



Simpozyum 25: HIVÇG
HIV ile Yaşayan Kişilerin Bakımında Güncel Durum
11 Mart 2022

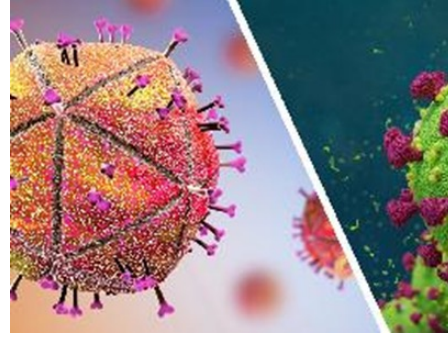
HIV ve COVID-19

Dr. Figen KAPTAN

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi

2020: Pandemilerin kesişimi

SARS-CoV-2 Pandemisi
DSÖ
11 Mart 2020
2 yıl



HIV Pandemisi
DSÖ: Küresel epidemi
5 Haziran 1981
>40 yıl

Enfeksiyon yükü

 World Health Organization COVID-19, 2 yıl	 UNAIDS  HIV, > 40 yıl
Toplam 440.8 milyon kanıtlanmış olgu	Toplam 79.3 milyon olgu 55.9-110 milyon
Toplam 5.97 milyon ölüm	Toplam 36.3 milyon ölüm 27.2-47.8 milyon 2020 yılında • 37.7 milyon HIV ile yaşayan • 1.5 milyon yeni enfeksiyon • 680 bin AIDS-ilişkili ölüm

<https://covid19.who.int/>

Erişim 04.03.2022

<https://www.unaids.org/en/resources/fact-sheet>

Erişim 25.02.2022

2020 yılı, tahmini rakamlar

2015: 2030'a dek AIDS epidemisinin sonlandırılması

2020 için ara hedef

%90-90-90

HIV pozitif kişilerin

%73'ünde virolojik baskılanma

2010 yılına
göre:

- Yeni tanı: %75 azalma
- HIV ilişkili ölüm: <500 000
- İnfant: Sıfır yeni enfeksiyon
- Sıfır ayrımcılık

UNAIDS 2020 tahmini

%84-87-90

HIV pozitif kişilerin

%66'sında virolojik baskılanma

- Yeni tanı: 1,5 milyon - %31↓
- HIV ilişkili ölüm: 680,000 - %47↓
- İnfant: 150,000 yeni enfeksiyon

SARS-CoV-2 ve HIV'in özelliklerinin karşılaştırması

	SARS-CoV-2	HIV
Virüs klasifikasyonu	β coronaviruses	Lentiviruses
Virüs çapı	60-140 nm	100 nm
Reseptör bağlayıcı alan	ACE2 reseptörü	CD4 T hücre reseptörü, CCR5, CXCR4
Tutulan organ	Akc, kalp, ileum, böbrek, mesane	Lenfoid doku
Primer etkilenen hücre	T lenfosit*	T lenfosit
İmmün aktivasyon	Akut Sitokin fırtınası	Kronik Yavaş, progresif immünyetmezlik
Bulaş	Damlacık, temas, hava yolu	Cinsel yol en sık, kan
Korunma	Maske, sosyal mesafe	Kondom, PrEP, TasP
Aşı	Var	Henüz yok

* Lenfopeni diğer viral infeksiyonlara göre daha uzun
T hücre soyu daha ön planda

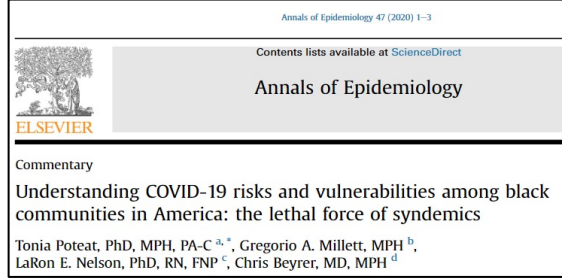
Yeni patojen, aynı eşitsizlik

Millett GA et al. *Journal of the International AIDS Society* 2020, **23**:e25639
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jia2.25639/full> | <https://doi.org/10.1002/jia2.25639>



Sağlığın sosyal belirleyicileri nedeniyle “renkli” topluluklarda SARS-CoV-2 ve HIV infeksiyonlarında yaşanan eşitsizlikler şiddetleniyor

Siyahi Amerikalı: Sindeminin öldürücü gücüne maruz kalıyor

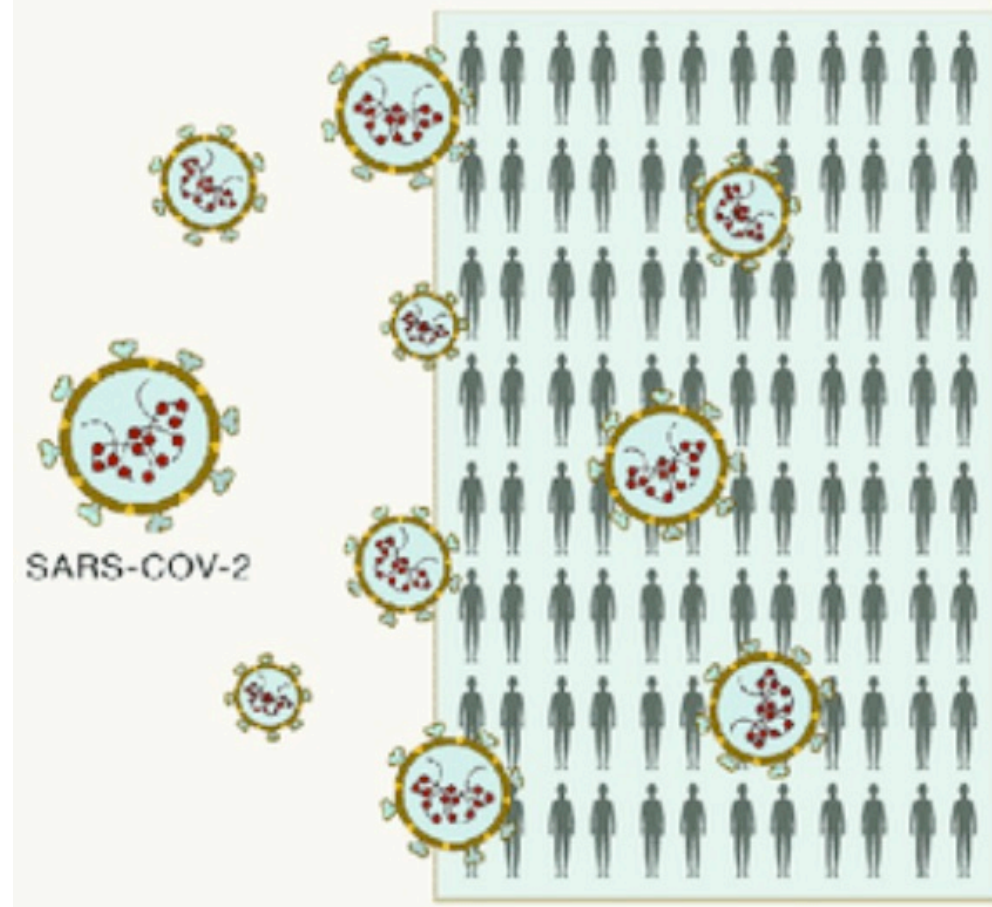


Sindemi Sinerjistik epidemi



	Siyahi Amerikalı	
ABD nüfusunun %13'ü COVID-19 olgularının %30'u	Komorbidite prevalansı yüksek HT (57%), diyabet (%18) obezite (%50) Madde kullanım oranı daha yüksek Sağlık sigortası yetersiz veya yok	HIV riskli davranış diğer gruplar ile benzer Ama, HIV yükü yüksek

HIV: SARS-CoV-2 infeksiyonuna duyarlılık



HIV: SARS-CoV-2 infeksiyonu oranı daha yüksek değil

**Genel popülasyondan
daha düşük insidans**



1 Barselona

HIV pozitif: **%67** daha **düşük**

2 Madrid

HIV pozitif **30**/100,000

Genel toplum **42**/100,000

Sağlık personeli: **33**/100,000

Benzer insidans



3 Fransa

Semptomatik COVID-19 riski

- HIV pozitifler
- PrEP kullananlar

Genel toplum ile **benzer**

4 Wuhan: İnsidans oranı

HIV pozitif **0.38** (0.24-0.53)

Genel toplum **0.45** (0.45-0.46)

5 VACS: Pozitiflik oranı

- HIV pozitif **%9.7**
- HIV negatif **%10.1**

**Daha yüksek
test pozitifliği**



6 San Francisco

Pozitiflik oranı

- HIV pozitif **%4.5**
- HIV negatif **%3.5**

Çalışma

3, 4: %99 ART alıyor

5: Veterans Aging Cohort Study

6: %44 virolojik baskılı

Hastaneye yatan COVID-19 hastalarında HIV prevalansı

New York
5,700 COVID-19
%0.8 (vs. toplum geneli %1.46)
HT: %56, DM: %34

İngiltere
20,133 COVID-19
Kalp hastalığı: %31, DM: %21, Kronik akciğer hastalığı: %18, KBH: %16

DSÖ: Avrupa
Bölgesi
%0.26 - 1

Güney Afrika
%9.1 (Devlet Hastanesi: **%20.4** – Özel Hastane **%2.2**)
(UNAIDS: 2020: Toplum geneli, 15-49 yaş, prevalans **%19.1**)

Meta-analiz: HIV pozitif kişilerde SARS-CoV-2 riski daha yüksek

Epidemiology and outcomes of COVID-19 in HIV-infected individuals: a systematic review and meta-analysis

Paddy Ssentongo^{1,2,3}, Emily S. Heilbrunn¹, Anna E. Ssentongo^{1,3}, Shailesh Advani^{4,5}, Vernon M. Chinchilli¹, Jonathan J. Nunez⁶ & Ping Du^{1,6}

Susceptibility to severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) infection and the risk of mortality among people living with human immunodeficiency virus (HIV)/acquired

1 Ocak 2020 – 12 Aralık 2020
22 çalışma
20,982,498 COVID-19
Kuzey Amerika, **Afrika**, Avrupa, Asya
≈580 bin HIV pozitif (536 bin Afrika)

HIV-pozitif bireylerde **SARS-CoV-2 riski**

- Toplum genelinden daha yüksek:
 - **RR 1.24** (1.05–1.46) Havuz analizi
- Ancak, hastaneye yatanlar arasında
 - Anlamlı fark yok: **RR 1.22** (0.61-2.65)
- Çalışmalar arası varyasyon yüksek p=0.0003

COVID-19 hastalarında **HIV prevalansı**

- **%1.22** (0.61-2.43) Havuz analizi
Katalonya %0.26 (0.23-0.29) - Seattle %4.17 (0.58-24.35)
- Toplum geneli: **%0.65** (0.48-0.89)

Tahmini nokta prevalans

HIV: SARS-CoV-2 pozitiflik oranı genel toplumdaki HIV negatif kişiler ile benzer

RESEARCH ARTICLE
SARS-CoV-2 percent positivity and risk factors among people with HIV at an urban academic medical center
Eleanor E. Friedman^{1,2}*, Samantha A. Devlin^{1,2}, Moira C. McNulty^{1,2}, Jessica P. Ridgway^{1,2}
1 Chicago Center for HIV Elimination, Chicago, IL, United States of America, 2 Department of Medicine, University of Chicago, Chicago, IL, United States of America

PLoS ONE 2021

Chicago: 69,763 SARS-CoV-2 testi	
n= 431, %0.6 HIV pozitif	HIV negatif
%7.2 test +	%8.4 test +

p = 0.35

Test pozitif vs negatif	
- HIV klinik durumu - Kronik hst - ART rejimi	- Daha genç - Siyahi - Erkek
Fark yok	p-değerleri < .0001

New York: HIV pozitif vs HIV negatif, uyarlama sonrası

- COVID-19 tanı oranı benzer

Tesoriero JM, JAMA Network Open. 2021

HIV: SARS-CoV-2 infeksiyonunun daha sık saptandığı alt gruplar

Sociodemographic, clinical, and immunological factors associated with SARS-CoV-2 diagnosis and severe COVID-19 outcomes in people living with HIV: a retrospective cohort study

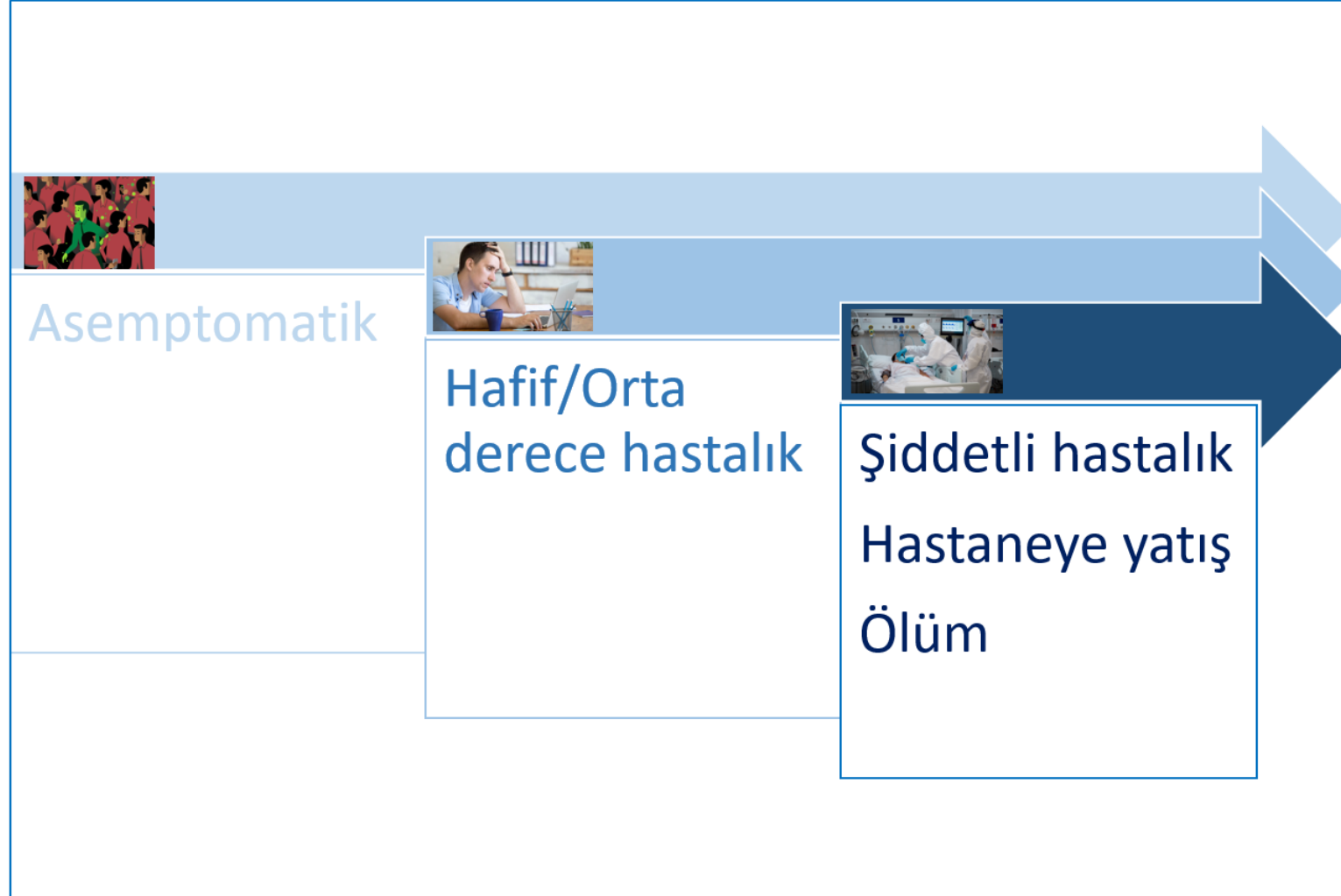
Daniel K Nomah, Juliana Reyes-Urueña*, Yesika Díaz, Sergio Moreno, Jordi Aceiton, Andreu Bruguera, Rosa M Vivanco-Hidalgo, Josep M Llibre, Pere Domingo, Vicenç Falcó, Arkaitz Imaz, Cristina Cortés, Lluís Force, Emili Letang, Ingrid Vilaró, Jordi Casabona, Jose M Miro, and the PISCIS study group*



N=**13,142** HIV pozitif → N= **749 (%5.7)** COVID-19;
İspanya

- Risk faktörleri
- Göçmen aHR **1.55** (1.31–1.83)
 - ESE aHR **1.42** (1.09–1.86)
 - ≥4 komorbidite aHR **1.46** (1.09–1.97)
-

HIV pozitif kişilerde COVID-19



HIV pozitif kişiler: Asemptomatik SARS-CoV-2 enfeksiyonu sıklığı

- Mayıs 2020 – Şubat 2021
- RBD-spesifik IgG veya IgA
- N= 2,464 serum
- SARS-CoV-2 pozitif
 - Antikor pozitif
 - Klinik hastalık
- Serum toplama döneminde
SARS-CoV-2 enfeksiyonu kanıtı olanlar

n=0 → n=318: %12.9↑

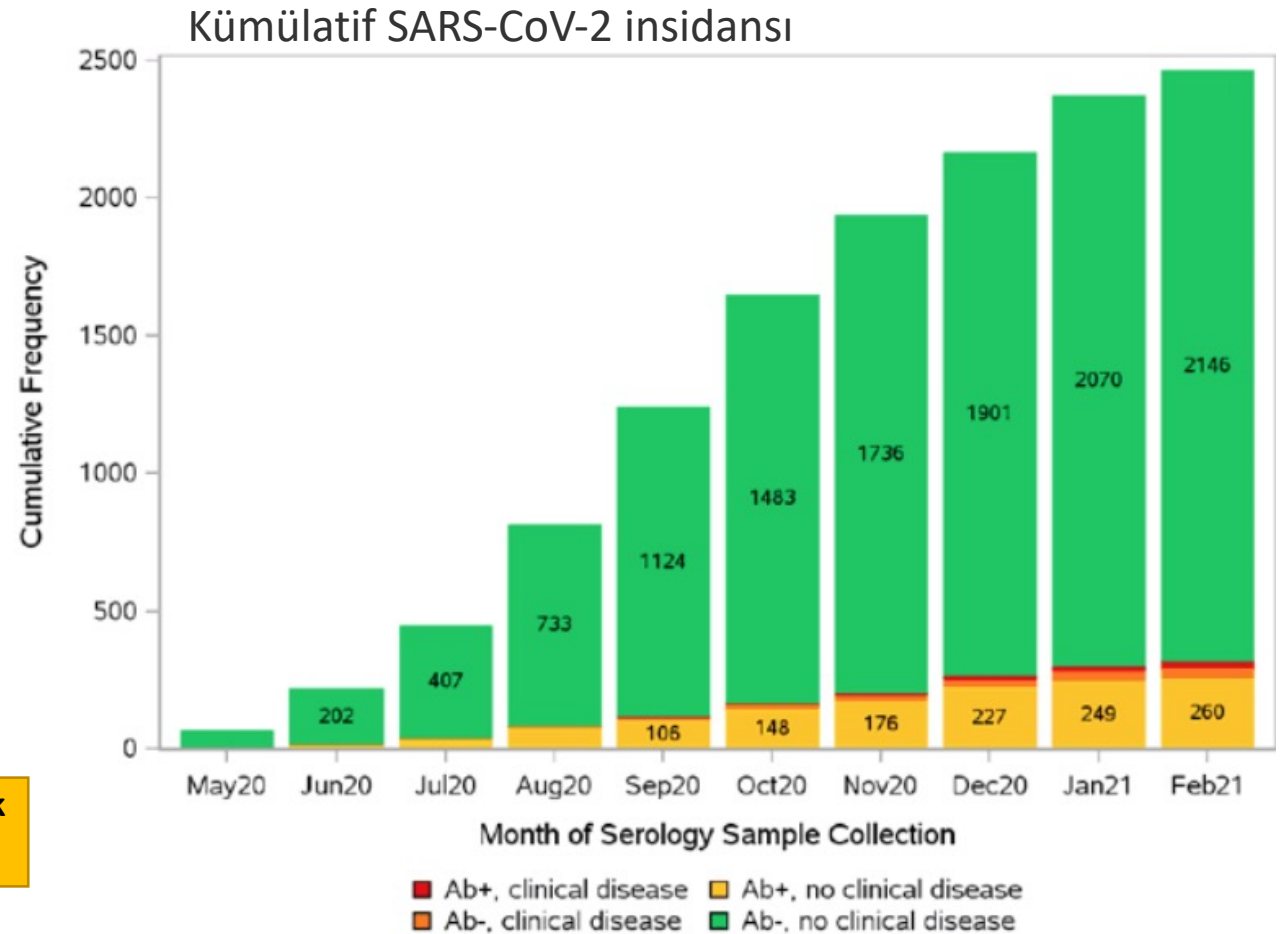


→
%82

Ab+, klinik hastalık yok
n=0 → n=260

REPRIEVE: 40-75 y, ART+, stabil

Asymptomatic SARS-COV-2 infection is extremely common among people with HIV (ACTG 5332/REPRIEVE; Poster Presentation: Tuesday, February 15, 2022, 4:00 PM – 5:30 PM EST) *Isabelle R. Weir, et al. CROI 2022.*



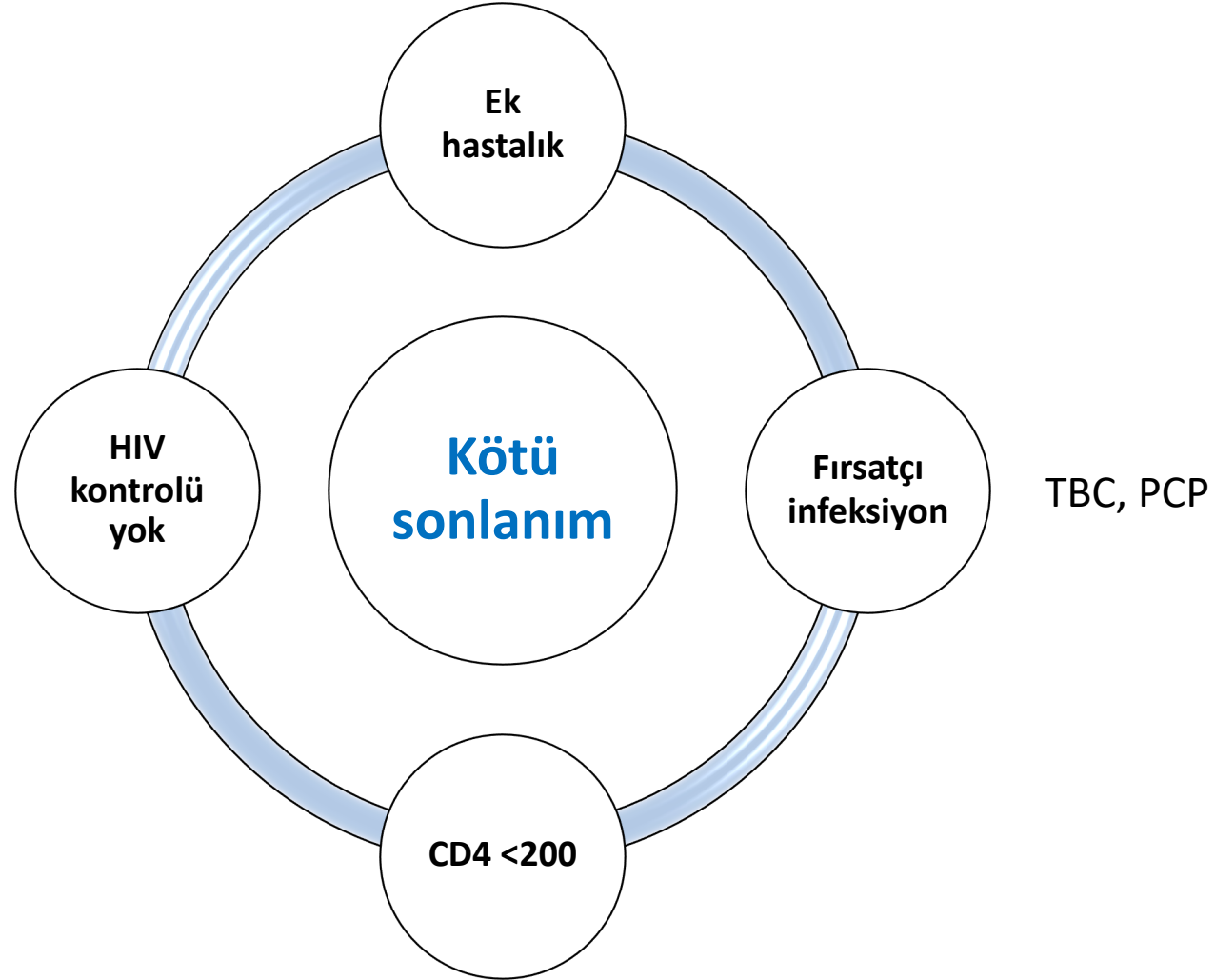
HIV: COVID-19 bulaş ve şiddeti açısından riskli durumlar daha yaygın

Yaşlanma 	Akciğer hastalığı 	KVS 	Evsiz 
Alkol 	Sigara 	İnhaler madde 	Kalabalık 

San Francisco:
COVID-19 pozitif, 193 HIV ile yaşayan kişi
- %55'inin barınma imkanı var

Jacobs GP, Public Health Action 2017; Fitzpatrick ME, AIDS 2018; Crothers K, Clin Chest Med 2007; Triant VA, Curr HIV/AIDS Rep 2013; Mdodo R, Ann Intern Med 2015; Shiao S, Addict Behav 2017; Williams EC, Alcohol Clin Exp Res 2016; Testino G, Alcohol and Alcoholism 2020; Fazel S, Lancet 2014; Aidala AA, AIDS Behav 2007; Mosites E, MMWR 2020; Imbert E, CID 2020

HIV: COVID-19 sonucunun kötü olması riskini arttıran faktörler



HIV pozitif kişilerde COVID-19 hastalığının şiddeti

Daha şiddetli infeksiyon ile ilişkili kesin kanıt yok

- ART
- Virolojik olarak baskılı
- CD4 düzeyi iyi

Hastaneye yatan COVID-19 hastaları: **HIV pozitif** vs HIV negatif

- Daha genç
- Komorbidite oranı daha yüksek ... **yanlılık**

HIV ve Komorbidite: Şiddetli COVID-19 olasılığı daha yüksek

Wang H and Jonas KJ *Journal of the International AIDS Society* 2021, **24**:e25841
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jia2.25841/full> | <https://doi.org/10.1002/jia2.25841>



REVIEW

The likelihood of severe COVID-19 outcomes among PLHIV with various comorbidities: a comparative frequentist and Bayesian meta-analysis approach

Haoyi Wang[#] and Kai J. Jonas^{S, #}

- 9 çalışmanın meta-analizi
- **HIV pozitif** kişiler
- Komorbidite var vs. yok

- KBH: OR= **9.02** (2.53–32.14)
- DM: OR= **6.69** (3.03–19.30)
- KVVH: OR= **4.75** (1.89–11.94)
- HT: OR= **4.14** (2.12–8.17)
- Solunum hastalığı: OR= **3.67** (1.79–7.54)

CD4 sayısı: COVID-19 sonucu ile ilişkili

<350 hücre/mm ³	<200 hücre/mm ³
• Şiddetli COVID-19 aOR 2.85 (1.26-6.44, p=0.01) • En düşük CD4 sayısı: Mortalite riskinde artış Almanya, İtalya, İspanya	• Mortalitede artış Güney Afrika • Virolojik baskılanmadan bağımsız olarak kötü sonuç ABD

Boulle A, CID 2020, Dandachi D, CID 2020;

Hoffmann C, HIV Med 2021;

Kohort çalışma:

HIV pozitif (vs HIV neg)

Antikor düzeyi daha düşük

- Anti-RBD IgG **-%53**
- Pseudovirus nötralizan Ak **-%67**

Olgu sunumu:

HIV + COVID-19

CD4: 34 hücre/mm³

- SARS-CoV-2 spesifik IgM ve IgG yanıtı geç
- Uzun süren hastalık

Spinelli MA, Lancet HIV 2021; Wang M, Int J Infect Dis 2020

Nomah DK,
Lancet HIV 2021

PISCIS
cohort
13,142 HIV
↓
PADRIS data
749 (%5.7%)
SARS-CoV-2
koinfekte

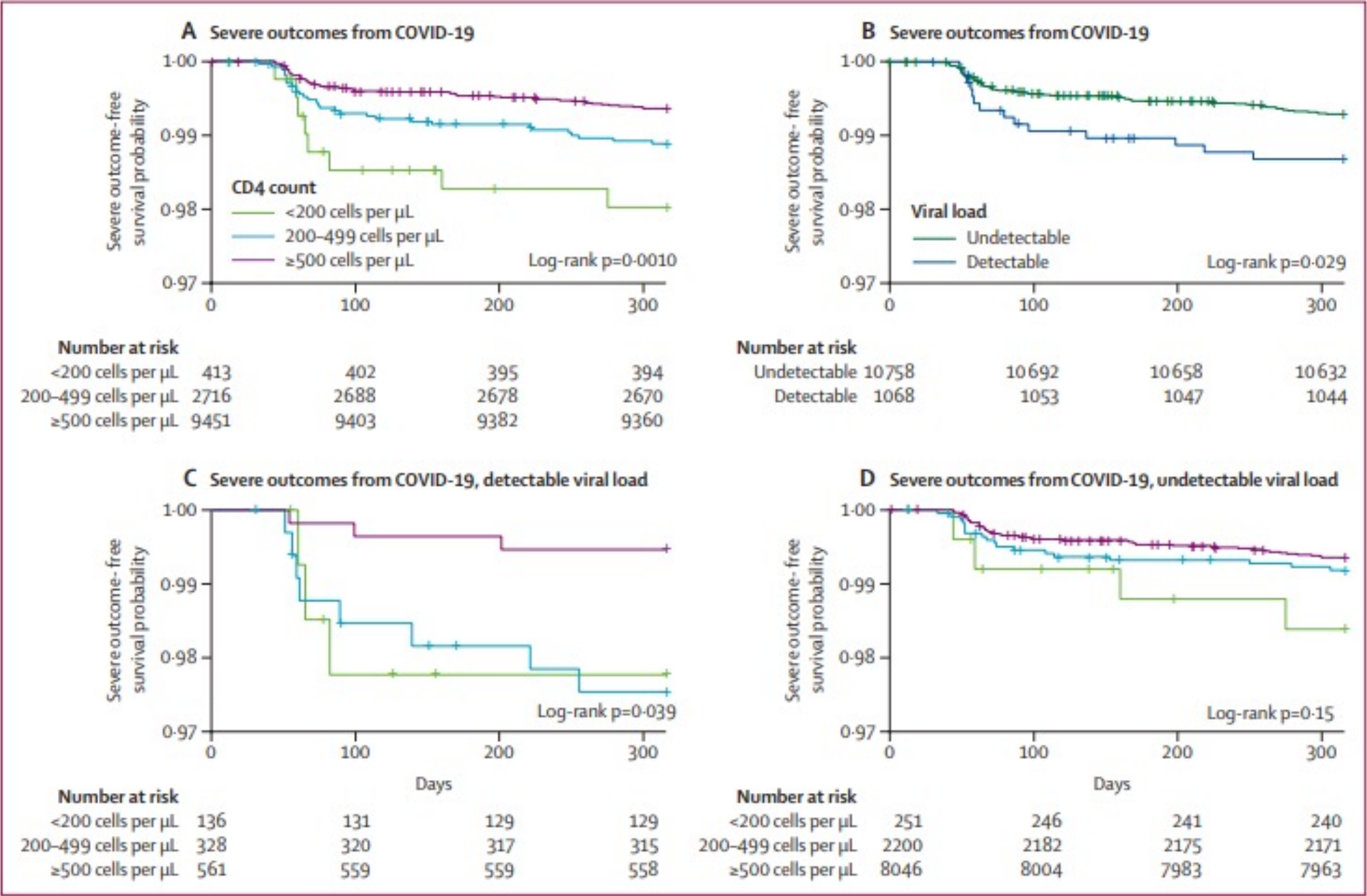
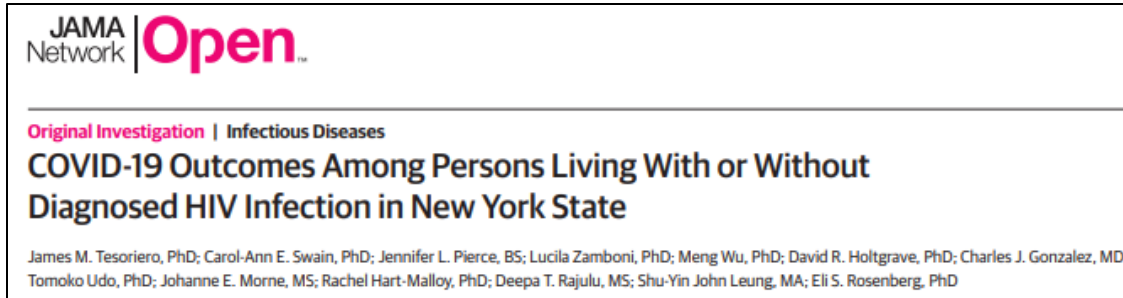


Figure 3: Kaplan-Meier survival curves for people living with HIV in Catalonia, Spain, from March 1 to Dec 15, 2020



HIV: Hastaneye yatış riski ile ilişkili



New York Eyaleti
HIV ve COVID-19 epidemi merkezi

2988 HIV pozitif + COVID-19
896 hastaneye yatış
207 ölüm

Kohort çalışma

HIV tanısı bilinen kişilerde COVID-19 nedeniyle hastaneye yatış riski daha yüksek:

- vs Toplum sRR: 1.38 (1.29-1.47)
- vs HIV negatif saptanan sRR: 1.47 (1.37-1.56)

Hastaneye yatış riski HIV evresi ile ilişkili

- Evre 2 vs. 1: **aRR 1.29** (1.11-1.49)
- Evre 3 vs. 1: **aRR 1.69** (1.38-2.07)

HIV: COVID-19 nedeniyle hastaneye yatanlarda mortaliteyi arttırıyor



> Clin Infect Dis. 2021 Oct 5;73(7):e2095-e2106. doi: 10.1093/cid/ciaa1605.

Outcomes of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Related Hospitalization Among People With Human Immunodeficiency Virus (HIV) in the ISARIC World Health Organization (WHO) Clinical Characterization Protocol (UK): A Prospective Observational Study

Anna Maria Geretti^{1 2}, Alexander J Stockdale^{1 2}, Sophie H Kelly^{1 2}, Muge Cevik³, Simon Collins⁴, Laura Waters^{5 6}, Giovanni Villa⁷, Annemarie Docherty^{8 9}, Ewen M Harrison⁸, Lance Turtle^{1 2}, Peter J M Openshaw¹⁰, J Kenneth Baillie^{9 11}, Caroline A Sabin^{12 13}, Malcolm G Semple^{1 14}

47,592 COVID-19

122 (%0.26) HIV pozitif

Daha genç
- Ortanca 56 vs 74 yaş; $P < .001$
Komorbidite daha az
Daha fazla sistemik semptom
Lenfosit sayısı daha yüksek
CRP daha yüksek



	HIV pozitif	HIV negatif
Kümülatif mortalite 28-gün	%26.7	%32.1; $P = .16$
<60 yaş	%21.3	%9.6; $P < .001$ [log-rank test]
Yaşa göre uyarlama	aHR 1.47 (1.01-2.14; $P = .05$)	
Diğer değişkenlere göre uyarlama	aHR 1.69 (1.15-2.48; $P = .008$)	
Analiz <60 yaş grubu ile sınırlandırıldığında	aHR 2.87 (1.70-4.84; $P < .001$)	

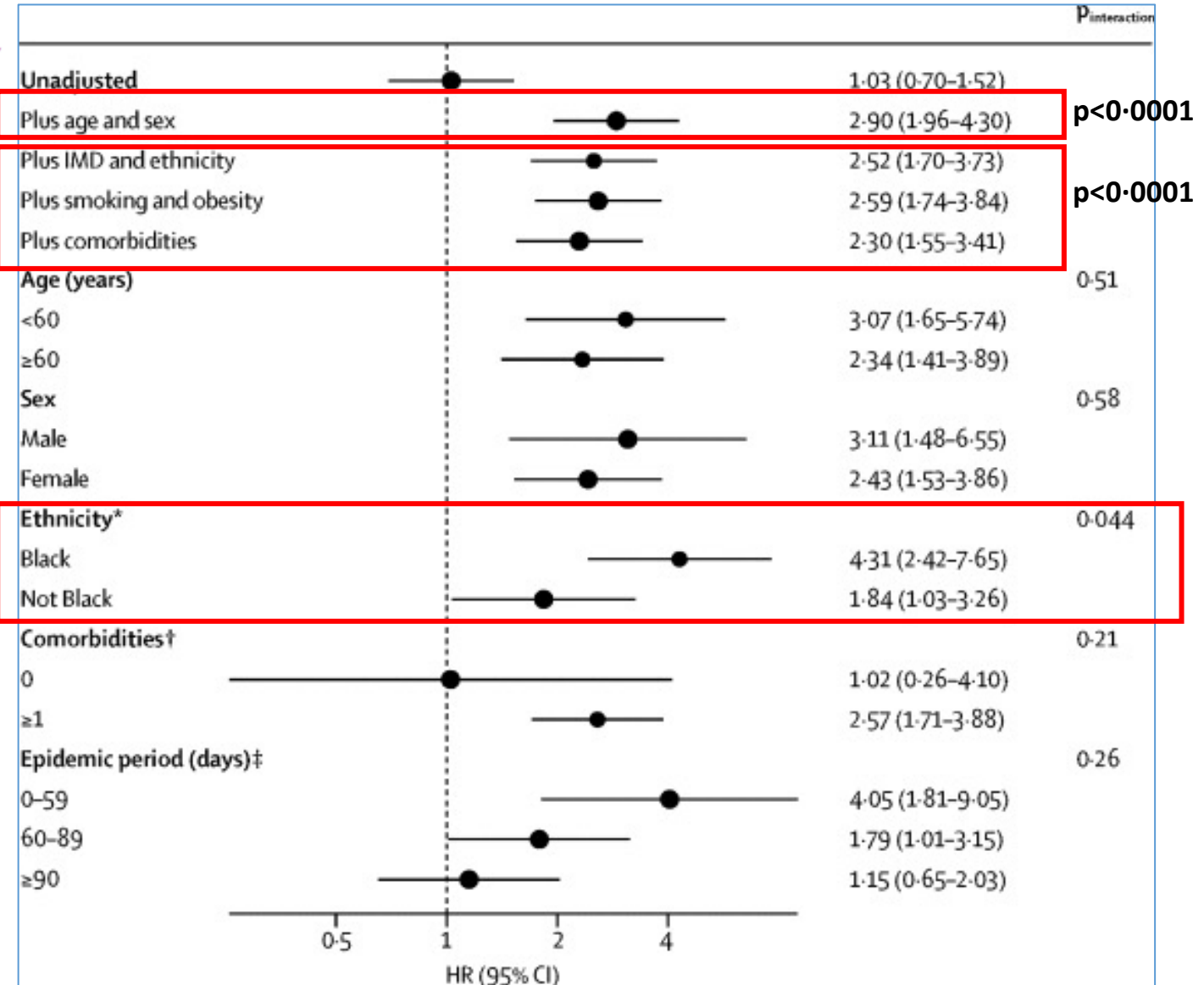
HIV infection and COVID-19 death: a population-based cohort analysis of UK primary care data and linked national death registrations within the OpenSAFELY platform

Krishnan Bhaskaran, Christopher T Rentsch, Brian MacKenna, Anna Schultze, Amir Mehrkar, Chris J Bates, Rosalind M Eggo, Caroline E Morton, Sebastian C J Bacon, Peter Inglesby, Ian J Douglas, Alex J Walker, Helen I McDonald, Jonathan Cockburn, Elizabeth J Williamson, David Evans, Harriet J Forbes, Helen J Curtis, William J Hulme, John Parry, Frank Hester, Sam Harper, Stephen J W Evans, Liam Smeeth*, Ben Goldacre*

- 17,282,905 erişkin / 14,882 ölüm
- **27,480** (%0.16) HIV+ / **25 ölüm**
Erkek, Siyahi
Yoksunluk bölgesi
- Yaş ve cinsiyete göre ayarlama
 - **HIV pozitiflerde ölüm riski daha yüksek**
 - **aHR 2.90** (%95 GA 1.96-4.30)
- Siyah ırk: ölüm riski daha yüksek
 - vs siyah olmayan
 - P-etkileşim=0.044

Bashkaran K, Lancet HIV 2021

Figure 3: HRs for the association between HIV and COVID-19 mortality



HIV: COVID-19 nedeniyle hastaneye yatış, şiddetli hastalık ve ölüm oranı daha fazla

ABD, N3C data

NIH National COVID Cohort Collaborative (N3C)

1 Ocak 2020 – 8 Mayıs 2021

1,436,622 erişkin COVID-19; **13,170 HIV pozitif**



1. Hastaneye yatış: HIV pozitif **%28.28** vs HIV negatif **%18.17** $p < 0.0001$

- OR HIV pozitiflerde yüksek
- Birçok faktöre göre uyarılma: İlişki azalıyor, ancak yine de anlamlı
aOR **1.20** (1.15-1.26)

Demografik
Yaşam şekli
Komorbidite
COVID-19 tarihi

2. Şiddetli hastalık: HIV pozitif **%3.61** vs HIV negatif **%1.73** $p < 0.0001$

3. Ölüm: HIV pozitif **%3.38** vs HIV negatif **%1.8** $p < 0.0001$

Meta-analiz: HIV pozitif kişilerde COVID-19 nedeniyle ölüm riski daha yüksek

FAST TRACK

Risk of adverse coronavirus disease 2019 outcomes for people living with HIV

Mellor, Maya M.^a; Bast, Anne C.^a; Jones, Nicholas R.^b; Roberts, Nia W.^c; Ordóñez-Mena, José M.^{b,f}; Reith, Alastair J.M.^a; Butler, Christopher C.^b; Matthews, Philippa C.^{d,e}; Dorward, Jienchi^{b,g}

[Author Information](#) 

AIDS: March 15, 2021 - Volume 35 - Issue 4 - p F1-F10

19 çalışma kalitatif, 5 çalışma kantitatif analiz

- **HR 1.95** (1.62–2.34) vs. HIV negatif

[Sci Rep.](#) 2021; 11: 6283.

PMCID: PMC7973415

Published online 2021 Mar 18. doi: [10.1038/s41598-021-85359-3](https://doi.org/10.1038/s41598-021-85359-3)

PMID: [33737527](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33737527/)

Epidemiology and outcomes of COVID-19 in HIV-infected individuals: a systematic review and meta-analysis

[Paddy Ssentongo](#),^{1,2} [Emily S. Heilbrunn](#),¹ [Anna E. Ssentongo](#),^{1,3} [Shailesh Advani](#),^{4,5} [Vernon M. Chinchilli](#),¹ [Jonathan J. Nunez](#),⁶ and [Ping Du](#)^{1,6}

22 çalışma

- **RR 1.78** (1.21–2.60) vs. HIV negatif
- Mortalite oranı (havuz analizi)
 - **%12.65** (6.81-22.3, I²=%74; p<0.01)
 - ABD: **%35** (10–72)
 - İtalya **%4** (1.07–15.48)

HIV: COVID-19 nedeniyle hastaneye yatanlarda mortaliteyi arttırıyor

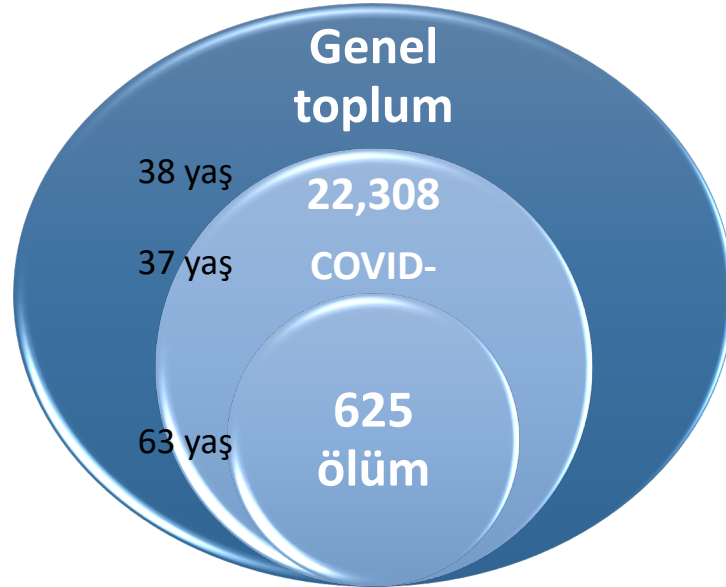


- 24 ülke, 29 Nisan 2021'e dek
- 168,649 COVID 19; **15,522** HIV pozitif (%94'ü Güney Afrika)
- Yatış anında şiddetli/kritik hst riski HIV pozitiflerde daha yüksek →
 - Şiddetli veya kritik COVID-19 → **%35** ölüm
 - Hafif veya orta derece COVID-19 → **%17** ölüm
- Yatış sonrası ölüm riski HIV pozitif kişilerde **%30 daha yüksek** vs HIV negatif
 - DM, HT, erkek cinsiyet veya >75 yaş: Her biri riski arttırmakta
 - **DSÖ Afrika Bölgesi**: HIV bağımsız risk faktörü **aHR 1.29** (1.23-1.34)
 - Avrupa: aHR 0.59 (0.29-1.2); Amerika: aHR 0.92 (0.37-2.31)

aOR **1.06** (1.02-1.11)

Afrika olguları hariç: Risk ↑
aOR **2.27** (1.73-2.97)

HIV ve eşlik eden TBC: COVID-19 mortalitesi ile bağımsız ilişkili



HIV prevalansı
Gruplar arası fark yok
%17

Ölüm:

- En güçlü RF ileri yaş, DM > TB, HIV
- **HIV:** Ölüm riski **aHR 2.14** (1.70–2.70) **Bağımsız ilişkili**
 - Viral yük ve immünsüpresyondan etkilenmiyor
- HIV ilişkili standardize mortalite oranı: **2.39** (1.96-2.86)
- Nüfusa atfedilebilir kesir: %8 (6.1–11.1)
- **Eşlik eden TB:** **aHR 2.70** (1.81–4.04) **Bağımsız ilişkili**
- Geçirilmiş TB: **aHR 1.51** (1.18–1.93)

HIV: Karıştırıcılara göre uyarlandığında hastaneye yatış sonrası iyileşme şansını etkilemiyor



İngiltere RECODE-C19 study

1 Şubat 2020 - 31 Mayıs 2021

3:1 oranında eşleştirme HIV negatif **181**, HIV pozitif **68**

- Hastane, SARS-CoV-2 test tarihi, yaş, cinsiyet, çoklu yoksunluk endeksi

Klinik iyileşme ve taburcu

- HIV pozitif: Daha az **aHR = 0.57** (0.39-0.85, $p = 0.005$)
- Etnik köken, kırılabilirlik, başlangıç hipoksemi, semptom süresi, VKİ, komorbidite eklendiğinde
- Etki azalmış: **aHR = 0.70** (0.43-1.17, $p = 0.18$)
- Kırılabilirlik, malignite: Daha kötü sonuç ile ilişkili ✓

HIV pozitif kişilerde uzamış-COVID

Received: 22 March 2021 | Revised: 18 May 2021 | Accepted: 19 May 2021
DOI: 10.1002/iid3.467

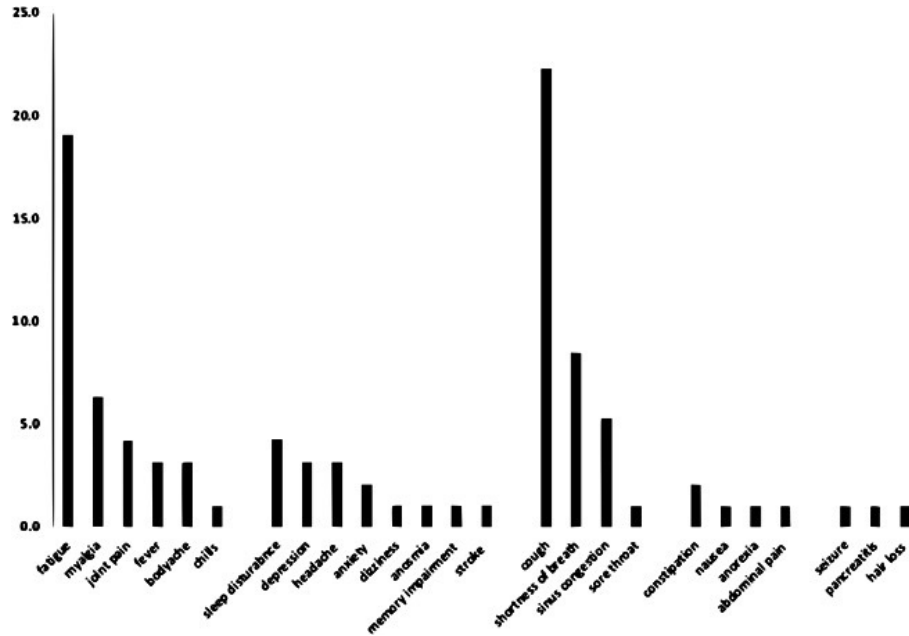
ORIGINAL ARTICLE

Immunity, Inflammation and Disease

WILEY

Long-coronavirus disease among people living with HIV in western India: An observational study

Sanjay Pujari  | Sunil Gaikwad | Abhishek Chitalikar | Digamber Dabhade | Kedar Joshi | Vivek Bele



N=94 koinfekte olgu

- Yaş: Ortanca 51 yıl (IQR 47–56)
- %73.4 erkek
- %76.6 asemptomatik/hafif COVID-19

Uzamış-COVID

- Prevalans: **%43.6** (33.4–54.2)
- Orta-şiddetli COVID-19 hst: Risk ↑
 - aOR **4.7** (1.4–17.9; p = .016)
- Semptom süresi: ortalanca 15 gün (IQR 7–30)
- **%10.6** persistan semptom (ortalanca 109 gün)

Tenofovir



Gelincik

- SARS CoV-2 Rd-RNA polimeraz inhibisyonu (olası inhibitör aktivite)

- İspanya

COVID-19	TDF/FTC	TAF/FTC	ABC/3TC	Diğer
Tanı /10,000	16.9	39.1	28.3	29.7
Yatış /10,000	10.5	20.3	23.4	20.0

TDF/FTC: Yoğun bakıma yatış veya ölüm yok

- İspanya: SARS-CoV-2 seropozitif: TDF/FTC vs TAF/FTC: **aOR 0.49** (0.26-0.94, p 0.031)
- Afrika: COVID-19–ilişkili ölüm riski, çok değişkenli analiz:
 - TDF alanlarda anlamlı olarak düşük vs ABC vs ZDV **aHR 0.41**; $P = .007$
- PrEP TDF/FTV: Benzer veya daha yüksek SARS-CoV-2 seroprevalansı

Yanlılık

Yaş

Komorbidite

2. veya 3. basamak ART

Tüberküloz

Tenofovir

[EClinicalMedicine](#). 2021 Aug; 38: 100993.

PMCID: PMC8235994

Published online 2021 Jun 27. doi: [10.1016/j.eclinm.2021.100993](https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2021.100993)

PMID: [34222849](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34222849/)

Effect of Tenofovir Disoproxil Fumarate and Emtricitabine on nasopharyngeal SARS-CoV-2 viral load burden amongst outpatients with COVID-19: A pilot, randomized, open-label phase 2 trial

Jean-Jacques Parienti,^{a,b,c,*} Thierry Prazuck,^d Laure Peyro-Saint-Paul,^a Anna Fournier,^{b,c} Cécile Valentin,^a Sylvie Brucato,^a Renaud Verdon,^{b,c} Aymeric Sève,^d Mathilda Colin,^d Fabien Lesne,^e Jérôme Guinard,^e Meriadeg Ar Gouilh,^{c,f} Julia Dina,^{c,f} Astrid Vabret,^{c,f} and Laurent Hocqueloux^d

Nazofaringeyal virüs klirensi

- 7. günde $\approx 0.8 \log_{10}$ SARS-CoV-2 RNA ↓
- Semptom süresi, hastaneye yatış benzer
- TDF/FTC: Advers olay daha fazla oranda

HIV: COVID-19 aşısı

COVID-19 riskini
azaltmak için



Persitan infeksiyon ve
mutasyonları önlemek
için

HIV pozitif kişilerde SARS-CoV-2 aşısı

- Aşı çalışmaları: HIV pozitif kişiler düşük oranda yer alıyor
Pfizer:%0,5; Moderna:%0.6
- Aşıya humoral ve hücresel yanıt farklı değil;
mRNA: 12 HIV pozitif vs 17 sağlıklı donör: benzer
Adenovirüs: n=57 HIV pozitif (E, çoğu beyaz, ART+, VY <50, CD4 $\geq$ 350 (ortanca 700 hücre)
- Anti-spike IgG: Pik 42. gün, 56. güne dek sürüyor, CD4 veya yaş ile korele değil
- CDC: Aşı için HIV pozitif kişiler **yüksek-risk** grubunda kategorize ediliyor <https://clinicalinfo.hiv.gov>

HIV: COVID-19 aşı rapeli



291

**2 doz
mRNA**

CD4 <200 hücre/mm ³ N= 200	CD4 200-500 hücre/mm ³ N= 133	CD4 >500 hücre/mm ³ N= 131
Ortanca 175 günde antikor düzeyi anlamlı ↓ Saptanamaz düzeyde nötralizan antikor: %62		%15
Spike prt'ne karşı IFN-γ salınımı yok %35	%9	%7

Klinik
önemi?



293

N=216 ART alan, CD4 <200 hücre/mm³ veya önceden AIDS tanısı olan
CD4 **<200** vs **>200** hücre/mm³

- 3. Doz aşidan sonra antikor düzeyi artıyor: **%95** vs **%98**
- Nötralizan antikor pozitifliği: **%86** vs **%98**

HIV: COVID-19 aşı oranları, genel popülasyondakileri yansıtıyor



COVID-19 VACCINATION RATES IN A GLOBAL HIV COHORT

CONFERENCE DATES AND LOCATION
February 12-16, 2022 | Virtual

SESSION TITLE
EVOLVING EPIDEMIOLOGY OF HIV AND SARS-CoV-2

SESSION NUMBER
Oral-04

AUTHORS
Evelynne S. Fulda¹, Kathleen Fitch¹, Edgar T. Overton², Markella V. Zanni³, Judith A. Aberg³, Judith S. Currier⁴, Michael T. Lu¹, Carlos Malvestuto⁵, Carl J. Fichtenbaum⁶, Esteban Martinez⁷, Trini Umbleja⁸, Pamela S. Douglas⁹, Heather J. Ribaud⁹, Steven Grinspoon¹

PRESENTING AUTHOR AND INSTITUTION
Evelynne Fulda
Massachusetts General Hospital

Abstract Body

Little is known regarding global COVID-19 vaccination rates in people with HIV (PWH), a population with significant morbidity from COVID-19. The Randomized Trial to Prevent Vascular Events (REPRIEVE) is a global primary cardiovascular prevention trial among PWH (N=7770) with representation from >100 sites across twelve countries (Brazil, Botswana, Canada, Haiti, India, Peru, Spain, South Africa, Thailand, Uganda, United States, Zimbabwe). Data collected on COVID-19 vaccination rates in REPRIEVE afford a unique opportunity to assess such rates among PWH across global regions.

We assessed cumulative COVID-19 vaccination rates from January through July 2021 among 6952 active participants and compared rates to region- and country-specific vaccination data among the general population, determined from publicly available datasets (CDC, World Bank). Secondly, within the REPRIEVE cohort, demographic, cardiovascular, and HIV-specific data were compared among those vaccinated vs not via Kaplan-Meier.

The cumulative probability of COVID-19 vaccination through the end of July 2021 was 47% among REPRIEVE participants, with rates varying substantially by global burden of disease (GBO) super-region and specific countries. Cumulative vaccination rates (Figure) were highest in the High-income super-region (64%), followed by Latin America and the Caribbean (51%), Southeast/East Asia (36%), South Asia (16%) and Sub-Saharan Africa (12%). Country-specific rates varied dramatically, with vaccination rates highest in the United States, Peru, and Brazil, 67%, 60%, and 55%, and lowest in South Africa, Uganda, and Haiti with 11%, 3%, and 0%, respectively. Overall factors associated with COVID-19 vaccination among PWH included age, White race, natal male sex, BMI, and higher burden of cardiovascular risk factors, with important differences across GBO super-regions by log-rank test. Vaccination rates among PWH in REPRIEVE were largely comparable to the general population, in most GBO super-regions (Figure), though differences were observed in comparison to the general population in specific countries (data not shown).

Global inequities in COVID-19 vaccine access among PWH are apparent, with highest vaccination rates observed among those residing in high-income regions. In addition to region, factors associated with vaccination among PWH included White race, natal male sex, and higher burden of CVD risk factors. Efforts are needed to increase global and regional vaccine rates for PWH.

Ocak – Temmuz 2021, 6952 katılımcı: Aşılanma olasılığı **%47**

Bölge (Hastalık yüküne göre)	Kümülatif aşılanma oranı
Yüksek gelirli süper-bölge*	%64
Latin Amerika ve Karayip	%51
Güneydoğu/Doğu Asya	%36
Güney Asya	%16
Sahra-Altı Afrika	%12

- Yüksek:** ABD %67, Peru %60, Brezilya %55
- Düşük:** Güney Afrika %11, Uganda %3, Haiti %0

*Aşı ile ilişkili F'ler: Yaş, Beyaz ırk, doğuştan erkek cinsiyet, VKİ, çok fazla KVH RF olması

HIV: Uzun süreli SARS-CoV-2 virüs saçılımı

> Clin Infect Dis. 2022 Feb 2;ciac077. doi: 10.1093/cid/ciac077. Online ahead of print.

Prolonged shedding of SARS-CoV-2 at high viral loads amongst hospitalised immunocompromised persons living with HIV, South Africa

Susan Meiring^{1 2}, Stefano Tempia^{3 4 2}, Jinal N Bhiman^{3 5}, Amelia Buys³, Jackie Kleynhans^{3 2}, Mvuyo Makhasi³, Meredith McMorrow^{4 6}, Jocelyn Moyes³, Vanessa Quan¹, Sibongile Walaza^{3 2}, Mignon du Plessis^{3 5}, Nicole Wolter^{3 5}, Anne von Gottberg^{3 5}, Cheryl Cohen^{3 2}, COVID-19 shedding study group

Case Reports > Eur J Immunol. 2022 Feb;52(2):352-355. doi: 10.1002/eji.202149574.

Epub 2021 Dec 4.

AIDS patient with severe T cell depletion achieved control but not clearance of SARS-CoV-2 infection

Michele Spinicci^{1 2}, Alessio Mazzoni¹, Beatrice Borch², Lucia Graziani¹, Marcello Mazzetti², Filippo Bartalesi², Annarita Botta¹, Marta Tilli¹, Filippo Pieralli³, Marco Coppi¹, Nicla Giovacchini¹, Maria Grazia Colao⁴, Riccardo Saccardi^{1 5}, Gian Maria Rossolini^{1 4}, Francesco Annunziato^{1 6}, Alessandro Bartoloni^{1 2}

VY: 198,000 k/mL, CD4: 2 hücre (%0.3), BIC/F/TAF

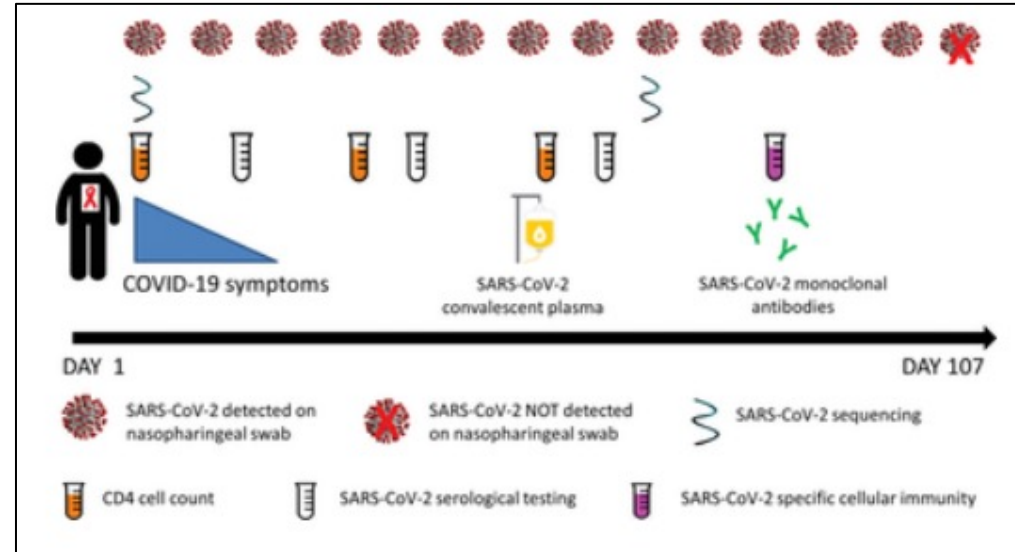
VY: Viral yük

HIV+ vs genel popülasyon: Anlamlı fark yok.

- Başlangıç SARS-CoV-2 VY yüksek ve CD4 <200 ise
- Daha yüksek miktarda ve daha uzun süre SARS-CoV-2 saçılımı

Ortanca 27 gün (8-43) vs 7 gün (4-13), p<0.001

- HIV-RNA baskılı değil: Benzer sonuç



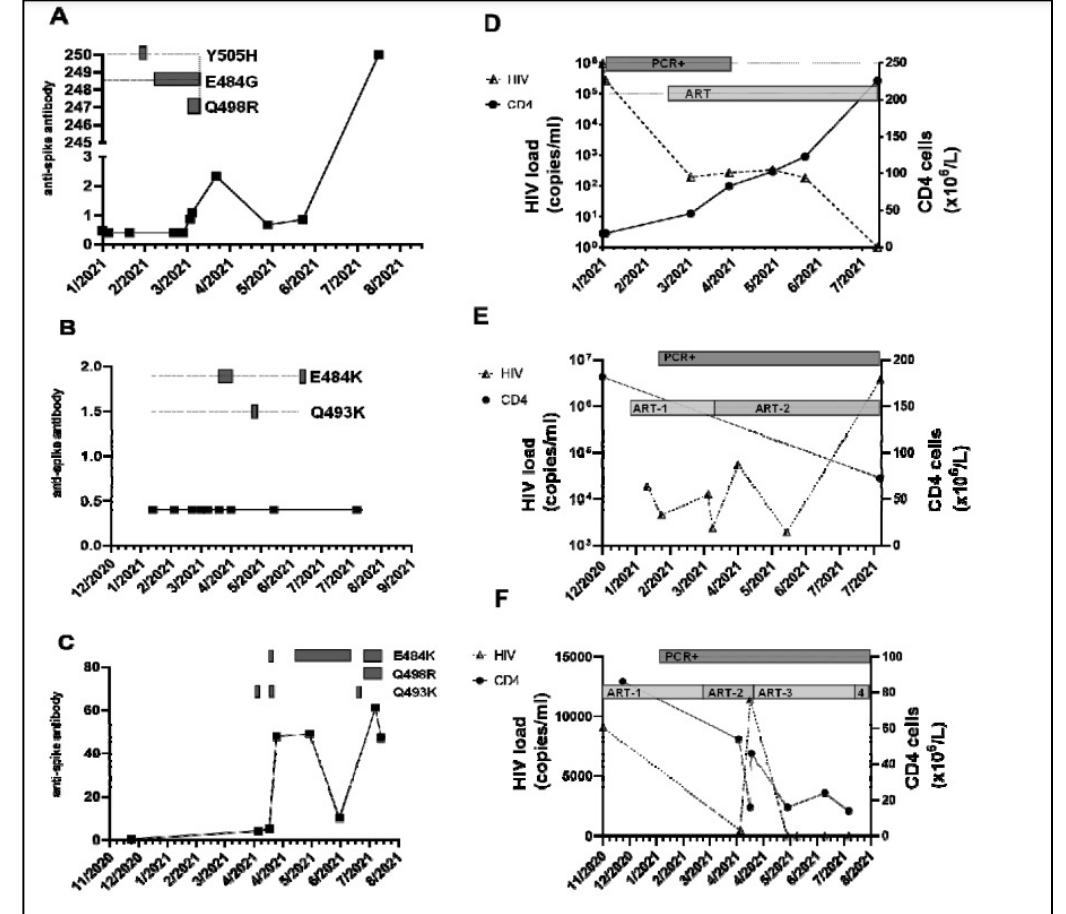
SARS-CoV-2 RT-PCR: 101. güne dek pozitif

Kontrol altında olmayan HIV enfeksiyonu: Yeni SARS-CoV-2 mutasyonlarının ortaya çıkması

- HIV pozitif 3 olgu
 - Olgu A: Miliyer TBC
 - Olgu B: DBBHL
 - Olgu C: 10 yıldır aralıklı ART
- **N501Y** mutasyonu (tüm olgularda+)
 - Viral RBD'nin konak hücresi ACE reseptörüne bağlanması: 10X artış



Study: Generation of Novel SARS-CoV-2 Variants on B.1.1.7 Lineage in Three Patients with Advanced HIV Disease. Image Credit: Fit Studio / Shutterstock.com



Introduction

Epidemiology of COVID-19 among PLWH

- SARS-CoV-2 infection incidence in PLWH
- Risk factors for severe COVID-19 and outcome
 - No clear evidence for more severe disease
 - studies reported a younger age of PLWH v described in patients with concomitant TB; the evidence is scarce

HIV care during COVID-19 epidemic

- It is important to ensure continuum of HIV-
- Switching ARVs is not recommended, and
- It is recommended to develop local country ensure continuous ART supply
- Position of EACS on SARS-CoV-2 risk and

Management of COVID-19 in PLWH

Diagnostic approach:

- The same approach, as for general popula antibodies and antigen detection). For deta

Differential diagnosis:

- For PLWH, particularly for those with poor Consider BAL to obtain sufficient material

Treatment approach:

- Treatment of COVID-19 in PLWH should be please use your national guidelines. In add
- Check for drug-drug interactions between
- Drug-drug interactions between COVID-19
- Isolation precautions should be the same as mixed patients. Follow local recommenda

Management of HIV infection while on treat

- ART should neither be stopped, nor modifi
- For persons who are unable to swallow the see Administration of ARVs in PLWH with
- CD4 count may decrease during COVID-19
- Immunosuppression
- HIV-RNA blips have been described during
- In case of lockdowns, ARV's provision shou
- New development or worsening of mental pandemic waves and following social dista
- Telemedicine and phone visits can be used persons complaining of acute problems, ac
- Co-morbidities and co-infections should be
- Isolated in PLWH, Viral hepatitis co-infected
- Accessibility to specialist consultations sho

Management of long-term symptoms, and so

- A substantial proportion of COVID-19 patie
- These conditions should be specifically ad
- persistent COVID-19 sequelae
- Consider drug-drug interactions if steroids (any embolism), see Drug-drug interaction
- Drug-drug interactions between Corticoste

Prophylaxis of COVID-19

SARS-CoV-2 vaccines:

- Numerous COVID-19 vaccine candidiate
- There are multiple vaccine platforms includ
- Overall efficacy of different vaccines varie
- It is recommended for all PLWH to be vaco
- cella[1]. If access to vaccines is limited, T countries. As with other vaccines, response
- high HIV-VL; however, there have so far b the general population. Serological testing
- Other vaccines (particularly S pneumonia

Monoclonal antibodies:

- Passive immunization with antibodies agai
- prophylaxis and to prevent progression of
- PLWH but currently there are no available
- Links to an overview of available vaccine

COVID-19 tanı ve tedavisi toplum geneli ile benzer

- Ayırıcı tanı: İmmün yetmezlik varsa PCP, TBC

HIV enfeksiyonu takibi

- ART'ye ara verilmemesi
- Çok gerekli değilse ART değişikliği yapılmaması
- COVID-19 tedavisi - ARV ilaçlar ile ilaç-ilac etkileşimi
- COVID-19 seyri sırasında virolojik sıçrama, CD4 hücre sayısında düşme görülebilir

İzolasyon

- SARS-CoV-2 viral saçılımı daha uzun olabilir

Aşı

- HIV pozitif kişilerin tümü aşılanmalı (Aşı kısıtlı ise CD4 <350 hücre olanlar öncelikli)
- Diğer aşılar: Pnömonokok, influenza (SARS-CoV-2 aşısından en az 1 hf önce veya sonra)

Pasif immünizasyon, monoklonal antikorlar: Henüz yeterli veri yok



COVID-19 pandemisinin HIV üzerine etkisi



- Sağlık sisteminde bozulma
- Evde-kal emri
- İnfeksiyon bulaşma korkusu

COVID-19 pandemisinin HIV üzerine etkisi

HIV takibi

- Kişisel klinik vizitlerinin aksaması
- ART almakta olanlarda laboratuvar izleminin kısıtlı olması
- Laboratuvar kapasitesinin SARS-CoV-2 testlerine yönelmesi, HIV viral yük testlerinde gecikme yaşanması
- ARV ilaçların zamanında dağıtılamaması, ilaç temininde yaşanan problemler
- PrEP, HIV testi, kondom, CYBİ taraması açısından sıkıntılar

Psikososyal problemler

- İşini kaybetme, ekonomik problemler
- Stigma, aile içi şiddet, sosyal izolasyonun artması
- Stress, anksiyete, depresyon, uyku bozukluğu
- Dışlanma, kriminalizasyon, eşitsizlik, ayrımcılık, sağlık bakımı ve HIV tedavisine erişim algısının bozulması
- Madde, alkol tüketiminde artma

COVID-19: HIV bulaşı üzerine etkisi belirsiz

> Clin Infect Dis. 2022 Jan 7;ciab1029. doi: 10.1093/cid/ciab1029. Online ahead of print.

Potential Effects of the COVID-19 Pandemic on HIV Transmission: A Modeling Study in 32 US Cities

Anthony Todd Fojo¹, Emma Wallengren², Melissa Schnure², David W Dowdy², Maunank Shah³, Parastu Kasaie²

Affiliations [+ expand](#)

PMID: 35016216 PMCID: PMC8755375 DOI: 10.1093/cid/ciab1029

[Free PMC article](#)

Abstract

Background: The degree to which the 2019 novel coronavirus disease (COVID-19) pandemic will affect the US human immunodeficiency virus (HIV) epidemic is unclear.

Methods: We used a model to estimate the potential effects of COVID-19 on HIV transmission in 32 US cities from 2020 to 2025. The model assumed a 40% reduction in HIV transmission and indexed the effects of COVID-19 on HIV transmission.

Results: Simulations for 2020 and 2021 showed that HIV transmission would be reduced by 40% in all 32 cities. However, by 2022, HIV transmission would increase in all 32 cities. The increase in HIV transmission would be most pronounced in cities with high HIV incidence (95% of cities) and would be most pronounced in cities with high HIV incidence (95% of cities).

Conclusions: The effects of COVID-19 on HIV transmission remain uncertain and differ between cities. Reported diagnoses of HIV in 2020-2021 are likely to correlate poorly with underlying incidence. Minimizing disruptions to HIV care is critical to mitigating negative effects of the COVID-19 pandemic on HIV transmission.

ABD, 32 şehir (metropol)
Projeksiyon: 2020 → 2025
- Yeni tanı HIV
Simulasyon
2020 yılında sayıda azalma
2021 veya 2022 geri tepme

Normale dönme:

- Cinsel yolla bulaş Temmuz 2021'e dek
- HIV bakımı Ocak 2022'ye dek

1,161 (%1) daha fazla infeksiyon (vs. COVID-19 salgını yok)

	İyimser simülasyon	Kötümser simülasyon
Cinsel yolla bulaş	↓↓	Değişiklik yok
Virolojik baskılanma	Sürdürülüyor	↓
İnsidans oranı	%8 daha düşük	%11 daha yüksek
(%95 güvenilir aralık)	(%14 daha düşük – değişiklik yok)	(%1 - 21 daha yüksek)

Pandemi kısıtlamalarına rağmen HIV bulaş riski devam ediyor

- İrlanda
- Kasım 2019: Ulusal PrEP programı

Kasım 2018-2019

- Yeni tanı **n=95** (%63 ESE)

Kasım 2019-Kasım 2020

- Yeni tanı **n=73** (%66 ESE)

Anlamli azalma p.0003



PrEP etkisi? Henüz erken...

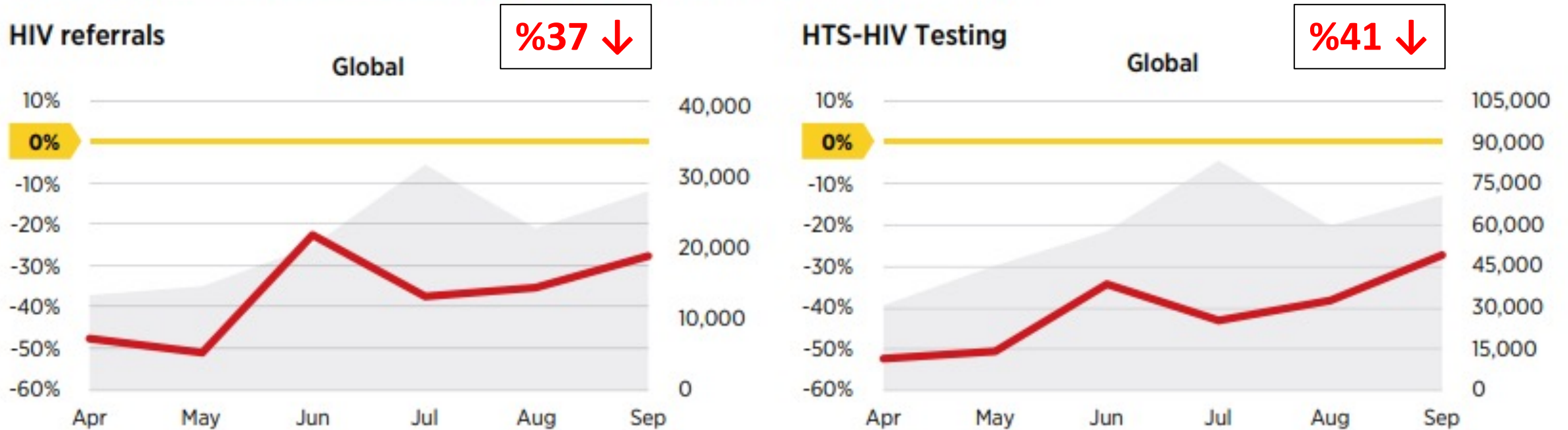
Aralık 2020, PrEP reçete edilen n=546

- %20 karantina nedeniyle dozunu değiştirmiş
- %33 rektal infeksiyon saptanmış

2020: Pandemi nedeniyle HIV servislerine başvuru ve HIV testi azaldı

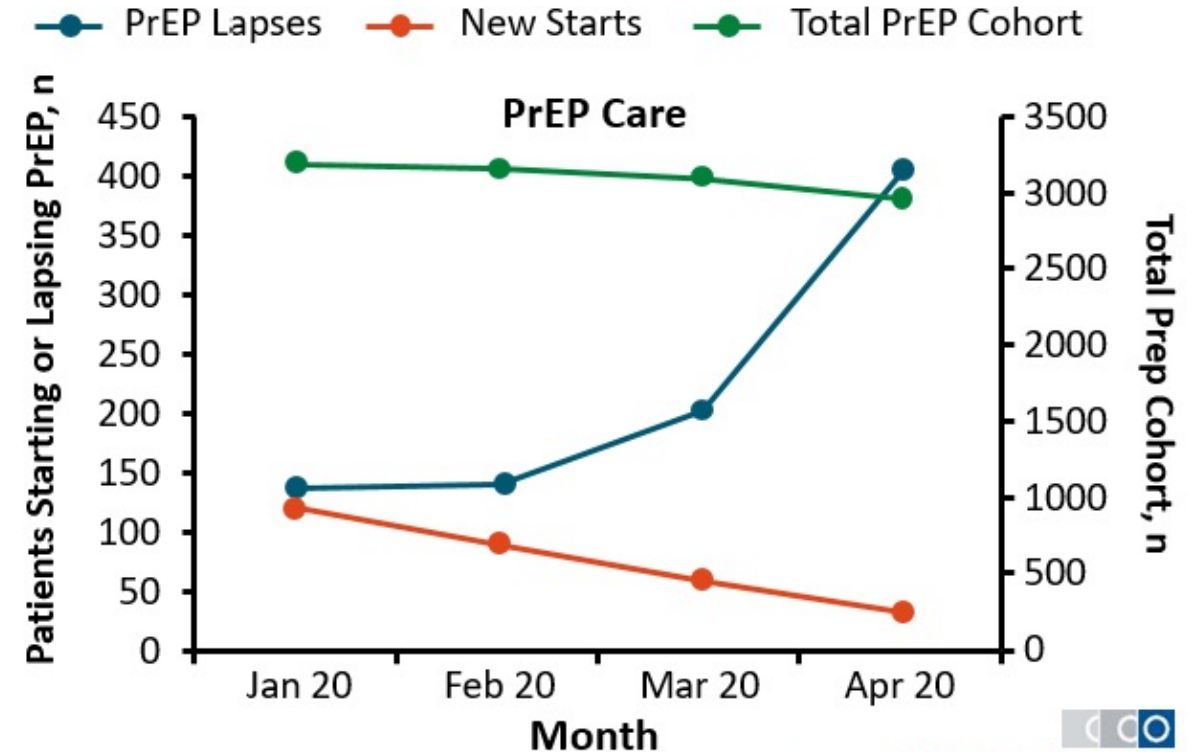
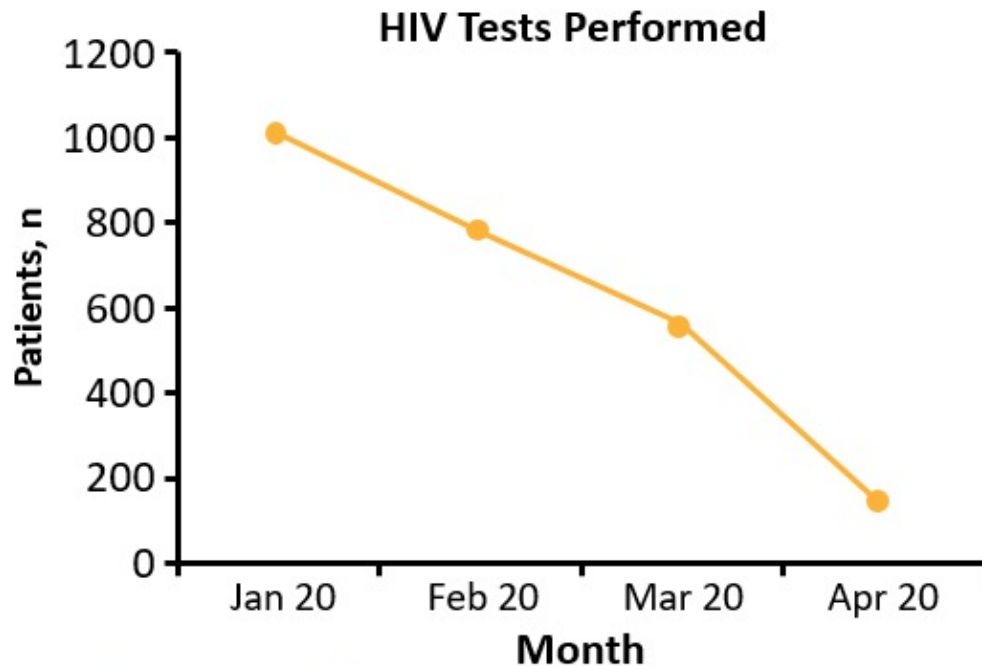
FIGURE 2:

The gray blocks represent the number of COVID-19 cases diagnosed per surveyed facilities (right Y axis).
The line graph describes service delivery for the same period in 2020 (left Y axis).



Boston: HIV testine erişme ve PrEP

- Ocak 2020 – Nisan 2020: Fenway Health: LGBTQIA+ healthcare:
 - HIV testi **%85.1** azalma
 - Aktif olarak PrEP kullanan olgu sayısı **%18.3** azalma



COVID-19 pandemisi PrEP kullanımındaki artış eğilimini bozdu

Clinical Infectious Diseases

MAJOR ARTICLE

IDSa
Infectious Diseases Society of America

hivma
by medicine association

OXFORD

Impact of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) on Human Immunodeficiency Virus (HIV) Pre-exposure Prophylaxis Prescriptions in the United States—A Time-Series Analysis

Ya-Lin A. Huang,¹ Weiming Zhu,¹ Jeffrey Wiener,¹ Athena P. Kourtis,¹ H. Irene Hall,¹ and Karen W. Hoover¹

PrEP reçetesi %22 ↓
Yeni PrEP %25 ↓

Daha çok etkilenen

- Daha genç
- Özel sigorta

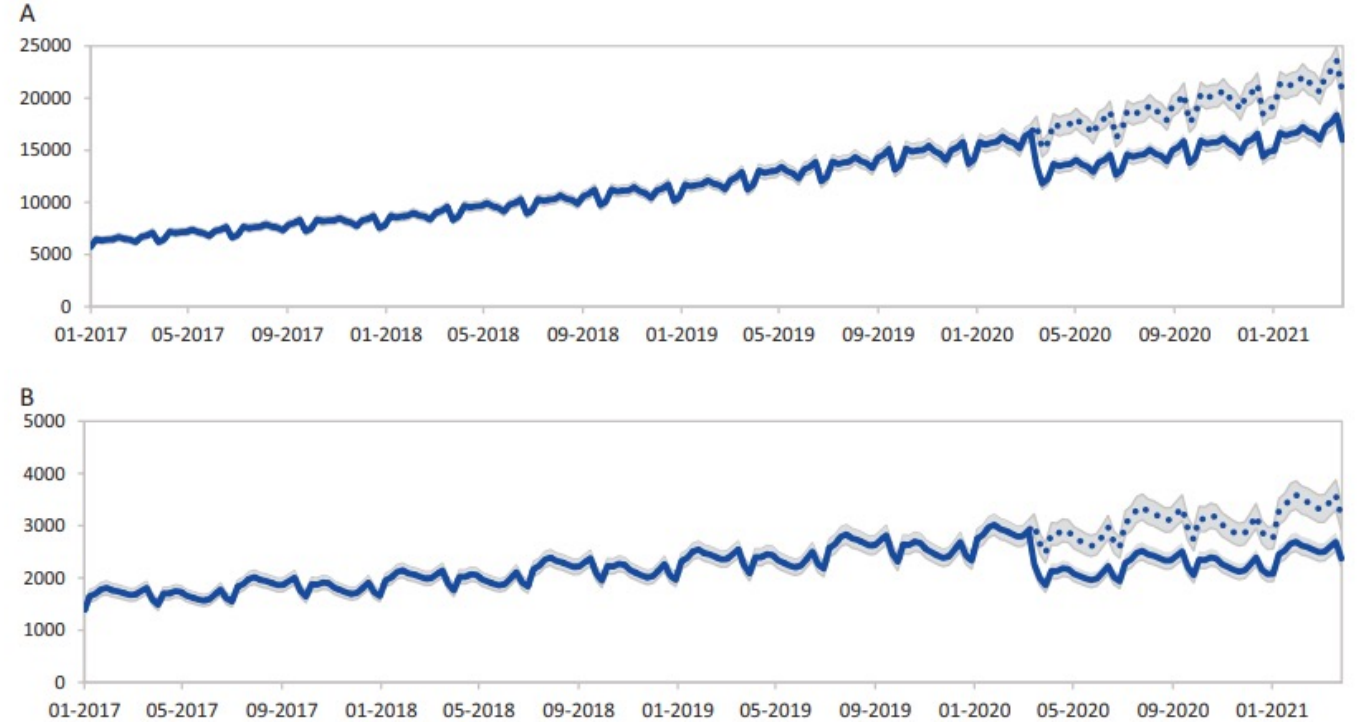


Figure 2. A, Modeled trends in weekly number of PrEP prescriptions with and without the COVID-19 pandemic from 15 March 2020 through 31 March 2021, IQVIA Real World Data—Longitudinal Prescriptions Database. B, Modeled trends in weekly number of new PrEP users with and without the COVID-19 pandemic from 15 March 2020 through 31 March 2021, IQVIA Real World Data—Longitudinal Prescriptions Database. Note: The trends in number of PrEP prescriptions and new PrEP users from 1 January 2017 through 31 March 2020 (solid line) were fitted using an interrupted time-series model adjusted for seasonality of the observed numbers identified in analyses of the IQVIA Real World Data—Longitudinal Prescriptions Database. The expected trends in PrEP prescriptions and new PrEP users from 15 March 2020 through 31 March 2021 were predicted by the same model assuming the COVID-19 pandemic did not occur (dotted). The shaded area represents 95% confidence intervals. Abbreviations: COVID-19, coronavirus disease 2019; PrEP, pre-exposure prophylaxis.

Covid-19 pandemisi: Evde kal döneminde virolojik baskılanma oranı azaldı

> AIDS. 2020 Dec 1;34(15):2328-2331. doi: 10.1097/QAD.0000000000002677.

Viral suppression rates in a safety-net HIV clinic in San Francisco destabilized during COVID-19

Matthew A Spinelli ¹, Matthew D Hickey ¹, David V Glidden ², Janet Q Nguyen ¹, Jon J Oskarsson ¹, Diane Havlir ¹, Monica Gandhi ²



"Evde-kal" döneminde (vs pre-COVID dönem)

Virolojik baskılanma **olmaması** daha yüksek

- aOR **1.32** (1.08-1.53)
- Evsiz: COVID döneminde olasılık 3X yüksek
- Siyahi: Hem pre-COVID, hem COVID döneminde virolojik baskılanma olasılığı daha düşük

Global Fund support to fight COVID-19:

As of 25 January 2022

- Total funds approved to support the Global Fund's COVID-19 response:

US\$4.1 billion

- Countries who received Global Fund support for COVID-19:

108 countries & 21 multicountry programs

- C19RM 2021 funds raised to date:

US\$3.8 billion

- Funding Approved for the COVID-19 Response: ([Excel](#) | [PDF](#))



* Full list of countries with approved funding is available [here](#). These numbers are only updated once countries have been notified of their funding approval.

How countries are using COVID-19 funding:

As of 25 January 2022

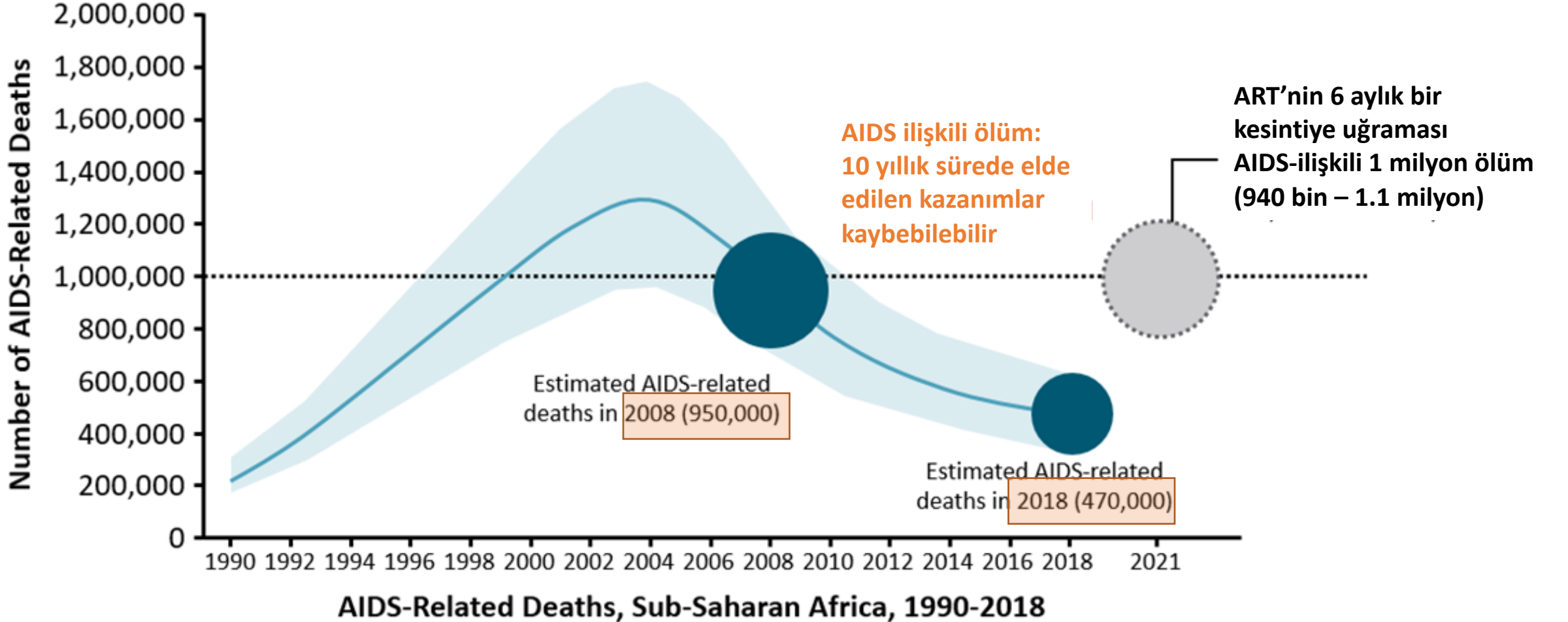
72%: Reinforcing national COVID-19 response: including purchasing critical tests, treatments, oxygen and medical supplies; protecting front-line health workers with training and PPE like gloves and masks; and supporting control and containment interventions, including test, trace and treat/isolate.

15%: Mitigating COVID-19 impact on HIV, TB and malaria programs: including by delivering medicines, mosquito nets and critical supplies door to door, protecting community health workers and providing support and prevention services via digital platforms.

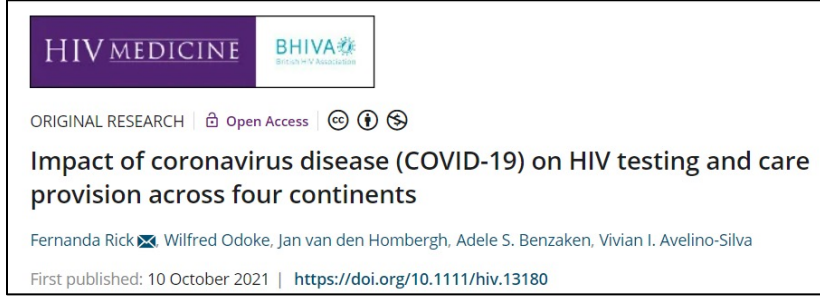
13%: Making urgent improvements to health and community systems to help fight COVID-19, HIV, TB and malaria, including by reinforcing supply chains, laboratory networks and community led response systems.



HIV servislerinin kesintiye uğramasının Sahra-Altı Afrika'daki olası yansıması



COVID-19'un HIV üzerindeki etkisine karşılık vermek için sağlık hizmetleri hazırlıklı olmalı



HIV yükünün yüksek olduğu 44 ülke
Afrika, Latin Amerika – Karayipler, Avrupa, Asya

2019	2020
1 Ocak – 31 Ağustos	1 Ocak – 31 Ağustos

Ülkeler arası heterojenite yüksek

HIV testi ↓

Pozitif HIV testi oranı ↑

Yüz-yüze konsültasyon ↓

Bakım: Kayıt altına girme ↓

İstatistiksel anlamlı

HIV tarama programlarının COVID-19 testi ile birleştirilmesi

Kimberly A. Stanford LETTER

Incorporating HIV Screening With COVID-19 Testing in an Urban Emergency Department During the Pandemic

The COVID-19 pandemic has had negative consequences on HIV care and prevention programs, including routine HIV screening in health care settings.¹ This has serious implications for the Ending the HIV Epidemic plan for the United States.² Herein, we report the results of incorporating phlebotomy for universal HIV screening into COVID-19 testing at The University of Chicago Medicine (UCM) emergency department (ED) for the purpose of maintaining screening volumes.

Methods | The institutional review board at the UCM Medical Center granted exemption for this project because the data set analyzed contained deidentified data. We reviewed data from the Expanded HIV Testing and Linkage to Care Program, a collaboration between 13 health care centers on the South and West sides of Chicago, during the COVID-19 pandemic.³ Sites include community health centers, community hospitals, and academic hospitals, including 5 EDs, all of which implemented opt-out HIV screening according to guidelines.⁴ Since 2016, sites perform combination HIV antigen-antibody testing and have processes for rapid link-

1 Ocak – 30 Nisan 2020: HIV testlerinde %49 azalma

The University of Chicago Medicine

- Acil servis
- COVID-19 PCR ile birlikte HIV testi
- **Akut HIV infeksiyonu** tanısı (/gün)
- Pandemi döneminde anlamlı yüksek (vs önceki 4 yıl) İnsidans oran oranı **2.43** (1.22-4.83;P = .01)

Diğer acil servisler: AHI tanısında %25 azalma

P = .59

Salgının etkisi devam ediyor

COVID-19 salgınının HIV üzerine etkisi

Anket, n=247

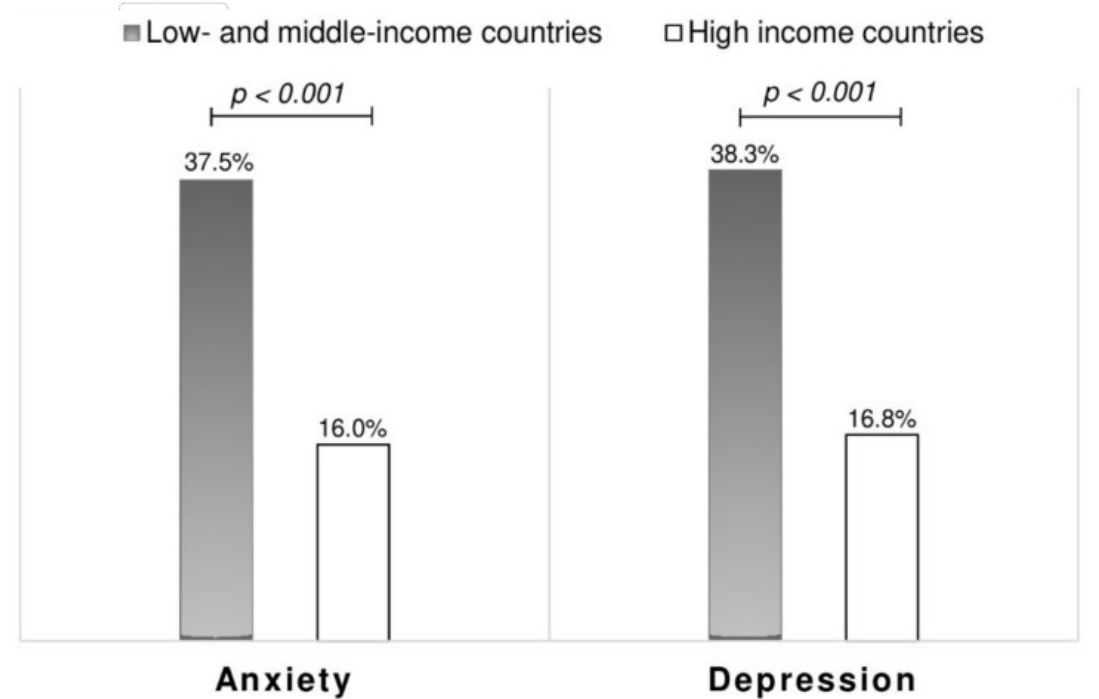
Ort yaş: 44.5 ± 13.2 yıl, %73.7 erkek

- Anksiyete (GAD-2 score ≥ 3): 67 (%**27.1**)
- Depresyon (PHQ-2 score ≥ 3) 69 (%**27.9**)
- HIV bakımı
 - Pre-COVID döneme döndü: %**48.6**
 - Son 1 ay içinde HIV takibi yok: %**43.7**
- COVID-19 aşısı: %76.1 istekli
- Madde kullanımı ↑
Nisan 2020: %58.6 → %67.2 ($p < 0.001$)

> Int J Environ Res Public Health. 2021 Apr 27;18(9):4635. doi: 10.3390/ijerph18094635.

Follow-Up Survey of the Impact of COVID-19 on People Living with HIV during the Second Semester of the Pandemic

Joseph Nelson Siewe Fodjo ¹, Edlaine Faria de Moura Villela ^{2 3}, Stijn Van Hees ¹, Pieter Vanholder ⁴, Patrick Reyntiens ⁵, Robert Colebunders ¹



Gelir düzeyi yüksek ülkelerde anksiyete ve depresyon oranı anlamlı olarak daha düşük.

DSÖ: Çözüm önerileri

Anket	Önceliklerin belirlenmesi	%76
	Tele-tıp yerine yüzyüze ziyaret	%63
	Görev değişikliği	%57
	Yeni tedarik zinciri ve dağıtım kanalları	%54
	Topluluk erişimi	%53
	Hastaların başka merkezlere yönlendirilmesi	%52

Sonuç

- HIV infekte kişilerde bağışıklık sisteminin sağlam olması, COVID-19 ilişkili zararların azaltılmasında olumlu yönde etkili olmaktadır.
- Pandemi bitecek, ancak COVID-19 devam edecektir.
- HIV epidemisinin sonlandırılması çabalarında, 2020 yılı hedefine ulaşamamıştır.
- COVID-19 pandemisi, HIV ile savaşta elde edilen kazanımları tehdit etmektedir.
- HIV infeksiyonunun siyasi gündemde tutulması için çaba göstermek gerekmektedir.

- Teşekkür ederim

OLGU: 54 y, E

26.10.2021: Dahiliye

ABH, anemi

Anti-HIV pozitif

28.10.2021: İnfeksiyon Hst

Yeni tanı?

2015: Nikah işlemleri

- Takipsiz

01.11.2021: SARS-CoV-2 PCR pozitif

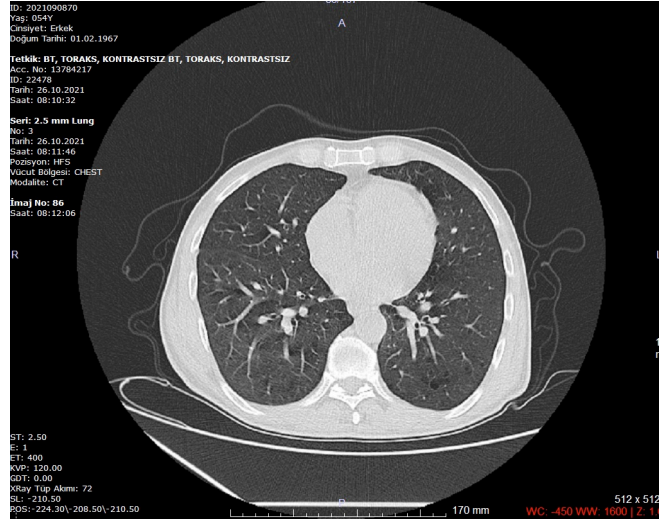
- Aynı odada kalan hasta pozitif

COVID-19 Kliniği'ne nakil:

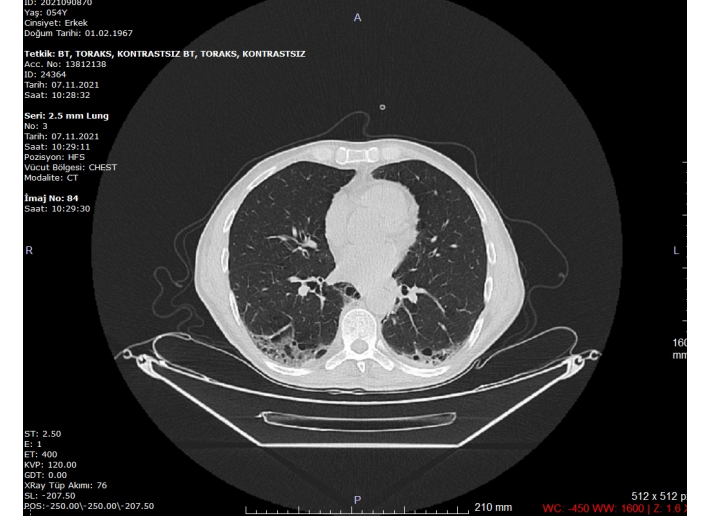
Favipravir, steroid

23.11.21 taburcu

2 doz inaktif SARS-CoV-2 aşısı



Büllöz amfizem alanları



Yeni gelişen, COVID-19 pnömonisi ile uyumlu buzlu cam alanları

02.11.21
BIC/F/TAF

Tarih	HIV-RNA k/mL	CD4 T hücre/mm ³
26.10.21	16,000	690
23.11.21	<10	740
02.12.21	87	1690
15.02.22	50	1700

Çözüm Önerileri

TABLE 3 Mitigation strategies used in HIV facilities during the coronavirus disease (COVID-19) pandemic

Observed problem	Mitigation strategy/action taken
Kliniklere ulaşımın azalması: Seyahat kısıtlamaları, sokağa çıkma yasakları, karantina, korku	- Implementation of: - Multi-month dispensation of antiretrovirals; pre-packed medications - Clinical consultations via telephone/video conference; hotline; social media/text messaging to improve adherence - Extended clinic hours - Alternative drug delivery: community delivery, delivery via postal/courier, home delivery or pick-up - Mobile clinics used to reach clients - Distribution of PPE to facilities - Reorganization of client flow including physical distancing, use of PPE and scheduled appointments - Staff working from home were asked to call clients and encourage attendance at appointments - Clinics operating extended hours, except during curfew
Ekonomik kriz, gelirin azalması	Food and hygienic packages provided free of charge for the most vulnerable clients
HIV testi sayısının azalması	- Enhanced focused testing strategies for key populations, including sexual partners of index patients, pregnant women in antenatal care, exposed infants, symptomatic clients (for HIV, other STIs and tuberculosis) and clients with malnutrition - Scale-up of HIV self-testing
Takipte kalmanın azalması	- Linkage personnel called clients and encouraged resumption of care - Extended clinic hours - Implementation of clinical consultations via telephone/video conference
HIV viral yük testine ulaşanların sayısında azalma	- Community sample collection - Prioritization of clients for viral load measurement (those without T CD4 count or viral load measurement in the past 6 months)

Abbreviations: PPE, personal protective equipment; STI, sexually transmitted infection.