

# Dünyada ve Türkiye'de Durum PrEP Önündeki Engeller

Dr. Hayat Kumbasar Karaosmanođlu

SBÜ Bakırköy Dr Sadi Konuk EAH

Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji



**PERIODIC  
PrEP**





## FDA approves Truvada as PrEP: July 2012

**FDA** Consumer Health Information  
[www.fda.gov/oc/whi](http://www.fda.gov/oc/whi)

# FDA Approves First Medication to Reduce HIV Risk

*"It is still better to prevent HIV than to treat a life-long infection of HIV."*

Stefanos Markantoni, director of the Division of Antiviral Products, FDA  
July 16, 2012



UNAIDS 2015 | REFERENCE

# ORAL PRE-EXPOSURE PROPHYLAXIS

## PUTTING A NEW CHOICE IN CONTEXT

**POLICY BRIEF**

**PRE-EXPOSURE PROPHYLAXIS (PrEP)**

**WHO EXPANDS RECOMMENDATION ON ORAL PRE-EXPOSURE PROPHYLAXIS OF HIV INFECTION (PrEP)**

NOVEMBER 2015

World Health Organization



### What is PrEP?

Oral pre-exposure prophylaxis (PrEP) is the use of antiretroviral (ARV) drugs by people who do not have HIV infection in order to prevent the acquisition of HIV.

### What does WHO recommend?

The World Health Organization (WHO) now recommends that people at substantial risk of HIV should be offered PrEP.

In 2014 WHO recommended offering PrEP to men who have sex with men (MSM). On the basis of further evidence of the effectiveness and acceptability of PrEP, WHO has now broadened this recommendation to include other at-risk groups at substantial risk of HIV infection. Offering PrEP should be a priority for people at risk with an HIV incidence of about 1 per 100 person-years or higher. PrEP should be an additional prevention strategy in a comprehensive package of services that also includes HIV testing, counseling, male and female condoms, and other ARV services for people with HIV infection, voluntary medical male circumcision and harm reduction.

### New recommendations

Oral PrEP containing tenofovir disoproxil fumarate (TDF) should be offered as an additional prevention choice for people at substantial risk of HIV infection as part of combination HIV prevention approaches.

[www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/prEP](#)

### Key evidence

High-quality evidence strongly supports use of PrEP by any person at substantial risk of acquiring HIV infection.

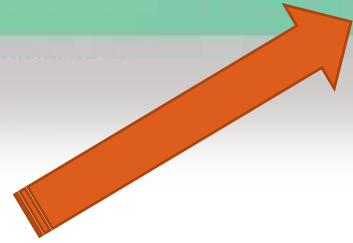
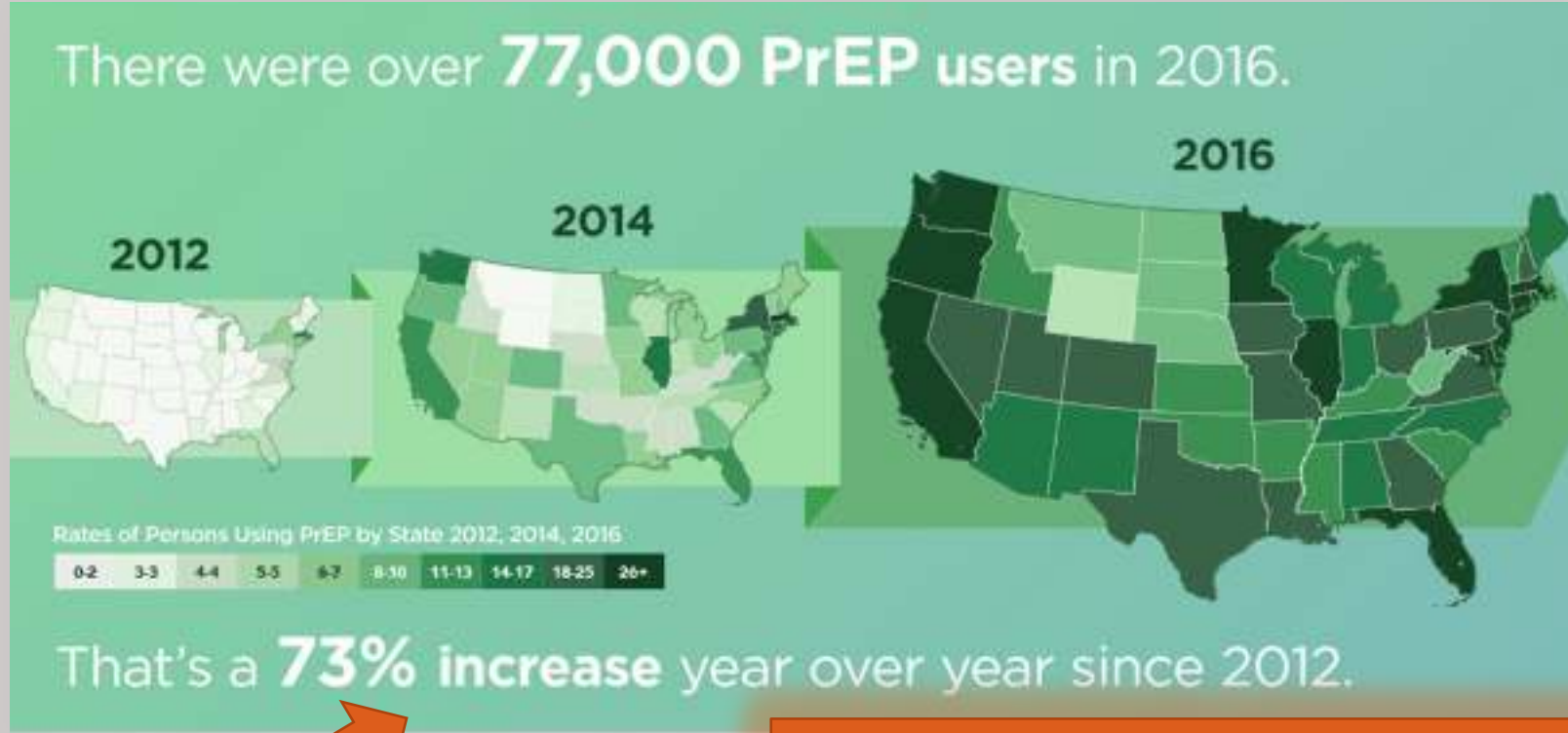
- Two cohorts of the effectiveness of oral PrEP have been conducted among serodiscordant couples, heterosexual men, women, MSM, people who inject drugs and transgender women. These trials took place in Africa, Asia, Europe, South America and the United States.
- PrEP works twice as well. A systematic review and meta-analysis of men using PrEP shows that PrEP is effective. The highest protection did not differ by age, gender, ARV regimen, CD4 counts

- Side effect incidence is low, remaining at approximately 1% in 2010. PrEP users in clinical trials did not report more sexual activity or more sexually transmitted infections than people who did not use PrEP. However, starting the ARV before people start PrEP is essential to avoid drug resistance. The doses offered should reduce the number of new HIV infections, such as which would require HIV therapy, with additional cost saving from drug resistance. Thus, PrEP is expected to decrease the public health burden of HIV drug resistance.
- No evidence for drug resistance in sexual practices, such as serodiscordant couples, or in men who inject drugs, has emerged in any PrEP studies or programmes.
- PrEP can be used with historical combination therapy. Recommendations for PrEP do not affect the overall effectiveness of historical combination therapy.
- PrEP can be used during pregnancy. No adverse outcomes in adverse pregnancy related events among women taking PrEP in early pregnancy, or in foetal mortality, were reported between birth mother and infant.

Dünya Sağlık Örgütü (WHO), PrEP'in bir kombinasyon HIV önleme programının bir parçası olarak önemli ölçüde HIV enfeksiyonu riski taşıyan kişilere bir seçenek olarak sunulmasını öneren yeni kılavuzlar yayınladı

[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/197906/WHO\\_HIV\\_2015.48\\_eng.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/197906/WHO_HIV_2015.48_eng.pdf?sequence=1)

[https://www.unaids.org/en/resources/documents/2015/Oral\\_pre-exposure\\_prophylaxis\\_putting\\_a\\_new\\_choice\\_in\\_context](https://www.unaids.org/en/resources/documents/2015/Oral_pre-exposure_prophylaxis_putting_a_new_choice_in_context)

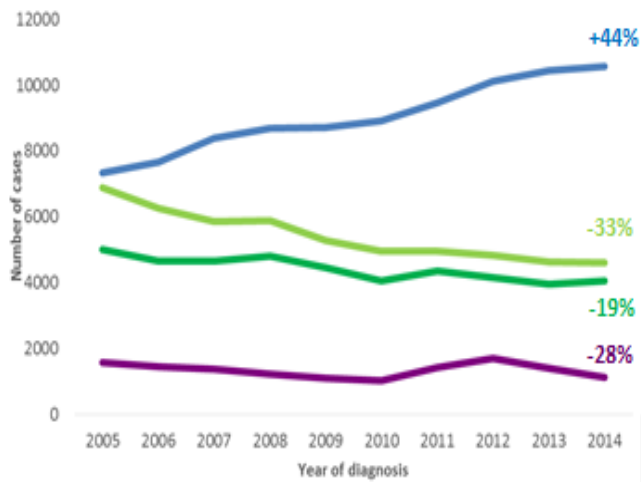


2015 yılında ABD'de yaklaşık 60 000 kişi (genellikle Beyaz ve varlıklı erkekler) PrEP'i kullandı.

# PROUD ve IPERGAY çalışmalarının sonuçları ile 2015'te Avrupa'da PrEP

kelebek

**HIV diagnoses, by mode of transmission**  
2005-2014, EU/EEA



Data is adjusted for reporting delay. Cases from Estonia and Poland excluded due to incomplete reporting on transmission mode during period; cases from Italy and Spain excluded due to increasing national coverage over the period.

Source: ECDC/WHO (2015). HIV/AIDS Surveillance in Europe, 2014

European Centre for Disease Prevention and Control

Publications | Data & Tools | Activities | About ECDC | News & Media

## Pre-exposure prophylaxis to prevent HIV among MSM in Europe

16 Apr 2015

**Evidence supports that the use of pre-exposure prophylaxis (PrEP) for men who have sex with men (MSM) is an effective HIV prevention tool in Europe.**

Pre-exposure prophylaxis (PrEP) is an antiretroviral (ARV) prevention strategy to prevent or at least reduce the risk of HIV infection in adults who have not been infected with the virus but are at high risk of infection.

The results of five clinical studies assessing the effectiveness of PrEP among MSM in the EU/EEA were released at the annual Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections (CROI 2015) in Seattle, the *Pragmatic Open-Label, Randomized Trial of Pre-exposure Prophylaxis (PROUD)* conducted in the United Kingdom and the *double-blind placebo-controlled trial in the Veterans Affairs Medical Center (VA-MEDS) for men who have sex with men (MSM) conducted in France and Canada*, accompanied by three studies by *Public Health England (PHE)* and *French Sex Study Group (FSGS) at Hospital Pasteur (MUS)*. The same observational evidence of effectiveness led to the introduction of the non-ferrous PrEP in both studies in October 2014.

The PROUD and IPERGAY study participants were MSM at high risk of acquiring HIV. During the course of the study a high proportion of HIV (73% and 64% per year, respectively) was observed among those men who were assigned to the treatment group. In both studies PrEP use responded to the existing risk-reduction packages, with generally recommended adherence (PROUD) or following an *extended-release regimen (IPERGAY)*. Overall, PrEP has shown to have a high level of product use among the treated participants, reducing the risk of infection by 86% in both studies. There was no difference in the number of new diagnoses with either PrEP or those taking PrEP and those not on PrEP, nor appreciable changes in condom use or sexual behaviour during the study period.

These results add to the growing body of evidence that PrEP should be considered as an additional prevention option for persons at high risk of HIV infection. Currently, PrEP is recommended as an additional prevention strategy within a comprehensive HIV prevention package for MSM by the *World Health Organization* and for MSM and other high-risk groups by the *Centers for Disease Control and Prevention*.

**ECDC comment on PrEP in Europe**

The promising results of the PROUD and IPERGAY studies are of particular importance in the EU/EEA where the HIV epidemic is largely concentrated among MSM, and newly diagnosed infections with HIV have increased by more than 10% during the last decade.

On the basis of the current evidence, ECDC believes it is essential to consider the introduction of PrEP into their existing HIV prevention packages for those most at risk of HIV infection, starting with MSM. Issues related to large-scale PrEP implementation, such as confidentiality, appropriate models of care and access, costs, stigma, training, actions, monitoring of patients, including adherence to



COUNTRY	STATUS OF PrEP	TIMEFRAME	SETTING
FRANCE	Implemented/reimbursed	2016	Health care setting
NORWAY	Implemented/reimbursed	2016	Health care setting
BELGIUM	Ongoing demonstration project	(2015-2018)	Health care setting
NETHERLANDS	Ongoing demonstration project	(2015-2018)	Health care setting
ITALY	Ongoing demonstration project		Health care setting
UNITED KINGDOM	Completed demonstration project	(2012-2016)	Health care setting
CROATIA	Planned demonstration project	(2016-?)	Health care setting
DENMARK	Planned demonstration project	(2017-2018)	Community-based setting
GREECE	Planned demonstration project	(2016-2017)	Health care setting
IRELAND	Planned demonstration project	(2016-2017)	Health care & community setting
LUXEMBOURG	Planned demonstration project	(2016-2017)	Health care setting
MALTA	Planned demonstration project	--	TBD
PORTUGAL	Planned demonstration project	(2016-2017)	Community-based setting
ROMANIA	Planned demonstration project	--	TBD
SPAIN	Planned demonstration project	(2016-2017)	Community-based setting/STI clinic
SWEDEN	Planned demonstration project	(2016-2017)	Health care setting
AZERBAIJAN	Planned demonstration project	(TBD)	TBD
GEORGIA	Planned demonstration project	(2017-2018)	TBD
ISRAEL	Planned demonstration project	(2017-2018)	Health care setting
UKRAINE	Planned demonstration project	(2017-2018)	Community-based setting



KEEP IT  
SAFE &  
SWEET 

Follow to learn more:  
[@kissnigeria](#)   

**“The argument is over about PrEP.  
If you take the drug, it works, not  
only in a clinical trial but in the field.”**

– Anthony Fauci, Director, US National  
Institute of Allergy and Infectious  
Diseases (NIAID)

---

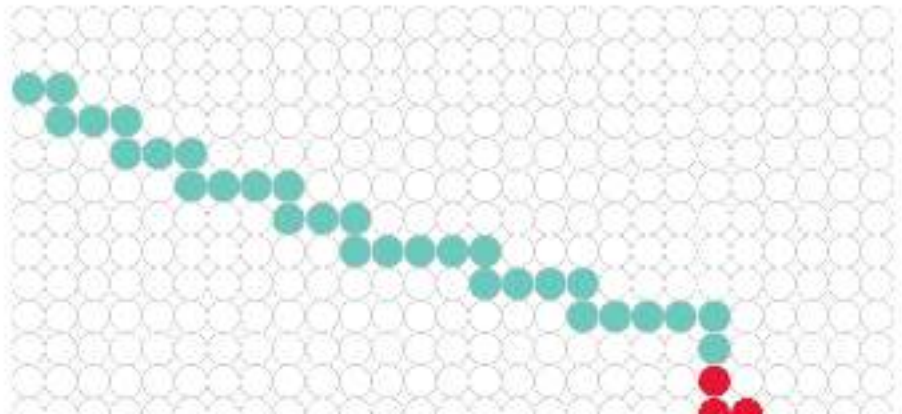
*Pre-Exposure Prophylaxis (PrEP) is an HIV prevention method approved by  
WHO and the Federal Government of Nigeria.*

*Do NOT self-medicate. Visit a clinic for further guidance  
if the result of your HIV self-test is positive.*



# HIV Prevention 2020 Road Map

Accelerating HIV prevention to reduce new infections by 75%



## 2016 United Nations political declaration on ending AIDS: 2020 Global Prevention Targets and Commitments

### Impact

- Reduce the global numbers of people newly infected with HIV globally to fewer than 500,000 (75% reduction against 2010 targets)
- Reduce the number of adolescent girls and young women newly infected with HIV globally to below 100,000

### Coverage

- Ensure that 90% of people at risk of HIV infection have access to comprehensive HIV prevention services, including:
  - all young people in high-prevalence settings, and
  - key populations everywhere, including sex workers, men who have sex with men, transgender people, people who inject drugs and prisoners

### Outputs

- Ensure that:
  - 3 million people at high risk access pre-exposure prophylaxis\*
  - 20 million young men and women are voluntarily circumcised in 14 countries in Africa\*\*
  - 20 billion condoms per year are made available in low- and middle-income countries\*\*

### Policy

- Remove policy barriers to access to prevention services and commodities
- Eliminate gender inequalities and all forms of violence and discrimination against women and girls, people living with HIV and key populations

### Financing and sustainability

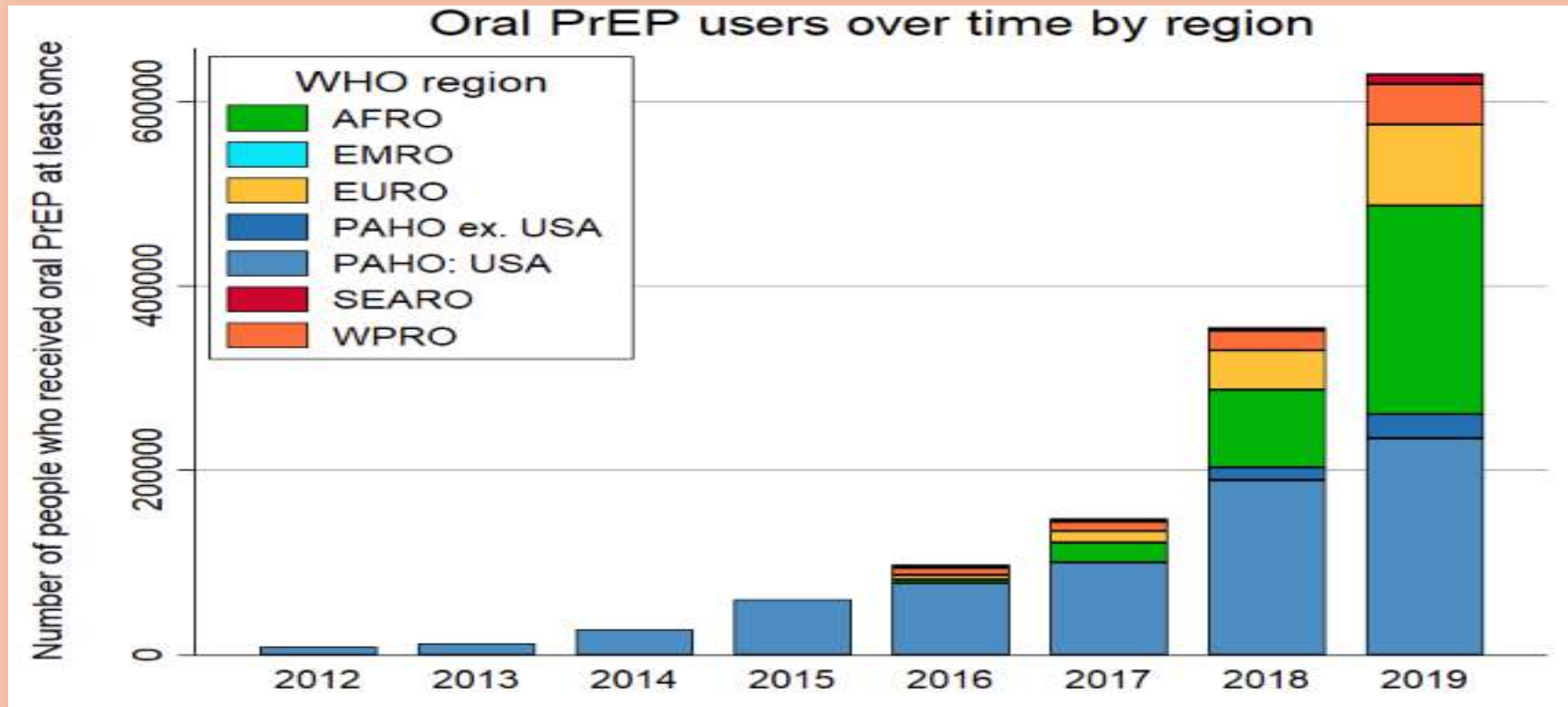
- Allocate "one quarter" of total HIV budget for prevention on average\*\*\*
- Ensure that at least 30% of service delivery is community-led

\* Target applicable only to 12 African countries

HIV Prevention 2020 Road Map.

<https://www.unfpa.org/fr/publications/hiv-prevention-2020-road-map>





- Dünyada 76 ülkede 2019'da en az bir kez PrEP alan kişi sayısı yaklaşık 630.000
- Bu, 2018'de 66 ülkede bildirilen yaklaşık 370.000 PrEP kullanıcısından %70'lik bir artışı temsil ediyor
- PrEP kullanıcılarının çoğu Amerika (%41; ABD'de %37) ve Afrika bölgesinde (%36) rapor edildi.

Number of oral PrEP users in each WHO member state in 2016



The boundaries and names shown on this map do not imply the endorsement of any specific administrative arrangement or delineation of territorial boundaries. Such lines and names are for reference only. For more information, see the following page.

© 2016 WHO  
 World Health Organization  
 Geneva, Switzerland



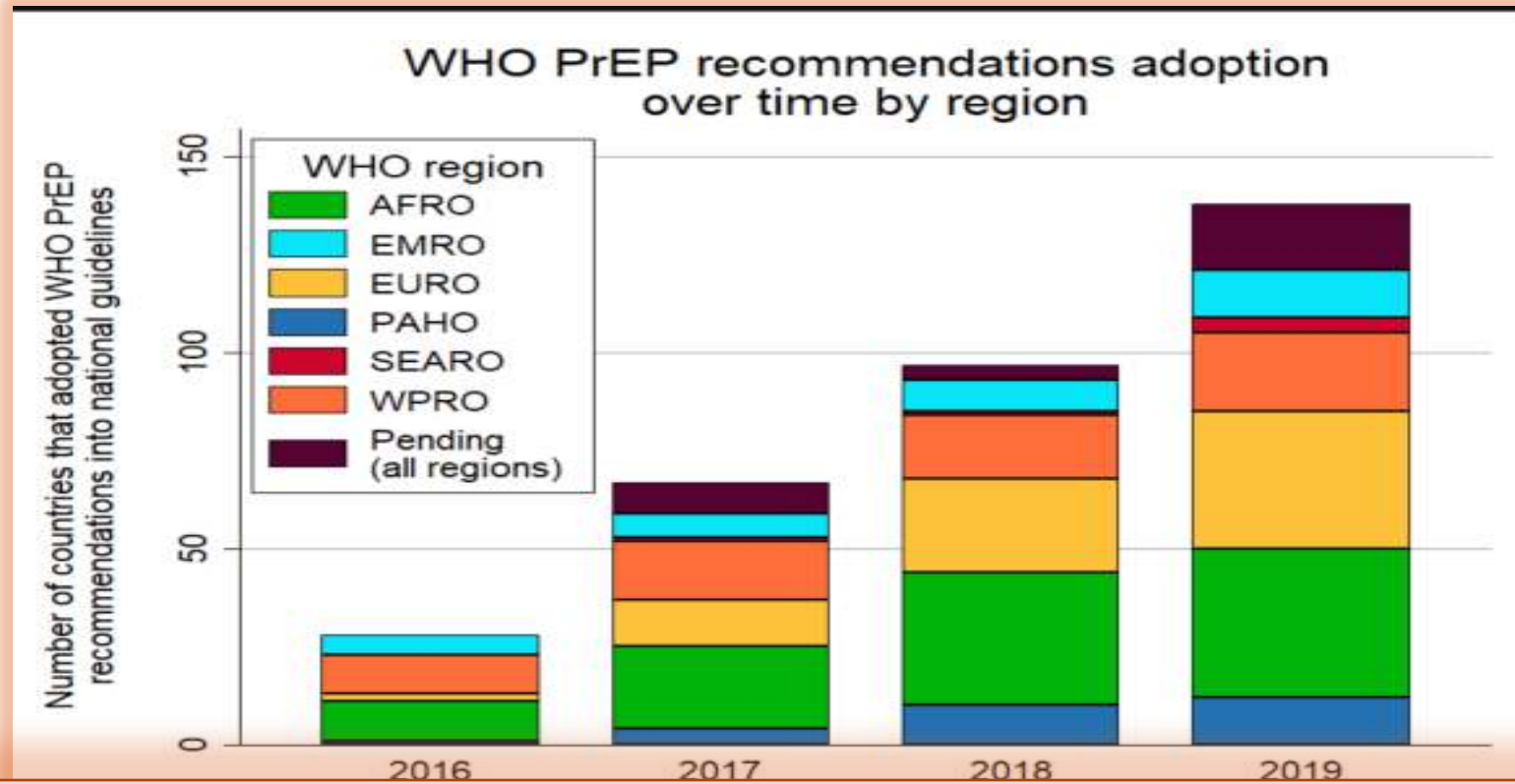
Number of PrEP users in each WHO member state in 2019



The boundaries and names shown on this map do not imply the endorsement of any specific administrative arrangement or delineation of territorial boundaries. Such lines and names are for reference only. For more information, see the following page.

© 2019 WHO  
 World Health Organization  
 Geneva, Switzerland



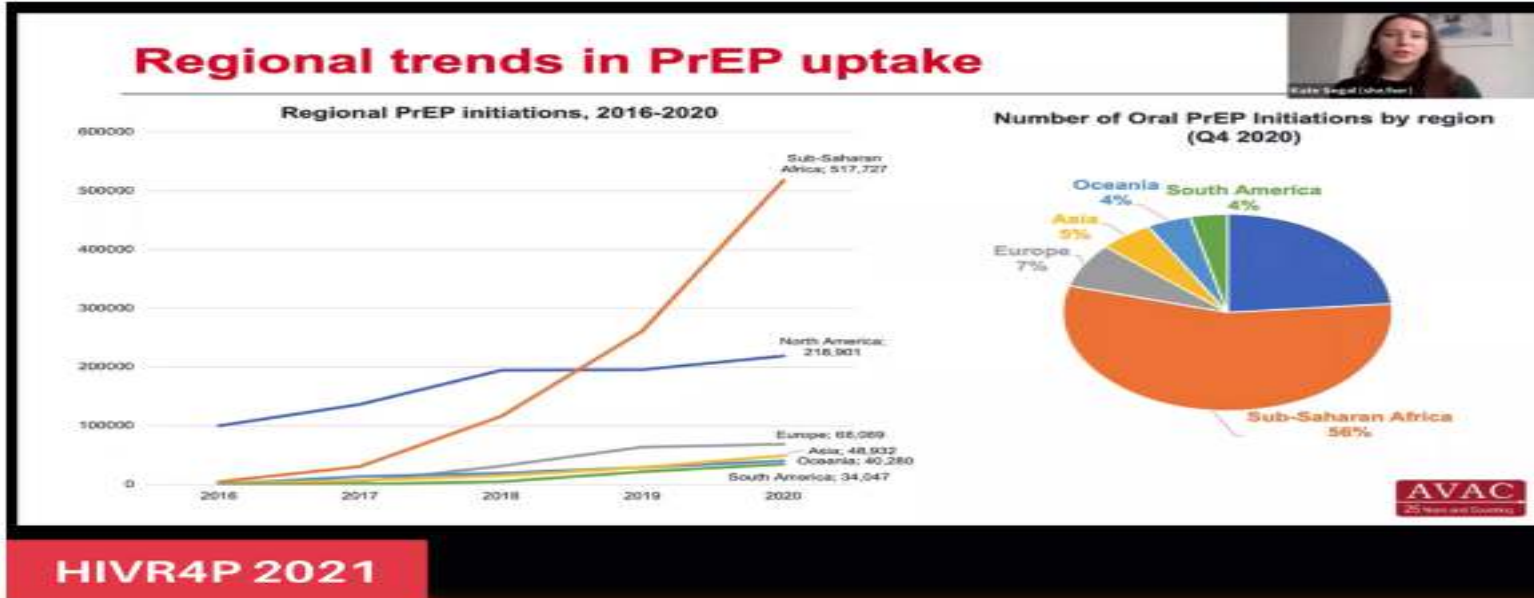


- 2019'da 121 ülke, DSÖ'nün PrEP tavsiyelerini ulusal kılavuzlarda benimsediklerini ve 22 ülke de önümüzdeki iki yıl içinde tavsiyeleri benimsemeyi planladıklarını bildirdi.
- Bu, veri toplama sırasında yönergelerin uygulanmadığı ülkeleri ve yalnızca yüksek HIV riski taşıyan belirli popülasyonlar için PrEP yönergeleri olan ülkeleri içeriyordu

PrEP programmes & uptake

## Nearly a million have started taking PrEP worldwide – only a third of UNAIDS' 2020 target

Krishen Samuel | 1 February 2021



Kate Segal presenting to HIVR4P 2021

Son 4 yılda 6 kat artan PrEP kullanımını mevcut  
En fazla Sahra-Altı Afrika, ABD ve Kenya'da

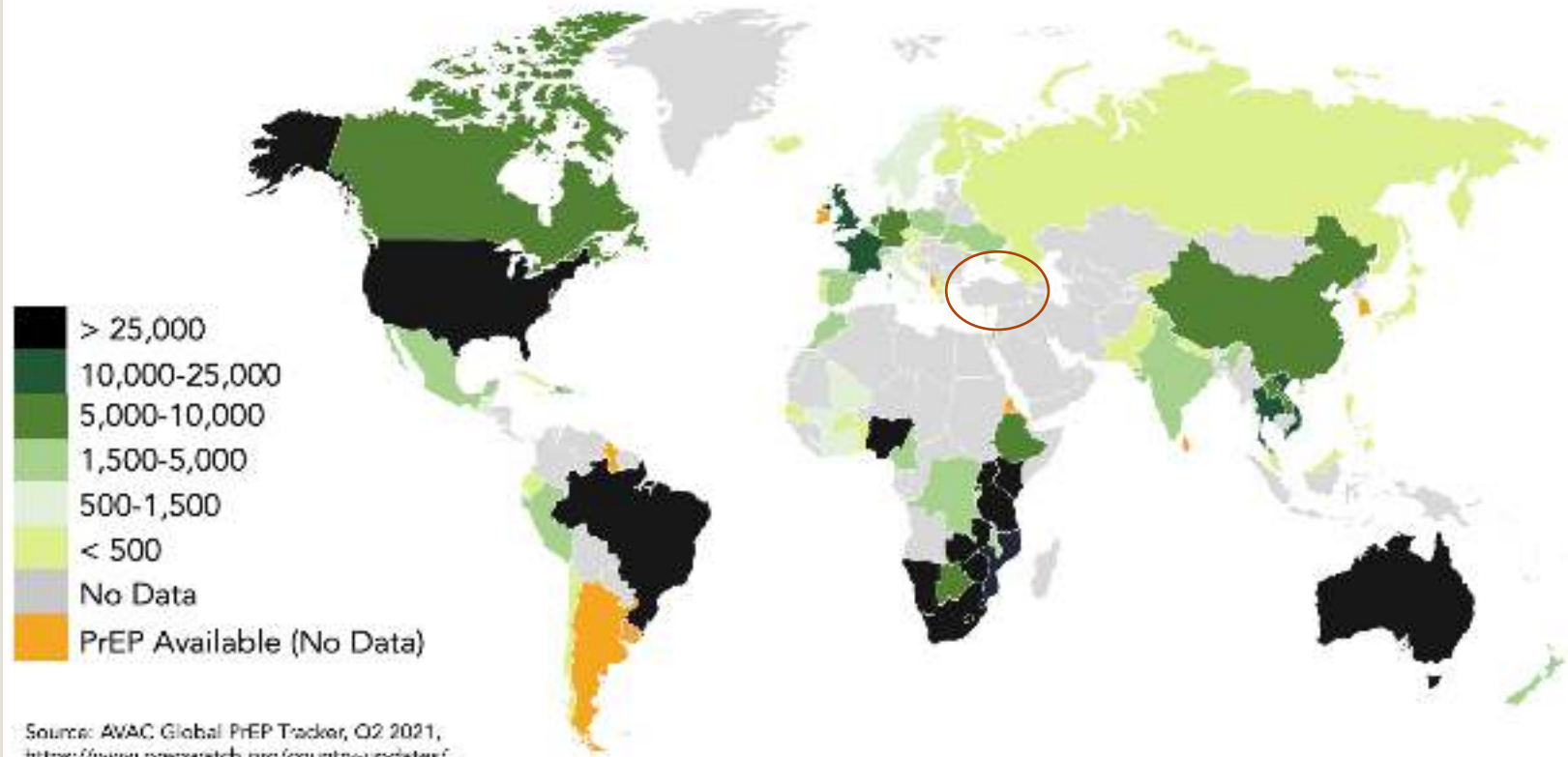
- Bazı ülkeler kendi ulusal sağlık sistemlerine PrEP'i dahil etmiş olsa da, birçok düşük ve orta gelirli ülke uluslararası bağışçılar tarafından finanse edilen programlara güvenmekte ve diğerleri küçük projeler yoluyla yalnızca risk altındaki bazı kişilere erişim sağlamaktadır.
- 2019'da dünyadaki HIV enfeksiyonlarının yaklaşık %20'sini oluşturan Asya'da, PrEP yalnızca Tayland ve Vietnam'da anlamlı bir şekilde mevcuttur
- Bu, Endonezya, Filipinler ve Pakistan da dahil olmak üzere bölgedeki birçok ülkede artan salgınlara rağmen durum benzer

- Doğu ve Güney Afrika'nın 2019'daki küresel HIV enfeksiyonlarının yaklaşık %43'ünü oluşturmasına rağmen, büyük PrEP programları ondan az ülke ile sınırlandırılmıştır
- Güney Afrika 2020'nin sonuna kadar 100.000'den fazla PrEP kullanıcılarını başlatmıştır
- Afrika'da PrEP girişimlerinin hızı artıyor, ve kişi başına en yüksek PrEP kullanımına sahip on ülkeden dokuzu şu anda orada ; bununla birlikte, alım hızı, HIV salgını üzerinde önemli bir nüfus etkisi beklemek için hala çok yavaş

Tablo 2000'den fazla tahmini PrEP kullanıcısı olan ülkeler için 2020'de 10.000 kişi başına tahmini nüfus, tahmini PrEP kullanıcısı sayısı ve PrEP kullanımı

	Nüfus*	PrEP kullanıcısı sayısı <sup>†</sup>	10.000 kişi başına PrEP kullanımı
Lesoto	2.142.000	32.217	150,4
Esvatini	1.160.000	14.554	125,5
Samanya	2.541.000	30.235	119,0
Zambiya	18.394.000	72.309	39,7
Zimbabve	14.803.000	21.059	14,3
Güney Afrika	58.305.000	101.000 <sup>‡</sup>	17,3
Gana	24.771.000	82.000	33,1
Kenya	53.903.000	37.000	6,9
Uganda	45.741.000	67.000	14,6
Botsvana	2.352.000	26.000	11,1

## PrEP Initiations by Country, June 2021



Source: AVAC Global PrEP Tracker, Q2 2021,  
<https://www.prepwatch.org/country-updates/>

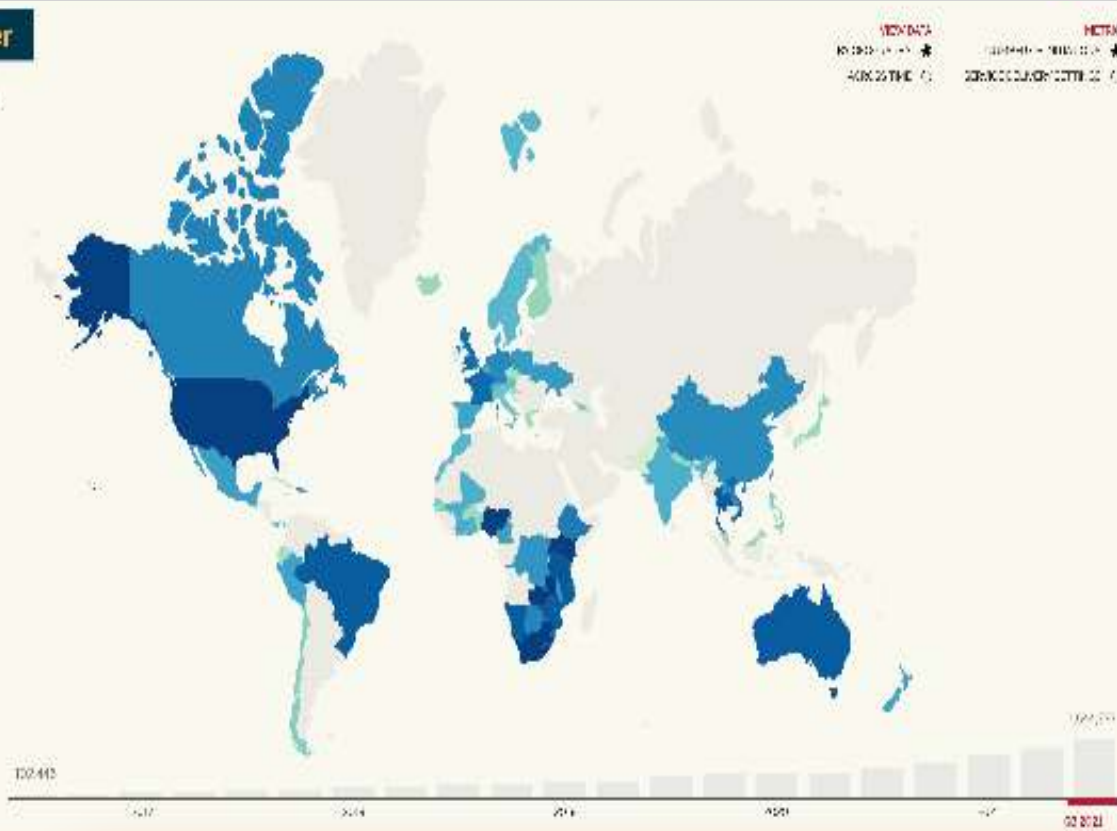
<https://www.avac.org/blog/new-resources-avacorg-and-prepwatchorg>

## The Global PrEP Tracker

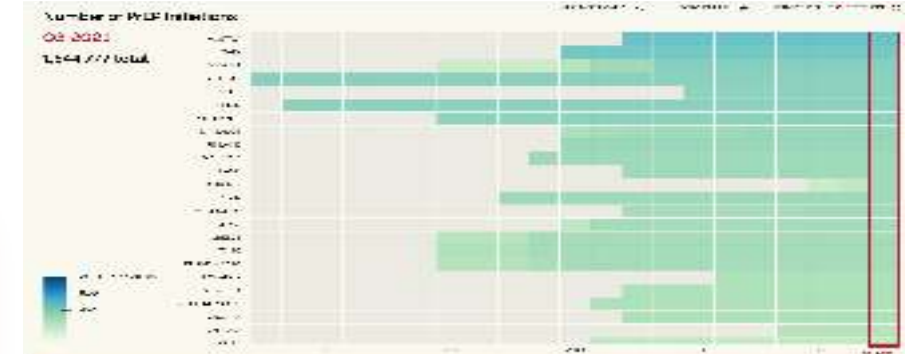
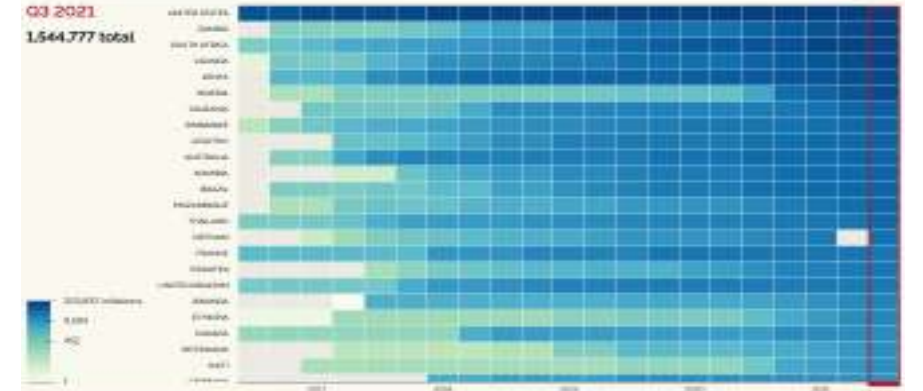
Number of PrEP Initiations

Q3 2021

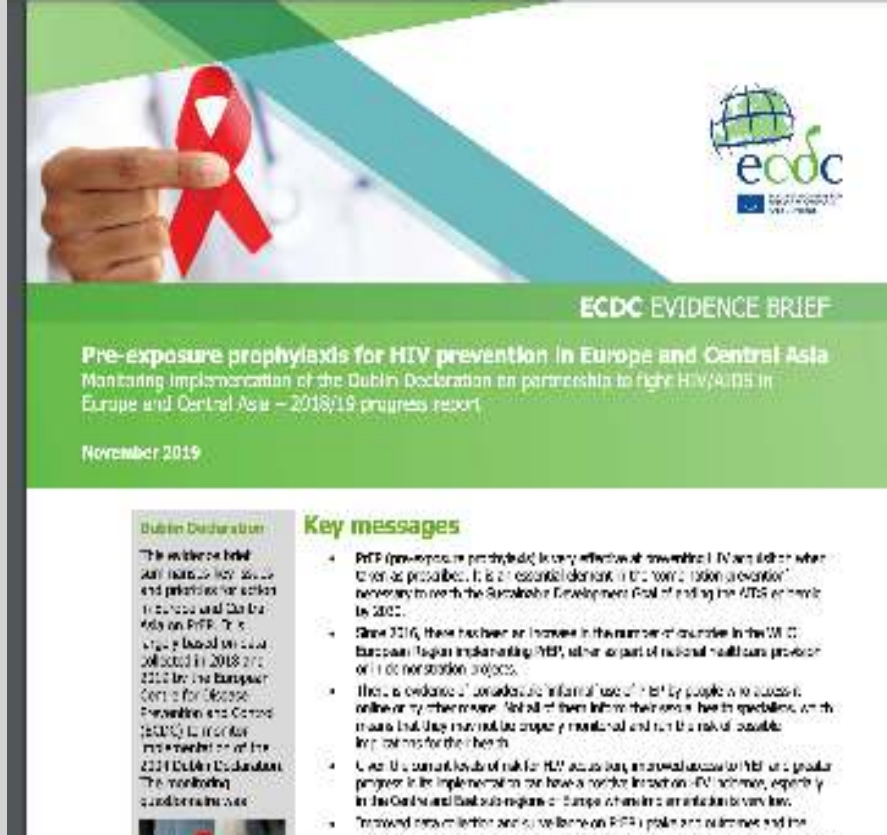
1,544,777 total



2021'de >1.5 milyon PrEP kullanıcısı

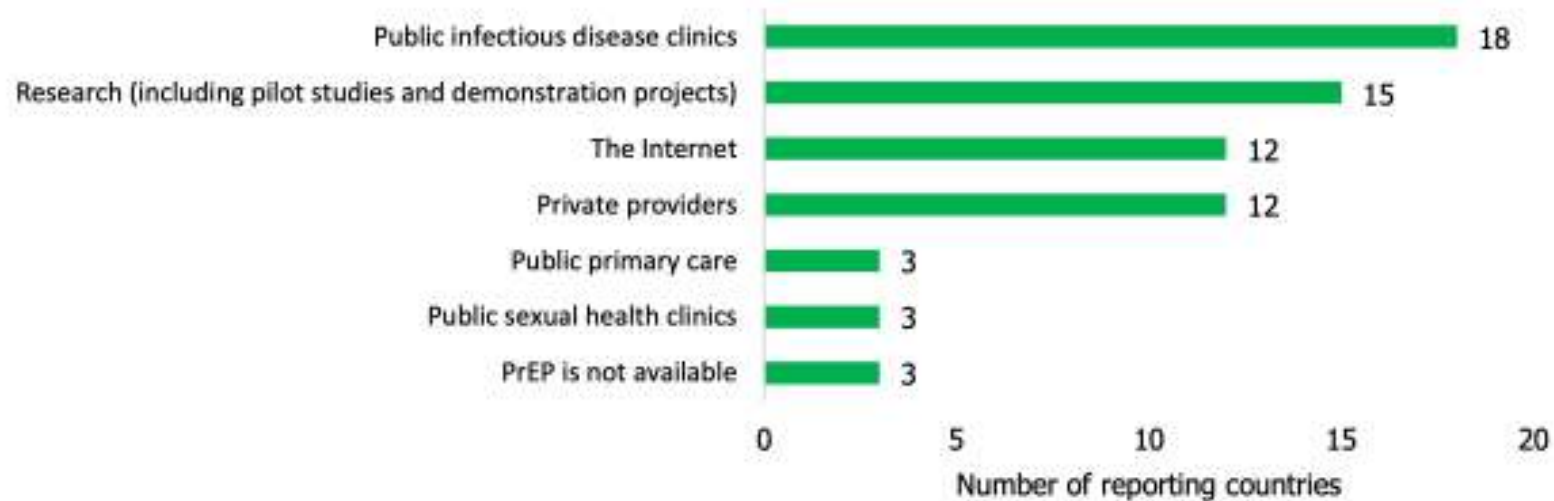


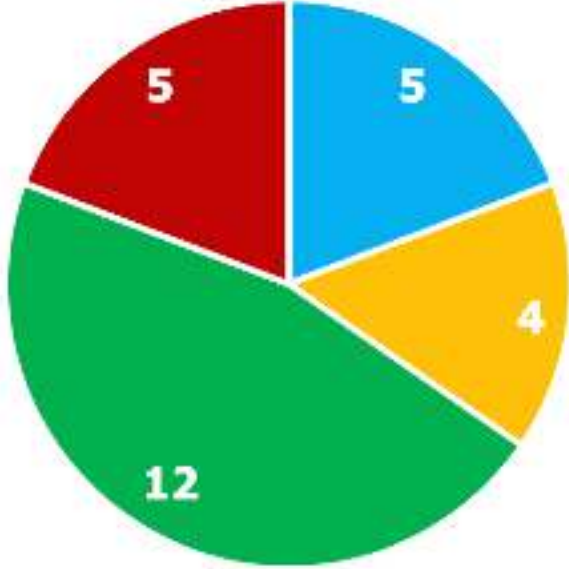




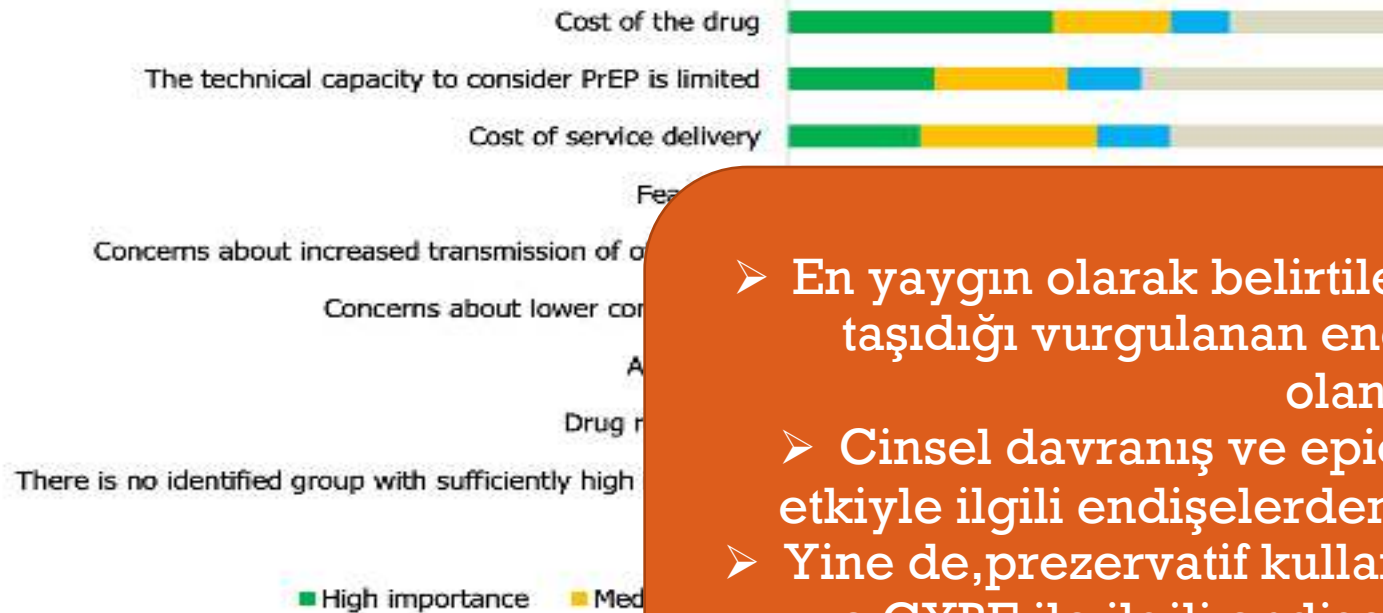
- ✓ 2016 yılından itibaren DSÖ'deki ülke sayısında artış olmuştur.
- ✓ PrEP'e erişen kişiler tarafından önemli ölçüde **"gayri resmi"** kullanıldığına dair kanıtlar vardır. (çevrimiçi veya başka yollarla) Bu da uygun şekilde izlenmeyebilecekleri ve olası riskleri taşıyabilecekleri anlamına gelir.
- ✓ PrEP'e daha iyi erişim ve daha fazlası uygulanmasındaki ilerleme, özellikle HIV insidansı üzerinde olumlu bir etkiye sahip olabilir.
- ✓ Uygulamanın çok düşük olduğu Avrupa'nın Orta ve Doğu alt bölgelerinde;
- ✓ • PrEP alımı ve sonuçları ile ilgili iyileştirilmiş veri toplama ve gözetim en iyi uygulamaların paylaşımı (özellikle fizibilite, maliyet ve teknik konularla ilgili) bölgede PrEP'in yaygınlaştırılmasını desteklemek için gereklidir.

**Figure 2. Settings for the provision of PrEP in Europe and Central Asia (n=31), March 2019**





- Kamu sektörü (Belçika, Lüksemburg, Hollanda, Norveç ve İsveç)
  - Sigorta (Hırvatistan, Fransa, Almanya ve İsrail)
  - Karşılanmıyor (12 ülke)
  - Diğer;
- Bir araştırma projesi (Slovenya ve Birleşik Krallık) veya dış bağışçılar (Kırgızistan, Gürcistan, Ukrayna)



- En yaygın olarak belirtilen ve daha büyük önem taşıdığı vurgulanan engeller, maliyetle ilgili olanlar
- Cinsel davranış ve epidemiyoloji üzerindeki etkiyle ilgili endişelerden ziyade hizmet sunumu.
- Yine de, prezervatif kullanımı, ilaca direnç, uyum ve CYBE ile ilgili endişelerin tümü bazı ülkeler tarafından dile getirilmektedir.

## Values and Preferences on the Use of Oral Pre-exposure Prophylaxis (PrEP) for HIV Prevention Among Multiple Populations: A Systematic Review of the Literature

Florence M. Koechlin,<sup>1</sup> Virginia A. Fonner,<sup>2</sup> Sarah L. Dalglish,<sup>3</sup> Kevin R. O'Reilly,<sup>2</sup> Rachel Baggaley,<sup>1</sup> Robert M. Grant,<sup>1</sup> Michelle Rodolph,<sup>1</sup> Ioannis Hodges-Mameletzis,<sup>1</sup> and Caitlin E. Kennedy<sup>3</sup>

- Kapsamlı bir arama stratejisi ile PrEP ile ilgili makaleler ve konferans özetlerini gözden geçirdi (Ocak 1990–Nisan 2015)
- Taranan 3068 alıntıdan, 76 hakemli makale ve 28 konferans özeti dahil edildi.
- Dahil edilen çalışmalar çok çeşitli nüfus gruplarını ve coğrafi alanları kapsıyordu

**tablo 1**

Özellikler dökümü

karakteristik	Nesne	Özetler
<b>Coğrafya</b>		
Afrika: Botswana, Gana, Kenya, Nijerya, Güney Afrika, Uganda, Zambiya	29	13
Asya: Çin, Hindistan, Tayland, Vietnam	15	0
Avrupa: Fransa, İtalya, İsveç, Birleşik Krallık, Ukrayna	9	0
Amrika: Arjantin, Brezilya, Kanada, Peru, ABD	56	15
<b>Nüfus</b>		
Kadınlar <sup>a</sup>	29	19
Serodiskordan çiftler	29	6
Kadın seks işçileri	11	2
Ergen kuluçkangâh kadınlar	5	0
Uygunluğu enjekte eden insanlar	5	1
Transseksüel insanlar <sup>b</sup>	137	10
Sağlık hizmeti sunucuları	29	6
Erkekler <sup>c</sup>	1173	30
<b>Çalışma tasarımı ve yöntemi</b>		
Nitel	29	4
Nispet	47	21
karışık yöntem	9	3
<b>Gerçek kullanıma karşı varsayımsal kullanım</b>		
varsayımsal	59	19
PrEP'in gerçek kullanımı	17	9
Bir PrEP klinik denemesine bağlı	11	7
Bir PrEP sunumu perijestiyetik etiket tedavisi/teknik/uygunluk kliniği ile bağlantılı	6	2
Toplam	75	28

Ayrı bir paneerde aç

<sup>a</sup> Kadın seks işçilerini, ergen kuluçkangâh kadınları, serodiskordan çiftleri kapsayan çalışmalar kapsamsızdır.

<sup>b</sup> Çalışma, bazı trans bireyleri (kadınlar) içermeyi veya trans bireylerin yüksek oranını içeriyordu.

## ▪ **PrEP'i Kullanma Farkındalığı ve İstekliliği**

- ✓ Çalışmalarda yüksek oranda bilgi eksikliği (en çok da kadınlar ve serodiskordan çiftlerde) bildirilmiş
- ✓ PrEP kavramı tanıtıldığında, çalışmalardaki katılımcıların açık bir çoğunluğu PrEP'i kendileri ve başkaları için potansiyel olarak önemli bir önleme seçeneği olarak memnuniyetle karşılamış

## ▪ **Engeller ve Kolaylaştırıcılar**

Tüm risk gruplarındaki çalışmalarda tanımlanan PrEP için en yaygın olarak belirtilen dört engel;

- **güvenlik,**
- **yan etkiler,**
- **maliyet**
- **etkinlikle**

Diğer engeller;

- damgalanma
- düşük risk algısı
- ve eğitim seviyesi.

## ▪ **Artan CYBH Riski**

- ✓ Katılımcıların çoğunluğu PrEP kullanımının artan riskli davranışlara yol açacağını tahmin etmemiştir.
- ✓ Bu bulgular, PrEP kullanımı ile cinsel davranış üzerinde anlamlı bir etki göstermeyen PrEP sonuçlarının meta-analizinden elde edilen sonuçlarla tutarlıdır
- ✓ Tüm katılımcıların %20-30'u kondom kullanımının azalacağını öngörmektedir



## ▪ **Sağlık Hizmeti Sağlayıcıları**

- ✓ 20 çalışma ve 6 özet arasında, hizmet sağlayıcılar PrEP hakkındaki bilgilerini bildirdiler
- ✓ Zamanla PrEP farkındalığında bir artış gözlemlendi
- ✓ Çoğu sağlık hizmeti sağlayıcısı, PrEP'i öncelikle serodiskordan çiftler için düşünüyor, ancak bazıları diğer grupların fayda sağlayacağını kabul etti.
- ✓ İki çalışma, sağlayıcılar daha fazla HIV pozitif olgularla ilgilendiklerinde PrEP reçete etme olasılığının arttığını gösterdi

## **Sonuç;**

- Bu sistematik literatür incelemesi, birçok potansiyel kullanıcının PrEP ile ilgilendiğini ve onu almaya istekli olduğunu doğrulamaktadır
- PrEP'in HIV önleme aracı olarak tanıtılmasını düşündükleri için ülkeler için birden fazla uygulama zorluğu devam ederken, potansiyel kullanıcıların PrEP'i nasıl algıladıklarını daha net anlamak, ülkeler arasında PrEP'in hizmet sunumunu artıracaktır.

Review > [Adv Ther.](#) 2020 May;37(5):1778-1811. doi: 10.1007/s12325-020-01295-0.

Epub 2020 Mar 30.

## **Barriers to the Wider Use of Pre-exposure Prophylaxis in the United States: A Narrative Review**

[Kenneth H Mayer](#)<sup>1</sup>, [Allison Agwu](#)<sup>2</sup>, [David Malebranche](#)<sup>3</sup>

Affiliations + expand

PMID: 32232664 PMCID: [PMC7467490](#) DOI: [10.1007/s12325-020-01295-0](#)

**Free PMC article**

- PrEP kullanımının önündeki engellerin anlaşılması, özellikle orantısız ve/veya artan HIV edinme oranlarına sahip popülasyonlar arasında etkin bir şekilde uygulanmasını sağlamak için çok önemlidir.
- Bu incelemede, ABD'de PrEP kullanımının önündeki engellerin değerlendirilmesi ve tanımlanması amaçlanmış
- Hem **risk altındaki bireyler hem de sağlayıcılar için engelleri** incelendi, hangi engellerin çoğu popülasyonda ortak olduğunu ve hangilerinin belirli popülasyonlarda vurgulandığının belirlenmesi..

- Pubmed'deki tüm çalışmalar ve 2019 CROI ve IAS tüm bildiriler değerlendiriliyor
- "PrEP veya Temas öncesi proflaksi ve HIV ve bariyerler " kelimeleri taratılıyor
- PrEP bariyerleri 6 anahtar başlıkta irdeleniyor

**tablo 1**

Son literatürde tanımlanan PrEP alımının önündeki temel engellerin özeti ve PrEP önündeki engellerin kaldırılmasına yönelik potansiyel yaklaşımlar

Anahtar engeller	Engelleri kaldırmak için potansiyel yaklaşımlar
PrEP Farkındalığı	Hasta ve sağlayıcı eğitimi Sağlayıcılar arasında daha iyi iletişim
HIV risk algısı damgalama	Hasta ve sağlayıcı eğitimi Gelişmiş kültürel alçakgönüllülük (eğitim ve savunuculuk yoluyla) Hasta ve sağlayıcı arasında iyileştirilmiş iletişim ve anlayış
Sağlayıcı yanlılığı ve sağlık sistemine güvensizlik	Hasta ve sağlayıcı eğitimi Sistemik yerleşik önyargıyı ele almak (eğitim, savunuculuk ve daha fazla Siyah, Latin ve LGBTQ sağlık uzmanının işe alınması yoluyla)
Tıbbi bakıma erişim	Hasta ve sağlayıcı eğitimi PrEP'e erişimin genişletilmesi (örneğin, madde kullanım klinikleri, acil servisler, eczaneler, ıslah kurumları vb.) Erişimi iyileştirmek için teknolojiden yararlanmak (örneğin, teletıp) Rakip öncelikleri ele almak (örneğin, yemek, barınma, güvenlik, diğer sağlık hizmetleri, çocuk bakımı)
Mali yardıma erişim eksikliği	Mali yardım seçeneklerinde gezinme konusunda hastalar için yardım
Yan etkiler	Hasta ve sağlayıcı eğitimi

*HIV* insan immün yetmezlik virüsü, *LGBTQ* lezbiyen, gey, biseksüel, transseksüel ve queer, *PrEP* ön maruziyet profilaksisi

## ***Sonuçta öne çıkan çözümler;***

- Eğitim, eğitim, eğitim.....



- Para, para, para.....



- Teletıp Sistemleri



Research | [Open Access](#) | [Published: 01 July 2021](#)

## **Facilitators and barriers to HIV pre-exposure prophylaxis (PrEP) uptake through a community-based intervention strategy among adolescent girls and young women in Seme Sub-County, Kisumu, Kenya**

[Maya Jackson-Gibson](#) , [Ashley Uzoamaka Ezema](#), [Wickliffe Orero](#), [Irene Were](#), [Ramael Osasogie Ohiomoba](#), [Patrick Owuor Mbullo](#) & [Lisa Ruth Hirschhorn](#)

*BMC Public Health* **21**, Article number: 1284 (2021) | [Cite this article](#)

**1067** Accesses | [Metrics](#)



- **Amaç:** Pamoja'daki DREAMS Girişimi içindeki ergen kızlar ve genç kadınlar arasında PrEP uygulamasının, alımının ve kalıcılığının önündeki bilinen bazı kolaylaştırıcıları ve engelleri daha fazla araştırmaktı

- **Metot:** 2017'den beri toplam 4831 ergen ve genç kadın DREAMS programına dahil edildi. 938 kadına PrEP başlatıldı.

Bir ergen kız veya genç kadın, PrEP'e hak kazandığında, bir devlet kliniğinde çalışan bir sağlık kuruluşu tarafından klinikte ilaç tedavisine başlanır. Müteakip takip randevuları ve yeniden doldurmalar, topluluk güvenli alanında gerçekleşir.

- Kararlı, Dayanıklı, Güçlendirilmiş, AIDS'siz, Mentorlu ve Güvenli Kadınlar **(DREAMS) Girişimi**, Sahra Altı Afrika'da 10 ila 24 yaş arasındaki ergen kızlar ve genç kadınlar üzerindeki HIV ve erken gebelik yükünü azaltmak için tasarlanmıştır.
- ABD AIDS Yardımı için Acil Durum Planı (PEPFAR) ve özel sektör ortakları tarafından finanse edilen DREAMS, ergen kızlar ve genç kadınlar arasında HIV bulaşmasını etkileyen risk faktörlerini ele almak için biyolojik, yapısal ve davranışsal müdahalelerden oluşur.
- **PAMOJA (STK), Kenya Sağlık Bakanlığı (SB)** ile ortaklaşa olarak, yüksek hastalık nedeniyle ulusal hükümet tarafından PrEP'nin yaygınlaştırılması için öncelik verilen alanlardan biri olan Kisumu ilçesinde DREAMS Girişiminin birincil uygulayıcısı oldu.

- Güvenli alanların kullanımı ve mevcut sağlık sistemiyle bağlantı
- Akran danışmanların kullanımı
- Güvenli alanlarda sađlanan s¼rekli eğitim
- Erkek cinsel partner(ler)in ve ebeveynlerin PrEP'in faydaları konusunda eğitimi
- PrEP kullanımının ailelere ağıklanması
- Topluluk paydaşlarının katılımı
- PrEP uygulamasının ve program ilerlemesinin s¼rekli değerlendirilmesi  
(SB tarafından s¼rekli denetim ve kontrol..)

- Bildirilen ilaç yan etkileri
- Damgalanma (HIV ilacı.., fahiŝe damgası..)
- Sağlık alıŝanlarının sağlık merkezlerinde ve STK'da PrEP sağlaması için sınırlı mali ve insan kaynakları

> [Int J STD AIDS](#). 2020 Jun;31(7):665-670. doi: 10.1177/0956462420921080.

## **Attitude of infectious diseases physicians in Turkey about HIV pre-exposure prophylaxis: results of an online survey**

Cansu Cimen <sup>1</sup>, Ahmet N Emecen <sup>2</sup>, Tristan J Barber <sup>3</sup>

Affiliations + expand

PMID: 32538328 DOI: 10.1177/0956462420921080

- Mart-Nisan 2019 tarihleri arasında 209 Enfeksiyon hekimine anket ile PrEP hakkındaki tutumları, bilgileri ve klinik uygulamaları soruldu.
- %66,3'ü kadın, %69,5'i uzman ve %41,1'i eğitim ve araştırma hastanelerinde
- Katılımcıların çoğu, PrEP bilgilerini 'düşük' olarak bildirmiştir.
- Katılımcılara göre PrEP için en uygun grup MSM'ler
- Katılımcıların %2'si klinik uygulamalarında PrEP'i önermiştir.
- **PrEP'i önermeyenler arasında endişeler;**
  - ✓ CYBE olası artış,
  - ✓ Düşük maliyet etkinliği
  - ✓ PrEP'in HIV bulaşmasında etkisizliği
  - ✓ PrEP alan kişilerin takibinde kaybedilen zaman

**Ulusal bir kılavuz geliştirmek, klinisyenlerin tutumlarını değiştirmeleri ve endişelerine yanıt bulmaları için destek olacaktır.**

140 yanıt



Yanıtlar kabul ediliyor



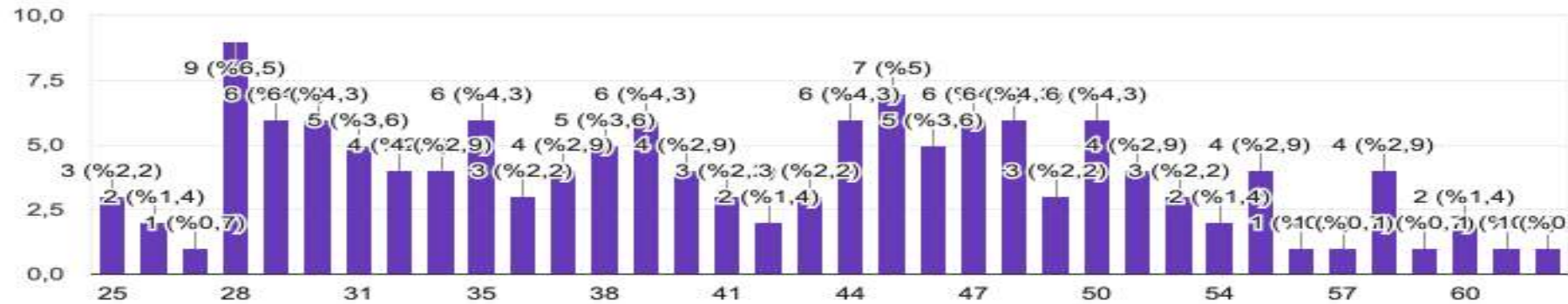
Özet

Soru

Bağımsız

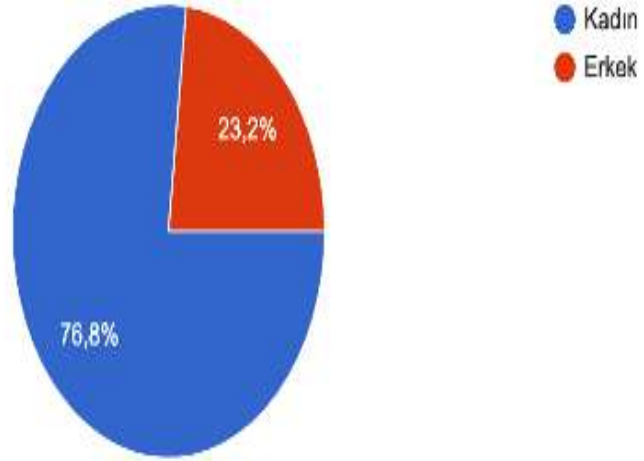
Yaşınız

139 yanıt



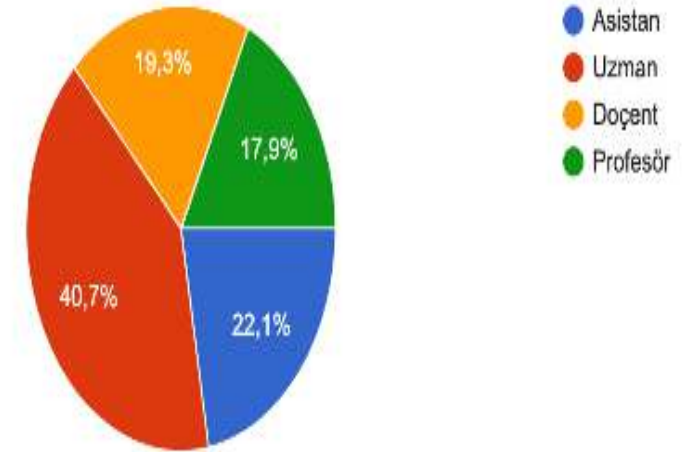
## Cinsiyetiniz

138 yanıt



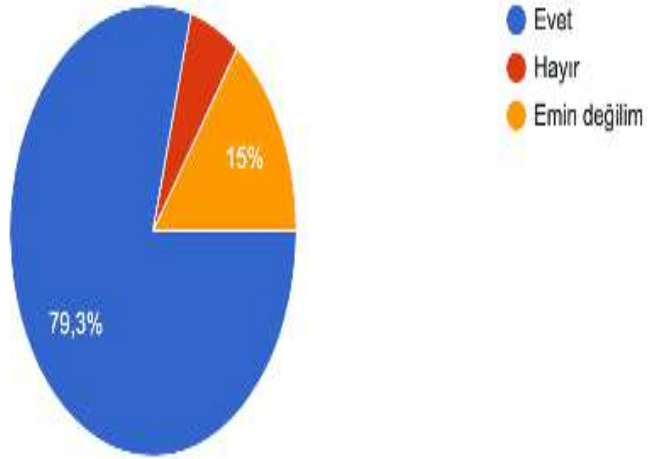
## Kariyer derecenizi işaretleyiniz

140 yanıt



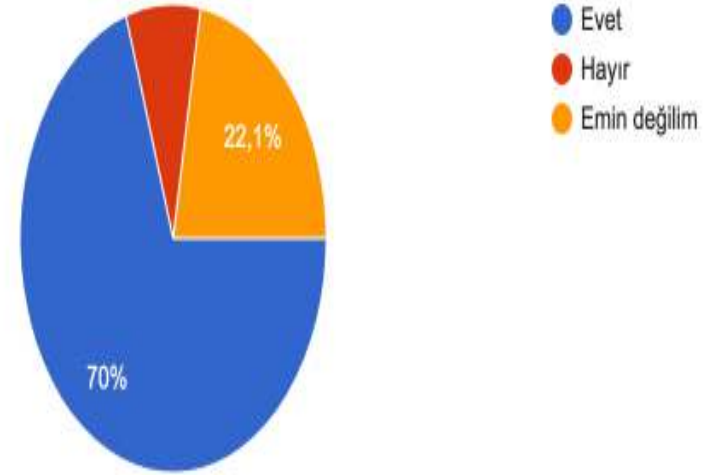
PrEP'in HIV enfeksiyonunu önlemede etkili bir korunma aracı olduğunu düşünüyor musunuz

140 yanıt



Siz HIV için risk altında gördüğünüz kişilere PrEP reçete eder misiniz?

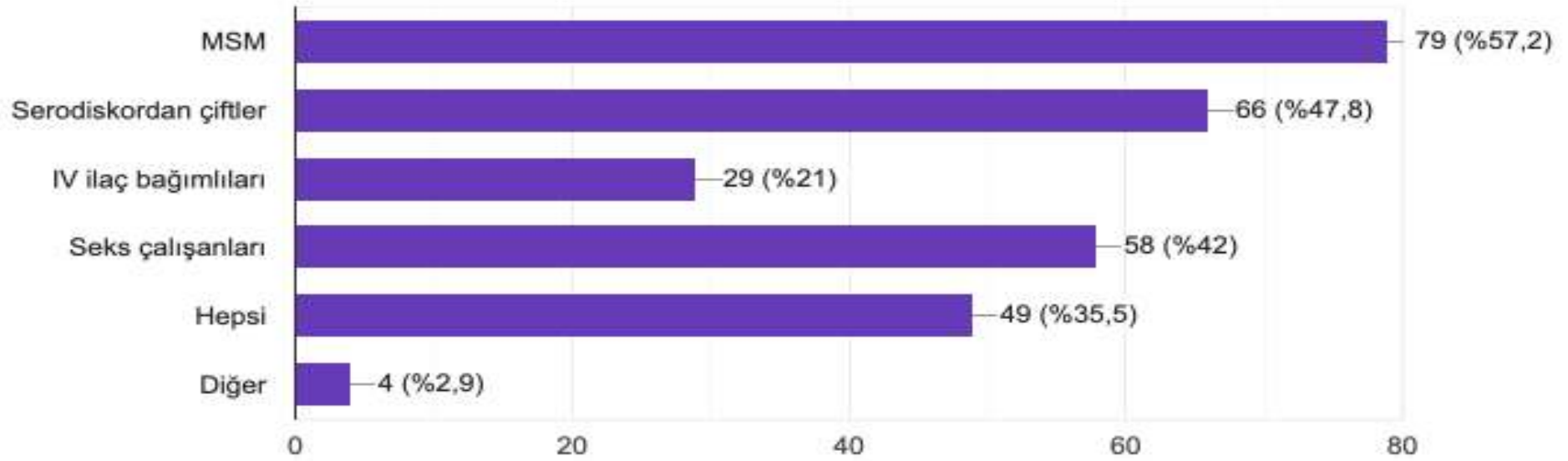
140 yanıt



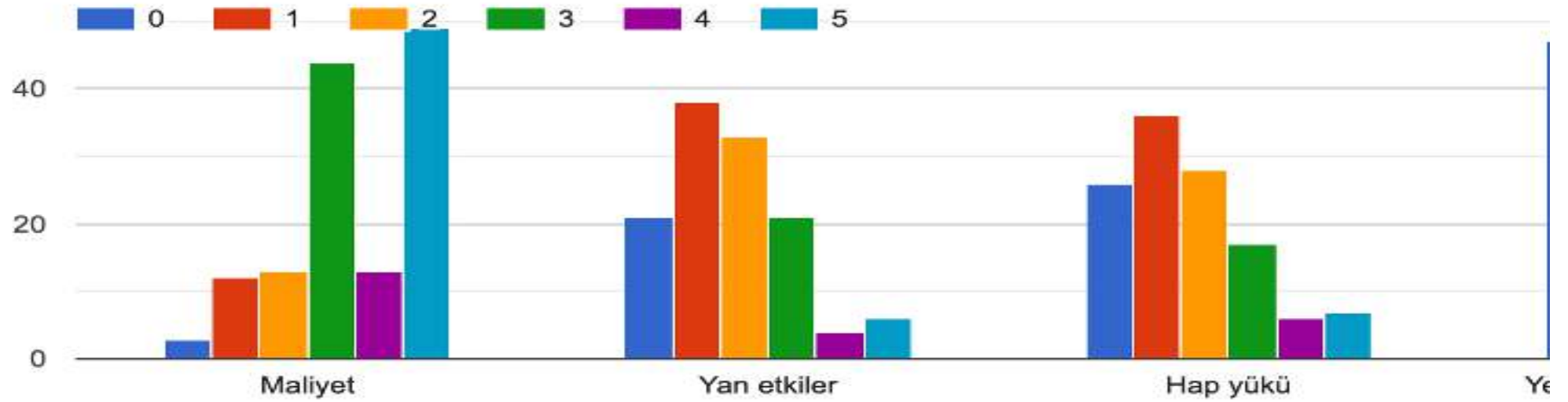


PrEP'i önereceğiniz öncelikli grup ya da gruplar hangisidir? (Birden çok seçenek işaretleyebilirsiniz)

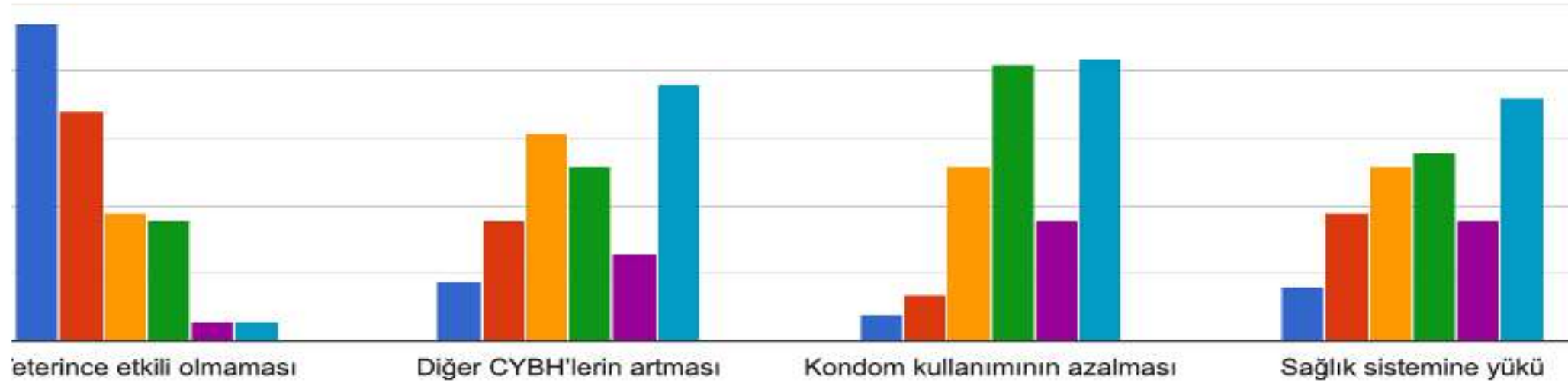
138 yanıt



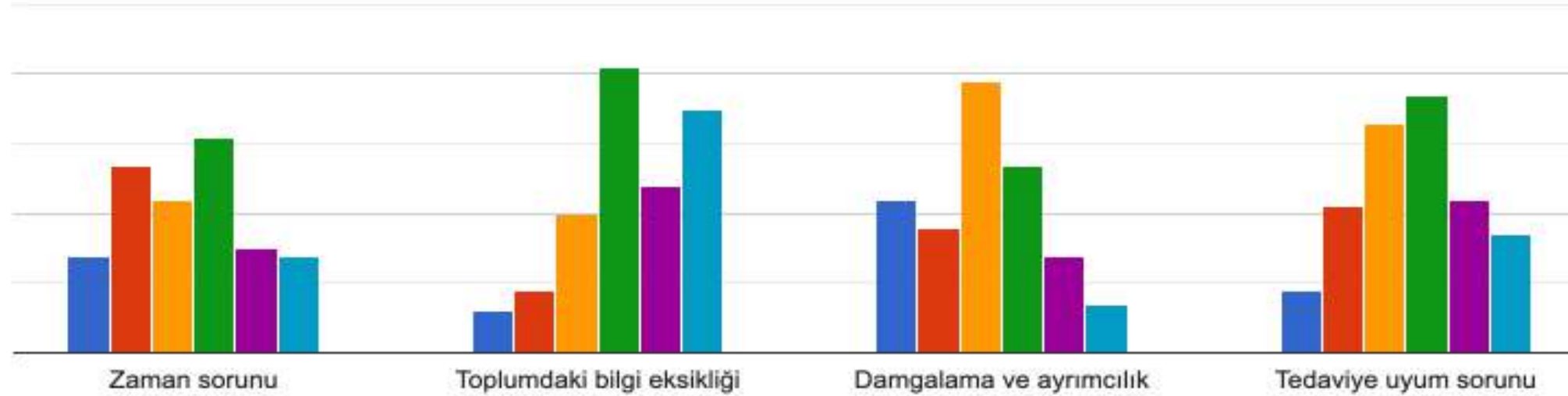
4. PrEP uygulamasının önünde gördüğünüz en önemli engeller nelerdir?(Aşağıdaki tabloda her bir engeli önem derecesine göre 0-5 arası puanlandınız)



4. PrEP uygulamasının önünde gördüğünüz en önemli engeller nelerdir?(Aşağıdaki tabloda her bir engeli önem derecesine göre 0-5 arası puanlandınız)



4. PrEP uygulamasının önünde gördüğünüz en önemli engeller nelerdir?(Aşağıdaki tabloda her bir engeli önem derecesine göre 0-5 arası puanlandırınız)

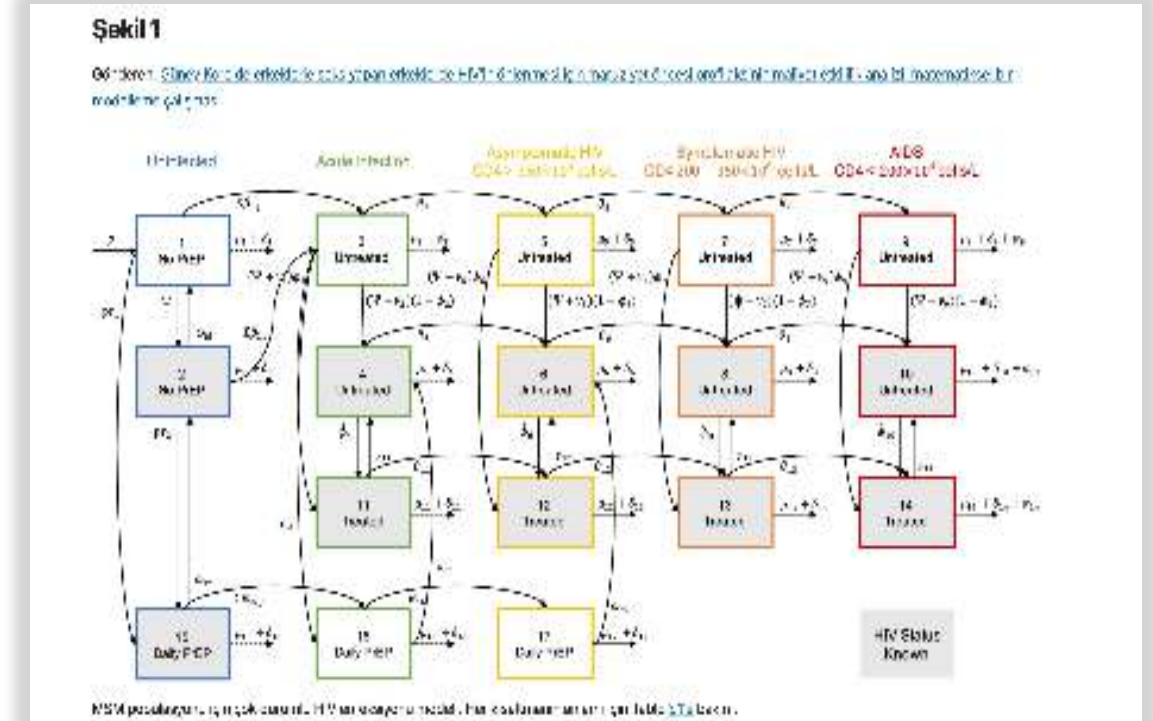


- ✓ Enfeksiyon hekimleri konuya ilgili
- ✓ PrEP'in HIV enfeksiyonunu önlemede etkili olduğunu düşünüyorlar
- ✓ Reçete edebileceklerini ifade ediyorlar
- ✓ En çok MSM'ler için en az IV ilaç bağımlıları için uygun buluyorlar
- ✓ PrEP önündeki en önemli engelleri başta **maliyet** olmak üzere bilgi eksikliği, kondom kullanmama ve CYBH artışı olarak görüyorlar



- UNAIDS'e göre, dünyadaki yeni HIV enfeksiyonlarının sayısı 2000'den 2018'de %35 düştü; bununla birlikte, Kore'deki yeni yıllık enfeksiyon sayısı, aynı dönemde, özellikle erkeklerle seks yapan erkekler (MSM) arasında 244'ten 1.206'ya yükseldi
- TDF/FTC, Kore Gıda ve İlaç Güvenliği Bakanlığı tarafından PrEP'de kullanım için onaylanmış olmasına rağmen, PrEP kullanımı henüz Kore ulusal sağlık sigortası kapsamında değildir ve PrEP'in yüksek maliyeti, **TDF/FTC için aylık 480 \$'dır**
- Güney Kore'de PrEP uygulaması için önemli bir engel olabilir.
- Bu çalışmada, Güney Kore'deki MSM nüfusu ve ilaç maliyetleri açısından PrEP'in maliyet etkinliğini ve önleyici etkilerini değerlendirmek için Güney Kore'deki MSM arasındaki HIV salgınının matematiksel bir modeli

- Güney Kore'deki MSM arasında HIV enfeksiyonlarının dinamik bir bölümlü modeli oluşturulup ve bu popülasyonda HIV'i önlemeye yönelik PrEP'in maliyet etkinliği değerlendirilmiştir
- Model, 20 yıl boyunca Güney Kore'deki MSM'ler arasında PrEP stratejilerinin HIV prevalansını, insidansını, kalitesine göre ayarlanmış yaşam yıllarını (QALY'ler) ve sağlık bakım maliyetlerini tahmin etmiştir.

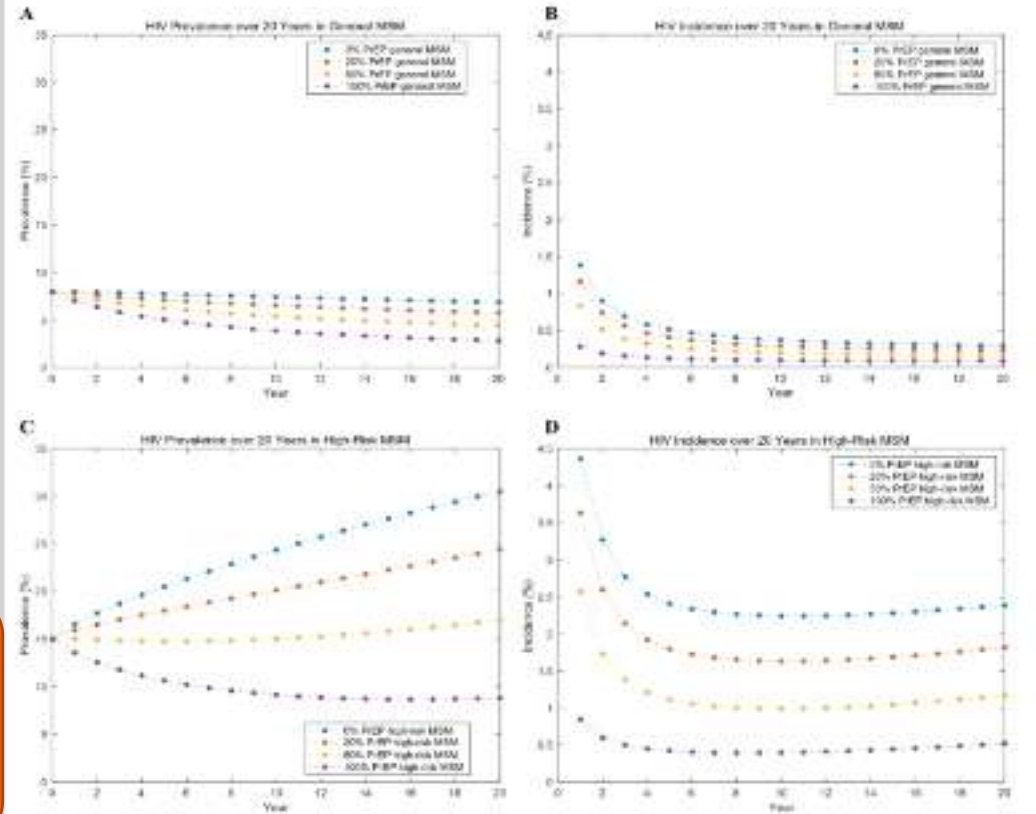


**Table 1 Benefits and costs of PrEP strategies over 20 years in general men who have sex with men (MSM) and high-risk MSM.**

From: [Lee et al. Sex Transm Infect. 2018;94\(10\):1000-1006. doi:10.1093/sextra/mty011. Epub 2018 Jun 14.](#)

	HIV infection, New cases	HIV infection, Prevented cases	HIV prevalence at 20 years (%)	Incremental Costs (millions \$)	Incremental QALYs	ICER relative to No PrEP (\$/QALY)
<b>PrEP on general MSM</b>						
100% PrEP	4250	12,890 (75.2%)	2.81	10,271	57572	274,562
90% PrEP	9812	7518 (43.6%)	4.42	5050	21125	240,639
20% PrEP	13,922	3,318 (19.4%)	5.75	2,023	5,123	261,774
Status quo (No PrEP)	17,170		6.54			
<b>PrEP on high-risk MSM</b>						
100% PrEP	319	1,204 (78.0%)	8.81	1,500	20,242	9,367
90% PrEP	7672	6,813 (47.0%)	17.0	79	17,460	43,000
20% PrEP	11,498	3,07 (100.8%)	24.4	266	7,730	34,346
Status quo (No PrEP)	15,315		30.5			

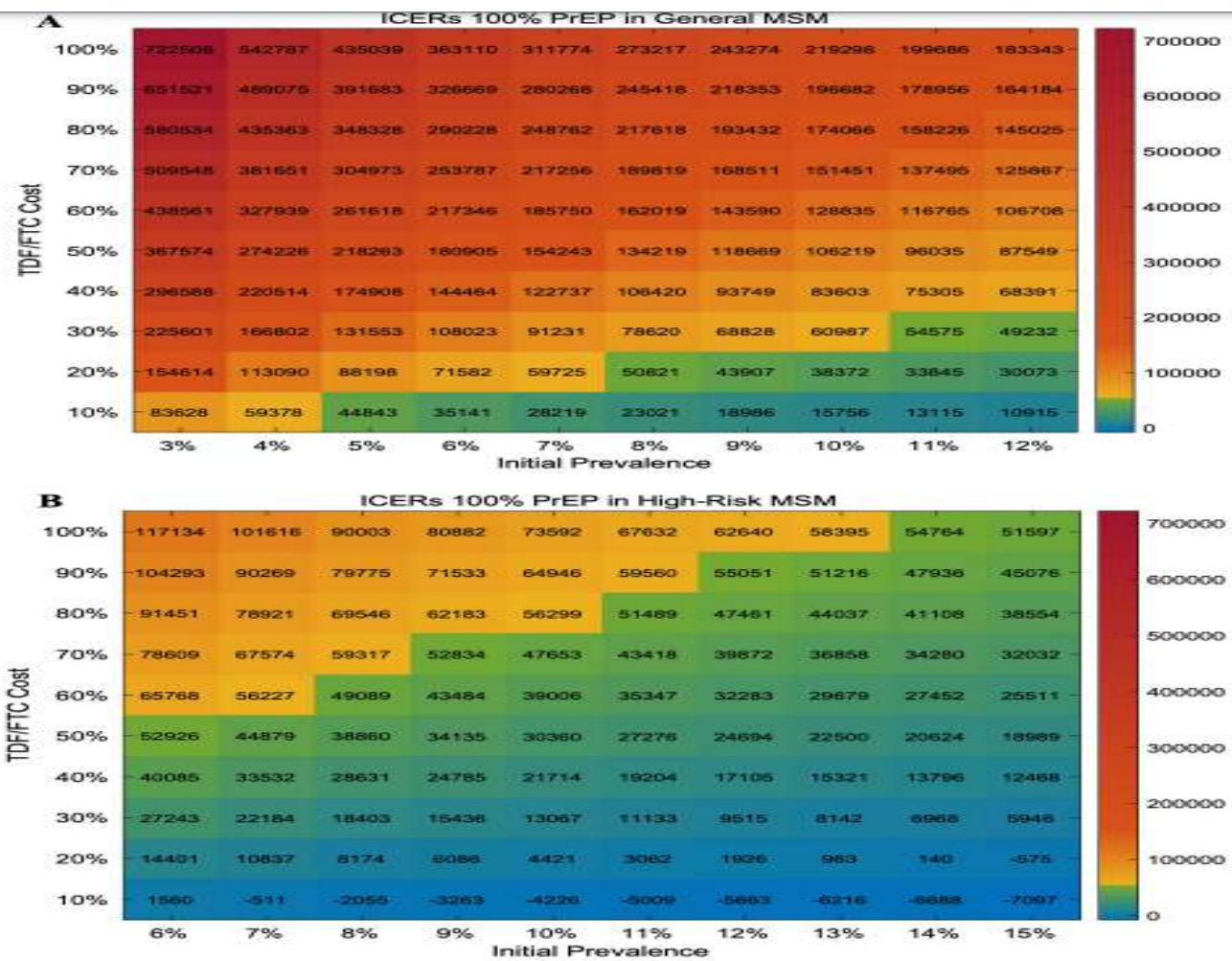
**şekil 2**



Genel MSM'de ( A , B ) ve yüksek riskli MSM'de ( C , D ) 20 yıl boyunca HIV prevalansı ve insidansı .

HIV prevalansı, genel MSM popülasyonunda 20 yıl boyunca çoğunlukla sabit kalacak, ancak yüksek riskli MSM'de %30,5'e yükselecektir





**Figure 6.** Heat maps of ICERs as a function of initial prevalence and PrEP cost in general MSM (A) and high-risk MSM (B).

- Güney Kore'de tüm MSM'ler için PrEP dağıtmak uygun maliyetli görünmüyor.
- Kore'deki **yüksek riskli MSM için PrEP'yi hedeflemenin ve PrEP maliyetindeki herhangi bir düşüşün Kore'de maliyet etkinliğini artıracığına** dair bulgularımız, Amerika Birleşik Devletleri ve Avustralya da dahil olmak üzere diğer ülkelerdeki literatürle tutarlıdır
- PrEP'in maliyet etkinliği, yıllık PrEP maliyetine oldukça duyarlıydı ve bir fiyat indirimi maliyet etkinlik oranını düşürebilirdi.
- Güney Kore'de jenerik ARV'ler mevcut değildir ve bu çalışma için PrEP maliyeti orijinal TDF/FTC fiyatı ile hesaplanmıştır.
- Fiyat indirimleri ile maliyet etkin olması öngörülüyor

**Cost effectiveness of 'on demand' HIV pre-exposure prophylaxis for non-injection drug-using men who have sex with men in Canada**

[Estelle Quellet](#), MPA MD(c), [Madeleine Durand](#), MD MSc FRCPC, [Jason R Guertin](#), MSc PhD(c), [Jacques LeLorier](#), MD PhD FRCPC FISPE, and [Cécile L Tremblay](#), MD FRCPC

- HIV enfeksiyonunun önlenmesi için sürekli tenofovir bazlı 'isteğe bağlı' profilaksinin (PrEP) etkinliğini bildirmektedir.
- HIV bulaşma riski yüksek olan MSM'ler için 'talep üzerine' PrEP'nin maliyet etkinliği değerlendirilmiştir.

**AMAÇ:**

- Kanada'da HIV'in toplumsal maliyetlerinin ekonomik bir değerlendirmesini yapmak ve bu PrEP stratejisinin potansiyel faydalarını değerlendirmek.

- Doğrudan HIV maliyetleri, ayakta tedavi, yatan hasta ve acil servis maliyetleri, psikososyal maliyetler ve antiretroviral maliyetlerden oluşuyordu.
- Kaynak tüketimi tahminleri *Centre Hospitalier de l'Université de Montréal* HIV kohortundan elde edilmiştir.
- Dolaylı maliyet tahminlerine istihdam oranı ve işe devamsızlık dahildir.
- 'Talep üzerine' PrEP maliyetleri, devam eden bir klinik denemeden sonra modellenmiştir.
- Maliyet etkinliği analizi, bir enfeksiyonu önlemek için 'istek üzerine' PrEP maliyetlerini bir HIV enfeksiyonunun yaşam boyu maliyetleriyle karşılaştırdı.
- Bir enfeksiyonu önlemenin maliyeti, bir HIV enfeksiyonunun yaşam boyu maliyeti ile karşılaştırıldı. Quellé E., et al. *Can J Infect Dis Med Microbiol.* 2015; 26(1): 23–29.

**TABLO 1**

Hasta başına yıllık HIV enfeksiyonu maliyeti (2012 \$)

Değerlendirme maliyeti	Hasta başına ortalama yıllık maliyet	Referans
Arayış, tanı ve ilk tedavi	686 \$	MSSS ( 12 )
Arayış sonrası takip	5072	MSSS ( 12 )
Poliklinik ziyareti	934 dolar	MSSS ( 12 )
Arayış sonrası tedavi	116 \$	MSSS ( 12 ), CHUM verileri
Genel tıbbi tedavi	14 dolar	MSSS ( 12 ), CHUM verileri
Diş tedavi	20 \$	MSSS ( 12 ), CHUM verileri
HIV ilaçları (aylık paket)	514.195/22.040	RAMQ ( 17 )
Laboratuvar testleri	912 dolar	MSSS ( 12 ), CHUM verileri
Toplam değerlendirme maliyeti (aylık paket)	16.135/24.000	
<b>Ortalama maliyet</b>	<b>Hasta başına ortalama yıllık maliyetler</b>	<b>Referans</b>
Yüksek düzeyde gelirli ülkelerdeki ortalama maliyet, genellikle klinikler için ücretsiz maliyetler hariç	510.520	A. Harwood (10) ve diğerleri (11), Huan (15), INSPQ ( 22 ), CANSIM ( 21 )
1000 kişiye başlı olarak ortalama maliyet, yüksek gelirli ülkelerdeki ortalama maliyetler hariç	620 dolar	CANSIM ( 21 ), INSPQ ( 22 )
Toplam değerlendirme maliyeti	511.557	
<b>Toplam maliyetler (aylık paket)</b>	<b>27.555/33.000</b>	

**TABLO 2**

Katılımcı başına 'talep üzerine' PrEP stratejisinin yıllık maliyetleri (2012 \$)

	Maliyet	Referans
Poliklinik ziyaretleri	2.041 \$ *	MSSS ( 16 )
İlaç (tenofovir/emtrisitabin)	9,505 \$	RAMQ ( 17 )
prezervatif	\$48	
İşe devamsızlık	408\$ †	CANSIM ( 19 ) ‡ , INSPQ ( 22 )
<b>Katılımcı başına maliyetler</b>	<b>12,001\$</b>	
<b>Enfeksiyon başına maliyet önlendi</b>	<b>\$621.390</b>	<b>Grant ve diğerleri ( 4 )</b>

TABLO 3

30 yaşında edinilen bir enfeksiyonun önlenmesi için maliyet etkinlik analizi (2012 \$)

	İndirimsiz ömür		%3 indirimli		%5 indirimli	
	En ucuz	En pahalı	En ucuz	En pahalı	En ucuz	En pahalı
Maliyetler						
PrEP ile ilgili strateji	\$621.390	\$621.390	\$621.390	\$621.390	\$621.390	\$621.390
HIV enfeksiyonu*	\$1.419.964	\$1.483.902	\$662.295	\$680.075	\$416.901	\$416.901
Artan maliyet†	-815.594\$	-861.112\$	-40.705\$	-68.684\$	-172.487\$	-172.487\$
Faydalar, yaşam yılları	İndirimsiz ömür		%3 indirimli		%5 indirimli	
PrEP strateji	50.08		95.91		18.26	
HIV enfeksiyonu	37.20		21.19		10.17	
Artan faydalar	14.84		4.24		1.88	
Faydalar (QALY)	İndirimsiz ömür		%3 indirimli		%5 indirimli	
PrEP strateji	50.08		95.91		18.26	
Asimptomatik HIV enfeksiyonu (QALY)	33.06		20.21		11.36	
Artan faydalar	16.98		5.52		2.96	
Artan maliyet etkinlik oranı	Tasarruf	Tasarruf	Tasarruf	Tasarruf	\$60.223	\$47.358

PrEP stratejisi, indirimsiz ve %3 indirim oranları için tüm senaryolarda maliyet tasarrufu sağladı. %5 iskonto oranlarında, strateji büyük ölçüde maliyet etkindir: en ucuz ve en pahalı senaryolara göre, artan maliyet-etkililik oranları, kaliteye göre ayarlanmış yaşam yılı başına 60.311\$ ile 47.407\$ arasında değişmektedir.

### ÇÖZÜM:

Bu 'talep üzerine' PrEP stratejisi, maliyet tasarrufundan büyük ölçüde maliyet etkinliğe kadar uzanır. Yazarlar, bunun HIV bulaşmasının önlenmesi için önemli bir halk sağlığı stratejisini temsil ettiğine inanıyor.



- ✓ PrEP'in HIV enfeksiyonunu önlemede son derece etkili bir yöntem olduğu bilimsel bir gerçektir
- ✓ Son yıllarda dünya genelinde kullanımını giderek artmakta ve önemli bir halk sağlığı stratejisi olarak kabul görmektedir.
- ✓ Maalesef ülkemizin de içinde bulunduğu bazı ülkelerde HIV insidansında artış olmasına karşın halen PrEP uygulamaları hayata geçirilememiştir.
- ✓ PrEP'in etkili olmasına karşın önünde engel olarak görülen durumların başında maliyet ve bilgi eksikliği gelmektedir.
- ✓ Bu sebeple maliyet-etkinliği artıracak iskonto ya da doz azaltma uygulamaları ve eğitimlerin artırılması ile PrEP'in önümüzdeki günlerde daha fazla gündemde olacağı açıktır



Teşekkür  
ederiz..