II. VİRAL İNFEKSİYONLAR VE BAĞIŞIKLAMA SİMPOZYUMU

18-20 EYLÜL 2025

THE ANKARA HOTEL/ ANKARA

KLİMİK TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI DERNEĞİ

Dr. Elif Nur Özbay Haliloğlu

Sincan EAH

Koruyucu Tıp Biliminin En Etkili Silahı

Bir Koruma Kalkanı olarak aşılar...

Hepimizin hayatında en az bir kez aşı olduysak, aslında görünmez bir kalkan taşıyoruz.

Dünya Sağlık Örgütü'ne göre aşılar her yıl yaklaşık 4 milyon hayat kurtarıyor

Aşının Tarihçesi

Variolasyon

- 11. yüzyılın başlarında Çin
- 1718: Lady Montagu
- 1719: Londra’da 3229 ölüm (nüfus 300.000)
- 1723: İnokülasyonun İngiltere’de yaygınlaşması

Vaksinasyon

1774: Benjamin Jesty

1796: Edward Jenner- Çiçek aşısı

1879-1885: Louis Pasteur: kuduz)

1927: BCG asisi

20. yüzyıl: Difteri, boğmaca, çocuk felci, kızamık aşıları

Günümüz: COVID-19 aşıları, mRNA teknolojisi

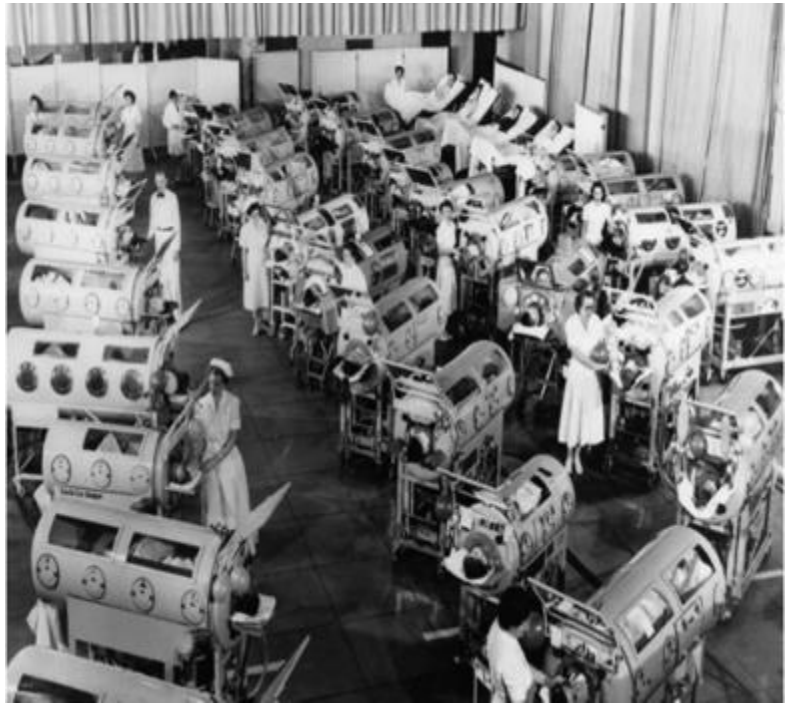
Mikroplara Karşı İnsanlık Tarihi

Başlıca Aşı Devrimleri:

Mayıs 1980'de Çiçek hastalığının eradikasyonu

Çiçek hastalığına tutulmuş bir bebek. *(Centers for Disease and Prevention Public Heakh Image Library; by Dr. Noble, 1966.)*

Çiçek hastalığından ölen son olgu (1978), Janet Parker



Kızamık, difteri ve tetanozun dramatik şekilde azalması
Difteri, 1940
Kızamık, 2000

Salk ve ark 1955 yılında inaktif polio

Albert Sabin 1962 yılında attenüe poliovirus

Polio eliminasyon 1979

Melik Minas 1998 Türkiye

Afganistan ve Pakistan

2002’den itibaren Türkiye’nin de içinde bulunduğu DSÖ Avrupa Bölgesi poliodan arınmış bölge haline gelmiştir

Vaccine-preventable diseases in the US

Shown is the reduction of cases and deaths after the introduction of the vaccine

Our World in Data

	Cases			Deaths		
	Pre-vaccine: cases per million per year (years)	reduction	Post-vaccine: cases per million per year	Pre-vaccine: deaths per million per year (years)	reduction	Post-vaccine: deaths per million per year
Diphtheria	158 (1936-45)	100%	0	13.7 (1936-45)	100%	0
Measles	3044 (1953-62)	99.99%	0.2	2.5 (1953-62)	100%	0
Mumps	830 (1963-68)	97.4%	22	0.2 (1963-68)	100%	0
Pertussis	1534 (1934-43)	96.6%	52	30.8 (1934-43)	99.7%	0.09
Acute poliomyeltis	141 (1941-50)	100%	0	10 (1941-50)	100%	0
Paralytic poliomyeltis	103 (1951-54)	100%	0	11.8 (1951-54)	100%	0
Rubella	242 (1966-68)	99.98%	0.04	0.09 (1966-68)	100%	0
Congenital rubella syndrome	0.76 (1966-69)	99.6%	0.003	no data (1966-69)	no data	0
Smallpox	250 (1900-49)	100%	0	2.9 (1900-49)	100%	0
Tetanus	4 (1947-49)	96.6%	0.14	3.2 (1947-49)	99.6%	0.01
Hepatitis A	465 (1986-95)	89%	51	0.5 (1986-95)	88.7%	0.06
Acute hepatitis B	273 (1982-91)	83.9%	44	1 death (1982-91)	83.6%	0.16
Haemophilus influenzae type B	84 (1980s)	99.8%	0.17	no data (1980s)	no data	0.02
Pneumococcal disease	233 (1997-99)	40.5%	139	24 (1997-99)	31.3%	16.5
Varicella	16018 (1990-94)	87.2%	2046	0.41 (1990-94)	84.3%	0.06

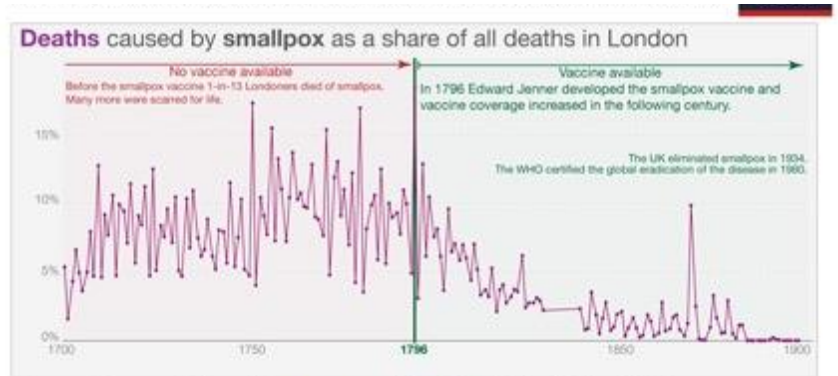
All post-vaccine cases refer to 2006

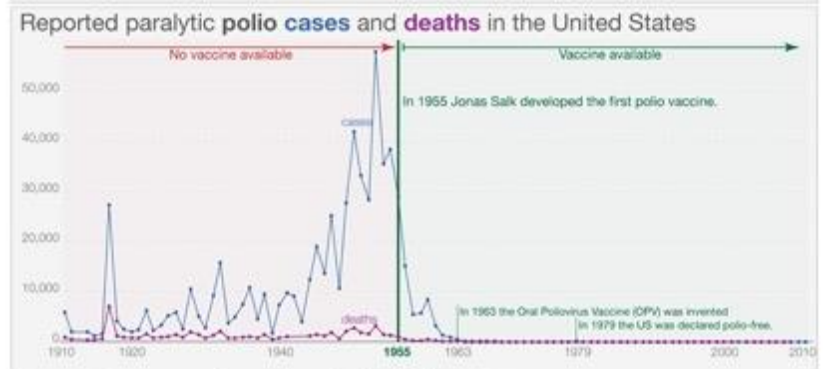
All post-vaccine deaths refer to 2004

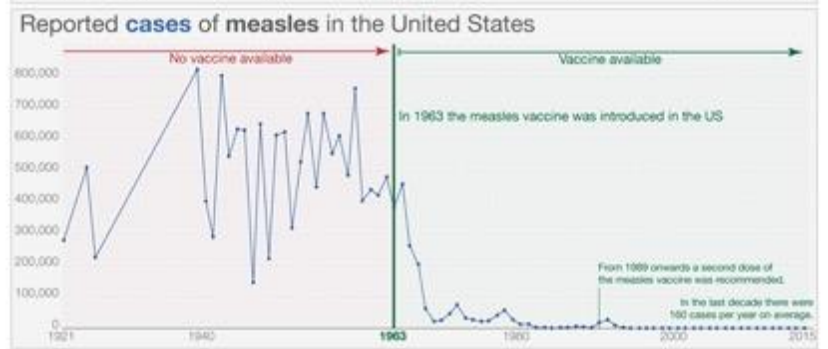
Battling Infectious Diseases in the 20th Century: The Impact of Vaccines

By Tynan DeBold and Dov Friedman

Published Feb. 11, 2015 at 3:45 p.m. ET







OurWorldInData.org – Research and data to make progress against the world's largest problems.

Aşı öncesi dönem

Çocuk felci, kızamık, difteri, boğmaca gibi hastalıklar her yıl **milyonlarca çocuk ve gencin ölümüne** neden oluyordu. Sakatlık, felç, körlük gibi **kalıcı sekeller** yaygındı.

Günümüzde birçok insan, aşıların ne kadar büyük bir fark yarattığını unutmuş durumda

Aşı öncesi dönemin ne kadar tehlikeli olduğunu hatırlamak gerekiyor.

Contribution of vaccination to improved survival and health: modelling 50 years of the Expanded Programme on Immunization

Andrew J Shattock, Helen C Johnson, So Yoon Sim, Austin Carter, Philipp Lambach, Raymond C W Hutubessy, Kimberly M Thompson, Kamran Badizadegan, Brian Lambert, Matthew J Ferrari, Mark Jit, Han Fu, Sheetal P Silal, Rachel A Hounsell, Richard G White, Jonathan F Mosser, Katy A M Gaythorpe, Caroline L Trotter, Ann Lindstrand, Katherine L O'Brien, Naor Bar-Zeev

50 yıl boyunca tahminen 154 milyon ölüm önlenmiş ortaya koyuyor (101 milyon bebek)

Kızamık aşılaması bebek ölümlerinin % 60 azaltmakta

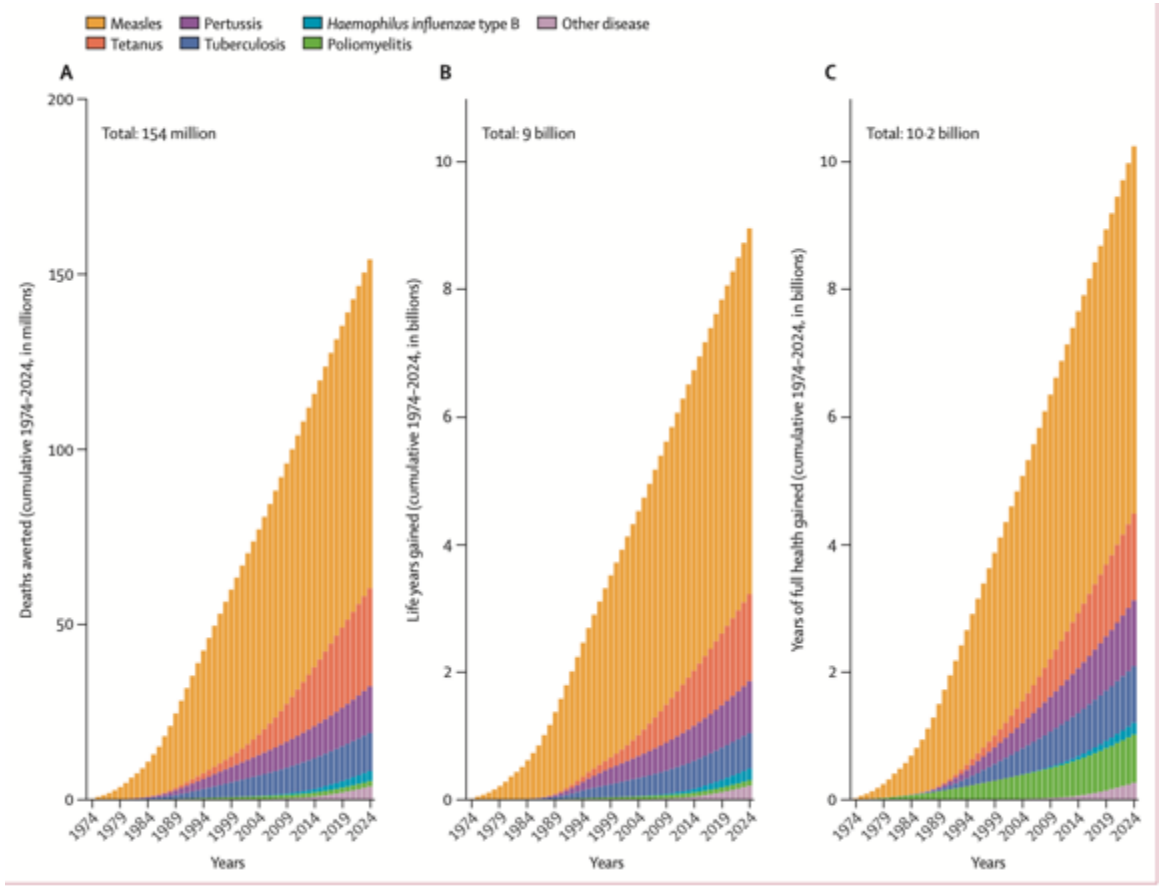
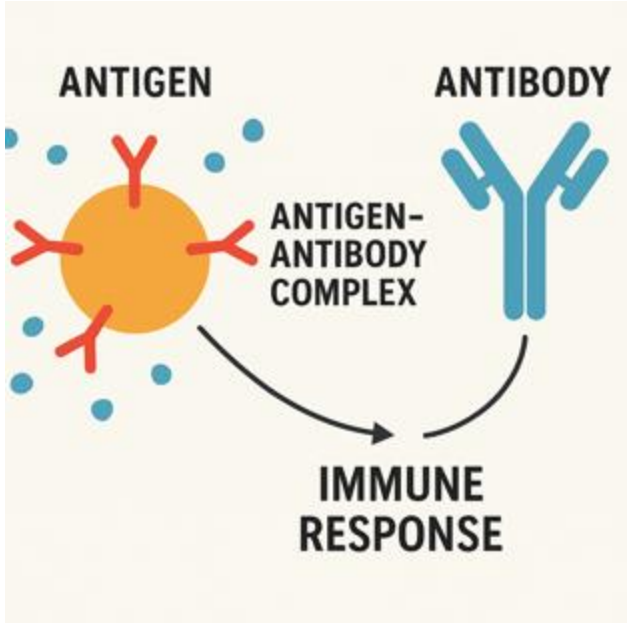


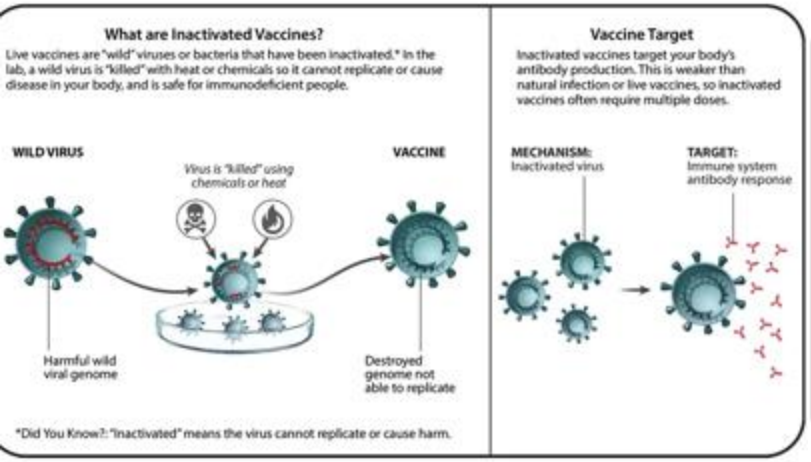
Figure 1: Deaths averted, years of life saved, and years of full health gained due to vaccination

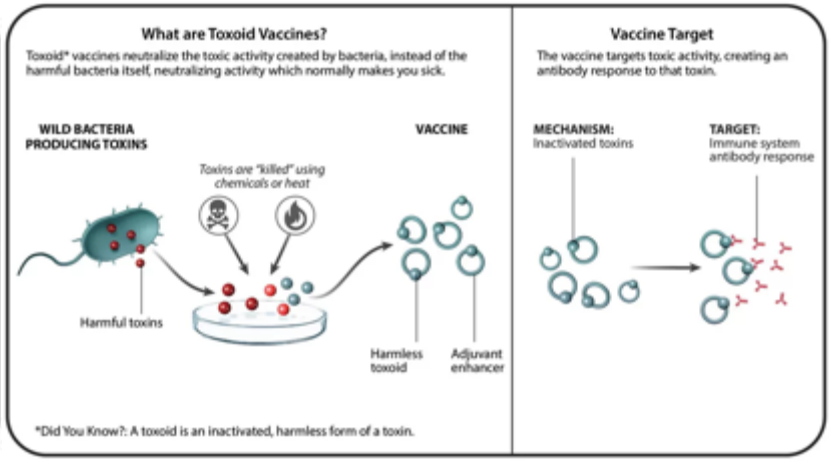
Aşıların Etki Mekanizması

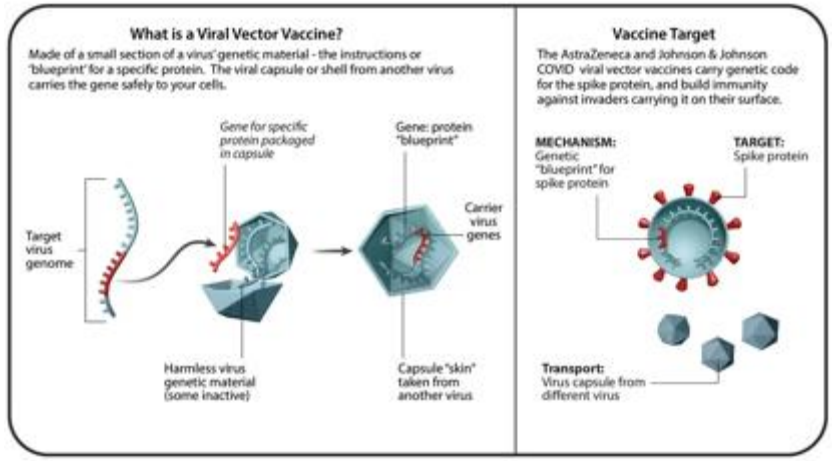
- Aşılanan bireyde hastalık gelişimini önleme
- Komplikasyon ve ölüm riskini azaltma
- Uzun süreli immün hafıza

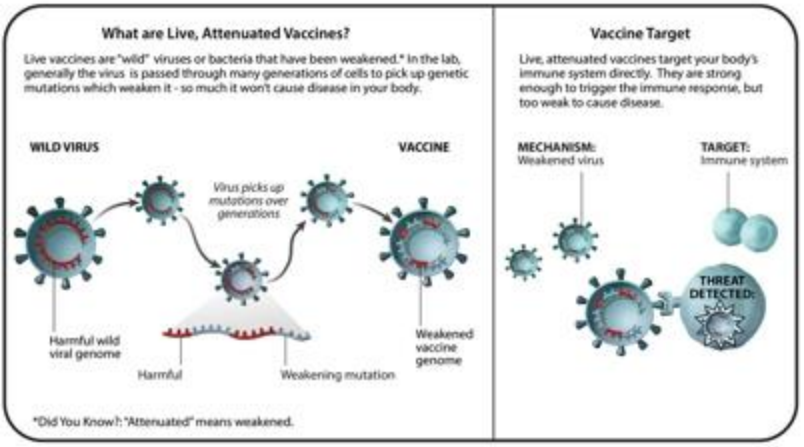


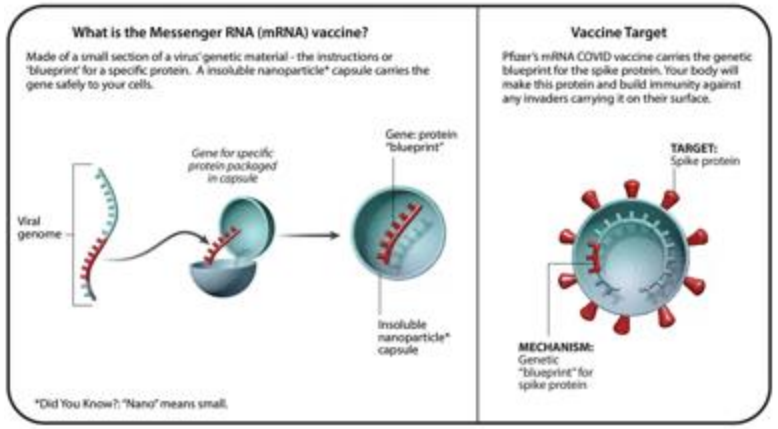
- Aşılanan bireyde hastalık gelişimini önleme
- Komplikasyon ve ölüm riskini azaltma
- Uzun süreli immün hafıza



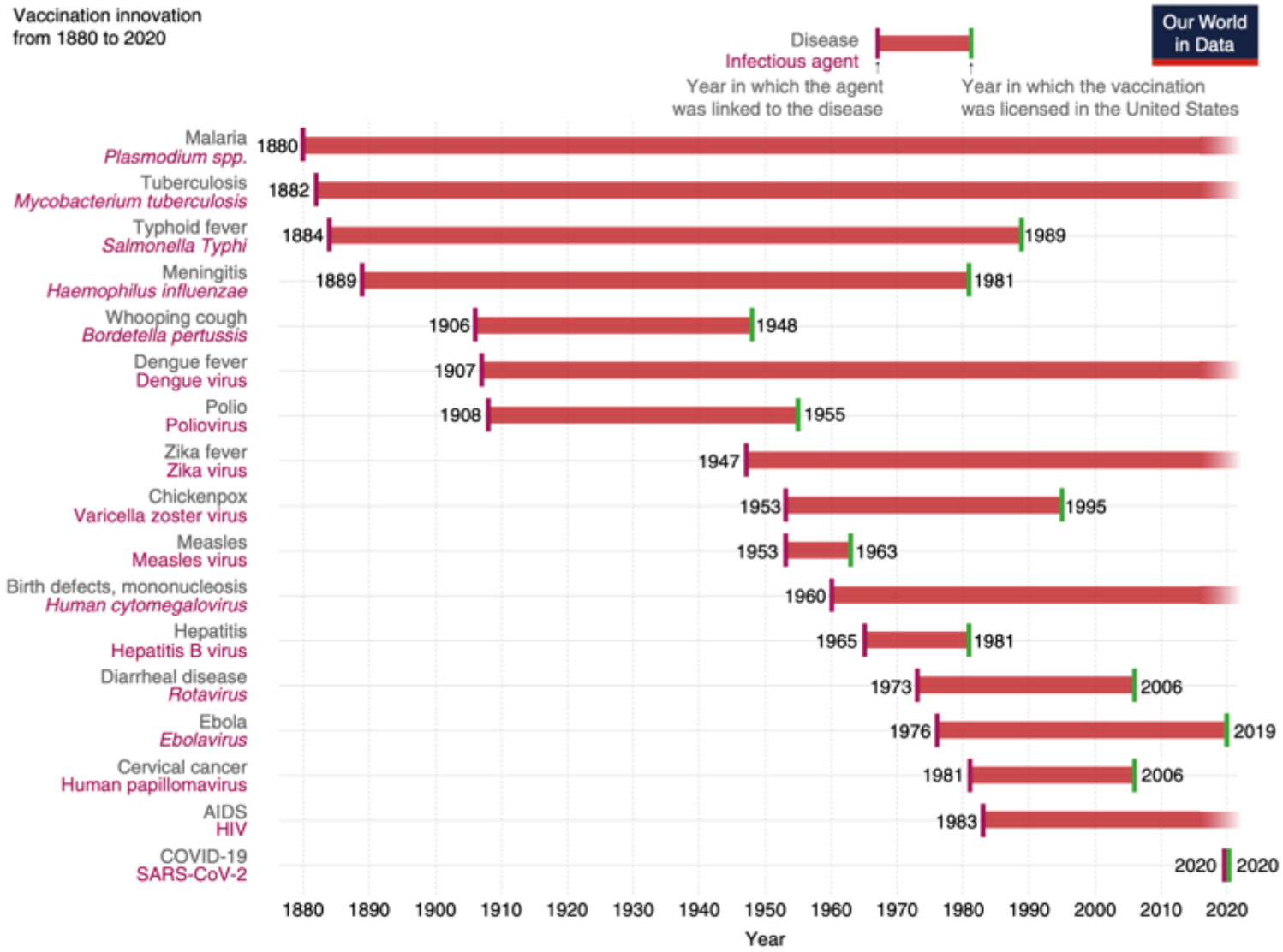








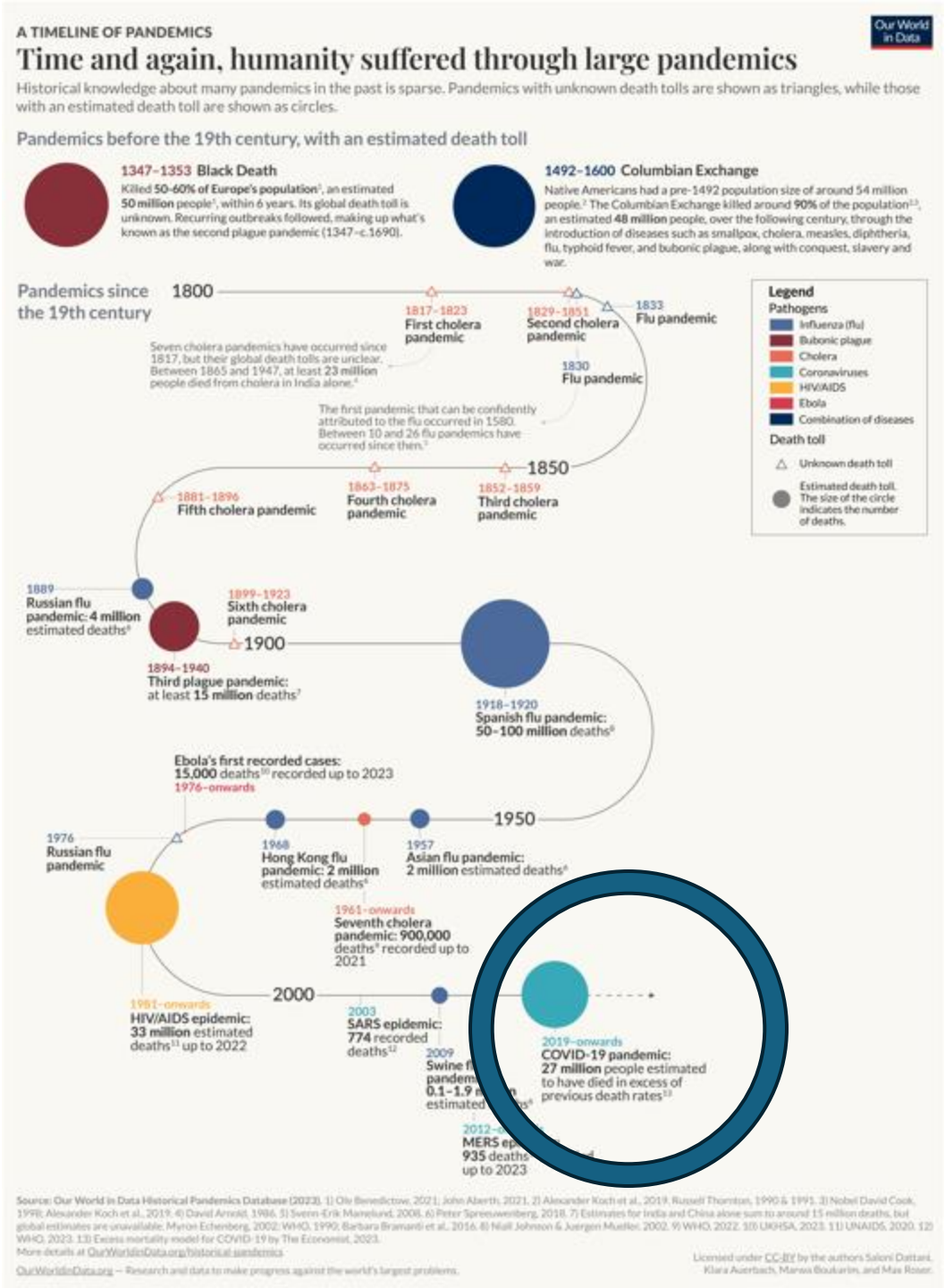
- Canlı zayıflatılmış aşılar
- İnaktive aşılar
- Toksoid aşılar
- Subunit ve rekombinant aşılar
- mRNA ve viral vektör aşıları

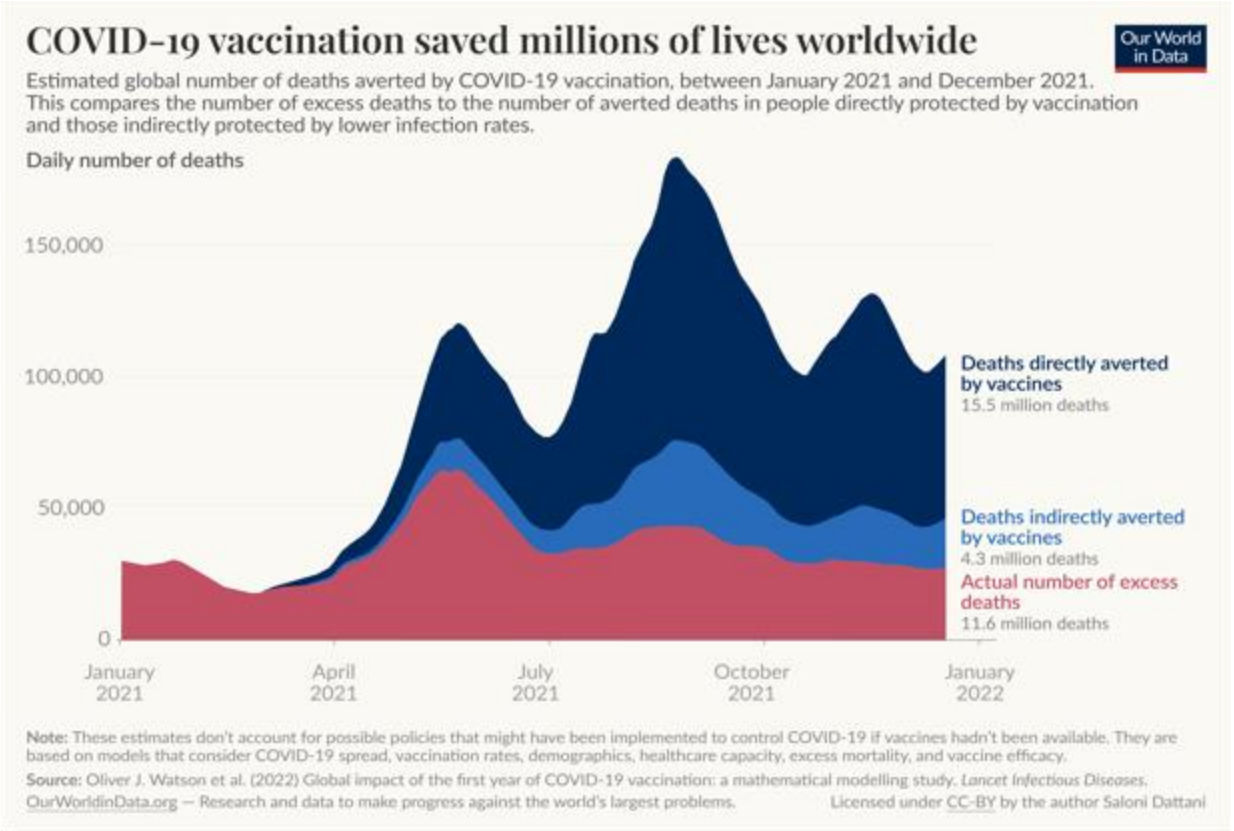


| Timeline of innovation in the development of vaccines. Each bar begins in the year in which the pathogenic agent was first linked to the disease

COVID-19 aşıları

- Hastaneye yatışlar ve ölümler , ciddi hastalık olasılığını azaltmada oldukça etkili
- Sadece ilk yılında dünya çapında yaklaşık 20 milyon hayat kurtardığını tahmin edilmekte

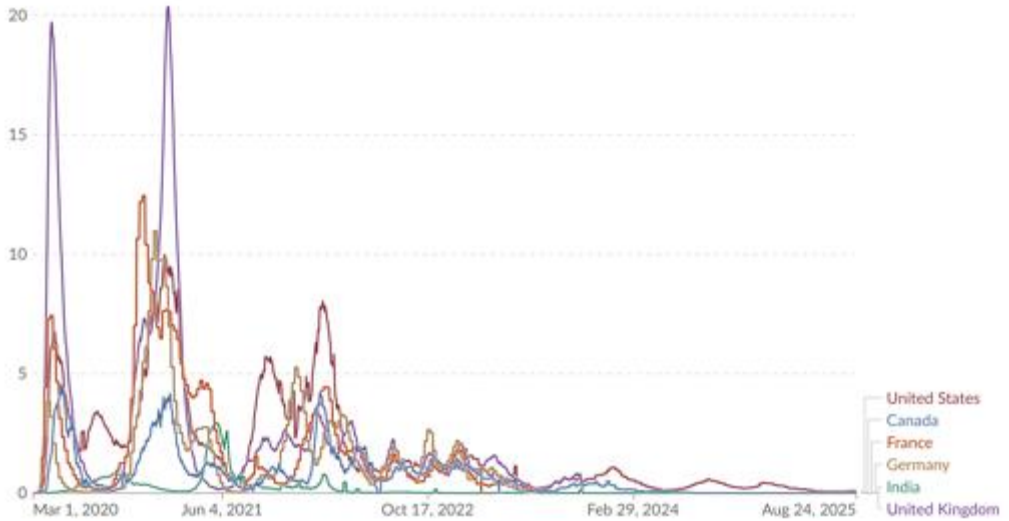




Daily new confirmed COVID-19 deaths per million people, Mar 1, 2020 to Aug 24, 2025

Our World in Data

7-day rolling average. Due to varying protocols and challenges in the attribution of the cause of death, the number of confirmed deaths may not accurately represent the true number of deaths caused by COVID-19.



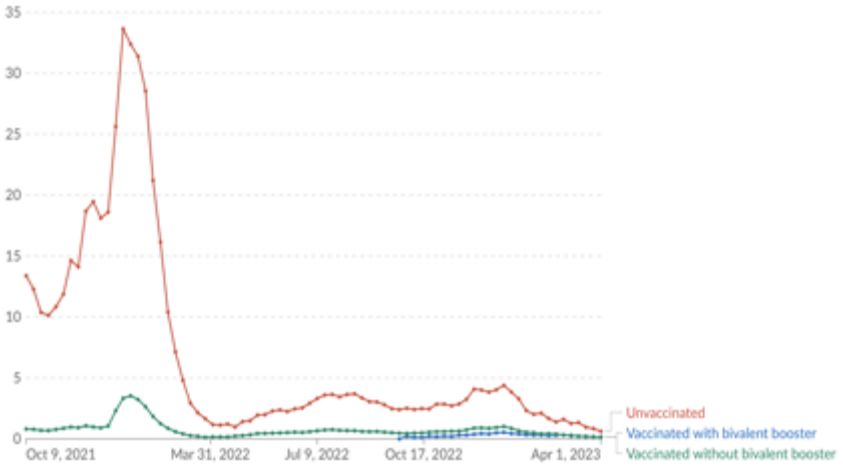
Data source: World Health Organization (2025); Population based on various sources (2024)

CC BY

United States: COVID-19 weekly death rate by vaccination status, All ages

Our World in Data

Death rates are calculated as the number of deaths in each group, divided by the total number of people in this group. This is given per 100,000 people.



Data source: Centers for Disease Control and Prevention (2023)

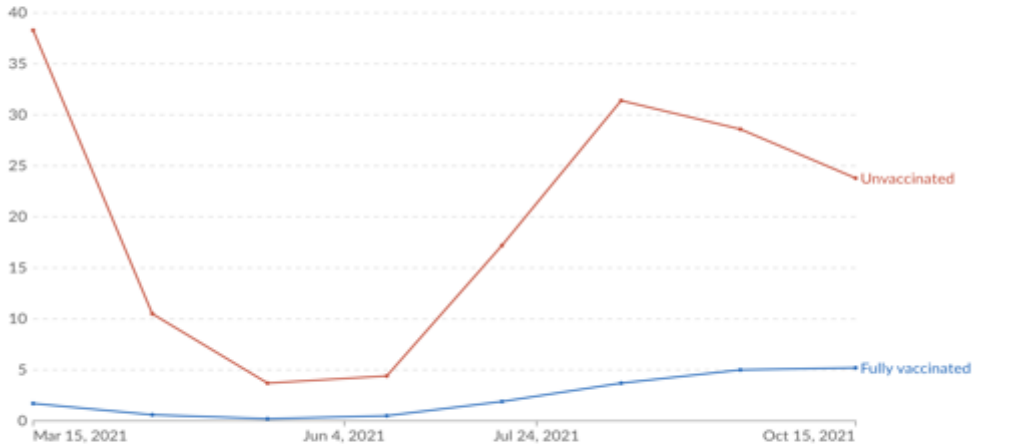
OurWorldinData.org/coronavirus | CC BY

Note: The mortality rate for the 'All ages' group is age-standardized to account for the different vaccination rates of older and younger people.

England: COVID-19 monthly death rate by vaccination status, All ages

Our World in Data

Death rates are calculated as the number of deaths in each group, divided by the total number of people in this group. This is given per 100,000 people.



Data source: Office for National Statistics (2023)

OurWorldinData.org/coronavirus | CC BY

Note: Unvaccinated people have not received any dose. Partially-vaccinated people are excluded. Fully-vaccinated people have received all doses prescribed by the initial vaccination protocol. The mortality rate is age-standardized to account for the different vaccination rates of older and younger people.

COVID-19 salgını, aşılara erişiim...

2024'te DTP (difteri, tetanoz toksoid ve boğmaca içeren aşı) bağışıklama kapsamı artık 2019 seviyelerine geri dönmeye yakın

20,6 milyon çocuk rutin ilk kızamık dozlarını kaçırdı

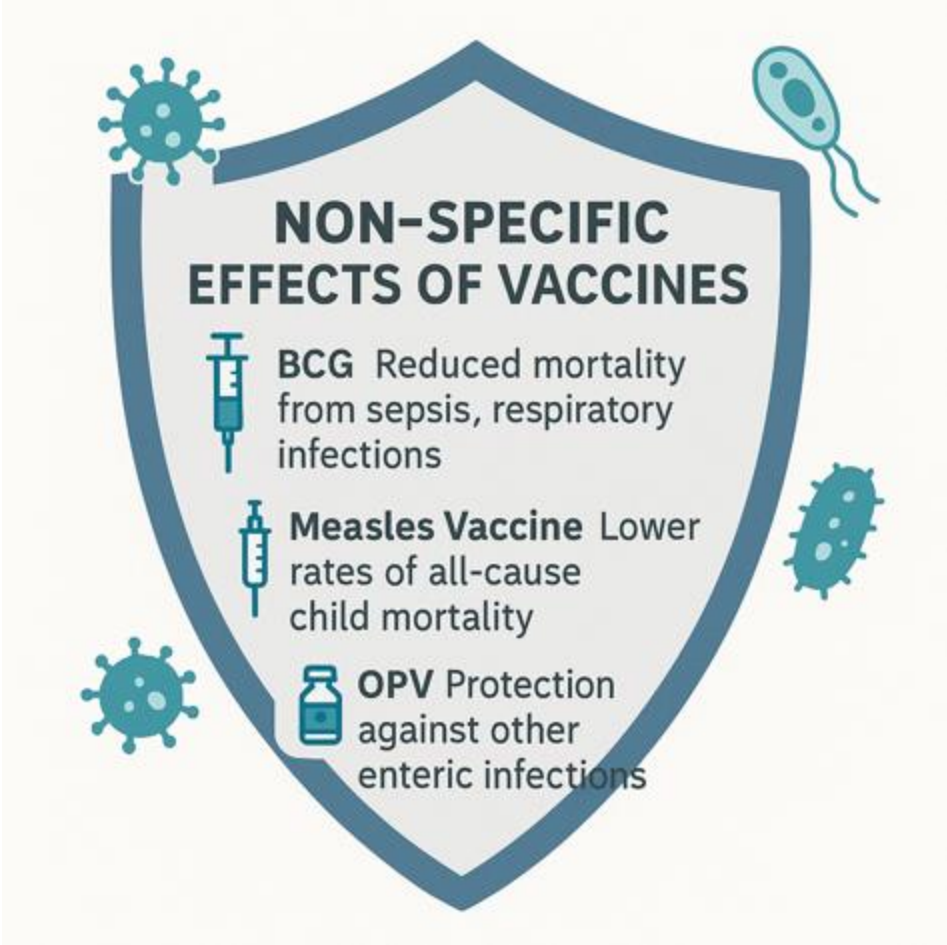
Aşıların Temel Koruyuculuğu

Primer Kazanımlar:

- Hedef hastalığa karşı spesifik bağışıklık
- Mortalitede ve morbiditede azalma
- Ağır hastalık ve komplikasyonların önlenmesi

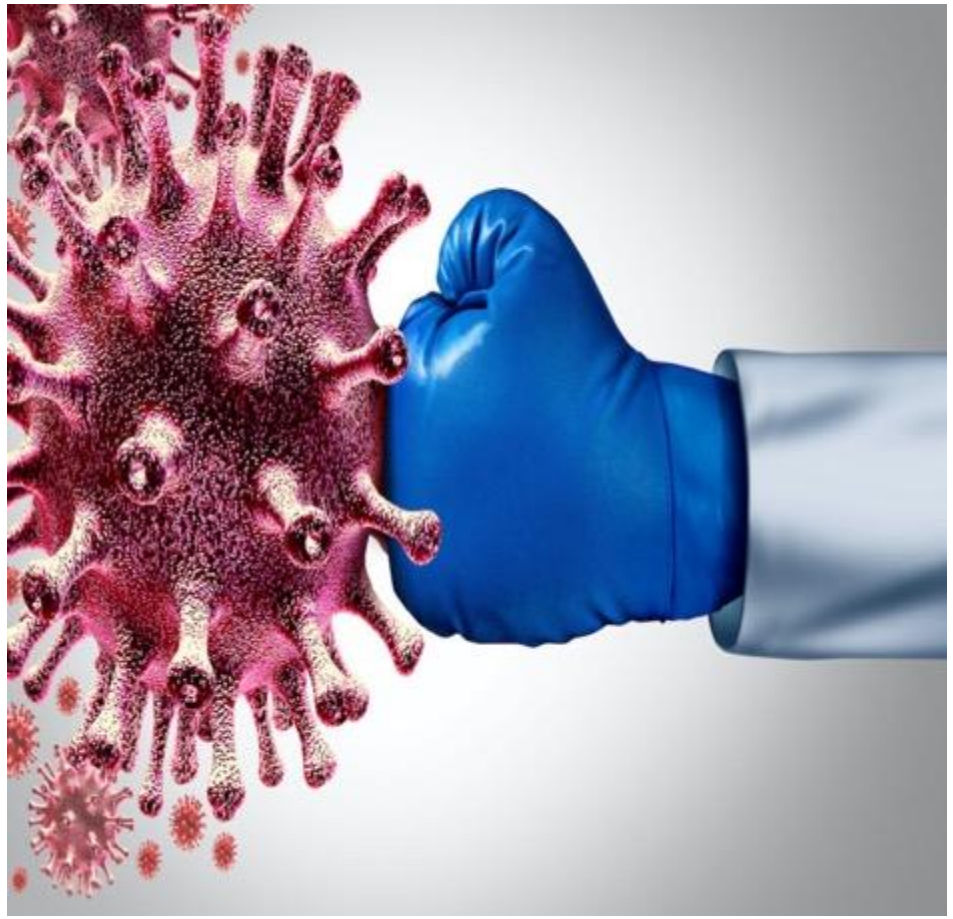
Sekonder / Heterolog Etkiler

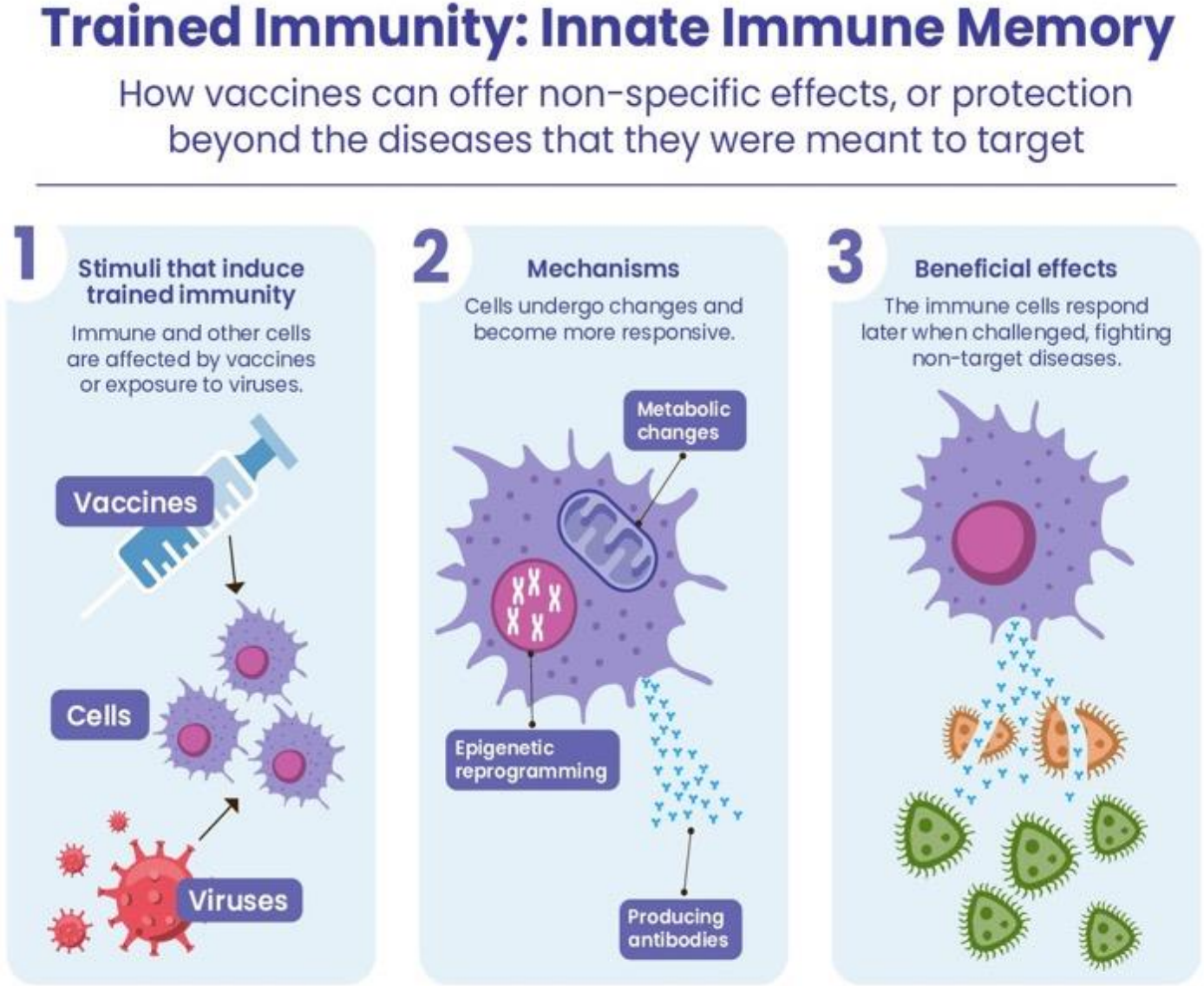
- Tüm Nedene Bağlı Mortalite Azalması
- Toplum Düzeyinde
- Ekonomik Boyutu
- Enfeksiyon Dinamiklerinde Değişim
- Antibiyotik Kullanımında Azalma ve Direnç



BMJ. 2016;355:i5170.*Semin Immunol*. 2020;50:101414, *Immunology*. 2013;34(9):431–439.

Eğitilmiş Bağışıklık





JAMA. 2014 Feb 26;311(8):826-35. doi: 10.1001/jama.2014.470.

Live vaccine against measles, mumps, and rubella and the risk of hospital admissions for nontargeted infections

Signe Sørup [1], Christine S Benn [2], Anja Poulsen [3], Tyra G Krause [4], Peter Aaby [5], Henrik Ravn [5]

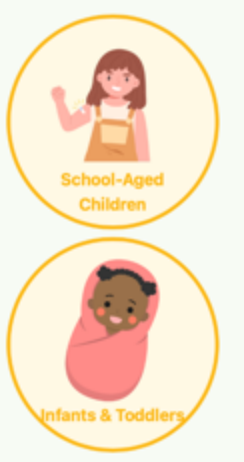
- **Canlı aşılar**

- Hedef olmayan hastalıklarla mücadele ederek yararlı etkilere sahiptir.
- Kızamık /BCG aşısı ---sepsis

- **Canlı olmayan aşılar**

- Tam tersi bir etkiye sahip olabilir.
- DTP aşısı, hepatit B aşısı, inaktif çocuk felci aşısı, sıtma aşısı, H1N1 hedef hastalıklara karşı etkilidir ancak diğer enfeksiyonların olasılığını artırabilir

Bağışıklama Yöntemleri



1. Ulusal bağışıklama programları kapsamında çocuklarda ve ergenlerde yapılan rutin aşılar

2. Halka aşılama stratejisi (ring vaccination)

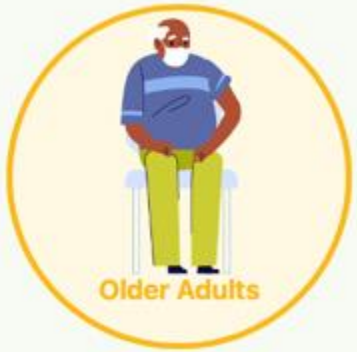
3. Koza aşılama stratejisi (cocoon vaccination strategy)

- **Grip (influenza)** 6 ay altı bebekler en büyük risk grubudur, ancak aşı olamazlar.
- **Boğmaca (pertussis)** Ebeveynlere, aile üyelerine ve yeni doğan bebekle düzenli olarak temas edecek tüm bireylere DTaP/Tdap

Koza stratejisi tek başına yeterli değil; anne aşılaması + aile bireylerinin aşılanması birlikte uygulanmalı

İmmünsupresif Hastalarla Temasta Olanlarda Aşılamada Koza Stratejisi

- **Grip (influenza)**
- **Boğmaca (pertussis)**
- **Suçiçeği (varisella)**



4. Yetişkinlerde aşılar – risk gruplarına göre aşılama

İleri yaş

Kronik hastalıklar

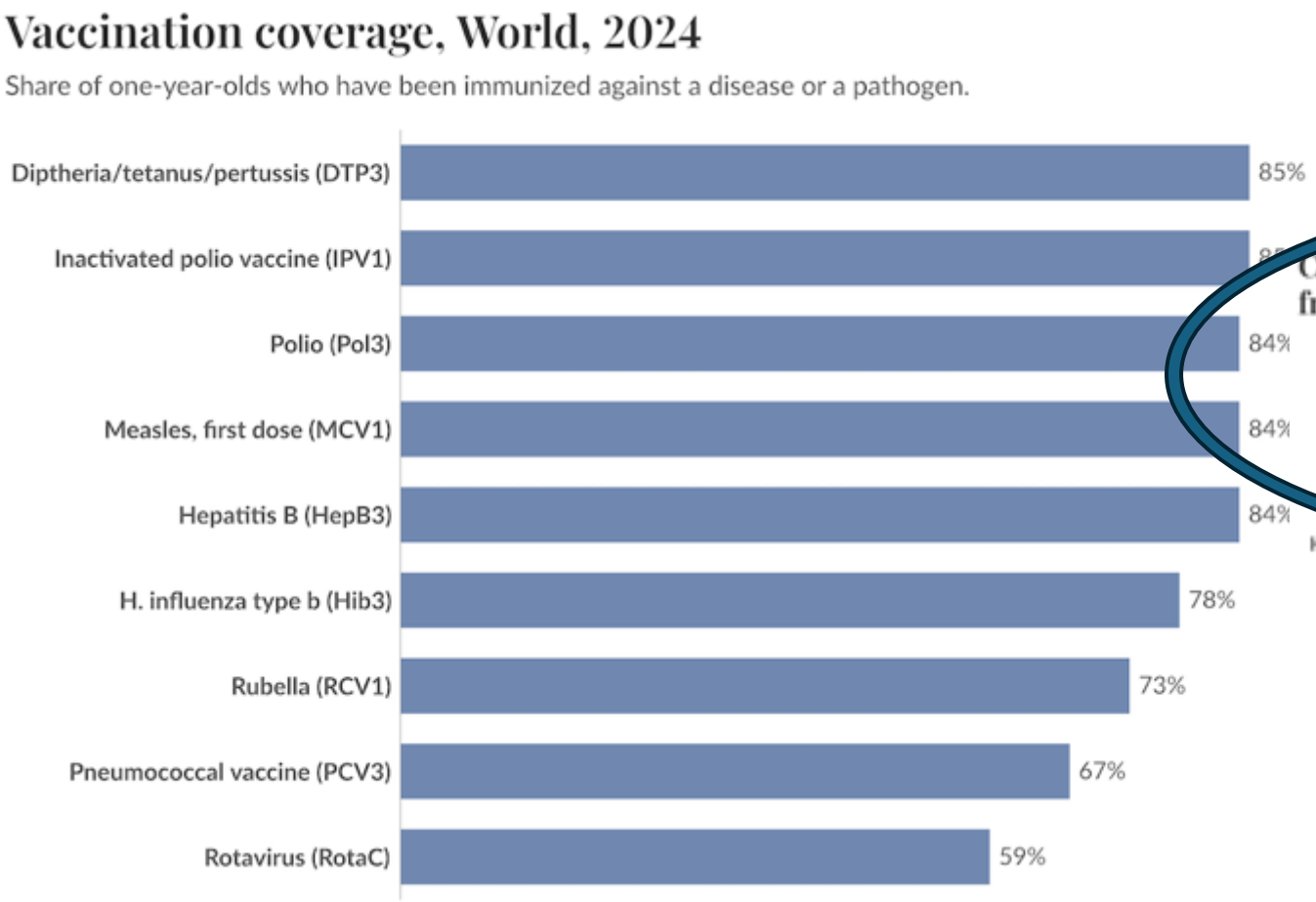
Gebelik

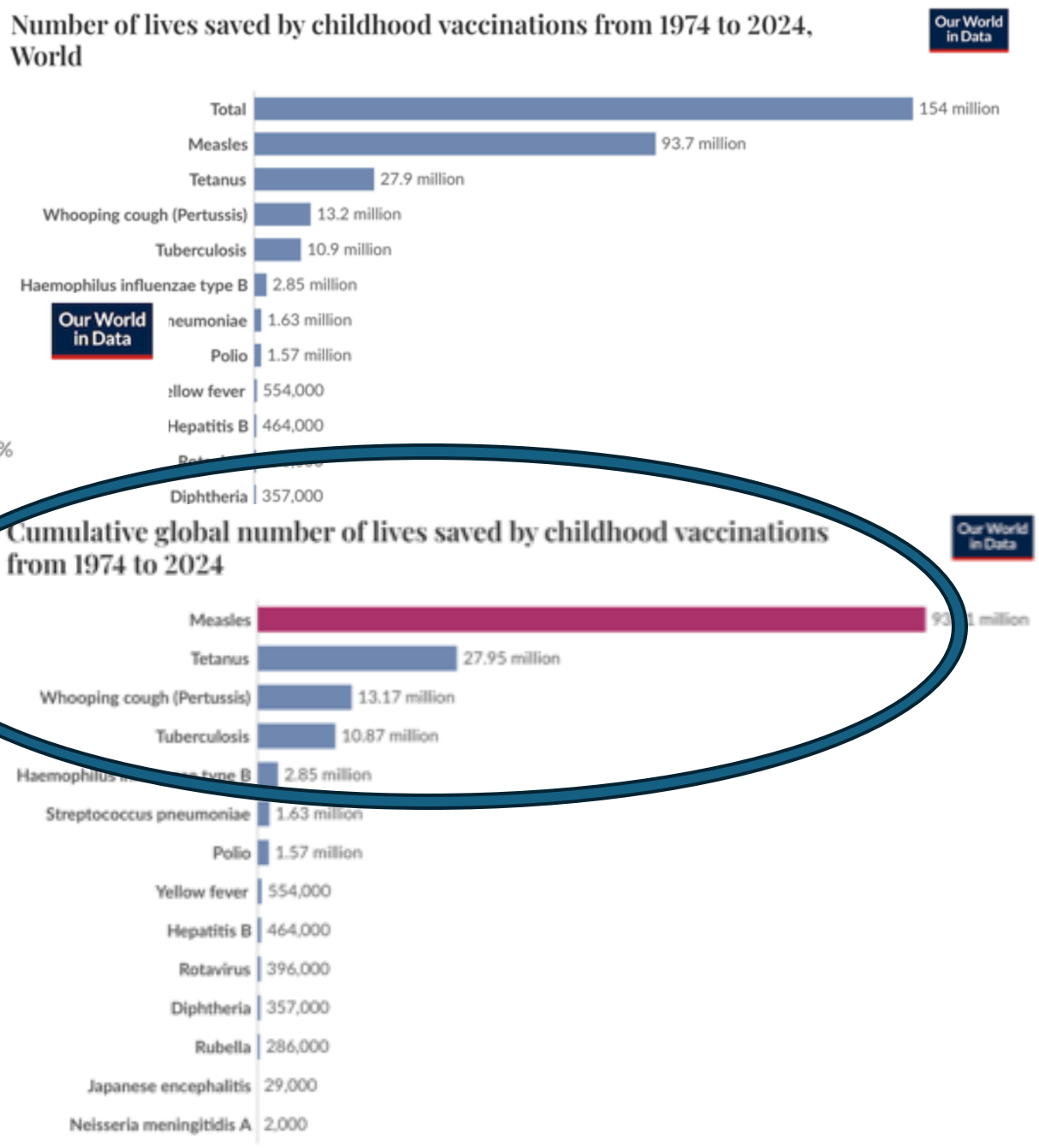
İmmun yetmezlik

Mesleki risk

Seyahatler aşılamaları

Dünya’da Aşılama





Türkiye’de Aşılama Hizmetleri

- Genişletilmiş Bağışıklama Programı (GBP).
- Çocukluk çağı aşıları ücretsiz.
- Erişkin bağışıklaması (grip, pnömokok, hepatit, HPV).

Ulusal Çocukluk Dönemi Aşılama Takvimi (2025)

	DOĞUM	2. AY SONU	4. AY SONU	6. AY SONU	9. AY SONU	12. AY SONU	18. AY SONU	24. AY SONU	48. AY	13 YAŞ
Hep-B	I									
BCG		I								
KPA		I	II			RAPEL				
DaBT - İPA - Hib - HepB		I	II	III			RAPEL			
OPA				I			II			
Suçiçeği						I				
KKK					EK DOZ	I			II	
Hep-A							I	II		
DaBT-İPA									RAPEL	
Td										RAPEL

› Hep-B: Hepatit B Aşısı
› BCG: Verem Aşısı
› KPA: Konjuge Pnömokok Aşısı
› DaBT-İPA-Hib-HepB: Difteri, asellüler Boğmaca, Tetanos, inaktif Polio, Hemofilus influenza tip b, Hepatit B Aşısı
› OPA: Oral Polio Aşısı
› KKK: Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak Aşısı
› Hep-A: Hepatit A Aşısı
› Td: Erişkin Tetanos difteri Aşısı
› Rapel: Pekiştirme Doz Aşısı

Aşı Detayları için QR Kodu Okutunuz

ERİŞKİN DÖNEMİ AŞI UYGULAMALARI

TÜRKİYE CUMHURİYETİ SAĞLIK BAKANLIĞI

Sağlıklı Erişkinlere Önerilen Aşılar	Risk Grubunda Yer Alan Erişkinlere Önerilen Aşılar
› Td: Erişkin Tetanos difteri	› Hepatit B
GEBELER	› Hepatit A
› Tdab: Erişkin Tetanos, difteri, asellüler boğmaca	› Pnömokok
› Td: Erişkin Tetanos difteri	› Grip
› Grip	› Meningokok
65 YAŞ ve ÜZERİ	› Suçiçeği
› Pnömokok	› KKK: Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak
› Grip	

Bilgi için doktorunuza başvurunuz.

asi.saglik.gov.tr

Türkiye’de Aşılama

- Ulusal aşı programı

Tablo 5.1. Yıllara Göre Aşılama Hızları, (%)

	2002	2019	2020	2021	2022	2023
DaBT 3	78	99	98	95	99,5	98,8
BCG	77	96	96	95	98,1	96,0
HBV 3	72	99	98	96	99,3	99,0
KKK	82	97	95	96	95,2	95,2
KPA Rapel*	-	-	95	96	95,3	95,2

Kaynak: Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü

**1 Temmuz 2019 tarihinden itibaren KPA'nın 3. doz uygulaması kaldırılıp yerine KPA Rapel uygulamasına geçildi. 2018 yılı ve öncesindeki değerler KPA 3 uygulamasına aittir.*

Not: MERNİS ve aile hekimliği kaydı farklı illerde olan kişiler, bölgeler arası aşılama hızlarına etki etmektedir.

What would happen if we stopped vaccination?

Heikki Peltola

Aşılar yalnızca bireyi değil, tüm toplumu koruyan bir **“koruma kalkanı”**

- **Yüksek aşılama oranlarının sürdürülmesi şart**
  - Güncel kızamık epidemileri
  - Aşılama oranlarındaki uzun süreli düşüşün ardından 2022 yılında kızamıktan ölenlerin sayısı 2021'e göre %43 artarak yaklaşık 136 bin oldu

Aşı Kararsızlığı

Risk Algısı ve Yan Etkiler

Comparative Study > JAMA. 2007 Nov 14;298(18):2155-63. doi: 10.1001/jama.298.18.2155.

Historical comparisons of morbidity and mortality for vaccine-preventable diseases in the United States

Sandra W Roush [1], Trudy V Murphy; Vaccine-Preventable Disease Table Working Group

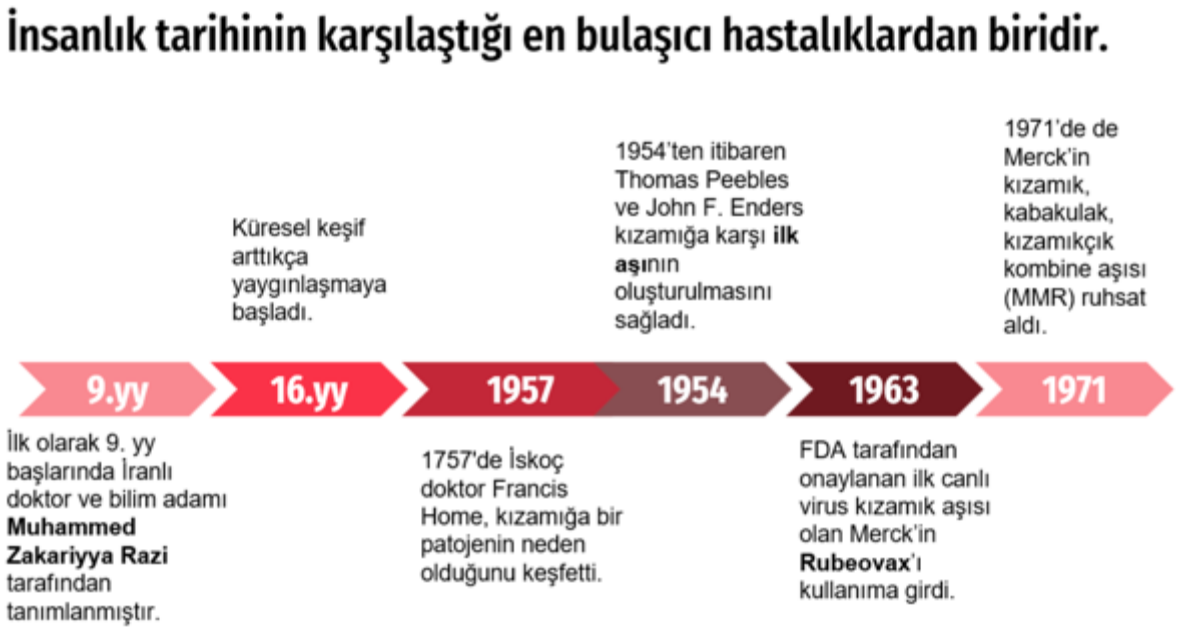
Affiliations + expand

PMID: 18000199 DOI: 10.1001/jama.298.18.2155

Koruma Yanılsaması (Complacency): Hastalıklar görülmediğinde, aşılamanın faydası unutulur; bazı bireyler "hastalık artık yok", "aşı gerekmez" düşüncesine kapılabilir.

KIZAMIK

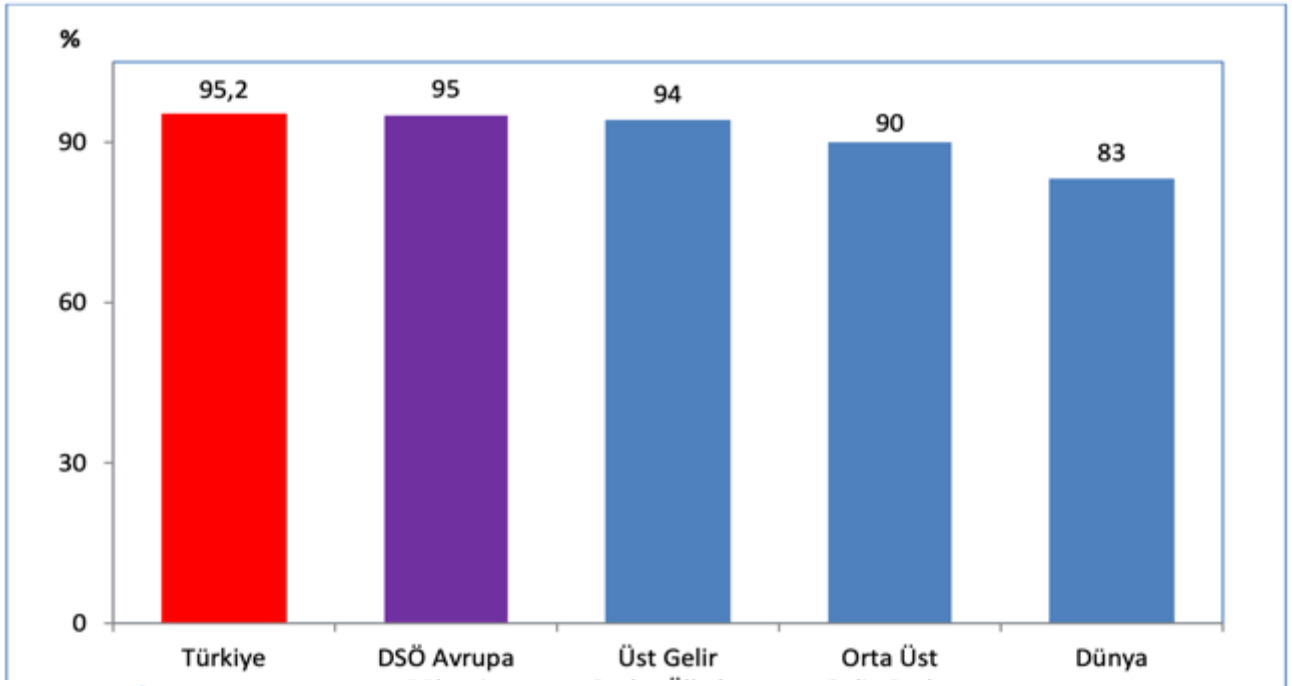
- **Spesifik amacı:** Kızamık virüsüne karşı koruma
- **Spesifik olmayan etkisi:**
  - Çocuk ölümlerinde anlamlı azalma (WHO verileri)
  - Enfeksiyon sonrası immün baskılanmanın önlenmesi
  - Diğer solunum yolu enfeksiyonlarının insidansında azalma



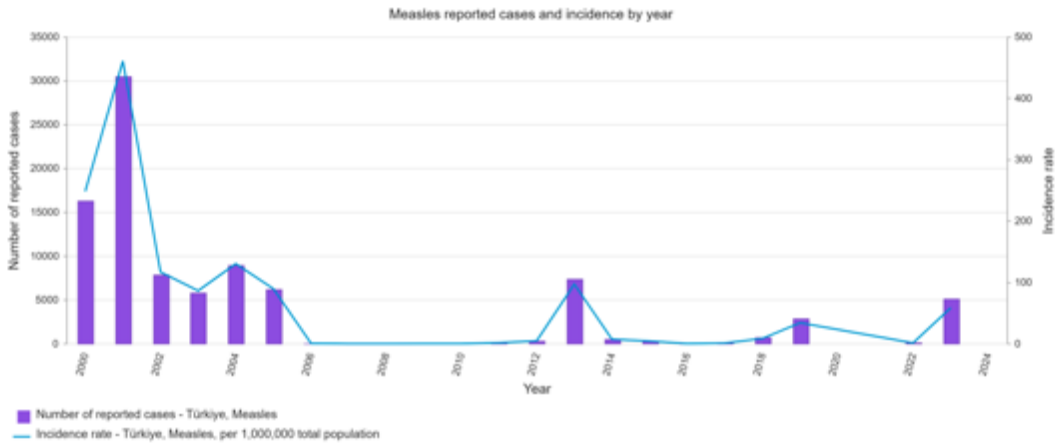
Volume 74, Supplement 1S10-S17June 2017

Barbara H Bardenheier et al. Clin Infect Dis. 2017

Şekil 5.5. KKK Aşılama Hızlarının Uluslararası Karşılaştırması, (%), 2023

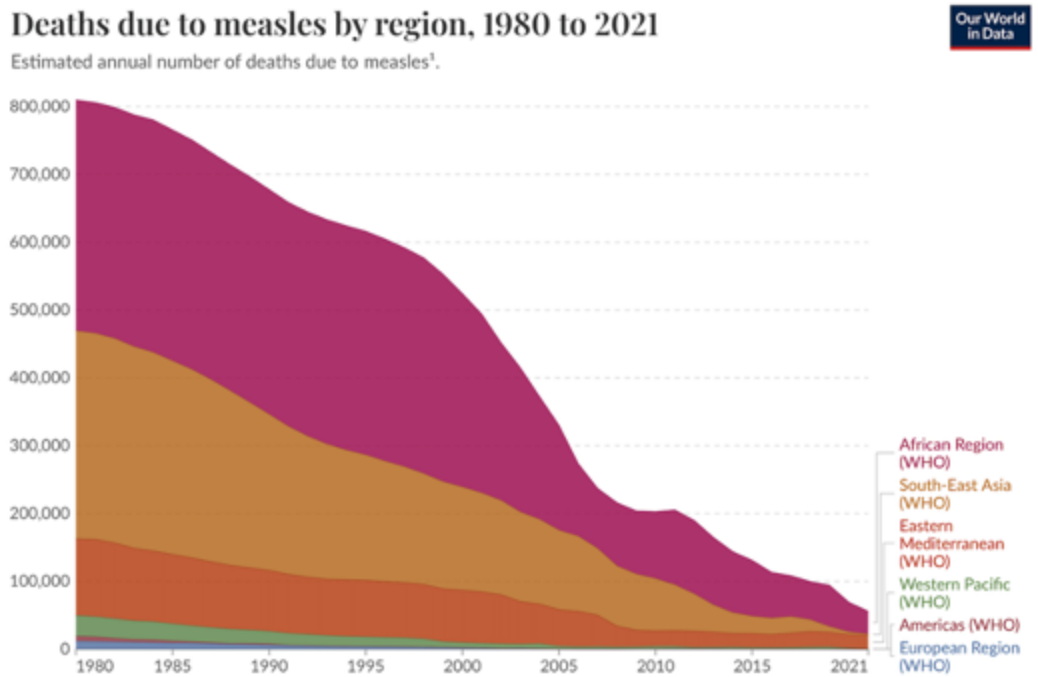


World Health Organization



Source: WHO Immunization Data portal
World Health Organization, WHO, 2025. All rights reserved

Country / Region	Disease	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018
Türkiye	Measles		5.088	103			2.904	716



1. **Measles** Measles is an infectious disease caused by the measles virus. It is spread via the air by coughing or sneezing and is highly contagious. Its symptoms and complications include fever, cough, a red rash and it can lead to pneumonia or less commonly seizures and infection of the brain. Vaccines against measles have been available since 1963. Read more on our page on eradicating diseases.

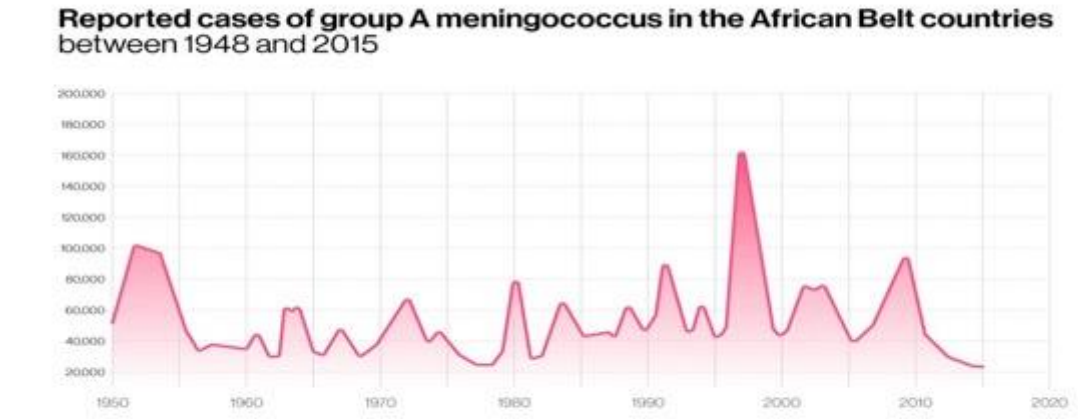
Azalan aşılama oranları nedeniyle canlanma

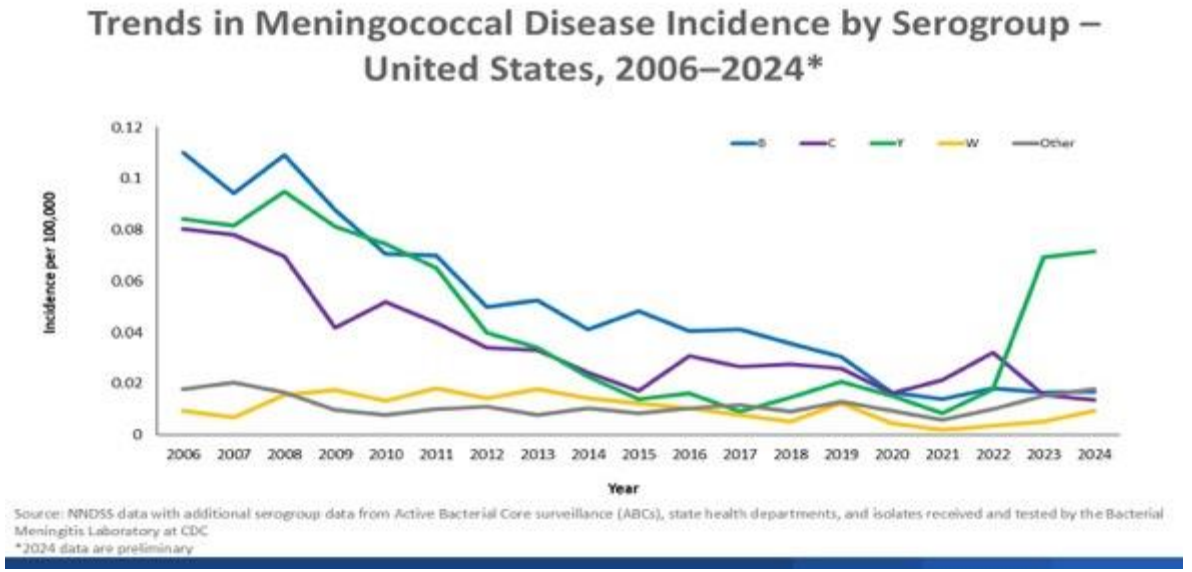
TABLE 1. Estimates of regional immunization coverage with the first and second doses of measles-containing vaccine administered through routine immunization services, reported measles cases, and reported measles incidence, by World Health Organization region — worldwide, 2000–2023

WHO region/Year (no. of countries in the region)*	Percentage				No. of reported measles cases[¶] (% of total cases)	Measles incidence[¶,**,††]
	MCV1 coverage[†]	Countries with ≥95% MCV1 coverage[§]	MCV2 coverage[†]	Reporting countries with fewer than five measles cases per 1 million population[¶,**]		
Total (all regions)						
2000 (191)	71	28	17	33	853,479 (100.0)	144.6
2016 (194)	85	42	67	65	132,490 (100.0)	18.0
2019 (194)	86	44	71	44	873,373 (100.0)	118.8
2020 (194)	83	30	71	58	159,073 (100.0)	21.2
2021 (194)	81	30	71	68	123,171 (100.0)	16.4
2022 (194)	83	34	73	61	205,173 (100.0)	28.0
2023 (194)	83	35	74	47	663,795 (100.0)	91.0

- Kızamık asısı, 2000 ile 2023 yılları arasında 60 milyondan fazla ölümü önledi.
- 2023 yılında ilk doz kızamık aşısı olan çocukların oranı %83; bu oran
- 2019'daki %86 seviyesinin çok altında.

MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2024;73:1036–1042.

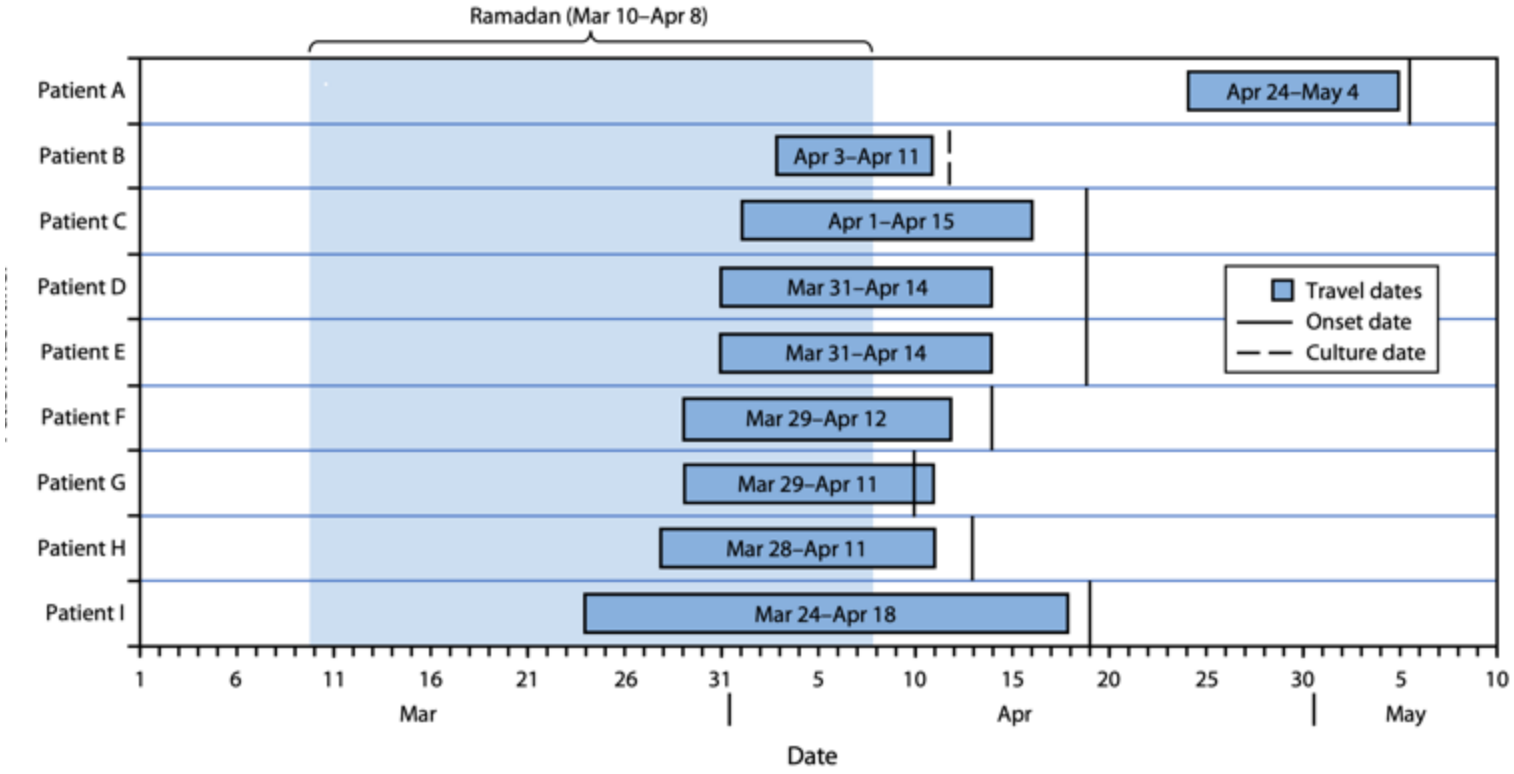




Serogrup Y'ye bağlı hastalık insidansı 2022'de artmaya başladı.

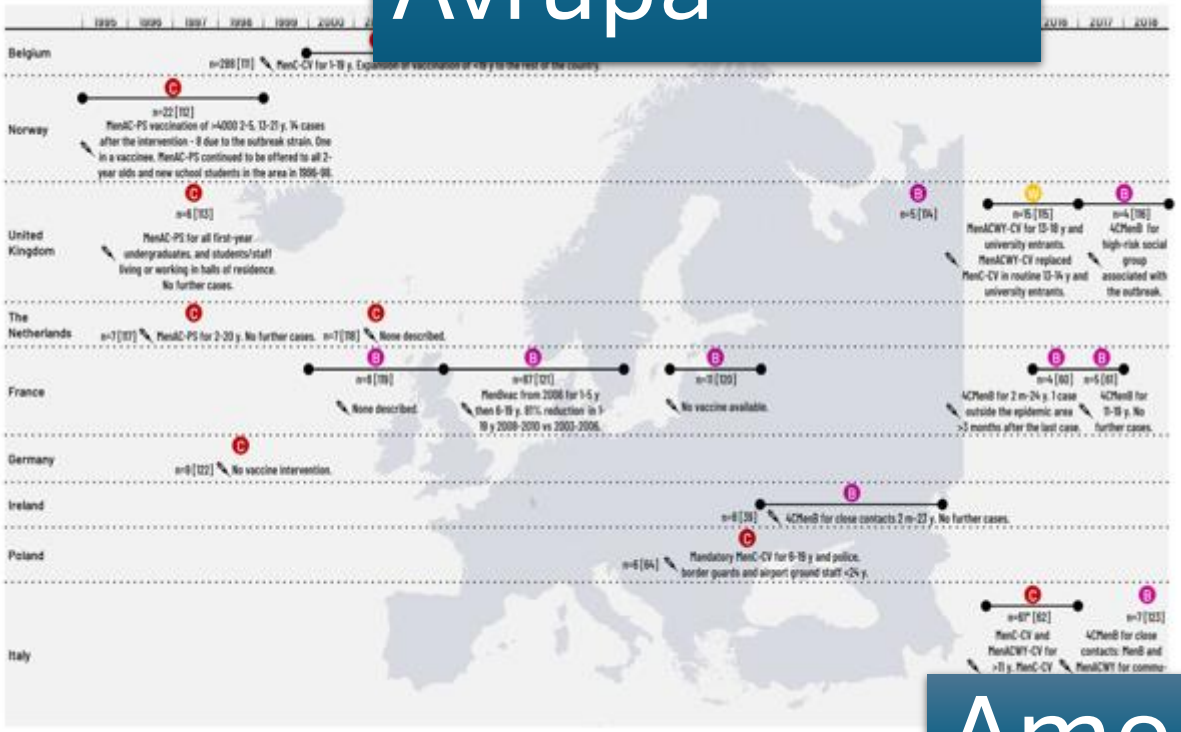
MENİNGOKOK

FIGURE. Dates of symptom onset* and Umrah-related travel among nine patients† who had received positive test results for invasive eningococcal disease after travel to Saudi Arabia — United States, United Kingdom, and France, March–May 2024

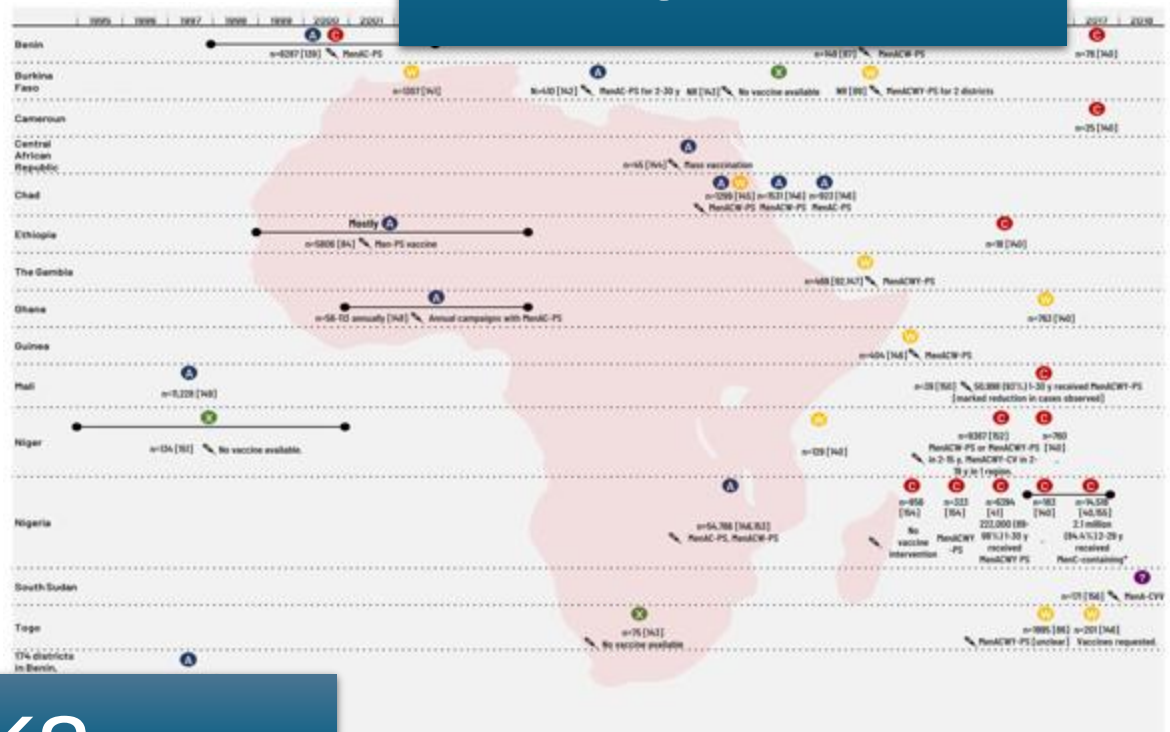


United States, United Kingdom, and France, 2024.
MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2024;73:514–516

Avrupa

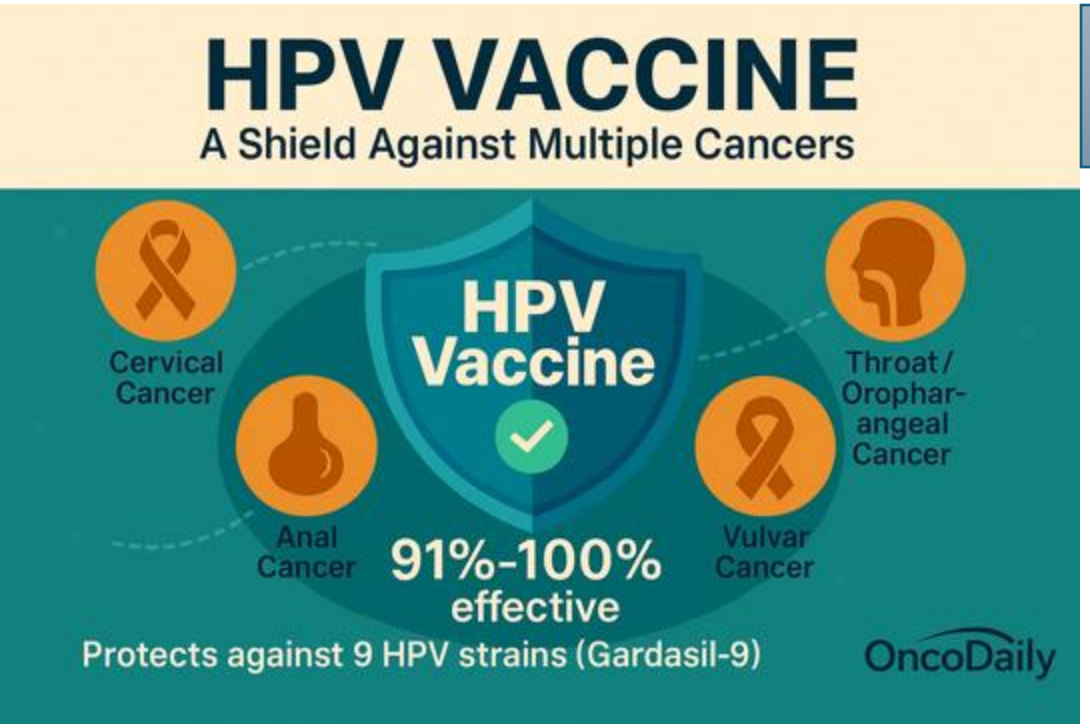


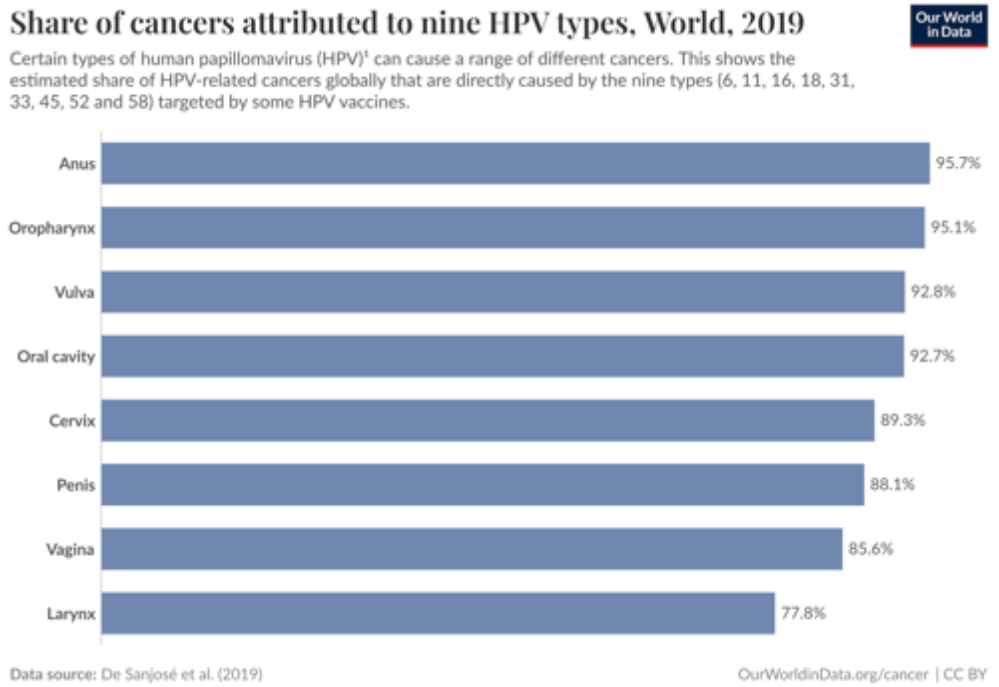
Afrika



Amerika

HPV





Serviks kanseri, CIN lezyonları ve genital siğillerin önlenmesi

Diğer HPV tiplerine kısmi koruma, orofaringeal ve anal kanserlerde uzun vadeli azalma, sağlık maliyetlerinin düşmesi

HPV

%90

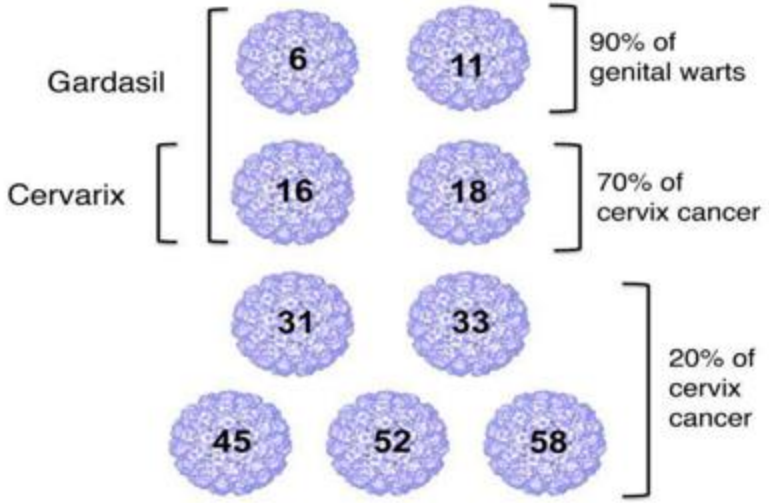
15 yaşına kadar olan kız çocuklarının %90'ını aşılamak

%70

Kadınların %70'inin taranmasını sağlamak

%90

Pre-kanseröz lezyonu veya kanseri tanısı konmuş kadınların %90'ının tedavi edilmesi



HPV

ABSTRACT · Volume 35, Issue 2, Supplement 1, 101307, February 2025

EVALUATING THE COST-EFFECTIVENESS OF SINGLE-DOSE HUMAN PAPILLOMAVIRUS (HPV) VACCINATION FOR GIRLS IN TÜRKIYE

Esra Bilir [1,2] · Xezal Derin [3,4] · Joanna Kacperczyk-Bartnik [5] · Özge Karanfil [6,7]

En maliyet-etkin halk sağlığı önlemlerinden biri
Tek doz HPV aşılama, ülke için maliyet-etkin bir strateji

Emerg Infect Dis. 2003 Jan;9(1):37–48. doi: 10.3201/eid0901.020168

Cost Effectiveness of a Potential Vaccine for *Human papillomavirus*

Gillian D Sanders *,✉, Al V Taira *

Author information · Copyright and License information

PMCID: PMC2873748 PMID: 12533280

Hum Vaccin Immunother. 2025 Dec;21(1):2474891. doi: 10.1080/21645515.2025.2474891. Epub 2025 Mar 17.

A cost-effectiveness analysis of adult human papillomavirus vaccination strategies in Italy

Alhaji Cherif [1], Cody Palmer [1], Francesca Senese [2], Angela Bechini [3], Cristina Salvati [3], Paolo Bonanni [3], Sara Boccalini [3]

Affiliations + expand

PMID: 40094352 PMCID: PMC11917173 DOI: 10.1080/21645515.2025.2474891

ARTICLES · Volume 56, 101499, March 2025 · *Open Access* Download Full Issue

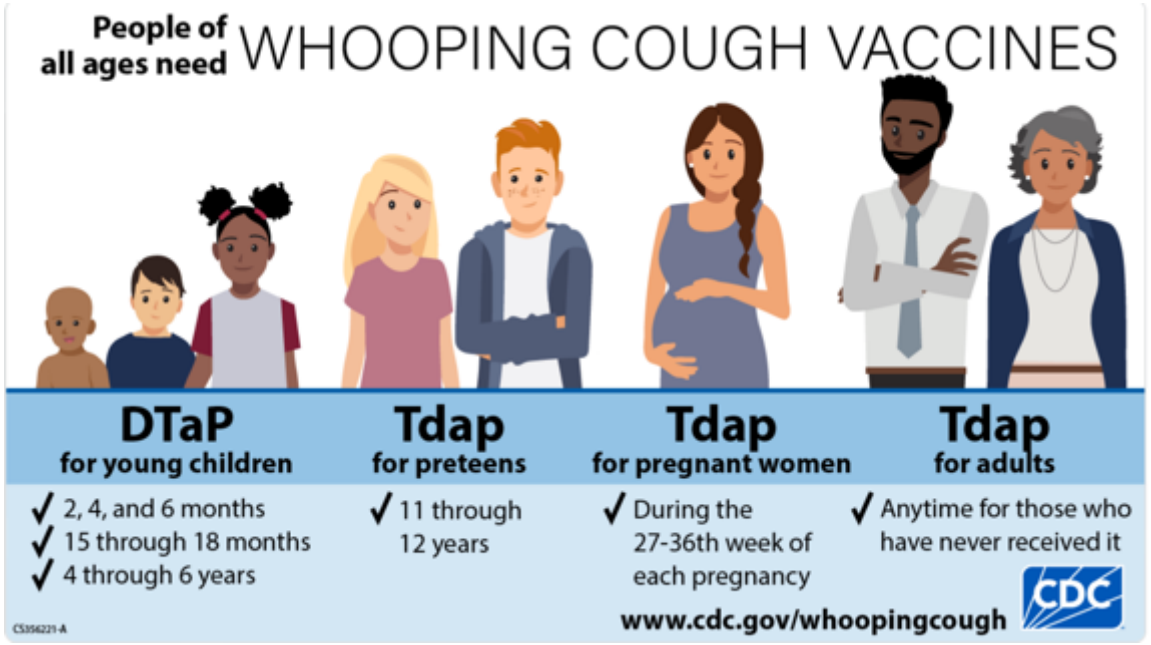
Cost-effectiveness analysis of switching from a bivalent to a nonavalent HPV vaccination programme in China: a modelling study

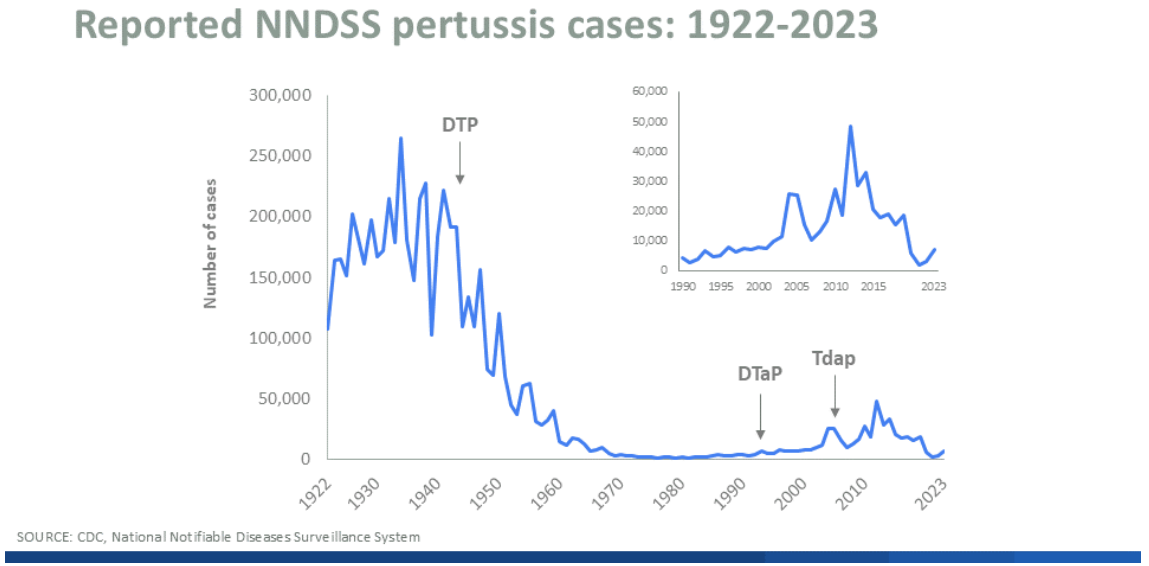
Meng Gao [a,b,c,g] · Shangying Hu [a,g] · Xuelian Zhao [a] · Tingting You [d] · Yuting Hong [a] · Yang Liu [e] · et al.
Show more

Affiliations & Notes · Article Info

Boğmaca

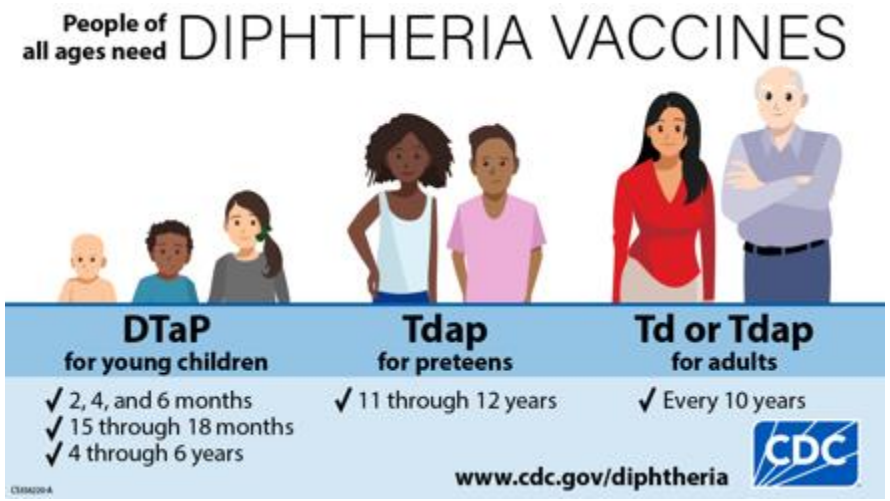
Gebelikte Tdap → yenidoğanda pertussis hospitalizasyon ve mortalitesinde %90'a varan azalma

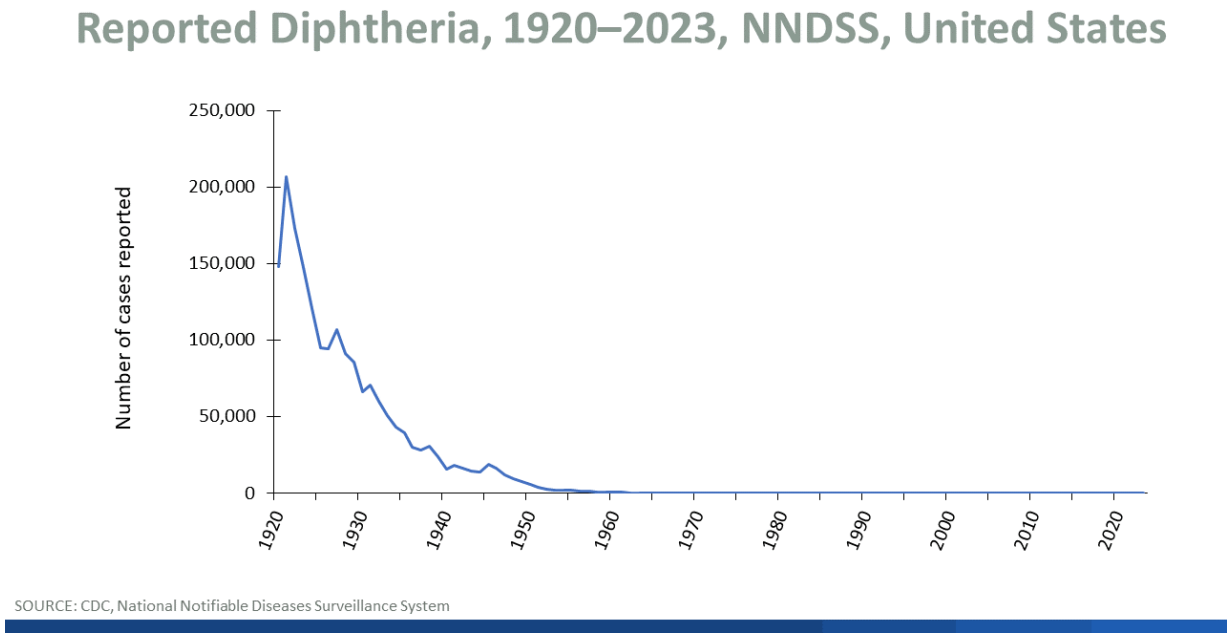




Difteri

•1920'li yıllarda ABD'de çocuklarda hastalık ve ölüm nedenlerinin en önemlilerin-
1921 yılında 206.000 olgu ve 15.520 ölüm bildirilmişti.
•1923 yılında aşının üretimiyle birlikte azalan olgu sayıları 1998 yılında bir olguya kadar düşmüştür.



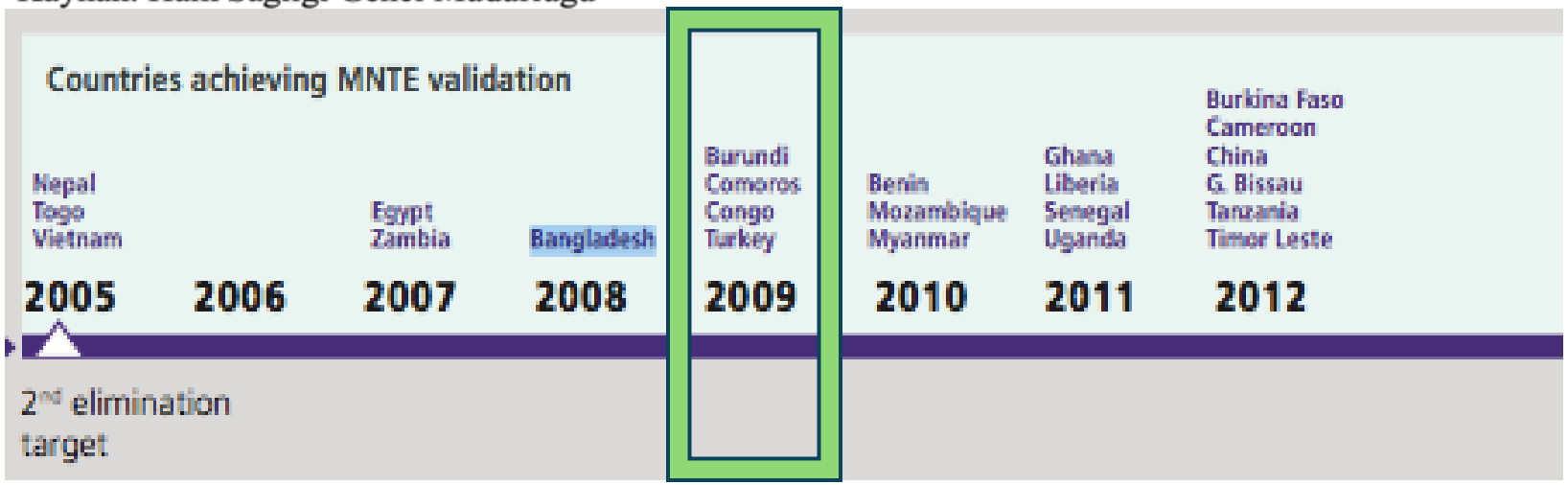


Tetanoz

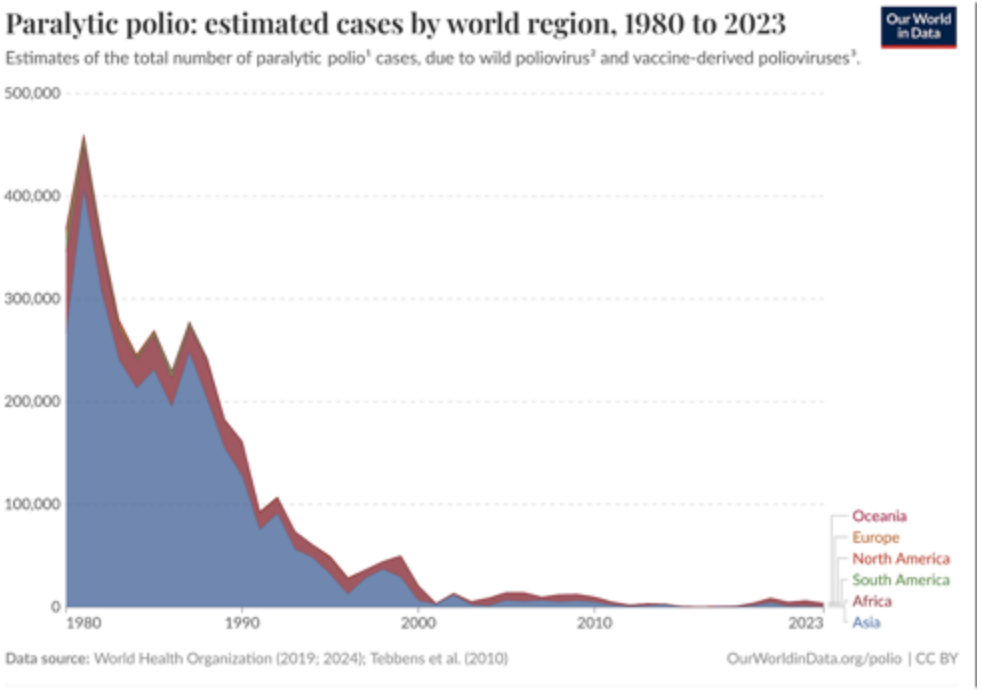
Tablo 5.1. Yıllara Göre Aşılama Hızları, (%)

	2002	2019	2020	2021	2022	2023
DaBT 3	78	99	98	95	99,5	98,8
BCG	77	96	96	95	98,1	96,0
HBV 3	72	99	98	96	99,3	99,0
KKK	82	97	95	96	95,2	95,2
KPA Rapel*	-	-	95	96	95,3	95,2

Kaynak: Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü

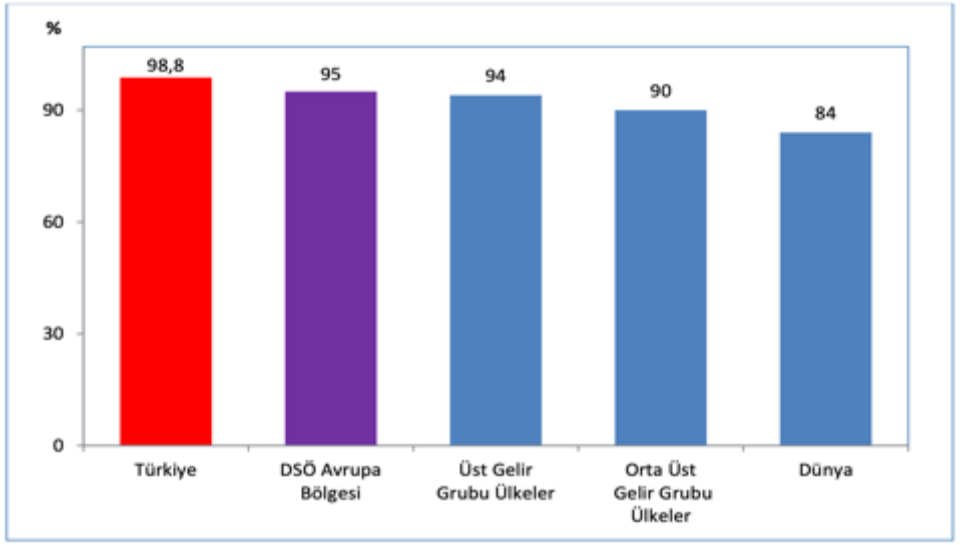


Türkiye'de maternal ve neonatal tetanozun elimine edildiği 24 Nisan 2009 tarihinde DSÖ tarafından duyurulmuştur.



- <u>Eradikasyon</u>
- **Spesifik amacı:** Polio virüsüne karşı koruma
- **Spesifik olmayan etkisi:**
  - Enterik patojenlere karşı kısmi çapraz koruma
  - Çocuklarda diğer enfeksiyonlardan kaynaklı mortaliteyi azaltmakta

Şekil 5.2. (DaBT+İPA+Hib) Üçüncü Doz Aşılama Hızlarının Uluslararası Karşılaştırması, (%), 2023



Kaynak: Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, DSÖ Global Health Observatory Veri Tabanı

RSV(Respiratory syncytial virus)

60 yaşın üzerindeki kişilerde hastane yatışı RSV alt solunum yolu hastalığı insidansını %80 oranında azaltır.

Her 39 saniyede bir çocuk pnömoni ölüyor

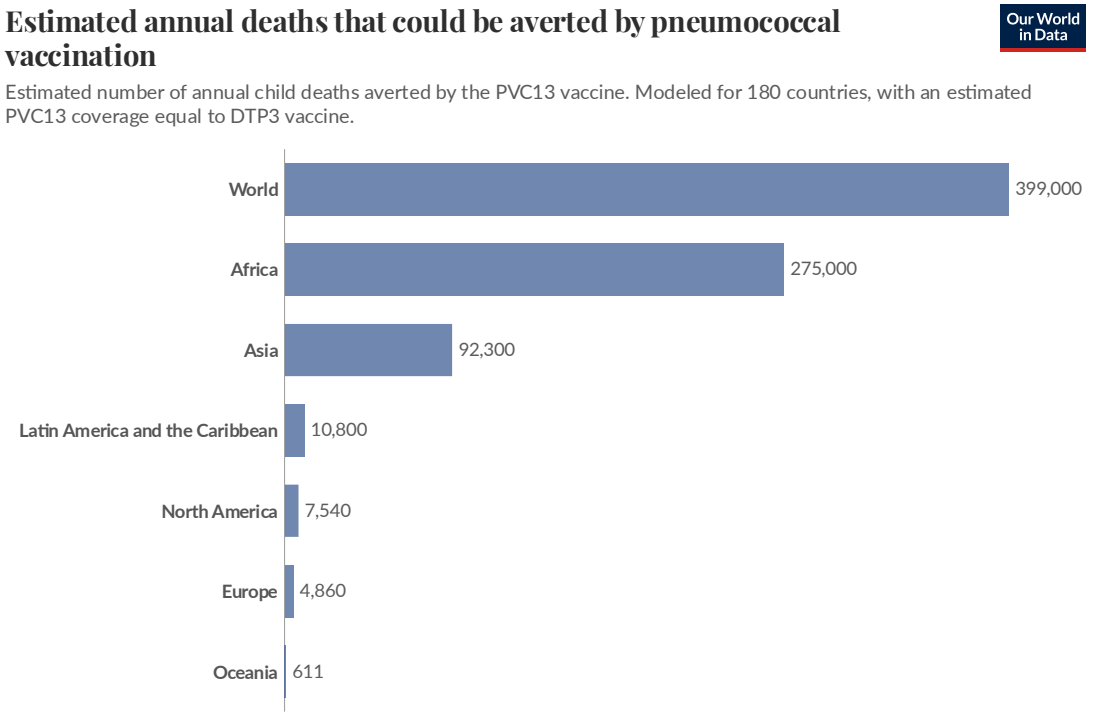
PNÖMOKOK AŞISI KALKANI

PRİMER KAZANIMLAR

- İnvaziv pnömokok hastalıklarına karşı koruma
- Pnömoni insidansınd azalma
- Orta kulak enfeksiyonu önleme

SEKONDER KAZANIMLAR

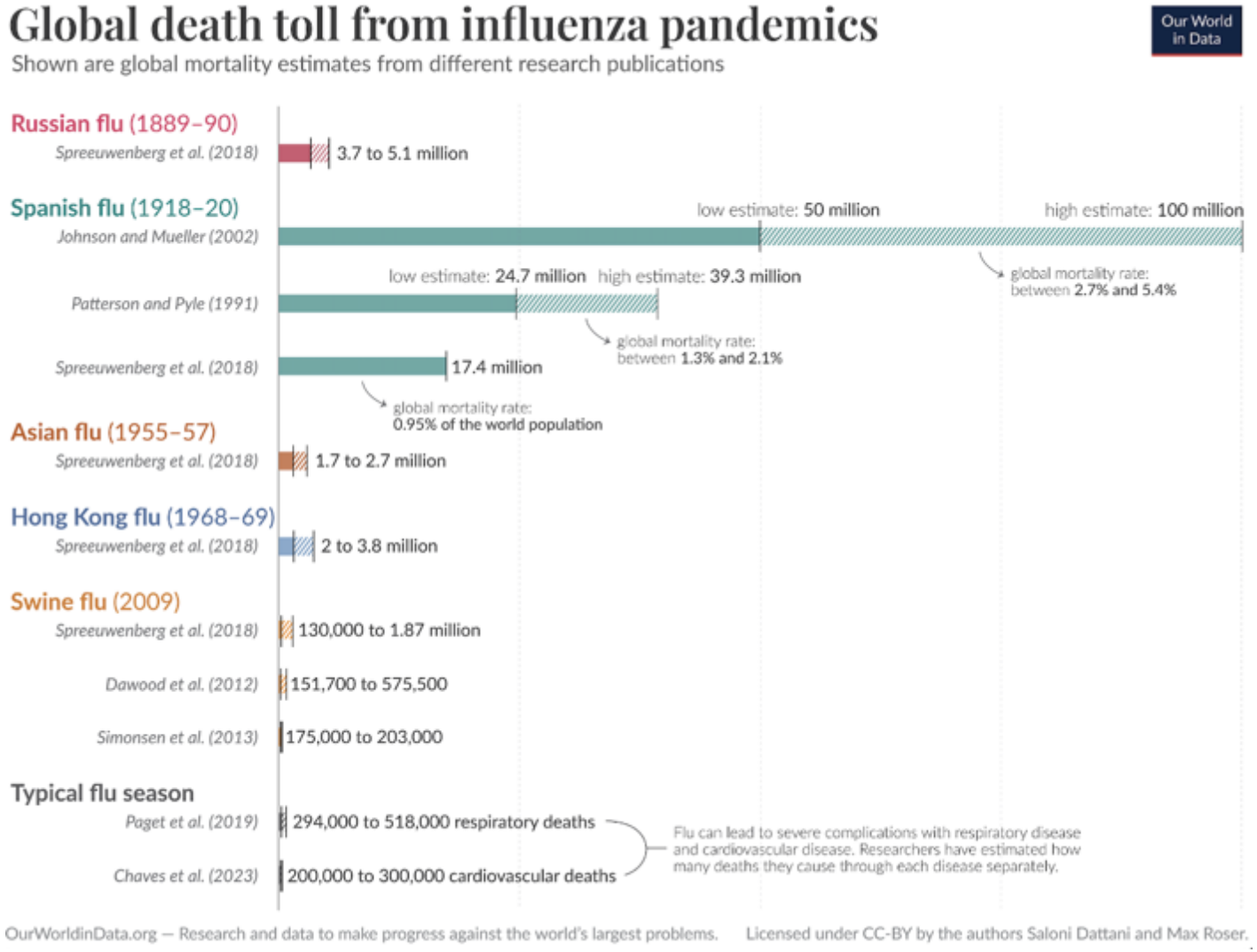
- Sürü bağışıklığı
- Ekonomik fayda
- Eşitlik & erişim



Tüberküloza karşı koruma
Mortalite ve sekellerin azaltılması
Erken Bağışıklık kalkanı

- **Yenidoğanlarda tüm nedenli mortaliteyi azaltması**
- **Sepsis, solunum yolu enfeksiyonları gibi TB dışı enfeksiyonlara karşı azalmış risk**
- Kas invazyonu göstermeyen mesane kanserlerinde primer immünoterapi ajanı

Her yıl ortalama olarak solunum yolu hastalıkları ve kardiyovasküler hastalıklardan toplam 700.000 ölüm



A. Ciszewski et al. Vaccine 2018A. Ciszewski et al. Vaccine 2018

> EClinicalMedicine. 2025 Aug 21:87:103449. doi: 10.1016/j.eclinm.2025.103449. eCollection 2025 Sep.

Estimating cardiovascular effects of influenza vaccination in older adults: a target trial emulation using proximal causal inference

Jinxin Guo [1], Tiansheng Wang [2], Zhike Liu [1], Weihong Zeng [3], Peng Shen [4], Yexiang Sun [4], Siyan Zhan [1 5 6], Yang Xu [3]

Affiliations + expand

PMID: 40896461 PMCID: PMC12398818 DOI: 10.1016/j.eclinm.2025.103449

Review

> Vaccine. 2018 Jan 4;36(2):202-206. doi: 10.1016/j.vaccine.2017.11.078. Epub 2017 Dec 6.

Cardioprotective effect of influenza and pneumococcal vaccination in patients with cardiovascular diseases

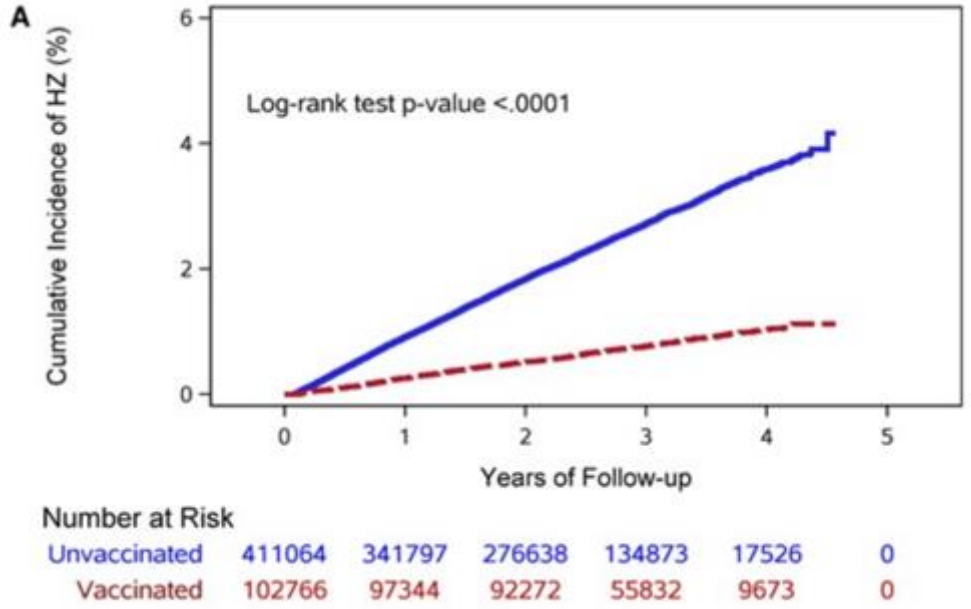
Andrzej Ciszewski [1]

Affiliations + expand

PMID: 29221893 DOI: 10.1016/j.vaccine.2017.11.078

Herpes zoster

Zona zoster aşısı “**yaşlanan bağışıklık sistemine karşı koruma kalkanı**”
“Doğru yaşta, doğru bireye” aşı önerisinin önemi



- **Virüs reaktivasyonunu önlemek**
- **Postherpetik nevralji gelişimini önlemek**
- **Ekonomik ,yaşam kalitesi üzerindeki etkileri**

Canlı zayıflatılmış VZV aşısı (CZA)
Rekombinant VZV aşısı (RZV) Shingrix

%90+ (≥50 yaş)
≥10 yıl (uzun vadeli veriler)

> Nat Hum Behav. 2024 Feb;8(2):288-299. doi: 10.1038/s41562-023-01768-6. Epub 2023 Dec 4.

COVID-19 vaccination coverage for half a million non-EU migrants and refugees in England

Rachel Burns [1], Sacha Wyke [2], Max T Eyre [3], Yamina Boukari [4], Tina B Sørensen [5], Camille Tsang [5], Colin N J Campbell [5], Sarah Beale [4 6], Dominik Zenner [7 8], Sally Hargreaves [9], Ines Campos-Matos [2 10], Katie Harron [11], Robert W Aldridge [4]

Affiliations + expand

PMID: 38049560 PMCID: PMC10896718 DOI: 10.1038/s41562-023-01768-6

JOURNAL ARTICLE EDITOR'S CHOICE

Defining drivers of under-immunization and vaccine hesitancy in refugee and migrant populations

Anna Deal, MPhil, Alison F Crawshaw, MPhil, Jessica Carter, MD, Felicity Knights, MD, Michiyo Iwami, PhD, Mohammad Darwish, MD, Rifat Hossain, PhD, Palmira Immordino, MD, Kanokporn Kaojaroen, MPH, Santino Severoni, MD ... Show more

Mülteci ve göçmen nüfusların düşük, orta ve yüksek gelirli ülkelerin ulusal aşılama planlarına dahil edilmesi

Gelecek Perspektifi

Yeni nesil aşılar: mRNA tabanlı, kişiselleştirilmiş aşılar

Kanser aşıları

Küresel ölçekte daha yüksek aşılama oranları hedefleniyor

Aşılar sadece geçmişi değil, geleceği de koruyan bir kalkandır

KİMSEYİ GERİDE BIRAKMA

- Siz de bu kalkanın bir parçası olun.”