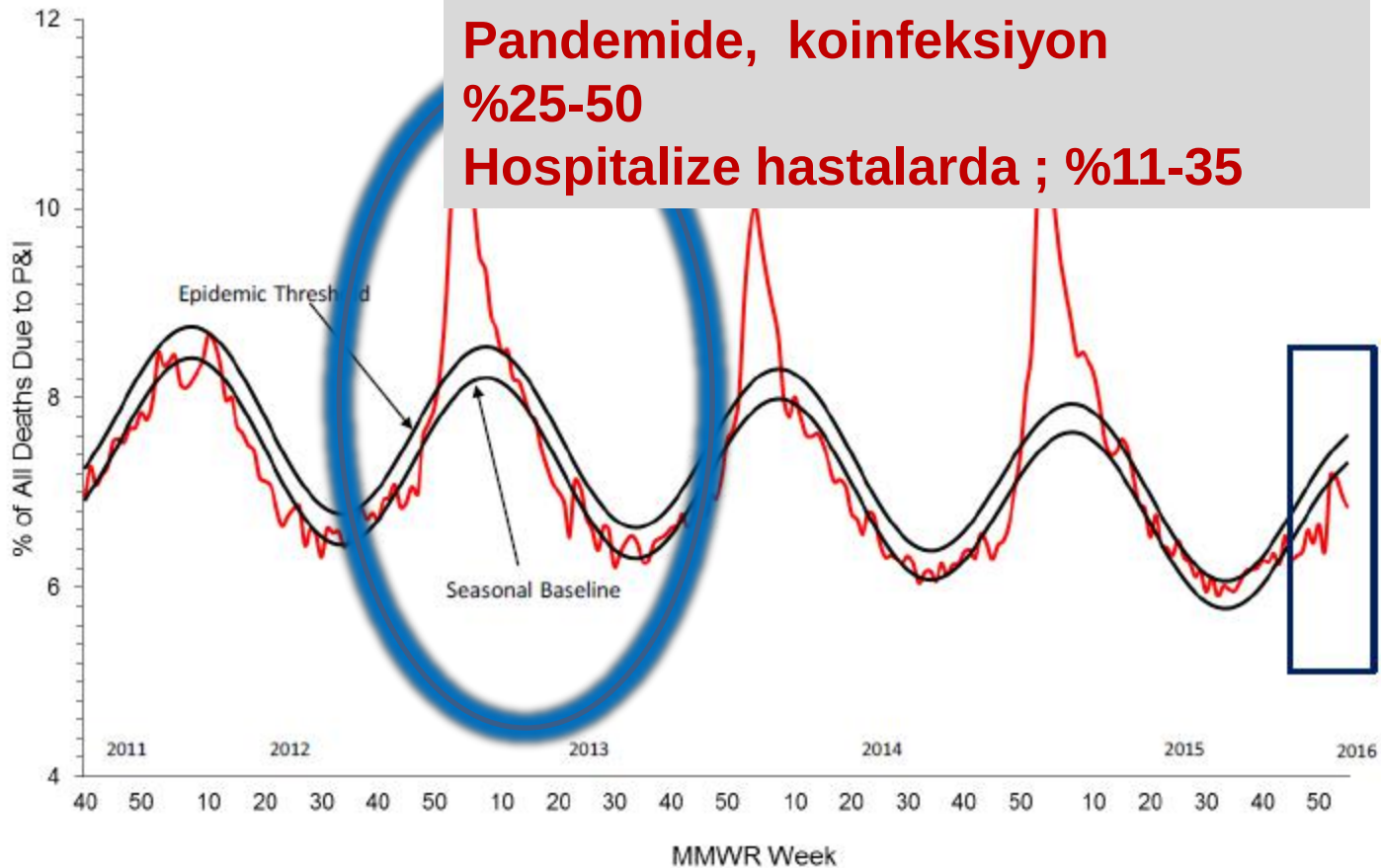


Dünya nüfusu yaklaşık 1,6 milyar

1. Dünya Savaşında ölen sayısı yaklaşık 8,5 milyon

İspanyol gribinden ölen sayısı **40 MİLYON**

Pneumonia and Influenza Mortality from
the National Center for Health Statistics Mortality Surveillance System
Data through the week ending January 23, 2016, as of February 11, 2016



İNFLUENZA YÜKÜ

- Küresel
 - Virüs tipine, alt tipine, yaş gruplarına göre değişir
 - 3-5 milyon / yıl ağır olgu
 - 290-650 000/ yıl solunumsal ölüm

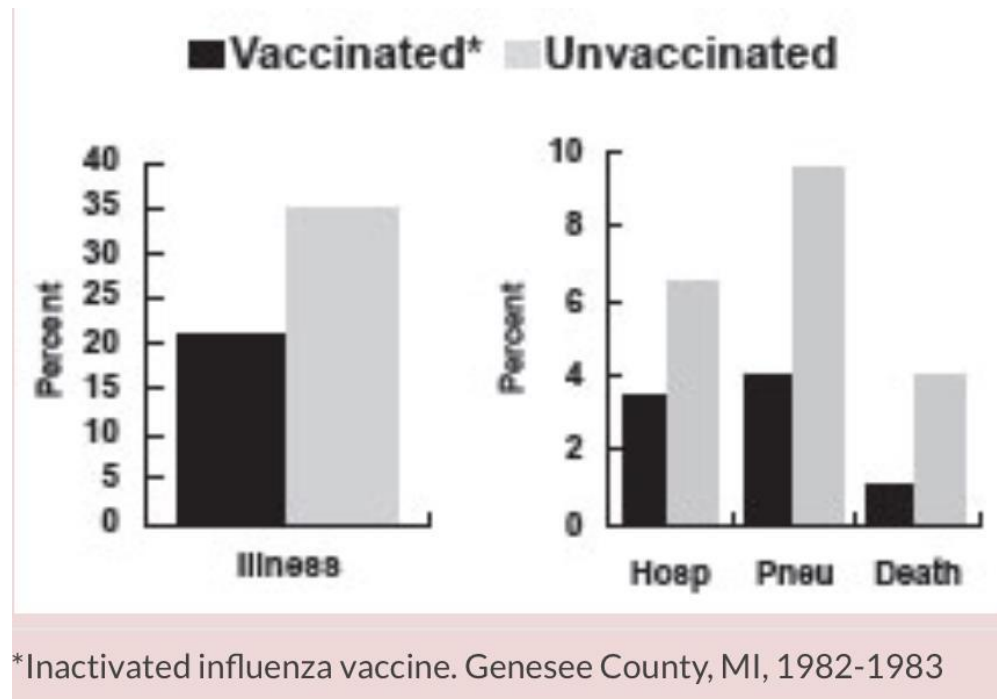
[http://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/influenza-\(seasonal\)](http://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/influenza-(seasonal))

İNFLUENZA- YÜKSEK RİSK

- <2 yaş,>65 yaş
- Komorbidite; kr.pulmoner, kr.kardiyovasküler, reanal, hepatik, hematolojik, metabolik (**DM**), nörolojik, nörogelişimsel(mental retardasyon, kas-sinir hast., epilepsi,serebral palsy)
- İmmunsupresyon; HIV,Kanser,KT
- Gebe ve postpartum 2 hafta
- <19 yaş, aspirin,
- BMI>40
- Bakım evleri, sürekli bakım

Etkinlik

- <60 yas **%60**
- İleri yastakilerde daha az ANCAK;
 - Hastaneye yatışı **%50-60**
 - Mortaliteyi **%80 önlüyor**



Etkinlik

- Hastalığın ağır geçirilmesini engelliyor
 - Hastaneye yatış gerektiren vakalarda şiddetli influenza [aOR] 0.42, 95% CI 0.22-0.80
 - Castilla J. Clin Infect Dis. 2013
- Influenza pnömonisini azaltıyor
 - % 57 (%95 CI 32-73)
 - Griffin Mr. JAMA. 2015
- Akut MI atağını azaltıyor
 - aOR 0,81 (%95 CI 0,77-0,85)
 - Siriwarden AN. CMAJ. 2010

İNFLUENZA AŞISI -ETKİNLİK

- ❖ **İnfluenza ilişkili Hastalık Gelişiminin Engellenmesi veya Azaltılması-% 66-80**
- ❖ **Pnömoni Gelişiminin Engellenmesi**
«yaşlı nüfus çalışmalarını kapsayan meta-analizler, pnömoni sıklığı ve pnömoni nedeniyle hastane yatış gereksiniminin % 25-53 oranında azaltılabileceğini göstermektedir»
- ❖ **Kronik Pulmoner Hastalık Aktivasyonlarının Engellenmesi –**
«hafif, orta ve ağır KOAH alevlenmelerinin % 45 ile % 85 oranında azaltılabileceğini göstermiştir»
- ❖ **Kardiyak Vasküler Komplikasyonların Engellenmesi**
«kardiovasküler mortalitenin yaklaşık % 50 azaltılabileceğini göstermiştir»
- ❖ **Serobrovasküler ve Nörolojik Komplikasyonların Engellenmesi**
- ❖ **Maternal ve Fetal Komplikasyonların Engellenmesi**

İnfluenza, Pnömonokok ve HPV Aşıları; Neden Gerekli?
İnfluenza, Pneumococ and HPV Vaccines; Why Do We Need?

Esin ŞENOL,H. Selçuk ÖZGER

Şenol E, Özger HS. İnfluenza, pnömonokok ve HPV aşıları; neden gerekli?. Mutlu B, editör. Erişkin Bağışıklama. 1. Baskı.
Ankara: Türkiye Klinikleri; 2019. p.21-31.

Hospitalization for CAP is associated with an up to eight-fold increase in the risk of acute myocardial infarction (MI) and many ‘pneumonia-related deaths’ are related to non-infectious complications including acute coronary syndrome (ACS) events.^{6,7} Many proposed pathophysiological mechanisms contribute to cardiovascular (CV) complications including endothelial dysfunction, plaque instability, inflammation, sympathetic activation, hypercoagulability, tissue hypoxaemia, depression of ventricular function, arterial stiffness, volume overload and arrhythmias.^{8,9}

Conclusion: PV is associated with decreased risk of cardiovascular events and mortality. This protective effect increases at older age and in high cardiovascular risk subjects and decreases as the time elapses from PV. PV decreases the risk of MI and cerebrovascular events in the elderly.



Acute pneumonia and the cardiovascular system

Ayaktan pnömonilerin % 21'i KV problem ile komplike KV FONKSİYONLARIN ARAŞTIRILMASI

Published Online

January 16, 2012

[http://dx.doi.org/10.1016/](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61266-5)

S0140-6736(12)61266-5

Department of Medicine,

University of Ottawa, ON,

Canada (V F Corrales-Medina MD,

S Shachkina MD); Ottawa

Hospital Research Institute,

ON, Canada

(V F Corrales-Medina,

S Shachkina); Departments of

Medicine and Molecular

Although traditionally regarded as a disease confined to the lungs, acute pneumonia has important effects on the cardiovascular system at all severities of infection. Pneumonia tends to affect individuals who are also at high cardiovascular risk. Results of recent studies show that about a quarter of adults admitted to hospital with pneumonia develop a major acute cardiac complication during their hospital stay, which is associated with a 60% increase in short-term mortality. These findings suggest that outcomes of patients with pneumonia can be improved by prevention of the development and progression of associated cardiac complications. Before this hypothesis can be tested, however, an adequate mechanistic understanding of the cardiovascular changes that occur during pneumonia, and their role in the trigger of various cardiac complications, is needed. In this Review, we summarise knowledge about the burden of cardiac complications in adults with acute pneumonia, the cardiovascular response to this infection, the potential effects of commonly used cardiovascular and anti-infective drugs on these associations, and possible directions for future research.

MAKROLİD,FQ

Effect of pneumonia

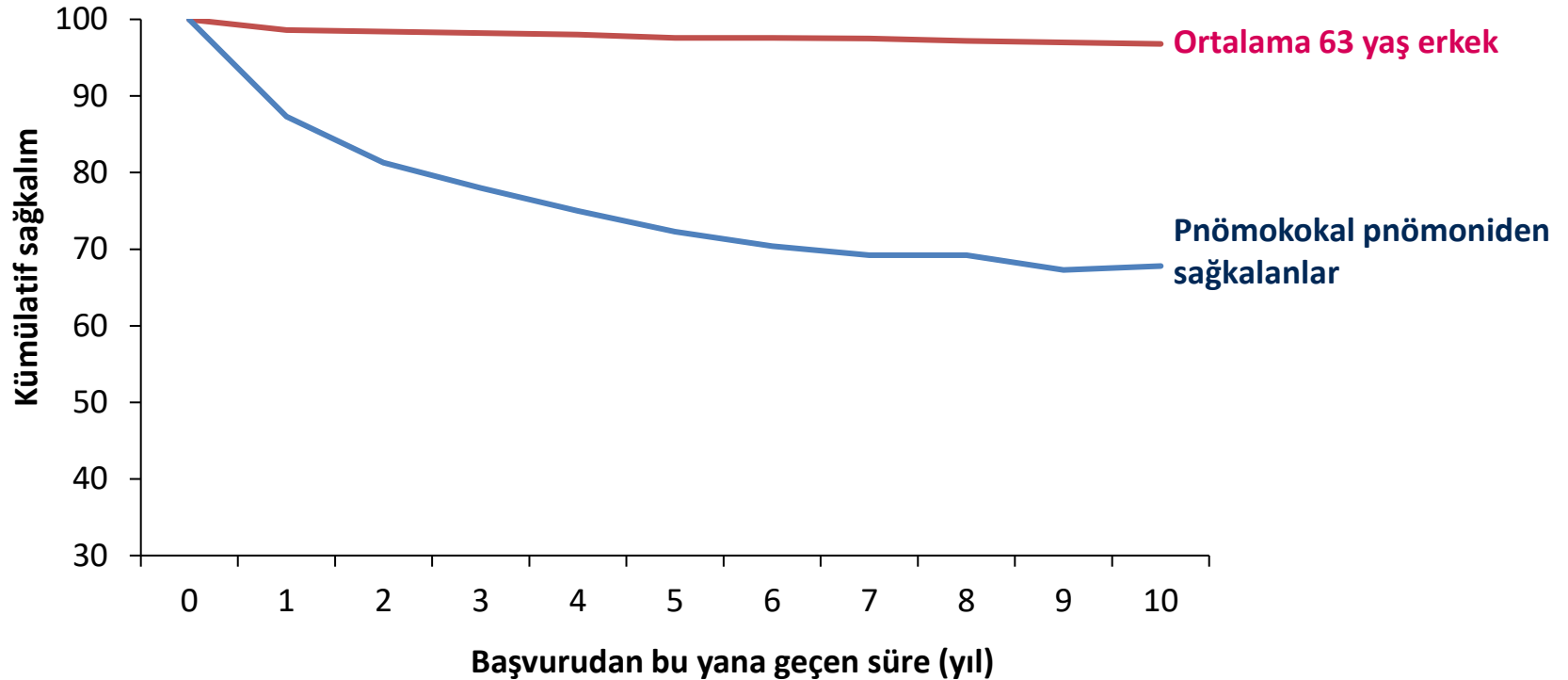
Vascular endothelium and peripheral vessels	Impaired reactive hyperaemia response and response to nitric oxide, ³⁵ decreased peripheral vascular resistance in most young adults, but increased peripheral vascular resistance in up to a third of middle-aged adults (no data available for elderly patients); ³⁶⁻³⁹ increased concentrations of endothelin-1 and adrenomedullin; ^{40,41}
Myocardium	Depression of left ventricular function; ^{37,38,42} myocarditis; ⁴³ increased concentrations of troponins, BNP, and ANP ⁴⁴⁻⁴⁷
Cardiac rhythm	Acute cardiac arrhythmias ^{35, 48,49}
Coronary arteries	Possible acute inflammatory changes in atherosclerotic plaques; ⁵⁰⁻⁵² possible coronary vasoconstriction ⁵³
Pulmonary circulation	Increased pulmonary artery pressures ⁵⁴
Cardiac autonomic function	Impairment of cardiovascular autonomic reflexes ⁵⁵
Coagulation	Increased procoagulant activity ⁵⁶⁻⁵⁸
Renal function and fluid and sodium balance	Increased production of vasopressin; ^{41,59,60} decreased ACE activity; ⁶¹⁻⁶³ water retention; ⁵⁹ acute kidney injury ^{64,65}

BNP=B-type natriuretic peptide. ANP=atrial natriuretic peptide. ACE=angiotensin-converting enzyme.

Table: Effects of pneumonia on the cardiovascular system

Pnömokokal pnömoni, uzun dönem sağkalımın kısalması ile ilişkilidir.¹

Kaplan–Meier eğrisi, ortalama 63 yaşındaki bir Amerikalı erkek hastanın beklenen 10 yıllık sağ kalım süresine kıyasla, pnömokokal pnömoniden sağ kalan 344 hastanın* 10 yıllık kümülatif sağkalımını göstermektedir.



*Son 1 ay sağkalan hastalar, başvuru sırasında PORT skor şiddet indeksine (PSI) göre derecelendirildi.

Kaynak: 1. Sandvall B, et al. Clin Infect Dis 2013;56:1145–1146, by permission of Oxford University Press.

RESEARCH ARTICLE

Open Access

Clinical effectiveness of pneumococcal vaccination against acute myocardial infarction and stroke in people over 60 years: the CAPAMIS study, one-year follow-up

Angel Vila-Corcoles^{1,2*}, Olga Ochoa-Gondar¹, Teresa Rodriguez-Blanco², Antonia Gutierrez-Perez², Angel Vila-Rovira², Frederic Gomez³, Xavier Raga⁴, Cinta de Diego¹, Eva Satue¹ and Elisabet Salsench¹, for EPIVAC Study Group¹

Abstract

Background: Conflicting results have been recently reported evaluating the relationship between pneumococcal vaccination and the risk of thrombotic vascular events. This study assessed the clinical effectiveness of the 23-valent polysaccharide pneumococcal vaccine (PPV23) against acute myocardial infarction and ischaemic stroke in older adults.

Methods: Population-based prospective cohort study conducted from December 1, 2008 until November 30, 2009, including all individuals ≥ 60 years-old assigned to nine Primary Care Centres in Tarragona, Spain ($N = 27,204$ individuals). Primary outcomes were hospitalisation for acute myocardial infarction and/or ischaemic stroke. All cases were validated by checking clinical records. The association between pneumococcal vaccination and the risk of each outcome was evaluated by Multivariable Cox proportional-hazard models (adjusted by age, sex, influenza vaccine status, presence of comorbidities and cardiovascular risk factors).

Results: Cohort members were followed for a total of 26,444 person-years, of which 34% were for vaccinated subjects. Overall incidence rates (per 1000 person-years) were 4.9 for myocardial infarction and 4.6 for ischaemic stroke. In the multivariable analysis, vaccination was associated with a marginally significant 35% lower risk of stroke (hazard ratio [HR]: 0.65; 95% confidence interval [CI]: 0.42-0.99; $p = 0.046$). We found no evidence for an association between pneumococcal vaccination and reduced risk of myocardial infarction (HR: 0.83; 95% CI: 0.56-1.22; $p = 0.347$).

Conclusions: Our data supports a benefit of PPV23 against ischaemic stroke among the general population over 60 years, suggesting a possible protective role of pneumococcal vaccination against some acute thrombotic events.

Prevention of Acute Myocardial Infarction and Stroke among Elderly Persons by Dual Pneumococcal and Influenza Vaccination: A Prospective Cohort Study

Ivan F. N. Hung,^{1,2} Angela Y. M. Leung,³ Daniel W. S. Chu,⁴ Doris Leung,³ Terence Cheung,² Chi-Kuen Chan,² Cindy L. K. Lam,² Shao-Hsui Liu,⁴ Chung-Ming Chu,⁴ Pak-Leung Ho,⁵ Sophia Chan,² Tai-Hing Lam,⁴ Raymond Liang,² and Kwok-Yung Yuen¹

¹Infectious Disease Division, Queen Mary Hospital, State Key Laboratory of Emerging Infectious Diseases, Carol Yu Centre for Infection, The University of Hong Kong, Departments of ²Medicine and ³Nursing Studies and ⁴School of Public Health, The University of Hong Kong, ⁵Family Medicine and Primary Healthcare and ⁶Department of Infection, Emergency, and Contingency, Hospital Authority, ⁷Centre for Health Protection, Department of Health, and ⁸Department of Medicine, United Christian Hospital, Hong Kong SAR, China

2007 -2008:Prospektif bir çalışma, Kronik hastalığı nedeni ile trivalan inaktif aşı ve PPA 23 aşısı verilen 65 yaş hastalar ölüm, hastaneye yatma , pnömoni,iskemik atak, MI ve koroner ve yoğun bakıma yatma bakımından 31 mart 2009 (1 yıl)izlenmiş

Toplam 36,636 kişi:Aşılanmayan 25,393 kişi

İki aşı verilen 7292

influenza aşısı tek başına 2076 kişi

PPA23 tek başına 1875 kişi

Conclusions. Dual vaccination with PPV and TIV is effective in protecting elderly persons with chronic illness from developing complications from respiratory, cardiovascular, and cerebrovascular diseases, thereby reducing hospitalization, coronary or intensive care admissions, and death.

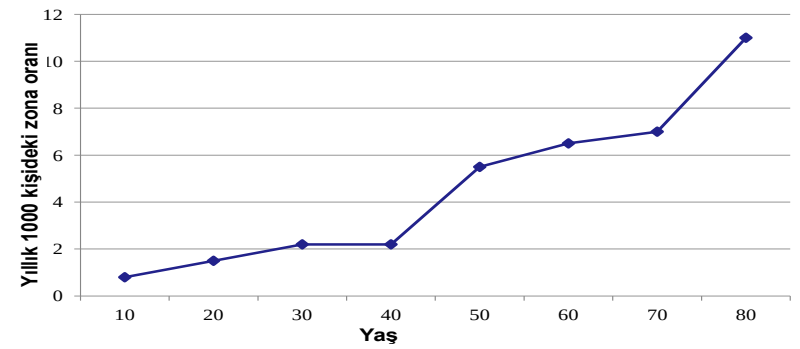
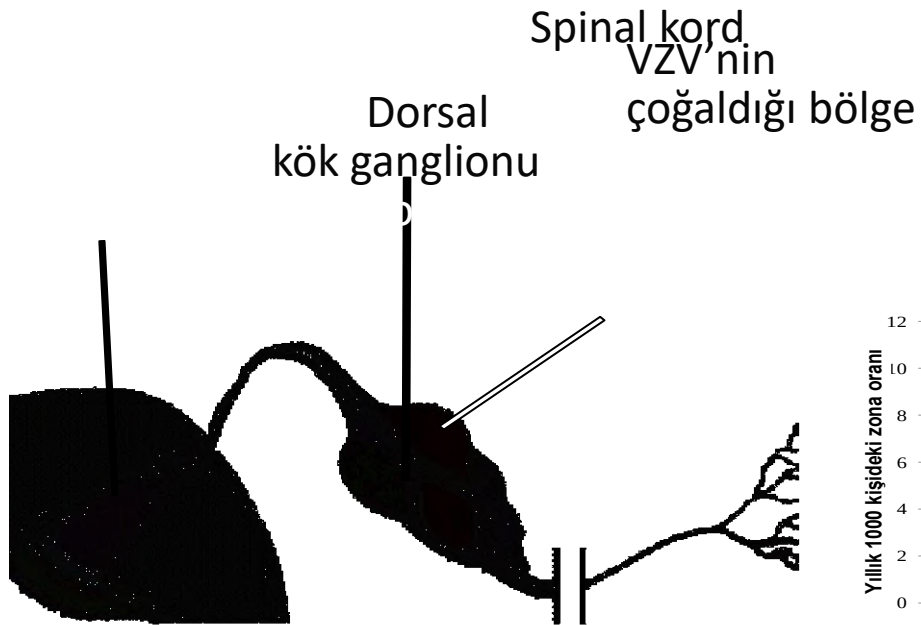
Pneumococcal and influenza infections can cause se- population. In Hong Kong, overcrowded living con-

İki aşı verilenlerde ölüm, pnömoni , inme ve MI aşılanmayanlara göre daha düşük bulunmuş

1058-4838/2010/\$108.0000315.00
DOI: 10.1093/cid/cir287

of community-acquired pneumonia and death among elderly persons, defined as those aged ≥ 65 years in most

ZONA AŞISI



Courtesy of JW Gnann

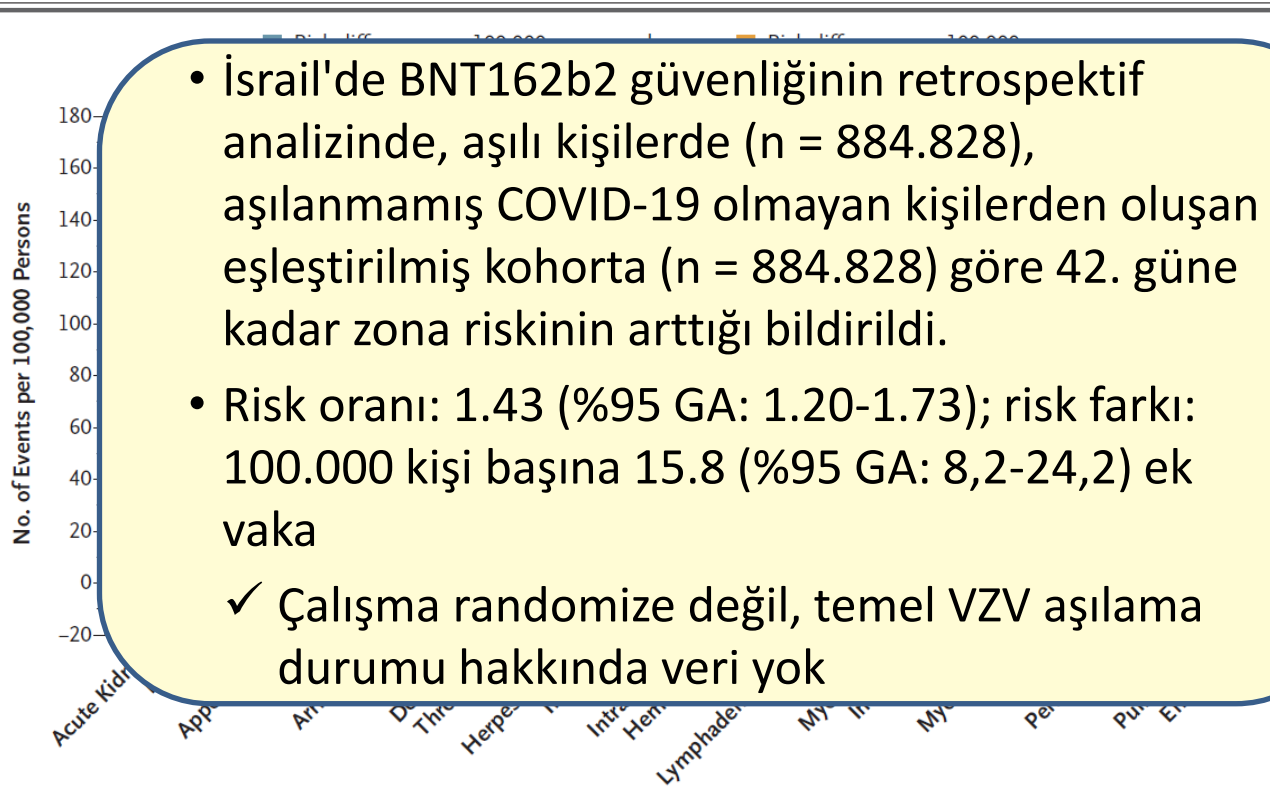
Zona ve COVID-19: Etkileşimler

- COVID-19 ile birlikte VZV reaktivasyonuna ilişkin çoklu vaka raporları
- Bağışıklık yetmezliği olan ve olmayan geniş yaş aralığında (çocuklardan yaşlı yetişkinlere) rapor edilmiştir.
- Varsayılan mekanizma: lenfopeni/fonksiyonel lenfosit tükenmesi nedeniyle T hücre aracılı bağışıklıkta azalma

COVID-19 döneminde zona aşısında gecikmeleri engellemek için daha fazla neden

1. Xu. Br J Dermatol. 2020;183:1145.
2. Nofal. Int J Dermatol. 2020;59:1545.
3. Tartari. Int J Dermatol. 2020;59:1028.
4. Elsie. Dermtol Ther. 2020;33:e13666.
5. Maldonado. Epidemiol Infect. 2021;149:e145.

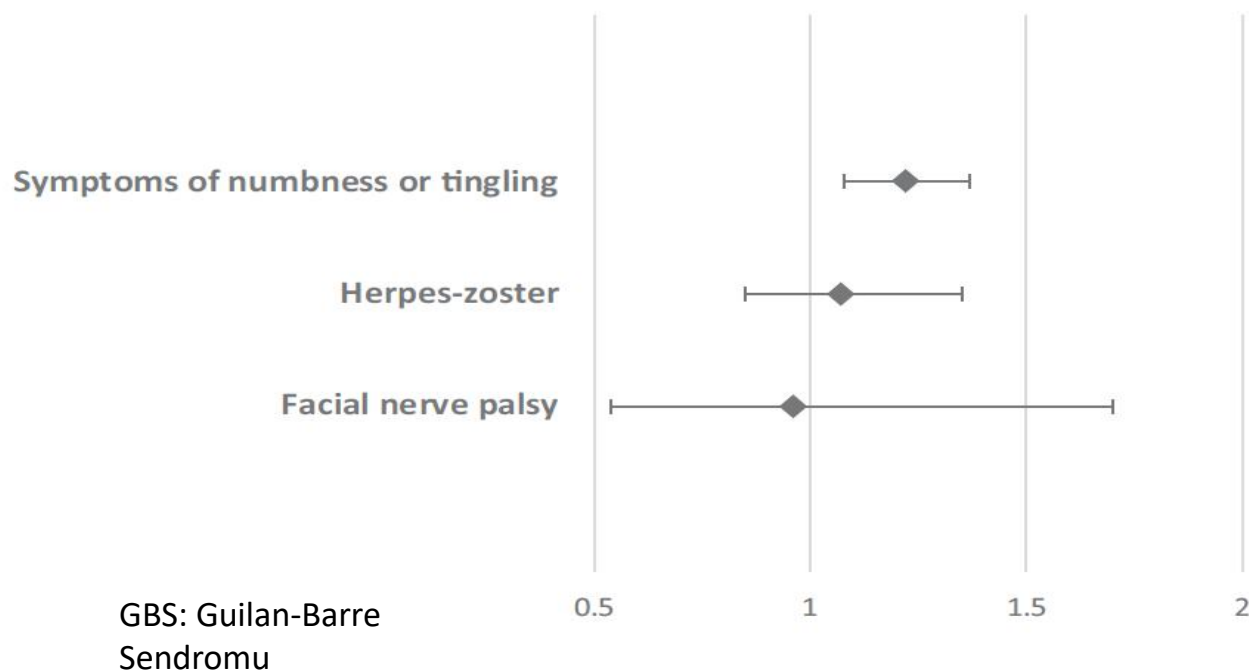
Safety of the BNT162b2 mRNA Covid-19 Vaccine in a Nationwide Setting



Real-world safety data for the Pfizer BNT162b2 SARS-CoV-2 vaccine: historical cohort study

David Shasha ^{1,2,3,*}, Ronen Bareket ^{1,2}, Fabienne Hershkowitz Sikron ¹, Omer Gertel ¹, Judith Tsamir ¹, David Dvir ¹, David Mossinson ¹, Anthony D. Heymann ^{1,2}, Galia Zacay ^{1,2}

- 394 609 aşılı kişi dahil edilmiş
- 233 159 aşılanmamış kontrol grubu ile eşleştirilmiş.



GBS: Guilan-Barre
Sendromu

Relative risk and 95% confidence interval are shown for three clinical outcomes. RR for GBS could not be calculated due to paucity of cases.

Aşı, Bell's felci, herpes zoster arasında bir ilişki bulunamadı. Uyuşma veya karıncalanma belirtileri aşıllılar arasında daha yaygındı.

ZONA AŞILARI

Canlı zona (herpes zoster) aşısı (CZA)

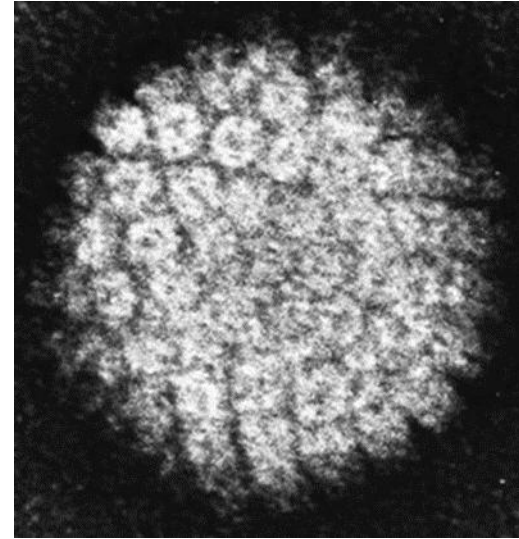
Rekombinan zona aşısı (RZA)



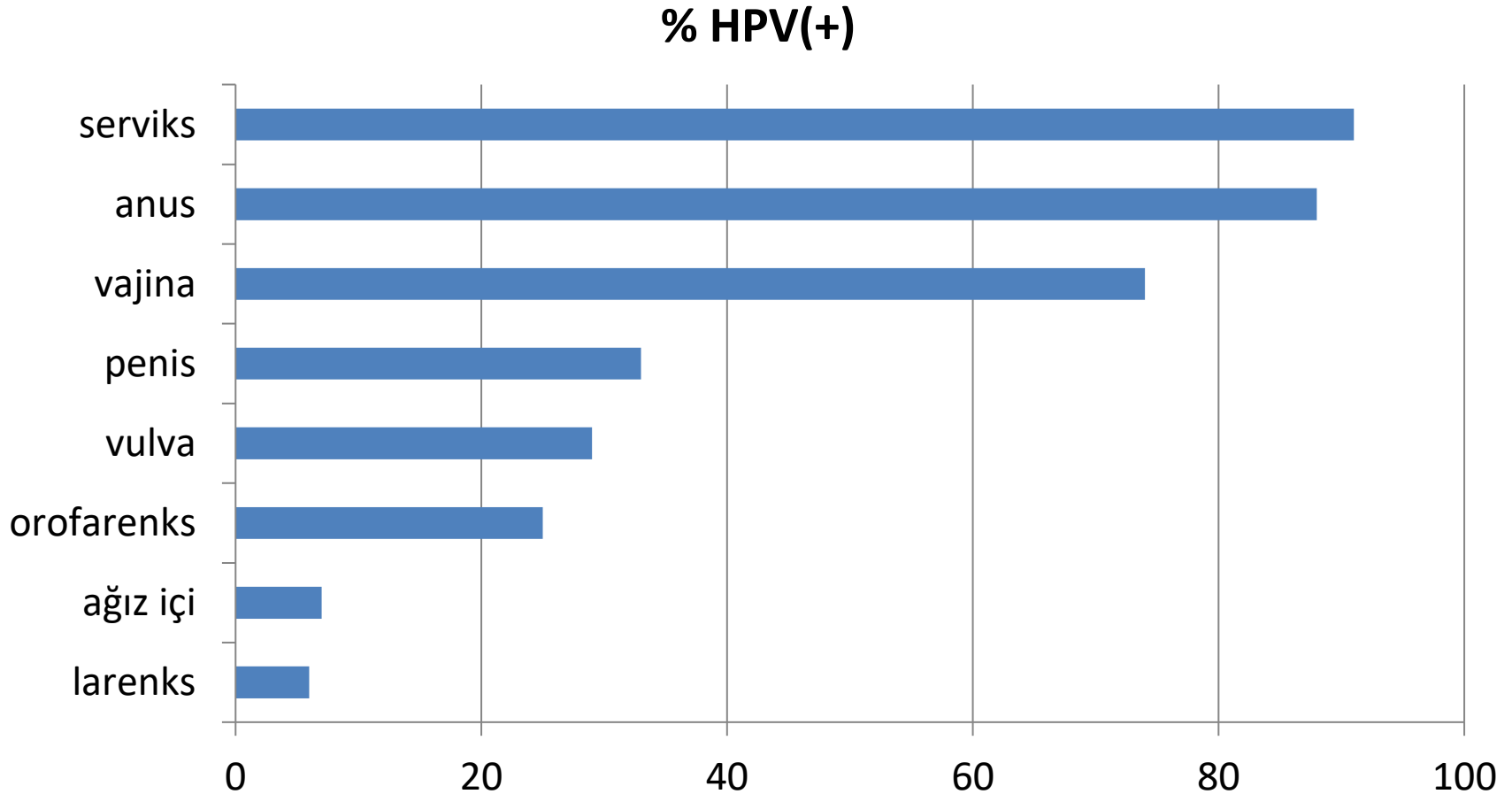
FDA tarafından Mayıs **2006** 'da ≥ 60 yaş
2011'de ≥ 50 yaş için onaylandı
ACIP 2008'den beri ≥ 60 yaş için öneriyor.

FDA tarafından Ekim **2017**'de onaylandı

HPV



HPV ilişkili Kanserler



Uygulama Önerileri-Doz

9–14 yaş

6-12 ay ara ile iki doz önerilir.

İki doz arasında minimum süre 5 ay olmalıdır.

15 yaş ve üstü

0., 1-2. ay ve 6. ayda olmak üzere üç doz önerilir.

Birinci ve ikinci doz arasında en az 4 hafta,

ikinci ve üçüncü doz arasında en az 12 hafta

birinci ve üçüncü doz arasında en az 5 ay olmalıdır.

Uygulama Önerileri-Yaş

- Aşı 9 yaşından büyüklere yapılabilir.
- Erkeklerde 21, kadınlarda 26 yaş olarak belirlenen sınırlar kadın ve erkekler için 45 yaş olarak değiştirilmiştir.
- İmmün sistemi baskılanma (HIV dahil): 9 yaş sonrası 0, 1-2 ve 6. aylarda olmak üzere 3 doz aşı önerilir

Tdap

- **BOOSTRIX**
- GSK
- PT, FHA, Pertaktin
- >10 yaş



- **ADACEL**
- Sanofi-Pasteur
- PT, FHA, Pertaktin, Tip 2 ve 3 fimbria
- 11-64 yaş



MENENGEKOK- Kuadrivalan konjuge aşı (ACIP)

Temas riski yüksek

- Yüksek endemik veya epidemik bölgeye seyahat
- Askerler
- *N. meningitidis* ile çalışan mikrobiyologlar
- Yurtta kalan üniversite 1. sınıf öğrencileri (19-20 yaş)
- Salgın esnasında risk altındaki kişiler

Şiddetli enfeksiyon riski yüksek

- Dalak yokluğu
- Kompleman yetersizliği
- Eculizumab kullananlar
- HIV enfeksiyonu

Kimler aşılmalı- (ACIP)
Serogrup B meningokok aşısı

Trumenba (MenB-FHbp); 10-25 yaş

2 (0-6 ay) veya 3 (0-1,2-6) doz

Bexsero (MenB-4C); 10-25 yaş

2 doz, 1 ay arayla

- Kompleman yetersizliği
- Eculizumab kullananlar
- Dalak yokluğu
- Mikrobiyologlar
- Meningokok B salgını

Erişkinlerde Aşılanma Oranları

Aşılar	2012 kapsamı	"Health People" 2020
Tdap (ages 19-64)	12.5% (Healthcare workers (26.8%)	–
Herpes zoster	15.8% 	30%
HPV		
Women ages 19-26 ≥ 1	29.5%	–
Men ages 19-26 ≥ 1	< 3%	
Pneumococcal		
Ages 19-64	20.1%	60%
Age > 65	62.3% 	90%
Hepatitis B		
High risk, ages 19-49	42%	90%
Ages 19-59 with diabetes	22.8%	–
Healthcare professionals	63.8%	–
Hepatitis A (ages 19-49)	10.7%	–
Influenza		
≥ 6 m of age	42.8%	80%
65 y of age	68.6%	
Pregnant women	47% 	80%
Healthcare providers	72%	90%

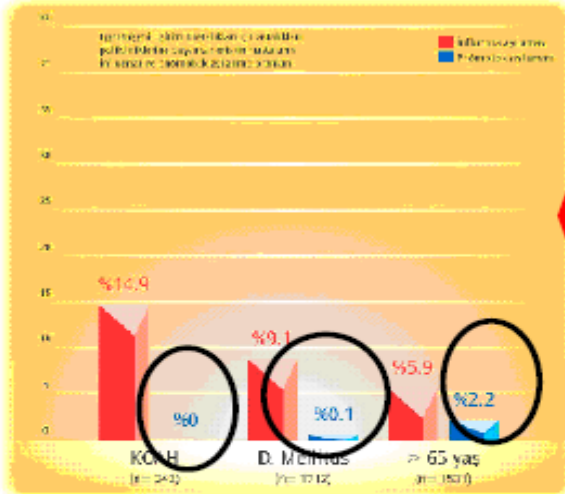
Türkiye'deki riskli gruplarda aşılanma oranları

TÜRK İÇ HASTALIKLARI UZMANLIK DERNEĞİ



Ege Bölgesi'ndeki Kronik Hastalarda Aşılanma Oranları

Ege Bölgesinde İç Hastalıkları polikliniklerine başvuran, kronik hastalıkları bulunan hastalarda aşılanma oranları çok düşüktür.



Hedeflenen pnömokok ve influenza aşı oranı > % 60 iken;
D. Mellitus hastalarında pnömokok aşılanma oranı %0,1, influenza %0,1.

Türkiye'de Diyabetik Hastalardaki Aşılanma Oranları

Türkiye Erişkin Bağışıklama Oranları

Tüm olgular (n = 12.235)

	n	%
AŞI (-)	11151	91,1
AŞI (+)	1084	8,9
Hepatit B	504	4,1
İnfluenza	547	4,5
Pnömonokok*	117	1,0

EGE BÖLGESİ ERİŞKİN İMMÜNİZASYONU TARAMA ÇALIŞMASI-TÜRK İÇ HASTALIKLARI UZMANLIK DERNEĞİ EGE BÖLGESİ ÇALIŞMA GRUBU

%9.1 influenza aşılanma oranı

KABUL EDİLEMEYECEK KADAR DÜŞÜK ORANLARDA AŞILANMA

TÜRKİYE'DE PNÖMOKOK AŞILAMASI: RİSK GRUPLARI VE MEVCUT AŞILAMA DURUMU

Esin Şenol¹ ve Devrim Emel Alıcı²

¹ Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

² Pfizer İlaçları, Medikal Departman, İstanbul, Türkiye

AMAÇ

Streptococcus pneumoniae (pnömokok) enfeksiyonları tüm dünyada yetişkinlerde aşı ile önlenebilir hastalıklar arasında morbidite ve mortalitenin önemli bir nedeni olmaya devam etmektedir. Türkiye'de konjuge pnömokok aşısı (KPA)-13 aşısı çocuklar için ulusal aşılama şemasında yer almakta ve rutin olarak uygulanmaktadır. Erişkinlerde ise riskli gruplara ve ≥65 yaş herkese aşı önerilmekle beraber yaygın ve düzenli bir pnömokok aşısı uygulaması yoktur. Pnömokok aşılama oranları erişkinlerde istenen düzeylere ulaşmamıştır. Bu çalışmada literatür taraması aracılığıyla erişkinlerde, risk gruplarında yer alan kişilerin sayısını belirlemek amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Pubmed ve iki ulusal medikal veritabanı (Ulakbim ve Türk Medline) şu anahtar kelimeler kullanılarak tarandı: Türkiye, prevalans, kronik böbrek hastalığı, kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH), koroner arter hastalığı ve pnömokok aşısı. Demografik veriler (2015 verisi) Türk İstatistik Kurumu'nun resmi web sitesinden elde edildi.

BULGULAR

Yaklaşık 24 milyon yetişkinin pnömokok enfeksiyonları açısından risk altında olduğu tahmin edilmektedir (Tablo 1). Pnömokok aşılanma oranı yüksek risk gruplarında bile halen istenen düzeyin altındadır (ör. diyabetiklerde %1; üçüncü basamak sağlık merkezlerinde KOAH hastalarında %10-%15). Hekimlerin pnömokok aşısını önemdeki eksiklikleri ve bilgi eksikliği yetişkinlerin pnömokok aşısı olmamasının başlıca nedenleri arasındadır.

SONUÇLAR

Yüksek popülasyona sahip bir ülke olan Türkiye'de, pnömokok ve diğer aşı ile önlenebilir hastalık riski taşıyan yetişkin prevalansı yüksektir ve yakın gelecekte de artması beklenmektedir. Dolayısıyla, sürdürülebilir yetişkin aşılama stratejilerinin hayata geçirilmesi gerekmektedir.

REFERANSLAR

1. Satman İ, TURDEP Group: D Care 2002;25:1551-6.
2. Abul Y, Özlü T: Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi 2013; 1 (1): 7-12.
3. Kurt E ve ark.: Eur Respir J 2009; 33: 724-733.
4. Shaw J.E., Sicree R.A., Zimmet P.Z.: Diabetes Research and Clinical Practice 87(2010)4-14.
5. Süleymanlar G ve ark.: Nephrol Dial Transplant (2011) 26: 1862–

10.Aile Hekimliği Güz Okulu,2016,Antalya

Missed opportunities for Hepatitis B vaccination among diabetic patients

Lale Ozisik^{1,*}, Mine Durusu Tanriover¹, Nursel Calik Basaran¹, S Gul Oz¹, and Serhat Unal²

¹Department of Internal Medicine; Hacettepe University Faculty of Medicine, Ankara, Turkey; ²Department of Infectious Diseases and Clinical Microbiology; Hacettepe University Faculty of Medicine, Ankara, Turkey

**%30 AŞI
ENDİKASYON
U**

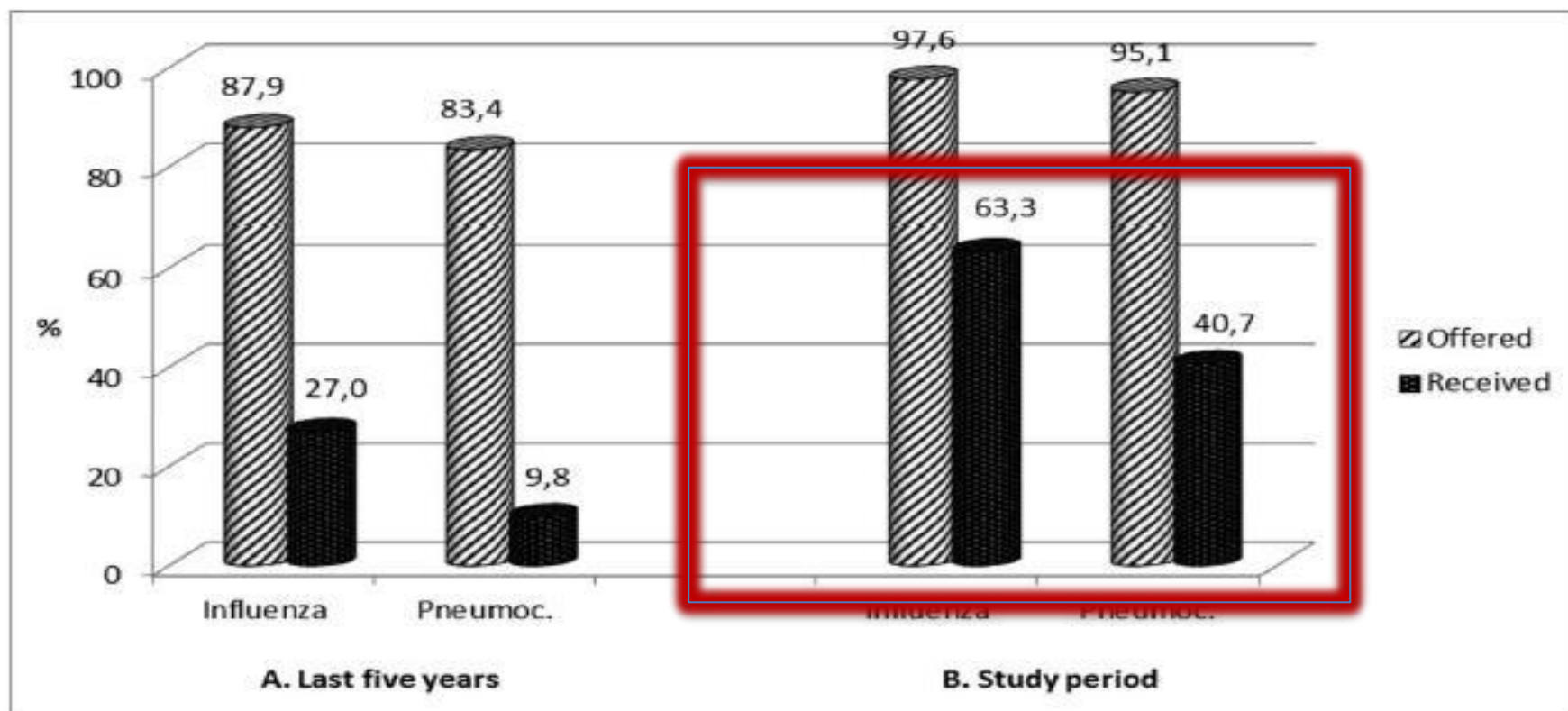
Keywords: diabetes, hepatitis B vaccine, hepatitis B, seroprevalance, vaccination

Many infectious diseases in adults can be prevented by a 'life-long vaccination strategy'. Hepatitis B disease burden was shown to be higher in diabetic patients. American Advisory Committee on Immunization Practices recommends to vaccinate diabetic patients against hepatitis B since 2011. In this study, we aimed to determine hepatitis B virus serology status to determine the rates of diabetic patients who have indications for hepatitis B vaccination. The electronic database of the hospital was searched to identify adult patients aged above 18 years and with hemoglobin A_{1c} levels of 6.5% or above, who have been seen at General Medicine Outpatient Clinics of a university hospital during a 3-year period. A total of 5187 patients were included in the study. After exclusion of patients with an incomplete serological panel, 1358 patients were included for further analyses. Twenty-nine percent of the patients had indication for hepatitis B vaccination, whereas only 8% were vaccinated. This study showed that nearly one third of patients who had hepatitis B serological data had an indication for hepatitis B vaccination and this is a clear reflection of the need to keep a lifelong vaccination log and inquire vaccination data.

**%8
YAPTIRMIŞ**

The effect of physicians' awareness on influenza and pneumococcal vaccination rates and correlates of vaccination in patients with diabetes in Turkey

An epidemiological Study "diaVAX"



and pneumococcal disease. Moreover, diabetic patients with more severe health conditions are less likely to having been vaccinated. More structural/systematic vaccination programs are needed to increase the vaccination rates in patients with diabetes.

Does education effect the rates of prophylactic vaccination in elderly diabetics?



Mustafa Altay^{a,*}, İhsan Ateş^a, Fatma Aybala Altay^b, Mustafa Kaplan^a, Ömer Akça^c, Adem Özkara^c

DIABETES RESEARCH AND CLINICAL PRACTICE 120 (2016) 117–123

Table 3 – Vaccination coverage changes after education.

Vaccination coverage		All population (n = 579)		<65 (n = 373)		≥65 (n = 206)	
		n (%)	p	n (%)	p	n (%)	p
Pneumococcus	Pre	8 (1.4)	<0.001	4 (1.1)	<0.001	4 (1.9)	<0.001
	Post	72 (12.4)		44 (11.8)		28 (13.6)	
Influenza	Pre	70 (12.1)	<0.001	37 (9.9)	<0.001	33 (16.0)	<0.001
	Post	212 (36.6)		123 (33.0)		89 (43.2)	
Hepatitis B	Pre	3 (0.5)	<0.001	3 (0.8)	0.001	0	0.008
	Post	22 (3.8)		14 (3.8)		8 (3.9)	

The comparison between vaccination rates before and after education was performed with Mc Nemar test.

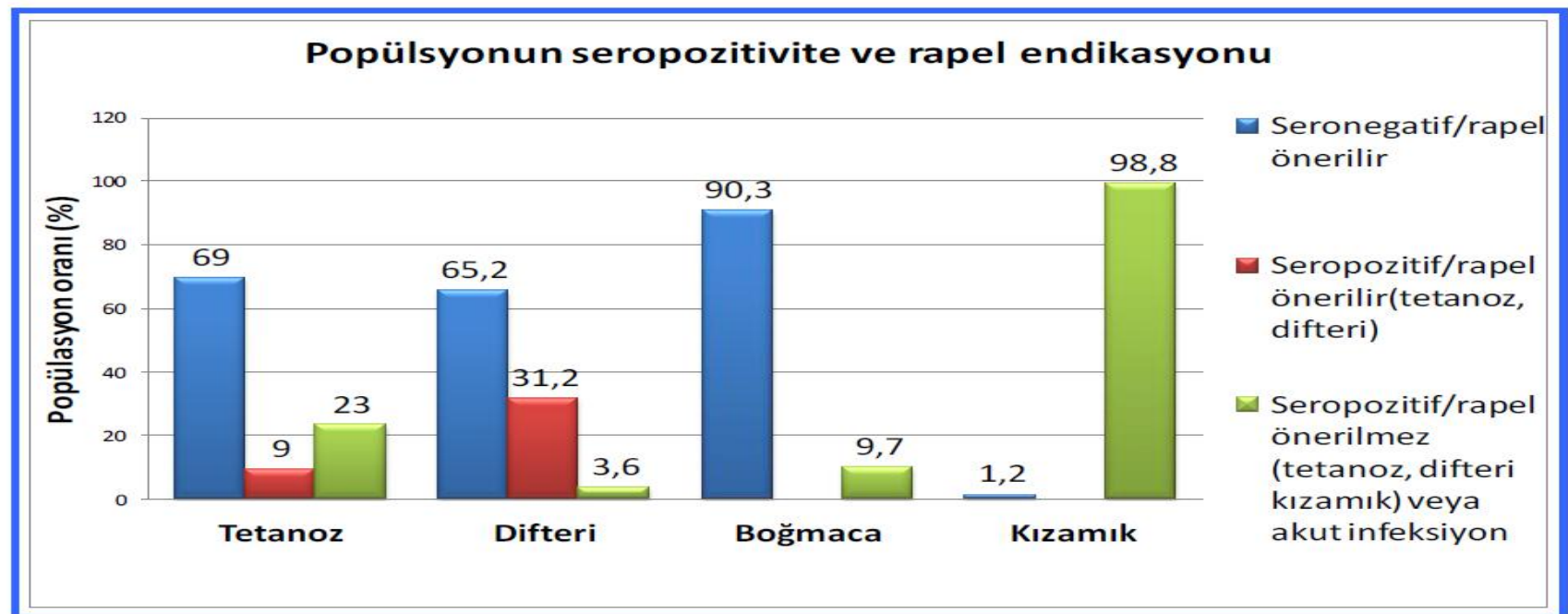
Low seroprevalance of diphtheria, tetanus and pertussis in ambulatory adult patients: the need for lifelong vaccination

Mine Durusu Tanriover^{a,*}, Canan Soyler^a, Sibel Ascioğlu^b, Mustafa Cankurtaran^c, Serhat Unal^b

Highlights

- Diphtheria, tetanus, pertussis and measles can cause severe disease in adults.
- We studied the seroprevalence rates in a Turkish cohort of ambulatory adults.
- More than half of the patients had no protection for diphtheria and tetanus.
- Only 10% of the patients had protection for pertussis.

1300 erişkin poliklinik hastası





**„Sana attığım email'i
almadın mı?**

THE YEAR AHEAD

HOLLYWOOD'S
NEW DIRECTION
BY JANICE MIN

AFTER TRUMP
BY MOLLY BALL

THE SOCIAL
MEDIA MILITIA
BY SIMON SHUSTER
& BILLY PERRIGO



THE VACCINE REVOLUTION

BY WALTER ISAACSON

RACING TO BEAT THE VIRUS
BY ALICE PARK

Covid-19: UK launches world's first mass vaccination programme



77
shares

Issued on: 08/12/2020 - 07:47



Vaccine Recommendations and Guidelines of the ACIP

Centers for Disease Control and Prevention

MMWR

Morbidity and Mortality Weekly Report

Early Release / Vol. 69

December 22, 2020

**The Advisory Committee on Immunization Practices'
Updated Interim Recommendation for Allocation of COVID-19 Vaccine —
United States, December 2020**

Table 1 | Metrics for previously approved vaccines

Infection	Basic reproduction number (R_0)	Herd immunity threshold (%)	Vaccine efficacy (%)	Effectiveness (%)	References
Diphtheria	6–7	85	97	>95	74,75
Measles	12–18	55–94	94	90–95	75
Mumps	4–7	75–86	95	78	75
Pertussis	12–17	92–94	70–90	75–85	75
Polio	12–15	50–93	80–90	>90	75
Rubella	6–7	83–85	94–95	>95	75
Smallpox	5–7	80–85	90–97	?	75
Ebola	1.5–2.5	33–60	95–100	70	71
Varicella	8–10	87–90	90–98	>95	75
Spanish flu 1918	2–3	50–67	NA	NA	76
Cholera	1–2	50	42–66	86	77–79
SARS-CoV-2	2.5–5.8	60–83	60–95	?	76,80

David M. Morens,¹ Gregory K. Folkers,¹ and Anthony S. Fauci¹

¹National Institute of Allergy and Infectious Diseases, National Institutes of Health, Bethesda, Maryland, USA

Keywords. COVID-19; SARS-CoV-2; herd immunity; history.



KLİMİK DERNEĞİ'NDEN COVID-19'A KARŞI GÜNCEL BAĞIŞIKLAMA ÖNERİLERİ TABLOSU (31 Mart 2022)

SinoVac primer aşı şeması: 0, 1 ve 4. aylarda üç doz

BioNTech primer aşı şeması: 0 ve 1. aylarda iki doz

Primer aşı şeması yarım kalan kişilerin aşılamalarına kaldıkları yerden devam edilmesi, hatırlatma dozlarının primer şemanın tamamlanmasından en erken 3 ay sonra yapılması önerilir.

Öneri #	HANGİ DURUMDA?	KAÇINCI AYDA ? HANGİ AŞI ?							
	Kişinin Durumu	0. AY	1. AY	2. AY	3. AY	4. AY	5. AY	6. AY	7. AY
1	AŞISIZ	BioNTech	BioNTech			BioNTech			
15	AŞISIZ (immünsüpresif)	BioNTech	BioNTech	BioNTech			BioNTech*		
4	İki doz BioNTech				BioNTech				
5	Üç doz SinoVac				BioNTech				
6	İki doz SinoVac + Bir doz BioNTech				BioNTech				
7	İki doz SinoVac + iki doz BioNTech	Hatırlatma dozu önerilmez. Yeni veriler ışığında değerlendirmek gerekir.							
7	İki doz SinoVac + iki doz BioNTech (>65y, immünsüpresyon, altta yatan ciddi hastalık**, sağlık çalışanı)				BioNTech				
8	Üç doz BioNTech	Hatırlatma dozu önerilmez. Yeni veriler ışığında değerlendirmek gerekir.							
8	Üç doz BioNTech (>65y, immünsüpresyon, altta yatan ciddi hastalık**, sağlık çalışanı)				BioNTech				
9	Önceki varyantlarla hastalık (1 Ocak '22 öncesi) sonrası bir doz BioNTech	Hatırlatma dozu önerilmez. Yeni veriler ışığında değerlendirmek gerekir.							
10	Önceki varyantlarla hastalık (1 Ocak '22 öncesi) sonrası bir doz SinoVac				BioNTech				
11	İki doz BioNTech sonrasında COVID-19							BioNTech	
12	Aşısız/eksik aşıyla COVID-19 (1 Ocak '22 öncesi)				BioNTech				
13	Aşısız/eksik aşıyla COVID-19 (1 Ocak '22 sonrası)				BioNTech	BioNTech			
14	İki doz Sinovac + İki Doz BioNTech veya 3 doz BioNTech sonrasında COVID-19	Hatırlatma dozu önerilmez. Yeni veriler ışığında değerlendirmek gerekir.							
Biontech Uygulanamayan Durumlar (Aşıya erişmede güçlük, aşı içeriğine anafilaktik tipte alerjik yanıt, kişinin tercih etmemesi)									
2	AŞISIZ	İVA	İVA			İVA			İVA
12	Aşısız/eksik aşıyla COVID-19 (1 Ocak '22 öncesi)				İVA	İVA			İVA
13	Aşısız/eksik aşıyla COVID-19 (1 Ocak '22 sonrası)				İVA	İVA			İVA

* Bağışıklık yetmezliği olan kişilerin inaktif aşı yerine mRNA aşıları ile aşılanmaları önerilir. Bu kişiler 1 ay aryla 3 dozdan (BioNTech) oluşan primer aşı şemasını tamamladıktan sonra ek dozların sayısı ve zamanlamasının belirlenmesi için Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji uzmanlarına başvurmaları önerilir.

** Diyaliz hastaları, kalp yetmezliği, ileri akciğer yetmezliği ve siroz.

İVA (İnaktif Virus Aşısı): İVA ile öncelikle DSÖ Acil Kullanım Listesinde olan ve ülkemizdeki çalışma sonuçları bilimsel kamuoyu ile paylaşılmış olan SinoVac kastedilmektedir. mRNA aşısının uygulanmadığı durumlarda (aşıya erişmede güçlük, aşı içeriğine anafilaktik tipte alerjik yanıt, kişinin tercih etmemesi) kullanılması düşünülebilir. Ülkemizde üretilen Turkovac aşısı, yapılan Faz III çalışmasının ara sonuçları, bilim insanlarından oluşan bir komitede değerlendirilip, Sinovac aşısı ile benzer etkililiğe sahip olduğu sonucuna varılması nedeniyle, Acil Kullanım Onayı verilerek kullanıma girmiştir. Daha güçlü öneride bulunabilmek için Turkovac'ın farklı yaş gruplarındaki etkililik ve güvenlik verilerinin bilimsel kamuoyu ile paylaşılmasına ihtiyaç vardır.

COVID vaccine program prevented millions of US deaths, study finds

The COVID vaccine program is estimated to have prevented 2.2 million deaths.

The U.S. COVID-19 vaccine program is now estimated to have prevented 2.2 million deaths, 17 million hospitalizations and 66.1 million additional infections through March 2022, according to updated modeling from the [Commonwealth Fund](#), an organization advocating for improved healthcare for marginalized communities.

WHO/ECDC: Nearly half a million lives saved by COVID-19 vaccination in less than a year

Press release

25 Nov 2021



A new study by the WHO Regional Office for Europe and European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) published in Eurosurveillance estimates that 470,000 lives have been saved among those aged 60 years and over since the start of COVID-19 vaccination roll-out in 33 countries across the WHO European Region.

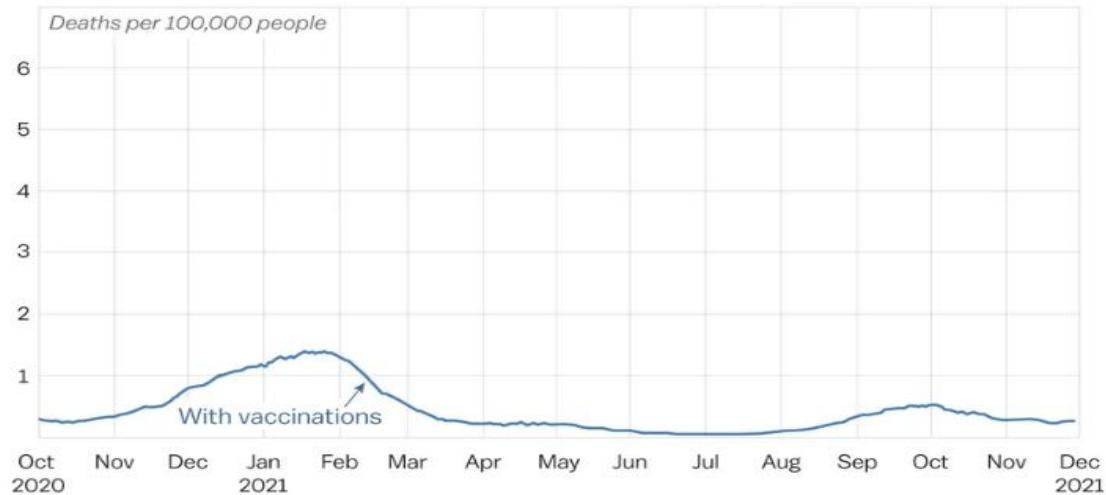
This estimate does not include lives saved by vaccinating people less than 60 years nor lives saved from the indirect effect of vaccination because of a reduction in transmission.

Dr Hans Henri P. Kluge, WHO Regional Director for Europe says, "COVID-19 has exacted a devastating death toll in our Region, but we can now categorically say that without COVID-19 vaccines as a tool to contain this pandemic, many more people would have died."

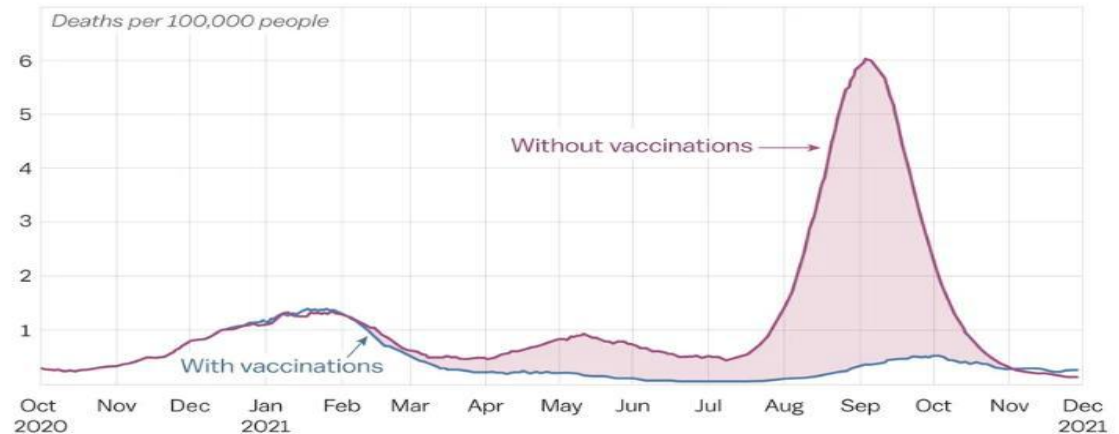
Since December 2019 over 1.5 million SARS-CoV-2 confirmed fatalities have been recorded in the countries of the WHO European Region, with 90.2% in those aged 60 years and over. The rapid development and administration of COVID-19 vaccines has provided much-needed protection from severe disease and death for millions of the most vulnerable, but the speed and extent of rollout of these vaccines across countries of the WHO European Region is inequitable.

US Covid-19 deaths, with and without vaccines

A graph of pre-omicron US Covid-19 deaths tells a bleak story, with loss of life peaking in early 2021 and again when the delta variant surged in the fall.



But if you compare the actual death toll to an estimate of the lives that would have been lost without vaccines, the losses are put into new perspective.



Note: Estimates through November 2021

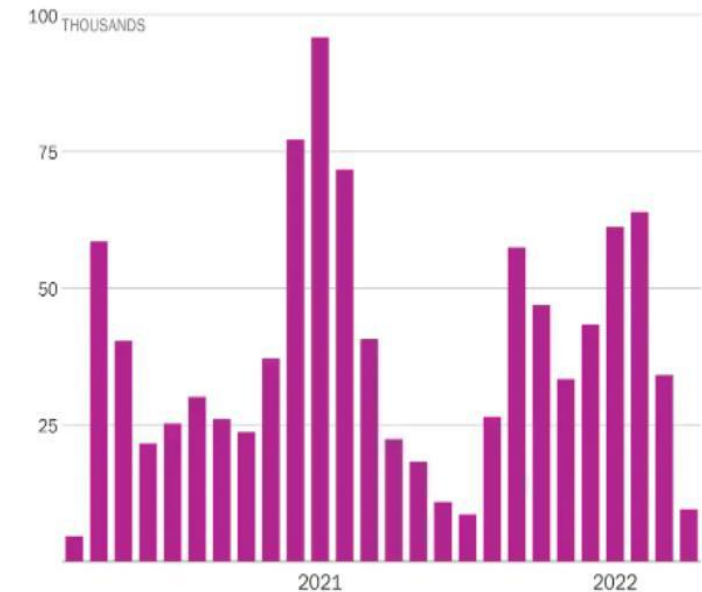
Source: Eric C. Schneider et al., *The U.S. COVID-19 Vaccination Program at One Year: How Many Deaths and Hospitalizations Were Averted?* (Commonwealth Fund, December 2021)

POLITICS

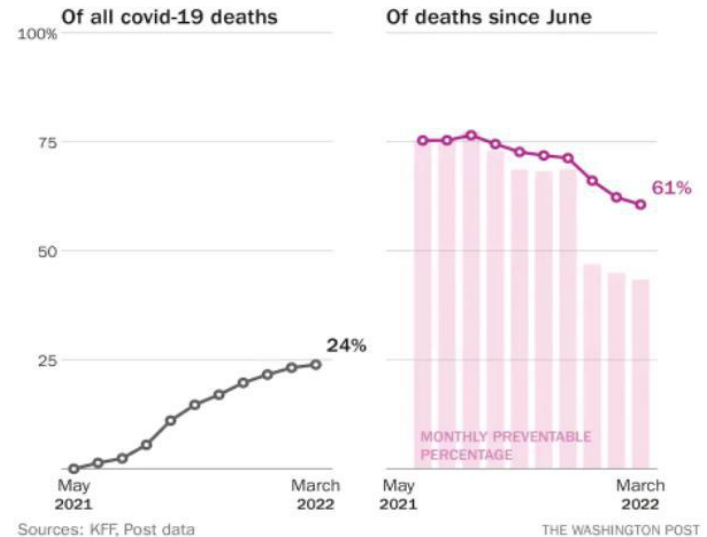
Quarter of U.S. covid deaths were probably preventable with vaccination

Over the course of the period during which vaccinations were broadly available, KFF has been assessing the partisan divide in vaccine uptake. There are gaps in the likelihood of being vaccinated by age and race. But the broadest gap seen in KFF's data is [by party](#). Last November, it estimated that the unvaccinated were three times as likely to be Republican as to be Democrats.

Covid-19 deaths



Percentage of deaths that were likely preventable

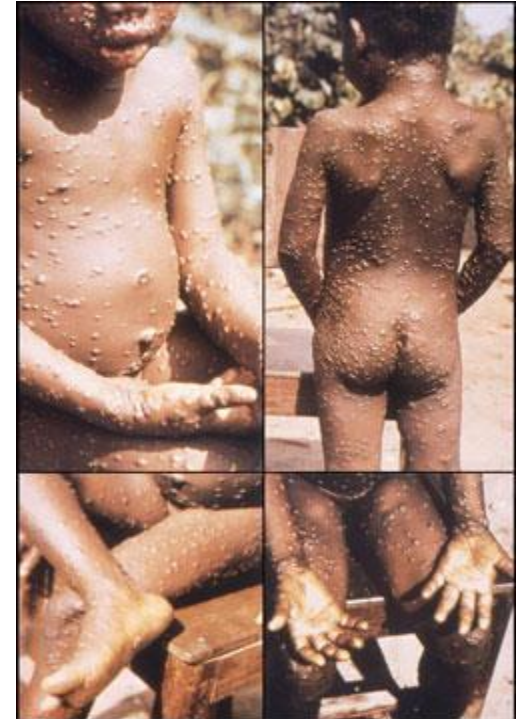


Since this analysis is based on national data, the researchers didn't break down the number of preventable deaths per state. But we would

The two-dose monkeypox vaccine, JYNNEOS, licensed by FDA in 2019

ACAM200 and JYNNEOS™ (also known as Imvamune or Imvanex) are the two currently licensed vaccines in the United States to prevent smallpox. JYNNEOS is also licensed specifically to prevent monkeypox.

ACAM; Canlı attenüe, cilt inokulasyonu
JYNNEOS; cilt altı, Dört hafta ara ile 2 doz, replike olmayan





... teşekkür ederim ...