

**Uyuşturucu ile ilişkili bulaşıcı hastalıklar (DRID) teknik
protokolü – uyuşturucu enjekte eden kişilerde HIV ve viral
hepatit ile ilgili anketler**

Yasal bildirim

Burada yer alan bilgilerin kullanımından EUDA ya da EUDA adına hareket eden hiçbir şahıs sorumlu tutulamaz.

© Avrupa Birliği Uyuşturucu Ajansı, 2024

Bu belge kaynak belirtilmek kaydıyla çoğaltılabilir.

Bu belge, EUDA sözleşmesi CT.22.HEA.0108.1.0 kapsamında Ida Sperle-Heupel (Robert Koch Enstitüsü) ve Ruth Zimmermann (Robert Koch Enstitüsü) tarafından, Thomas Seyler (EUDA) ve Filippo Pericoli (EUDA) koordinasyonunda, aşağıda adı geçen EUDA alışma grubu üyelerinin değerli katkılarıyla hazırlanmıştır: Vana Sypsa (Atina Ulusal ve Kapodistrian Üniversitesi), Sharon Hutchinson (Glasgow Caledonian Üniversitesi), Carole Devaux (Lüksemburg Sağlık Enstitüsü), Martin Kåberg (Karolinska Enstitüsü), Marie Jauffret-Roustide (Inserm), Anda ıvıte-Urtāne (Riga Stradins Üniversitesi), Erika Duffell (ECDC).

Önerilen alıntı: Avrupa Birliği İlaç Ajansı (2024), *Uyuşturucu ile ilişkili bulaşıcı hastalıklar (DRID) teknik protokolü – uyuşturucu enjekte eden kişilerde HIV ve viral hepatit ile ilgili araştırmalar*, EUDA, Lizbon.

Not: Bu sürüm bazı tipografik ve biçimlendirme hatalarını düzeltir ve orijinale kıyasla erişilebilirliği geliştirir.



Praa Europa 1, Cais do Sodré, 1249-289 Lizbon, Portekiz
Tel. +351 211210200

info@euda.europa.eu | www.euda.europa.eu | twitter.com/euda | facebook.com/euda

İçindekiler

Kısaltmalar	5
Giriş	6
Arkaplan	6
Bu teknik protokolün nasıl kullanılacağı	6
Teknik protokolün güncellenmesi ve dağıtımı	6
Teknik protokolün amacı ve hedefleri	7
Anket planlama ve uygulama adımları	7
Bir anket planlarken dikkat edilmesi gereken noktalar	7
Anket için mevcut kanıt ve ihtiyaçların değerlendirilmesi	7
Anket için net hedefler belirlemek	7
Olası ortakları ve paydaşları belirleme	7
Çalışmanın yürütülmesi – çalışma popülasyonunun tanımlanmasından sonuçların raporlanmasına kadar	8
Çalışma tasarımları	10
Çalışma popülasyonunun tanımlanması	14
Örnekleme, katılımcı seçimi ve çalışma alanları	15
Örneklem büyüklüğü hesaplaması	15
Örnekleme ve katılımcı seçimi yöntemleri	16
Katılım motivasyonu	20
Katılımcı seçimi ve çalışma alanları	20
Numune toplama ve test	23
Veri toplama, yönetimi ve analizi	26
Veri toplama	26
Veri yönetimi	26
Veri analizi	27
Etik hususlar ve veri koruma	35
Veri koruma	35
Etik hususlar ve veri koruma	35
Lojistik hususlar	35
Finansman ve maliyetler	35
Çalışma ekibi ve eğitim	36
Zaman çizelgesi	36
Sonuçların raporlanması, yaygınlaştırma planları	37
Referanslar	38
Ekler	40

Şekiller

Şekil 1: Bir çalışmanın planlanması ve uygulanmasındaki adımlar	9
Şekil 2: Anket örneklemesinde hedef popülasyon ve örnekleme çerçevesi.....	17

Tablolar

Tablo 1: Olası ortaklar ve paydaşlar	8
Tablo 2: PWID anketleri için çalışma tasarımları.....	12
Tablo 3: Çalışma popülasyonunun tanımı.....	14
Tablo 4: Örneklem büyüklüğü hesaplama formülleri	16
Tablo 5: Olasılık bazlı örnekleme yöntemleri	18
Tablo 6: Olasılık temelli olmayan örnekleme yöntemleri	19
Tablo 7: Çalışma ve katılımcı seçimi alanlarının seçilmesinde dikkate alınması gereken hususlar	21
Tablo 8: Katılımcı seçimi ve çalışma alanları (FONTE'deki EUDA raporlamasına göre)	21
Tablo 9: Hepatit B, hepatit C ve HIV için biyolojik materyalin test edilmesi – numune türüne göre mevcut testler (dışarıda hizmet sunumu dahil olmak üzere düşük eşikli ortamlarda PWID için geçerlidir)	24
Tablo 10: Minimum, önerilen ve isteğe bağlı HBV belirteçleri ve yorumları	25
Tablo 11: Minimum ve önerilen HCV belirteçleri ve yorumlama	25
Tablo 12: Minimum, önerilen ve isteğe bağlı HIV belirteçleri ve yorumları	25
Tablo 13: Enjeksiyonla uyuşturucu kullanan kişilerde hastalık görülme sıklığı, risk faktörleri ve müdahalelerle ilgili göstergeler	28

Kısaltmalar

AB	Avrupa Birliği
BM	Birleşmiş Milletler
DRID	uyuşturucuyla ilişkili bulaşıcı hastalıklar
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
EASL	Avrupa Karaciğer Çalışmaları Derneği
ECDC	Avrupa Hastalık Önleme ve Kontrol Merkezi
EEA	Avrupa Ekonomik Alanı
EMCDDA	Avrupa Uyuşturucu ve Uyuşturucu Bağımlılığı İzleme Merkezi
EUDA	Avrupa Birliği Uyuşturucu Ajansı
HBV	hepatit B virüsü
HCV	hepatit C virüsü
HIV	insan immün yetmezlik virüsü
NSP	iğne ve şırınga programları
OAT	opiooid agonisti tedavisi
PLHIV	HIV ile yaşayan insanlar
PrEP	maruz kalma öncesi profilaksi
PWID	enjeksiyonla uyuşturucu kullanan kişi sayısı
RDS	yanıtlayıcı güdümlü örnekleme
SANAT	antiretroviral tedavi
STI	cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar
SVR	sürekli virolojik tepki
VL	viral yük

Giriş

Arkaplan

Uyuşturucu kullanımı HIV, hepatit B virüsü (HBV) ve hepatit C virüsü (HCV) enfeksiyonları riskini artırır ve uyuşturucuya bağlı bulaşıcı hastalıklar (DRID), uyuşturucu enjekte eden kişiler (PWID) arasında yüksek morbidite ve mortaliteye katkıda bulunur (Degenhardt et al., 2016; 2017; 2023). Ayrıca, birçok ülkede, zarar azaltma hizmetlerinin yetersizliği ve mevcut yapısal engeller, PWID'lerin sağlık hizmetlerine erişimini sınırlamaya devam etmekte ve bu da bu önemli nüfus grubunun HIV ve viral hepatitten orantısız bir şekilde etkilenmesine katkıda bulunmaktadır (EMCDDA, 2021; WHO, 2022).

Avrupa Birliği Uyuşturucu Ajansı (EUDA) ⁽¹⁾, Avrupa Birliği (AB) içinde DRID ve PWID için önleyici tedbirler dahil olmak üzere uyuşturucu ile ilgili zararları izlemektedir. HIV-AIDS salgınının sona erdirilmesi ve viral hepatitin halk sağlığı tehdidi olarak ortadan kaldırılması bağlamında, PWID'lerden toplanan temel epidemiyolojik göstergeler, ilerlemenin izlenmesi açısından önem taşımaktadır. Ayrıca, HIV ve viral hepatit ile ilgili sürdürülebilir kalkınma hedeflerine doğru ilerleme kaydetmek için, eksiklikleri ve yoğun çabaların gerekli olduğu alanları belirlemek üzere kilit müdahalelerin izlenmesi kritik öneme sahiptir.

Bu teknik protokolün nasıl kullanılacağı

Bu teknik protokol, PWID'ler arasında DRID, ilgili risk faktörleri ve önleyici müdahaleleri izlemek için bir anketin düzenlenip düzenlenmeyeceğine ve düzenlenmesine karar verilirse atılması gereken temel adımları ve dikkate alınması gereken hususları özetlemektedir. En uygun anket yaklaşımı, bir ülkenin veya belirli bir ortamın özel bağlamına, ihtiyaçlarına ve veri eksikliklerine bağlı olacaktır. Bu nedenle, çeşitli seçeneklerin yanı sıra bu seçeneklerin avantajları ve dezavantajları, bu protokolün her bölümünde listelenmiştir. Ayrıca, çeşitli anket adımlarının pratik örnekleri olarak Avrupa ülkelerinden en iyi uygulama örnekleri de dahil edilmiştir. Her bölümde, daha ayrıntılı bilgiye ihtiyaç duyulması halinde, *daha fazla okuma* kutularında ilgili belgelere, protokollere ve literatüre bağlantılar bulunmaktadır.

Teknik protokolün güncellenmesi ve dağıtımı

Bu protokol, (EMCDDA, 2013) DRID araç setine dayanmaktadır. Kanıta dayalı metodolojilerin sentezi ve EUDA, iki danışman ve PWID arasında epidemiyoloji ve gözlemsel çalışmalarda uzmanlaşmış Avrupalı bir uzman grubu içeren ortak bir çabayla güncellenmiştir. Bu protokol EUDA web sitesinde mevcut olacak ve daha geniş dağıtım için DRID ağı ile paylaşılacaktır. Yeni en iyi uygulama anket örneklerini dahil etme seçeneği sayesinde, bu protokol canlı bir belge olacak ve AB/AEA'daki anketlerden elde edilen en yeni yöntemlerin dahil edilmesini sağlayacaktır. Bu teknik protokol, kanıt tabanındaki değişiklikleri, mevcut yöntemleri ve müdahaleleri yansıtmak için gerektiğinde güncellenecektir.

(1) Avrupa Uyuşturucu ve Uyuşturucu Bağımlılığı İzleme Merkezi, Temmuz 2024'te Avrupa Birliği Uyuşturucu Ajansı adını aldı.

Teknik protokolün amacı ve hedefleri

Bu protokolün temel amacı, AB/AEA üye ülkelerine, yerel, bölgesel veya ulusal düzeylerde, PWID'ler arasında DRID prevalansının standartlaştırılmış izlenmesi, risk faktörleri ve önleyici müdahaleler için anketlerin planlanması ve geliştirilmesinde yardımcı olmaktır.

Anket planlama ve uygulama adımları

Anketin amaçlarına, araştırma popülasyonuna, örnekleme ve katılımcı seçme yöntemlerine bağlı olarak, anketin uygulanması sırasında gerçekleştirilecek adımlar farklılık gösterecektir. Bir ülkedeki veya ortamdaki bağlam ve ihtiyaçlar hangi yaklaşımın en uygun olduğunu belirleyecektir. Önerilerin veya en iyi uygulama örneklerinin uygulanmasının fizibilitesinin içeriğe bağlı olacağını da belirtmek önemlidir.

Bir anket planlarken dikkat edilmesi gereken noktalar

PWID arasında bir anket planlarken, hangi çalışma tasarımı, örnekleme ve katılımcı seçme yöntemlerinin en uygun olacağını belirleyebilecek bazı başlangıç noktalarını dikkate almak gerekir.

Anket için mevcut kanıt ve ihtiyaçların değerlendirilmesi

Anketin odak ve hedeflerine karar vermek için mevcut bilgilerin gözden geçirilmesi gereklidir. Olası bilgi kaynakları arasında gözetim raporları (Avrupa Hastalık Önleme ve Kontrol Merkezi (ECDC), EUDA ve DSÖ raporları dahil) ve ulusal, bölgesel veya yerel düzeyde mevcut yayınlar yer almaktadır. Ayrıca, DRID'yi EUDA'ya ⁽²⁾ bildirme gerekliliği ve anket kapsamında veri toplama yoluyla doldurulabilecek boşluklar da dikkate alınmalıdır.

Anket için net hedefler belirlemek

Halk sağlığı ihtiyaçlarına, araştırma eksikliklerine ve halk sağlığı eylemleri ile EUDA'ya raporlama için eksik bilgilere bağlı olarak, hedefler ve araştırma soruları açıkça tanımlanmalıdır. Bu, verilerin toplanacağı ve analiz edileceği sonuçların ve çalışma popülasyonunun tanımlanmasıyla uyumludur; örneğin, opioid agonist tedavisi (OAT) veya diğer zarar azaltma hizmetlerine kayıtlı PWID.

DRID verilerini toplamak için PWID arasında yapılan bir anketin hedefleri şunlar olabilir:

- PWID arasında DRID prevalansını tahmin etmek;
- PWID arasında başlıca risk faktörlerini ve önleyici davranışları belirlemek;
- DRID'in test ve tedavisine erişimi değerlendirmek;
- ulusal ve uluslararası raporlama için temel göstergelere ilişkin verileri toplamak.

Olası ortakları ve paydaşları belirleme

Ortaklıklar kurmak ve anketin ana paydaşların, özellikle de hedef kitlenin ihtiyaçlarını karşılayacağından emin olmak önemlidir. Paydaşların ve ortakların katılımı ve dahil edilmesi, anketin planlanmasında katkı ve uzmanlık sağlamaktan sonuçların raporlanmasına kadar

⁽²⁾ EUDA'ya raporlanacak göstergeler Tablo 13'te yer almaktadır.

uzanmaktadır. Ülkeye ve yerel bağlama bağlı olarak, en uygun paydaşlar ve ortaklar farklılık gösterebilir. [Tablo 1](#) içinde, rolleri ve girdileri için olası ortaklar ve fikirler listelenir.

Tablo 1: Olası ortaklar ve paydaşlar

Olası ortaklar	Rolü/katkısı için fikirler
Devlet kurumları	Farkındalık artırma, politika önerileri ve anket sonuçlarının yaygınlaştırılması
Sivil toplum kuruluşları	Farkındalık yaratma ve politika girdisi, örnekleme, katılımcı seçimi, çalışma alanı ve anket sonuçlarının yaygınlaştırılması
Düşük eşikli hizmetler	Farkındalık yaratma, örnekleme, katılımcı seçimi, çalışma alanı ve anket sonuçlarının yaygınlaştırılması
Hedef popülasyondan emsaller (PWID)	Farkındalık yaratma, örnekleme, katılımcı seçimi ve anket sonuçlarının yaygınlaştırılması
Klinik veya tıbbi siteler (ör. OAT siteleri)	Farkındalık yaratma, örnekleme, katılımcı seçimi, çalışma alanı ve bakıma yönlendirme (tedavi)
Üniversiteler ve araştırma kuruluşları/enstitüleri	Farkındalık yaratma, katılımcı seçimi, metodolojik destek ve yazım ile anket sonuçlarının yaygınlaştırılması

Çalışmanın yürütülmesi – çalışma popülasyonunun tanımlanmasından sonuçların raporlanmasına kadar

Aşağıdaki bölümlerde, [Şekil 1](#)'de gösterildiği gibi, bir anketin planlanması ve uygulanması adımları açıklanmaktadır. Önemli olarak, eyleme yönelik veri *kavramı*, planlamadan uygulamaya ve sonuçların raporlanmasına kadar sürecin tüm aşamalarına dahil edilmelidir.

Şekil 1: Bir çalışmanın planlanması ve uygulanmasındaki adımlar

Study design	Cross-sectional	Repeated cross-sectional	Cohort	Diagnostic/routine tests
Study population	People who have injected drugs in the last 30 days		People who have injected drugs in the last 12 months	
	People who have ever injected drugs			
Sampling frame (1)	Registries, e.g. at low-threshold services			
Sampling methods	Probability-based		Non-probability-based	
	Simple random	Systematic	Simple snowball	Convenience
	Time-location	RDS (2)	Community-based outreach	
Sample size calculation (Schaeffer et al., 1990)	Will depend on different factors, e.g. expected prevalence and study design			
Study sites	Low-threshold services	Other	Drug treatment centres	
Recruitment	Outreach (preferably peer-to-peer)		Low-threshold services (preferably peer-to-peer)	
Specimen collection	Dried blood spots from capillary blood	Serum from venous blood	Capillary blood	Oral fluid
Laboratory testing	Central laboratory		Point of care	
Additional data collection	Demographics spots	Testing and treatment experience of DRID		
	Risk factors	Preventive behaviour (access to harm reduction services, e.g. OAT, NSP, naloxone), HBV vaccination, HIV-PrEP		
Data protection	Data collection tool (questionnaire, online, paper-based, phone)		Transfer of data (encryption)	Access to and storage of data
Ethical considerations	Ethical board approval			
Data analysis	Descriptive analysis of participants (time, place, person)		Measures of disease occurrence (incidence (incidence rate), prevalence)	
	Measures for association between disease and exposure (e.g. risk factors)			
Dissemination of results	Communication channel: online (social media), website, newsletter			
	Format: scientific manuscript/presentation, report, policy brief			

Study design	Çalışma tasarımı
Cross-sectional	Kesitsel
Repeated cross-sectional	Tekrarlanan kesitsel
Cohort	Kohort
Diagnostic/routine tests	Teşhis/rutin testleri

Study population People who have injected drugs in the last 30 days People who have injected drugs in the last 12 months People who have ever injected drugs	Çalışma popülasyonu Son 30 gün içinde uyuşturucu enjekte etmiş kişiler Son 12 ay içinde uyuşturucu enjekte etmiş kişiler Herhangi bir zaman uyuşturucu enjekte etmiş kişiler
Sampling frame (1) Registries, e.g. at low-threshold services	Örnekleme çerçevesi (1) Kayıt defterleri, örneğin düşük eşikli hizmetlerde
Sampling methods Probability-based Non-probability-based Community-based outreach Convenience Simple snowball Systematic Simple random RDS (2) Time-location	Örnekleme yöntemleri Olasılık bazlı Olasılık bazlı olmayan Topluluk temelli erişim Kolaylık Basit kartopu Sistematiik Basit rastgele RDS (2) Zaman-konum
Sample size calculation (Schaeffer et al., 1990) Will depend on different factors, e.g. expected prevalence and study design	Örnekleme büyüklüğü hesaplaması (Schaeffer vd., 1990) Farklı faktörlere bağlı olacaktır, örneğin beklenen yaygınlık ve çalışma tasarımı
Study sites Low-threshold services Other Drug treatment centres	Çalışma alanları Düşük eşikli hizmetler Diğer Uyuşturucu tedavi merkezleri
Recruitment Outreach (preferably peer-to-peer) Low-threshold services (preferably peer-to-peer)	Katılımcı seçimi Erişim (tercihen emsaller arası) Düşük eşikli hizmetler (tercihen emsaller arası)
Specimen collection Dried blood spots from capillary blood Serum from venous blood Capillary blood Oral fluid	Numune toplama Kapiller kandan alınan kurumuş kan lekeleri Venöz kandan alınan serum Kapiller kan Ağız sıvısı
Laboratory testing Central laboratory Point of care	Laboratuvar testleri Merkezi laboratuvar Bakım noktası
Additional data collection Demographics spots Testing and treatment experience of DRID Risk factors Preventive behaviour (access to harm reduction services, e.g. OAT, NSP, naloxone), HBV vaccination, HIV-PrEP	Ek veri toplama Demografik noktalar DRID'in test ve tedavi deneyimi Risk faktörleri Önleyici davranış (zarar azaltma hizmetlerine erişim, örneğin OAT, NSP, nalokson), HBV aşısı, HIV-PrEP
Data protection Data collection tool (questionnaire, online, paper-based, phone) Transfer of data (encryption) Access to and storage of data	Veri koruma Veri toplama aracı (anket, çevrimiçi, kağıt tabanlı, telefon) Veri aktarımı (şifreleme) Verilere erişim ve verilerin depolanması
Ethical considerations Ethical board approval	Etik hususlar Etik kurul onayı
Data analysis Descriptive analysis of participants (time, place, person) Measures of disease occurrence (incidence (incidence rate), prevalence) Measures for association between disease and exposure (e.g. risk factors)	Veri analizi Katılımcıların tanımlayıcı analizi (zaman, yer, kişi) Hastalık görülme sıklığı ölçütleri (insidans (insidans oranı), prevalans) Hastalık ve maruz kalma arasındaki ilişkiyi ölçen önlemler (örneğin risk faktörleri)
Dissemination of results Communication channel: online (social media), website, newsletter Format: scientific manuscript/presentation, report, policy brief	Sonuçların yaygınlaştırılması İletişim kanalı: çevrimiçi (sosyal medya), web sitesi, haber bülteni Biçim: bilimsel makale/sunum, rapor, politika özeti

(1) Örnekleme çerçeveleri (hedef popülasyonun tamamını içeren bir liste; daha fazla bilgi için Örnekleme ve katılımcı seçimi yöntemleri adresine bakınız) genellikle PWID için mevcut değildir.

(2) RDS olasılık dışı örneklemeyle dayanır, ancak olasılık bazlı tahminler ondan türetilir.

Çalışma tasarımları

Farklı çalışma tasarımları mevcuttur ve en uygun olanı, anketin amaç ve hedeflerine bağlı olacaktır. Ayrıca mevcut kaynaklara (zaman ve personel), katılımcı seçimi için mevcut yapılara ve işbirliklerine ve çalışma alanlarına bağlı olacaktır. Farklı çalışma tasarım seçenekleri, hangi göstergelerin toplanabileceği ve farklı çalışma tasarımlarının avantaj ve dezavantajları [Tablo 2](#)'de sunulmaktadır.

Anket verileri ve idari veriler ya da tamamen idari verilere dayanan veriler gibi veri kaynaklarının birleşimi, genellikle kayıt bağlantısı olarak adlandırılır (McLeod et al., 2021; Yeung et al., 2022). Bu, başlı başına bir çalışma tasarımı olmasa da, herhangi bir çalışma tasarımına dahil edilebilen, giderek daha maliyet etkin hale gelen bir yaklaşımdır. Bu yaklaşım, benzersiz bir veri tanımlayıcı kullanarak farklı veri kaynaklarından gelen veri kayıtlarını birbirine bağlamayı içerir. Bu yaklaşımla yaygınlık tahmin edilebilir ve risk ve önleyici faktörler raporlanabilir (veriler mevcutsa). Bu yaklaşımın zorluğu, araştırma ekibinin doğrudan kontrolü altında olmayan veritabanlarına güvenli erişim gerektirmesidir. Daha büyük bir anket için fon yoksa, bu, sürekli izleme için sürdürülebilirliği sağlamak için iyi bir seçenektir.

Tablo 2: PWID anketleri için çalışma tasarımları

Çalışma tasarımı	Açıklama	Göstergeler	Yorumlar (maliyetler, fizibilite)	Avantajları	Dezavantajları	En iyi uygulamalar/ örnekler
Kesitsel çalışma	Hastalığın ve diğer ilgi değişkenlerinin zaman içinde tek bir noktada ölçüldüğü gözlemsel bir çalışma.	Prevalans, risk ve koruyucu faktörler (olasılık oranı (OR)).	Nispeten az kaynakla düzenlenebilir.	Pahalı olmayan, zaman içinde bir noktada yapılan ölçümler.	Mevcut durumun anlık görüntüsü, zaman bileşeni veya olayların sırası hakkında bilgi içermez. DRID veya IDU süreleri uzun olan kişilerin fazla temsil edilme, bu süreleri kısa olanların ise az temsil edilme riski vardır.	Almanya: DRUCK 1, DRUCK 2.0
Tekrarlanan kesitsel çalışma	Kesitsel çalışma ile aynıdır, ancak karşılaştırılabilir yöntemlerle düzenlenmişse, birden fazla zamanda tekrarlanan ölçümler yapılır. Kohort çalışmalarından farklıdır, çünkü mutlaka aynı katılımcıları içermez.	İnsidans, prevalans, risk faktörleri ve önleyici davranışlar (OR, göreceli risk (RR)).	Nispeten az kaynakla düzenlenebilir.	Trendleri keşfetmeye olanak tanır (tekrarlı ölçümler sayesinde) ve bu nedenle zaman bileşenini içerir.	Birden fazla katılan kişilerin, örneğin benzersiz bir veri tanımlayıcısı aracılığıyla tanımlanabilmesini sağlamak için bir sistem düzenlenmesi gerekir.	Yunanistan: ARISTOTLE, ARISTOTLE HCV-HIV, ALEXANDROS İskoçya: İğne Değişim Gözetim Girişimi (NESI)
Kohort çalışması	Bir kohortun zaman içinde takip edildiği gözlemsel bir çalışma.	İnsidans, prevalans, risk faktörleri ve önleyici davranış (RR).	Genellikle kesitsel anketlerden daha pahalıdır, çünkü kohort zaman içerisinde takip edilir.	Bakım sürekliliği verilerini toplamak mümkündür ve zaman bileşenini içerir.	Daha fazla kaynak gerektirir (mali ve personel/zaman açısından). Ayrıca, kohortta sürekli katılımın sağlanması ve bırakma oranının en aza indirilmesi gerekmektedir.	İsveç: Stockholm'deki bir iğne ve şırınga programı (NSP) kliniği ile HCV bakımı (kayıt tabanlı, açık kohort çalışması).

Çalışma tasarımı	Açıklama	Göstergeler	Yorumlar (maliyetler, fizibilite)	Avantajları	Dezavantajları	En iyi uygulamalar/ örnekler
Rutin tanı testleri	Klinik, OAT, cezaevleri veya düşük eşikli ortamlarda gerçekleştirilen gözlemsel, rutin tanı testleri.	Prevalansın göstergesi olarak pozitiflik oranı.	Çok pahalı değildir ve veriler kolayca elde edilebilir. Diğer yöntemlerden herhangi biri için kaynaklar mevcutsa, prevalansı tahmin etmek için rutin tanı testi önerilmez. Prevalans için potansiyel olarak geçerli bir tahmin yöntemi olarak kabul edilebilmesi için asgari gereklilikler şunlardır: (1) yinelenenlerin belirlenmesi/kaldırılması; (2) kaynak popülasyonun tanımı (kimler test edilir? Neden?).	Daha büyük bir anket için finansman mevcut değilse, bu iyi bir seçenektir. Bu verileri kullanarak sürekli izleme sistemi kurulursa, sürdürülebilirliği sağlamak daha kolay olabilir. Rutin test verilerinden tanı testlerinin kullanılması da ideal olarak tedavi ve diğer idari verilerle ilişkilendirilebilir.	Bu ortamlara katılan belirli bir alt popülasyonu temsil edee ve hizmetlere bağlı olarak DRID riski daha düşük veya daha yüksek olabilir. Bu yaklaşım herhangi bir örnekleme stratejisine dayanmadığı için, PWID'nin ilgili ayarlardaki test kapsamına ve tekrarlara bağlı olarak seçim yanlılığı riski de yüksektir. Mevcut veriler kullanılacağından, anket yoluyla toplanacak ek göstergeler dahil olmak üzere veri toplama üzerinde neredeyse hiç kontrol yoktur.	İsveç: Stockholm'da iğne ve şırınga programı (NSP) kliniğinde HCV tedavisi.

Çalışma popülasyonunun tanımlanması

Çalışma popülasyonu, anketin hedef popülasyonunun bir alt popülasyonudur. Çalışma popülasyonunu seçerken ve tanımlarken, hedeflere geri dönmek ve sonuçların ne için kullanılması gerektiğini ve hangi hedef popülasyonun rapor edilmek istendiğini düşünmek önemlidir. HBV, HCV ve HIV bağlamında, en yüksek risk altında olanlar, daha yakın zamanda enjeksiyonlu uyuşturucu kullanımı öyküsü olan kişilerdir: son 30 gün veya son 12 ay içinde enjeksiyonlu uyuşturucu kullandığını bildirenler.

Avrupa düzeyinde izleme amacıyla, EUDA PWID için şu tanımlı kullanılmaktadır: son 12 ay içinde tıbbi reçeteye uygun olmayan herhangi bir psikoaktif madde enjekte etmiş kişiler ⁽³⁾.

Ancak, farklı seçenekler mevcuttur ve bir anket veya çalışma halihazırda yürütülmekteyse veya düzenlenmişse, tanımlı değiştirmek zor olabilir. Göz önünde bulundurulması gereken bazı seçenekler [Tablo 3](#)'te listelenmiştir.

Çoğu anket ve gözetim çalışması, son 12 ay içinde enjeksiyon yapmış kişiler veya hiç enjeksiyon yapmamış kişilere odaklanırken, yerel ihtiyaçlar ve bağlam, çalışma popülasyonunun tanımının değiştirilmesini gerektirebilir. Belirli alt popülasyonları hedefleyebilir ve dahil etme veya hariç tutma kriterleri ekleyerek çalışma popülasyonunu daraltabilirsiniz. Katılımcı seçimi ortamı da ulaşılan belirli alt popülasyonu etkileyebilir. Örneğin, katılımcı seçimi OAT hizmetleri veya diğer zarar azaltma hizmetleri gibi belirli ortamlarda gerçekleşirse, dahil edilen popülasyonun uyuşturucu kullanımı ve risk kalıpları buna göre farklılık gösterebilir.

Tablo 3: Çalışma popülasyonunun tanımı

Tanım	Yorumlar
Tavsiye edilen	
Son 12 ay içinde uyuşturucu enjekte etmiş kişiler (son zamanlarda PWID)	Bu tanım, son zamanlarda uyuşturucu enjekte edenleri de içerir ve EUDA tanımına karşılık gelir – örneğin, hiç enjekte etmemiş kişilere kıyasla yeni enfeksiyonlara yakalanma riski daha yüksek olanlar. Ayrıca, hiç enjeksiyon yapmayanlara göre daha düşük bir yaş ortalamasına sahip olabilirler. Son 30 gün içinde ilaç enjekte eden kişilerin bu gruba dahil edildiğini unutmayın.
Diğer seçenekler	
Hayatının bir döneminde uyuşturucu enjekte etmiş kişiler (herhangi bir zaman PWID)	Bu tanım, herhangi bir zamanda uyuşturucu enjekte etmiş tüm kişileri kapsayacak ve muhtemelen daha yüksek yaş ortalamasına ve daha düşük DRID riskine sahip, artık DRID riski yüksek olmayan bir alt grubu da içerecektir. Ayrıca, bu grupta HIV ile yaşayan kişilerin (PLHIV) oranı daha yüksek olabilir. Son 12 ayda ve son 30 gün içinde uyuşturucu enjekte etmiş kişiler bu gruba dahildir.
Son 30 gün içinde uyuşturucu enjekte etmiş kişiler (yakın zamanda PWID)	Bu tanım, şu anda uyuşturucu enjekte edenleri ve şu anda yüksek risk altında olanları kapsayacaktır. Bu, mevcut risk/önleme davranışlarıyla ilgili belirli sorular için önemli bir alt gruptur.

⁽³⁾ Örneğin, tıbbi reçeteye göre ilaçları güvenli bir şekilde enjekte eden hastalar bu kapsama dahil değildir.

Belirli bir bölgede veya çalışma alanında belirli bir popülasyonun özellikle temsil edilmesi durumunda, çalışma popülasyonunun tanımının genişletilmesi gerekebilir. Bazı maddelerin kullanımına göre, bulaşma şekline bakılmaksızın (örneğin, crack kullanıcıları veya enjeksiyon yapmayan opioid kullanıcıları) sınıflandırma yapmak da bazı durumlarda ilgi çekici olabilir.

Verilerin tabakalaştırılması, ilgi konusu alt popülasyon grupları arasında genel bir durum değerlendirmesi sağlayabilir: örneğin, 18 veya 25 yaşın altındakiler, göçmen kökenli olanlar veya evsizlik yaşamış olanlar ya da belirli coğrafi konumlara göre (kentsel ve kırsal alanlar).

Örnekleme, katılımcı seçimi ve çalışma alanları

PWID'yi hedefleyen anketler için genellikle örnekleme, katılımcı seçimi ve çalışma alanları arasında bir örtüşme vardır. Bunun nedeni, örnekleme çerçevesinin genellikle örneklem alınabilecek bir liste şeklinde en saf haliyle mevcut olmamasıdır. Aşağıdaki bölümlerde, bu adımlar örnekleme ve katılımcı seçimlerinin nasıl planlanacağı ve yürütüleceği ve PWID anketleri için hangi çalışma alanlarının uygun olacağı konusunda örnekler ve önerilerle açıklanmaktadır.

Örnekleme büyüklüğü hesaplaması

Örnekleme büyüklüğü hesaplaması, istatistiksel kesinlik gerekliliklerini örnekleme planlamasına dahil eder. Bunun için farklı önceden belirlenmiş parametreler gereklidir ve bunlar genellikle temel popülasyonun gerçek durumu hakkında makul varsayımları yansıtır. Bu ön ayarlar ise örneklem büyüklüğünü ve tahminlerinizin doğruluğunu etkiler.

Anketin amacı prevalansı ölçmekse, diğer parametrelerin yanı sıra örneklem büyüklüğü hesaplaması için beklenen bir prevalansa ihtiyaç vardır. Bununla birlikte, genellikle birden fazla hastalık bir anketin odak noktasıdır ve farklı hastalıkların beklenen prevalansı genellikle farklıdır. Örneğin, yalnızca HCV prevalansına bakarsanız, beklenen HCV prevalansını dahil edebilirsiniz. Ancak, anketinize HBV, HCV ve HIV'i aynı anda dahil ederseniz, örneklem büyüklüğü hesaplaması üç hastalığın da beklenen yaygınlığına bağlı olabilir. Önerilen yaklaşım, verilen her bir prevalans/hastalık için gerekli örneklem büyüklüğünü hesaplamak, daha sonra anketin planlamasını hesaplanan üç örneklem büyüklüğünün tümünün (eğer kaynaklar mevcutsa) maksimum sayısına dayandırmaktır. Genel olarak, daha küçük bir örneklem büyüklüğü daha düşük hassasiyet anlamına gelir.

Örnekleme büyüklüğünün hesaplanma şekli, çalışmanın birincil amacına da bağlıdır. Amaç prevalansı (basit oran) tahmin etmekse, aşağıdaki örneklem büyüklüğü formülü kullanılmalıdır.

Basit oran:

- gerekli örnek büyüklüğü n
- tasarım etkisi (d_{eff}) (örnekleme ile ilişkili hataları hesaba katmak için, basit bir rastgele örnekleme daha düşük bir tasarım etkisine sahip olacaktır (rastgele örneklem: 1, RDS için en az 2, tercihen 3 veya 4))
- popülasyon büyüklüğü N
- varsayılan oran p
- $q = 1 - p$

- istenilen mutlak kesinlik veya mutlak kesinlik seviyesi d

$$n = d_{\text{eff}} \times \frac{Npq}{\frac{d^2}{1,96^2} (N - 1) + pq}$$

Anketin daha fazla planlanması için gereken örneklem büyüklüğü hakkında kaba bir tahmin ve fikir edinmek için, açık kaynak 'OpenEpi' kullanılabilir. Örneklem büyüklüğü istatistiksel yazılım kullanılarak da hesaplanabilir. STATA ve R için komut/kodlar [Tablo 4](#)'te listelenmiştir.

Tablo 4: Örneklem büyüklüğü hesaplama formülleri

STATA komutu	R kodu
güç bir oranı .009 .018, p(.8) (beklenen prevalans % 0,9 ise, üst CI % 1,8 ve güç % 80) ⁽¹⁾	gerekli <- fonksiyon(N=Inf, p=0,05, d=0,01, alfa=0,05, deff=1){ q = 1-p z = qnorm(1-alpha/2) if (is.infinite(N)){ n = deff * p*q/(d^2/z^2) }else{ n = deff * N*p*q/(d^2/z^2 * (N-1) + p*q) } return(tavan(n)) }

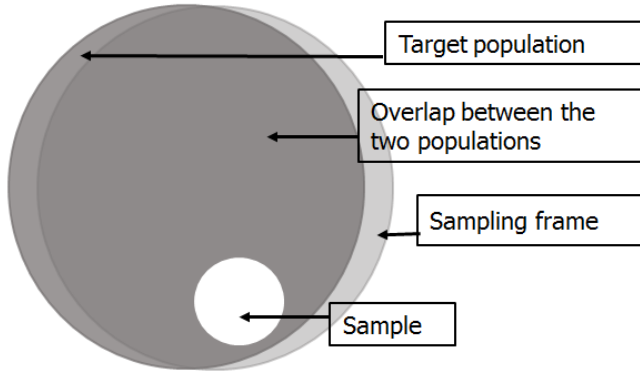
(¹) Bu STATA komutu arka plan popülasyonu için sayıyı içermez, ancak diğer varsayımlar dahildir (ve arka planda çalışır).

Anketi gerçekleştirirken ve planlarken, popülasyon büyüklüğü küçük olduğunda dikkatli olunmalıdır. Bu gibi durumlarda, kesinlik daha düşük olabilir. Ayrıca, örneğin erkekler ve kadınlar gibi, tabakalaşma planlanıyorsa, kesinlik değişebilir. Bu durum, erkeklerin oranının genellikle kadınlardan daha fazla olduğu PWID'ler arasında özellikle önemlidir.

Örnekleme ve katılımcı seçimi yöntemleri

Genel olarak, anketlerde kullanılan iki ana örnekleme yöntemi vardır: olasılık temelli ve olasılık temelli olmayan örnekleme. Olasılık temelli örnekleme için, hedef popülasyonun her bir üyesinin, çalışma katılımcısı olarak seçilme olasılığının bilinmesi gerekir. Olasılık temelli örnekleme için en yaygın yaklaşımlar basit rastgele örnekleme, sistematik örnekleme, katmanlı örnekleme ve kümelenmiş örneklemedir. Olasılık temelli bir örneklem oluşturmak için, örneklemin çekileceği tüm hedef popülasyonu içeren bir liste olan bir örneklem çerçevesi gereklidir ([Şekil 2](#)). Örnekleme çerçevesinin iyi tanımlanmış olması ve örneklemin çekilmesi için erişilebilir olması gerekir.

Şekil 2: Anket örneklemesinde hedef popülasyon ve örnekleme çerçevesi



Target population

Overlap between the two populations

Sampling frame

Sample

Hedef popülasyon

İki popülasyon arasındaki örtüşme

Örnekleme çerçevesi

Örneklem

Kaynak <http://www.theanalysisfactor.com/target-population-sampling-frame/>:

PWID dahil olmak üzere anketler için, tüm hedef popülasyonun listelendiği bir kayıt defteri genellikle mevcut değildir ve alternatif örnekleme çerçevelerinin tanımlanması gerekir. Bu, örneğin, PWID'nin hizmetlere katılırken katılmaya davet edildiği düşük eşikli hizmetler olabilir. Bununla birlikte, düşük eşik hizmetinde (veya diğer kurumlarda) mevcut bir kayıt defteri varsa, bu örnekleme çerçevesi olabilir ve bu kayıt defterinden rastgele veya sistematik bir örneklem çekebilir ve sonuçların yalnızca bu hizmete katılanlar için oluşturulduğunu akılda tutarak, bu kişileri katılmaya davet edebilir.

Ancak, PWID'ler çeşitlilik içeren bir grup olmakla birlikte, anketler için PWID'leri örneklem ve katılımcı olarak seçmeyi zorlaştıracak belirli özellikleri paylaşmaktadırlar. Bunlar arasında, örneğin, veri toplayan sistemlere ve araştırmacılara duyulan güvensizlik ile kapsayıcılık sorunları (resmi istatistiklere dahil edilmeme veya evsizlik/nadiren evde bulunma) sayılabilir (Collier et al., 2017; Léon et al., 2016). Bu nedenle, çoğunlukla erişim ve emsaller aracılığıyla katılımcı olarak seçme yoluyla zarar azaltma hizmetlerine dayanan alternatif örnekleme ve katılımcı seçme yöntemleri genellikle PWID (Tablolar 5 ve 6) için daha uygundur.

Tablo 5: Olasılık bazlı örnekleme yöntemleri

Örnekleme yöntemi	Açıklama	Avantajları	Dezavantajları
Hizmet, mekan bazlı örnekleme	Bu, NSP, OAT ve diğer mekanlar gibi PWID için mevcut hizmetlerin örnekleme için kullanıldığı pragmatik bir yaklaşımdır. Bunlar PWID için erişilebilir ve yüksek kapsama alanına sahiptir. Bu yöntem, sistematik bir yaklaşım kullanıldığında olasılık temelli bir örneklem sağlayabilir, örneğin her 10. ziyaretçi dahil edilir.	Mevcut yapılar kullanıldığı için lojistik açıdan basittir. Düşük maliyetle gerçekleştirilebilir, bu da sürdürülebilirliği sağlamaya yardımcı olacaktır.	Hizmetlere katılanlar, katılmayanlardan farklı olabileceğinden, örneklem PWID popülasyonunun tamamını temsil etmeyebilir. Temsili olarak kabul edilip edilmediği, çalışma popülasyonunun nasıl tanımlandığına bağlıdır (Örnekleme, katılımcı seçimi ve çalışma alanları). Hizmetler ve mekanlar yetersiz kapsama alanına sahipse ve kabul görmüyorsa, çalışma verimsiz olabilir. Yanıt vermeme durumunu kaydetmek zor olabilir.
Zaman-konum örnekleme	Bu yaklaşım bazen zaman-mekan örnekleme olarak da adlandırılır ve yukarıdaki yöntemlerle aynı ilkelere sahiptir, ancak bireylerin toplandıkları yerlerde ve zamanlarda onlara ulaşmak için daha rastgele tanımlanmıştır. Örnekleme çerçevesi olarak kullanılacak zamanlar/yerler ayrıntılı bir şekilde haritalandırılırsa, olasılık temelli bir örneklem elde edilebilir.	Bu yöntemin varsayımları karşılanırsa, mekanlarda bulunabilecek olasılık temelli bir PWID örnekleme elde etmek için en etkili yöntemdir.	Önemli yerlerin dahil edilmemesi, alt popülasyonların bu yerleri sık sık ziyaret etmemesi veya katılımcıların mekanlara katılmaya isteksizliği (alkol zehirlenmesi nedeniyle diskalifiye olma) nedeniyle önyargı riski vardır. Hedef grubun üyelerinin kimliklerinin tespitinde yaşanan zorluklar. Çalışma alanı dışında görüşme, test veya biyolojik numune toplama konusunda zorluklar; potansiyel güvenlik endişeleri olabilir. Hava durumu da dikkate alınması gereken bir faktördür. Halka açık alanlarda hassas bilgileri ifşa etme konusunda isteksizlik. Halka açık yerlerde toplanmayan veya buluşmayan PWID'ler genellikle gözden kaçmaktadır.
Yanıtlayıcı güdümlü örnekleme (RDS) (1)	Bu, kartopu örneklemesine benzer şekilde değiştirilmiş bir zincir katılımcı seçimi yöntemidir, ancak bir dizi varsayıma dayanır ve teşviklerle çalışır. Varsayımlar karşılanırsa, olasılıksal bir örnekleme yöntemidir ve tarafsız bir tahmin sağlayacaktır.	Çalışma alanında kontrollü koşullar. Etkilidir. En iyi gizlenen popülasyona ulaşma ve iyi ağa bağlı ve özel tohumlarla ağa daha derine ulaşma potansiyeli. Tekrarlanan RDS turları sayesinde katılımcı sayısını artırmak mümkün olabilir. Ağ örnekleme önyargılarını düzeltmek ve popülasyon özelliklerinin önyargısız tahminlerini oluşturmak için bir yol sunar.	Daha yüksek maliyet (teşvikler, katılımcı seçimi yerinin kiralanması maliyetleri – mevcut bir ortam değil, yeni bir alan üzerinden gerçekleştiriliyorsa – personel yoğunluğu). RDS varsayımlarının karşılanmamasından kaynaklanan önyargı. Bağlantısı kopuk alt gruplar gözden kaçabilir ve katılımcı olarak seçilen popülasyon, hedef popülasyonun üyeleri olarak birbirleriyle iyi bağlantılı olmalıdır. Büyük tasarım etkisi (en az 2, tercihen 3 veya 4), bu da daha büyük bir örneklem büyüklüğüne yol açacaktır.

(1) RDS olasılık dışı örneklemeyle dayanır, ancak olasılık bazlı tahminler ondan türetilir.

Tablo 6: Olasılık temelli olmayan örnekleme yöntemleri

Örnekleme yöntemi	Açıklama	Avantajları	Dezavantajları
Kartopu örnekleme	Bu, olasılık temelli olmayan bir örnekleme yöntemidir ve ankete katılan PWID'lerden kendi ağları aracılığıyla daha fazla katılımcıyı örnekleme ve seçmesi istenir. Çok damgalayıcı değildir.	Etkilidir. Damgalanma olmadan gizlenmiş alt popülasyonlara ulaşma potansiyeli.	Seçim önyargısı riski vardır (katılımcı seçimi, emsallerin kişisel ağlarına bağlıdır ve bu da örnekleme belirli grupların veya özelliklerin aşırı veya yetersiz temsil edilmesine yol açar). Katılma olasılığı ve isteği daha yüksek olan bireyler aşırı temsil edilecektir.
Topluluk tabanlı erişim örnekleme (kolay örnekleme)	Bu olasılık temelli olmayan bir yöntemdir, ancak emsaller arası örnekleme/katılımcı seçimi kullandıkları hedef popülasyonu örnekleme için iyi bir yoldur.	Bu yaklaşımla daha iyi gizlenmiş PWID grubuna ulaşabilirsiniz. Belirli marjinalleştirilmiş gruplar hedeflenebilir (kartopu örneklemeinden daha fazlası).	Bu, olasılık temelli olmayan bir örnekleme yaklaşımıdır ve analizde tahmin edilemeyen veya düzeltilemeyen seçim yanlılığı riski bulunmaktadır. Yanıt vermeme durumu kaydedilemez.

En kabul edilebilir örnekleme ve katılımcı seçimi stratejisi hedef popülasyona, genel bağlama ve anketin yapıldığı ülkeye veya şehre bağlı olacaktır. Bu adımda, hedef popülasyonun nereden ve nasıl örneklem alınacağı ve katılımcı olarak seçileceği konusunda yerel paydaşların ve hedef popülasyonun temsilcilerinin görüşleri çok yararlı olacaktır. Ankete başlamadan önce bu bilgileri toplamak bir yolu, odak grup tartışmaları ve görüşmeler de dahil olmak üzere biçimlendirici araştırmalar yapmaktır.



En iyi uygulama örneği: Birden fazla turda yanıtı güdümlü örnekleme, Yunanistan

Birkaç turda gerçekleştirilen RDS, ağın daha derinlerine ulaşmanızı ve ayrıca kayıt sayısını artırarak hedef popülasyonun daha büyük bir kısmına ulaşmanızı sağlar. Ayrıca, zaman içindeki değişiklikleri veya eğilimleri değerlendirmeyi mümkün kılar, insidansın tahmini ve HIV/HCV bakımı ile bağlantıyı kolaylaştırır ([burada](#) Yunanistan'dan tam örneği okuyun).



Daha fazla bilgi

Schaeffer, R., Mendenhall, W. ve Ott, L. *Elementary survey sampling, dördüncü baskı*, Belmont, California (1990).

Dünya Sağlık Örgütü. Doğu Akdeniz Bölge Ofisi, *HIV/AIDS ve cinsel yolla bulaşan hastalıkların izlenmesi hakkında giriş bilgileri. Modül 4: Yanıtlayıcı odaklı örnekleme girişi* (2013).

Katılım motivasyonu

Katılım motivasyonunu artırmak için teşvikler yararlı olabilir. Maddi teşvikler arasında nakit ödeme, kuponlar, küçük hediyeler ve seyahat masraflarının karşılanması yer alabilir. Katılımcılara laboratuvar testlerinin sonuçlarını sağlamak ve klinik bakıma yönlendirmek de insanları katılmaya teşvik edebilir. Kartopu örnekleme için, seçilen her katılımcıya bir teşvik verilebilir. RDS'de, hem katılımcılar hem de katılımcı seçimi görevlileri için teşvikler yöntemin yaygın bir parçasıdır. Ayrıca, emsaller aracılığıyla katılımcı seçimi, PWID'lere ulaşmak ve onları seçmek için etkili bir yol olabilir. Bu, hedef popülasyondaki katılımcı seçenlerin kendi emsal ağlarının üyelerini seçtikleri RDS aracılığıyla yapılabilir. Bu, çalışmanın topluluğun daha derinlerine inmesini ve hedef popülasyonun daha izole üyelerine ulaşmasını sağlayabilir (Collier et al., 2017). Özellikleri (örneğin cinsiyet, yaş, HIV durumu, riskli davranışlar vb.) bakımından çeşitlilik gösteren ilk katılımcı seçicileri ("tohumlar") seçmeniz önerilir (WHO, 2013).



En iyi uygulama örneği: Yanıtlayıcı odaklı örnekleme ve teşvikler, DRUCK, Almanya

RDS verimlidir, ancak çoğunlukla daha yüksek iş yükü ve maliyetlerle ilişkilendirilir. Almanya'da (DRUCK 1), PWID'lere katılım için 10 avro ve seçilen her katılımcı için ek olarak 5 avro teklif edildi. DRUCK 2.0 için, katılım için 10 avroluk bir teşvik dahil olmak üzere, kolaylık örnekleme kullanılmıştır. RDS örnekleme ile kolaylık örnekleme arasında çok az fark olduğu ve genel olarak benzer oldukları tespit edilmiştir. Bu nedenle, gelecekteki izleme anketleri için kolaylık örnekleme kullanılacaktır (Almanya'dan DRUCK 1 ve DRUCK 2.0'ın tam örneklerini [buradan](#) okuyun).

Katılımcı seçimi ve çalışma alanları

Veri ve numune toplama için kullanılacak çalışma alanları için çeşitli seçenekler vardır. Anket için en uygun çalışma alanının seçimi, yerel bağlam ve seçilen örnekleme ve katılımcı seçme yöntemleri dahil olmak üzere genel çalışma tasarımıyla ilgili olacaktır. Ayrıca, yerel veya ulusal düzeyde hangi alanların mevcut olduğu, bunların kapasitesi ve ankete katılma istekliliği ve halihazırda iyi bir çalışma ilişkisi olup olmadığı da önemlidir.

Çalışma alanları örnekleme çerçevesi olarak kullanılabileceği gibi, çalışma popülasyonunun seçilmesi için de kullanılabilir (daha ayrıntılı bilgi için Örnekleme ve katılımcı seçimi yöntemleri adresine bakın). Genel nüfus anketlerinde çoğunlukla ayrı ayrı gerçekleştirilen örnekleme ve katılımcı seçimi (ECDC, 2020), PWID anketlerinde genellikle tek bir adımda gerçekleştirilir ve aynı ortam kullanılır. Katılımcı seçimi ve çalışma alanları için çeşitli seçeneklerin farklı avantajları ve dezavantajları vardır. Bu seçimi ve bunun çalışma popülasyonu üzerindeki etkisini dikkate almak önemlidir, çünkü örneğin, bir uyuşturucu tedavi merkezine giden çalışma popülasyonunun bir alt grubunun özellikleri (eğer bu merkez katılımcı seçimi alanı olarak seçilmişse), uyuşturucu kullanım odalarına gidenlerin özelliklerinden farklı olabilir. En uygun çalışma alanı genellikle hangi çalışma popülasyonunun hedeflendiğine de bağlı olacaktır.

Katılımcı seçimi ve çalışma alanlarını seçmeden önce göz önünde bulundurulması gereken bazı genel hususlar [Tablo 7'](#)de listelenmiştir.

Tablo 7: Çalışma ve katılımcı seçimi alanlarının seçilmesinde dikkate alınması gereken hususlar

Göz önünde bulundurulması gereken hususlar	
Alanda mevcut oda(lar)/yer	Özellikle katılım saatleri sabit olan bir çalışma düzenleniyorsa, çalışma alanında yeterli sayıda oda bulunmalıdır (bekleme ve biyolojik numunelerin toplanması, anketin doldurulması, biyolojik numunelerin saklanması için).
Erişilebilirlik	Katılımcı seçimi ve çalışma alanlarının çalışma saatleri, yakınlığı, toplu taşıma araçlarıyla bulma ve ulaşma kolaylığı açısından erişilebilirliğini göz önünde bulundurun.
Kabul edilebilirlik	Çalışma ve katılımcı seçimi alanları, çalışma popülasyonu tarafından kabul gören yerler olmalıdır. Bu, farklı kültürler ve diller konusunda duyarlı olmalarını ve ayrıca damgalama, ayrımcılık ve suç sayma konusunda güvenli bir ortam sağlamalarını içerir.
Hizmeti kullanan ve ziyaret eden müşteriler	Bu, belirli alt popülasyonlar olabilir, örneğin OAT hastaları; PWID NSP'yi kullanan PWID (ayrıca bakınız Tablo 8).
Mevcut kaynaklar	Personel, bilgi ve katılımcıları seçme ve dahil etme kapasitesi dahil.

Tablo 8: Katılımcı seçimi ve çalışma alanları (FONTE'deki EUDA raporlamasına göre)

Çalışma alanları	Avantajları	Dezavantajları
İlaç tedavisi merkezleri (yataklı ve ayakta tedavi)	PWID zaten bir hizmetle temas halindedir, bu da temas kurmayı ve katılımcı seçimini kolaylaştırır. Danışmanlık ve invaziv prosedürler (venöz kan alımı) için bir tıbbi ekip mevcuttur.	Sadece PWID'nin bir alt örneklemini katılımcı olarak seçebilirsiniz; uyuşturucu tedavi merkezlerine katılanlar en yüksek DRID riski altında olmayabilir.
Uyuşturucu Tedavi Merkezleri (OAT)	PWID zaten bir hizmetle temas halindedir, bu da temas kurmayı ve katılımcı seçimini kolaylaştırır. Danışmanlık ve invaziv prosedürler (venöz kan alımı) için bir tıbbi ekip mevcuttur.	Sadece PWID'nin bir alt örneklemini katılımcı olarak seçebilirsiniz; uyuşturucu tedavi merkezlerine katılanlar en yüksek DRID riski altında olmayabilir.
Uyuşturucu tedavi merkezleri (belirtilmemiş)	PWID zaten bir hizmetle temas halindedir, bu da temas kurmayı ve katılımcı seçimini kolaylaştırır. Danışmanlık ve invaziv prosedürler (venöz kan alımı) için bir tıbbi ekip mevcuttur.	Sadece PWID'nin bir alt örneğini işe alabilecek, uyuşturucu tedavi merkezlerine gidenler DRID açısından en yüksek risk altında olmayabilir.
İğne ve şırınga programları (erişme dahil)	PWID zaten bir hizmetle temas halindedir, bu da temas kurmayı ve katılımcı seçimini kolaylaştırır.	Aktif enjeksiyonlu uyuşturucu kullanıcıları hedef popülasyonunun belirli bir alt örneklemini içerecek ve bu nedenle daha yüksek risk ve belki de daha yüksek prevalans gösterecektir. Diğer tarafta, muhtemelen çoğunlukla NSP yoluyla uyuşturucu kullanmaları durumu söz konusudur.
Uyuşturucu alma odaları	PWID zaten bir hizmetle temas halindedir, bu da temas kurmayı ve katılımcı seçimini kolaylaştırır.	Aktif enjeksiyonlu uyuşturucu kullanıcıları hedef popülasyonunun belirli bir alt örneklemini içerecek ve bu nedenle daha yüksek risk ve belki de daha yüksek prevalans gösterecektir. Ancak, bu hizmete katılan PWID'ler, muhtemelen steril olmayan/ortak kullanılan enjeksiyon ekipmanlarının bulunduğu sokaklara kıyasla daha güvenli bir ortamda uyuşturucu kullanmaktadır.

Çalışma alanları	Avantajları	Dezavantajları
Diğer düşük eşikli hizmetler (erişme dahil)	PWID zaten bir hizmetle temas halindedir, bu da temas kurmayı ve katılımcı seçimini kolaylaştırır.	Aktif enjeksiyonlu uyuşturucu kullanıcıları hedef popülasyonunun belirli bir alt örneklemini içerecek ve bu nedenle daha yüksek risk ve belki de daha yüksek prevalans gösterecektir. Ancak, bu hizmetlere katılan PWID'ler, sokaklara kıyasla daha güvenli bir ortamda uyuşturucu kullanıyor olabilirler.
STI klinikleri	DRID testi için iyi bir altyapıdır. Danışmanlık ve invaziv prosedürler (venöz kan alımı) için bir tıbbi ekip mevcuttur.	Uyuşturucu kullanmayan kişilerin oranı daha yüksek olacaktır ve bu ortamda katılımcıların seçimi yapılırsa, örneklem büyüklüğüne ulaşmak daha zor olabilir. Bağlama bağlı olarak, katılımcıların geçmişteki veya mevcut uyuşturucu kullanımına ilişkin bilgileri açıkça paylaşmaları daha zor olabilir.
Gönüllü danışmanlık ve test (VCT) merkezleri	DRID testi için iyi bir altyapıdır.	Uyuşturucu kullanmayan kişilerin oranı daha yüksek olacaktır ve bu ortamda katılımcıların seçimi yapılırsa, örneklem büyüklüğüne ulaşmak daha zor olabilir. Bağlama bağlı olarak, katılımcıların geçmişteki veya mevcut uyuşturucu kullanımına ilişkin bilgileri açıkça paylaşmaları daha zor olabilir.
Pratisyen hekimler	Elektronik veritabanı çalışma türü (kayıtlardaki uyuşturucu kullanıcılarını tanımlama ve bunları diğer bilgilerle ilişkilendirme imkanı olduğunda). Pratisyen hekimler için DRID'nin önemini ve farkındalığını artırmak için iyi bir fırsattır. Danışmanlık ve invaziv prosedürler (venöz kan alımı) için bir tıbbi ekip mevcuttur.	Uyuşturucu kullanmayan kişilerin oranı daha yüksek olacaktır ve bu ortamda katılımcıların seçimi yapılırsa, örneklem büyüklüğüne ulaşmak daha zor olabilir. Bağlama bağlı olarak, katılımcıların geçmişteki veya mevcut uyuşturucu kullanımına ilişkin bilgileri açıkça paylaşmaları daha zor olabilir.
Hastanelerdeki acil servisler	DRID testi için iyi bir altyapıdır. Danışmanlık ve invaziv prosedürler (venöz kan alımı) için bir tıbbi ekip mevcuttur.	Uyuşturucu kullanmayan kişilerin oranı daha yüksek olacaktır ve bu ortamda katılımcıların seçimi yapılırsa, örneklem büyüklüğüne ulaşmak daha zor olabilir. Bağlama bağlı olarak, katılımcıların geçmişteki veya mevcut uyuşturucu kullanımına ilişkin bilgileri açıkça paylaşmaları daha zor olabilir.
Hapishaneler	Birçok ülkede mevcut veya geçmişteki uyuşturucu kullanımı ile hapis cezası arasında büyük bir örtüşme olduğu için katılım oranının yüksek olacağı kapalı bir ortamdır. Bakım hizmetlerine yönlendirme ve tedavide kalma için iyi seçeneklerdir.	Bu, muhtemelen daha yüksek DRID riski taşıyan popülasyonun belirli bir alt örneklemini içerecektir.
Sokaklarda katılımcı seçimi	Sokaklarda emsaller arası katılımcı seçimi, daha yüksek katılım ve daha fazla kabul ile sonuçlanabilir.	RDS kullanılması durumunda, daha sonra analizlerde ayarlamalar yapmak zahmetli ve zor olabilir ve fiziksel bir çalışma alanı yoksa anket ve veri toplama işlemlerinin daha iyi organize edilmesi gerekebilir.
Çalışma amacıyla açılan alanlar	Çalışma için özel olarak alanlar düzenlemek tam esneklik sağlar ve çalışma ihtiyaçlarına göre (alan, çalışma saatleri vb.) düzenlenebilir ve ayarlanabilir.	Anketin finansmanı sona erdikten sonra sürdürülebilirlikle ilgili bir sorun ortaya çıkabilir. Anket için hangi kişilere ulaşılacağı konusunda şimdiden bilinen bilgiler olacaktır. Alanın varlığına dair mevcut herhangi bir güven veya bilgi olmayacaktır.

Numune toplama ve test

HIV ve viral hepatit için farklı test yöntemleri vardır ve hangisinin daha uygun olduğu, bağlama, çalışma alanına ve hedef popülasyona bağlıdır. En önemlisi, izleme için gerekli maliyetleri ve bilgileri göz önünde bulundurmanız gerekir. HCV durumunda, pozitif bir antikor testi, viraemik enfeksiyon için ek test gerektirecektir. Ancak, araştırma virüs prevalansının yüksek olduğu (>%70) bir popülasyon arasında yürütülüyorsa, araştırma için mevcut mali kaynaklara bağlı olarak sadece HCV RNA testi veya HCV çekirdek antijeni testi yapılabilir. HCV RNA testi için fon bulunmuyorsa, numuneler saklanarak fon bulunması durumunda (veya bulunursa) daha sonraki bir tarihte HCV RNA için geriye dönük test yapılabilir.

Mevcut test türleri, kullanımları ve yorumları ile birlikte avantajları ve dezavantajları [Tablo 9](#)'da listelenmiştir. Avrupa Karaciğer Araştırmaları Derneği (EASL) ve DSÖ, test türü ve laboratuvar prosedürleri dahil olmak üzere HBV ve HCV testleri için ayrıntılı öneriler sunmaktadır (bkz. *Daha fazla bilgi için* kutusu).

İşaretleyiciler ve bunların nasıl yorumlanacağı Tablolar [10](#), [11](#) ve [12](#)'te listelenmiştir.

Tablo 9: Hepatit B, hepatit C ve HIV için biyolojik materyalin test edilmesi – numune türüne göre mevcut testler (dışarıda hizmet sunumu dahil olmak üzere düşük eşikli ortamlarda PWID için geçerlidir)

Biyolojik materyal	Mevcut testler	Avantajları	Dezavantajları
Serum/plazma (damar delinmesi yoluyla alınmış), test için laboratuvara gönderilmiş	HBV, HCV, HIV için tüm serolojik ve moleküler testler	Yüksek kesinlik Tüm testler ve belirteçler mümkündür Tüm testler için numune miktarının yetersizliği sorunu yoktur Kalan serum, ileri çalışmalar için saklanabilir	Damarlar hasar görmüşse, kurumuş kan lekelerinden (DBS) daha zor olabilir Bazı ülkelerde, kan numunesi almak için tıbbi personele ihtiyaç duyulmaktadır. DBS'ye kıyasla daha invaziv bir prosedürdür
Test için laboratuvara gönderilen kurumş kan lekeleri (kapillar kandan)	HBV, HCV, HIV için tüm serolojik ve moleküler testler HBV aşılama durumunu belirlemek için, DBS'den alınan anti-HBs'nin duyarlılığı azalabilir (laboratuvar doğrulamasına bağlı olarak)	'Sahada' kullanımı kolaydır ve özel personel gerektirmez. Eğitim ve pratik sonrasında iyi sonuç vermektedir. Uyuşturucu kullanımı nedeniyle damar erişimi zayıfsa, parmak ucundan kan alımı iyi bir alternatif olabilir	Daha fazla belirteç test edilmesi gerekiyorsa, birçok nokta gerekebilir ve bu da (parmaklardan yeterli kan almak için) zorluk yaratabilir DBS tarafından yapılan testler, üreticiler tarafından teşhis amaçlı testler için onaylanmamıştır
Çalışma alanında test için tam kan (damardan alınmış kan veya parmak ucundan alınmış kapillar kan)	Hızlı test HBs antijeni; anti-HCV, HCV-antikor/antijen, anti-HIV, HIV-antikor/antijen p24 HCV için PoC PCR, HIV	Hızlı sonuç Test ve tedaviye erişimi iyileştirmek için bakım noktasında (PoC) teslim edilebilir	Daha az hassas olabilir (minimum performans standartlarını karşılaması gerekir) HCV için, virüsün viremik bir enfeksiyon olup olmadığını belirlemek için doğrulayıcı PCR testi gereklidir PoC PCR pahalıdır
Çalışma yerinde test edilecek ağız sıvısı	HBV HBs antijen testi (tükürük ile de yapılabilir) HCV Hızlı HCV antikör testleri Laboratuvar HCV testi (tükürük ile de yapılabilir) HIV Hızlı HIV antikör testi, laboratuvar bazlı tarama testleri Laboratuvar bazlı western blot	Herhangi bir ortamda kullanımı kolay olan invaziv olmayan bir yöntem	Diğer numunelere göre daha düşük hassasiyet Ağız hijyenine bağlı olarak, bu yöntem hedef popülasyon arasında kan numunesine kıyasla daha az kabul gören bir yöntem olabilir. Algılama penceresi daha kısa olabilir ve bazı ülkelerde tükürük testleri düşük hassasiyet nedeniyle tanı testleri olarak tanınmaz

HBV için, belirtiler genellikle eşzamanlı olarak test edilir ve test sonucu, enfeksiyonun akut mu yoksa kronik mi olduğunu, kişinin hastalığın hangi aşamasında olduğunu ve kişinin hangi tedaviye ihtiyaç duyacağını ve hangi tedaviden fayda göreceğini bildirir (WHO, 2017).

Tablo 10: Minimum, önerilen ve isteğe bağlı HBV belirteçleri ve yorumları

	HBV belirteci		Yorumlama
Minimum	HBsAg	HBsAg pozitif	Viremik (akut veya kronik) enfeksiyon
Tavsiye edilen	HBsAg Anti-HBc Anti-HBs	HBsAg pozitif, Anti-HBs negatif, Anti-HBc pozitif	Kronik enfeksiyon
İsteğe bağlı	HBsAg Anti-HBc Anti-HBs	HBs-Ag negatif, Anti-HBs pozitif, Anti-HBc pozitif	Geçmiş HBV enfeksiyonu
İsteğe bağlı	HBsAg Anti-HBc Anti-HBs (1)	HBs-Ag negatif, Anti-HBs pozitif, Anti-HBc negatif	HBV'ye karşı aşılanmış
İsteğe bağlı	HBV DNA	HBV DNA mevcut (tedavi endikasyonunu belirlemek için VL)	Viremik enfeksiyon

(1) Anti-HBs, yalnızca venöz kan numunelerinde test edilecek bir belirteç olarak önerilmektedir. Bunun nedeni (1) seyreltme aşaması nedeniyle DBS'den test yaparken yüksek tespit eşiği ve (2) özellikle çocukluk çağı aşılama sonrasında bağışıklığın zayıflamasıdır. DBS'den elde edilen anti-HBs, aşılananların oranının düşük tahmin edilmesine yol açabilir.

Tablo 11: Minimum ve önerilen HCV belirteçleri ve yorumlama

	HCV belirteci	Yorumlama
Minimum gereksinim	HCV RNA (HCVcAg) pozitif	Viremik enfeksiyon
Tavsiye edilen	Anti-HCV pozitif, HCV RNA (veya HCVcAg) pozitif	Kronik enfeksiyon için proxy (2)
Tavsiye edilen	Anti-HCV negatif, HCV RNA (veya HCVcAg) pozitif	Son zamanlarda geçirilmiş viral enfeksiyon
Tavsiye edilen	Anti-HCV pozitif (blot ile teyit edilecek) (1), HCV RNA (veya HCVcAg) negatif	Geçmiş (temiz) enfeksiyon

(1) Reaktif anti-HCV tarama testi (örn. ELISA, PoCT) sonucu, yanlış reaktif test sonuçları (azalmış özgüllük) nedeniyle ikinci bir testle doğrulanmalıdır. RNA/CAG testi negatif ise anti-HCV immüno blot uygulanmalıdır.

(2) Dünya Sağlık Örgütü (2018), *viral hepatit için birleştirilmiş stratejik bilgi kılavuzları: eliminasyona yönelik ilerlemenin planlanması ve izlenmesi*, Dünya Sağlık Örgütü, Cenevre.

Tablo 12: Minimum, önerilen ve isteğe bağlı HIV belirteçleri ve yorumları

	HIV belirteci	Yorumlama
Minimum	Anti-HIV (1)	HIV pozitif, doğrulayıcı test gereklidir
Tavsiye edilen	PCR ile HIV RNA	HIV pozitif ve viral yük (antiviral tedavi alıyorsa saptanamaz)
İsteğe bağlı	Anti-HIV testi, anti-HIV pozitifse immüno blot testi ile takip edilir	HIV pozitif

(1) 4. nesil HIV testi kullanılırsa, HIV1, HIV2 ve p24 antijeni için sonuçlar elde edilir ve bu da tanı süresini 3 aydan 6 haftaya indirir.

Daha fazla bilgi



- ECDC, [AB/AEA'da HIV, hepatit B ve C testlerine ilişkin halk sağlığı rehberliği](#) (2018).
- DSÖ, [HIV test hizmetleriyle ilgili konsolide kılavuzlar](#) (2015).
- DSÖ, [Hepatit B ve C testleri ile ilgili kılavuzlar](#) (2017).
- DSÖ, [Hepatit C enfeksiyonu için basitleştirilmiş hizmet sunumu ve teşhis konusunda güncellenmiş öneriler](#) (2022).

Veri toplama, yönetimi ve analizi

Veri toplama

Anket katılımcılarından ek bilgi toplamak için bir anket formu kullanılmalıdır. Cinsiyet veya toplumsal cinsiyet, yaş, eğitim, göç durumu ve yaşam koşulları gibi temel sosyo-demografik bilgiler her zaman toplanmalıdır. Riskler (örneğin uyuşturucu kullanımı, uyuşturucu aletlerinin paylaşılması, güvenli olmayan cinsel ilişki, hapis cezası), önleyici tedbirler (örneğin uyuşturucu kullanımı için steril ekipman sağlanması, OAT, nalokson, HIV maruziyet öncesi profilaksi (PrEP) ve aşıya erişim), bulaşıcı hastalıklar için test geçmişi ve tedavi geçmişi, tercihen EUDA temel göstergelerine ([Tablo 13](#)'teki gösterge listesi ve anket şablonları (kısa ve uzun versiyonlar) bakınız) göre toplanmalıdır. Anketin spesifik içeriği anket amacına bağlı olmalı ve yanıt oranını artırmak için kısa tutulmalıdır. Gerekirse, anket basit bir dilde de sunulmalı ve mümkünse hedef popülasyon için uygun diğer dillere çevrilmelidir.

Anketi doğrulamak ve önceden test etmek, ayrıca geçerliliğini artırmak için hedef popülasyondan bir temsilciye anketi gözden geçirip içeriğin iyi anlaşıldığından emin olmasını istemek iyi bir fikirdir. Önemli bir nokta olarak, anket tercüme edilirse, dil, çeviriyi doğrulamak için ana dili konuşan bir kişi tarafından okunmalı ve çevirinin orijinal dilde amaçlanan aynı anlama sahip olduğundan emin olmalıdır. En önemli sorular anketin başına yerleştirilmelidir.

Anket, kağıt üzerinde veya çevrimiçi (örneğin tablet üzerinde doldurulabilir) olabilir ve kendi kendine doldurulabilir veya görüşmeciler veya hizmet personelinin yardımıyla doldurulabilir. Görüşmeciler veya hizmet personeli sürece dahil olarsa, özellikle anket hassas sorular içeriyorsa, bu görev için eğitilmelidirler. Her katılımcının anket yanıtları ile tanı testi sonuçlarının birbiriyle ilişkilendirilebilmesini sağlamak önemlidir.

Veri yönetimi

Veri yönetimi için, örneğin EpiData Yazılımı (Christiansen and Lauritsen, 2010) kullanılarak veri girişi ve kontrolü için programlar geliştirilmelidir. İki veri tabanı oluşturulmalıdır: biri laboratuvar verileri için, diğeri ise anket yoluyla toplanan davranışsal veriler için. Anket kağıt üzerinde doldurulduktan sonra bir veri tabanına giriliyorsa, verilerin çift girişi en iyi uygulama olarak kabul edilir ve mümkün olduğunda tutarsızlıkları kontrol etmek için yapılmalıdır. Nihai veri seti daha sonra üretilebilir. Veriler, görüşme sırasında elektronik olarak toplanırsa doğrudan bir veritabanına girilebilir. Elektronik bir anket, veri kalitesini artıran atlamalara ve mantıksal kontrollere izin verir. Veri toplama işlemi tamamlandıktan sonra, iki veritabanı katılımcı kimliği (benzersiz bir katılımcı tanımlayıcı) kullanılarak birleştirilmelidir. Ardından veriler istatistik yazılımına aktarılabilir.

Veri analizi

Ankette kullanılan tasarım, örnekleme ve katılımcı seçimi yöntemleri göz önünde bulundurularak uygun analizlerin kullanılması önemlidir. Anket ağırlıkları, temel değişkenlere odaklanarak örnekleme eşit olmayan seçim olasılıklarını hesaba katmak için kullanılabilir. Örneğin, hedef popülasyondaki orijinal dağılıma kıyasla örnekleme daha genç yaştaki kişiler dahil edilmişse, analizde daha yaşlı PWID'lere daha fazla ağırlık verilebilir.

Genellikle, PWID epidemiyolojik anketlerinde, aşağıdaki DRID tahminleri şunları içerir:

- hastalık sıklığı için farklı ölçütler (insidans ve prevalans)
- hastalık ve maruz kalma arasındaki ilişki için farklı önlemler (risk veya önleyici faktörler)

Ayrıca, PWID'ler genellikle hapis, evsizlik veya seks işçiliği gibi çeşitli riskli ortamlara maruz kalırlar ve bunların tümü kan yoluyla bulaşan virüslere maruz kalma riskini artırabilir. Ayrıca, yaş, cinsiyet ve kullanılan ilaç türleri, risk ortamına maruz kalma ve bunun etkisini etkileyebilir (Degenhardt et al., 2017; 2023). Bu nedenle, bu bilgi PWID anketi yapılırken toplanması gereken değerli bir bilgidir ve eylem için ayrıntılı veriler oluşturmak ve hedefe yönelik bir yanıt verebilmek için veri analizini tabakalaştırmak amacıyla kullanılabilir.

Temel, önerilen ve isteğe bağlı göstergeler [Tablo 13](#)'te listelenmiştir.

Tablo 13: Enjeksiyonla uyuşturucu kullanan kişilerde hastalık görülme sıklığı, risk faktörleri ve müdahalelerle ilgili göstergeler

Yapı taşı	Gösterge (¹)	Temel/önerilen/i steğe bağlı	Tanım	Pay	Payda	Çalışma tasarımı (veri kaynağı)
Yük ve etki	HBsAg prevalansı	Temel	HBsAg testi pozitif çıkan PWID'lerin oranı	HBsAg testi pozitif çıkan PWID sayısı	Çalışma kapsamında test edilen PWID sayısı (toplam popülasyon)	Biyolojik numuneyle kesitsel veya kohort çalışması
	Viraemik HCV enfeksiyonu prevalansı	Temel	Viraemik HCV enfeksiyonu ile PWID oranı (HCV RNA pozitif veya HCV-Ag pozitif)	HCV RNA veya HCVcAg testi pozitif çıkan PWID sayısı	Çalışma kapsamında test edilen PWID sayısı (toplam popülasyon)	
	Anti-HCV prevalansı (herhangi bir zaman-HCV enfekte olmuş)	Temel	Anti-HCV pozitif PWID'lerin oranı	Anti-HCV testi pozitif çıkan PWID sayısı	Çalışma kapsamında test edilen PWID sayısı (toplam popülasyon)	
	Daha önce enfekte olmuş kişilerde viremik HCV enfeksiyonunun yaygınlığı	İsteğe bağlı	Şimdiye kadar enfekte olanlara göre viraemik HCV enfeksiyonunun oranı	HCV RNA veya HCVcAg testi pozitif çıkan PWID sayısı	Anti-HCV testi pozitif olan PWID sayısı	
	Son HCV enfeksiyonu prevalansı	İsteğe bağlı	PWID anti-HCV negatif ve HCV RNA/HCV-Ag pozitif olanların oranı	Anti-HCV negatif ve HCV RNA/CAG pozitif test eden PWID sayısı	Çalışma kapsamında test edilen PWID sayısı (toplam popülasyon)	
	HIV enfeksiyonu prevalansı	Temel	HIV enfeksiyonu ile yaşayan PWID oranı	HIV pozitif (teyit edilmiş) çıkan PWID sayısı	Çalışma kapsamında test edilen PWID sayısı (toplam popülasyon)	
	HCV enfeksiyonu insidansı	İsteğe bağlı	HCV ile yeni enfeksiyonların insidans oranı (HCV RNA/cAg+)	Belirli bir zaman diliminde HCV (HCV RNA/CAG+) ile toplam yeni enfeksiyon sayısı	Toplam popülasyon eksi hepatit C (HCV RNA/cAg+) ile yaşayan kişiler (risk altındaki kişi sayısı)	
	HCV yeniden enfeksiyon insidansı	İsteğe bağlı	HCV (HCV RNA/CAG) ile yeniden enfeksiyon görülme oranı	Belirli bir süre içinde DAA tedavisini takiben enfeksiyonu temizleyen kişiler arasında HCV (HCV RNA/CAG+) ile toplam yeni enfeksiyon sayısı	DAA tedavisi sonrasında enfeksiyonu atlatmış kişiler (risk altındaki kişi sayısı)	Biyolojik numuneyle kesitsel veya kohort çalışması
	HIV enfeksiyonu insidansı	İsteğe bağlı	Yeni HIV enfeksiyonlarının görülme oranı	Belirli bir zaman diliminde HIV ile yeni enfekte olanların toplam sayısı (serokonversiyon)	Toplam popülasyon eksi HIV ile yaşayan kişiler (risk altındaki kişi sayısı)	Biyolojik numuneyle kesitsel (modelleme ile) veya kohort çalışması

Yapı taşı	Gösterge (1)	Temel/önerilen/i steğe bağlı	Tanım	Pay	Payda	Çalışma tasarımı (veri kaynağı)
Risk faktörleri	Başkaları tarafından kullanılmış iğne/şırınga ile enjeksiyon yapma yaygınlığı	Temel	Son 30 gün içinde kullanılmış iğne/şırınga paylaşan PWID oranı	Son 30 gün içinde kullanılmış iğne/şırınga paylaştığını bildiren PWID sayısı	Çalışmaya dahil edilen ve kullanılmış iğne/şırınga kullanımıyla ilgili soruyu yanıtlayan PWID sayısı	Kesitsel veya kohort verileri (anket)
	Başkaları tarafından kullanılmış diğer araçların kullanım yaygınlığı	Tavsiye edilen	Son 30 gün içinde iğne/şırınga dışında herhangi bir enjeksiyon aracını paylaşan (birlikte kullanma, başkalarından alma veya verme) PWID oranı	Son 30 gün içinde iğne/şırınga dışında herhangi bir enjeksiyon aracını paylaştığını (birlikte kullanma, başkalarından alma veya verme) bildiren PWID sayısı	Çalışmada kullanılan enjeksiyon malzemelerinin paylaşımına ilişkin soruyu cevaplayan PWID sayısı	Kesitsel veya kohort verileri (anket)
	Son 30 gün içinde enjeksiyon sıklığı	Tavsiye edilen	Son 30 gün içindeki ortalama/medyan enjeksiyon sayısı, son 30 gün içinde IDU ile geçen ortalama/medyan gün sayısı ile son 30 gün içindeki ortalama enjeksiyon sayısı çarpılarak hesaplanır	Son 30 gün içinde IDU ile geçen gün sayısı Son 30 gün içinde ortalama tüketim günü enjeksiyon sayısı	Son 30 gün içinde enjeksiyon yaptığını bildiren ve hem enjeksiyon gün sayısı hem de enjeksiyon sayısı ile ilgili her iki soruyu da yanıtlayan PWID sayısı	Kesitsel veya kohort verileri (anket)
	Yeni enjekte edenlerin oranı	Tavsiye edilen	Son 2 yıl içinde enjeksiyona başlayan PWID oranı, ilk enjeksiyondan bu yana geçen yıl sayısının bir kategorisidir. Bu sayı, mevcut yaştan ilk enjeksiyondaki yaş çıkarılarak hesaplanır	Son 2 yılda enjekte etmeye başlayan PWID sayısı	Çalışma sırasında yaş [yıllar] ve ilk enjeksiyondaki yaş [yıllar] sorusuna cevap veren PWID sayısı	Kesitsel veya kohort verileri (anket)

Yapı taşı	Gösterge (¹)	Temel/önerilen/i steğe bağlı	Tanım	Pay	Payda	Çalışma tasarımı (veri kaynağı)
	Maddeye göre enjeksiyonla uyuşturucu kullanımının yaygınlığı	Tavsiye edilen	Son 30 gün içinde enjeksiyon yapan PWID oranı, maddeye göre (eroın, metadon, buprenorfin, fentanil ve türevleri, benzimidazol opioidler, morfin, oksikodon, tramadol, toz kokain, crack kokain, amfetamin, metamfetamin, sentetik katinonlar, benzodiazepinler, MDMA ve türevleri, GHB/GBL, ketamin, diğerleri)	Maddeye göre son 30 gün içinde enjeksiyon yapan PWID sayısı	Çalışmaya dahil edilen ve enjekte edilen maddelerle ilgili soruyu yanıtlayan PWID sayısı	Kesitsel veya kohort verileri (anket)
	Geçmişte hapis cezası almış olma yaygınlığı	Tavsiye edilen	Geçmişte hapis cezası aldığını bildiren PWID oranı	Hapis geçmişli olan PWID sayısı	Çalışmaya dahil edilen ve geçmişte hapis cezası almış olup olmadığı sorusuna yanıt veren PWID sayısı	Kesitsel veya kohort verileri (anket)
	Son 12 ay veya güncel evsiz olma durumu yaygınlığı	Tavsiye edilen	Son 12 ay içinde herhangi bir zamanda sabit bir evi olmadan, sokaklarda veya geçici olarak bir hostelde veya barınakta yaşayan PWID oranı	Son 12 ayda evsiz olma durumunu deneyimlemiş PWID sayısı	Çalışmada evsizlikle ilgili soruyu cevaplayan PWID sayısı	Kesitsel veya kohort verileri (anket)
	Son 12 ayda sağlık hizmetlerine erişimde ayrımcılığa maruz kalma deneyimi (²)	Tavsiye edilen	Son 12 ayda sağlık hizmetlerine erişimde ayrımcılığa maruz kalma deneyimi yaşamış OWID oranı	Son 12 ayda sağlık hizmetlerine erişimde ayrımcılığa maruz kaldığını bildiren PWID sayısı	Sağlık hizmetlerine erişimde ayrımcılıkla ilgili soruyu yanıtlayan, çalışmaya dahil edilen PWID sayısı	Kesitsel veya kohort verileri (anket)
Önleme	İğne-şırınga dağıtımı	Temel	Son 12 ayda uyuşturucu enjekte eden kişi başına alınan ortalama steril iğne/şırınga sayısı	Son 30 gün içinde PWID başına NSP'den alınan steril iğne/şırınga sayısı	yok Bu gösterge için tüm yanıtların ortalamasını hesaplıyoruz ve yıllık bir tahmin elde etmek için 12 ile çarpıyoruz	Kesitsel veya kohort verileri (anket) (³)

Yapı taşı	Gösterge (¹)	Temel/önerilen/i steğe bağlı	Tanım	Pay	Payda	Çalışma tasarımı (veri kaynağı)
	OAT kapsamı	Temel	Opioid tüketen ve şu anda tıbbi olarak reçete edilen OAT alan PWID oranı	Çalışma sırasında OAT alan PWID sayısı	Çalışmaya dahil edilen, opioid kullanan veya OAT tedavisi gören ve OAT ile ilgili soruya yanıt veren PWID sayısı	Kesitsel veya kohort verileri (anket veya kayıt bağlantısı)
	HBV aşı kapsamı (⁴)	Tavsiye edilen	HBV'ye karşı aşılanan PWID raporlarının oranı	Hepatit B aşısı alan PWID sayısı	HBV aşısı hakkında bilgi içeren çalışmaya dahil edilen PWID sayısı	Kesitsel veya kohort verileri (kan örneği, anket veya kayıt bağlantısı) (veritabanlarından veya kayıtlardan alınan veriler)
	Prezervatif kullanımı	Tavsiye edilen	Son cinsel ilişkisinde prezervatif kullandığını bildiren PWID oranı	Son cinsel ilişkisinde prezervatif kullandığını bildiren PWID sayısı	Prezervatif kullanımı ile ilgili soruyu cevaplayan çalışmaya dahil edilen PWID sayısı	Kesitsel veya kohort verileri (anket)
	PrEP kullanımı	Tavsiye edilen	Son 12 ayda en az bir kez PrEP kullanmış olan PWID oranı	Son 12 ay içinde en az bir kez PrEP almış PWID sayısı	Çalışmaya dahil edilen ve PrEP ile ilgili soruyu yanıtlayan PWID sayısı	Kesitsel veya kohort verileri (anket veya kayıt bağlantısı)
	Naloxone kapsamı	Tavsiye edilen	Nalokson taşıyan PWID oranı	Çalışma sırasında nalokson taşıyan PWID sayısı	Çalışmaya dahil edilen ve nalokson ile ilgili soruyu yanıtlayan PWID sayısı	Kesitsel veya kohort verileri (anket)
HIV tedavisinin sürekliliği	Test (HIV)	Temel	Son 12 ay içinde HIV testi yaptırmış PWID oranı (çalışma kapsamında yapılan testler dikkate alınmadan ve HIV tanısı <u>bilinenler</u> hariç tutularak)	Son 12 ay içinde HIV testi yaptırdığını bildiren PWID sayısı (çalışma kapsamında yapılan testler dikkate alınmadan ve HIV tanısı <u>bilinenler</u> hariç tutularak)	Çalışmaya dahil edilen ve HIV testi ile ilgili soruyu yanıtlayan PWID sayısı (<u>bilinen</u> HIV tanısı olanlar hariç)	Kesitsel veya kohort verileri (anket veya kayıt bağlantısı)
	Tanı (HIV)	Temel	HIV enfeksiyonu ile yaşayan ve durumlarının bilen PWID oranı	Çalışmada HIV pozitif çıkan ve HIV+ durumunun farkında olan PWID sayısı	Çalışmada HIV durumu ile ilgili soruyu cevaplayan HIV+ PWID sayısı	Kesitsel veya kohort verileri (kan numunesi ve anket veya kayıt bağlantısı)

Yapı taşı	Gösterge (¹)	Temel/önerilen/i steğe bağlı	Tanım	Pay	Payda	Çalışma tasarımı (veri kaynağı)
	Tedavi (HIV)	Temel	HIV tanısı konmuş ve antiretroviral tedavi (ART) alan PWID oranı	(Zaten) HIV tanısı konmuş ve şu anda ART tedavisi gören PWID sayısı	Çalışmaya dahil edilen ve (zaten) HIV tanısı konmuş olan PWID sayısı ve ART bilgileri	Kesitsel veya kohort verileri (kan numunesi ve anket veya kayıt bağlantısı)
	Viral baskılama (HIV)	Tavsiye edilen	HIV ile yaşayan ve tedavi gören viral yük baskılaması sağlamış PWID oranı	ART tedavisi gören ve şu anda viral baskılama sağlamış PWID sayısı	(Zaten) HIV tanısı konmuş ve ART tedavisi gören PWID sayısı	Kesitsel veya kohort verileri (kan numunesi ve anket veya kayıt bağlantısı)
HBV bakımı (⁵)	Test (HBV)	Tavsiye edilen	Son 12 ay içinde HBV testi yaptırmış PWID oranı (çalışma kapsamında yapılan testler dikkate alınmadan ve HBV tanısı bilinenler hariç tutularak)	Son 12 ay içinde HBV testi yaptırdığını bildiren PWID sayısı (çalışma kapsamında yapılan testler dikkate alınmadan ve HBV tanısı bilinenler hariç tutularak)	Çalışmaya dahil edilen ve HBV testi ile ilgili soruyu yanıtlayan PWID sayısı (HBV tanısı bilinenler hariç)	Kesitsel veya kohort verileri (anket veya kayıt bağlantısı)
	Test (HDV)	İsteğe bağlı	Son 12 ay içinde HBV testi pozitif çıkan ve HDV testi de yapılan PWID oranı	Son 12 ay içinde HDV testi yaptırdığını bildiren PWID sayısı (çalışma kapsamında yapılan testler hariç) ve HBV negatif olanlar hariç tutularak	Çalışmaya dahil edilen ve HDV testi ile ilgili soruyu yanıtlayan PWID sayısı (HBV testi negatif olanlar hariç)	
	Tanı (HBV)	İsteğe bağlı	HBV tanısı konmuş (enfeksiyonlarının farkında olan) viremik HBV'li PWID oranı	HBsAg+ testi pozitif çıkan ve HBV enfeksiyonu tanısı konmuş (kendi beyanına göre veya geçmiş tanı kaydı olan) PWID sayısı	Çalışmaya dahil edilen ve HBV durumuyla ilgili soruyu yanıtlayan HBsAg+ PWID sayısı	
	Tedavi (HBV)	İsteğe bağlı	HBV enfeksiyonu tanısı konmuş ve HBV tedavisi alan PWID oranı	HBsAg+ testi pozitif çıkan ve şu anda tedavi gören (kendi beyanına göre veya tedavi kaydı bulunan) PWID sayısı	Çalışmaya dahil edilen ve HBV enfeksiyonu (zaten) tanısı konmuş ve HBV tedavisi ile ilgili bilgisi olan PWID sayısı	
	Viral baskılama (HBV)	İsteğe bağlı	HBV viral yükün (VL) baskılandığı tedavide HBV enfeksiyonu olan hastaların oranı	Son 12 ayda VL ölçümüne dayanarak baskılanmış VL (HBV DNA'sı tespit edilemeyen) tedavide HBV enfeksiyonu olan hastaların sayısı	Son 12 ay içinde tedavi gören ve VL değerlendirmesi yapılan HBV enfeksiyonu olan hasta sayısı	

Yapı taşı	Gösterge (¹)	Temel/önerilen/i steğe bağlı	Tanım	Pay	Payda	Çalışma tasarımı (veri kaynağı)
HCV bakımı (⁶)	Test (HCV)	Temel	Son 12 ay içinde HCV testi yaptırmış PWID oranı (çalışma kapsamında yapılan testler dikkate alınmadan)	Son 12 ay içinde HCV testi yaptırdığını bildiren PWID sayısı (çalışma kapsamında yapılan testler hariç)	HCV testi ile ilgili soruyu yanıtlayan, çalışmaya dahil edilen PWID sayısı	Kesitsel veya kohort verileri (anket veya kayıt bağlantısı)
	Tanı (HCV) – herhangi bir zaman	Temel	Herhangi bir zamanda viraemik HCV enfeksiyonu tanısı konan anti-HCV + ve/veya HCV-RNA + PWID oranı	Herhangi bir zamanda viraemik HCV enfeksiyonu tanısı konan anti-HCV + ve/veya HCV-RNA + PWID sayısı (kendi beyanına göre veya geçmiş tanı kaydı ile)	Çalışmaya dahil edilen ve aktif HCV enfeksiyonu tanısı (herhangi bir zaman) (veya mevcut kayıtları olan) sorusunu yanıtlayan anti-HCV+ ve/veya HCV-RNA+ PWID sayısı	Kesitsel veya kohort verileri (anket veya kayıt bağlantısı)
	Tanı (HCV) – son 12 ay	Temel	Son 12 ay içinde viremik HCV enfeksiyonu tanısı konmuş anti-HCV+ ve/veya HCV-RNA+ PWID oranı	Son 12 ay içinde viremik HCV enfeksiyonu tanısı konmuş anti-HCV+ ve/veya HCV-RNA+ PWID sayısı (kendi beyanına göre veya son 12 ay içinde tanı kaydı olanlar)	Çalışmaya dahil edilen ve aktif HCV enfeksiyonu tanısı ile ilgili soruyu yanıtlayan (veya mevcut kayıtları bulunan) anti-HCV+ ve/veya HCV-RNA+ PWID sayısı	Kesitsel veya kohort verileri (anket veya kayıt bağlantısı)
	Tedavi (HCV) – herhangi bir zaman	Temel	HCV antiviral tedavi gören anti-HCV + ve/veya HCV-RNA + PWID oranı	HCV antiviral tedavisi almış (kendi beyanına göre veya tedavi kaydı bulunan) anti-HCV+ ve/veya HCV-RNA+ PWID sayısı	Çalışmaya dahil edilen ve HCV antiviral tedavisi ile ilgili soruyu yanıtlayan (veya mevcut kayıtları bulunan) anti-HCV+ ve/veya HCV-RNA+ PWID sayısı	Kesitsel veya kohort verileri (anket veya kayıt bağlantısı)
	Tedavi (HCV) – son 12 ay	Temel	Son 12 ay içinde HCV antiviral tedavisine başlayan anti-HCV+ ve/veya HCV-RNA+ PWID oranı	Son 12 ay içinde HCV antiviral tedavisine başlayan anti-HCV+ ve/veya HCV-RNA+ PWID sayısı (kendi beyanına göre veya son 12 ay içinde tedaviye başlandığına dair kaydı bulunanlar)	Çalışmaya dahil edilen ve HCV antiviral tedavisi ile ilgili soruyu yanıtlayan (veya mevcut kayıtları bulunan) anti-HCV+ ve/veya HCV-RNA+ PWID sayısı	Kesitsel veya kohort verileri (anket veya kayıt bağlantısı)

Yapı taşı	Gösterge (¹)	Temel/önerilen/i steğe bağlı	Tanım	Pay	Payda	Çalışma tasarımı (veri kaynağı)
	Sürekli virolojik yanıt (HCV)	Tavsiye edilen	Tedaviyi tamamlayanlar arasında hepatit C'den iyileşen hastaların oranı	Hepatit C tedavisini tamamlayan ve tedavi bitiminden 12-24 hafta sonra yapılan VL ölçümüne göre sürekli virolojik yanıt (SVR) gösteren hasta sayısı (son 12 ay içinde)	Hepatit C tedavisini tamamlayan ve SVR 12- için değerlendirilen hasta sayısı Tedavinin bitiminden 24 hafta sonra (son 12 ay içinde)	Kesitsel veya kohort verileri (anket veya kayıt bağlantısı veya kan numunesi)

- (¹) Bu göstergelerin bazıları, gerektiğinde ve EUDA veri toplama aracında belirtildiği gibi yaş, cinsiyet ve risk/koruyucu faktörlere maruz kalma durumuna göre sınıflandırılmalıdır.
- (²) Ayrımcılık yeni bir gösterge olarak dahil edilmiştir. Odak noktamız sağlık hizmetlerine erişimde yaşanan ayrımcılık olsa da, PWID'in maruz kaldığı damgalama ve ayrımcılığın kapsamı çok daha geniştir. Bu göstergeye ilişkin verilerin nasıl toplanacağına dair bir öneri örnek ankette yer almaktadır.
- (³) Dağıtılan uyuşturucu hizmetlerine ilişkin (tekrarlı) kesitsel bir anket, dağıtılan uyuşturucu gereçlerinin türü ve miktarını ve sağlanan PWID sayısını değerlendirmek için alternatif bir yöntemdir (Hommes et al., 2023).
- (⁴) Kendi beyanına dayalı veriler kullanılmalıdır (evet/hayır, doz sayısı değil). Anti-HBs, yalnızca venöz kan numuneleri alındığında kanda ölçülmelidir.
- (⁵) Gözlemsel çalışmaların doğası gereği, bu göstergeler bakım sürekliliğinin bazı aşamaları için bazı vekil ölçütler sağlar, ancak DSÖ tarafından tanımlanan tam sürekliliği sağlamaz.
- (⁶) Gözlemsel çalışmaların doğası gereği, bu göstergeler bakım sürekliliğinin bazı aşamaları için bazı dolaylı ölçütler sağlar, ancak DSÖ tarafından tanımlanan tam sürekliliği sağlamaz.

Etik hususlar ve veri koruma

Veri toplama işlemine başlamadan önce etik onay ve veri koruma konuları netleştirilmelidir. Bu adımları erken başlatmak önemlidir, çünkü bunlar uzun süreçler olabilir ve alınan geri bildirimlere göre anket materyallerinin değiştirilmesi gerekebilir.

Veri koruma

AB/AEA'da gerçekleştirilen tüm anketler, [Genel Veri Koruma Yönetmeliği](#)'ne uymak zorundadır. İlgili veri koruma komisyonu/görevlisinden onay almak ilk adımdır. Bu, anket formu veya biyolojik numuneler aracılığıyla toplanan kişisel ve hassas bilgiler de dahil olmak üzere anket verilerine kimin erişebileceği gibi konuları içerdiği için önemlidir. Bilgi depolama, kayıt (yani kişisel benzersiz tanımlayıcıların kullanılması) ve erişim, ele alınması gereken temel konulardır. Veriler aktarılırsa, şifrelenmiş ve güvenli bir sunucu kullanıldığından ve e-posta yoluyla hiçbir kişisel bilgi (veya bir kişiyi tanımlayabilecek diğer bilgiler) paylaşılmadığından emin olun.

Etik hususlar ve veri koruma

Anket, mevcut ulusal kurallara ve mevzuata uygun olmalı ve veri toplama işlemine başlamadan önce etik onay alınmalıdır. Anketin etik standardının yüksek olmasını sağlamak için dikkate alınması gereken önemli noktalar şunlardır:

- katılımdan önce tüm katılımcılardan yazılı bilgilendirilmiş onam alınması;
- gönüllü katılım (ve olumsuz sonuçlar olmadan katılımı geri çekme imkanı);
- verilerin korunması ve gizliliğinin sağlanması;
- katılımcılara test sonuçlarını bildirmenin önemi ve test sonucu pozitif çıkanlara bakım hizmetlerinin nasıl sağlandığı (anketin bireysel ve halk sağlığı açısından faydaları);
- bağlantısız bir anonim test anketinde, test sonuçları bireylere sağlanamaz; bu durumda, katılımcılara kan yoluyla bulaşan virüs testlerine ücretsiz düzenli erişim hakkında bilgi verilmelidir.

Lojistik hususlar

Finansman ve maliyetler

Çalışma tasarımı, örneklem büyüklüğü, örneklem ve katılımcı seçimi yöntemleri ile çalışma ekibinin büyüklüğü ile ilgili kararlar, anketin maliyetini ve gerekli finansmanı etkileyecektir. Anonim test kullanan bir anket, teşhis testi olmadığı ve personel gereksinimleri daha düşük olduğu için maliyet tasarrufu sağlar. Genel bir bakış elde etmek için, planlama aşamasında aşağıdakiler dikkate alınarak bir bütçe geliştirilmelidir:

- planlama ve hazırlık
- katılımcıların örneklemesi ve seçimi
- çalışma alanı
- çalışma süresi (ekip büyüklüğü ve gerekli eğitim)
- numune/veri toplama
- depolama ve nakliye

- laboratuvar analizi
- veri girişı ve temizliği
- analiz
- anket sonuçlarının raporlanması/yaygınlaştırılması

Gözetimi sürdürmek zor olabilir ve finansmanın sürdürülebilirliği, PWID arasında sürekli gözetimin önündeki önemli bir engeldir. Bu nedenle, hizmetleri hedeflemek için verilerin gerekliliğini ve kullanımını savunmak ve nihayetinde maliyet etkin bir model izlemek, siyasi irade ve finansmanı güvence altına almak açısından önemlidir.

Çalışma ekibi ve eğitim

Anketin sorunsuz bir şekilde yürütülmesini sağlamak için, anketin uygulanması için gerekli tüm adımların (örneğin veri koruma, etik onay vb.) atılmasından da sorumlu olacak bir genel proje koordinatörü atamak önemlidir.

PWID arasında bir anket gerçekleştiren, örnekleme ve katılımcı seçimi yöntemlerine ve çalışma alanına bağlı olarak, anketi koordine etmek ve olası sorunları veya çıkarılan dersleri anket yöneticisine bildirmekle sorumlu bir kişinin çalışma alanında bulunması gerekir. Toplumun üyelerini sürece dahil etmek çok önemlidir. Hedef kitlenin sıkça bulunduğu ortamlarda örnekleme ve katılımcı seçimi işlemlerinin gerçekleştirilmesi ve bu süreçte hedef kitleyi tanıyan emsallerin dahil edilmesi ve sürece katılımının sağlanması şiddetle tavsiye edilir. Dikkate alınması gereken birkaç anket ekibi üyesi/görevi (genellikle bir kişi birden fazla görevi üstlenir) şunlardır:

- bir koordinatör (genel ve çalışma alanında)
- katılımcı seçiminden sorumlu kişiler (tercihen emsaller ve hedef kitleyi temsil eden kişiler)
- sağlık personeli (testin türüne ve test sonuçlarının teslimatına bağlı olarak hemşireler veya doktorlar)
- biyoistatistikçi veya epidemiyolog (veri yönetimi ve analizi için)

Ankete katılan tüm personelin iyi eğitim almış olması önemlidir. Tüm anket görevleri ve bunları kimin gerçekleştireceği, standart çalışma prosedürlerinde (SOP) açık ve ayrıntılı olarak tanımlanmalıdır. Anketin büyüklüğüne, katılan personel sayısına ve görevlerine bağlı olarak, tüm personel için tek bir eğitim oturumu veya belirli bir göreve odaklanan ayrı oturumlar düzenlemeyi düşünebilirsiniz.

Zaman çizelgesi

Anketin türü ve katılımcı sayısı ne olursa olsun, anketin gerçekleştirilmesi için yeterli süre ayrılması her zaman tavsiye edilir. Veri koruma ve etik kurallarının hazırlanması ve onaylanması uzun zaman alabilir ve işbirliği ortakları ile paydaşlar, araştırma için çalışma alanını hazırlamak için yeterli zamana ihtiyaç duyarlar. Personel, veri toplama başlamadan önce görevlendirilmeli ve eğitilmelidir. Ayrıca anketi planlarken, örnekleme ve katılımcı seçimi yöntemlerine bağlı olarak, anketin zamanlaması önemlidir. Anket açık havada yapılacaksa, kış mevsiminden kaçınmak avantajlı olacaktır. Ayrıca, hizmetlerin açık olduğundan emin olmak için resmi tatil günlerini kontrol etmeniz önerilir (bu tatil günleri bir ülkenin farklı şehirlerinde farklılık gösterebilir). Verilerin toplanmasından sonraki aşamaya da dikkat edilmeli, veri analizi ve sonuçların raporlanması ve yaygınlaştırılması için zaman tanınmalıdır.

Sonuçların raporlanması, yaygınlaştırma planları

Sonuçların nasıl rapor edileceği ve nasıl yaygınlaştırılması gerektiği, anketin önemli bir parçasıdır. Bu, hakemli bir dergiye sunulacak bir makaleye sonuçların yazılması, sağlık bakanlığına veya diğer paydaşlara sunulacak bir rapor veya bir konferansta ya da ilgili ortaklar ve paydaşlarla yapılacak bir toplantıda sunum yapılmasını içerebilir. Ayrıca, işbirliği ortaklarına ve hedef popülasyona sonuçlar ve etkiler hakkında kolayca okunabilir bir şekilde ve uygun iletişim kanalları aracılığıyla bilgi sağlamak da çok önemlidir.

Eylem verileri, bir anketin planlanması ve uygulanmasının önemli bir unsuru olmalıdır. PWID arasında DRID'nin izlenmesi için standart bir metodoloji kullanarak, PWID arasında izleme verilerinin uyumlaştırılması, karşılaştırma, ortadan kaldırma yolunda kaydedilen ilerlemenin izlenmesi ve deneyimlerin ve öğrenilen derslerin paylaşılması açısından faydalı olacaktır. Bu nedenle, birçok durumda halihazırda mevcut olan ses verilerinin FONTE aracılığıyla EUDA'ya bildirilmesini sağlamak, Avrupa düzeyinde PWID arasında DRID'yi izlemek ve raporlamak için çok önemlidir.

Verilerin raporlanmasının yanı sıra, yaygınlaştırma için de bir plan olması gerekir. Bilgilendirilmesi gereken kilit paydaşlar kimlerdir (ayrıca bkz. [Tablo 1](#)), sonuçlar kimleri ve nereleri etkileyebilir? Hangi iletişim kanalının kullanılacağı da önemlidir; bu, alıcı tarafın kim olduğuna bağlıdır; burada elektronik olarak web siteleri, haber bültenleri veya sosyal medya aracılığıyla, ancak daha bilimsel olarak özetler ve hakemli makaleler aracılığıyla veya toplantılar ve bilgilendirme günleri veya akşamları aracılığıyla da düşünülebilir. Raporlamanın zamanlaması da önemlidir. Verilerin eylem için veri olarak değerini sağlamak amacıyla, veri toplama işlemi bittikten sonra mümkün olan en kısa sürede yaygınlaştırma yapılmalıdır.

Referanslar

Christiansen, T. and Lauritsen, J. (2010), 'EpiData - Comprehensive data management and basic statistical analysis system', EpiData Association, Odense, Denmark, <http://www.epidata.dk>.

Collier, M. G., Garfein, R. S., Cuevas-Mota, J. and Teshale, E. H. (2017), 'Comparison of three popular methods for recruiting young persons who inject drugs for interventional studies', *Journal of Urban Health* 94(4), pp. 587-591, <https://www.doi.org/10.1007/s11524-017-0158-x>.

Degenhardt, L., Charlson, F., Stanaway, J., Larney, S., Alexander, L. T., Hickman, M., Cowie, B., Hall, W. D., et al. (2016), 'Estimating the burden of disease attributable to injecting drug use as a risk factor for HIV, hepatitis C, and hepatitis B: findings from the Global Burden of Disease Study 2013', *Lancet Infectious Diseases* 16(12), pp. 1385-1398, [https://www.doi.org/10.1016/S1473-3099\(16\)30325-5](https://www.doi.org/10.1016/S1473-3099(16)30325-5).

Degenhardt, L., Peacock, A., Colledge, S., Leung, J., Grebely, J., Vickerman, P., Stone, J., Cunningham, E. B., et al. (2017), 'Global prevalence of injecting drug use and sociodemographic characteristics and prevalence of HIV, HBV, and HCV in people who inject drugs: a multistage systematic review', *Lancet Global Health* 5(12), pp. e1192-e1207, [https://www.doi.org/10.1016/S2214-109X\(17\)30375-3](https://www.doi.org/10.1016/S2214-109X(17)30375-3).

Degenhardt, L., Webb, P., Colledge-Frisby, S., Ireland, J., Wheeler, A., Ottaviano, S., Willing, A., Kairouz, A., et al. (2023), 'Epidemiology of injecting drug use, prevalence of injecting-related harm, and exposure to behavioural and environmental risks among people who inject drugs: a systematic review', *Lancet Global Health* 11(5), pp. e659-e672, [https://www.doi.org/10.1016/S2214-109X\(23\)00057-8](https://www.doi.org/10.1016/S2214-109X(23)00057-8).

ECDC (2020), *Technical protocol for hepatitis C prevalence surveys in the general population*, European Centre for Disease Prevention and Control, Stockholm, doi:10.2900/30190.

EMCDDA (2013), 'DRID guidance module: Methods of bio-behavioural surveys on HIV and viral hepatitis in people who inject drugs — a short overview', European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, Lisbon, https://www.euda.europa.eu/publications/manuals-and-guidelines/drid-toolkit_en.

EMCDDA (2021), *Increasing access to hepatitis C testing and care for people who inject drugs*, Identifying barriers to and opportunities for supporting hepatitis C testing and care in drug services: a participatory diagnostic process, Publications Office of the European Union, Luxembourg, https://www.euda.europa.eu/publications/manuals/manual-increasing-access-hepatitis-c-testing-and-care-people-who-inject-drugs_en.

Hommes, F., Krings, A., Dorre, A., Neumeier, E., Schaffer, D. and Zimmermann, R. (2023), 'International harm reduction indicators are still not reached: results from a repeated cross-sectional study on drug paraphernalia distribution in Germany, 2021', *Harm Reduction Journal* 20(1), p. 137, <https://www.doi.org/10.1186/s12954-023-00870-2>.

Léon, L., Des Jarlais, D., Jauffret-Roustide, M. and Le Strat, Y. (2016), 'Update on respondent-driven sampling: Theory and practical considerations for studies of persons who inject drugs', *Methodological Innovations* 9, <https://www.doi.org/10.1177/2059799116672878>.

McLeod, A., Hutchinson, S. J., Smith, S., Leen, C., Clifford, S., McAuley, A., Wallace, L. A., Barclay, S. T., et al. (2021), 'Increased case-finding and uptake of direct-acting antiviral treatment essential for micro-elimination of hepatitis C among people living with HIV: a

national record linkage study', *HIV Medicine* 22(5), pp. 334-345, <https://www.doi.org/10.1111/hiv.13032>.

Schaeffer, R., Mendenhall, W. and Ott, L. (1990), *Elementary survey sampling, fourth edition*, Belmont, California.

WHO (2017), *WHO guidelines on hepatitis B and C testing*, World Health Organization, Geneva, <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1080581/retrieve>.

WHO (2022), *Consolidated guidelines on HIV, viral hepatitis and STI prevention, diagnosis, treatment and care for key populations*, World Health Organization, Geneva, Switzerland, <https://www.who.int/publications/i/item/9789240052390>.

WHO. Regional Office for the Eastern Mediterranean (2013), *Introduction to HIV/AIDS and sexually transmitted infection surveillance. Module 4: Introduction to respondent-driven sampling*, World Health Organization, <https://iris.who.int/handle/10665/116864>.

Yeung, A., Palmateer, N. E., Dillon, J. F., McDonald, S. A., Smith, S., Barclay, S., Hayes, P. C., Gunson, R. N., et al. (2022), 'Population-level estimates of hepatitis C reinfection post scale-up of direct-acting antivirals among people who inject drugs', *Journal of Hepatology* 76(3), pp. 549-557, <https://www.doi.org/10.1016/j.jhep.2021.09.038>.

Ekler

Ek 1: PWID için izleme ve anket metodolojisi hakkında mevcut bilgi ve kaynaklar

Daha fazla bilgi

DSÖ, [Hepatit C virüsü testi ve enfeksiyon riski devam eden kişiler için tedaviye ilişkin yeni öneri – Politika özeti](#) (2022).

DSÖ, [Kilit popülasyon grupları için HIV, viral hepatit ve cinsel yolla bulaşan enfeksiyonların önlenmesi, teşhisi, tedavisi ve bakımı ile ilgili konsolide kılavuzlar](#) (2022).

DSÖ, [Kişi merkezli viral hepatit stratejik bilgileri hakkında konsolide kılavuzlar: hepatit önleme, tanı ve tedavi hizmetlerinin ülke çapında yaygınlaştırılmasını desteklemek için verilerin kullanılması](#) (2024).

DSÖ, [Viral hepatit B ve C için izleme ve değerlendirme: önerilen göstergeler ve çerçeve](#) (2016).

DSÖ, [viral hepatit planlaması ve eliminasyona yönelik ilerlemeyi takip etmek için konsolide stratejik bilgi kılavuzları: kılavuzlar](#) (2019).

ECDC ve EMCDDA, [Enjeksiyonlu uyuşturucu kullanıcıları arasında bulaşıcı hastalıkların önlenmesi ve kontrolü – 2023 güncellemesi](#) (2023).

ECDC, [AB/AEA üye ülkelerinde hepatit B ve C salgınlarına verilen yanıtların izlenmesi](#) (2019).

ECDC, [Avrupa ve Orta Asya'da HIV önleme için maruz kalma öncesi profilaksi – Avrupa ve Orta Asya'da HIV/AIDS ile mücadele için Dublin Ortaklık Deklarasyonu'nun uygulanmasının izlenmesi – 2022 ilerleme raporu](#) (2023).

ECDC, [Hepatit B – 2021 Yıllık epidemiyoloji raporu](#) (2022).

ECDC, [Hepatit C – 2021 Yıllık epidemiyoloji raporu](#) (2022).

ECDC/DSÖ Avrupa, [Avrupa'da HIV/AIDS sürveyansı 2022 \(2021 verileri\)](#) (2022).

EMCDDA, [Avrupa' da Uyuşturucuya Bağlı Bulaşıcı Hastalıklar: EMCDDA Uzman Ağından Güncelleme](#) (2020).

EMCDDA, [Avrupa'da ilaç enjekte eden kişiler arasında bir halk sağlığı tehdidi olarak viral hepatitin ortadan kaldırılmasının izlenmesi](#) (2019).

EMCDDA, [Avrupa'da opioid ikame tedavisine erişimi, opioid ikame ilaçlarının kötüye kullanımını önlemekle dengelemek: zorluklar ve sonuçlar](#) (2021).

EMCDDA, [Uyuşturucu ile ilişkili bulaşıcı hastalıklar \(DRID\) araç seti](#) (2013).

UNAIDS, [Küresel AIDS İzleme](#) (2023).