



**Tehnički protokol o zaraznim bolestima uzrokovanima
konzumacijom droge (DRID) – ankete intravenskih
konzumenata droge o HIV-u i virusnom hepatitisu**

Prosinac 2024.

Pravna napomena

Ni EUDA ni osobe koje djeluju u njezino ime ne odgovaraju za način korištenja prethodnih informacija.

© Agencija Europske unije za droge, 2025.

Reprodukcija je dopuštena pod uvjetom da se navede izvor.

Ovaj su dokument pripremile Ida Sperle-Heupel (Institut Robert Koch) i Ruth Zimmermann (Institut Robert Koch) na temelju ugovora s EUDA-om CT.22.HEA.0108.1.0, uz koordinaciju Thomasa Seylera (EUDA) i Filippa Pericolija (EUDA) te vrijedne doprinose članova radne skupine EUDA-e. Ti su članovi Vana Sypsa (National and Kapodistrian University of Athens), Sharon Hutchinson (Glasgow Caledonian University), Carole Devaux (Luxembourg Institute of Health), Martin Kåberg (Karolinska Institutet), Marie Jauffret-Roustide (Inserm), Anda K̆iv̆ite-Urtāne (Rīga Stradins University) i Erika Duffell (ECDC).

Prijedlog upućivanja na ovu publikaciju: Agencija Europske unije za droge (2024.), *Drug-related infectious diseases (DRID) technical protocol – surveys on HIV and viral hepatitis in people who inject drugs* EUDA, Lisbon (Tehnički protokol o zaraznim bolestima uzrokovanim konzumacijom droge (DRID) – ankete intravenskih konzumenata droge o HIV-u i virusnom hepatitisu)

Napomena: Ovom se inačicom ispravljaju određene tipografske pogreške i greške formatiranja te se unaprjeđuje dostupnost u usporedbi s izvornikom.



Praça Europa 1, Cais do Sodré, 1249-289 Lisbon, Portugal
Tel. +351 211210200

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

Sadržaj

Pokrate	5
Uvod	6
Kontekst	6
Način korištenja ovog tehničkog protokola	6
Ažuriranje i distribucija tehničkog protokola	6
Cilj i ishodi tehničkog protokola	7
Koraci u planiranju i provedbi ankete	7
Elementi koje treba uzeti u obzir pri planiranju ankete	7
Procjena dostupnih dokaza i potreba za anketom	7
Definiranje jasnih ciljeva ankete	7
Utvrđivanje mogućih partnera i dionika	8
Provedba istraživanja – od definiranja istraživane populacije do izvješćivanja o rezultatima..	8
Strukture istraživanja	11
Definiranje istraživane populacije	14
Mjesta uzorkovanja, sudjelovanja i istraživanja	15
Izračun veličine uzorka	15
Metode uzorkovanja i uključivanja sudionika	16
Motivacija za sudjelovanje	20
Mjesta za uključivanje sudionika i istraživanje	21
Prikupljanje i testiranje uzoraka	23
Prikupljanje, vođenje i analiza podataka	27
Prikupljanje podataka	27
Upravljanje podacima	27
Analiza podataka	28
Etička razmatranja i zaštita podataka	38
Zaštita podataka	38
Etička razmatranja i zaštita podataka	38
Logistički aspekti	38
Financiranje i troškovi	38
Istraživački tim i obuka	39
Trajanje	39
Izvješćivanje o rezultatima i planovi za distribuciju informacija	40
Literatura	41
Prilozi	43

Slike

Slika 1: Koraci u planiranju i provedbi istraživanja	9
Slika 2: Ciljna populacija i okvir uzorkovanja u anketnom uzorkovanju	17

TABLICE

Tablica 1: Mogući partneri i dionici.....	8
Tablica 2: Struktura istraživanja na temelju anketiranja intravenskih konzumenata droge	12
Tablica 3: Definicija istraživane populacije.....	14
Tablica 4: Formule za izračun veličine uzorka	16
Tablica 5: Metode uzorkovanja na temelju vjerojatnosti.....	18
Tablica 6: Metode uzorkovanja koje se ne temelje na vjerojatnosti.....	19
Tablica 7: Razmatranja o odabiru mjesta za istraživanje i sudjelovanje	21
Tablica 8: Mjesta za uključivanje sudionika i istraživanje (prema izvješćima EUDA-e u programu FONTE).....	22
Tablica 9: Ispitivanje biološkog materijala na hepatitis B, hepatitis C i HIV – dostupni testovi prema vrsti uzorka (odnosi se na intravenske konzumente droge u okruženjima lako dostupnih službi, uključujući otvaranje prema ciljnim skupinama).....	25
Tablica 10: Minimalni, preporučeni i neobvezni markeri za HBV i tumačenje.....	26
Tablica 11: Minimalni i preporučeni markeri za HCV i tumačenje	26
Tablica 12: Minimalni, preporučeni i neobvezni markeri za HIV i tumačenje	26
Tablica 13: Pokazatelji pojave bolesti, čimbenici rizika i intervencije među intravenskim konzumentima droge	29

Pokrate

ART	Antiretrovirusna terapija
DRID	Zarazne bolesti uzrokovane konzumacijom droge
EASL	Europsko udruženje za istraživanje jetre
ECDC	Europski centar za sprečavanje i kontrolu bolesti
EGP	Europski gospodarski prostor
EMCDDA	Europski centar za praćenje droga i ovisnosti o drogama
EU	Europska unija
EUDA	Agencija Europske unije za droge
HBV	Virus hepatitisa B
HCV	Virus hepatitisa C
HIV	Virus humane imunodeficijencije
NSP	Program podjele igala i šprica
OAT	Terapija opioidnim agonistima
PLHIV	Osobe koje žive s HIV-om
PrEP	Predekspozicijska profilaksa
PWID	Intravenski konzumenti droge
RDS	Uzorkovanje upravljano ispitanicima
SPB	Spolno prenosive bolesti
SVR	Održan virološki odgovor
SZO	Svjetska zdravstvena organizacija
UN	Ujedinjeni narodi
VL	Virusno opterećenje

Uvod

Kontekst

Konzumacija droge povećava rizik od infekcija HIV-om, virusom hepatitisa B (HBV) i virusom hepatitisa C (HCV), a zarazne bolesti uzrokovane konzumacijom droge (DRID) doprinose visokom morbiditetu i smrtnosti među intravenskim konzumentima droge (Degenhardt et al., 2016; 2017; 2023). Osim toga, u mnogim zemljama neodgovarajuća dostupnost službi za smanjenje štetnih posljedica i postojeće strukturne prepreke i dalje intravenskim konzumentima droge ograničavaju pristup zdravstvenoj skrbi, čija je posljedica nerazmjerno visok postotak HIV-a i virusnog hepatitisa u toj ključnoj populaciji (EMCDDA, 2021; WHO, 2022).

Agencija Europske unije za droge (EUDA) ⁽¹⁾ prati štetne posljedice uzrokovane drogom u EU-u, uključujući DRID, kao i preventivne mjere za intravenske konzumente droge. U kontekstu iskorjenjivanja epidemije HIV-a i AIDS-a i eliminiranja virusnog hepatitisa kao javnozdravstvene prijetnje, za praćenje napretka važni su temeljni epidemiološki pokazatelji prikupljeni od intravenskih konzumenata droge. Nadalje, praćenje ključnih intervencija s ciljem utvrđivanja nedostataka i područja u kojima je potrebno uložiti više napora ključno je za postizanje napretka u ostvarivanju ciljeva održivog razvoja povezanih s HIV-om i virusnim hepatitisom.

Način korištenja ovog tehničkog protokola

U ovom tehničkom protokolu navode se ključni koraci i razmatranja koje treba uzeti u obzir pri odlučivanju o tome treba li i kako uspostaviti anketu o praćenju DRID-a, povezanim čimbenicima rizika i preventivnim intervencijama među intravenskim konzumentima droge. Najprikladniji pristup u anketiranju ovisi o specifičnom kontekstu, potrebama i nedostatku podataka u određenoj zemlji ili okruženju. Stoga su u svakom odjeljku ovog protokola navedene različite mogućnosti, kao i njihove prednosti i nedostatci. Osim toga, navedeni su primjeri najbolje prakse iz europskih zemalja kao praktični primjeri različitih stadija anketiranja. U svakom se odjeljku pod naslovom *Dodatna literatura* nalaze poveznice na relevantne dokumente, protokole i literaturu s detaljnijim informacijama.

Ažuriranje i distribucija tehničkog protokola

Ovaj protokol temelji se na skupu alata za DRID (EMCDDA, 2013). Ažuriran je sintezom metodologija utemeljenih na dokazima i u suradnji s EUDA-om, dvama savjetnicima i europskom stručnom skupinom u području epidemiologije te opservacijskih istraživanja među intravenskim konzumentima droge. Protokol će biti dostupan na mrežnom mjestu EUDA-e i stavljen na raspolaganje unutar mreže za DRID za širu distribuciju. Uz mogućnost uključivanja novih primjera ankete o najboljoj praksi, ovaj protokol predstavlja interaktivan dokument kojim se osigurava uključivanje najnovijih metoda iz anketa u EU-u/EGP-u. Ovaj tehnički protokol ažurirat će se prema potrebi, uzimanjem u obzir promjena u bazi podataka s dokazima, dostupnih metoda i intervencija.

⁽¹⁾ Europski centar za praćenje droga i ovisnosti o drogama preimenovan je u Agenciju Europske unije za droge u srpnju 2024.

Cilj i ishodi tehničkog protokola

Glavni je cilj ovog protokola pomoći državama članicama EU-a/EGP-a u planiranju i pripremi anketa za standardizirano praćenje prevalencije DRID-a među intravenskim konzumentima droge, kao i čimbenika rizika te preventivnih intervencija na lokalnoj, regionalnoj ili nacionalnoj razini.

Koraci u planiranju i provedbi ankete

Ovisno o ciljevima ankete, istraživanoj populaciji, metodama uzorkovanja i sudjelovanja, razlikuju se koraci koje je potrebno provesti tijekom provedbe ankete. Najprikladniji pristup treba odrediti na temelju konteksta i potreba u određenoj zemlji ili okruženju. Važno je napomenuti i da izvedivost provedbe prijedloga ili primjera najbolje prakse ovisi o određenom kontekstu.

Elementi koje treba uzeti u obzir pri planiranju ankete

Pri planiranju ankete među intravenskim konzumentima droge postoje određene polazne točke koje je potrebno razmotriti, kojima se također mogu definirati i najprikladnija struktura istraživanja te metode uzorkovanja i sudjelovanja.

Procjena dostupnih dokaza i potreba za anketom

Potrebno je preispitati dostupne informacije kako bi se odlučilo o temi i ciljevima ankete. Mogući izvori informacija uključuju izvješća o nadzoru (uključujući izvješća ECDC-a, EUDA-e i SZO-a) te dostupne publikacije na nacionalnoj, regionalnoj ili lokalnoj razini. Nadalje, potrebno je razmotriti potrebu za izvješćivanjem EUDA-e o DRID-u ⁽²⁾, kao i nedostatke koji se mogu eliminirati prikupljanjem podataka u anketi.

Definiranje jasnih ciljeva ankete

Ovisno o javnozdravstvenim potrebama, kao i manjku istraživačkih informacija za uvođenje javnozdravstvenih mjera i izvješćivanje EUDA-e, ciljeve i istraživačka pitanja treba jasno definirati. To je u skladu s definiranjem ishoda za koje će se podatci prikupljati i analizirati te definiranjem istraživane populacije, na primjer intravenskih konzumenata droge uključenih u terapiju opioidnim agonistima (OAT) ili u druge usluge za smanjenje štetnih posljedica.

Primjeri ciljeva u anketi za intravenske konzumente droge radi prikupljanja podataka o DRID-u mogli bi biti sljedeći:

- procjena prevalencije DRID-a među intravenskim konzumentima droge
- utvrđivanje glavnih čimbenika rizika i preventivnog ponašanja među intravenskim konzumentima droge
- procjena dostupnosti testiranja i tretmana DRID-a
- prikupljanje podataka o ključnim pokazateljima za izvješćivanje na nacionalnoj i međunarodnoj razini.

⁽²⁾ Pokazatelji koje je potrebno prijaviti EUDA-i nalaze se u tablici 13.

Utvrđivanje mogućih partnera i dionika

Važno je izgraditi partnerstva i osigurati da anketa ispuni potrebe glavnih dionika, posebno ciljne populacije. Angažman i sudjelovanje dionika i partnera kreću se od doprinosa i stručnosti u planiranju ankete do izvješćivanja o rezultatima. Najprikladniji dionici i partneri mogu se razlikovati ovisno o zemlji i lokalnom kontekstu. U [tablici 1](#) navedeni su mogući partneri i ideje za njihovu ulogu i doprinos.

Tablica 1: Mogući partneri i dionici

Mogući partneri	Ideje za njihovu ulogu/doprinos
Državne agencije	Razvoj svijesti, doprinos politikama i distribucija rezultata ankete
Nevladine organizacije	Razvoj svijesti i doprinos politikama, uzorkovanje, sudjelovanje, mjesto istraživanja i distribucija rezultata ankete
Lako dostupne službe	Razvoj svijesti, uzorkovanje, sudjelovanje, mjesto istraživanja i distribucija rezultata ankete
Druge istorazinske osobe iz ciljne populacije (intravenski konzumenti droge)	Razvoj svijesti, uzorkovanje, sudjelovanje i distribucija rezultata ankete
Klinički ili zdravstveni centri (npr. centri za terapiju opioidnim agonistima)	Razvoj svijesti, uzorkovanje, sudjelovanje, mjesto istraživanja i upućivanje na tretman
Sveučilišta i istraživačke organizacije ili instituti	Razvoj svijesti, sudjelovanje, metodološka podrška i distribucija rezultata ankete

Provedba istraživanja – od definiranja istraživane populacije do izvješćivanja o rezultatima

U sljedećim odjeljcima opisani su koraci u planiranju i provedbi ankete, kako je prikazano na [slici 1](#). Važno je napomenuti da koncept *podataka kao temelja za djelovanje* treba biti ugrađen u sve faze procesa, od planiranja do provedbe i izvješćivanja o rezultatima.

Slika 1: Koraci u planiranju i provedbi istraživanja

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
 Cross-sectional
 Repeated cross-sectional
 Cohort
 Diagnostic/routine tests

Struktura istraživanja
 Presječno istraživanje
 Ponovljeno presječno istraživanje
 Kohortno istraživanje
 Dijagnostički/rutinski testovi

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	Istraživana populacija Osobe koje su u zadnjih 30 dana injektirale drogu Osobe koje su u zadnjih 12 mjeseci injektirale drogu Osobe koje su prethodno injektirale drogu
Sampling frame ⁽¹⁾ Registries, e.g. at low-threshold services	Okvir uzorkovanja ⁽¹⁾ Registri, npr. u lako dostupnim službama
Sampling methods Probability-based Non-probability-based Community-based outreach Convenience Simple snowball Systematic Simple random RDS ⁽²⁾ Time-location	Metode uzorkovanja Uzorkovanje koje se temelji na vjerojatnosti Uzorkovanje koje se ne temelji na vjerojatnosti Otvaranje prema zajednici Praktično uzorkovanje Metoda jednostavne snježne grude Sustavno uzorkovanje Jednostavno nasumično uzorkovanje RDS ⁽²⁾ Vrijeme-lokacija
Sample size calculation (Schaeffer et al., 1990) Will depend on different factors, e.g. expected prevalence and study design	Izračun veličine uzorka (Schaeffer i dr., 1990.) Ovisit će o različitim čimbenicima, npr. očekivanoj prevalenciji i strukturi istraživanja
Study sites Low-threshold services Other Drug treatment centres	Mjesta istraživanja Lako dostupne službe Drugo Centri za tretman ovisnosti
Recruitment Outreach (preferably peer-to-peer) Low-threshold services (preferably peer-to-peer)	Uključivanje sudionika Otvaranje prema zajednici (po mogućnosti istorazinsko) Lako dostupne službe (po mogućnosti istorazinske)
Specimen collection Dried blood spots from capillary blood Serum from venous blood Capillary blood Oral fluid	Prikupljanje uzoraka Uzorak suhe kapi kapilarne krvi Serum iz venske krvi Kapilarna krv Oralna tekućina
Laboratory testing Central laboratory Point of care	Laboratorijsko ispitivanje Središnji laboratorij Mjesto skrbi
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	Dodatno prikupljanje podataka Demografska mjesta Iskustvo u testiranju i tretmanu DRID-a Čimbenici rizika Preventivno ponašanje (pristup službama za smanjenje štetnih posljedica, npr. terapiji opioidnim agonistima, programu podjele igala i šprica, naloksonu), cijepljenje protiv HBV-a, HIV-PrEP
Data protection Data collection tool (questionnaire, online, paper-based, phone) Transfer of data (encryption) Access to and storage of data	Zaštita podataka Alat za prikupljanje podataka (upitnik, na internetu, na papiru, telefon) Prijenos podataka (enkripcija) Pristup podatcima i njihova pohrana
Ethical considerations Ethical board approval	Etička razmatranja Odobrenje etičkog odbora
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)	Analiza podataka Deskriptivna analiza sudionika (vrijeme, mjesto, osoba) Mjere pojave bolesti (incidencija (stopa incidencije), prevalencija) Mjere za povezanost bolesti s izloženošću (npr. čimbenici rizika)
Dissemination of results Communication channel: online (social media), website, newsletter Format: scientific manuscript/presentation, report, policy brief	Distribucija rezultata Komunikacijski kanal: internet (društvene mreže), mrežno mjesto, bilten Format: znanstveni rukopis/prezentacija, izvješće, sažetak politike

⁽¹⁾ Okviri uzorkovanja (popis koji uključuje cijelu ciljnu populaciju; više informacija nalazi se u Metode uzorkovanja i uključivanja sudionika) često nisu dostupni za intravenske konzumente droge.

⁽²⁾ RDS je vrsta uzorkovanja koje se ne temelji na vjerojatnosti, ali se iz njega mogu izvesti procjene koje se temelje na vjerojatnosti.

Strukture istraživanja

Dostupne su različite strukture istraživanja, a najprikladnija struktura ovisit će o cilju i ishodima ankete. Ovisit će i o dostupnim resursima (vremenu i osoblju), postojećem ustroju i suradnji na uključivanju sudionika te mjestima istraživanja. Različite mogućnosti strukturiranja istraživanja, koji se pokazatelji mogu prikupiti te prednosti i nedostaci različitih oblika istraživanja prikazani su [u tablici 2](#)

Kombinacija izvora podataka, bilo podataka iz ankete i administrativnih podataka ili podataka koji se u potpunosti temelje na administrativnim podacima, često se naziva povezivanje s evidencijom (McLeod et al., 2021; Yeung et al., 2022). Iako ne predstavlja strukturu istraživanja, radi se o sve isplativijem pristupu koji se može uključiti u bilo koju strukturu istraživanja. Tim je pristupom moguće povezati evidencije podataka iz različitih izvora s pomoću jedinstvenog identifikatora podataka. Na temelju tog pristupa može se procijeniti prevalencija te prijaviti čimbenici rizika i preventivni čimbenici (ako su podatci dostupni). Izazov je tog pristupa u tome što mu je potreban siguran pristup bazama podataka koje možda nisu pod izravnom kontrolom istraživačkog tima. Ako nisu osigurana financijska sredstva za veću anketu, ovaj je pristup dobra mogućnost za osiguranje održivog kontinuiranog praćenja.

Tablica 2: Struktura istraživanja na temelju anketiranja intravenskih konzumenata droge

Struktura istraživanja	Opis	Pokazatelji	Primjedbe (troškovi, izvedivost)	Prednosti	Nedostatci	Najbolje prakse/ primjeri
Presječno istraživanje	Opservacijsko istraživanje u kojem se bolest i druge varijable od interesa mjere istovremeno.	Prevalencija, čimbenici rizika i zaštitni čimbenici (omjer vjerojatnosti)	Moguće ih je uspostaviti s relativno malo resursa.	Nije skupo, mjerenja se provode istovremeno.	Prikaz postojeće situacije, nepostojanje vremenskog okvira ili informacija o redoslijedu događaja. Postoji rizik od prezastupljenosti osoba dugotrajnim DRID-om ili dugotrajnih intravenskih konzumenata i nedovoljne zastupljenosti osoba s nedavno dijagnosticiranim DRID-om ili novijih intravenskih konzumenata.	Njemačka: DRUCK 1, DRUCK 2.0
Ponovljeno presječno istraživanje	Isto kao i u slučaju presječnog istraživanja, ali s ponovljenim mjerenjima u više navrata ako je uspostavljeno usporedivim metodama. Razlikuje se od kohortnog istraživanja jer ne uključuje nužno iste sudionike.	Incidencija, prevalencija, čimbenici rizika i preventivno ponašanje (omjer vjerojatnosti, relativni rizik)	Moguće ih je uspostaviti s relativno malo resursa.	Omogućuje otkrivanje trendova (nakon ponovljenih mjerenja) i stoga uključuje vremensku komponentu.	Potrebno je organizirati sustav kako bi se osiguralo identificiranje opetovanih sudionika, npr. s pomoću jedinstvenog identifikatora podataka.	Grčka: ARISTOTLE, ARISTOTLE HCV-HIV, ALEXANDROS Škotska: Inicijativa za nadzor razmjene igala (NESI)
Kohortno istraživanje	Opservacijsko istraživanje u kojem se kohorta prati tijekom vremena.	Incidencija, prevalencija, čimbenici rizika i preventivno ponašanje (relativni rizik)	Obično je skuplje od presječnog istraživanja s obzirom na to da se kohortno istraživanje prati tijekom dužeg vremena.	Moguće je prikupiti podatke o kontinuiranoj skrbi, što uključuje i vremensku komponentu.	Zahtijeva više resursa (financijskih i kadrovskih/vremenskih). Također je potrebno osigurati kontinuirano sudjelovanje u kohorti i smanjiti stopu odustajanja.	Švedska: Praćenje HCV-a u klinici s programom podjele igala i šprica (NSP) u Stockholmu (otvoreno kohortno istraživanje koje se temelji na registru).

Struktura istraživanja	Opis	Pokazatelji	Primjedbe (troškovi, izvedivost)	Prednosti	Nedostatci	Najbolje prakse/ primjeri
Rutinsko dijagnostičko testiranje	Opservacijski i rutinski dijagnostički testovi koji se provode u kliničkom okruženju, zatvorima, centrima za terapiju opioidnim agonistima ili u lako dostupnim službama.	Stopa pozitivnih nalaza kao okvirna vrijednost prevalencije	Nisu vrlo skupi i podatci su lako dostupni. Ako su dostupni resursi za bilo koju od drugih metoda, rutinsko dijagnostičko testiranje ne preporučuje se za procjenu prevalencije. Da bi se smatrala mogućom valjanom metodom procjene prevalencije, minimalni zahtjevi uključuju: (1) identifikaciju/eliminiranje duplikata (2) opis izvorne populacije (koga će se testirati i zašto)	Ovo je dobra opcija ako za veću anketu nisu dostupna financijska sredstva. Održivost bi se moglo lakše osigurati ako se uspostavi kontinuirano praćenje s pomoću tih podataka. Upotreba dijagnostičkih testova iz podataka rutinskog testiranja u idealnom se slučaju može povezati i s tretmanom i drugim administrativnim podacima.	Predstavljat će određenu potpopulaciju koja dolazi na ta mjesta, koja može biti izložena manjem ili većem riziku od DRID-a, ovisno o dostupnim uslugama. Budući da se taj pristup ne temelji ni na jednoj strategiji uzorkovanja, postoji i visok rizik od pristranosti pri odabiru, ovisno o opsegu testiranja intravenskih konzumenata droge u odgovarajućim okruženjima, kao i o duplikatima. Budući da će se upotrebljavati već dostupni podatci, kontrola nad prikupljanjem podataka, uključujući sve dodatne pokazatelje koje je potrebno prikupiti putem npr. upitnika, vrlo je mala ili nikakva.	Švedska: Praćenje HCV-a u klinici s programom podjele igala i šprica (NSP) u Stockholmu

Definiranje istraživane populacije

Istraživana populacija je potpopulacija ciljne populacije u anketi. Pri odabiru i definiranju istraživane populacije važno je ponovo razmotriti ciljeve i za što bi se rezultati trebali upotrebljavati te o kojoj se ciljnoj populaciji želi izvijestiti. U kontekstu HBV-a, HCV-a i HIV-a osobe s najvećim rizikom su noviji intravenski konzumenti droge, koji su prijavili intravensku konzumaciju droge u zadnjih 30 dana ili u zadnjih 12 mjeseci.

Za potrebe praćenja na europskoj razini EUDA upotrebljava sljedeću definiciju za intravenske konzumente droge: osobe koje su u zadnjih 12 mjeseci injektirale bilo koje psihoaktivne tvari bez liječničkog recepta ⁽³⁾.

Međutim, postoje različite mogućnosti, a ako anketa ili istraživanje već postoji ili je uspostavljeno, možda će biti teško promijeniti definiciju. U [tablici 3](#) navedene su neke mogućnosti koje treba razmotriti.

Iako je većina anketa i istraživanja o praćenju usmjerena ili na intravenske konzumente droge koji su drogu injektirali u zadnjih 12 mjeseci ili na osobe koje su prethodno injektirale drogu, lokalne potrebe i kontekst mogu zahtijevati promjenu definicije istraživane populacije. Možete ciljati na određene potpopulacije i dodati kriterije uključivanja ili isključivanja kako biste suzili istraživanu populaciju. Okruženje za uključivanje sudionika može utjecati i na određenu potpopulaciju do koje se dopire. Na primjer, ako se uključivanje sudionika provodi u određenim okruženjima kao što su centri za terapiju opioidnim agonistima ili druge službe za ublažavanje štetnih posljedica, konzumacija droga i obrasci rizika uključene populacije mogu se razlikovati u skladu s time.

Tablica 3: Definicija istraživane populacije

Definicija	Napomene
Preporučeno	
Osobe koje su intravenski konzumirale droge u zadnjih 12 mjeseci (novi intravenski konzumenti droge)	Ta definicija uključuje nedavne intravenske konzumente droge i odgovara definiciji EUDA-e – osobe s većim rizikom od novih infekcija u usporedbi s primjerice konzumentima koji su prethodno injektirali drogu. Mogu imati i niži medijan dobi nego što je to slučaj s konzumentima koji su prethodno injektirali drogu. Imajte na umu da su osobe koje su intravenski konzumirale droge u zadnjih 30 dana uključene u tu skupinu.
Druge mogućnosti	
Osobe koje su intravenski konzumirale drogu u nekom trenutku života (prethodni intravenski konzumenti droge)	Ova definicija obuhvaća sve osobe koje su prethodno injektirale drogu, a vjerojatno će uključivati podskupinu s višim medijanom dobi i nižim rizikom od DRID-a, koji možda više nisu izloženi povećanom riziku od DRID-a. Nadalje, ta skupina može uključivati veći udio osoba koje žive s HIV-om. Imajte na umu da su osobe koje su intravenski konzumirale droge u zadnjih 12 mjeseci i u zadnjih 30 dana uključene u tu skupinu.
Osobe koje su intravenski konzumirale droge u zadnjih 30 dana (sadašnji intravenski konzumenti droge)	Ova definicija obuhvaća osobe koje trenutačno intravenski konzumiraju drogu i one trenutačno izložene visokom riziku. To

⁽³⁾ Na primjer, nisu obuhvaćeni bolesnici koji injektiraju lijekove u sigurnom okruženju na temelju liječničkog recepta.

	je važna podskupina za konkretna pitanja o trenutačnom ponašanju povezanom s rizikom/prevencijom.
--	---

Također može postojati potreba za proširenjem definicije istraživane populacije u slučaju da je određena populacija posebno zastupljena u određenom području ili mjestu istraživanja. Stratifikacija prema konzumaciji određenih tvari, bez obzira na način prijenosa (npr. konzumenti *crack* kokaina ili konzumenti opioda koji ne injektiraju drogu), može biti zanimljiva u određenim okruženjima.

Stratifikacija podataka može dati pregled situacije među potpopulacijama od interesa: na primjer, osobe mlađe od 18 ili 25 godina, osobe migrantskog podrijetla ili osobe koje su doživjele beskućništvo odnosno prema određenim zemljopisnim lokacijama (urbanim u odnosu na ruralna područja).

Mjesta uzorkovanja, sudjelovanja i istraživanja

Kod anketa usmjerenih na intravenske konzumente droge često dolazi do preklapanja između mjesta uzorkovanja, sudjelovanja i mjesta istraživanja. Tome je razlog da uzorkovanje obično nije dostupno u obliku popisa iz kojeg se može uzeti uzorak. U odjeljcima u nastavku ti su koraci opisani primjerima i prijedlozima za planiranje i provedbu uzorkovanja i sudjelovanja te za mjesta istraživanja koja su prikladna za anketiranje intravenskih konzumenata droge.

Izračun veličine uzorka

Izračun veličine uzorka uključuje zahtjeve statističke preciznosti u planiranje uzorkovanja. Za to su potrebni različiti unaprijed utvrđeni parametri koji općenito odražavaju vjerojatne pretpostavke o stvarnom stanju posredne populacije. Ta prethodna okruženja pak utječu na veličinu uzorka i preciznost vaših procjena.

Ako je svrha ankete izmjeriti prevalenciju, onda je za izračun veličine uzorka, među ostalim parametrima, potrebna očekivana prevalencija. Međutim, anketa je često usmjerena na više bolesti, a očekivana prevalencija različitih bolesti općenito se razlikuje. Na primjer, ako promatrate samo prevalenciju HCV-a, možete uključiti očekivanu prevalenciju HCV-a. Međutim, ako u svoju anketu istodobno uključite HBV, HCV i HIV, izračun veličine uzorka može ovisiti o očekivanoj prevalenciji svih triju bolesti. Preporučeni je pristup izračunati potrebnu veličinu uzorka za svaku određenu prevalenciju/bolest, a zatim daljnje planiranje ankete temeljiti na najvećoj dopuštenoj vrijednosti svih triju izračunanih veličina uzorka (ako su dostupni resursi). Općenito je manji opseg uzorka i manje precizan.

Način izračuna veličine uzorka ovisi i o primarnom cilju istraživanja. Ako je cilj procijeniti prevalenciju (jednostavan udio), treba upotrijebiti sljedeću formulu veličine uzorka.

Jednostavan udio:

- potrebna veličina uzorka n
- učinak strukture (d_{eff}) (kako bi se uzele u obzir pogreške povezane s uzorkovanjem; na jednostavno nasumično uzorkovanje učinak strukture bit će manji (ako je nasumični uzorak: 1, za RDS najmanje 2, po mogućnosti 3 ili 4))
- veličina populacije N
- pretpostavljeni udio p
- $q = 1 - p$
- željena maksimalna preciznost ili apsolutna razina preciznosti d

$$n = d_{\text{eff}} \times \frac{Npq}{\frac{d^2}{1.96^2} (N - 1) + pq}$$

Kako biste dobili grubu procjenu i predodžbu o veličini uzorka potrebnom za daljnje planiranje ankete, može se upotrijebiti otvoreni izvor „[OpenEpi](#)”. Veličina uzorka može se izračunati i s pomoću statističkog softvera. Naredba/kôd za STATA i R navedeni su u [tablici 4](#).

Tablica 4: Formule za izračun veličine uzorka

Naredba STATA	Kod R
power oneproportion .009 .018, p(.8) (if expected prevalence is 0.9 %, upper CI is 1.8 % and power is 80 %) ⁽¹⁾	<pre>required <- function(N=Inf, p=0.05, d=0.01, alpha=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(ceiling(n)) }</pre>

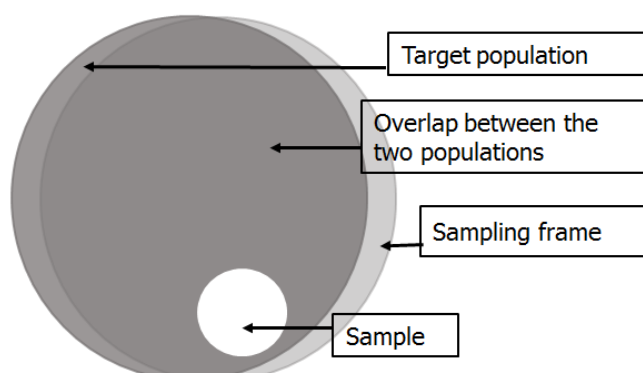
⁽¹⁾ Ova naredba STATA ne uključuje broj dodatne populacije, ali su uključene i druge pretpostavke (u pozadini).

Pri provedbi i planiranju ankete potreban je određeni oprez ako je veličina populacije mala. U takvim slučajevima i preciznost može biti manja. Nadalje, ako se planira stratifikacija, na primjer između muškaraca i žena, preciznost se može promijeniti. To je posebno važno među intravenskim konzumentima droge gdje je udio muškaraca često veći od udjela žena.

Metode uzorkovanja i uključivanja sudionika

Općenito postoje dvije glavne metode uzorkovanja u anketama: uzorkovanje koje se temelji na vjerojatnosti i uzorkovanje koje se ne temelji na vjerojatnosti. Za uzorkovanje koje se temelji na vjerojatnosti za svakog člana ciljane populacije mora postojati vjerojatnost da će biti odabran kao sudionik istraživanja. Najčešći pristupi uzorkovanju na temelju vjerojatnosti obuhvaćaju jednostavno nasumično uzorkovanje, sustavno uzorkovanje, stratificirano uzorkovanje i slučajno uzorkovanje klastera. Za dobivanje uzorka na temelju metode vjerojatnosti potreban je okvir uzorkovanja, odnosno popis koji obuhvaća cijelu ciljnu populaciju iz koje će se uzeti uzorak ([slika 2](#)). Okvir uzorkovanja mora biti dobro definiran i dostupan za uzimanje uzorka.

Slika 2: Ciljna populacija i okvir uzorkovanja u anketnom uzorkovanju



Target population

Overlap between the two populations

Sampling frame

Sample

Ciljna populacija

Preklapanje dviju populacija

Okvir uzorkovanja

Uzorak

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

Za ankete namijenjene intravenskim konzumentima droge registar u kojem je navedena cijela ciljna populacija obično nije dostupan te je potrebno utvrditi alternativne okvire uzorkovanja. To mogu, na primjer, biti lako dostupne službe putem kojih se poziva intravenske konzumente droge na sudjelovanje dok primaju takve usluge. Međutim, ako postoji registar dostupan u lako dostupnoj službi (ili drugim službama), može se iskoristiti kao okvir uzorkovanja te se iz tog registra može izvući nasumični ili sustavni uzorak i pozvati te osobe na sudjelovanje, imajući na umu da se rezultati generiraju samo za osobe koje borave u toj konkretnoj službi.

Međutim, iako su intravenski konzumenti droge raznolika skupina, dijele određene značajke koje mogu otežati uzorkovanje i njihovo uključivanje u ankete. To obuhvaća na primjer, nepovjerenje u sustave i istraživače koji prikupljaju podatke, kao i probleme uključivanja sudionika (osobe za koje nema službenih statističkih podataka ili beskućnike / osobe koje su rijetko kod kuće) (Collier et al., 2017; Léon et al., 2016). Stoga su alternativne metode uzorkovanja i sudjelovanja, koje se uglavnom provode u službama za smanjenje štetnih posljedica, uključujući otvaranje prema zajednici i istorazinsko uzorkovanje i sudjelovanje, često prikladnije za intravenske konzumente droge (tablice 5. i 6.).

Tablica 5: Metode uzorkovanja na temelju vjerojatnosti

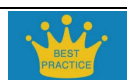
Metoda uzorkovanja	Opis	Prednosti	Nedostatci
Služba, uzorkovanje na mjestu istraživanja	Radi se o pragmatičnom pristupu u kojem se postojeće usluge za intravenske konzumente droge kao što su programi podjele igala i šprica, centri za terapiju opioidnim agonistima i druge lokacije koriste za uzorkovanje. Dostupni su za intravenske konzumente droge i rasprostranjeni su. Tom se metodom može dobiti uzorak na temelju vjerojatnosti ako se upotrebljava sustavni pristup, npr. uključuje se svakog 10. posjetitelja.	Logistički su jednostavni s obzirom na to da se upotrebljavaju postojeći resursi. Mogu se provoditi uz niske troškove, što će pomoći u osiguravanju održivosti.	Uzorak možda nije reprezentativan za cijelu populaciju intravenskih konzumenata droge jer se konzumenti koje sudjeluju u aktivnostima službi mogu razlikovati od onih koje ne sudjeluju u tim aktivnostima. Smatra li se reprezentativnom ovisi o tome kako se definira istraživana populacija (Mjesta uzorkovanja, sudjelovanja i istraživanja). Ako su službe i lokacije slabo dostupne i nisu dobro prihvaćene, istraživanje može biti neučinkovito. Evidentiranje izostanka odgovora može biti izazov.
Uzorkovanje prema elementu vrijeme-lokacija	Taj se pristup ponekad naziva i uzorkovanjem prostor-vrijeme te ima ista načela kao i prethodno navedene metode, ali se nasumično definira kako bi se doprlo do pojedinaca na mjestima i u vrijeme njihova okupljanja. Ako se provodi temeljito kartiranje vremena i mjesta koji predstavljaju okvir uzorkovanja, može se dobiti uzorak na temelju metode vjerojatnosti.	Ako su ispunjene pretpostavke iz te metode, to je najučinkovitiji način na temelju metode vjerojatnosti za dobivanje uzorka od intravenskih konzumenata droge koji se okupljaju na tim lokacijama.	Postoji rizik od pristranosti rezultata ako važne lokacije nisu obuhvaćene ili ako potpopulacije ne dolaze na te lokacije odnosno zbog nespremnosti pojedinaca da sudjeluju na tim lokacijama (diskvalifikacija zbog intoksikacije). Poteškoće u utvrđivanju članova ciljne skupine kojima se treba obratiti Poteškoće u intervjuiranju, testiranju ili prikupljanju bioloških uzoraka izvan mjesta istraživanja; može postojati sigurnosni rizik. Vrijeme je također čimbenik koji treba uzeti u obzir. Nespremnost na otkrivanje osjetljivih informacija u javnim prostorima Intravenski konzumenti droge koje se ne okupljaju ili sastaju u javnosti u pravilu nisu obuhvaćeni.
Uzorkovanje upravljano ispitanicima (RDS) ⁽¹⁾	Radi se o modificiranoj lančanoj metodi sudjelovanja, sličnoj metodi snježne grude, koja se temelji na skupu pretpostavki i poticajima. Ako se ispune pretpostavke, riječ je o probabilističkoj metodi uzorkovanja koja će osigurati nepristranu procjenu.	Kontrolirani uvjeti na mjestu istraživanja Učinkovitost Potencijal za dopiranje do najskrivenije populacije i dublji ulazak u mrežu putem dobro umreženih i angažiranih sudionika. Ponavljanjem krugova RDS-a može se povećati broj sudionika. Njime se nudi način ispravljanja pristranosti u uzorkovanju unutar mreže i stvaranja nepristranih procjena značajki populacije.	Veći troškovi (poticaji, troškovi najma lokacija za uključivanje sudionika – ako se provodi na novoj lokaciji, umjesto na postojećoj – potreban je veći broj članova osoblja) Pristranost rezultata zbog neispunjavanja pretpostavki RDS-a Moguće je da će izostati nepovezane podskupine, a populacija koju se uključi u istraživanje mora međusobno biti dobro povezana ciljna populacija. Značajan učinak strukture (najmanje 2, po mogućnosti 3 ili 4) koji će dovesti do veće veličine uzorka.

⁽¹⁾ RDS je vrsta uzorkovanja koje se ne temelji na vjerojatnosti, ali se iz njega mogu izvesti procjene koje se temelje na vjerojatnosti.

Tablica 6: Metode uzorkovanja koje se ne temelje na vjerojatnosti

Metoda uzorkovanja	Opis	Prednosti	Nedostatci
Uzorkovanje na temelju metode snježne grude	Radi se o metodi uzorkovanja koja se ne temelji na vjerojatnosti, putem koje se od intravenskih konzumenata droge koji sudjeluje u anketi traži da daju uzorke i uključuje dodatne sudionike u anketu putem svoje mreže. Nije stigmatizirajuća.	Učinkovitost Potencijal da se dođe do skrivenih potpopulacija bez stigmatizacije	Postoji rizik od pristranosti pri odabiru (sudjelovanje ovisi o osobnim istorazinskim društvenim krugovima, što dovodi do prekomjerne ili nedovoljne zastupljenosti određenih skupina ili značajki u uzorku). Pojedinci za koje je vjerojatnije da će sudjelovati i koji su spremni na sudjelovanje bit će prekomjerno zastupljeni.
Uzorkovanje na temelju otvaranja prema zajednici (praktično uzorkovanje)	Radi se o metodi uzorkovanja koja se ne temelji na vjerojatnosti, ali je dobar način za uzorkovanje ciljane populacije na temelju istorazinskog uzorkovanja/sudjelovanja.	Tim pristupom možete doći do skrivenije skupine intravenskih konzumenata droge. Može se usmjeriti na specifične marginalizirane skupine (više nego uzorkovanje na temelju metode snježne grude).	Radi se o metodi uzorkovanja koja se ne temelji na vjerojatnosti, a postoji i rizik od pristranosti pri odabiru koji se ne može procijeniti ni prilagoditi u analizi. Izostanak odgovora se ne može evidentirati.

Najprihvatljivija strategija uzorkovanja i sudjelovanja ovisit će o ciljnoj populaciji, općem kontekstu i zemlji ili gradu u kojem se anketa provodi. Tijekom ovog koraka vrlo će koristan biti doprinos lokalnih dionika i predstavnika ciljane populacije o tome gdje i kako uzorkovati i uključiti ciljnu populaciju. Jedan od načina prikupljanja tih informacija prije početka ankete jest provedba formativnog istraživanja, uključujući rasprave i razgovore u stručnim skupinama.



Primjer najbolje prakse: Uzorkovanje upravljano ispitanicima u nekoliko višestrukih krugova u Grčkoj

RDS u nekoliko višestrukih krugova omogućit će vam da se bolje informirate o mreži. Ujedno je poticajan za sudjelovanje pa njime možete doseći veći udio ciljane populacije. Osim toga, omogućuje procjenu promjena ili trendova tijekom vremena, procjenu incidencije i olakšava povezivanje sa skrbi za HIV/HCV (više informacija o primjeru iz Grčke pročitajte [ovdje](#)).

Dodatna literatura



Schaeffer, R., Mendenhall, W. and Ott, L. *Elementary survey sampling, fourth edition*, Belmont, California (1990). (Uzorkovanje za osnovne ankete, četvrto izdanje)

World Health Organization. Regional Office for the Eastern Mediterranean, *Introduction to HIV/AIDS and sexually transmitted surveillance*. (Uvod u nadzor HIV-a/AIDS-a i spolno prenosivih bolesti) *Module 4: Introduction to respondent-driven sampling* (2013). (Uvod u uzorkovanje upravljano ispitanicima)

Motivacija za sudjelovanje

Poticaji mogu biti korisni kako bi se povećala motivacija za sudjelovanje. Materijalni poticaji mogu uključivati gotovinsko plaćanje, vrijednosne kupone, male darove i plaćanje putnih troškova. Davanje rezultata laboratorijskih ispitivanja i upućivanja na kliničku skrb sudionicima također ih može potaknuti na sudjelovanje. Kod uzorkovanja na temelju metode snježne grude može se osigurati poticaj za svakog dodatnog sudionika. U sklopu RDS-a poticaji i za sudionike i pojedince za odabir sudionika uobičajena su metoda. Osim toga, postupak sudjelovanja putem mreže istorazinskih sudionika može biti učinkovit način dopiranja do intravenskih konzumenata droge. To se može učiniti putem RDS-a, u kojem pojedinci za odabir sudionika iz ciljne populacije angažiraju članove svoje mreže kolega za sudjelovanje. To bi moglo omogućiti da istraživanje dopre do dubljeg dijela zajednice i do izoliranih članova ciljne populacije (Collier et al., 2017). Savjetuje se odabir inicijalnih sudionika (angažiranih sudionika) različitih značajki (npr. spol, dob, HIV status, rizično ponašanje itd.) (WHO, 2013).



Primjer najbolje prakse: Uzorkovanje upravljano ispitanicima i poticaji:

DRUCK, Njemačka

Korištenje RDS-a učinkovito je, ali uglavnom je povezano s većim radnim opterećenjem i troškovima. U Njemačkoj je (DRUCK 1) intravenskim konzumentima droge ponuđeno 10 EUR za sudjelovanje i dodatnih 5 EUR za svakog novog sudionika. Za DRUCK 2.0 provedeno je praktično uzorkovanje, uključujući poticaj za sudjelovanje u iznosu od 10 EUR. Utvrđeno je da su uzorak na temelju RDS-a i uzorak na temelju praktičnog uzorkovanja uglavnom slični, s nekoliko manjih razlika. Stoga će se za buduće ankete o praćenju upotrebljavati praktično uzorkovanje ([ovdje](#) pročitajte cjelovite primjere istraživanja DRUCK 1 i DRUCK 2.0 iz Njemačke).

Mjesta za uključivanje sudionika i istraživanje

Postoji nekoliko mogućnosti korištenja mjesta istraživanja za prikupljanje podataka i uzoraka. Odabir najprikladnijeg mjesta za provedbu ankete ovisit će o lokalnom kontekstu i strukturi istraživanja, uključujući odabrane metode uzorkovanja i sudjelovanja. Osim toga, to ovisi o tome koje su lokacije dostupne na lokalnoj ili nacionalnoj razini, o njihovu kapacitetu i spremnosti za sudjelovanje u anketi te o tome je li s njima uspostavljena dobra suradnja.

Mjesta istraživanja mogu se upotrebljavati kao okvir uzorkovanja, ali i za sudjelovanje istraživane populacije (detaljnije opisano u Metode uzorkovanja i uključivanja sudionika.). Uzorkovanje i sudjelovanje, koji su u anketama za opću populaciju uglavnom razdvojeni (ECDC, 2020), često su jedinstveni korak i koriste isto okruženje u anketama za intravenske konzumente droge. Postoje različite prednosti i nedostaci s različitim mogućnostima sudjelovanja i mjesta na kojima se provode istraživanja. Važno je uzeti u obzir taj izbor i njegov utjecaj na ispitivanu populaciju jer se, na primjer, značajke podskupine istraživane populacije koja dolazi u centar za tretman ovisnosti (ako je to odabrano kao mjesto za uključivanje sudionika) mogu razlikovati od onih koji se okupljaju u prostorima za konzumaciju droge. Najprikladnije mjesto istraživanja često će ovisiti i o tome koja je ciljna istraživana populacija.

Niz općih aspekata koje treba razmotriti prije odabira mjesta za sudjelovanje i istraživanja naveden je u [tablici 7](#).

Tablica 7: Razmatranja o odabiru mjesta za istraživanje i sudjelovanje

Aspekti koje treba uzeti u obzir	
Prostorija/prostor dostupan na lokaciji	Na mjestu istraživanja mora biti dostupan dovoljan broj prostorija (za čekanje i prikupljanje bioloških uzoraka, ispunjavanje upitnika, skladištenje bioloških uzoraka), posebno kod istraživanja s fiksnim satima sudjelovanja.
Dostupnost	Razmotrite dostupnost mjesta za uključivanje sudionika i istraživanje u smislu radnog vremena, blizine, jednostavnosti pronalaženja i dolaska javnim prijevozom.
Prihvatljivost	Istraživana populacija mora prihvatiti mjesta za istraživanje i sudjelovanje u njemu. To podrazumijeva uzimanje u obzir osjetljivosti različitih kultura i jezika te sigurnost prostora u smislu nestigmatizacije, nediskriminacije i nekriminalizacije.
Konzumenti koji dolaze u službe i sudjeluju	To mogu biti specifične potpopulacije, npr. intravenski konzumenti droge na terapiji opioidnim agonistima ili u programima podjele igala i šprica (vidjeti također tablicu 8).
Dostupni resursi	Uključujući osoblje, znanje i kapacitete za sudjelovanje i uključivanje sudionika

Tablica 8: Mjesta za uključivanje sudionika i istraživanje (prema izvješćima EUDA-e u programu FONTE)

Mjesta istraživanja	Prednosti	Nedostatci
Centri za tretman ovisnosti (u bolničkom i izvanbolničkom okruženju)	Intravenski konzumenti droge već su u kontaktu sa službom, što olakšava kontakt i njihovo uključivanje. Zdravstveni tim dostupan je za savjetovanje i invazivne postupke (vensko vađenje krvi).	Moći će uključiti samo poduzorak intravenskih konzumenata droge jer osobe koje sudjeluju u tretmanima ovisnosti možda neće biti izložene najvećem riziku od DRID-a.
Centri za tretman ovisnosti (centri za terapiju opioidnim agonistima)	Intravenski konzumenti droge već su u kontaktu sa službom, što olakšava kontakt i njihovo uključivanje. Zdravstveni tim dostupan je za savjetovanje i invazivne postupke (vensko vađenje krvi).	Moći će uključiti samo poduzorak intravenskih konzumenata droge jer osobe koje sudjeluju u tretmanima ovisnosti možda neće biti izložene najvećem riziku od DRID-a.
Centri za tretman ovisnosti (nedefinirani)	Intravenski konzumenti droge već su u kontaktu sa službom, što olakšava kontakt i njihovo uključivanje. Zdravstveni tim dostupan je za savjetovanje i invazivne postupke (vensko vađenje krvi).	Moći će uključiti samo poduzorak intravenskih konzumenata droge jer osobe koje sudjeluju u tretmanima ovisnosti možda neće biti izložene najvećem riziku od DRID-a.
Programi podjele igala i šprica (uključujući otvaranje prema ciljnim skupinama)	Intravenski konzumenti droge već su u kontaktu sa službom, što olakšava kontakt i njihovo uključivanje.	Uključivat će poseban poduzorak ciljne populacije aktivnih intravenskih konzumenata droge, samim time i veći rizik i možda veću prevalenciju. S druge strane, u pravilu uglavnom konzumiraju drogu u sklopu programa podjele igala i šprica.
Prostorije za konzumaciju droge	Intravenski konzumenti droge već su u kontaktu sa službom, što olakšava kontakt i njihovo uključivanje.	Uključivat će poseban poduzorak ciljne populacije aktivnih intravenskih konzumenata droge, samim time i veći rizik i možda veću prevalenciju. Međutim, intravenski konzumenti droge koji sudjeluju u programima tretmana ovisnosti konzumiraju drogu u sigurnijem okruženju u usporedbi s ulicom, gdje postoji mogućnost korištenja nesterilnog/dijeljenog pribora za injiciranje.
Druge lako dostupne službe (uključujući otvaranje prema ciljnim skupinama)	Intravenski konzumenti droge već su u kontaktu sa službom, što olakšava kontakt i njihovo uključivanje.	Uključivat će poseban poduzorak ciljne populacije aktivnih intravenskih konzumenata droge, samim time i veći rizik i možda veću prevalenciju. Međutim, intravenski konzumenti droge koji sudjeluju u programima tretmana ovisnosti trebali bi konzumirati drogu u sigurnijem okruženju u usporedbi s ulicom.
Klinike za spolno prenosive bolesti	Dobra infrastruktura za testiranje DRID-a. Zdravstveni tim dostupan je za savjetovanje i invazivne postupke (vensko vađenje krvi).	Obuhvaćat će veći udio osoba koje ne konzumiraju drogu pa ako se uključivanje sudionika provodi u tom okruženju, moglo bi biti teže dostići veličinu uzorka. Ovisno o kontekstu, sudionicima može biti teže otvoreno dijeliti informacije o prethodnoj ili sadašnjoj konzumaciji droge.
Centri za dobrovoljno savjetovanje i testiranje	Dobra infrastruktura za testiranje DRID-a.	Obuhvaćat će veći udio osoba koje ne konzumiraju drogu pa ako se uključivanje sudionika provodi u tom okruženju, moglo bi biti teže dostići veličinu uzorka. Ovisno o kontekstu, sudionicima može biti teže otvoreno dijeliti informacije o prethodnoj ili sadašnjoj konzumaciji droge.

Mjesta istraživanja	Prednosti	Nedostatci
Liječnici opće prakse	Vrsta istraživanja u elektroničkoj bazi podataka (kada postoji mogućnost identifikacije konzumenata droge u registrima i njihova povezivanja s drugim informacijama). Dobra mogućnost za naglašavanje važnosti DRID-a i razvoj svijesti o DRID-u među liječnicima opće prakse. Zdravstveni tim dostupan je za savjetovanje i invazivne postupke (vensko vađenje krvi).	Obuhvaćat će veći udio osoba koje ne konzumiraju drogu pa ako se uključivanje sudionika provodi u tom okruženju, moglo bi biti teže dostići veličinu uzorka. Ovisno o kontekstu, sudionicima može biti teže otvoreno dijeliti informacije o prethodnoj ili sadašnjoj konzumaciji droge.
Hitni bolnički odjeli	Dobra infrastruktura za testiranje DRID-a. Zdravstveni tim dostupan je za savjetovanje i invazivne postupke (vensko vađenje krvi).	Obuhvaćat će veći udio osoba koje ne konzumiraju drogu pa ako se uključivanje sudionika provodi u tom okruženju, moglo bi biti teže dostići veličinu uzorka. Ovisno o kontekstu, sudionicima može biti teže otvoreno dijeliti informacije o prethodnoj ili sadašnjoj konzumaciji droge.
Zatvori	Radi se o izoliranom okruženju u kojem postoji vjerojatnost visoke stope sudjelovanja jer u mnogim zemljama postoji veliko preklapanje između sadašnje ili prethodne konzumacije droge i zatvorske kazne. Dobre mogućnosti za povezivanje sa skrbi i zadržavanje pojedinaca u tretmanu.	To će uključivati poseban poduzorak populacije koja je vjerojatno izložena većem riziku od razvoja DRID-a.
Uključivanje sudionika na ulici	Istorazinsko uključivanje sudionika na ulici može rezultirati većim sudjelovanjem i boljim prihvaćanjem istraživanja.	Kod RDS uzorkovanja moglo bi biti teško prilagoditi rezultate kasnije prilagoditi u analizi. Stoga je potrebno detaljnije sastavljanje upitnika i prikupljanje podataka ako ne postoji fizičko mjesto istraživanja.
Lokacije za potrebe istraživanja	Uspostava mjesta posebno za istraživanje omogućuje potpunu fleksibilnost te se može dogovoriti i prilagoditi potrebama istraživanja (prostor, radno vrijeme i sl.).	Nakon završetka financiranja ankete može se pojaviti problem održivosti. U tom trenutku već će biti poznate informacije o tome do kojih bi se osoba moglo doprijeti u okviru ankete. Neće biti uspostavljenog povjerenja ili znanja o postojanju te lokacije.

Prikupljanje i testiranje uzoraka

Postoje različiti načini testiranja na HIV i virusni hepatitis, a koji će biti primjenjiviji ovisit će o kontekstu, mjestu istraživanja i ciljnoj populaciji. Što je najvažnije, morate uzeti u obzir troškove i informacije potrebne za praćenje. U slučaju HCV-a, pozitivan test na antitijela zahtijevat će dodatno testiranje na viremičnu infekciju. Međutim, ako se anketa provodi među populacijom s visokom očekivanom prevalencijom viremije (> 70 %), može biti opravdano samo testiranje na HCV-RNK ili na jezgreni antigen HCV-a, ovisno o financijskim sredstvima dostupnima za anketu. Ako financijska sredstva nisu dostupna za testiranje na HCV-RNK, uzorci bi se mogli skladištiti kako bi se omogućilo retrospektivno testiranje na HCV-RNK kasnije kada (ili ako) financijska sredstva postanu dostupna.

Vrste dostupnih testova, njihova konzumacija i tumačenje, kao i njihove prednosti i nedostatci, navedeni su u [Tablica 9](#). Europsko udruženje za istraživanje jetre (EASL) i SZO daju detaljne preporuke za testiranje na HBV i HCV, uključujući vrstu testiranja i laboratorijske postupke (vidjeti dio *Dodatna literatura*).

Markeri i način njihova tumačenja navedeni su u tablicama [10.](#), [11.](#) i [12.](#)

Tablica 9: Ispitivanje biološkog materijala na hepatitis B, hepatitis C i HIV – dostupni testovi prema vrsti uzorka (odnosi se na intravenske konzumente droge u okruženjima lako dostupnih službi, uključujući otvaranje prema ciljnim skupinama)

Biološki materijal	Dostupni testovi	Prednosti	Nedostatci
Serum/plazma (iz venepunkcije), poslano u laboratorij na analizu	Svi serološki i molekularni testovi za HBV, HCV, HIV	Dobra osjetljivost Mogući su svi testovi i markeri. Nema problema s nedovoljnom količinom uzorka za sve testove. Rezidualni serum može se pohraniti za daljnje istraživanje.	Mogu biti zahtjevnije od uzorka suhe kapi krvi (DBS) ako su vene oštećene. U nekim je zemljama za uzimanje uzoraka krvi potrebno zdravstveno osoblje. Invazivniji postupak u usporedbi s uzorkom suhe kapi krvi
Uzorak suhe kapi krvi (iz kapilarne krvi), poslan u laboratorij na testiranje	Svi serološki i molekularni testovi za HBV, HCV, HIV Za određivanje statusa cijepljenja protiv HBV-a anti-HBs osjetljivost može biti manja iz uzorka suhe kapi krvi (ovisno o laboratorijskoj validaciji)	Jednostavno je primjenu na terenu i ne zahtijeva posebno osoblje. Nakon obuke i uvježbavanja dobro funkcionira. Ako je zbog konzumacije droge slab pristup veni, dobra je alternativa uzimanje uzorka krvi iz prsta.	Ako je potrebno testirati više markera, možda su potrebna brojna mjesta, što može predstavljati izazov (kako bi se iz prsta dobilo dovoljno krvi). Proizvođači za dijagnostičko testiranje nisu potvrdili testiranje na temelju uzorka suhe kapi krvi.
Kompletna krv (venepunkcija ili kapilarna krv iz prsta) za testiranje na mjestu istraživanja	Brzo testiranje Antigen HBs Anti-HCV HCV-antitijelo/antigen, anti-HIV HIV-antitijelo/antigen p24 PoC PCR za HCV, HIV	Brzi rezultat Može se dobiti na mjestu skrbi za bolji pristup testiranju i tretmanu.	Može biti manje osjetljiv (treba ispuniti samo minimalne standarde). Za HCV je potrebno je kontrolno testiranje metodom PCR da se utvrdi radi li se o viremičnoj infekciji. Metoda PoC PCR je skupa.
Oralna tekućina koja se ispituje na mjestu istraživanja	HBV Antigenski test na HBs (također sa slinom) HCV Brzi test na antitijela na HCV Laboratorijski test HCV-a (i na slini) HIV Brzi test na HIV antitijela, testovi probira u laboratoriju Western Blot test u laboratoriju	Neinvazivna metoda jednostavna za primjenu u bilo kojem okruženju	Manja osjetljivost od ostalih uzoraka Ovisno o oralnoj higijeni, ova metoda može biti manje prihvaćena među ciljnom populacijom u usporedbi s uzorkom krvi. Razdoblje otkrivanja može biti kraće, a u nekim zemljama testovi sline ne priznaju se kao dijagnostički testovi zbog manje osjetljivosti.

Za HBV se markeri često istodobno testiraju, a rezultat testiranja pokazat će je li infekcija akutna ili kronična, u kojem je stadiju bolesti osoba i koji će tretman osoba trebati (WHO, 2017).

Tablica 10: Minimalni, preporučeni i neobvezni markeri za HBV i tumačenje

	HBV marker		Tumačenje
Minimalno	HBsAg	HBsAg pozitivan	Viremična (akutna ili kronična) infekcija
Preporučeno	HBsAg Anti-HBc Anti-HBs	HBsAg pozitivan, anti-HBs negativan, anti-HBc pozitivan	Kronična infekcija
Neobvezno	HBsAg Anti-HBc Anti-HBs	HBsAg negativan, anti-HBs pozitivan, anti-HBc pozitivan	Prethodna infekcija HBV-om
Neobvezno	HBsAg Anti-HBc Anti-HBs (1)	HBsAg negativan, anti-HBs pozitivan, anti-HBc negativan	Cijepljen protiv HBV-a
Neobvezno	HBV-DNK	HBV-DNK prisutan (virusno opterećenje za određivanje indikacija tretmana)	Viremična infekcija

(1) Anti-HBs se preporučuje samo kao marker koji se testira iz uzoraka venske krvi. To je posljedica (1) visokog praga za otkrivanje pri testiranju iz uzorka suhe kapi krvi zbog faze razrjeđivanja i (2) slabljenja imuniteta, posebno nakon cijepljenja u djetinjstvu. Anti-HBs iz uzorka suhe kapi krvi može rezultirati pre niskom procjenom cijepljenog udjela sudionika.

Tablica 11: Minimalni i preporučeni markeri za HCV i tumačenje

	HCV marker	Tumačenje
Minimalni zahtjev	HCV-RNK (HCVcAg) pozitivan	Viremična infekcija
Preporučeno	Anti-HCV pozitivan, HCV-RNK (ili HCVcAg) pozitivan	Okvirna vrijednost za kroničnu infekciju (2)
Preporučeno	Anti-HCV negativan, HCV-RNK (ili HCVcAg) pozitivan	Nedavna viremična infekcija
Preporučeno	Anti-HCV pozitivan (potrebno potvrditi blot-testom) (1), HCV-RNK (ili HCVcAg) negativan	Prethodna (izliječena) infekcija

(1) Rezultat testa probira za reaktivni anti-HCV (npr. ELISA, PoCT) treba potvrditi drugim testom zbog lažno reaktivnih rezultata testa (smanjena specifičnost). Ako je test na RNK/cAg negativan, potrebno je primijeniti imunoblot metodu za anti-HCV.

(2) World Health Organization (2018), *Consolidated strategic information guidelines for viral hepatitis: planning and tracking progress towards elimination*, World Health Organization, Geneva. (Konsolidirane strateške informativne smjernice za virusni hepatitis: planiranje i praćenje napretka iskorjenjivanja)

Tablica 12: Minimalni, preporučeni i neobvezni markeri za HIV i tumačenje

	HIV marker	Tumačenje
Minimalno	Anti-HIV (1)	HIV pozitivan, potrebno je kontrolno testiranje
Preporučeno	HIV-RNK putem PCR-a	Pozitivno i virusno opterećenje na HIV (nemjerljivo ako se prima antivirusna terapija)
Neobvezno	Anti-HIV, nakon čega se provodi metoda imunoblot ako je anti-HIV pozitivan.	HIV pozitivan

(1) Ako se upotrebljava test na HIV četvrte generacije, on će dati rezultate na HIV1, HIV2 i p24 antigen, čime se dijagnostičko vrijeme smanjuje s tri mjeseca na šest tjedana.

Dodatna literatura



- ECDC, [Public health guidance on HIV, hepatitis B and C testing in the EU/EEA](#) (2018). (Javnozdravstvene smjernice o testiranju na HIV, hepatitis B i C u državama članicama EU-a/EGP-a)
- WHO, [Consolidated guidelines on HIV testing services](#) (2015). (Konsolidirane smjernice o testiranju na HIV)
- WHO, [Guidelines on hepatitis B and C testing](#) (2017). (Smjernice o testiranju na hepatitis B i C)
- WHO, [Updated recommendations on simplified service delivery and diagnostics for hepatitis C infection](#) (2022). (Ažurirane preporuke o pojednostavnjenim uslugama i dijagnostici infekcije hepatitisom C)

Prikupljanje, vođenje i analiza podataka

Prikupljanje podataka

Upitnik bi se trebao upotrebljavati za prikupljanje dodatnih informacija od sudionika ankete. Uvijek bi trebalo prikupljati osnovne sociodemografske informacije, kao što su spol ili rod, dob, obrazovanje, migracijski status i životni uvjeti. Potrebno je prikupiti dodatne informacije o intravenskim konzumentima droge (npr. konzumacija droge, dijeljenje pribora za drogu, nezaštićen seksualni odnos, zatvorska kazna), preventivne mjere (npr. sterilna oprema za konzumaciju droge, pristup terapiji opioidnim agonistima, nalokson, profilaksa prije izloženosti HIV-u (PrEP) i cijepljenje), povijest testiranja na zarazne bolesti i povijest tretmana, po mogućnosti u skladu s EUDA-inim ključnim pokazateljima (vidjeti popis pokazatelja u [tablici 13](#) i predloške upitnika (kratke i proširene verzije)). Konkretni sadržaj upitnika treba biti povezan s ciljem ankete i kratak kako bi se povećala stopa odgovora. Ako je potrebno, upitnik treba biti dostupan i na jednostavnom jeziku te prema potrebi i preveden na druge jezike relevantne za ciljnu populaciju.

Dobra je ideja potvrditi i prethodno testirati upitnik te od jednog predstavnika ciljne populacije zatražiti da pregleda upitnik kako bi se osigurao razumljiv sadržaj i poboljšala valjanost ankete. Važno je napomenuti da u slučaju prijevoda upitnika izvorni govornik ciljnog jezika treba napraviti lekturu prijevoda da se osigura isto značenje kao i u izvornom jeziku. Najvažnija pitanja treba postaviti na početku upitnika.

Upitnik može biti u papirnatom ili digitalnom obliku (npr. na tablet-računalu) te se može ispuniti samostalno ili uz pomoć voditelja razgovora ili službene osobe. Ako su uključeni voditelji intervjua ili osoblje službe, treba ih osposobiti za tu zadaću, posebno ako upitnik uključuje osjetljiva pitanja. Važno je osigurati da se odgovori na upitnik i rezultati dijagnostičkih testova svakog sudionika mogu povezati.

Upravljanje podacima

Za upravljanju podacima treba razviti programe za unos i provjeru podataka, na primjer s pomoću softvera EpiData (Christiansen and Lauritsen, 2010). Potrebno je izraditi dvije baze podataka, jednu za laboratorijske podatke i jednu za podatke o ponašanju prikupljene putem upitnika. Ako se upitnik ispunjava u papirnatom obliku i nakon toga unosi u bazu podataka,

dvostruki unos podataka smatra se najboljom praksom i trebalo bi, kad je moguće, provjeriti postoje li odstupanja. Zatim se može pripremiti konačni skup podataka. Podatci se mogu izravno unijeti u bazu podataka ako se u trenutku razgovora prikupljaju elektroničkim putem. Elektronički upitnik omogućuje preskakanje i logičke provjere kojima se unaprijeđuje kvaliteta podataka. Nakon završetka prikupljanja podataka dvije baze podataka treba spojiti s pomoću identifikacijske oznake sudionika (jedinственog identifikatora sudionika). Tada se podatci mogu unijeti u statistički softver.

Analiza podataka

Važno je provesti odgovarajuće analize, uzimajući u obzir strukture te metode uzorkovanja i sudjelovanja koje se upotrebljavaju u anketi. Ankete se može ponderirati da se uzmu u obzir nejednake vjerojatnosti odabira u uzorku s naglaskom na ključnim varijablama. Na primjer, ako uzorak obuhvaća više mlađih osoba u usporedbi s izvornom raspodjelom u ciljnoj populaciji, veći se značaj može dati starijim intravenskim konzumentima droge.

U epidemiološkom anketiranju intravenskih konzumenata droge uobičajene su sljedeće procjene DRID-a:

- različite mjere za učestalost bolesti (učestalost i prevalencija)
- različite mjere za povezanost bolesti s izloženošću (čimbenici rizika ili preventivni čimbenici).

Osim toga, intravenski konzumenti droge često su izloženi različitim rizičnim okruženjima kao što su zatvorska kazna, beskućništvo ili seksualni rad, što sve može povećati rizik od izloženosti virusima koji se prenose krvlju. Nadalje, dob, spol i vrste droga koje se konzumiraju mogu utjecati na izloženost i učinak rizičnog okruženja (Degenhardt et al., 2017; 2023). Stoga je riječ i o vrijednim informacijama koje treba prikupiti pri anketiranju intravenskih konzumenata droge, koje se može upotrijebiti za stratificiranje analize podataka kako bi se dobili detaljni podatci kao temelj za djelovanje i omogućio ciljani odgovor.

Pokazatelji koji su ključni, preporučeni i neobvezni navedeni su u [tablici 13](#).

Tablica 13: Pokazatelji pojave bolesti, čimbenici rizika i intervencije među intravenskim konzumentima droge

Osnova	Pokazatelj (¹)	Ključno/preporučeno/neobvezno	Definicija	Brojnik	Nazivnik	Priprema istraživanja (izvor podataka)
Opterećenje i utjecaj	Prevalencija HBsAg	Ključno	Udio intravenskih konzumenata droge pozitivnih na HBsAg	Broj intravenskih konzumenata droge pozitivnih na HBsAg	Broj intravenskih konzumenata droge testiranih u sklopu istraživanja (ukupna populacija)	Presječno ili kohortno istraživanje s biološkim uzorkom
	Prevalencija viremične infekcije HCV-om	Ključno	Udio intravenskih konzumenata droge s viremičnom infekcijom HCV-om (pozitivnom na HCV-RNK ili pozitivnom na HCV-Ag)	Broj intravenskih konzumenata droge pozitivnih na HCV-RNK ili HCVcAg	Broj intravenskih konzumenata droge testiranih u sklopu istraživanja (ukupna populacija)	
	Prevalencija anti-HCV-a (prethodno zaražen HCV-om)	Ključno	Udio intravenskih konzumenata droge pozitivnih na anti-HCV	Broj testiranih intravenskih konzumenata droge pozitivnih na anti-HCV	Broj intravenskih konzumenata droge testiranih u sklopu istraživanja (ukupna populacija)	
	Prevalencija viremične infekcije HCV-om među osobama koje su bile prethodno zaražene	Neobvezno	Udio viremične infekcije HCV-om u odnosu na prethodno zaražene osobe	Broj intravenskih konzumenata droge pozitivnih na HCV-RNK ili HCVcAg	Broj testiranih intravenskih konzumenata droge pozitivnih na anti-HCV	
	Prevalencija nedavne infekcije HCV-om	Neobvezno	Udio intravenskih konzumenata droge negativnih na anti-HCV i pozitivnih na HCV-RNK/HCV-Ag	Broj intravenskih konzumenata droge negativnih na anti-HCV i pozitivnih na HCV-RNK/cAg	Broj intravenskih konzumenata droge testiranih u sklopu istraživanja (ukupna populacija)	
	Prevalencija infekcije HIV-om	Ključno	Udio intravenskih konzumenata droge koji žive s infekcijom HIV-a	Broj intravenskih konzumenata droge pozitivnih na HIV (potvrđeno)	Broj intravenskih konzumenata droge testiranih u sklopu istraživanja (ukupna populacija)	

Osnova	Pokazatelj (¹)	Ključno/preporučeno/neobvezno	Definicija	Brojnik	Nazivnik	Priprema istraživanja (izvor podataka)
	Učestalost zaraze HCV-om	Neobvezno	Stopa incidencije novih infekcija HCV-om (HCV-RNK/cAg+)	Ukupan broj novih infekcija HCV-om (HCV-RNK/cAg+) u određenom vremenskom razdoblju	Ukupna populacija umanjena za osobe koje žive s hepatitisom C (HCV-RNK/cAg+) (rizična osoba)	
	Učestalost ponovne zaraze HCV-om	Neobvezno	Stopa incidencije ponovnih infekcija HCV-om (HCV-RNK/cAg)	Ukupan broj novih infekcija HCV-om (HCV-RNK/cAg+) među osobama izliječenim od infekcije nakon terapije izravno djelujućim protuvirusnim lijekovima (DAA) u određenom vremenskom razdoblju	Osobe s izliječenom infekcijom nakon terapije izravno djelujućim protuvirusnim lijekovima (rizična osoba)	Presječno ili kohortno istraživanje s biološkim uzorkom
	Učestalost zaraze HIV-om	Neobvezno	Stopa incidencije novih infekcija HIV-om	Ukupan broj novih infekcija HIV-om (serokonverzija) u određenom vremenskom razdoblju	Ukupna populacija minus osobe koje žive s HIV-om (rizična osoba)	Presječno (s modeliranjem) ili kohortno istraživanje s biološkim uzorkom
Čimbenici rizika	Prevalencija intravenske konzumacije rabljenim iglama/špricama	Ključno	(Udio intravenskih konzumenata droge koji su u zadnjih 30 dana koristili rabljenu iglu/špricu)	(Broj intravenskih konzumenata droge koji su prijavili korištenje rabljene igle/šprice u zadnjih 30 dana)	Broj intravenskih konzumenata droge obuhvaćenih istraživanjem koji su odgovorili na pitanje o upotrebi rabljenih igala/šprica	Podatci presječnog ili kohortnog istraživanja (upitnik)
	Prevalencija korištenja rabljenog pribora	Preporučeno	Udio intravenskih konzumenata droge koji su u zadnjih 30 dana razmijenili bilo koji rabljeni pribor za intravensku konzumaciju osim igala/šprica (zajedničko korištenje, primanje ili davanje drugima)	Broj intravenskih konzumenata droge koji su u zadnjih 30 dana razmijenili rabljeni pribor za intravensku konzumaciju osim igala/šprica – zajedničko korištenje, dobivanje ili davanje drugima)	Broj intravenskih konzumenata droge uključenih u istraživanje koji su odgovorili na pitanje o dijeljenju rabljenog pribora za intravensku konzumaciju	Podatci presječnog ili kohortnog istraživanja (upitnik)

Osnova	Pokazatelj (¹)	Ključno/preporučeno/neobvezno	Definicija	Brojnik	Nazivnik	Priprema istraživanja (izvor podataka)
	Učestalost intravenske konzumacije droge u zadnjih 30 dana	Preporučeno	Prosjek/medijan broja injektiranja u zadnjih 30 dana izračunava se na temelju prosjeka/medijana dana intravenske konzumacije droge u zadnjih 30 dana pomnoženo prosjekom/medijanom injektiranja u prosječnom danu konzumacije u zadnjih 30 dana	Broj dana intravenske konzumacije droge u zadnjih 30 dana Broj injektiranja prosječnog dana konzumacije tijekom zadnjih 30 dana	Broj intravenskih konzumenata droge koji su prijavili intravensku konzumaciju u zadnjih 30 dana i odgovorili na oba pitanja o broju dana intravenske konzumacije droge u zadnjih 30 dana i broju injektiranja	Podatci presječnog ili kohortnog istraživanja (upitnik)
	Udio novih intravenskih konzumenata	Preporučeno	Udio intravenskih konzumenata droge koji su počeli intravenski konzumirati drogu u zadnje dvije godine jedna je kategorija broja godina od prve intravenske konzumacije, a taj se broj izračunava razlikom dobi u vrijeme prve konzumacije i sadašnje dobi	Broj intravenskih konzumenata droge koji su započeli s intravenskom konzumacijom u zadnje dvije godine	Broj intravenskih konzumenata droge koji su odgovorili na pitanje o dobi [starosti] u vrijeme istraživanja i dobi [starosti] kod prvog injektiranja	Podatci presječnog ili kohortnog istraživanja (upitnik)
	Prevalencija intravenske konzumacije droga razvrstanih prema tvari	Preporučeno	Udio intravenskih konzumenata droge koji su u zadnjih 30 dana intravenski konzumirali drogu (heroin, metadon, buprenorfin, fentanil i derivate, opioide benzimidazola, morfin, oksikodon, tramadol, kokain u prahu, <i>crack</i> kokain, amfetamin, metamfetamin, sintetičke katinone, benzodiazepine, MDMA i derivate, GHB/GBL, ketamin, ostalo)	Broj intravenskih konzumenata droge u zadnjih 30 dana, razvrstan prema tvari	Broj intravenskih konzumenata droge uključenih u istraživanje koji su odgovorili na pitanje o injektiranim tvarima	Podatci presječnog ili kohortnog istraživanja (upitnik)

Osnova	Pokazatelj (¹)	Ključno/preporučeno/neobvezno	Definicija	Brojnik	Nazivnik	Priprema istraživanja (izvor podataka)
	Prevalencija dosadašnjeg izdržavanja kazne zatvora	Preporučeno	Udio intravenskih konzumenata droge koji su naveli da su prethodno bili u zatvoru	Broj intravenskih konzumenata droge koji su boravili u zatvoru	Broj intravenskih konzumenata droge uključenih u istraživanje koji su odgovorili na pitanje o prethodnoj kazni zatvora	Podatci presječnog ili kohortnog istraživanja (upitnik)
	Prevalencija beskućništva u zadnjih 12 mjeseci ili trenutačno	Preporučeno	Udio intravenskih konzumenata droge koji su u bilo kojem trenutku tijekom zadnjih 12 mjeseci živjeli bez stalnog doma, na ulici ili privremeno u domu ili skloništu	Broj intravenskih konzumenata droge koji su u zadnjih 12 mjeseci bili beskućnici	Broj intravenskih konzumenata droge uključenih u istraživanje koji su odgovorili na pitanje o beskućništvu	Podatci presječnog ili kohortnog istraživanja (upitnik)
	Iskustvo diskriminacije u pristupu zdravstvenoj skrbi u zadnjih 12 mjeseci (²)	Preporučeno	Udio intravenskih konzumenata droge koji su u zadnjih 12 mjeseci doživjeli diskriminaciju u pristupu zdravstvenoj skrbi	Broj intravenskih konzumenata droge koji su prijavili diskriminaciju u pristupu zdravstvenoj skrbi u zadnjih 12 mjeseci	Broj intravenskih konzumenata droge obuhvaćenih istraživanjem koji su odgovorili na pitanje o diskriminaciji u pristupu zdravstvenoj skrbi	Podatci presječnog ili kohortnog istraživanja (upitnik)
Prevenција	Distribucija igala i šprica	Ključno	Prosječan broj sterilnih igala/šprica koje je primio svaki intravenski konzument droge u zadnjih 12 mjeseci	Broj sterilnih igala/šprica dobivenih u sklopu programa podjele igala i šprica koje je primio svaki intravenski konzument droge u zadnjih 30 dana	Nije primjenjivo, za taj se pokazatelj računa prosjek svih odgovora pomnožen s 12 za dobivanje godišnje procjene	Podatci presječnog ili kohortnog istraživanja (upitnik) (³)
	Raširenost terapije opioidnim agonistima	Ključno	Udio intravenskih konzumenata droge koji konzumiraju opioide i trenutačno su na terapiji opioidnim agonistima koju je propisao liječnik	Broj intravenskih konzumenata droge koji su primali terapiju opioidnim agonistima za vrijeme istraživanja	Broj intravenskih konzumenata droge uključenih u istraživanje koji konzumiraju opioide ili su na terapiji opioidnim agonistima, koji su odgovorili na pitanje o terapiji opioidnim agonistima	Podatci presječnog ili kohortnog istraživanja (upitnik ili povezivanje evidencije)

Osnova	Pokazatelj (¹)	Ključno/preporučeno/neobvezno	Definicija	Brojnik	Nazivnik	Priprema istraživanja (izvor podataka)
	Procijepljenost protiv HBV-a (⁴)	Preporučeno	Udio intravenskih konzumenata droge cijepljenih protiv HBV-a	Broj intravenskih konzumenata droge cijepljenih protiv hepatitisa B	Broj intravenskih konzumenata droge uključenih u istraživanje koji su dobili informacije o cijepljenju protiv HBV-a	Podatci presječnog ili kohortnog istraživanja (uzorak krvi, upitnik ili povezivanje evidencije) (podatci iz baza podataka ili registara)
	Korištenje kondoma	Preporučeno	Udio intravenskih konzumenata droge koji su naveli da su tijekom zadnjeg spolnog odnosa koristili kondom	Broj intravenskih konzumenata droge koji su naveli da su tijekom zadnjeg spolnog odnosa koristili kondom	Broj intravenskih konzumenata droge uključenih u istraživanje koji su odgovorili na pitanje o korištenju kondoma	Podatci presječnog ili kohortnog istraživanja (upitnik)
	PrEP	Preporučeno	Udio intravenskih konzumenata droge koji su primili PrEP barem jednom u zadnjih 12 mjeseci	Broj intravenskih konzumenata droge koji su primili PrEP barem jednom tijekom zadnjih 12 mjeseci	Broj intravenskih konzumenata droge uključenih u istraživanje koji su odgovorili na pitanje o PrEP-u	Podatci presječnog ili kohortnog istraživanja (upitnik ili povezivanje evidencije)
	Dostupnost naloksona	Preporučeno	Udio intravenskih konzumenata droge u posjedu naloksona	Broj intravenskih konzumenata droge u posjedu naloksona u vrijeme istraživanja	Broj intravenskih konzumenata droge uključenih u istraživanje koji su odgovorili na pitanje o naloksonu	Podatci presječnog ili kohortnog istraživanja (upitnik)
Kontinuitet pružanja skrbi osobama zaraženim a HIV-om	Testiranje (HIV)	Ključno	Udio intravenskih konzumenata droge testiranih na HIV u zadnjih 12 mjeseci (ne uzimajući u obzir testiranja u sklopu istraživanja i isključujući konzumente s <u>poznatom</u> dijagnozom HIV-a)	Broj intravenskih konzumenata droge koji su izvijestili da su testirani na HIV u zadnjih 12 mjeseci (ne uzimajući u obzir testiranja u sklopu istraživanja i isključujući konzumente s <u>poznatom</u> dijagnozom HIV-a)	Broj intravenskih konzumenata droge uključenih u istraživanje koji su odgovorili na pitanje o testiranju na HIV (isključujući konzumente s <u>poznatom</u> dijagnozom HIV-a)	Podatci presječnog ili kohortnog istraživanja (upitnik ili povezivanje evidencije)

Osnova	Pokazatelj (¹)	Ključno/preporučeno/neobvezno	Definicija	Brojnik	Nazivnik	Priprema istraživanja (izvor podataka)
	Dijagnoza (HIV)	Ključno	Udio intravenskih konzumenata droge koji žive s HIV-om i svjesni su svog stanja	Broj intravenskih konzumenata droge pozitivnih na HIV u istraživanju koji su svjesni svog HIV+ stanja	Broj intravenskih konzumenata droge uključenih u istraživanje koji su odgovorili na pitanje o svom statusu HIV-a	Podatci presječnog ili kohortnog istraživanja (uzorak krvi i upitnik ili povezivanje evidencije)
	Terapija (HIV)	Ključno	Udio intravenskih konzumenata droge kojima je dijagnosticirana antiretrovirusna terapija (ART)	Broj intravenskih konzumenata droge kojima je (već) dijagnosticiran HIV i trenutno su antiretrovirusnoj terapiji	Broj intravenskih konzumenata droge uključenih u istraživanje kojima je (već) dijagnosticiran HIV i dobili su informacije o antiretrovirusnoj terapiji	Podatci presječnog ili kohortnog istraživanja (uzorak krvi i upitnik ili povezivanje evidencije)
	Nisko virusno opterećenje (HIV)	Preporučeno	Udio intravenskih konzumenata droge koje žive s HIV-om i na terapiji su, čije je virusno opterećenje nisko	Broj intravenskih konzumenata droge koji primaju antiretrovirusnu terapiju s niskom razinom virusa u tijelu	Broj intravenskih konzumenata droge kojima je (već) dijagnosticiran HIV, koji primaju antiretrovirusnu terapiju	Podatci presječnog ili kohortnog istraživanja (uzorak krvi i upitnik ili povezivanje evidencije)
Praćenje HBV-a (⁵)	Testiranje (HBV)	Preporučeno	Udio intravenskih konzumenata droge testiranih na HBV u zadnjih 12 mjeseci (ne uzimajući u obzir testiranja u sklopu istraživanja i isključujući osobe s poznatom dijagnozom HBV-a)	Broj intravenskih konzumenata droge testiranih na HBV u zadnjih 12 mjeseci (ne uzimajući u obzir testiranja u sklopu istraživanja i isključujući osobe s poznatom dijagnozom HBV-a)	Broj intravenskih konzumenata droge uključenih u istraživanje koji su odgovorili na pitanje o testiranju na HBV (isključujući one s poznatom dijagnozom HBV-a)	Podatci presječnog ili kohortnog istraživanja (upitnik ili povezivanje evidencije)
	Testiranje (HDV)	Neobvezno	Udio intravenskih konzumenata droge s pozitivnim testom na HBV, koji su također testirani na HDV u zadnjih 12 mjeseci	Broj intravenskih konzumenata droge koji su izvijestili da su testirani na HDV u zadnjih 12 mjeseci (ne uzimajući u obzir testiranja u sklopu istraživanja) i isključujući osobe negativne na HBV	Broj intravenskih konzumenata droge uključenih u istraživanje koji su odgovorili na pitanje o testiranju na HDV (isključujući one s negativnim testom na HBV)	

Osnova	Pokazatelj (¹)	Ključno/preporučeno/neobvezno	Definicija	Brojnik	Nazivnik	Priprema istraživanja (izvor podataka)
	Dijagnoza (HBV)	Neobvezno	Udio intravenskih konzumenata droge s viremičnim HBV-om kojima je dijagnosticirana zaraza HBV-om (koji su svjesni te aktivne zaraze)	Broj intravenskih konzumenata droge pozitivnih na HBsAg kojima je dijagnosticirana infekcija HBV-om (samoprijavljena ili s evidencijom prethodne dijagnoze)	Broj intravenskih konzumenata droge pozitivnih na HBsAg uključenih u istraživanje koji su odgovorili na pitanje o svom statusu HBV-a	
	Terapija (HBV)	Neobvezno	Udio intravenskih konzumenata droge kojima je dijagnosticiran HBV za koji primaju terapiju	Broj intravenskih konzumenata droge pozitivnih na HBsAg koji su trenutačno na terapiji (samoprijavljenoj ili s evidencijom terapije)	Broj intravenskih konzumenata droge uključenih u istraživanje kojima je (već) dijagnosticiran HBV s i dobili su informacije o terapiji za HBV	
	Nisko virusno opterećenje (HBV)	Neobvezno	Udio bolesnika zaraženih HBV-om na terapiji i s niskim virusnim opterećenjem	Broj bolesnika s HBV-om na terapiji i s niskim virusnim opterećenjem (HBV-DNK nije mjerljiv), na temelju mjerenja virusnog opterećenja u zadnjih 12 mjeseci	Broj bolesnika zaraženih HBV-om na terapiji, kojima je izmjereno virusno opterećenje u zadnjih 12 mjeseci	
Praćenje HCV-a (⁶)	Testiranje (HCV)	Ključno	Udio intravenskih konzumenata droge testiranih na HCV u zadnjih 12 mjeseci (ne uzimajući u obzir testiranja u sklopu istraživanja i isključujući osobe s poznatom dijagnozom HCV-a)	Broj intravenskih konzumenata droge testiranih na HCV u zadnjih 12 mjeseci (ne uzimajući u obzir testiranja u sklopu istraživanja i isključujući osobe s poznatom dijagnozom HCV-a)	Broj intravenskih konzumenata droge uključenih u istraživanje koji su odgovorili na pitanje o testiranju na HCV	Podatci presječnog ili kohortnog istraživanja (upitnik ili povezivanje evidencije)
	Dijagnoza (HCV) – prethodno	Ključno	Udio intravenskih konzumenata droge s anti-HCV+ i/ili HCV-RNK+ kojima je prethodno dijagnosticirana viremična infekcija HCV-om	Broj intravenskih konzumenata droge s anti-HCV+ i/ili HCV-RNK+ kojima je prethodno dijagnosticirana viremična zaraza HCV-om (samoprijavljena ili s evidencijom prethodne dijagnoze)	Broj intravenskih konzumenata droge s anti-HCV+ i/ili HCV-RNK+ uključenih u istraživanje koji su odgovorili na pitanje o dijagnozi aktivne infekcije HCV-om (prethodno) (ili s dostupnom evidencijom)	Podatci presječnog ili kohortnog istraživanja (upitnik ili povezivanje evidencije)

Osnova	Pokazatelj (¹)	Ključno/preporu- čeno/neobvezno	Definicija	Brojnik	Nazivnik	Priprema istraživanja (izvor podataka)
	Dijagnoza (HCV) – zadnjih 12 mjeseci	Ključno	Udio intravenskih konzumenata droge s anti- HCV+ i/ili HCV-RNK+ kojima je dijagnosticirana viremična infekcija HCV-om u zadnjih 12 mjeseci	Broj intravenskih konzumenata droge s anti-HCV+ i/ili HCV- RNK+ kojima je dijagnosticirana viremična infekcija HCV-om u zadnjih 12 mjeseci (samoprijavljena ili s evidencijom dijagnoze u zadnjih 12 mjeseci)	Broj intravenskih konzumenata droge s anti- HCV+ i/ili HCV-RNK+ uključenih u istraživanje koji su odgovorili na pitanje o dijagnozi aktivne infekcije HCV-om (ili s dostupnom evidencijom)	Podatci presječnog ili kohortnog istraživanja (upitnik ili povezivanje evidencije)
	Terapija (HCV) – prethodno	Ključno	Udio intravenskih konzumenata droge s anti- HCV+ i/ili HCV-RNK+ koji su prethodno bili na antivirusnoj terapiji za HCV	Broj intravenskih konzumenata droge s anti-HCV+ i/ili HCV- RNK+ koji su prethodno bili na antivirusnoj terapiji (samoprijavljenoj ili s evidencijom terapije)	Broj intravenskih konzumenata droge s anti- HCV+ i/ili HCV-RNK+ uključenih u istraživanje koji su odgovorili na pitanje o antivirusnoj terapiji za HCV (ili s dostupnom evidencijom)	Podatci presječnog ili kohortnog istraživanja (upitnik ili povezivanje evidencije)
	Terapija (HCV) – zadnjih 12 mjeseci	Ključno	Udio intravenskih konzumenata droge s anti- HCV+ i/ili HCV-RNK+ koji su započeli antivirusnu terapiju za HCV u zadnjih 12 mjeseci	Broj intravenskih konzumenata droge s anti-HCV+ i/ili HCV- RNK+ koji su započeli antivirusnu terapiju za HCV u zadnjih 12 mjeseci (samoprijavljena ili s evidencijom terapije u zadnjih 12 mjeseci)	Broj intravenskih konzumenata droge s anti- HCV+ i/ili HCV-RNK+ uključenih u istraživanje koji su odgovorili na pitanje o antivirusnoj terapiji za HCV (ili s dostupnom evidencijom)	Podatci presječnog ili kohortnog istraživanja (upitnik ili povezivanje evidencije)
	Održan virološki odgovor (HCV)	Preporučeno	Udio izliječenih bolesnika od hepatitisa C među onima koji su završili terapiju	Broj bolesnika koji su završili terapiju za hepatitis C i imali odrzan virološki odgovor (SVR) na temelju mjerenja virusnog opterećenja 12 – 24 tjedna nakon završetka tretmana (u zadnjih 12 mjeseci)	Broj bolesnika koji su završili terapiju za hepatitis C testiranih na SVR 12 – 24 tjedna nakon završetka terapije (u zadnjih 12 mjeseci)	Podatci presječnog ili kohortnog istraživanja (upitnik ili povezivanje evidencije ili uzorak krvi)

(¹) Neke od tih pokazatelja treba stratificirati prema dobi, spolu i izloženosti čimbenicima rizika/zaštitnim čimbenicima prema potrebi, kako je navedeno u alatu EUDA-e za prikupljanje podataka.

(²) Diskriminacija je uključena kao novi pokazatelj. Iako smo usmjereni na diskriminaciju u pristupu zdravstvenoj skrbi, opseg stigmatizacije i diskriminacije s kojom se suočavaju intravenski konzumenti droge mnogo je širi. Prijedlog o načinu prikupljanja podataka o ovom pokazatelju uključen je u ogledni upitnik.

- (³) (Ponovljeno) presječno istraživanje raširenosti službi za konzumente alternativna je metoda za procjenu vrste i količine distribuiranog pribora za drogu i broja intravenskih konzumenata droge koji mu imaju pristup (Hommes et al., 2023).
- (⁴) Treba upotrebljavati samoprijavljene podatke (da ili ne, a ne broj doza). Anti-HBs se mjeri u krvi samo ako se prikupe uzorci venske krvi.
- (⁵) S obzirom na prirodu opservacijskih istraživanja, ti pokazatelji ukazuju na određene okvirne mjere za pojedine etape kontinuirane skrbi, no ne i za puni kontinuitet skrbi kako ga je definirala Svjetska zdravstvena organizacija.
- (⁶) S obzirom na prirodu opservacijskih istraživanja, ti pokazatelji ukazuju na određene okvirne mjere za pojedine etape kontinuirane skrbi, no ne i za puni kontinuitet skrbi kako ga je definirala Svjetska zdravstvena organizacija.

Etička razmatranja i zaštita podataka

Prije početka prikupljanja podataka potrebno je riješiti pitanja etičkog odobrenja i zaštite podataka. Važno je započeti te korake u ranoj fazi jer mogu biti dugotrajan proces, a na temelju primljenih povratnih informacija možda će biti potrebno izmijeniti materijale za anketu.

Zaštita podataka

Sve ankete provedene u EU-u/EGP-u moraju biti u skladu s [Općom uredbom o zaštiti podataka](#). Prvi je korak traženje odobrenja od odgovarajućeg povjerenstva/službenika za zaštitu podataka. To je važno jer obuhvaća pitanja kao što su tko ima pristup podacima iz ankete, uključujući osobne i osjetljive informacije prikupljene putem upitnika ili bioloških uzoraka. Pohrana i evidentiranje informacija (tj. upotreba osobnih jedinstvenih identifikacijskih oznaka) i pristup ključna su pitanja koja je potrebno riješiti. Ako se podaci prenose, mora ih se šifrirati i poslati putem sigurnog poslužitelja, a osobni podaci (i drugi podaci na temelju kojih je moguće identificirati pojedinca) ne smiju se slati e-poštom.

Etička razmatranja i zaštita podataka

Anketa mora biti u skladu s postojećim nacionalnim propisima i zakonodavstvom, a prije početka prikupljanja podataka mora se ishoditi etičko odobrenje. Kako bi osigurao visok etički standard ankete, važno je razmotriti sljedeće:

- pisani informirani pristanak svakog sudionika prije njegova uključivanja u anketu
- dobrovoljno sudjelovanje (i mogućnost odustanka od sudjelovanja bez negativnih posljedica)
- osiguranje zaštite podataka i povjerljivosti
- važnost objave rezultata testiranja sudionicima i način na koji se osobe s pozitivnim rezultatima testiranja upućuje na potrebnu skrb (individualne i javnozdravstvene koristi od ankete)
- u nepovezanoj anonimnoj anketi o testiranju, rezultati testiranja ne mogu se proslijediti pojedincima i u tom bi slučaju sudionicima trebalo pružiti informacije o besplatnom redovitom pristupu na testiranje virusa koji se prenose krvlju.

Logistički aspekti

Financiranje i troškovi

Odluke u pogledu strukture istraživanja, veličine uzorka, metoda uzorkovanja i sudjelovanja te veličine istraživačkog tima utjecat će na troškove ankete i potrebna financijska sredstva. Anonimnim testiranjem smanjuje se trošak anketiranja jer ne postoji dijagnostičko testiranje, a i broj potrebnog osoblja je manji. Za opseg istraživanja u fazi planiranja treba pripremiti proračun uzimajući u obzor sljedeće:

- planiranje i pripremu
- uzorkovanje i uključivanje sudionika
- mjesto istraživanja

- vrijeme istraživanja (veličinu tima i potrebnu obuku)
- prikupljanje uzoraka/podataka
- skladištenje i prijevoz
- laboratorijsku analizu
- unošenje podataka u sustav i njihovo brisanje
- analizu
- izvješćivanje o rezultatima ankete i distribuciju rezultata.

Održavanje nadzora može biti izazovno, a održivost financiranja važna je prepreka kontinuiranom nadzoru među intravenskim konzumentima droge. Stoga je kod ciljanih službi važno zagovarati potrebu za podacima i njihovo korištenje na temelju isplativog modela kako bi se osigurali politička volja i financijska sredstva.

Istraživački tim i obuka

Za neometano provođenje ankete važno je imenovati glavnog koordinatora projekta koji također treba biti nadležan za poduzimanje svih potrebnih koraka u provedbi ankete (npr. zaštita podataka, etičko odobrenje itd.).

Pri provedbi ankete među intravenskim konzumentima droge te, ovisno o metodama uzorkovanja i sudjelovanja te mjestu istraživanja, potrebno je imati jednu osobu na licu mjesta nadležnu za koordinaciju ankete i izvješćivanje voditelja ankete o svim potencijalnim problemima ili stečenim iskustvima. Ključno je uključiti članove zajednice. Izrazito se preporučuje uzorkovanje i uključivanje sudionika provoditi u okruženjima koja posjećuje ciljna populacija te u tom postupku uključiti istorazinske osobe koje poznaju ciljnu populaciju. Treba razmotriti različite članove anketnog tima i njihove zadatke:

- koordinatora (glavnog i na licu mjesta)
- osobe odgovorne za uključivanje novih sudionika (po mogućnosti istorazinske osobe koje predstavljaju ciljnu populaciju)
- zdravstveno osoblje (medicinske sestre ili liječnike, ovisno o vrsti pretraga i dostavi rezultata pretraga)
- biostatističara ili epidemiologa (za upravljanje podacima i njihovu analizu).

Važno je da svi članovi anketnog osoblja prođu adekvatnu obuku. Svi zadatci u sklopu ankete i tko ih treba provoditi trebaju biti jasni i detaljno opisani u standardnom operativnom postupku. Ovisno o veličini ankete, broju uključenih članova osoblja te njihovim ulogama, možete razmotriti jedinstvenu obuku za sve ili zasebnu obuku usmjerenu na određeni posao.

Trajanje

Bez obzira na vrstu ankete i broj sudionika, uvijek je preporučljivo omogućiti dovoljno vremena za njezinu provedbu. Priprema i odobrenje zaštite podataka i etičnosti može dugo trajati, a uključenim partnerima i dionicima potrebno je dovoljno vremena da pripreme mjesto istraživanja za anketu. Osoblje mora biti angažirano i osposobljeno prije početka prikupljanja podataka. Osim toga, pri planiranju ankete i ovisno o metodama uzorkovanja i sudjelovanja važno je i njezino trajanje. Ako se anketa provodi na otvorenom, bilo bi dobro izbjeći zimske mjesece. Osim toga, preporučuje se uzeti u obzir državne praznike kako bi se osiguralo da su službe otvorene (što se može razlikovati i unutar iste zemlje). Potrebno je razmotriti i fazu nakon prikupljanja podataka, čime se osigurava vrijeme za analizu podataka te izvješćivanje o rezultatima i njihovu distribuciju.

Izvješćivanje o rezultatima i planovi za distribuciju informacija

Izvješćivanje o rezultatima i način na koji ih treba distribuirati važan su element ankete. To može uključivati sastavljanje rezultata u rukopisu koji se šalje istorazinski recenziranom časopisu, izvješće Ministarstvu zdravstva ili drugim dionicima odnosno izlaganje na konferenciji ili sastanku sa zainteresiranim partnerima i dionicima. Također je ključno pružiti informacije o rezultatima i posljedicama za partnere koji surađuju i ciljnu populaciju na lako čitljiv način i putem odgovarajućih komunikacijskih kanala.

Podatci kao temelj za djelovanje trebali bi biti ključni element planiranja i provedbe ankete. Upotrebom standardizirane metodologije za praćenje DRID-a među intravenskim konzumentima droge usklađivanje podataka o njihovom praćenju bit će korisno za usporedbu, praćenje napretka prema iskorjenjivanju i razmjeni stečenih iskustava. Stoga je prijavljivanje dostupnih pouzdanih podataka EUDA-i putem programa FONTE ključno za praćenje DRID-a među intravenskim konzumentima droge na europskoj razini i za izvješćivanje o njemu.

Osim izvješćivanja o podacima, mora postojati i plan za distribuciju informacija. Tko su ključni dionici koje treba obavijestiti (vidjeti i [tablicu 1](#)), na koga i gdje rezultati mogu utjecati? Komunikacijski kanal također je važan i ovisi o tome tko je ciljna publika. Možete razmotriti distribuciju putem mrežnih mjesta, biltena ili društvenih mreža, ali i znanstvenoj zajednici putem sažetaka i istorazinski recenziranih radova odnosno na sastancima ili informativnim danima. Također je važan pravilan trenutak iznošenja rezultata da se osigura vrijednost podataka kao temelja za djelovanje. Stoga podatke treba objaviti odmah nakon njihova prikupljanja.

Literatura

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>.

Prilozi

Prilog 1.: Dostupne informacije i izvori o metodologiji praćenja i anketiranja intravenskih konzumenata droge

Dodatna literatura

ECDC and EMCDDA, [Prevention and control of infectious diseases among people who inject drugs – 2023 update \(2023\)](#). (Prevenција i kontrola zaraznih bolesti među intravenskim konzumentima droge – ažuriranje iz 2023.)

ECDC, [Hepatitis B – Annual epidemiological report for 2021 \(2022\)](#). (Hepatitis B – Godišnje epidemiološko izvješće za 2021.)

ECDC, [Hepatitis C – Annual epidemiological report for 2021 \(2022\)](#). (Hepatitis C – Godišnje epidemiološko izvješće za 2021.)

ECDC, [Monitoring the responses to hepatitis B and C epidemics in the EU/EEA Member States \(2019\)](#). (Praćenje odgovora na epidemije hepatitisa B i C u državama članicama EU-a/EGP-a)

ECDC, [Pre-exposure prophylaxis for HIV prevention in Europe and Central Asia – Monitoring implementation of the Dublin Declaration on Partnership to fight HIV/AIDS in Europe and Central Asia – 2022 progress report \(2023\)](#). (Predekspozicijska profilaksa za prevenciju HIV-a u Europi i srednjoj Aziji – Praćenje provedbe Dablinske deklaracije o partnerstvu za borbu protiv HIV-a/AIDS-a u Europi i srednjoj Aziji – Izvješće o napretku za 2022.)

ECDC/WHO Europe, [HIV/AIDS surveillance in Europe 2022 \(2021 data\) \(2022\)](#). (Nadzor HIV-a/AIDS-a u Europi 2022. (podatci za 2021.))

EMCDDA, [Balancing access to opioid substitution treatment with preventing the diversion of opioid substitution medications in Europe: challenges and implications \(2021\)](#). (Uravnoteženje pristupa supstitucijskoj terapiji za opioide i sprječavanje preusmjerenja lijekova za supstitucijsku terapiju ovisnosti o opioidima u Europi: izazovi i posljedice)

EMCDDA, [Drug-related infectious disease \(DRID\) toolkit \(2013.\)](#). (Skup alata za zarazne bolesti uzrokovane konzumacijom droge (DRID))

EMCDDA, [Drug-related infectious diseases in Europe: update from the EMCDDA expert network \(2020\)](#). (Zarazne bolesti povezane s drogom u Europi: nove informacije od mreže stručnjaka EMCDDA-a)

EMCDDA, [Monitoring elimination of viral hepatitis as a public health threat among people who inject drugs in Europe \(2019.\)](#) (Praćenje iskorjenjivanja virusnog hepatitisa kao javnozdravstvene prijetnje među intravenskim konzumentima droge u Europi)

UNAIDS, [Global AIDS monitoring \(2023\)](#). (Globalno praćenje AIDS-a)

WHO, [Consolidated guidelines on HIV, viral hepatitis and STI prevention, diagnosis, treatment and care for key populations \(2022\)](#). (Konsolidirane smjernice o prevenciji HIV-a, virusnog hepatitisa i spolno prenosivih bolesti, dijagnostici, tretmanu i skrbi za ključne populacije)

WHO, [Consolidated guidelines on person-centred viral hepatitis strategic information: using data to support country scale-up of hepatitis prevention, diagnosis and treatment services](#) (2024). (Konsolidirane smjernice o strateškim informacijama o virusnom hepatitisu usmjerenima na pojedinca: upotreba podataka s ciljem povećanja broja službi za prevenciju, dijagnosticiranje i tretman hepatitisa u pojedinim zemljama)

WHO, [Consolidated strategic information guidelines for viral hepatitis planning and tracking progress towards elimination: guidelines](#) (2019). (Konsolidirane strateške informacijske smjernice za planiranje i praćenje virusnog hepatitisa s ciljem njegova iskorjenjivanja: smjernice)

WHO, [Monitoring and evaluation for viral hepatitis B and C: recommended indicators and framework](#) (2016.) (Praćenje i procjena virusnog hepatitisa B i C: preporučeni pokazatelji i okvir)

WHO, [New recommendation on hepatitis C virus testing and treatment for people at ongoing risk of infection – Policy brief](#) (2022). (Nova preporuka o testiranju na virus hepatitisa C i tretmanima za osobe izložene riziku od zaraze – *Sažetak politike*)