

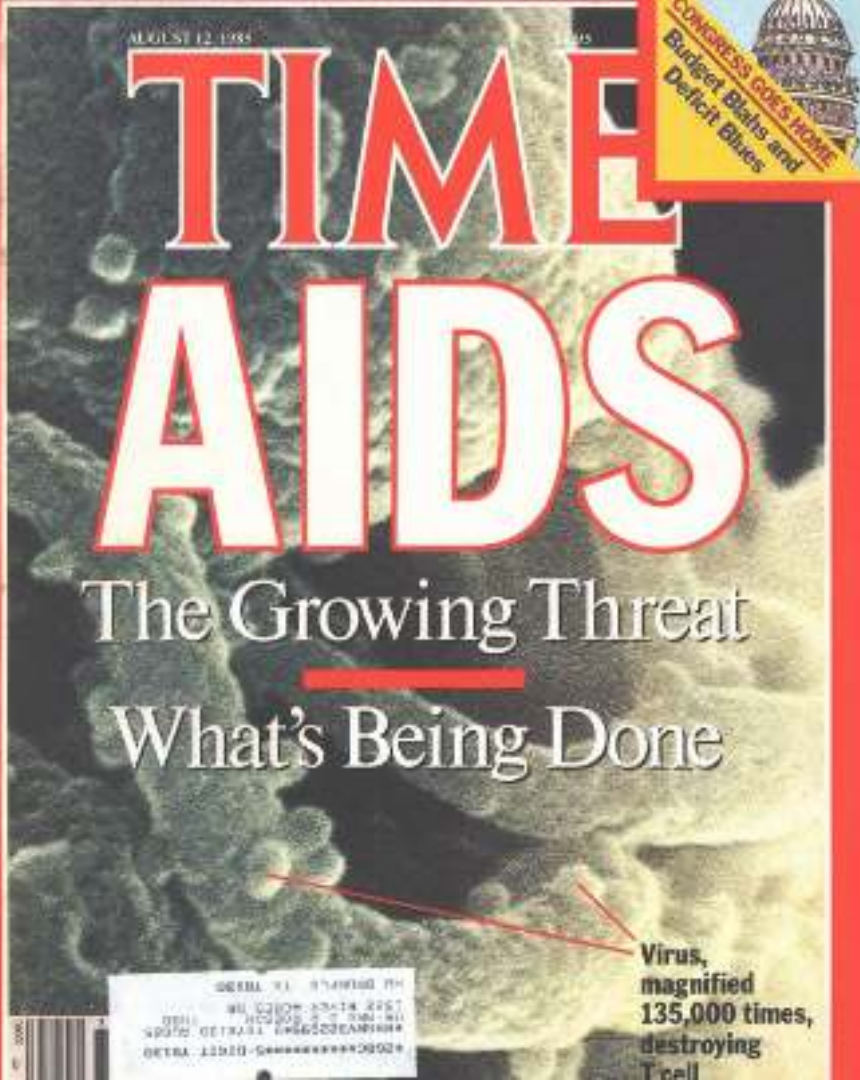
Bir Salgından Diğer Salgına
Bakış:
HIV'in Geçmişinden COVID'in
Bugününe

Deniz Gökengin
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi
Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı



Bu virüs insani üç hassas noktamız üzerinde hareket ederek pandemiye neden oldu: Biyolojik savunma mekanizmamız, sosyal yaşam alışkanlıklarımız ve politik ayrışmamız.

1. <https://www.ieu.edu.tr/photocompetition/sonuclar/>; 2. Haseltine WA. Lessons from AIDS for the COVID-19 Pandemic. Scientific American. <https://www.scientificamerican.com/article/lessons-from-aids-for-the-covid-19-pandemic/>



Los Angeles, ABD 1981*

*Hymes, K.B. et al (1981) 'Kaposi's sarcoma in homosexual men: A report of eight cases' Lancet 2(8247):598-600



Wuhan, Çin

31 Aralık 2019

<https://time.com/6071576/health-care-experts/>



Sunum İçeriği

- COVID-19 ve HIV:
 - «ikiz»/«çakışan» salgın
- Benzerlikler ve farklılıklar
- Etkileşimler
- Alınacak dersler

<https://www.forbes.com/sites/lelalondon/2020/05/18/these-vogue-coronavirus-covers-may-be-their-most-iconic-yet/?sh=ea7d55277896>

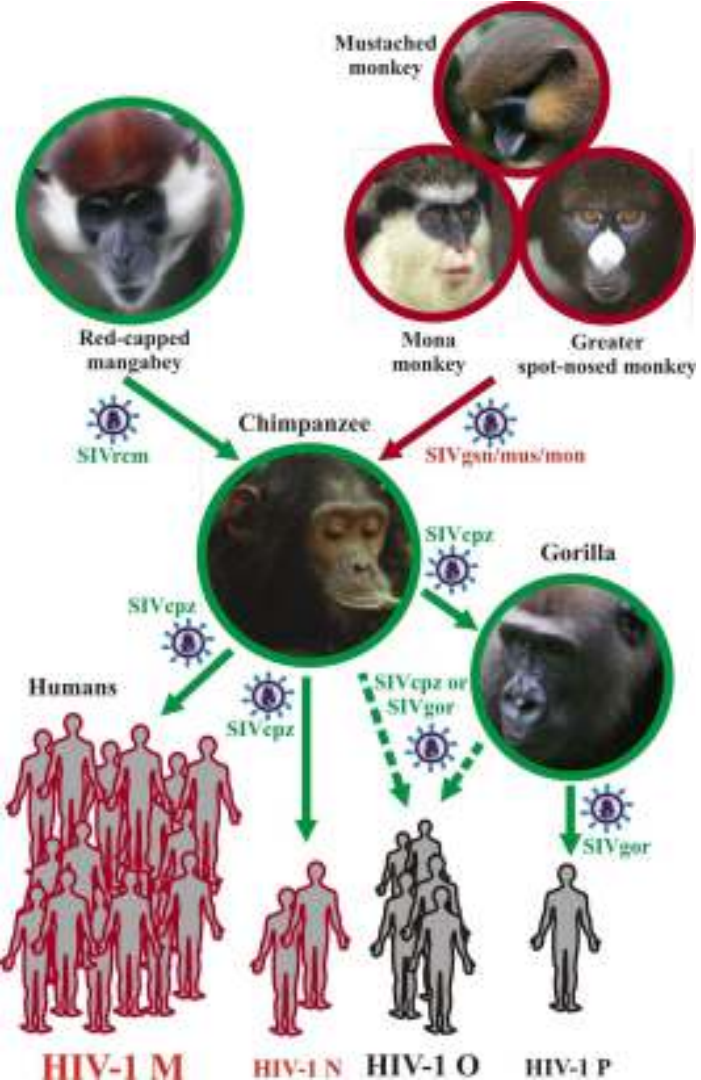
Köken



M grubu HIV-1
Pan troglodytes troglodytes türü şempanze

«0» numaralı hasta
1900-1930

- 1.Gao F, Bailes E, Robertson DL, et al. Origin of HIV-1 in the chimpanzee *Pan troglodytes troglodytes*. *Nature* 1999;397:436–41
- 2.Keele B, Van Heuverswyn F, Li Y, et al. Chimpanzee reservoirs of pandemic and nonpandemic HIV-1. *Science* 2006;313:523–6
- 3.Pepin J. The origins of AIDS: from patient zero to ground zero . . . *J Epidemiol Community Health* June 2013 67(6): 473-475



O, N ve P grubu HIV-1

Türler arası çaprazlanmalar

Her biri için ayrı endeks vaka

Alphacoronavirus

Canine coronavirus

Feline coronavirus

Bat coronavirus HKU2

Bat coronavirus HKU8

Porcine respiratory coronavirus

Porcine epidemic diarrhoea virus

Transmissible gastroenteritis virus

Human coronavirus 229E

Human coronavirus NL63

Deltacoronavirus

Bulbul coronavirus HKU11

Thrush coronavirus HKU12

Munia coronavirus HKU13

Porcine coronavirus HKU15

Betacoronavirus

Human coronavirus OC43

Human coronavirus HKU1

Murine coronavirus

Bat coronavirus HKU4

Bat coronavirus HKU5

Bat coronavirus HKU9

Severe acute respiratory syndrome CoV (SARS-CoV)

Middle East respiratory syndrome CoV (MERS-CoV)

Severe acute respiratory syndrome CoV-2 (SARS-CoV-2)

Porcine haemagglutinating encephalomyelitis virus

Hedgehog coronavirus

Bovine coronavirus

Canine respiratory coronavirus

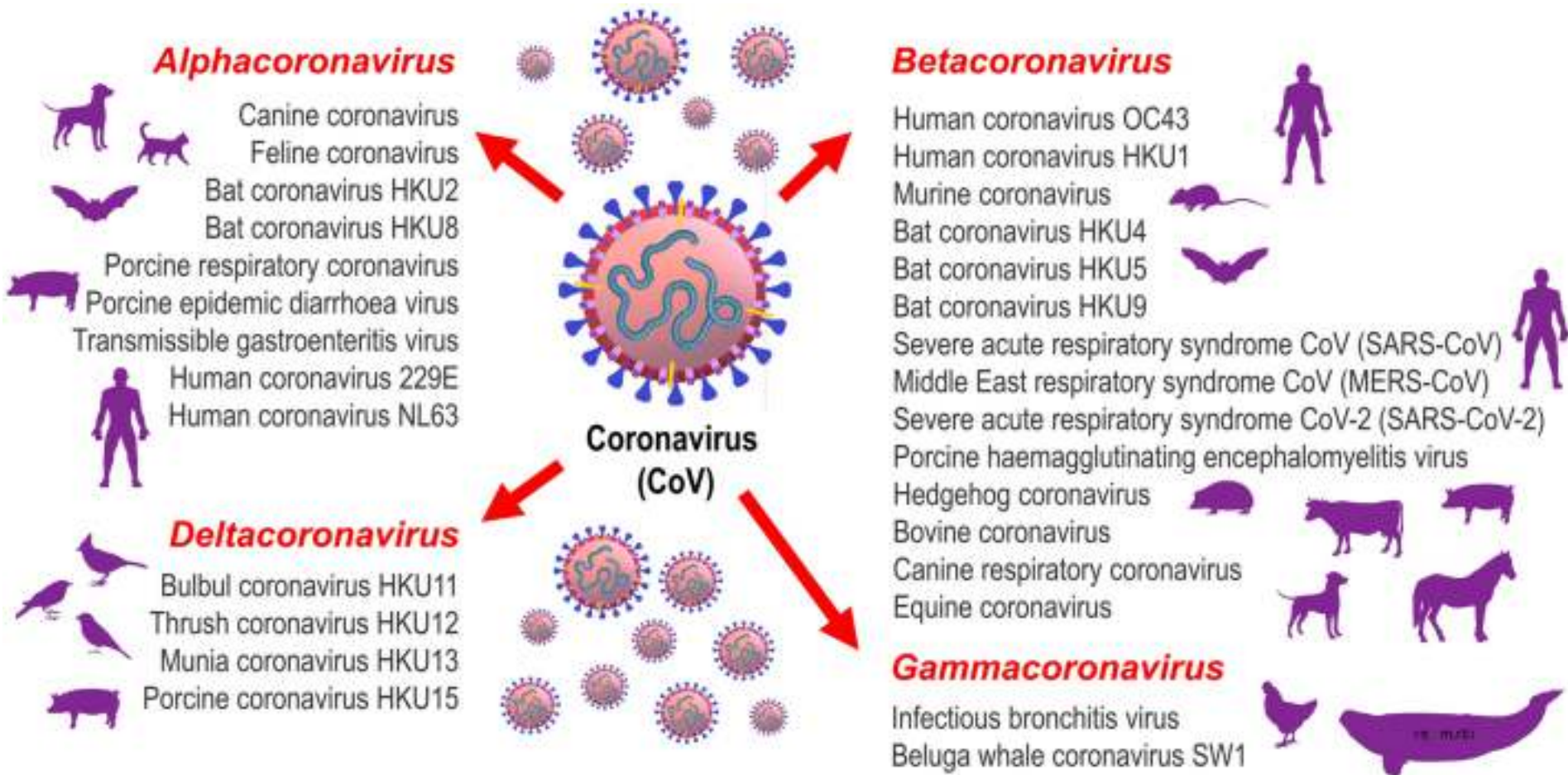
Equine coronavirus

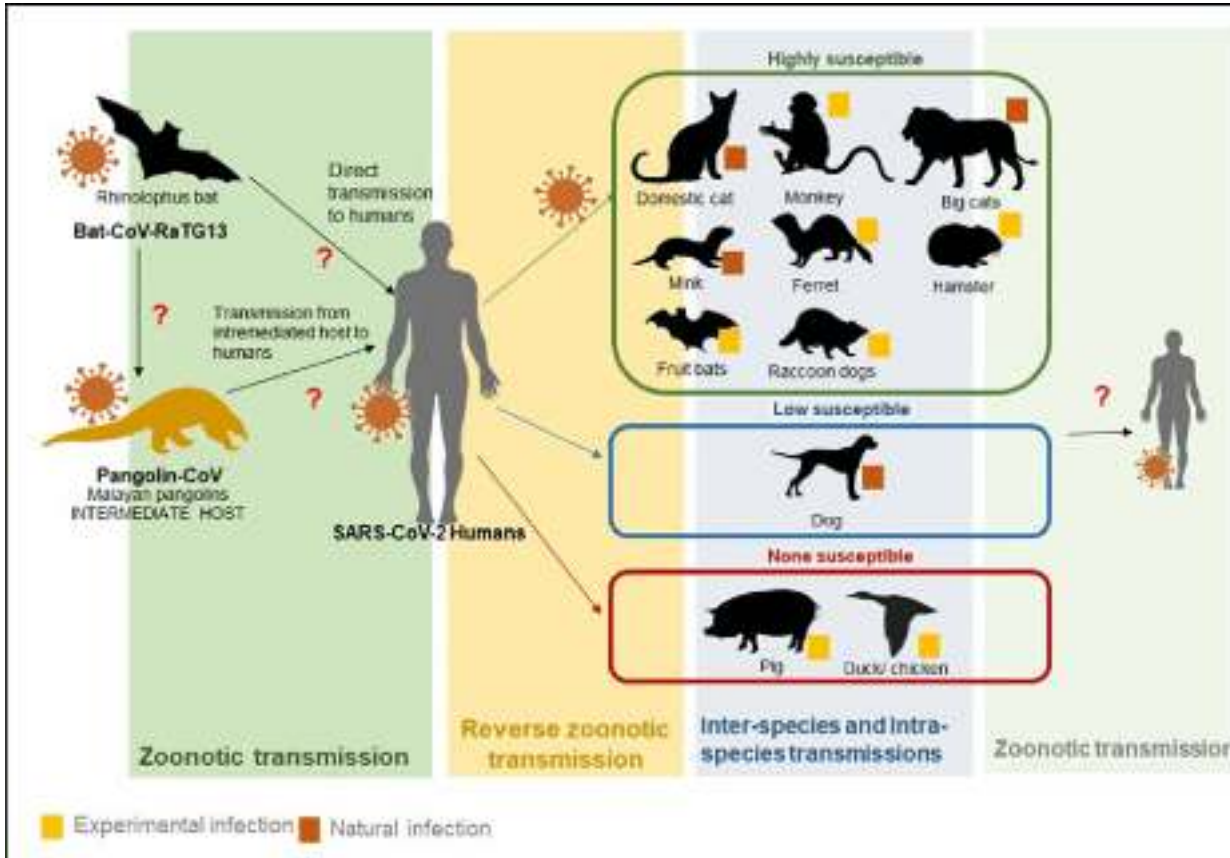
Gammacoronavirus

Infectious bronchitis virus

Beluga whale coronavirus SW1

Coronavirus (CoV)





Bulaş
İnsandan evcil hayvana
Evcil hayvandan insana

Bulaş yolları



Cinsel ilişki
Kontamine kan ile temas
Anneden bebeğe

Yayılım uzun vadede ve yavaş

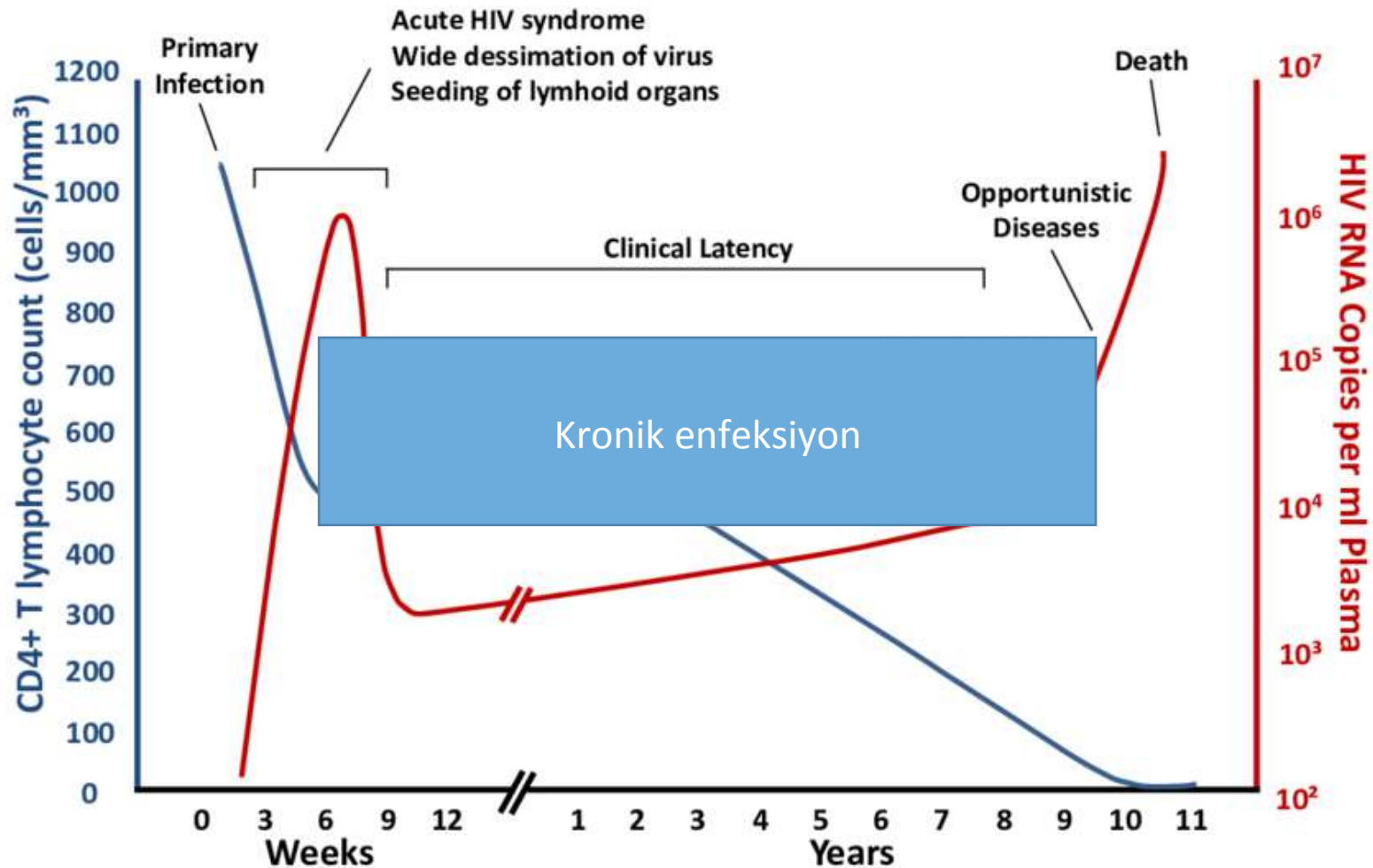


Damlacıklar
Aerozoller
Doğrudan temas

Yayılm hızlı

1. Lu J, et al. COVID-19 outbreak associated with air conditioning in restaurant, Guangzhou, China, 2020. *Emerg Infect Dis.* 2020;26:1628-1631.; 2. Santarpia et al. The infectious nature of patient-generated SARS-CoV-2 aerosol. *MedRxiv.* Preprint posted online 21 July 2020; 3. Lednicky Jaet al. Viable SARS-CoV-2 in the air of a hospital room with COVID-19 patients. *Int J Infect Dis.* 2020 Nov; 100:476-482.; 4. Ma J et al. Coronavirus Disease 2019 Patients in Earlier Stages Exhaled Millions of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 Per Hour. *Clin Infect Dis.* 2021 May 18; 72(10):e652-e654. 5. Meyerowitz EA et al. Transmission of SARS-CoV-2: A Review of Viral, Host, and Environmental Factors. *Ann Intern Med* 2021 Jan;174(1):69-79

Klinik seyir



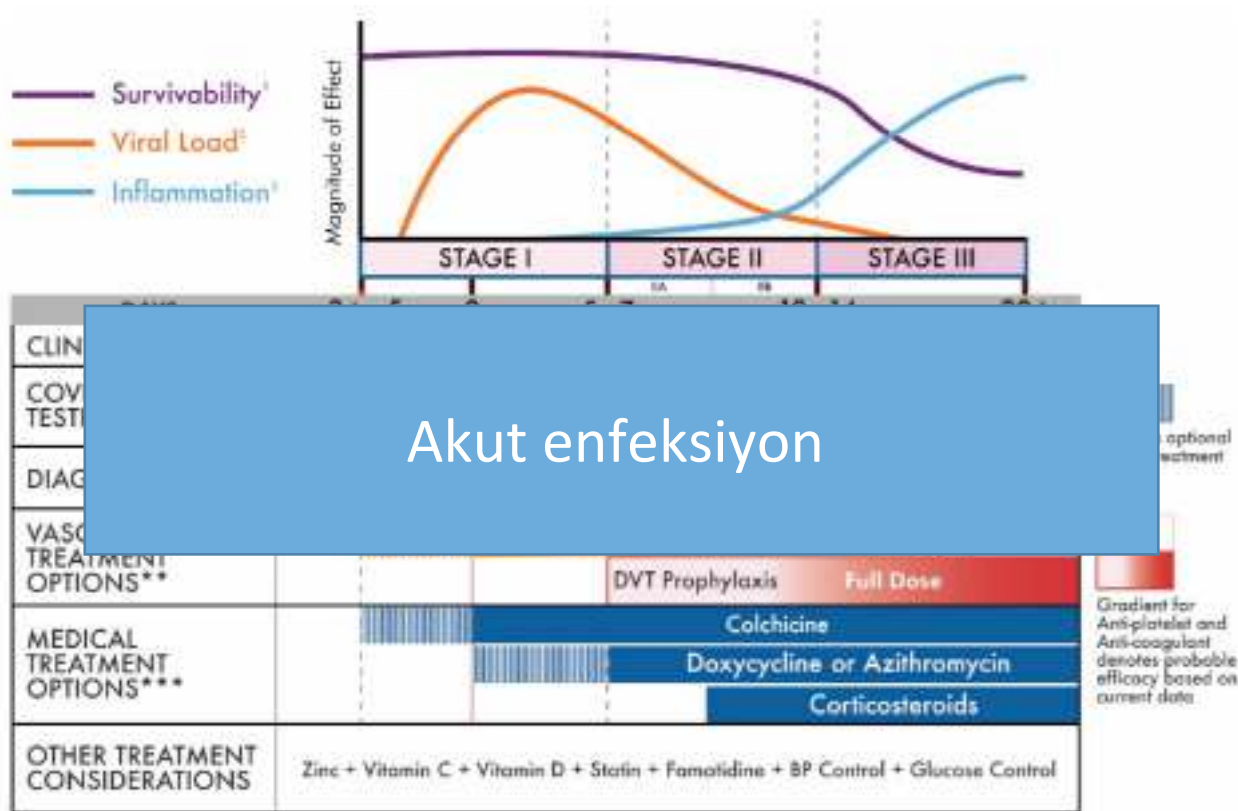


FIGURE 2 | COVID-19 clinical stages and management strategy (15–17). *Initially mild in stage I (fever, cough, myalgia, other non-specific). May progress in stage II-III to severe dyspnea and respiratory distress (16, 18–20). **As with all treatment options, risks, and benefits should be carefully reviewed with the patient. ***No treatments are currently FDA approved for COVID-19 treatment. The FDA has approved remdesivir and convalescent plasma for inpatient use.

Tani



1983→ Virüs izole edildi^{1,2}

1985→ ELISA testi onay aldı³

1987→ WB testi onay aldı⁴

1992→ Hızlı test onay aldı³

1994→ Tükürükte hızlı test onay aldı⁵

1996→ HIV RNA testi onay aldı³

1. Barre-Sinoussi F., et al. Science 1983; 2. Markham PD, et al. Ann N Y Acad Sci. 1984; 3. www.aids.gov; 4. US Food and Drug Administration.

<https://www.fda.gov/ForPatients/illness/HIVAIDS/History/ucm151074.htm#1987>; 5. US Food and Drug Administration.

<https://www.fda.gov/ForPatients/illness/HIVAIDS/History/ucm151070.htm#0>



235 MOLECULAR



88 ANTIBODY



34 ANTIGEN

SUCH AS:



63

HOME COLLECTION

Tests and collection kits where samples are collected at home and sent to a lab for processing



32

POOLING

Tests that process samples from multiple people at one time



55

POINT-OF-CARE

Tests that rapidly return a result at your doctor's office or other health care setting



19

MULTI-ANALYTE

Tests that detect the virus that causes COVID-19 as well as other viruses like flu



13

AT-HOME

Tests performed at home with a self-collected sample

Current as of September 2021



Test süreçleri

Risk taşıyan gruplar belirli ve sınırlı.
Belli davranış modelleri tanımlanmış.
Vaka tanımları net.
Testlerin yorumlanması genellikle kolay.
Hastalığı test algoritmaları ile evrelendirmek mümkün.

Bu HIV olabilir mi?

HIV enfeksiyonunun erken tanısı için bir kılavuz



Test süreçleri

Pozitif NAAT

- Aktif enfeksiyon mu?

Negatif NAAT

- Hatalı örnek alma
- Saklama hatası
- Az sayıda virüs salınımı
- Enfeksiyonun erken dönemi

Test sonuçlarında gecikme

Kim taranmalı?

- Semptomatik bireyler
- Temaslılar
- Herkes

Tedavi

1987



US Food and Drug Administration.
<https://www.fda.gov/ForPatients/Illness/HIV/AIDS/History/ucm151074.htm#1987>

1995



1996



1. US Food and Drug Administration.
<https://www.fda.gov/ForPatients/Illness/HIV/AIDS/History/ucm151079.htm#9>

HIV enfeksiyonunun tedavisinde onay almış ilaçlar¹⁻³: 1996-2018

Proteaz inhibitörü

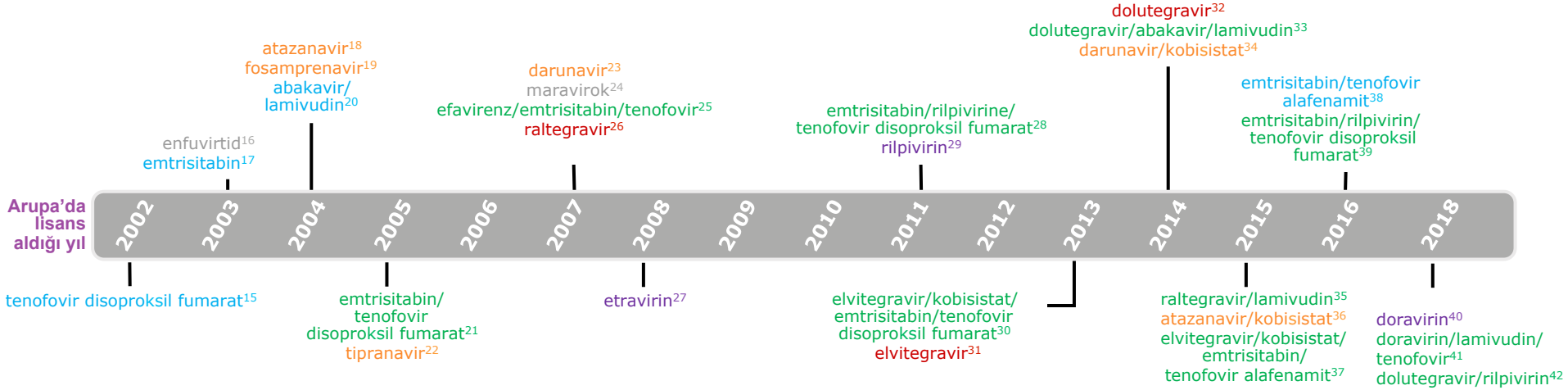
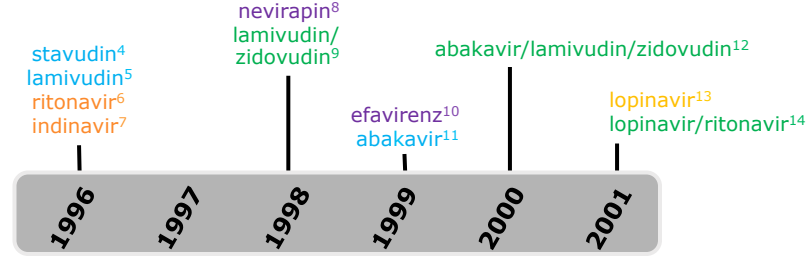
Entegraz inhibitörü

Giriş inhibitörü

Nükleozit revers
transkriptaz inhibitörü

Non-nükleozit revers
transkriptaz inhibitörü

Sabit dozlu kombinasyon



1. DHHS. Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in HIV-1-Infected Adults and Adolescents: https://aidsinfo.nih.gov/contentfiles/lvguidelines/glchunk/glchunk_37.pdf (accessed August 2016); 2. EACS. Guidelines October 2015: http://www.eacsociety.org/files/guidelines_8_0-english_web.pdf (accessed August 2016); 3. WHO. HIV/AIDS: <http://www.who.int/hiv/en/> (Accessed August 2016); 4-12. European Medicines Agency. Summary of Product Characteristics: <http://www.ema.europa.eu/ema/> (Accessed August 2016); 13. Proj Inf Perspect. 1999 Sep;(28):4-8; 14-39. European Medicines Agency. Summary of Product Characteristics: <http://www.ema.europa.eu/ema/> (Accessed August 2016)

Dolutegravir+lamivudin 8 Nisan 2019'da FDA onayı aldı.

Antiviral etkinlik

Hidroksiklorokin ± Azitromisin
Ivermektin
Oseltamivir
Lopinavir/ritonavir
Tenofovir disoproksil fumarat
Favipiravir
Remdesivir*

Monoklonal antikorlar

Tocilizumab
Baricitinib
Bamlanivimab*
Sotrovimab*
Casirivimab+imdevimab*

Konvalesan plazma*

Destek tedavi

Kortikosteroidler
O2 desteği
NIMV
MV

<https://www.covid19treatmentguidelines.nih.gov/management/clinical-management/hospitalized-adults--therapeutic-management/>
Gavriatopoulou M, Emerging treatment strategies for COVID-19 infection. Clin Exp Med. 2020 Oct 30 : 1–13

*FDA onayı aldı.

Faz 2a çalışması baskı öncesi yayın

Hafif-orta şiddette COVID olan ayakta hastalar
Molnupiravir (200-400-800 mg) ve plasebo karşılaştırması

3. günde virüs izolasyonu

- Molnupiravir (800 mg) grubunda %1,9
- Plasebo grubunda %16,7

5. Günde virüs izolasyonu

- Molnupiravir (400 ve 800 mg) grubunda izolasyon yok
- Plasebo grubunda %11,1

Virüs kaybolana dek geçen zaman molnupiravir grubunda daha kısa

Faz 3 MOVE-OUT alışması

Ara dönem analizi

Hafif-orta şiddette COVID olan ayakta hastalar

Molnupiravir ve plasebo karşılaştırması

29. günde ölüm veya hastaneye yatış

- Molnupiravir grubunda %7,3 (28/385) (lm yok, hepsi hastaneye yatış)
- Plasebo grubunda %14,1 (53/377) (8 ölüm) (p=0,0012)

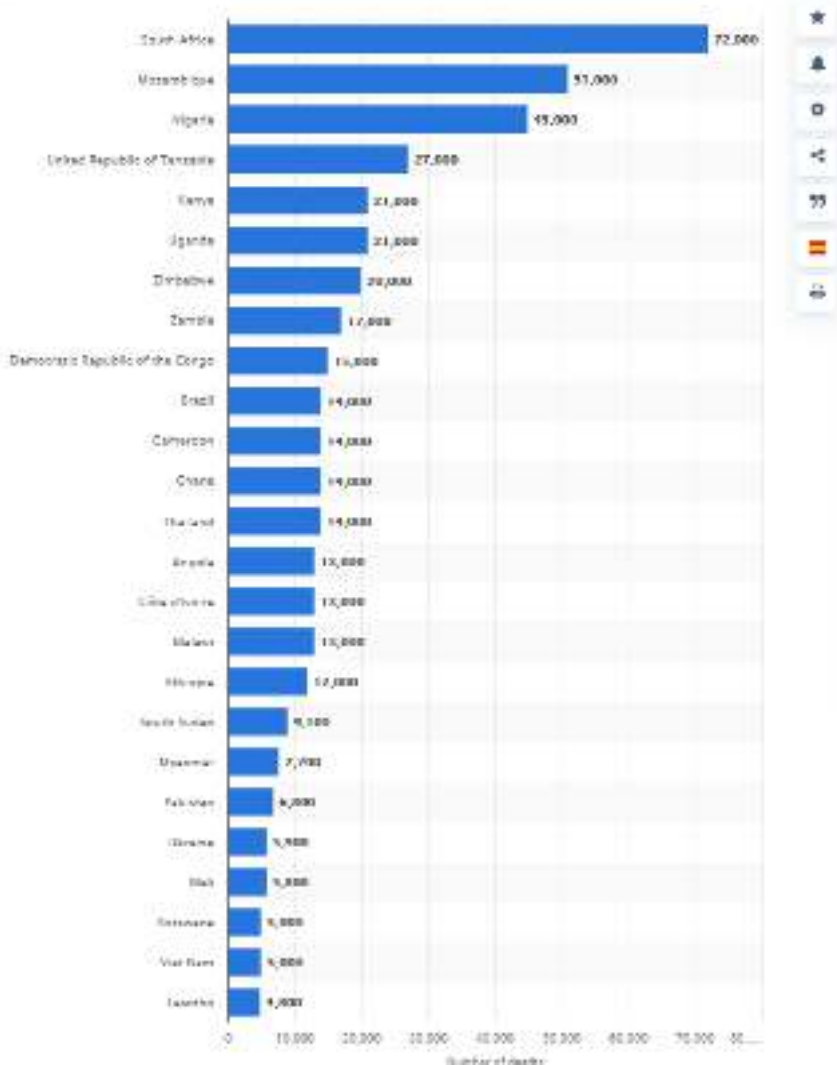
Etkinlik tm alt gruplarda geerli ve zemindeki hastalıklarla ilişkili değil.

Gama, delta ve mu varyantlarının tmne etkin.

Acil kullanım onayı için başvurulması planlanıyor.

1. <https://www.merck.com/news/merck-and-ridgebacks-investigational-oral-antiviral-molnupiravir-reduced-the-risk-of-hospitalization-or-death-by-approximately-50-percent-compared-to-placebo-for-patients-with-mild-or-moderat/>
2. Fischer W et al. Molnupiravir an oral antiviral treatment for COVID-19. medRxiv 2021 (preprint)

Mortalite



AIDS'e bağlı ölüm sayıları en fazla 20 ölkede¹

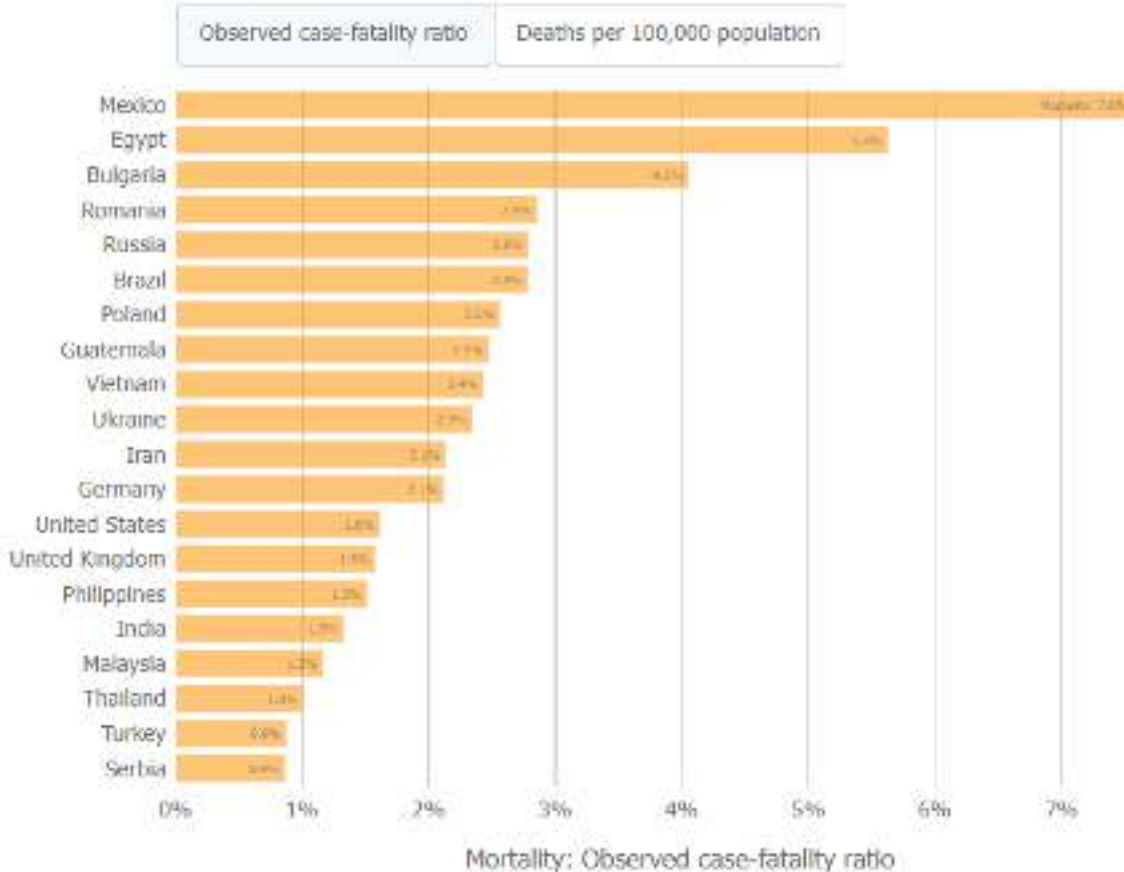
Epideminin başından bu yana²
 75,7 milyon kişi enfekte oldu
 32,7 milyon kişi AIDS ile ilişkili nedenden öldü

Mortaliteyi etkileyen faktörler
 Geç tanı
 ART kullanmamak

¹ <https://www.statista.com/statistics/281396/countries-with-highest-number-of-aids-deaths/>

² <https://www.avert.org/global-hiv-and-aids-statistics>

COVID-19'dan en çok etkilenen 20 ülke



Mortaliteyi etkileyen faktörler

Demografik özellikler

- yaş, etnik köken vb.

Eşlik eden hastalıklar

Sağlık sisteminin işleyişi

Diğer (?)

Aşı alışmaları



<https://www.agoodson.com/andy-potts-barrons-covid-illustrations/>

HIV enfeksiyonunda aşı çalışmaları başarısız

	Pfizer BioNTech	Oxford AstraZeneca	Sinovac CoronaVac	Gamaleya Sputnik V	Janssen	Bharat BioTech	Moderna	Novavax
Technology Platform	mRNA	Viral Vector (non-replicating)	Inactivated Virus	Viral Vector (non-replicating)	Viral Vector (non-replicating)	Inactivated Virus	mRNA	Protein Subunit
Philippine FDA EUA Approval (A)	January 14, 2021 May 31, 2021 (Expanded Use to include 12-17 yrs)	January 26, 2021	February 22, 2021	March 19, 2021	April 19, 2021	April 19, 2021	May 5, 2021	N/A (No EUA application yet)
Age Group Covered by PH FDA EUA Approval	12 y/o and above	18 y/o and above	18 y/o and above	18 y/o and above	18 y/o and above	18 y/o and above	18 y/o and above	N/A (No EUA application yet)
Dose and Frequency	2 doses, 21 days apart (A)	2 doses, 4-12 weeks apart (A)	2 doses, 28 days apart (A)	2 doses, 3 weeks apart (A)	1 dose (A)	2 doses, 28 days apart (A)	2 doses, 28 days apart (B)	2 doses, 21 days apart (C)
Storage Requirements	-80 to -60°C (A)	2 to 8°C (A)	2 to 8°C (A)	-18°C and below (frozen solution) (A)	2 to 8°C (3 months) (A)	2 to 8°C (A)	-25 to -15°C 2 to 8°C (30 days) (C)	2 to 8°C (A)
Vaccine Efficacy Based on Phase III Clinical Trial (CT)	95% against symptomatic COVID-19 (CT done for 16 yrs and above) 100% against symptomatic COVID-19 (CT done for 12 to 18 yrs) (A) (B)	70.4% against symptomatic COVID-19 (A) (B) 100% against severe COVID-19 (A)	51% overall VE against symptomatic COVID-19 100% against severe COVID-19 and hospitalization (B)	91.6% against symptomatic COVID-19 (B) 100% against moderate or severe cases (B)	65.1-66.9% against confirmed moderate to severe/critical COVID-19 ~77%-85% against severe COVID-19 (A)	80.6% against PCR-confirmed symptomatic COVID-19 (C)	94.1% against symptomatic COVID-19 (A) 100% against severe COVID-19 (A)	awaiting official Phase III Interim Journal Publication
Common Adverse Events Reported Observed in Phase III CT	• short-term, mild-to-moderate pain at the injection site, • fatigue, headache (A)	• injection site pain and tenderness • fatigue, headache, feverishness, myalgia (B)	• local lymphadenopathy at the injection site, • allergic reaction that may be caused by any component of the vaccine • convulsion (with or without fever) (B)	• pain on injection site, hyperthermia, swelling (A) • headache, asthenia, muscle/joint pain, malaise, sore throat, diarrhea, rhinorrhea, loss of appetite, pain in the oropharynx, nasal congestion, colds, sneezing, cough (B)	• injection site pain, redness, swelling • tiredness, headache, muscle pain, chills, fever, nausea (A)	• headache • fatigue • fever • body ache • abdominal pain • nausea • vomiting (C)	• pain/erythema/swelling on injection site, axillary lymphadenopathy (A) • fever, headache, fatigue, myalgia, arthralgia, nausea, vomiting, chills (A)	awaiting official Phase III Interim Journal Publication

A Phase 1 Study to Evaluate the Safety and Immunogenicity of eOD-GT8 60mer mRNA Vaccine (mRNA-1644) and Core-g28v2 60mer mRNA Vaccine (mRNA-1644v2-Core)

Study Description

Go to

Brief Summary:

A Phase 1, Randomized, First-in-human, Open-Label Study to Evaluate the Safety and Immunogenicity of eOD-GT8 60mer mRNA Vaccine (mRNA-1644) and Core-g28v2 60mer mRNA Vaccine (mRNA-1644v2-Core) in HIV-1 Uninfected Adults in Good General Health

Sponsor:

International AIDS Vaccine Initiative

Collaborators:

ModernaTX, Inc.

The University of Texas at San Antonio

George Washington University

Fred Hutchinson Cancer Research Center

Emory University

Information provided by (Responsible Party):

International AIDS Vaccine Initiative

https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT05001373

Epidemiyoloji ve sosyal etkileşim

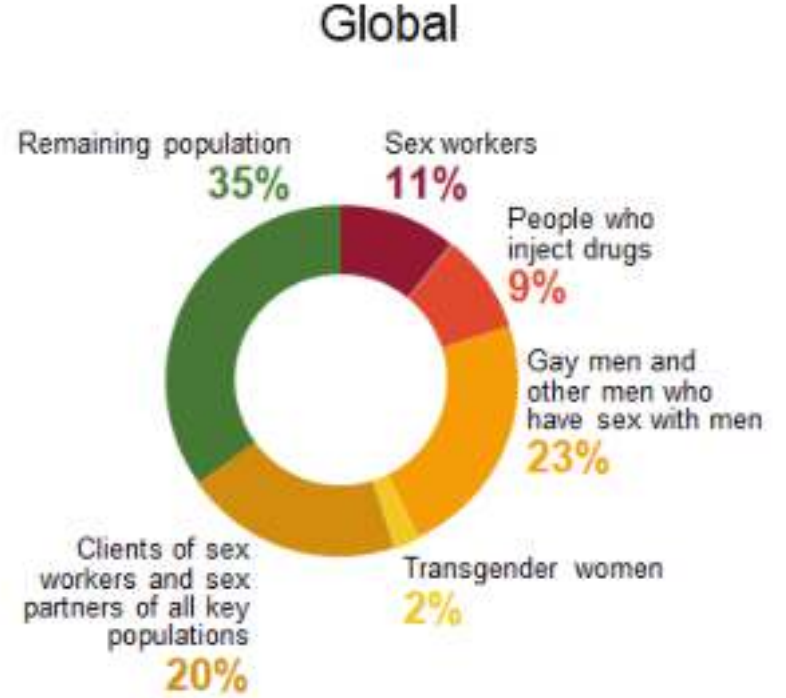
HIV'in orantısız biçimde etkilediği gruplar

Trans kadınlar
34 KAT

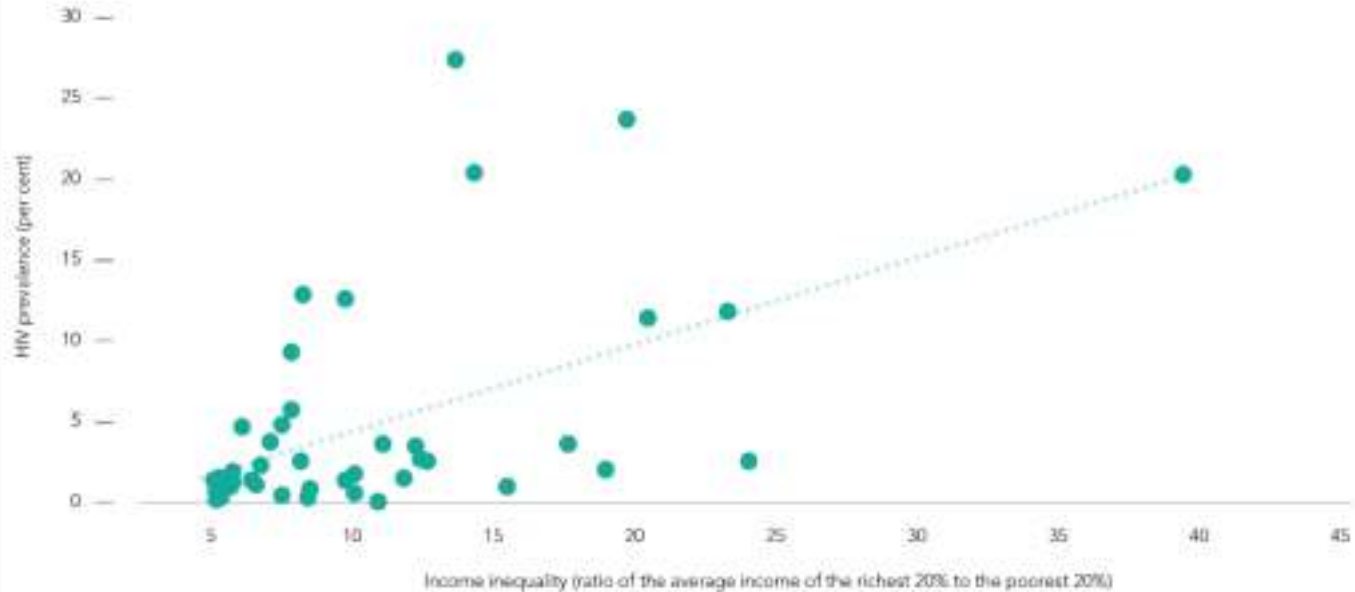
Damar içi madde kullananlar
35 KAT

Kadın seks işçileri
26 KAT

Erkeklerle seks yapan erkekler
25 KAT



HIV prevalence and income inequality, sub-Saharan African countries, 2019

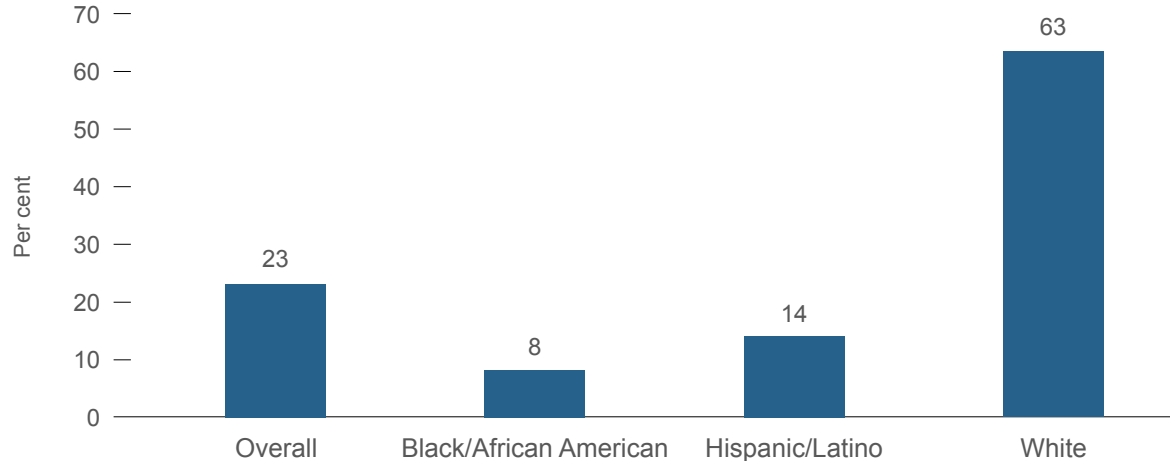


Source: UNAIDS epidemiological estimates, 2020 (see <https://aidsinfo.unaids.org/>); World income inequality database (WIID3c) [database]. New York: United Nations, 2019 (<https://www.wider.unu.edu/project/wiid-world-income-inequality-database>, accessed 6 June 2020).

Note: The dotted line shows the linear relationship between HIV prevalence and income inequality after adjusting for differences across countries in levels of education, gender inequality, gross domestic production and corruption. For every one point increase in a country's income inequality, there is a two percentage point increase in HIV prevalence (regression coefficient: 0.51; 99% confidence intervals: 0.29–0.74).

Temas öncesi profilaksi kapsayıcılığı (ABD)

Pre-exposure prophylaxis coverage among eligible adults, by race/ethnicity group, United States of America, 2019



Source: 2019 National HIV surveillance system reports. In: cdc.gov [Internet]. 27 May 2021. Atlanta (GA): Centers for Disease Control and Prevention; c2021 (<https://www.cdc.gov/nchhstp/newsroom/2021/2019-national-hiv-surveillance-system-reports.html>).

UNAIDS Global Update 2021. Confronting inequalities. Lessons for pandemic responses from 40 years of AIDS. <https://www.unaids.org/en/resources/documents/2021/2021-global-aids-update-slideset>

Covid-19'un orantısız biçimde etkilediği gruplar

Irksal ve etnik azınlıklar
Afrikalı Amerikalılar
Latin Amerikalılar
Yerli Amerikalılar



Covid-19'un orantısız biçimde etkilediği gruplar

Biyomedikal bakış açısıyla

- ✓ DM, HT, obezite, KAH bu gruplarda daha fazla
- ✓ Sağlık hizmetlerine erişim daha az
- ✓ Sağlık güvencesi olanların oranı düşük
- ✓ Yaşadıkları yerde tıbbi hizmet kalitesi düşük

Covid-19'un orantısız biçimde etkilediği gruplar

Sağlığın sosyal belirteçleri açısından

- ✓ Yoksulluk yüksek oranlarda
- ✓ Evden çalışma imkânı daha az
- ✓ Ulaşım tercihleri daha çok toplu taşıma
- ✓ Çalışma saatleri daha uzun
- ✓ Yaşam koşulları daha kötü
 - ✓ Kalabalık aileler—sosyal mesafenin uygulanamaması
 - ✓ Temiz suya ve gıdaya erişimin olmaması
 - ✓ Yetersiz beslenme
 - ✓ Alkol ve sigara kullanımı
- ✓ Sağlık mesajlarının ulaştırılmasında ve uygulanmasında güçlük
 - ✓ Sağlık okur-yazarlığının olmaması
 - ✓ Sosyoekonomik dezavantajlar
 - ✓ Teknolojiye erişimde sınırlılıklar

1. Geno Tai DB et al. The Disproportionate Impact of COVID-19 on Racial and Ethnic Minorities in the United States. Clin Infect Dis. 2021 Feb 16;72(4):703-706

2. Lesko CR ve Bengtson AM. HIV and Covid-19: Intersecting epidemics with many unknowns. Am J Epidemiol. 2021;190(1):10–16

KADINLAR

2020 yılında HIV ile yaşıyan bireylerin %50'si kadın.



Barriers to access to care reported by women living with HIV across 27 countries

Margaret Johnson^a, Anna Samarina^b, He Xi^c, José Valdez Ramalho Madruga^d, Laurent Hocqueloux^e, Mona Loutfy^f, Marie-Josée Fournelle^g, Michael Norton^h, Jean Van Wyk^{h*}, Woodie Zachry^g and Marisol Martinez^g

- Batı Avrupa
- Kanada,
- Orta ve Doğu Avrupa
- Çin
- 1931 kadın

Table 1. Geographical disposition of patients.

Region	County	Number of sites	Number of patients enrolled
Global (total)		114	1931
WEC (total)		74	760
	Austria	3	18
	Canada	6	72
	France	8	82
	Germany	4	70
	Greece	4	40
	Ireland	1	20
	Israel	3	37
	Italy	6	99
	Netherlands	1	25
	Norway	3	21
	Portugal	6	93
	Spain	16	87
	Sweden	4	25
	Switzerland	2	27
	UK	7	44
CEE (total)		20	532
	Czech Republic	3	20
	Estonia	3	99
	Romania	8	200
	Russia	5	171
	Slovenia	1	42
LA (total)		17	519
	Argentina	3	101
	Brazil	1	90
	Chile	1	50
	Columbia	6	84
	Mexico	2	115
	Venezuela	4	79
Asia (total)		3	120
	China	3	120

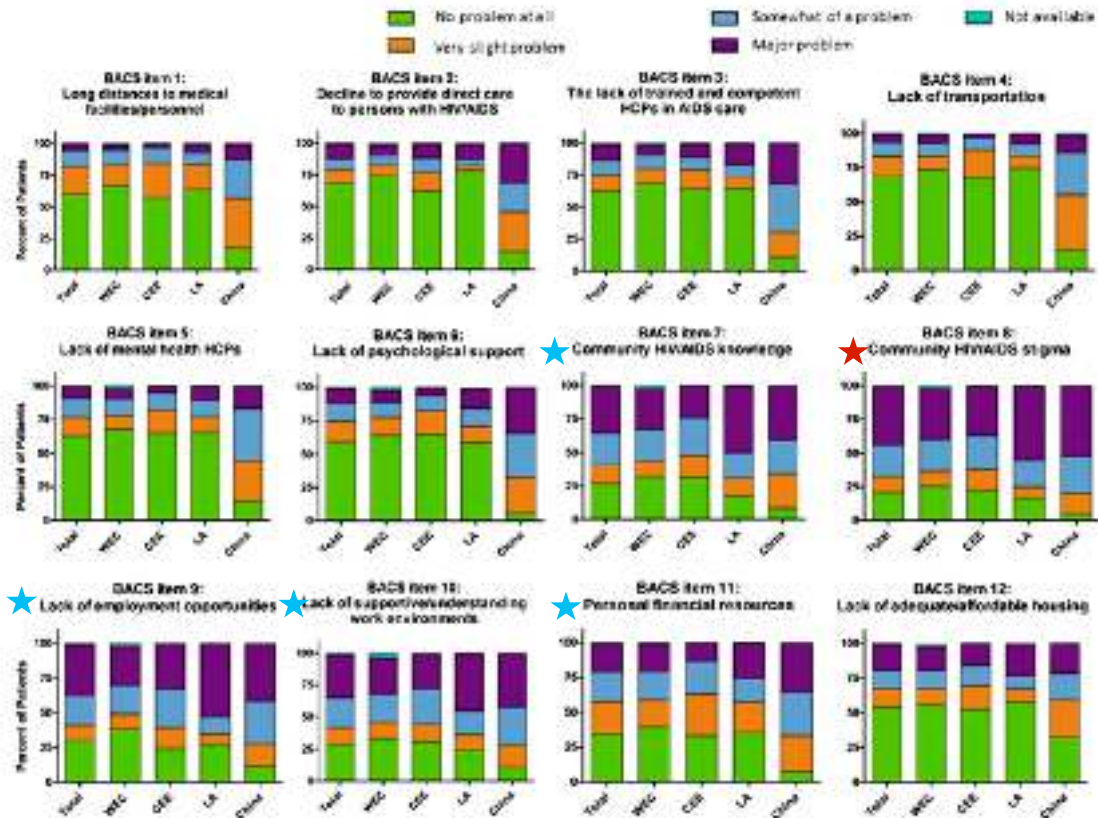
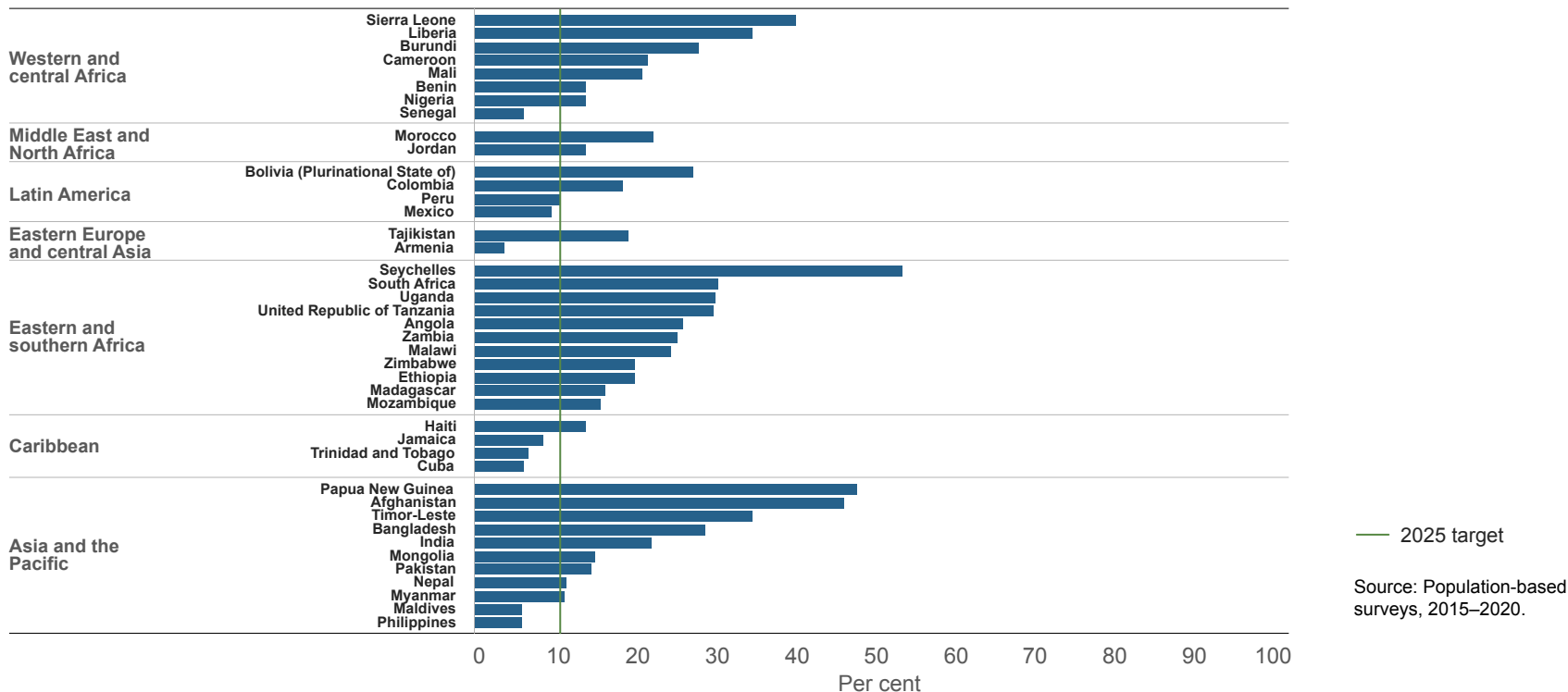


Figure 1. Prevalence of barriers to health care. Proportion of women responding that potential barriers included in the BACS questionnaire were no problem at all, a very slight problem, somewhat of a problem, or a major problem.

Kadınlarda şiddete maruz kalma oranları

Percentage of ever-married or partnered women (aged 15–49 years) who experienced physical and/or sexual violence by an intimate partner in the past 12 months, countries with available data, by region, 2015–2020



KADINLAR



Yoksul ve marjinalleştirilmiş kadınlar COVID-19 bulaşı, COVID-19'a bağlı ölüm ve şiddete maruz kalma açısından daha büyük risk altındadır.

COVID-19 and its economic toll on women: The story behind the numbers.

[https://www.unwomen.org/en/news/stories/2020/9/feature-covid-19-economic-impacts-on-women?](https://www.unwomen.org/en/news/stories/2020/9/feature-covid-19-economic-impacts-on-women?utm_source=refugees&utm_medium=social&utm_campaign=20200920-19092020)

759

Katılımcı

749

COVID-19 salgınının iş hayatına etkileri

Araştırma sonuçları, COVID-19 salgınının iş hayatındaki toplumsal cinsiyete dayalı eşitsizlikleri derinleştirdiğini gösteriyor.

%19 İşini kaybeden uzatılmış salgınlar **%14.4**

%27 Kendi hesabına çalışırken arasında işini kaybedenler **%16**

%19 İşini kaybeden işsizler **%8.7**

%46 Çalışma saatleri azaldılar **%57**



COVID-19 sürecinde ev ve bakım işlerini ağırlıklı olarak kadınlar yükledi.

%77.6 Ev temizliği ve bakımı **%47**

%60 Yemek pişirme ve servisi etme **%24**

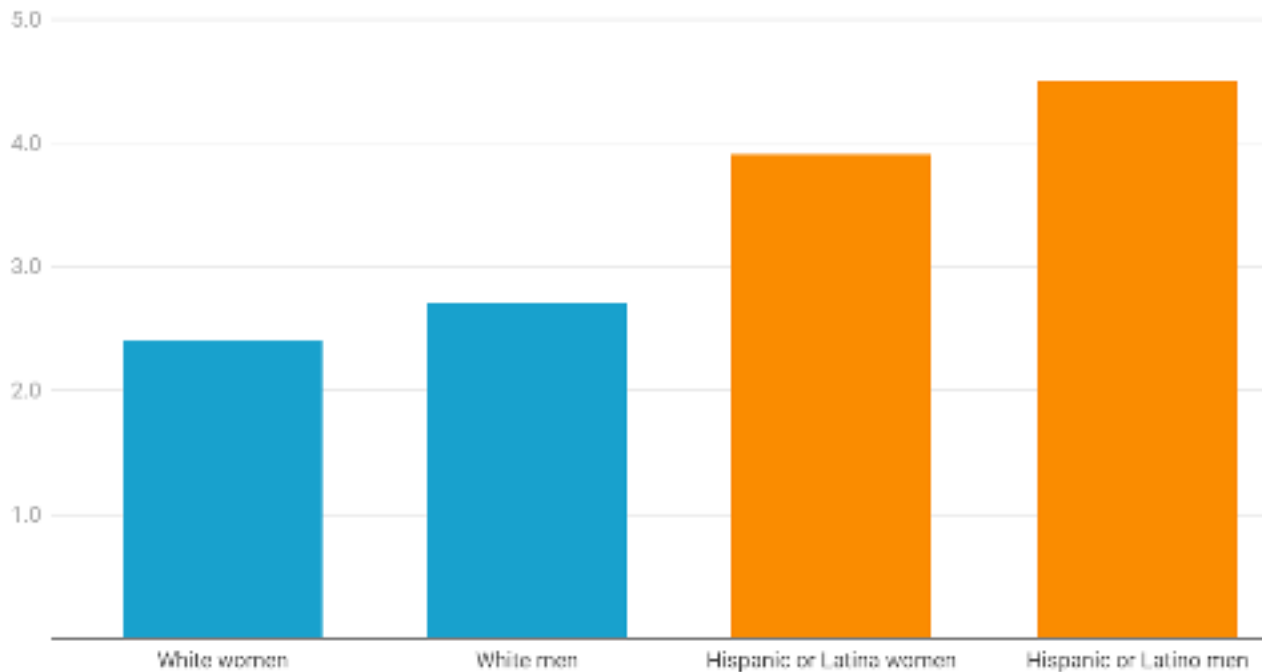
%41 Alışveriş **%39**

%28.7 Yaşlılara destek **%29**



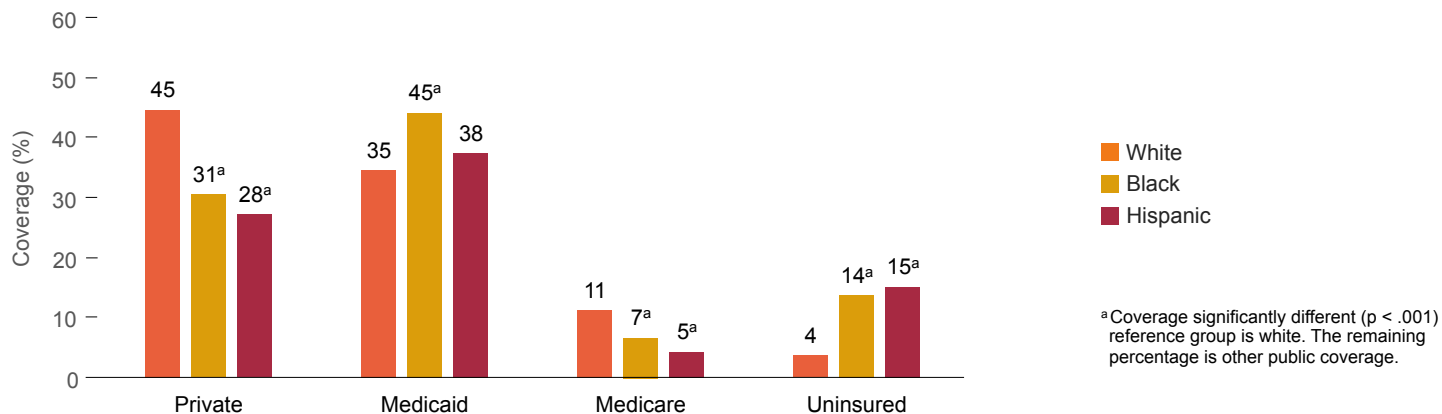
The Latino unemployment rate is still far above its pre-pandemic level

Percentage point change in unemployment rates, from February 2020 to January 2021



LATIN IRKI

Insurance coverage among adults living with HIV, by race/ethnicity, United States of America, 2018



Change in new HIV infections between 2010 and 2020, western and central European countries

	Estimates approved by country	Estimates not finalized by the time of publication
Countries with declines in new HIV infections of greater than 20%	Denmark Estonia Italy Netherlands Norway Portugal	Austria Belgium Switzerland United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland
Countries with declines in HIV infections of 0% to less than 20%	Greece Spain	Finland Israel Lithuania
Countries with increasing new HIV infections	Ireland Serbia	Bulgaria Cyprus Czechia Hungary Latvia Poland Slovakia Sweden Turkey

Notes: Countries were omitted if there was a discrepancy between the estimated number of new infections for 2010–2020 and new diagnoses for 2010–2019 (Croatia, France, Germany, and Romania). Countries with <50 new HIV infections were omitted.

Source: UNAIDS epidemiological estimates 2021; European Centre for Disease Prevention and Control, WHO Regional Office for Europe. HIV/AIDS Surveillance in Europe 2020: 2019 data. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2020.

UNAIDS Global Update 2021. Confronting inequalities. Lessons for pandemic responses from 40 years of AIDS. <https://www.unaids.org/en/resources/documents/2021/2021-global-aids-update-slideset>



Search by Country, Territory, or Area

Covid-19 Response Fund



WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard

Overview

Data Table

Explore



Cases	▼
Total	▼
368,456	<small>new cases</small>
173,005,553	<small>confirmed cases</small>
3,727,605	<small>deaths</small>
1,900,955,505	<small>vaccine doses administered</small>



Download Map Data

Globally, as of 4:55pm CEST, 7 June 2021, there have been 173.005.553 confirmed cases of COVID-19, including 3.727.605 deaths, reported to WHO. As of 4 June 2021, a total of 1.900.955.505 vaccine doses have been administered.



Covid-19 ve HIV

HIV pozitif bireylerde COVID-19



İmmün yetmezlik

- Enfeksiyon sıklığı fazla
- Ağır seyir

Frontline heroes-Khushboo Laguri

<https://www.nature.com/articles/d41591-021-00009-5>

HIV ile yaşayanlarda

- COVID edinme sıklığı genel toplumdakinden daha yüksek mi?
- COVID-19 seyri genel toplumdakine benzer mi?
- Asemptomatik enfeksiyon oranı nedir?
- COVID-19'a ilişkin risk faktörleri varsa hastalık ağır mı seyreder?

COVID-19 edinme riski

HIV enfeksiyonu COVID-19 edinme riskini artırmaz
HIV ile yaşıyanlarda COVID-19 sıklığı genel toplumdakine benzerdir

COVID-19 seyri

Hastalığın seyri daha ağır

- Tesoriero¹ (ABD)-2988 olgu
- Bhaskaran² (BK)-27.480 olgu
- Boulle³ (Güney Afrika)-22,308 olgu
- Braunstein⁴ (ABD)-2410 olgu
- Del Amo⁵ (İspanya)-77.590 olgu
- Hadi⁶ (ABD)- 404 olgu
- Geretti⁷ (BK)-122 olgu
- Miyashita⁸ (ABD)-8912 olgu
- Dandachi⁹ (ABD)- 286 olgu

Hastalığın seyri benzer

- Sachdev¹⁰ (ABD)-193 olgu
- Park¹¹ (ABD)-189 olgu
- Cabello¹² (İspanya)-66.860 olgu
- Marcello¹³ (NY)-159 olgu
- Hassan¹⁴ (Nijerya)-15.742 olgu
- Inciarte¹⁵ (İspanya)-5683 olgu
- Patel¹⁶ (NY)- 4662 olgu
- Sigel¹⁷ (NY)- 88 olgu
- Maggiolo¹⁸ (İtalya)- 55 olgu

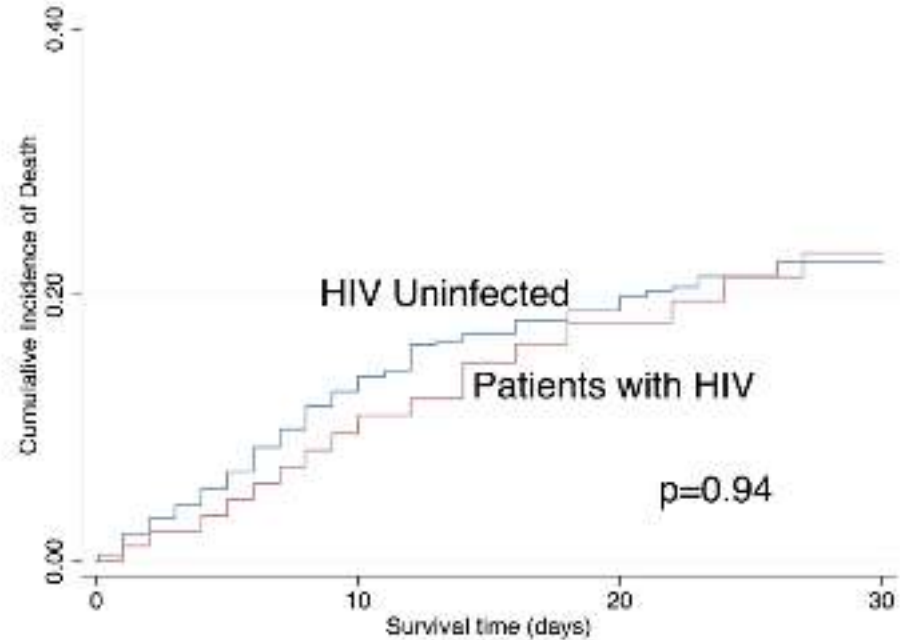
1. Tesoriero JM et al. medRxiv 2020; 2. Bhaskaran K et al. medRxiv 2020; 3. Boulle AA et al. Clin Infect Dis 2020; 4. Braunstein S et al. Clin Infect Dis 2020; 5. Del Amo J et al. Ann Intern Med 2020; 6. Hadi YB et al. AIDS 2020; 7. Geretti AM et al. Clin Infect Dis 2020; 8. Miyashita H et al. HIV Med 2020; 9. Dandachi D et al. Clin Infect Dis 2020; 10. Sachdev D et al. J Acquir Immune Defic Syndr 2020; 11. Park LS et al. 23rd Int AIDS Conference 2020; 12. Cabello A et al. Int J Infect Dis 2020; 13. Marcello RK et al. medRxiv 2020; 14. Hassan Z et al. Pan Afr Med J 2020; 15. Inciarte A et al. AIDS 2020; 16. Patel VV et al. AIDS 2020; 17. Sigel K et al. Clin Infect Dis 2020; Maggiolo F et al. J Med Virol 2020.

Mt Sinai, NYC (12 Mart- 23 Nisan 2020)

4402 COVID olgusu → 88 HIV+ (%2)

88 HIV+ COVID X 405 HIV- COVID

- COVID-19 enfeksiyonunun şiddeti ve mortalite iki grupta benzer
 - MV %18 X %21
 - Ölüm %23 X %20
- NRTI kullananlarda mortalite daha düşük
- Önceden organ nakli yapılanlar HIV + bireylerde ölüm daha fazla



Madrid, İspanya 2873 HIV + birey (30 Nisan 2020 itibariyle) 51 COVID enfeksiyonu (%1.8) → 35 doğrulanmış olgu (%1.2)

- COVID-19 geçiren ve geçirmeyen HIV + bireyler arasında yaş, en düşük CD4 sayısı ve ART kullanımı açısından fark yok
- Klinik, laboratuvar ve radyolojik bulgular genel toplumdakine benzer
- %63'ünde en az bir yandaş hastalık
- %75 hafif-orta seyirli; %12 kritik düzeyde hasta
- Ağır hastalık ve YB gereksinimi genel toplumdakinden daha fazla
- %86 taburcu, %10 halen hastanede
- En düşük CD4 sayısı ve COVID ile enfekte olma arasında ilişki yok
- CD4 sayısı düşük olanlarda daha ağır seyirli

İngiltere (1 Şubat- 22 Haziran 2020)

COVID-19'a bağlı ölümler

17,3 milyon birey (27.480 HIV+)

14882 ölüm (25 HIV+)

- HIV+ bireylerde COVID-19'a bağlı ölüm riski 3 kat daha fazla (yaş ve cinsiyete göre uyarılama yapıldıktan sonra) (HR=2,90, %95 GA 1,96-4,30).
- Yoksunluk ve ırka göre uyarılmadan sonra HR=2,52 (1,70-3,73) yandaş hastalıklara göre uyarılmadan sonra HR=2,30 (1,55-3,41)
- Siyah ırkta bağlantı (HR = 3,80; 2,15-6,74) siyah olmayanlara (1,64; 0,92-2,90) görece daha güçlü (p-etkileşimi=0,045)

Güney Afrika-Western Cape (1 Mart- 9 Haziran 2020)

COVID-19'a bağlı ölümler

3.460.302 birey (553.648 HIV+)

625 ölüm

- Ayakta izlenen olgularda ölümlerin %9,8'i HIV'e atfedilmiş (%95 GA 6,2-13,3)
- Yaş, cinsiyet ve diğer yandaş hastalıklara göre uyarılma yapıldıktan sonra HIV'in COVID-19 mortalitesini, viremi veya bağışık baskılanmadan bağımsız olarak artırdığı tespit edilmiş (aHR 2,14; %95 GA 1,70-2,70)
- Hastaneye yatırılmış olgularda HIV (aHR 1,70; %95 GA 1,32-2,18) COVID-19'a bağlı ölümlerle ilişkili
- TDF kullananlarda mortalite daha düşük (aHR 0,41; %95 GA 0,21-0,78)

İspanya (1 Şubat- 15 Nisan 2020)

COVID-19'a bağlı ölümler

77590 HIV+ birey (ART kullanıyor) - 36 COVID-19 – 151 hastaneye yatış – 15 YBÜ – 20 ölüm

- COVID-19 tanısı ve hastaneye yatış riski erkeklerde ve >70 yaşında daha yüksek
- Hastaneye yatış riski TAF/FTC alanlarda 20,3 (%95 GA, 15,2 ila 26,7), TDF/FTC alanlarda 10,5 (GA, 5,6 ila 17,9), ABC/3TC alanlarda 23,4 (GA, 17,2 ila 31,1) ve diğer rejimleri kullananlarda 20,0 (GA, 14,2 ila 27,3)
- TDF/FTC kullananların hiçbiri YBÜ'ye yatmamış ve ölmemiş
- Etki karışımı yaratabilecek unsurlar araştırılmamış.

Coronavirus disease 2019 (COVID-19) outcomes in HIV/AIDS patients: a systematic review

TJ Coates^{1,2}, B. Woodward^{1,3}, S. Khan² and A. Tracks^{1,4*}



COVID-19 Among People Living with HIV: A Systematic Review

Hossein Mirzazadeh¹ - Will McFarland² - Mohammad Karamouzian^{1,2} - Hamid Shariif¹

HIV ile yaşayanlarda

- COVID edinme sıklığı genel toplumdakinden daha yüksek değil.
- COVID-19 seyri genel toplumdakine benzer.
- COVID-19'un ne kadar ağır seyredeceği COVID-19 için belirlenmiş risk faktörlerinin bulunup bulunmamasına bağlı

COVID-19 ve HIV hizmetleri arasındaki etkileşimler



Biyolojik etkiler

Karantina/ekonomik sıkıntı/sosyal güvencenin kesilmesi

- Klinik ziyaretlerinin yapılmaması
- ART'ye erişimde aksama
- Fırsatçı hastalıklar

Sağlık hizmetlerinde aksama

- HIV testlerine erişim engeli
- Ağır hasta bireylerin yatacağı klinik olmaması

Hareketsizlik, kötü beslenme

- Yandaş hastalıklar





Psikolojik etkiler

- Yoğun stres
- Kaygı ve depresyon
- Alkol ve madde kullanımı
- Cinsel ilişki için partner baskısı
- Şiddete maruz kalma

Sosyal etkiler

İzolasyon, yalnızlık, sosyal iletişimde azalma

Akranlarla bağ kuramama

- Bilgi ve duygu eksikliği

Aile bireylerinden ve yakınlarından ayrı kalma

- Sosyal desteğin azalması

Hassas grup üyelerinde

- Kondom/enjektör/maddeye erişimin azalması
- Seks işçiliğinin sekteye uğraması, ekonomik sorunlar
- Ev içi şiddet/korunma önlemlerinin uygulanamaması

Bulaşmada artış



<https://www.ieu.edu.tr/photocompetition/sonuclar>

Salgının HIV ile ilgili sağlık hizmetleri üzerindeki etkileri

16 Nisan - 4 Mayıs 2020 arasında 103 ÷lkeden 2732 katılımcı ile Hornet araştırması

%84 gay

%11 seks işçiliği yapmış

%17 HIV ile yaşıyor

%11 işini kaybetmiş

%31 orta-ağır şiddette ruhsal sıkıntı

%35 depresyon ve kaygı

HIV ile yaşamayanlar

%65 kondom erişilebilir

%30 yerinde HIV testi erişilebilir

%21 TÖP erişilebilir

%17 TSP erişilebilir

Azınlık/göçmenlerde oranlar daha düşük

HIV ile yaşayanlar

%23 hizmet sağlayıcıya ulaşamıyor

(seks işçilerinde %39)

%17 teletıp uygulamasına erişebiliyor

ART kullananların **%18**'i ilaca erişemiyor

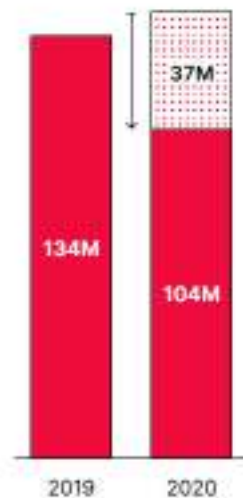
(seks işçilerinde %24)

Number of HIV tests taken

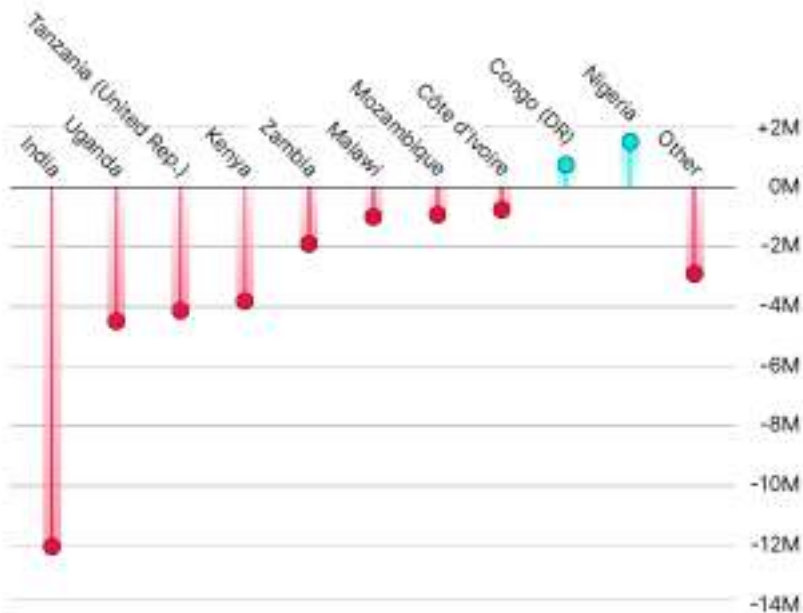
Change, 2019-2020

By portfolio

- Actual
- ⊕ If there was no COVID-19



By country (10 countries with largest share of results in 2019)



The 'if there was no COVID-19' estimates are based on grant targets adjusted by grant performance prior to COVID-19. The country graphs include countries with comparable results in both years, therefore, the total results in 2019 and 2020 might be slightly lower than the total number of services seen in the other parts of this report and in the online platform.

Salgının HIV ile ilgili sağlık hizmetleri üzerindeki etkileri

Nisan—Mayıs 2020 Hornet katılımcıları
20 ÷lkeden 10.654 katılımcı

%38'inde sağlık kuruluşunda HIV testine başvurmada kesinti

%55'inde kendin yap testlerde azalma

%56'sında TÖP'ye erişimde azalma

%10'unda kondoma erişimde azalma

Pandemi kontrol önlemleri katılaştıkça hizmete erişimde azalma

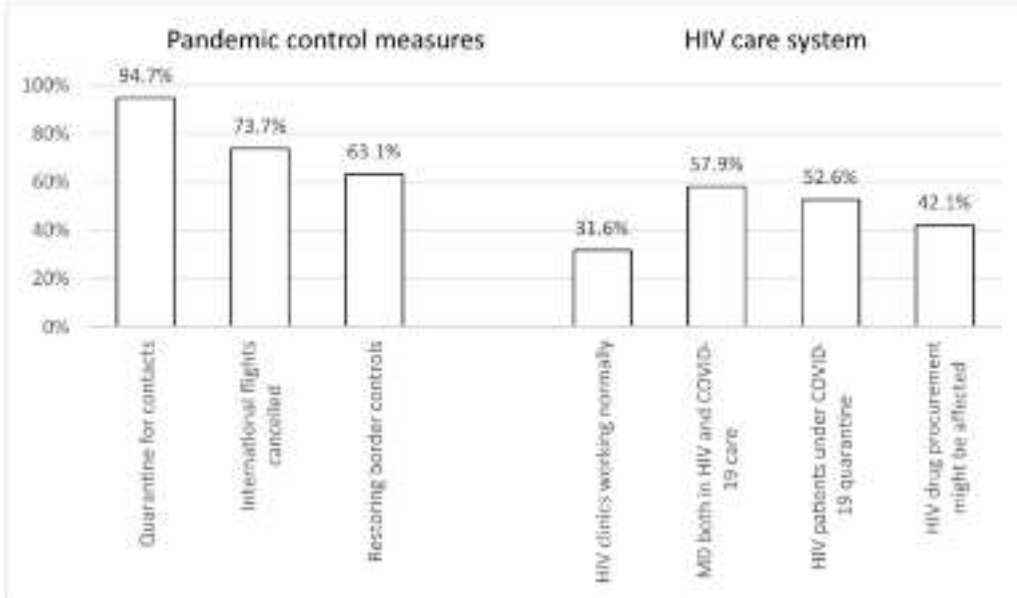
HIV ile yaşıayanların

%20'sinde sağlık hizmeti sağlayana erişimin kesintiye uğraması

%65'inin ilaca erişiminin kesintiye uğraması

Salgının HIV ile ilgili sağlık hizmetleri üzerindeki etkileri

Orta ve Doğu Avrupa'dan 19 ülke



ART dağıtımı

- ✓ 2-3 ay - 13 ülke
- ✓ 4-6 ay - 5 ülke
- ✓ 1 ay - 1 ülke

ART stoklarında tükenme endişesi

- ✓ 8 ülke

Ekonomik sıkıntı nedeniyle ART temininde aksama endişesi

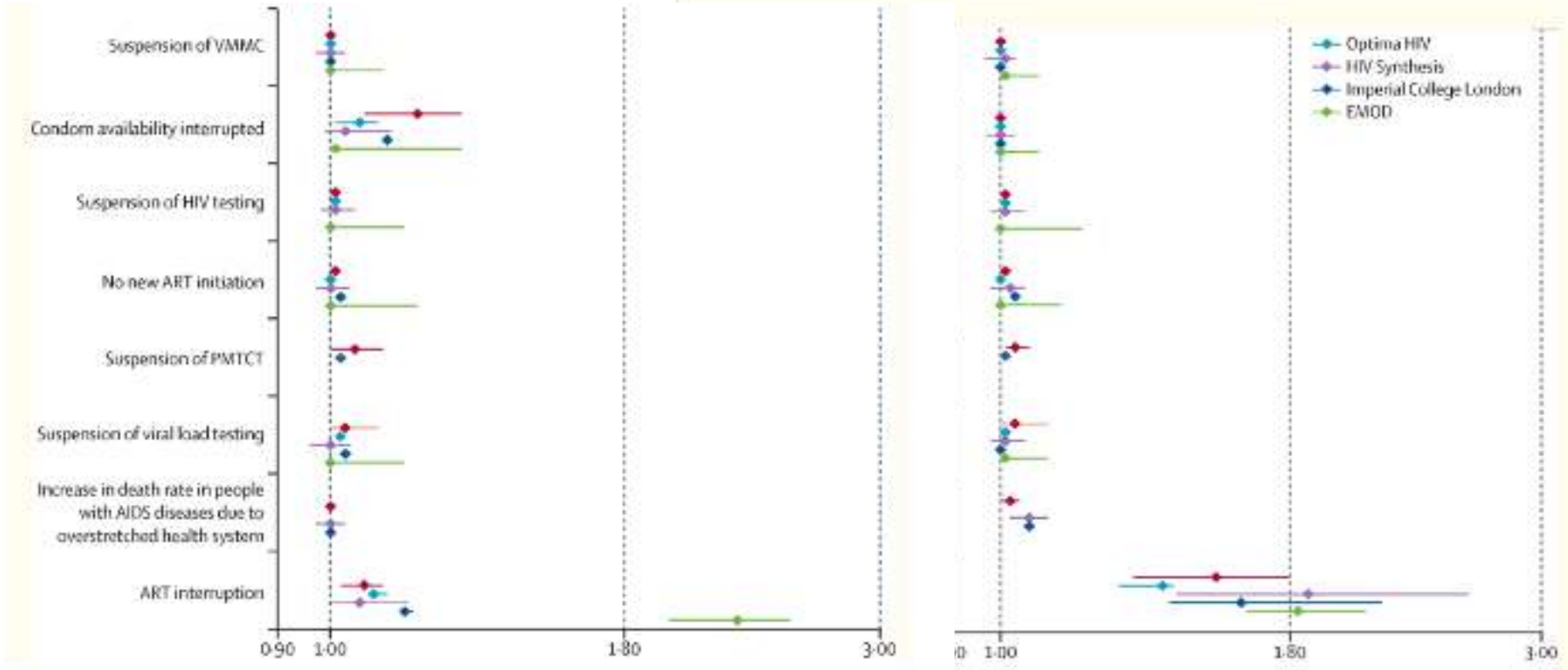
- ✓ 3 ülke

Potential effects of disruption to HIV programmes in sub-Saharan Africa caused by COVID-19: results from multiple mathematical models

[Britta L Jewell](#), PhD,^{a,†} [Edinah Mudimu](#), PhD,^{b,†} [John Stover](#), PhD,^{c,†} [Debra ten Brink](#), MD,^{d,†} [Andrew N Phillips](#), Prof, PhD,^{e,†*} [Jennifer A Smith](#), DPhil,^a [Rowan Martin-Hughes](#), PhD,^d [Yu Teng](#), PhD,^c [Robert Glaubius](#), PhD,^c [Severin Guy Mahiane](#), PhD,^c [Loveleen Bansil-Matharu](#), PhD,^e [Isaac Taramusi](#), PhD,^f [Newton Chagoma](#), PhD,^g [Michelle Morrison](#), PhD,^h [Meg Doherty](#), PhD,ⁱ [Kimberly Marsh](#), PhD,^j [Anna Bershteyn](#), PhD,^k [Timothy B Hallett](#), Prof, PhD,^a and [Sherrie L Kelly](#), PhD^d, for the HIV Modelling Consortium

- ✓ HIV epidemisine ilişkin beş farklı matematiksel model kullanılarak
- ✓ Sahra altı Afrika ülkelerinde korunma, test ve tedavi hizmetlerindeki 3-6 aylık aksamanın 1 ve 5 yıllık HIV ile ilişkili ölüm oranları üzerindeki etkisi

Salgının HIV ile ilgili sağlık hizmetleri üzerindeki etkileri



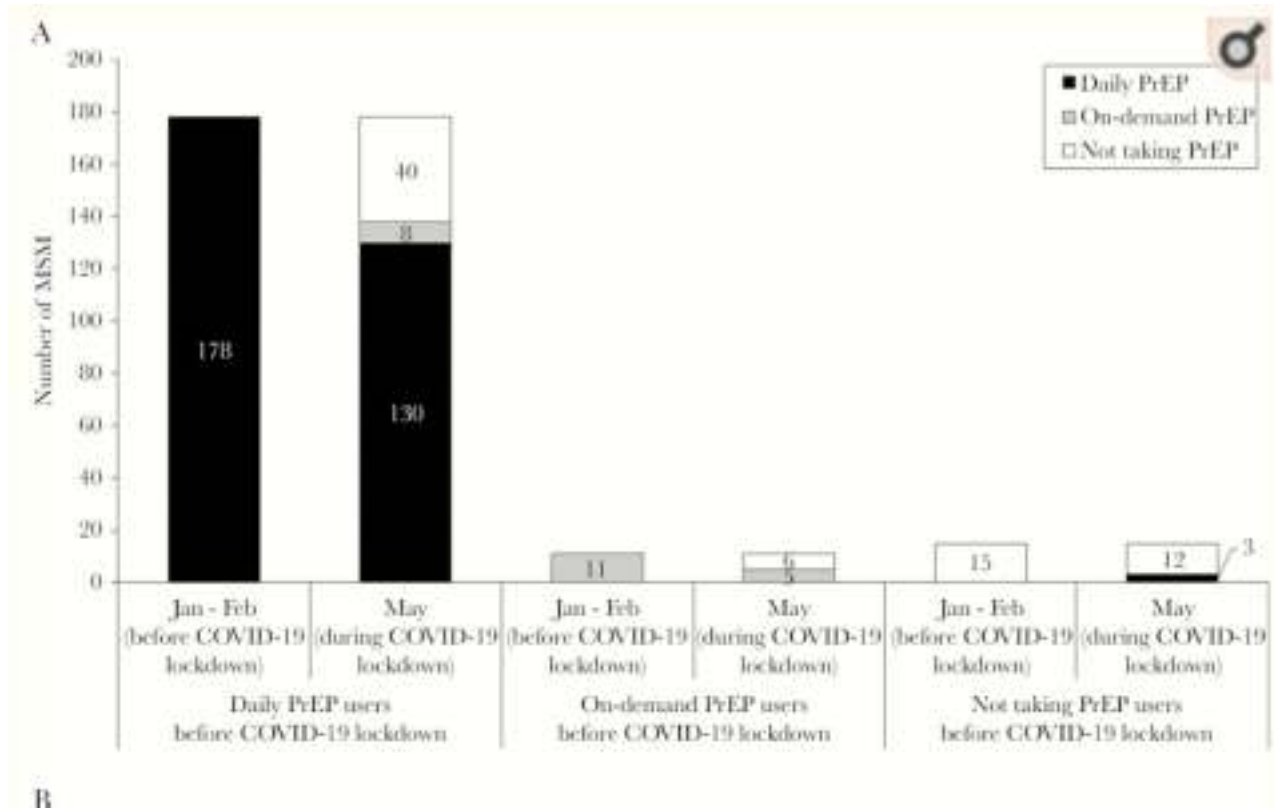
HIV ile ilişkili hizmetler 6 ay boyunca toplumun %50'si için ulaşılabilir olmadığında mortalitede (sol) ve insidansta (sağ) beklenen görece değişiklik

Changing the Use of HIV Pre-exposure Prophylaxis Among Men Who Have Sex With Men During the COVID-19 Pandemic in Melbourne, Australia

[Eric P F Chow](#),^{1,2,3} [Jane S Hocking](#),³ [Jason J Ong](#),^{1,2} [Tina Schmidt](#),^{1,2} [Andrew Buchanan](#),¹ [Elena Rodriguez](#),¹ [Kate Maddaford](#),¹ [Prital Patel](#),⁴ and [Christopher K Fairley](#),^{1,2}

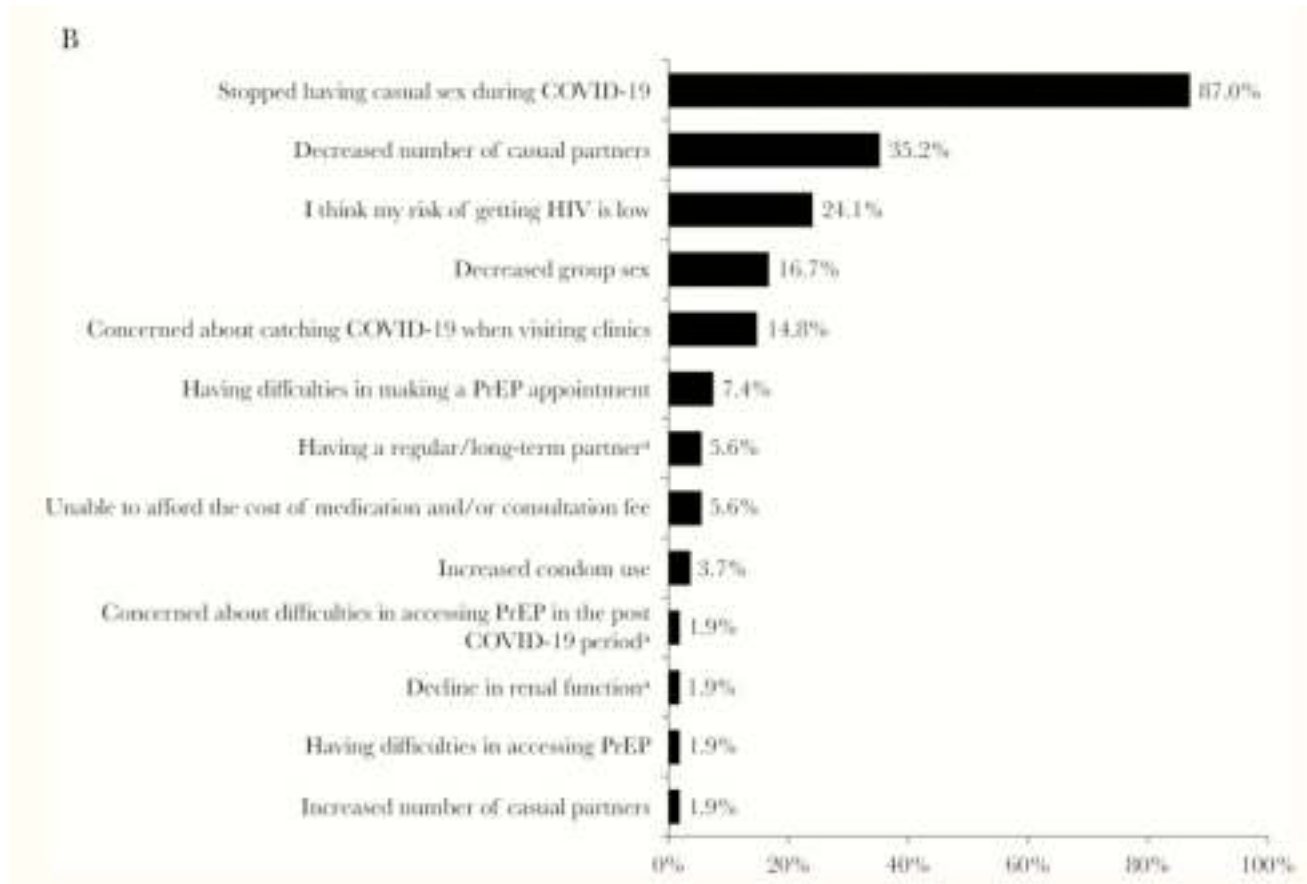
- ✓ Melbourne Cinsel Sağlık Merkezi'nde TÖP kullanımı açısından izlenen ESE
- ✓ Telefon mesajı ile anket
 - ✓ Kullanılan TÖP tipi
 - ✓ Değişiklik yapıp yapılmadığı-yapıldıysa nedeni
- ✓ Toplam 204 katılımcı

Salgının cinsel eylemler ve korunma önlemleri üzerindeki etkileri



Jewell BL et al. Potential effects of disruption to HIV programmes in sub-Saharan Africa caused by COVID-19: results from multiple mathematical models. *Lancet HIV*. 2020 Sep; 7(9): e629–e640

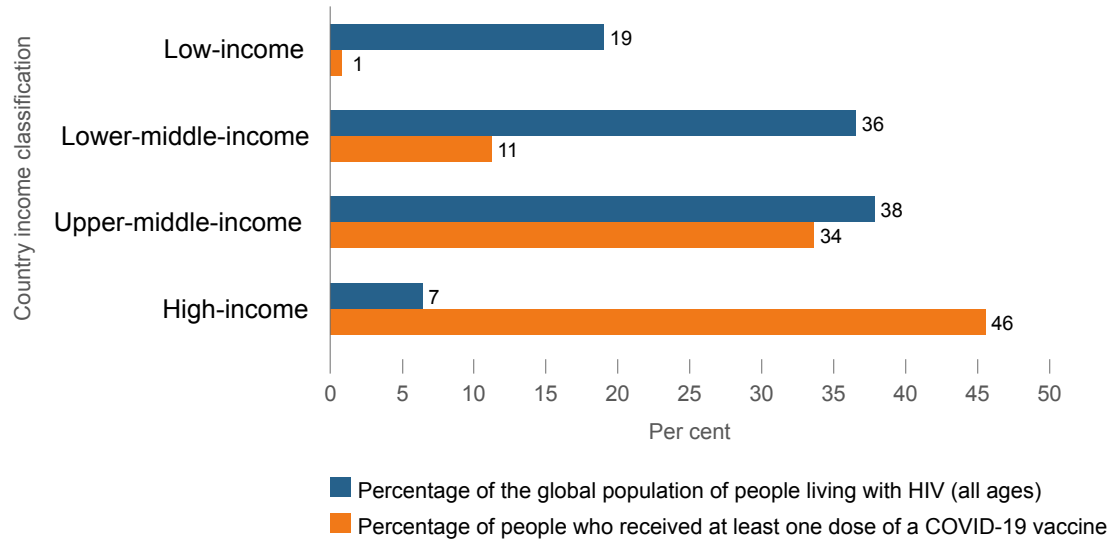
Salgının cinsel eylemler ve korunma önlemleri üzerindeki etkileri



Chow EPF, et al. Changing the use of HIV pre-exposure prophylaxis among men who have sex with men during the COVID-19 pandemic in Melbourne, Australia. *Open Forum Infect Dis* 2020; 7:ofaa275.

Aşılama

Distribution of the population covered by at least one dose of a COVID-19 vaccine (as of 29 June 2021), compared to the distribution of people living with HIV (all ages), by country income classification, 2020



Notes: 2020–20210 country classifications by income level, calculated by the World Bank. The vaccine coverage indicated may not equal the share that are fully vaccinated if the vaccine requires two doses.

Asya-Pasifik bölgesi
18-29 yaş arasında 113 katılımcı
%51 HIV ile yaşıyor

ASSESSING THE NEEDS OF
YOUNG KEY POPULATIONS
DURING COVID-19 OUTBREAK IN
ASIA AND THE PACIFIC

Press on April 30, 2020 by [UNAIDS](#)

Archives

Select Month

Search

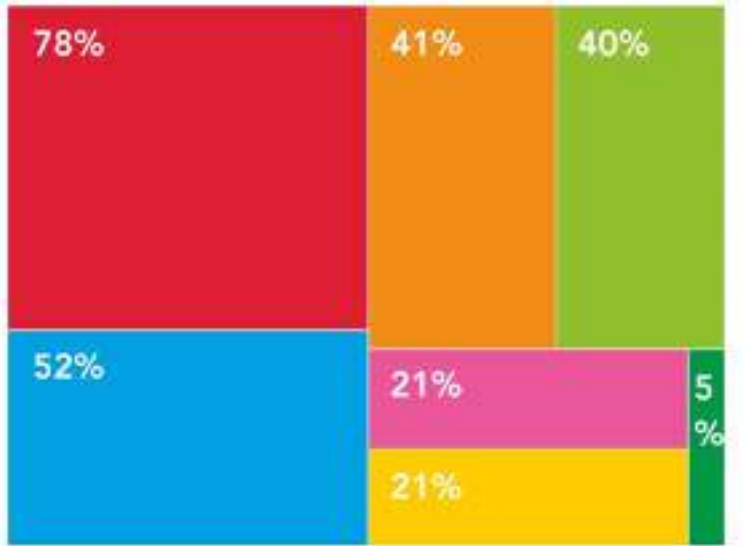
Go

Sort by

Relevance

<https://unaids-ap.org/2020/04/30/assessing-the-needs-of-young-key-populations-during-covid-19-outbreak-in-asia-and-the-pacific/>

Tedaviye uyum için olmazsa olmaz



- A way to get my HIV medications safely
- Counseling for anxiety, depression, or other conditions
- A way to confidentially take my medications in private
- Others
- Peer support/connection with other people living with HIV
- Someone to help care for family members so I can take my medications
- Family counseling to provide accurate information to family members about HIV

ART kullananlar

%30 3-4 aylık doz

%29 1 aylık doz

%22 ≤3 haftalık doz

%17 hiç ilacı kalmamış

%43 ülkesinin kaç aylık doz temin ettiğini bilmiyor

%64 koronavirüs bulaşından korktuğu için ilaç almaya gitmiyor

%48 karantina nedeniyle ilaç almaya gitmiyor



Bilgiye erişim gereksinimi

%68 HIV ile yaşayanların koronavirüs bulaşından nasıl korunacağı

HIV'den korunma hizmetlerine erişimde aksama

%27 kondoma erişemiyor

%11 opiyoit yerine koyma tedavisine erişemiyor

%17 temiz enjektöre erişemiyor

%14'ü TÖP'ye erişemiyor

%26'sı HIV testlerine erişemiyor

Angelo Ruta

<http://sanatlibiblog.com/gorsel-sanatlar/illustrasyon/illustrasyon-sanatcilarindan-korona-virusunun-dunyaya-etkilerini-anlatan-20-calisma/>

COVID-19 salgınının HIV, TB ve sıtma üzerindeki etkileri

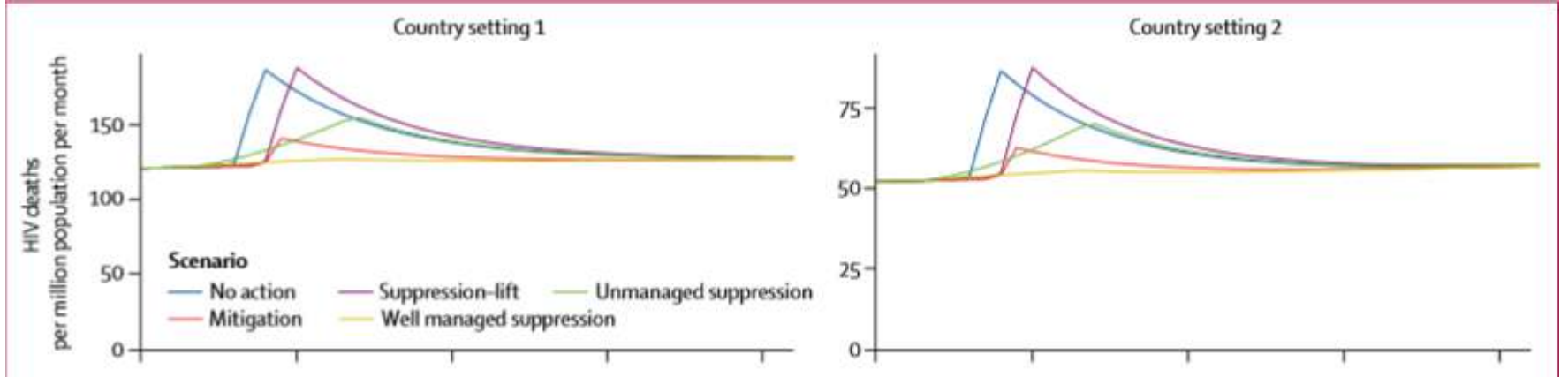
Düşük ve orta gelirli ülkeler

Dört ayrı senaryo üzerinden modelleme çalışması

Senaryolar	İçerik
Eylem yok	Herhangi bir girişim yok.
Hafifletme	Çoğalma hızını %45 azaltacak önlemler 6 ay uygulanır.
Baskıla-kaldır	Çoğalma hızını %75 azaltacak önlemler 2 ay uygulanır ve kaldırılır.
Baskıla	Çoğalma hızını %75 azaltacak önlemler 1 yıl uygulanır.
İyi yönetilen	
İyi yönetilmeyen	

COVID-19 salgınının HIV, TB ve sıtma üzerindeki etkileri

Düşük ve orta gelirli ülkeler



- ✓ HIV'e bağlı ölümlerdeki artış büyük ölçüde ART'nin kesintiye uğramasına bağlı
- ✓ En fazla ölüm 'eylem yok' ve 'baskıla-kaldır' senaryolarında
- ✓ Önümüzdeki 5 yıl içinde HIV ile ilişkili ölümlerde %10 artış bekleniyor

COVID-19 salgınının HIV üzerindeki etkileri

73 ülke ART stoklarının bitme tehlikesiyle karşı karşıya.

23 ülkede ART stokları kritik düzeyde veya bitti.

ART'ye erişememe durumunun altı ay sürmesi halinde Sahra Altı Afrika'da AIDS ile ilişkili ölümlerin 2 kat artacağı tahmin ediliyor.



COVID-19 salgınının HIV üzerindeki etkileri

6 Temmuz 2020 Basın Toplantısı

- 90-90-90 hedeflerine ulaşma konusunda elde edilen tüm kazanımlara rağmen, ülkeler arasındaki eşitsizlikler nedeniyle hedefin tutturulması mümkün görünmüyor.
- Eyleme geçmezsek kazanımlarımız kayba dönüşebilir.
- 2010'dan bu yana yeni enfeksiyonlarda
 - Orta Avrupa ve Asya'da %72, Kuzey Afrika ve Orta Doğu'da %22, Latin Amerika'da %21 artış
- Covid-19 AIDS'e verilen yanıtı önemli ölçüde etkiledi.
 - ART'de 6 aylık bir yetersizlik Sahra altı Afrika'da 500 000 kişinin daha ölmesine neden olabilir; %20'lik bir yetersizlik bile 110 000 ölümlle sonuçlanabilir.

Türkiye’de COVID salgınında HIV hizmetlerinde aksamalar

HIV hizmeti veren kliniklerin büyük çoğunluğu COVID kliniği oldu.
HIV’e ilişkin poliklinik hizmetleri durdu.
Anonim test merkezleri kapandı.
Hastanede rutin hizmetler durdu/
yavaşladı.
Laboratuvarlar tüm kapasitelerini koronavirüs tanısına ayırdılar.



Türkiye'de COVID salgınının HIV ile yaşayanlar üzerindeki etkileri

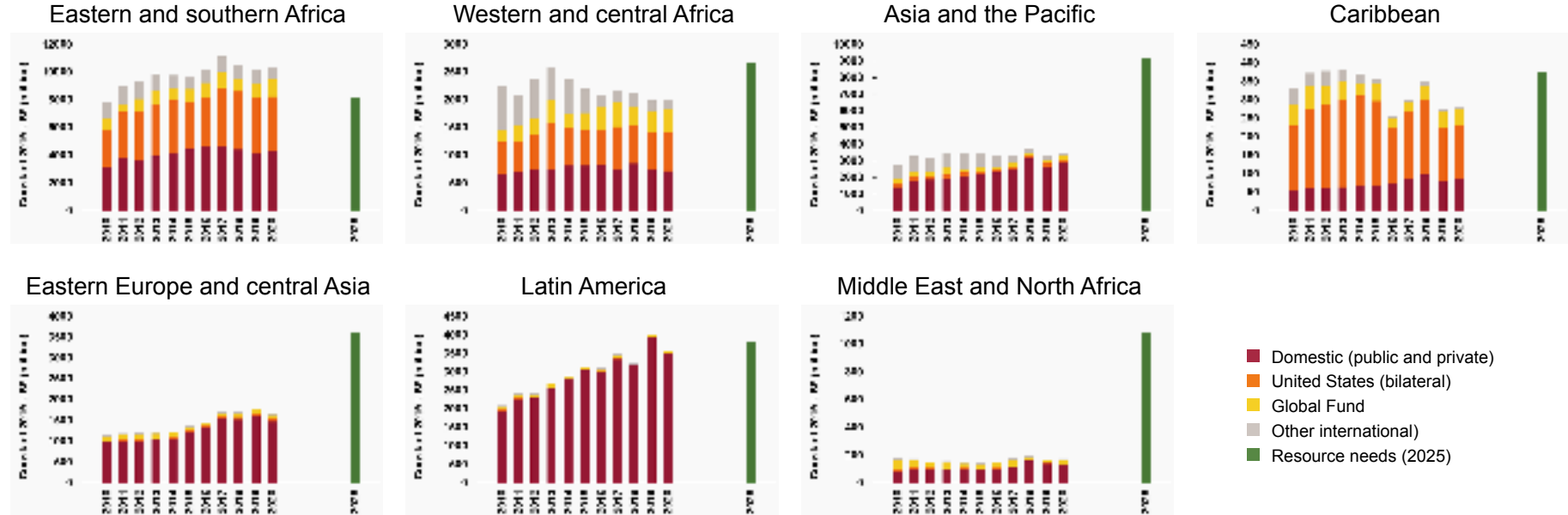
- Yeni tanı alanların kontrolleri aksadı.
- Karantina döneminde şehir/ülke dışında olanlar ilaçlarına erişemedi.
- HIV testi yaptırmak zorlaştı.
- Yüz yüze danışmanlık yapılamadı.
- Yanlış beslenme ve hareketsizlik
 - Vücut ağırlığında artış
 - Kan lipit değerlerinde bozulma
- Sifiliz olgularında artış



Alınacak dersler ve hazırlıklı olma



Resource availability for HIV, 2010–2020, and estimated resource needs for HIV by 2025, by region



Pandeminin tanımlanması

Bulaşma yolları

Olgu sayıları ve dağılımları

Hastalığın seyri

- ✓ Akut-kronik
- ✓ Semptomatik
 - ✓ Hafif-orta-ağır
- ✓ Asemptomatik

Risk faktörleri

Akıbet

- ✓ Komplikasyonlar
- ✓ Ölüm



Hintli sokak sanatçısı Baadal Nanjundaswamy

HIV/AIDS'e ilişkin dinamik ve sağlam altyapı, COVID-19 salgınına hızlı yanıt oluşturmak için önemli bir temel işlevi gördü.

40 yıldır süren HIV salgınında edinilen deneyim

Veri toplama

Tanı olanakları

Test stratejileri

Hızlı ilaç/aşı geliştirme

Deneyimli sağlık çalışanları

Hizmet modelleri

Sivil toplum hareketi

Küresel fon kaynakları

İzleme ve değerlendirme



Hintli sokak sanatçısı Baadal Nanjundaswamy

Alınacak dersler-1

Yüksek risk taşıyanların belirlenmesi ve önceliklendirilmesi

Dou Hong

<https://www.ctvnews.ca/lifestyle/art-students-imagine-a-world-after-covid-19-in-new-yorker-style-art-project-1.5407410>



Alınacak dersler-2

Sağlık hizmetindeki ve toplumsal eşitsizliklerin giderilmesi



<https://www.egitimreformugirisimi.org/uzun-hikaye-cocuklarin-gozunden-pandemi/>

Alınacak dersler-3

Eğitim

- ✓ Sağlık okur-yazarlığı
- ✓ Test yaptırma
- ✓ Bağışıklığın güçlendirilmesi
- ✓ Genel korunma önlemleri
- ✓ Aşı



Colorblind-Sarah Racaniere

Alınacak dersler-4

Hasta odaklı sağlık hizmeti



Alınacak dersler-5

Sivil toplum desteği
Aktivizm



<https://www.fes.de/en/shaping-a-just-world/international-community-and-civil-society/article-on-international-community-and-civil-society/spotlight-report-2020-virtual-launching-event-1>

Alınacak dersler-6

Kaynakların harekete geçirilmesi

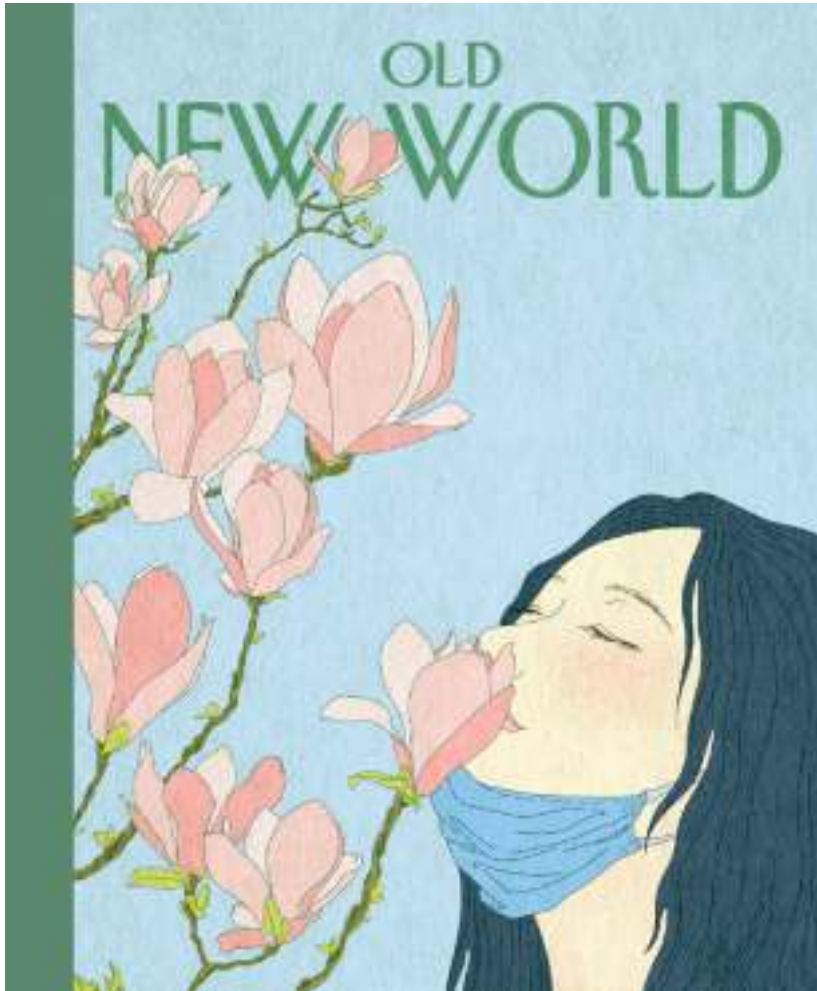
<https://www.agoodson.com/andy-potts-barrons-covid-illustrations/>



Tehditleri fırsata çevirmek

Toplumsal dayanışma
Akılcı yönetim
Direnç
Dayanıklılık
Değişime ayak uydurma





Hani Őimdi biz
İnanın güzel günler göreceğiz çocuklar
GüneŐli günler göreceğiz
Motorları maviliklere süreceğiz çocuklar
IŐıklı maviliklere süreceğiz
Nazım Hikmet RAN