



**Tekniskt protokoll för narkotikarelaterade infektionssjukdomar:
undersökningar om hiv och virushepatit hos personer som
injicerar droger**

December 2024

Rättsligt meddelande

Varken EUDA eller någon person som agerar på EUDA:s vägnar ansvarar för hur informationen i denna publikation används.

© Europeiska unionens narkotikamyndighet, 2024

Återgivning är tillåten med angivande av källan.

Detta dokument har utarbetats av Ida Sperle-Heupel (Robert Koch Institute) och Ruth Zimmermann (Robert Koch Institute) inom ramen för EUDA:s kontrakt CT.22.HEA.0108.1.0, samordnat av Thomas Seyler (EUDA) och Filippo Pericoli (EUDA), med värdefulla bidrag från medlemmarna i EUDA:s arbetsgrupp: Vana Sypsa (National and Kapodistrian University of Athens), Sharon Hutchinson (Glasgow Caledonian University), Carole Devaux (Luxemburgs institut för hälsa), Martin Kåberg (Karolinska Institutet), Marie Jauffret-Roustide (Inserm), Anda Țivîte-Urtâne (universitetet Rîga Stradiņš), Erika Duffell (ECDC).

Rekommenderad källhänvisning: Europeiska unionens narkotikamyndighet (2024), *Tekniskt protokoll för narkotikarelaterade infektionssjukdomar: undersökningar om hiv och virushepatit hos personer som injicerar narkotika*, EUDA, Lissabon.

Observera: Genom denna version korrigeras vissa typografiska fel och formateringsfel samtidigt som tillgängligheten förbättras jämfört med den ursprungliga versionen.



Praça Europa 1, Cais do Sodré, 1249-289 Lissabon, Portugal
Tfn: +351 211210200

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

Innehåll

Förkortningar	5
Inledning	6
Bakgrund	6
Så används detta tekniska protokoll.....	6
Uppdatering och spridning av det tekniska protokollet	6
Det tekniska protokollets syfte och mål	7
Steg vid planering och genomförande av en undersökning	7
Aspekter att beakta vid planeringen av en undersökning	7
Bedömning av tillgängliga uppgifter och behov inför undersökningen.....	7
Fastställande av tydliga mål för undersökningen	7
Identifiera möjliga partner och intressenter	8
Genomförande av studien – från definition av studiepopulationen till rapportering av resultaten	8
Undersökningens utformning	11
Definition av studiepopulationen	14
Urval, rekrytering och undersökningsplatser	15
Beräkning av urvalsstorlek	15
Urvals- och rekryteringsmetoder	16
Motivation för deltagande	20
Rekryterings- och undersökningsplatser	21
Insamling av prover och testning	24
Insamling, hantering och analys av data	27
Datainsamling	27
Datahantering	27
Dataanalys.....	28
Etiska överväganden och dataskydd	38
Dataskydd.....	38
Etiska överväganden och dataskydd.....	38
Logistiska aspekter	38
Finansiering och kostnader	38
Undersökningsteam och utbildning	39
Tidslinje	39
Resultatrapportering och planer för spridning	40
Referenser	41
Bilagor	43

Figurer

Figur 1: Steg i planeringen och genomförandet av en studie	9
Figur 2: Målpopulation och urvalsram i undersökningsurval	17

Tabeller

Tabell 1: Möjliga partner och intressenter	8
Tabell 2: Utformningar för undersökningar inriktade på personer som injicerar droger	12
Tabell 3: Definition av studiepopulation	14
Tabell 4: Formler för beräkning av urvalsstorlek	16
Tabell 5: Sannolikhetsbaserade urvalsmetoder	18
Tabell 6: Icke sannolikhetsbaserade urvalsmetoder	19
Tabell 7: Överväganden vid val av undersöknings- och rekryteringsplatser	21
Tabell 8: Rekryterings- och undersökningsplatser (enligt EUDA:s rapportering i FONTE)	22
Tabell 9: Testning av biologiskt material för hepatit B, hepatit C och hiv – tillgängliga tester efter provtyp (gäller för personer som injicerar droger i lågtröskelmiljöer, inklusive uppsökande verksamhet)	25
Tabell 10: Minsta, rekommenderade och valfria HBV-markörer och tolkning	26
Tabell 11: Minsta och rekommenderade HCV-markörer och tolkning	26
Tabell 12: Minsta, rekommenderade och valfria hivmarkörer och tolkning	26
Tabell 13: Indikatorer på sjukdomsförekomst, riskfaktorer och insatser bland personer som injicerar droger	29

Förkortningar

EASL	European Association for the Study of the Liver (europeiska föreningen för leverstudier)
ECDC	Europeiska centrumet för förebyggande och kontroll av sjukdomar
EES	Europeiska ekonomiska samarbetsområdet
EMCDDA	Europeiska centrumet för kontroll av narkotika och narkotikamissbruk
EU	Europeiska unionen
EUDA	Europeiska unionens narkotikabyrå
FN	Förenta nationerna
HBV	hepatit B-virus
HCV	hepatit C-virus
hiv	humant immunbristvirus
PrEP	preexponeringsprofylax
RDS	respondentbaserat urval
WHO	Världshälsoorganisationen

Inledning

Bakgrund

Användning av narkotika medför ökad risk för infektion med hiv, hepatit B-virus (HBV) och hepatit C-virus (HCV), och de narkotikarelaterade infektionssjukdomarna bidrar till hög sjuklighet och dödlighet bland personer som injicerar droger (Degenhardt et al., 2016; 2017; 2023). Otillräcklig täckning av skadebegränsande tjänster och befintliga strukturella hinder medför dessutom begränsad tillgång till hälso- och sjukvård för personer som injicerar droger i många länder, vilket bidrar till att denna population drabbas oproportionerligt hårt av hiv och virushepatit (EMCDDA, 2021; WHO, 2022).

Europeiska unionens narkotikamyndighet (EUDA) ⁽¹⁾ övervakar de skadeverkningar som narkotika medför i Europeiska unionen (EU), inklusive narkotikarelaterade infektionssjukdomar och förebyggande åtgärder för personer som injicerar droger. För att stoppa hiv/aids-epidemin och få bukt med viral hepatit som folkhälsohot är det viktigt att övervaka utvecklingen med hjälp av centrala epidemiologiska indikatorer som samlas in bland personer som injicerar droger. För att komma närmare målen för hållbar utveckling på områdena hiv och viral hepatit är det dessutom avgörande att övervaka insatserna i syfte att identifiera luckor och områden där intensifierade ansträngningar krävs.

Så används detta tekniska protokoll

Detta tekniska protokoll beskriver de viktigaste steg och överväganden som gäller när man står i begrepp att genomföra en undersökning bland personer som injicerar droger för att övervaka narkotikarelaterade infektionssjukdomar, relaterade riskfaktorer och förebyggande åtgärder. Den undersökningsmetod som är lämpligast beror på det specifika sammanhanget, de konkreta behoven och uppgiftsluckorna i det aktuella landet eller i den specifika miljön. Därför anges en rad olika alternativ med deras respektive för- och nackdelar i vart och ett av avsnitten i detta protokoll. Dessutom ges exempel på bästa praxis från europeiska länder som praktiska exempel på de olika stegen i undersökningen. I varje avsnitt ingår rutan *ytterligare läsning* med länkar till relevanta dokument, protokoll och litteratur.

Uppdatering och spridning av det tekniska protokollet

Detta protokoll bygger på verktygslådan för narkotikarelaterade infektionssjukdomar (DRID toolkit) (EMCDDA, 2013). Det har uppdaterats med en sammanställning av evidensbaserade metoder och genom ett samarbete mellan EUDA, två konsulter och en europeisk expertgrupp inom epidemiologi samt observationsstudier om personer som injicerar droger. Protokollet kommer att finnas tillgängligt på EUDA:s webbplats och delas genom nätverket för narkotikarelaterade infektionssjukdomar (DRID network) för vidare spridning. Nya exempel på bästa undersökningspraxis kommer att kunna läggas till löpande i protokollet, vilket gör det till ett levande dokument som säkerställer att de senaste metoderna från undersökningar inom EU/EES ingår. Detta tekniska protokoll kommer vid behov att uppdateras för att återspegla förändringar i evidensbasen, tillgängliga metoder och insatser.

⁽¹⁾ I juli 2024 bytte Europeiska centrumet för kontroll av narkotika och narkotikamissbruk namn till Europeiska unionens narkotikamyndighet.

Det tekniska protokollets syfte och mål

Huvudsyftet med protokollet är att bistå EU-/EES-medlemsstaterna med att planera och utforma undersökningar för standardiserad övervakning av förekomsten av narkotikarelaterade infektionssjukdomar bland personer som injicerar droger samt för kartläggning av riskfaktorer och förebyggande insatser på lokal, regional eller nationell nivå.

Steg vid planering och genomförande av en undersökning

Beroende på undersökningens mål, population och urvalsmetod kan genomförandestegen i undersökningen skilja sig åt. Sammanhanget och behoven i ett land eller en miljö avgör vilken metod som lämpar sig bäst. Det är också viktigt att komma ihåg att genomförbarheten av förslagen eller exemplen på bästa praxis styrs av sammanhanget.

Aspekter att beakta vid planeringen av en undersökning

När man planerar att genomföra en undersökning med personer som injicerar droger som målgrupp finns det några inledande punkter att beakta som kan avgöra vilken undersökningsutformning samt vilken urvals- och rekryteringsmetod som lämpar sig bäst.

Bedömning av tillgängliga uppgifter och behov inför undersökningen

En genomgång av tillgänglig information är nödvändig för att fastställa undersökningens inriktning och mål. Informationskällorna kan bestå av övervakningsrapporter (inklusive rapporter från Europeiska centrumet för förebyggande och kontroll av sjukdomar (ECDC), EUDA och WHO) och tillgängliga publikationer på nationell, regional eller lokal nivå. Dessutom bör behovet av att rapportera narkotikarelaterade infektionssjukdomar till EUDA ⁽²⁾ beaktas, liksom de informationsluckor som kan fyllas genom undersökningens datainsamling.

Fastställande av tydliga mål för undersökningen

Målen och enkätfrågorna bör vara tydligt utformade och bygga på de folkhälsorelaterade behoven, forskningsluckorna och den information som behövs för att vidta folkhälsoåtgärder och för rapportering till EUDA. I detta ingår att definiera både de resultat som eftersträvas och för vilka uppgifter ska samlas in och analyseras, och studiepopulationen, till exempel personer som injicerar droger som skrivits in i behandling med opioidagonister eller som är föremål för andra insatser för skademinskning.

Exempel på mål med undersökningar för insamling av data om narkotikarelaterade infektionssjukdomar bland personer som injicerar droger:

- Uppskatta prevalensen av narkotikarelaterade infektionssjukdomar bland personer som injicerar droger.
- Identifiera de viktigaste riskfaktorerna och förebyggande beteenden bland personer som injicerar droger.

⁽²⁾ De indikatorer som ska rapporteras till EUDA finns i tabell 13.

- Bedöma tillgången till testning och behandling av narkotikarelaterade infektionssjukdomar.
- Samla in uppgifter kopplade till huvudindikatorerna i samband med nationell och internationell rapportering.

Identifiera möjliga partner och intressenter

Det är viktigt att bygga upp partnerskap och se till att undersökningen täcker behoven hos de viktigaste intressenterna, i synnerhet målgruppen. Engagemanget och medverkan från intressenternas och samarbetspartnernas sida kan omfatta allt från bidrag och expertis i samband med planeringen av undersökningen till hjälp med rapporteringen av resultaten. De intressenter och partner som lämpar sig bäst varierar mellan länder och beroende på lokala förutsättningar. I [tabell 1](#) anges möjliga partner och förslag på roller och bidrag.

Tabell 1: Möjliga partner och intressenter

Möjliga partner	Förslag på deras roller/bidrag
Statliga organ	Medvetandehöjande åtgärder, politiska bidrag och spridning av undersökningsresultat
Icke-statliga organisationer	Medvetandehöjande åtgärder och politiska bidrag, provtagning, rekrytering, undersökningsplats och spridning av undersökningsresultat
Lågröskelorganisationer	Medvetandehöjande åtgärder, provtagning, rekrytering, undersökningsplats och spridning av undersökningsresultat
Personer ur målpopulationen (personer som injicerar droger)	Medvetandehöjande åtgärder, provtagning, rekrytering och spridning av undersökningsresultat
Kliniker eller medicinska mottagningar (t.ex. inrättningar för opioidagonistbehandling)	Medvetandehöjande åtgärder, provtagning, rekrytering, undersökningsplats och vårdremisser (behandling)
Universitet, forskningsorganisationer och forskningsinstitut	Medvetandehöjande åtgärder, rekrytering, metodstöd, avfattande av resultatrapporter och spridning av undersökningsresultaten

Genomförande av studien – från definition av studiepopulationen till rapportering av resultaten

I följande avsnitt beskrivs stegen i planeringen och genomförandet av en undersökning, såsom illustreras i [figur 1](#). Det är viktigt att notera att begreppet *data som underlag för åtgärder* måste ingå i alla skeden av processen, från planeringen till genomförandet och rapporteringen av resultat.

Figur 1: Steg i planeringen och genomförandet av en studie

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	Studieutformning
Cross-sectional	Tvärsnittsstudie
Repeated cross-sectional	Upprepad tvärsnittsstudie
Cohort	Kohortstudie
Diagnostic/routine tests	Diagnostiska/rutinmässiga tester

Tekniskt protokoll för narkotikarelaterade infektionssjukdomar: undersökningar om hiv och virushepatit hos personer som injicerar droger

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	Studiepopulation Personer som har injicerat droger under de senaste 30 dagarna Personer som har injicerat droger under de senaste 12 månaderna Personer som någon gång har injicerat droger
Sampling frame ⁽¹⁾ Registries, e.g. at low-threshold services	Urvalsram ⁽¹⁾ Register, t.ex. vid lågtröskelmottagningar
Sampling methods Probability-based Non-probability-based Community-based outreach Convenience Simple snowball Systematic Simple random RDS ⁽²⁾ Time-location	Urvalsmetoder Sannolikhetsbaserat urval Ej sannolikhetsbaserat urval Urval genom samhällsbaserad uppsökande verksamhet Bekvämlighetsbaserat urval Enkelt snöbollsurval Systematiskt urval Enkelt slumpmässigt urval Respondentbaserat urval [RDS] ⁽²⁾ Tid/plats
Sample size calculation (Schaeffer et al., 1990) Will depend on different factors, e.g. expected prevalence and study design	Beräkning av urvalsstorlek (Schaeffer et al., 1990) Är beroende av olika faktorer, t.ex. förväntad prevalens och studieutformning
Study sites Low-threshold services Other Drug treatment centres	Undersökningsplatser Lågtröskelorganisationer Övrigt Centrum för narkotikabehandling
Recruitment Outreach (preferably peer-to-peer) Low-threshold services (preferably peer-to-peer)	Rekrytering Uppsökande verksamhet (helst peer-to-peer) Lågtröskelorganisationer (helst peer-to-peer)
Specimen collection Dried blood spots from capillary blood Serum from venous blood Capillary blood Oral fluid	Provtagning Torkade blodfläckar från kapillärblod Serum från venöst blod Kapillärblod Munvätska
Laboratory testing Central laboratory Point of care	Laboratorietester Centralt laboratorium Vårdcentral
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	Ytterligare datainsamling Demografibaserade platser Erfarenhet av testning och behandling av narkotikarelaterade infektionssjukdomar Riskfaktorer Förebyggande beteende (tillgång till skademinskningstjänster, t.ex. opioidagonistbehandling, nål- och sprutprogram, naloxon), HBV-vaccination, hiv-PrEP
Data protection Data collection tool (questionnaire, online, paper-based, phone) Transfer of data (encryption) Access to and storage of data	Dataskydd Verktyg för datainsamling (frågeformulär, online, pappersbaserade, telefonbaserade) Överföring av data (kryptering) Tillgång till och lagring av data
Ethical considerations Ethical board approval	Etiska överväganden Godkännande av etisk kommitté
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)	Dataanalys Beskrivande analys av deltagarna (tid, plats, person) Mätvärden för sjukdomsförekomst (incidens [incidensfrekvens], prevalens) Mätvärden för samband mellan sjukdom och exponering (t.ex. riskfaktorer)
Dissemination of results Communication channel: online (social media), website, newsletter Format: scientific manuscript/presentation, report, policy brief	Spridning av resultat Kommunikationskanal: online (sociala medier), webbplats, nyhetsbrev Format: forskningsöversikt/presentation, rapport, policygenomgång

⁽¹⁾ Urvalsramar (en lista som omfattar hela målpopulationen; se mer under Urvals- och rekryteringsmetoder) finns ofta inte tillgängliga för personer som injicerar droger.

⁽²⁾ Respondentbaserat urval (RDS) är icke-sannolikhetsurval, men sannolikhetsbaserade uppskattningar kan härledas från dessa.

Undersökningens utformning

Det finns olika undersökningsmodeller att välja mellan. Vilken design som är mest lämplig beror på undersökningens syfte och mål. Andra viktiga faktorer för valet av utformning är tillgängliga resurser (tid och personal), befintliga strukturer och samarbeten för rekrytering samt undersökningsplatser. Olika alternativ för undersökningsutformning, vilka indikatorer som kan samlas in samt fördelarna och nackdelarna med de olika utformningarna presenteras i [tabell 2](#).

Kombinationen av datakällor, såsom undersökningsdata i kombination med administrativa data eller data som helt baseras på administrativa uppgifter, kallas ofta journalsammankoppling (McLeod et al., 2021; Yeung et al., 2022). Även om detta inte är en undersökningsutformning i sig är det ett alltmer kostnadseffektivt tillvägagångssätt som kan införlivas i alla utformningar. Detta tillvägagångssätt innebär att man kopplar dataposter från olika datakällor med hjälp av unika databeteckningar. Denna metod gör det möjligt att uppskatta prevalensen samtidigt som riskfaktorer och förebyggande faktorer kan rapporteras (om uppgifterna finns tillgängliga). Utmaningen med metoden är att den kräver säker åtkomst till databaser som kanske inte står under undersökningsledarnas direkta kontroll. Om det saknas ekonomiska resurser för en större undersökning är detta ett bra alternativ för att säkerställa en hållbar kontinuerlig övervakning.

Tabell 2: Utformningar för undersökningar inriktade på personer som injicerar droger

Undersökningsdesign	Beskrivning	Indikatorer	Kommentarer (kostnader, genomförbarhet)	Fördelar	Nackdelar	Bästa praxis/ exempel
Tvärsnittsstudie	En observationsstudie där sjukdomen och andra variabler av intresse mäts vid en viss tidpunkt.	Prevalens, risk och skyddsfaktorer (oddskvot).	Kan genomföras med relativt små resurser.	Ekonomiskt alternativ då mätningarna utförs vid ett enda tillfälle.	En ögonblicksbild av den aktuella situationen, utan tidsangivelse eller information om händelseförloppet. Det finns en risk att personer med långvarig narkotikarelaterad infektionssjukdom eller långvarigt injektionsbruk blir överrepresenterade, och att personer med kortvariga narkotikarelaterade infektionssjukdomar eller kortvarigt injektionsbruk blir underrepresenterade.	Tyskland: DRUCK 1, DRUCK 2.0
Upprepad tvärsnittsstudie	En tvärsnittsstudie där det genomförs upprepade mätningar vid flera tillfällen om jämförbara metoder används. Skiljer sig från kohortstudier i så måtto att det inte nödvändigtvis krävs samma deltagare i de olika mätningarna.	Incidens, prevalens, riskfaktorer och förebyggande beteende (oddskvot, relativ risk).	Kan genomföras med relativt små resurser.	Gör det möjligt att upptäcka trender (tack vare upprepade mätningar) och tar hänsyn till tidskomponenten.	Kräver inrättandet av ett system för att säkerställa att personer som deltar mer än en gång kan identifieras, t.ex. genom en unik databeteckning.	Grekland: ARISTOTELES, ARISTOTELES HCV-HIV, ALEKSANDROS Skottland: Initiativ för övervakning av sprutbyten (NESI)
Kohortstudie	En observationsstudie där en kohort följs över tid.	Incidens, prevalens, riskfaktorer och förebyggande beteende (relativ risk).	Vanligtvis dyrare än tvärsnittsstudier eftersom kohorten följs över tid.	Metoden möjliggör insamling av uppgifter om vårdkontinuitet och inbegriper tidskomponenten.	Mer resurskrävande (ekonomiskt och personalmässigt/tidsmässigt). Det finns också ett behov av att säkerställa kontinuerligt deltagande i kohorten och minimera frekvensen för avhopp.	Sverige: HCV-vård med nål- och sprutprogram på klinik i Stockholm (registerbaserad, öppen kohortstudie).

Undersökningsdesign	Beskrivning	Indikatorer	Kommentarer (kostnader, genomförbarhet)	Fördelar	Nackdelar	Bästa praxis/ exempel
Rutinmässiga diagnostiska tester	Observationsdata, rutinmässiga diagnostiska tester som utförs antingen i klinisk miljö, vid inrättningar för opioidagonistbehandling, fängelser eller i lågtröskelmiljöer.	Positivitetsgrad som mått på prevalens.	Inte särskilt kostsamt och uppgifterna är lättillgängliga. Om resurser finns tillgängliga för någon av de andra metoderna rekommenderas inte rutinmässiga diagnostiska tester för att uppskatta prevalensen. För att kunna betraktas som en potentiellt giltig metod för att uppskatta prevalensen måste följande minimikrav uppfyllas: 1) Identifiering/borttagning av dubletter. (2) Beskrivning av källpopulationen (vem testas? varför?).	Om det inte finns ekonomiska medel för en större undersökning är detta ett bra alternativ. Hållbarhet kan vara lättare att säkerställa om kontinuerlig övervakning inrättas med hjälp av dessa data. Användning av diagnostiska tester från rutintestdata kan också med fördel kopplas till behandling och andra administrativa data.	Kommer att representera en viss del av underpopulationen som besöker dessa inrättningar och som kan ha en lägre eller högre risk för narkotikarelaterade infektionssjukdomar, beroende på tjänsterna. Eftersom denna metod inte baseras på någon urvalsstrategi finns det också en hög risk för urvalsfel beroende på testtäckningen av personer som injicerar droger i respektive miljö, samt dubblettrisk. Eftersom redan tillgängliga uppgifter kommer att användas finns det liten eller ingen kontroll över datainsamlingen, inklusive eventuella ytterligare indikatorer som kan samlas in t.ex. genom ett frågeformulär.	Sverige: HCV-vård vid klinik med nål- och sprutprogram i Stockholm.

Definition av studiepopulationen

Studiepopulationen är en delpopulation av undersökningens totala målpopulation. När man väljer ut och definierar studiepopulationen är det viktigt att beakta målen och överväga vad resultaten bör användas för och vilken målpopulation man vill rapportera om. När det gäller HBV, HCV och hiv är de som löper störst risk personer som injicerat droger i närtid, dvs. personer som uppger att de har injicerat droger under de senaste 30 dagarna eller under de senaste 12 månaderna.

För övervakning på europeisk nivå använder EUDA följande definition av personer som injicerar droger: personer som under de senaste 12 månaderna har injicerat någon eller några psykoaktiva substanser utan läkares ordination ⁽³⁾.

Det finns dock olika alternativ, och om en undersökning eller studie redan pågår eller har inletts kan det vara svårt att ändra definitionen. I [tabell 3](#) listas några alternativ att överväga.

De flesta undersökningar och övervakningsstudier fokuserar antingen på personer som har injicerat droger under de senaste 12 månaderna eller på personer som har injicerat droger någon gång i livet, men lokala behov och förutsättningar kan ibland göra det nödvändigt att ändra definitionen av studiepopulationen. Inriktning på vissa delpopulationer kan göras och inkluderings- eller exkluderingskriterier kan läggas till för att begränsa studiepopulationen. Platsen för rekrytering kan också påverka den faktiska delpopulation som nås. Om rekryteringen äger rum i specifika miljöer, såsom inrättningar för opioidagonistbehandling eller annan skademinskning, kan narkotikaanvändningen och riskmönstren hos den ingående populationen skilja sig åt på grund av detta.

Tabell 3: Definition av studiepopulation

Definition	Kommentarer
Rekommenderas	
Personer som har injicerat droger under de senaste 12 månaderna	Denna definition omfattar personer som nyligen börjat injicera droger och motsvarar EUDA:s definition – personer som löper högre risk för nya infektioner jämfört med exempelvis personer som injicerat droger någon gång i livet. De kan också ha en lägre medianålder än personer som injicerat droger någon gång i livet. Observera att personer som har injicerat droger under de senaste 30 dagarna ingår i denna grupp.
Andra alternativ	
Personer som injicerat droger någon gång i livet	Denna definition omfattar alla personer som någonsin har injicerat droger och kommer sannolikt att omfatta en undergrupp med högre medianålder och lägre risk för narkotikarelaterade infektionssjukdomar, som kanske inte längre löper någon ökad risk för narkotikarelaterade infektionssjukdomar. Dessutom kan denna grupp omfatta en högre andel personer som lever med hiv. Observera att personer som har injicerat droger under de senaste 12 månaderna och personer som injicerat droger under de senaste 30 dagarna ingår i denna grupp.

⁽³⁾ Patienter som på ett säkert sätt injicerar läkemedel enligt läkares ordination omfattas således inte av definitionen.

Definition	Kommentarer
Personer som injicerat droger under de senaste 30 dagarna	Denna definition omfattar personer som för närvarande injicerar droger och personer som för närvarande löper hög risk. Detta är en viktig undergrupp för konkreta frågor om nuvarande riskbeteenden respektive förebyggande beteenden.

Det kan också krävas att definitionen av studiepopulationen vidgas om en viss population är särskilt representerad i ett visst område eller på en viss undersökningsplats. I vissa sammanhang kan det också vara intressant att göra en stratifiering utifrån användningen av vissa substanser, oavsett smittväg (t.ex. crackanvändare eller användare av opioider som tar drogen på annat sätt än genom injicering).

Stratifiering av data kan ge en översikt över situationen bland undergrupper av intresse: till exempel personer under 18 eller 25 år, personer med invandrarbakgrund eller som varit hemlösa, eller personer som uppfyller vissa geografiska kriterier (till exempel stads- respektive landsbygdsområden).

Urval, rekrytering och undersökningsplatser

För undersökningar inriktade på personer som injicerar droger finns det ofta en överlappning mellan urval, rekrytering och undersökningsplats. Detta beror på att en urvalsram vanligtvis inte finns tillgänglig i sin renaste form, dvs. som en lista från vilken ett urval kan göras. I avsnitten nedan beskrivs dessa steg med exempel och förslag på hur man planerar och genomför urvalet och rekryteringen samt vilka undersökningsplatser som skulle vara lämpliga för enkätundersökningar inriktade på personer som injicerar droger.

Beräkning av urvalsstorlek

Beräkningen av urvalsstorleken måste uppfylla krav på statistisk precision i planeringen av urvalet. För detta krävs olika förinställda parametrar som allmänt återspeglar rimliga antaganden om den underliggande populationens verkliga tillstånd. Dessa förinställningar påverkar i sin tur urvalsstorleken och precisionen i uppskattningarna.

Om syftet med undersökningen är att mäta prevalensen behövs bland andra parametrar en förväntad prevalens för beräkningen av urvalsstorleken. Ofta står dock mer än en sjukdom i fokus för en undersökning, och den förväntade prevalensen skiljer sig i allmänhet åt mellan olika sjukdomar. Om du till exempel enbart undersöker prevalensen av HCV kan du inkludera den förväntade HCV-prevalensen. Om du samtidigt inkluderar HBV, HCV och hiv i din undersökning kan beräkningen av urvalsstorleken dock göras utifrån den förväntade prevalensen för alla tre sjukdomarna. Den rekommenderade metoden är att beräkna den urvalsstorlek som krävs för varje given prevalens/sjukdom och sedan basera den fortsatta planeringen av undersökningen på den högsta av alla de tre beräknade urvalsstorlekarna (om resurser finns för detta). I allmänhet innebär en mindre urvalsstorlek sämre precision.

Hur urvalsstorleken beräknas beror också på studiens huvudsyfte. Om syftet är att uppskatta prevalensen (enkel proportion) bör följande formel för urvalsstorlek användas.

Enkel proportion:

- den nödvändiga urvalsstorleken n
- effekten av utformningen (d_{eff}) (för att ta höjd för fel i samband med urvalet kommer ett enkelt slumpmässigt urval att ha en lägre utformningseffekt (om slumpmässigt urval: 1, för respondentbaserat urval minst 2, helst 3 eller 4))
- populationsstorlek N
- den antagna andelen p
- $q = 1 - p$
- önskad absolut precision eller absolut precisionsnivå d

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

För en grov uppskattning av och uppfattning om den urvalsstorlek som behövs för vidare planering av undersökningen kan verktyget med öppen källkod "OpenEpi" användas. Urvalsstorleken kan också beräknas med hjälp av statistikprogramvara. Kommandot/koden för STATA och R finns listade i [tabell 4](#).

Tabell 4: Formler för beräkning av urvalsstorlek

STATA-kommando	R-kod
power oneproportion .009 .018, p(.8) (om den förväntade prevalensen är 0,9 %, det övre konfidensintervallet är 1,8 % och statistisk styrka är 80 %) ⁽¹⁾	<pre>erforderlig <- funktion (N = Inf, p = 0,05, d = 0,01, alfa = 0,05, deff = 1){ q = 1-p z = qnorm(1-alfa/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) } retur(tak(n)) }</pre>

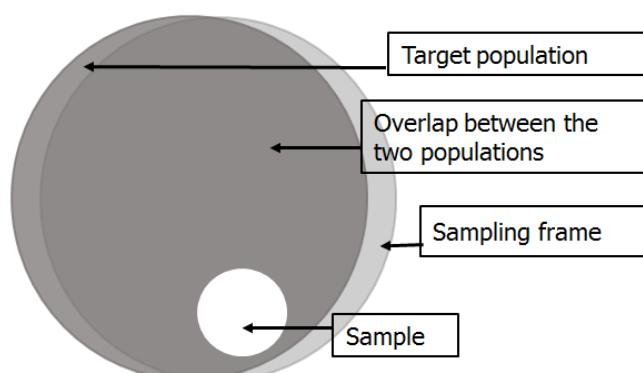
⁽¹⁾ Detta STATA-kommando inkluderar inte antalet för bakgrundspopulationen, men övriga antaganden ingår (och körs i bakgrunden).

Vid genomförande och planering av undersökningen måste viss försiktighet iakttas om populationen är liten. I dylika fall kan precisionen vara lägre. Vidare gäller att om stratifiering planeras, till exempel mellan män och kvinnor, kan precisionen påverkas. Detta är särskilt viktigt bland personer som injicerar droger, där andelen män ofta är större än andelen kvinnor.

Urvals- och rekryteringsmetoder

Det används huvudsakligen två typer av urvalsmetoder för undersökningar: sannolikhetsbaserade urval och icke-sannolikhetsbaserade urval. Vid sannolikhetsbaserade urval måste varje medlem av målpopulationen ha en känd sannolikhet för att väljas ut som deltagare i undersökningen. De vanligaste metoderna för sannolikhetsbaserade urval är enkelt slumpmässigt urval, systematiskt urval, stratifierat urval och klusterurval (eller klustersampling). För att generera ett sannolikhetsbaserat urval krävs en urvalsram, dvs. en förteckning som omfattar hela målpopulationen från vilken urvalet görs ([figur 2](#)). Urvalsramen måste vara väldefinierad och de ingående personerna måste vara tillgängliga för att urvalet ska kunna göras.

Figur 2: Målpopulation och urvalsram i undersökningsurval



Target population

Overlap between the two populations

Sampling frame

Sample

Målpopulation

Överlappning mellan de två populationerna

Urvalsram

Urval

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

För undersökningar som är inriktade på personer som injicerar droger finns det sällan fullständiga register över målgruppen att tillgå, och alternativa urvalsramar måste därför identifieras. Detta kan till exempel vara de lågtröskeltjänster som personer som injicerar droger uppmanas att delta i när de deltar i tjänsterna. Om det finns ett register tillgängligt inom lågtröskeltjänsten (eller annan inrättning) kan detta dock användas som urvalsram, och man kan göra ett slumpmässigt eller systematiskt urval utifrån detta register och bjuda in de valda personerna att delta, med hänsyn till att resultaten endast genereras för dem som deltar i tjänsten i fråga.

Personer som injicerar droger är visserligen en heterogen grupp, men de har vissa saker gemensamt som kan göra det svårt att göra urval och rekrytera personer som injicerar droger till undersökningar. Det är till exempel vanligt att dessa personer är misstänksamma mot system och forskare som samlar in data, eller så kan det finnas inkluderingsrelaterade problem (personer som inte ingår i officiell statistik, är hemlösa eller sällan hemma) (Collier et al., 2017; Léon et al., 2016). Därför är alternativa urvals- och rekryteringsmetoder, som oftast utgår från skademinskningstjänster, inklusive uppsökande verksamhet och urval och rekrytering genom peer-to-peer, ofta lämpligare när det gäller personer som injicerar droger (tabellerna 5 och 6).

Tabell 5: Sannolikhetsbaserade urvalsmetoder

Urvalsmetod	Beskrivning	Fördelar	Nackdelar
Tjänst- eller platsbaserat urval	Detta är en pragmatisk metod där befintliga tjänster för personer som injicerar droger, såsom nål- och sprutprogram, inrättningar för opioidagonistbehandling och andra inrättningar, används för att göra urvalet. Dessa är tillgängliga för personer som injicerar droger och har hög täckning. Med denna metod kan ett sannolikhetsbaserat urval alstras om en systematisk metod används, t.ex. om var tionde besökare väljs ut.	Enkel metod ur logistiskt hänseende eftersom man drar nytta av befintliga strukturer. Kan genomföras till en låg kostnad, vilket bidrar till att säkerställa hållbarheten.	Urvalet är kanske inte representativt för hela populationen av personer som injicerar droger, eftersom de som använder tjänsterna kan skilja sig från dem som inte gör det. Huruvida undersökningen anses vara representativ eller inte beror på hur studiepopulationen definieras (Urval, rekrytering och undersökningsplatser). Om tjänsterna och inrättningarna har låg täckning och inte är väl accepterade kan undersökningen vara ineffektiv. Det kan vara svårt att registrera uteblivna svar.
Tids- och platsbaserat urval	Denna metod kallas ibland även tids- och rumsbaserad sampling och bygger på samma principer som metoderna ovan, men har en mer slumpmässig utformning för att nå individer på de platser och vid de tidpunkter då de samlas. Om det görs en grundlig kartläggning av tider och platser i egenskap av urvalsram kan ett sannolikhetsbaserat urval uppnås.	Om förutsättningarna för denna metod är uppfyllda är det den mest effektiva metoden för att få ett sannolikhetsbaserat urval av personer som injicerar droger och som lokaliseras på olika platser.	Det finns en risk för snedvridning om viktiga platser/inrättningar inte ingår, om vissa underpopulationer inte besöker platserna eller vid vägrat deltagande (diskvalificering på grund av förgiftning). Svårigheter att identifiera personer som ingår i målgruppen och som ska kontaktas. Svårigheter att genomföra intervjuer, tester eller insamling av biologiska prover utanför en undersökningsplats, bl.a. på grund av potentiella säkerhetsrisker. Väderleken är också en faktor att beakta. Ovilja att lämna ut känslig information på offentliga platser. De personer som injicerar droger och som inte träffas eller vistas på offentliga platser fångas sällan upp i urvalsprocesserna.
Respondentbaserat urval (1)	Detta är en modifierad kedjerekryteringsmetod, liknande snöbollsprovtagning, men är baserad på en uppsättning antaganden och fungerar med incitament. Om antagandena uppfylls är det en probabilistisk urvalsmetod som garanterar en uppskattning utan snedvridning.	Kontrollerade förhållanden på undersökningsplatsen. Effektiv metod. Möjlighet att nå de mest svåråtkomliga medlemmarna av målgruppen och tränga djupare in i nätverket genom väl sammankopplade och engagerade kontaktpersoner. Genom upprepade respondentbaserade urvalsomgångar kan antalet deltagare ökas. Metoden erbjuder ett sätt att korrigera för snedvridning i nätverksurvalet och att	Större kostnad (incitament, kostnader för att hyra rekryteringslokal om det genomförs via en ny plats och inte en befintlig miljö – personalintensivt). Snedvridning till följd av att antagandena för det respondentbaserade urvalet inte uppfylls. Misslyckande med att nå ut till isolerade undergrupper, och medlemmarna i den population som rekryteras måste ha god kontakt med varandra som medlemmar av målpopulationen. Stor effekt av utformningen (minst 2, helst 3 eller 4) som leder till utökad urvalsstorlek.

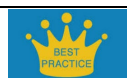
Urvalsmetod	Beskrivning	Fördelar	Nackdelar
		generera objektiva uppskattningar av populationens egenskaper.	

(¹) Respondentbaserade urval (RDS) är icke-sannolikhetsurval, men sannolikhetsbaserade uppskattningar kan härledas från dessa.

Tabell 6: Icke sannolikhetsbaserade urvalsmetoder

Urvalsmetod	Beskrivning	Fördelar	Nackdelar
Snöbollsurval	Detta är en icke sannolikhetsbaserad urvalsmetod där de personer som injicerar droger som deltar i undersökningen ombeds att välja ut och rekrytera ytterligare deltagare genom sina respektive nätverk. Inte särskilt stigmatiserande.	Effektiv metod. Potential att nå ut till svåråtkomliga subpopulationer utan stigmatisering.	Det finns en risk för urvalsbias (rekryteringen styrs av deltagarnas personliga nätverk, vilket kan leda till att vissa grupper eller egenskaper i urvalet blir över- eller underrepresenterade). Personer som är mer benägna och villiga att delta kommer att vara överrepresenterade.
Samhällsbaserat uppsökande urval (bekvämlighetsurval)	Detta är en icke sannolikhetsbaserad metod som dock är ett bra sätt att ta stickprov från målpopulationen genom peer-to-peer-urval/rekrytering.	Med det här tillvägagångssättet kan svåråtkomliga personer som injicerar droger nås. Specifika marginaliserade grupper kan fångas in i urvalet (på ett bättre sätt än genom snöbollsurval).	Detta är en icke-sannolikhetsbaserad urvalsmetod och det finns en risk för urvalsbias som inte kan bedömas eller uppvägas i analysen. Uteblivna svar kan inte registreras.

Vilken strategi för urval och rekrytering som lämpar sig bäst beror på målgruppen, det övergripande sammanhanget och det land eller den ort/stad där undersökningen ska genomföras. I detta steg är de synpunkter som lokala intressenter och representanter för målgruppen har om var och hur man ska göra urvalet och rekrytera målgruppen mycket användbara. Ett sätt att samla in denna information innan undersökningen påbörjas är att genomföra formativ forskning, inklusive fokusgruppdiskussioner och intervjuer.



Exempel på bästa praxis: Respondentbaserat urval i flera omgångar, Grekland

Ett respondentbaserat urval i flera omgångar gör det möjligt att nå djupare i nätverket och öka antalet deltagare så att en större andel av målpopulationen omfattas. Det gör det också möjligt att bedöma förändringar eller trender över tid, uppskatta förekomsten och underlätta kopplingen till hiv/HCV-vård (läs hela exemplet från Grekland [här](#)).

Vidare läsning



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

Världshälsoorganisationens regionalkontor för östra Medelhavet, *Introduction to HIV/AIDS and sexually transmitted surveillance. Module 4: Introduction to respondent-driven sampling* (2013).

Motivation för deltagande

Incitament kan vara användbara för att öka deltagarnas motivation. Materiella incitament kan omfatta kontantbetalningar, kuponger, enklare gåvor eller ersättning för resekostnader. Att tillhandahålla deltagarna resultaten av laboratorietester eller möjlighet att få remisser till klinisk vård kan också uppmuntra till deltagande. Vid snöbollsurval kan ett incitament ges per rekryterad deltagare. Vid respondentbaserade urval är incitament för både deltagare och rekryterare vanligt förekommande. Dessutom kan rekrytering via befintliga undersökningsdeltagare vara ett effektivt sätt att nå ut till och rekrytera andra personer som injicerar droger. Detta kan göras vid respondentbaserade urval, där rekryterare som ingår i målgruppen rekryterar medlemmar från sitt sociala umgängesnät. Detta kan göra det möjligt för undersökningen att nå djupare in i samhället och nå mer isolerade medlemmar av målgruppen (Collier et al., 2017). Det rekommenderas att man väljer inledande rekryterare med olika egenskaper (som skiljer sig åt när det t.ex. gäller kön, ålder, hiv-status, riskbeteende osv.) (WHO, 2013).



Exempel på bästa praxis: Respondentbaserat urval med incitament, DRUCK, Tyskland

Respondentbaserade urvalsmetoder är effektiva, men innebär ofta högre arbetsbelastning och större kostnader. I Tyskland (DRUCK 1) erbjöds personer som injicerar droger 10 euro för deltagande och ytterligare 5 euro per ytterligare deltagare som de lyckades rekrytera. För DRUCK 2.0 användes ett bekvämlighetsurval med ett incitament för deltagande på 10 euro. Det respondentbaserade urvalet och bekvämlighetsurvalet befanns vara likartade. För framtida undersökningar av denna typ kommer därför bekvämlighetsurval att användas (läs mer om DRUCK 1 och DRUCK 2.0 från Tyskland [här](#)).

Rekryterings- och undersökningsplatser

Det finns flera alternativ för undersökningsplatser för insamling av data och prover. Valet av en lämplig plats för undersökningen bör styras av det lokala sammanhanget och den övergripande studieutformningen, inklusive de utvalda urvals- och rekryteringsmetoderna. Dessutom beror detta på vilka inrättningar som finns tillgängliga på lokal eller nationell nivå, deras kapacitet och vilja att delta i en undersökning, samt om det finns ett bra samarbete sedan tidigare.

Undersökningsplatserna kan användas som urvalsram men också för rekrytering av studiepopulationen (detta beskrivs mer detaljerat på Urvals- och rekryteringsmetoder). Urval och rekrytering, som i allmänna befolkningsundersökningar i regel är åtskilda moment (ECDC, 2020), är ofta ett och samma steg där samma platser används för undersökningar inriktade på personer som injicerar droger. Det finns fördelar och nackdelar med de olika alternativen för rekrytering och undersökningsplatser. Det är viktigt att överväga detta val och dess inverkan på studiepopulationen, eftersom exempelvis egenskaperna hos en undergrupp av studiepopulationen som besöker ett narkotikabehandlingscentrum (om detta väljs som rekryteringsplats) kan skilja sig från egenskaperna hos dem som besöker rum för narkotikaanvändning. Den lämpligaste undersökningsplatsen beror ofta också på den målpopulation som man vill inrikta sig på.

Ett antal allmänna aspekter att beakta innan man väljer rekryterings- och undersökningsplatser listas i [tabell 7](#).

Tabell 7: Överväganden vid val av undersöknings- och rekryteringsplatser

Aspekter att beakta	
Rum/utrymmen som finns tillgängliga på platsen	Det måste finnas tillräckligt många rum tillgängliga på undersökningsplatsen (att använda som väntrum, för insamling av biologiska prover, ifyllande av frågeformulär, förvaring av biologiska prover etc.), särskilt när man planerar en undersökning med fasta deltagartider.
Tillgänglighet	Beakta tillgängligheten till rekryterings- och undersökningsplatserna i fråga om öppettider, avstånd och hur lätt det är att hitta och ta sig dit med kollektivtrafik.
Acceptans	Undersöknings- och rekryteringsplatserna måste vara väl accepterade platser för studiepopulationen. De måste till exempel vara inklusiva i fråga om olika kulturer och språk, och erbjuda en trygg miljö när det gäller stigmatisering, diskriminering och kriminalisering.
Klienter som använder tjänsten	Det kan handla om särskilda subpopulationer, t.ex. patienter i opioidagonistbehandling eller personer som injicerar droger som deltar i nål- och sprutprogram (se även tabell 8).
Tillgängliga resurser	Inklusive personal, kunskap och kapacitet att rekrytera och inkludera deltagare.

Tabell 8: Rekryterings- och undersökningsplatser (enligt EUDA:s rapportering i FONTE)

Undersökningsplatser	Fördelar	Nackdelar
Narkotikabehandlingscentrum (slutenvård och öppenvård)	Personerna som injicerar droger har redan kontakt med en tjänst, vilket underlättar kontakten och rekryteringen. Ett vårdteam finns tillgängligt för rådgivning och invasiva ingrepp (venös blodprovstagnning).	Endast ett delurval av personer som injicerar droger kommer att kunna rekryteras; de personer som får behandling eller hjälp vid narkotikabehandlingscentrum är möjligen inte den grupp som löper den högsta risken för narkotikarelaterade infektionssjukdomar.
Narkotikabehandlingscentrum (opioidagonistbehandling)	Personerna som injicerar droger har redan kontakt med en tjänst, vilket underlättar kontakten och rekryteringen. Ett vårdteam finns tillgängligt för rådgivning och invasiva ingrepp (venös blodprovstagnning).	Endast ett delurval av personer som injicerar droger kommer att kunna rekryteras; de personer som har kontakt med narkotikabehandlingscentrum är möjligen inte den grupp som löper den högsta risken för narkotikarelaterade infektionssjukdomar.
Centrum för narkotikabehandling (ospecificerade)	Personerna som injicerar droger har redan kontakt med en tjänst, vilket underlättar kontakten och rekryteringen. Ett vårdteam finns tillgängligt för rådgivning och invasiva ingrepp (venös blodprovstagnning).	Endast ett delurval av personer som injicerar droger kommer att kunna rekryteras – de personer som får behandling eller hjälp vid narkotikabehandlingscentrum är möjligen inte den grupp som löper den högsta risken för narkotikarelaterade infektionssjukdomar.
Nål- och sprutprogram (inklusive uppsökande verksamhet)	Personerna som injicerar droger har redan kontakt med en tjänst, vilket underlättar kontakten och rekryteringen.	Kommer att omfatta ett specifikt delurval av målpopulationen bestående av personer som för närvarande injicerar droger och därmed löper högre risk och kanske uppvisar högre prevalens. Å andra sidan använder de förmodligen narkotika främst i samband med nål- och sprutprogram.
Rum för narkotikaanvändning	Personerna som injicerar droger har redan kontakt med en tjänst, vilket underlättar kontakten och rekryteringen.	Kommer att omfatta ett specifikt delurval av målpopulationen bestående av personer som för närvarande injicerar droger och därmed löper högre risk och kanske uppvisar högre prevalens. Personer som injicerar droger som använder denna tjänst tar dock droger i en säkrare miljö jämfört med gatan, där sprutorna kan vara icke-sterila eller delas av flera personer.
Andra lågtröskeltjänster (inklusive uppsökande verksamhet)	Personerna som injicerar droger har redan kontakt med en tjänst, vilket underlättar kontakten och rekryteringen.	Kommer att omfatta ett specifikt delurval av målpopulationen bestående av personer som för närvarande injicerar droger och därmed löper högre risk och kanske uppvisar högre prevalens. Personer som injicerar droger som använder en sådan tjänst torde dock ta droger i en säkrare miljö jämfört med gatan, där sprutorna kan vara icke-sterila eller delas av flera personer.

Undersökningsplatser	Fördelar	Nackdelar
Kliniker specialiserade på sexuellt överförbara sjukdomar	En lämplig infrastruktur för testning av narkotikarelaterade infektionssjukdomar. Ett vårdteam finns tillgängligt för rådgivning och invasiva ingrepp (venös blodprovstagning).	Kommer att omfatta en högre andel personer som inte använder droger, och om rekryteringen sker i denna miljö kan det vara svårt att nå upp till önskad urvalsstorlek. Beroende på sammanhanget kan det vara svårare för deltagarna att öppet dela information om tidigare eller nuvarande narkotikaanvändning.
Centrum för frivillig rådgivning och testning	En lämplig infrastruktur för testning av narkotikarelaterade infektionssjukdomar.	Kommer att omfatta en högre andel personer som inte använder droger, och om rekryteringen sker i denna miljö kan det vara svårt att nå upp till önskad urvalsstorlek. Beroende på sammanhanget kan det vara svårare för deltagarna att öppet dela information om tidigare eller nuvarande narkotikaanvändning.
Allmänna läkarmottagningar	Elektronisk databasstudie (när det finns möjlighet att identifiera narkotikaanvändare i registren och koppla dem till annan information). Ett bra sätt att belysa vikten av och höja medvetenheten om narkotikarelaterade infektionssjukdomar hos allmänläkare. Ett vårdteam finns tillgängligt för rådgivning och invasiva ingrepp (venös blodprovstagning).	Kommer att omfatta en högre andel personer som inte använder droger, och om rekryteringen sker i denna miljö kan det vara svårt att nå upp till önskad urvalsstorlek. Beroende på sammanhanget kan det vara svårare för deltagarna att öppet dela information om tidigare eller nuvarande narkotikaanvändning.
Akutmottagningar på sjukhus	En bra infrastruktur för testning av narkotikarelaterade infektionssjukdomar. Ett vårdteam finns tillgängligt för rådgivning och invasiva ingrepp (venös blodprovstagning).	Kommer att omfatta en högre andel personer som inte använder droger, och om rekryteringen sker i denna miljö kan det vara svårt att nå upp till önskad urvalsstorlek. Beroende på sammanhanget kan det vara svårare för deltagarna att öppet dela information om tidigare eller nuvarande narkotikaanvändning.
Fängelser	En sluten miljö med hög sannolikhet för hög deltagandegrad, eftersom det i många länder finns ett starkt samband mellan nuvarande eller tidigare narkotikaanvändning och fängelsestraff. Bra alternativ för koppling till vård och få klienterna att stanna kvar i behandling.	I detta kommer att ingå ett särskilt delurval av befolkningen som sannolikt löper högre risk för narkotikarelaterade infektionssjukdomar.
Rekrytering på gatan	Peer-to-peer-rekrytering på gatan kan leda till högre deltagande och större acceptans.	Vid respondentbaserade urval kan det vara besvärligt att göra justeringar i de senare analyserna, och det krävs ett större arbete med hanteringen av frågeformulär och datainsamlingen om det saknas en fast fysisk undersökningsplats.
Särskilt avsatta lokaler som endast används för genomförandet av undersökningen	Genom att använda särskilt avsatta lokaler för en undersökning erhålls full flexibilitet med tanke på att lokalerna kan anpassas i enlighet med undersökningens behov (utrymme, öppettider osv.).	Det kan uppstå problem med hållbarheten i fråga om finansiering. Det kommer att finnas känd information om vilka personer som kan nås för undersökningen. Det kommer inte att finnas något redan existerande förtroende eller kännedom om lokalernas existens.

Insamling av prover och testning

Det finns olika sätt att testa för hiv och viral hepatit, och vilket som är mest lämpligt beror på sammanhanget, undersökningsplatsen och målgruppen. Det är av yttersta vikt att kostnaderna beräknas och att den information som kommer att krävas för övervakningen bedöms. När det gäller HCV krävs det vid positiva antikroppstester ytterligare testning för viremisk infektion. Om undersökningen genomförs hos en population med hög förväntad virusprevalens (> 70 %) kan det dock vara tillräckligt med endast påvisande av hepatit C-virusnukleinsyra (HCV-RNA-testning) eller påvisande av hepatit C-viruskärnantigen, beroende på de ekonomiska resurser som finns tillgängliga för undersökningen. Om det inte finns några medel tillgängliga för HCV-RNA-testning kan proverna lagras för att möjliggöra retrospektiv testning för HCV-RNA vid ett senare tillfälle när (eller om) medel blir tillgängliga.

De typer av tester som finns tillgängliga, deras användning och tolkning samt deras fördelar och nackdelar listas i [Tabell 9](#). EASL (European Association for the Study of the Liver) och WHO har utfärdat detaljerade rekommendationer för HBV- och HCV-testning, inklusive typ av test och laboratorieprocedurer (se rutan *Ytterligare läsning*).

Markörerna och hur de ska tolkas förtecknas i tabellerna [10](#), [11](#) och [12](#).

Tabell 9: Testning av biologiskt material för hepatit B, hepatit C och hiv – tillgängliga tester efter provtyp (gäller för personer som injicerar droger i lågtröskelmiljöer, inklusive uppsökande verksamhet)

Biologiskt material	Tillgängliga tester	Fördelar	Nackdelar
Serum/plasma (från venpunktion), skickat till ett laboratorium för testning	Alla serologiska och molekylära tester för HBV, HCV, hiv	Hög känslighet Alla tester och markörer som är möjliga Inga problem med otillräckliga provmängder för alla tester Återstående serum kan sparas för vidare undersökningar	Kan vara svårare än vid torkade blodfläckar om venerna är skadade I vissa länder krävs det att blodprov tas av medicinsk personal. Mer invasivt förfarande jämfört med användning av torkade blodfläckar
Torkade blodfläckar (från kapillärblod) skickat till ett laboratorium för analys	Alla serologiska och molekylära tester för HBV, HCV, hiv För att fastställa HBV-vaccinationsstatus kan känsligheten för anti-HB från torkade blodfläckar vara nedsatt (beroende på laboratorievalideringen)	Lätt att använda "på fältet" och kräver ingen specialiserad personal. Efter utbildning och övning fungerar detta bra. Om venåtkomsten är dålig på grund av narkotikaanvändning kan fingerstick vara ett bra alternativ	Om fler markörer behöver testas kan det krävas stick på flera ställen, vilket kan vara en utmaning (att få tillräckligt med blod från fingrarna). Testning av blod från torkade blodfläckar är inte validerad metod för diagnostisk testning enligt tillverkarna
Intakt blod (från venpunktion eller kapillärblod från fingerstick) för testning vid undersökningsplatsen	Snabbtestning HB-antigen anti-HCV, HCV-antikropp/antigen, anti-hiv, hiv-antikropp/antigen p24 PoC PCR för HCV, hiv	Snabbt resultat Kan levereras vid läkarmottagning/vårdinrättning för att förbättra tillgången till testning och behandling	Kan vara mindre känsligt (behov av att uppfylla minimistandarder för prestanda) För HCV krävs bekräftande PCR-testning för att fastställa om det rör sig om en viremisk infektion PoC PCR är dyrt
Oral vätska som testas på en undersökningsplats	HBV HB-antigentest (även med saliv) HCV HCV-antikroppsnabbtester HCV-tester vid laboratorium (även med saliv) hiv hiv-antikroppsnabbtest, laboratoriebaserade screeningtester Laboratoriebaserad Western blotting	En icke-invasiv metod som är lätt att använda i alla miljöer	Lägre känslighet än andra prover Beroende på munhygien kan denna metod vara mindre accepterad bland målgruppen jämfört med blodprov. Detektionsfönstret kan vara snävare, och i vissa länder erkänns inte salivtester som diagnostiska tester på grund av den lägre känsligheten.

För HBV testas markörerna ofta samtidigt, och testresultatet visar om infektionen är akut eller kronisk, i vilket stadium av sjukdomen personen befinner sig och vilken behandling personen behöver och har nytta av (WHO, 2017).

Tabell 10: Minsta, rekommenderade och valfria HBV-markörer och tolkning

	HBV-markör		Tolkning
Minimum	HBsAg	HBsAg-positiv	Viremisk infektion (akut eller kronisk)
Rekommenderas	HBsAg Anti-HBc Anti-HBs	HBsAg-positiv, Anti-HBs-negativ, Anti-HBc-positiv	Kronisk infektion
Valfritt	HBsAg Anti-HBc Anti-HBs	HBsAg-negativ, Anti-HBs-positiv, Anti-HBc-positiv	Tidigare HBV-infektion
Valfritt	HBsAg Anti-HBc Anti-HBs ⁽¹⁾	HBsAg-negativ, Anti-HBs-positiv, Anti-HBc-negativ	Vaccinerad mot HBV
Valfritt	HBV-DNA	HBV-DNA finns (virusbelastning för fastställande av behandlingsindikation)	Viremisk infektion

⁽¹⁾ Anti-HBs rekommenderas endast som en markör som ska testas i venösa blodprover. Detta beror på 1) den höga tröskeln för detektion vid testning av blod från torkade blodfläckar på grund av utspädningssteget och 2) den avtagande immuniteten, särskilt efter vaccination i barndomen. Anti-HBs genom torkade blodfläckar kan leda till en underskattning av andelen som vaccineras.

Tabell 11: Minsta och rekommenderade HCV-markörer och tolkning

	HCV-markör	Tolkning
Minimikrav	HCV-RNA-positiv (HCVcAg-positiv)	Viremisk infektion
Rekommenderas	Anti-HCV-positiv, HCV-RNA-positiv (eller HCVcAg-positiv)	Proxy för kronisk infektion ⁽²⁾
Rekommenderas	Anti-HCV-negativ, HCV-RNA-positiv (eller HCVcAg-positiv)	Nyligen inträffad viremisk infektion
Rekommenderas	Anti-HCV-positiv (ska bekräftas med blot-analys) ⁽¹⁾ , negativt HCV-RNA (eller HCVcAg)	Tidigare (botad) infektion

⁽¹⁾ Ett reaktivt anti-HCV-screeningtest (t.ex. Elisa, patientnära testning) bör bekräftas med ett andra test på grund av risk för falska reaktiva testresultat (minskad specificitet). Om ett RNA/cAg-test är negativt bör anti-HCV-immunoblot tillämpas.

⁽²⁾ Världshälsoorganisationen (2018), *Consolidated strategic information guidelines for viral hepatitis: planning and tracking progress towards elimination*, Världshälsoorganisationen, Genève.

Tabell 12: Minsta, rekommenderade och valfria hivmarkörer och tolkning

	Hivmarkör	Tolkning
Minimum	Anti-hiv ⁽¹⁾	Hivpositiv, kräver bekräftande test
Rekommenderas	HIV-RNA genom PCR	Hivpositiv och virusbelastning (ej detekterbar vid antiviral behandling)
Valfritt	Anti-hiv följt av immunoblot om anti-hiv är positivt	Hivpositiv

⁽¹⁾ Om ett hivtest av fjärde generationen används, ger det resultat för HIV1, HIV2 och p24-antigenet, vilket minskar tiden för diagnostisering från 3 månader till 6 veckor.

Vidare läsning



- ECDC, [Public health guidance on HIV, hepatitis B and C testing in the EU/EEA](#) (2018).
- WHO, [Consolidated guidelines on HIV testing services](#) (2015).
- WHO, [Guidelines on hepatitis B and C testing](#) (2017).
- WHO, [Updated recommendations on simplified service delivery and diagnostics for hepatitis C infection](#) (2022).

Insamling, hantering och analys av data

Datainsamling

Ett frågeformulär (enkät) bör användas för att samla in ytterligare information från deltagarna i undersökningen. Grundläggande sociodemografisk information, såsom kön, ålder, utbildning, migrationsstatus och levnadsförhållanden, bör alltid samlas in. Vidare bör information samlas in om risker (såsom narkotikaanvändning, delning av narkotikarelaterad utrustning, osäkert sex, fängelsestraff), förebyggande åtgärder (t.ex. tillhandahållande av steril utrustning för narkotikaanvändning, tillgång till opioidagonistbehandling, naloxon, preexponeringsprofylax mot hiv och vaccination) samt historik avseende testning för infektionssjukdomar och behandling, helst genom att använda EUDA:s kärnindikatorer (se förteckningen över indikatorer i [tabell 13](#) och frågeformulärmallar (kortversioner och utökade versioner)). Det specifika innehållet i frågeformuläret bör vara kopplat till undersökningens syfte och hållas kort för att öka svarsfrekvensen. Vid behov bör frågeformuläret även finnas tillgängligt i en särskilt lättförståelig version och eventuellt översättas till andra språk som är relevanta för målgruppen.

Det är en god idé att validera och förhandstesta frågeformuläret, samt att be en deltagare ur målgruppen att gå igenom frågeformuläret för att säkerställa att innehållet är lättförståeligt och för att förbättra validiteten. Om frågeformuläret översätts är det viktigt språket korrekturläses av en person som talar modersmålet för att säkerställa att översättningen på ett korrekt sätt speglar innehållet i källtexten. De viktigaste frågorna bör placeras i början av frågeformuläret.

Frågeformuläret kan vara pappersbaserat eller ha formen av en onlineenkät (och fyllas i på exempelvis en surfplatta). Det kan fyllas i självständigt eller med hjälp av intervjuare eller annan assisterande personal. Om intervjuare eller annan hjälppersonal är involverad bör de vara utbildade för uppgiften, särskilt om frågeformuläret innehåller känsliga frågor. Det är viktigt att säkerställa att varje deltagares emkätsvar och diagnostiska testresultat kan kopplas samman.

Datahantering

För datahanteringen bör program för inmatning och kontroll av data utvecklas, till exempel med hjälp av programvaran EpiData (Christiansen and Lauritsen, 2010). Två databaser bör skapas, en för laboratoriedata och en för beteendedata som samlas in genom enkäten. Om frågeformuläret fylls i på papper och sedan matas in i en databas anses dubbelregistrering av uppgifterna vara bästa praxis och bör om möjligt göras för att kontrollera eventuella

avvikelser. Den slutliga datauppsättningen kan sedan produceras. Uppgifterna kan föras in direkt i en databas om uppgifterna samlas in elektroniskt vid tidpunkten för intervjun. Ett elektroniskt frågeformulär möjliggör säkerhetskontroller och logiska kontroller som förbättrar datakvaliteten. Efter avslutad datainsamling bör de två databaserna slås samman med hjälp av deltagarens id-beteckning (en unik identifieringskod för deltagare). Sedan kan uppgifterna importeras till en statistikprogramvara.

Dataanalys

Det är viktigt att använda lämpliga analyser med hänsyn till den utformning och de urvals- och rekryteringsmetoder som använts i undersökningen. Viktning kan användas för att justera urvalsrelaterade sannolikhetsmässiga avvikelser med fokus på nyckelvariabler. Om exempelvis fler yngre personer ingick i urvalet jämfört med den ursprungliga fördelningen i målpopulationen, kan äldre personer som injicerar droger ges större vikt i analysen.

I epidemiologiska undersökningar bland personer som injicerar droger ingår vanligtvis följande mått med avseende på narkotikarelaterade infektionssjukdomar:

- Olika mått på sjukdomens frekvens (incidens och prevalens).
- Olika mått på sambandet mellan sjukdom och exponering (riskfaktorer eller förebyggande faktorer).

Dessutom utsätts personer som injicerar droger ofta för olika riskfaktorer, exempelvis fängelsemiljöer, hemlöshet eller sexarbete, som alla kan öka risken för exponering för blodburna virus. Vidare kan ålder, kön och typ av droger som används påverka exponeringen för och effekten av riskmiljön (Degenhardt et al., 2017; 2023). Därför är även detta värdefull information att samla in när man genomför enkäter bland personer som injicerar droger, och den kan användas för att stratifiera dataanalysen i syfte att generera detaljerade data för att underbygga initiativ och möjliggöra målinriktade svarsåtgärder.

De indikatorer som är centrala, rekommenderade och valfria anges i [tabell 13](#).

Tabell 13: Indikatorer på sjukdomsförekomst, riskfaktorer och insatser bland personer som injicerar droger

Byggsten	Indikator (¹)	Central/rekommen- derad/valfri	Definition	Täljare	Nämnare	Undersökningens utformning (datakälla)
Belastning och effekter	Prevalens av HBsAg	Central	Andel droginjicerande personer som testats positivt för HBsAg	Antal droginjicerande personer som testats positivt för HBsAg	Antal droginjicerande personer som testats inom studien (total population)	Tvärsnittsstudie eller kohortstudie med biologiska prover
	Prevalens av viremisk HCV- infektion	Central	Andel droginjicerande personer med viremisk HCV- infektion (HCV RNA-positiva eller HCV-Ag-positiva)	Antal droginjicerande personer som testats positivt för HCV RNA eller HCVcAg	Antal droginjicerande personer som testats inom studien (total population)	
	Prevalens av anti- HCV (personer som någon gång haft HCV)	Central	Andel droginjicerande personer med positivt anti- HCV	Antal droginjicerande personer som testats positivt för anti- HCV	Antal droginjicerande personer som testats inom studien (total population)	
	Prevalens av viremisk HCV- infektion bland personer som någon gång haft HCV	Valfritt	Andel viremisk HCV-infektion bland dem som någon gång varit smittade	Antal droginjicerande personer som testats positivt för HCV RNA eller HCVcAg	Antal droginjicerande personer som testats positivt för anti-HCV	
	Prevalens av personer som haft HCV-infektion på sistone	Valfritt	Andel droginjicerande personer som testats negativt för anti-HCV och positivt för HCV RNA/HCV- Ag	Antal droginjicerande personer som testade negativt för anti- HCV och positivt för HCV RNA/cAg	Antal droginjicerande personer som testats inom studien (total population)	
	Prevalens av hivinfektion	Central	Andel droginjicerande personer som lever med hivinfektion	Antal droginjicerande personer som testats positivt för hiv (bekräftat)	Antal droginjicerande personer som testats inom studien (total population)	
	Incidens av HCV- infektion	Valfritt	Incidens avseende nya infektioner med HCV (HCV RNA/cAg+)	Totalt antal nya HCV- infektioner (HCV RNA/cAg+) under en given tidsperiod	Total population minus antalet personer som lever med hepatit C (HCV RNA/cAg+) (riskperiodens längd)	

Byggsten	Indikator (¹)	Central/rekommen- derad/valfri	Definition	Täljare	Nämnare	Undersökningens utformning (datakälla)
	Incidens av återinfektion med HCV	Valfritt	Incidens avseende återinfektioner med HCV (HCV RNA/cAg)	Totalt antal nya infektioner med HCV (HCV RNA/cAg+) bland personer som blivit fria från infektion efter behandling med direktverkande antivirala medel under en given tidsperiod	Personer som blivit fria från infektion efter behandling med direktverkande antivirala medel (riskperiodens längd)	Tvärsnittsstudie eller kohortstudie med biologiska prover
	Incidens av hivinfektion	Valfritt	Incidens av nya hivinfektioner	Totalt antal nya hivinfektioner (serokonversion) under en given tidsperiod	Total population minus personer som lever med hiv (riskperiodens längd)	Tvärsnittsstudie (med modellering) eller kohortstudie med biologiska prover
Riskfaktorer	Prevalens av injicering med nålar/sprutor som begagnats av andra före den tillfrågade	Central	Andel droginjicerande personer som under de senaste 30 dagarna använt nålar/sprutor som begagnats av någon annan före henne/honom	Antal droginjicerande personer som under de senaste 30 dagarna använt nålar/sprutor som använts av någon annan före henne/honom	Antal droginjicerande personer som ingick i studien och som svarade på frågan om användning av nålar/sprutor som begagnats av andra före honom/henne	Tvärsnitts- eller kohortdata (frågeformulär)
	Prevalens i fråga om användning av annan injektionsrelaterad utrustning som begagnats av andra före den tillfrågade	Rekommenderas	Andel personer som injicerar droger som under de senaste 30 dagarna använt injektionsrelaterad utrustning, utom nålar/sprutor, som begagnats av någon annan före honom/henne (använt gemensamt, tagit emot eller lämnat över)	Antal personer som injicerar droger som under de senaste 30 dagarna använt injektionsrelaterad utrustning, utom nålar/sprutor, som begagnats av någon annan före honom/henne (använt gemensamt, tagit emot eller lämnat över)	Antal droginjicerande personer som ingick i studien och som svarade på frågan om att dela med sig av använd injektionsrelaterad utrustning	Tvärsnitts- eller kohortdata (frågeformulär)

Byggsten	Indikator (¹)	Central/rekommenderad/valfri	Definition	Täljare	Nämnare	Undersökningens utformning (datakälla)
	Injektionsfrekvens under de senaste 30 dagarna	Rekommenderas	Genomsnittsantalet/medianantalet injektioner under de senaste 30 dagarna beräknas genom att multiplicera genomsnittsantalet/medianantalet injektionsbruksdagar under de senaste 30 dagarna med genomsnittsantalet/medianantalet injektioner under den genomsnittliga användningsdagen under de senaste 30 dagarna	Antal injektionsbruksdagar under de senaste 30 dagarna Antal injektioner under en genomsnittlig injektionsbruksdag de senaste 30 dagarna	Antal droginjicerande personer som uppgett att de injicerat droger under de senaste 30 dagarna och som svarat både på frågan om antalet injektionsbruksdagar och på frågan om antalet injektioner	Tvärsnitts- eller kohortdata (frågeformulär)
	Andel nya injektorer	Rekommenderas	Andel droginjicerande personer som börjat injicera droger under de senaste två åren är en kategori som avser antalet år sedan första injektionstillfället Denna siffra beräknas genom att åldern vid första injektionen frånräknas den nuvarande åldern	Antal personer som började injicera droger under de senaste två åren	Antal droginjicerande personer som svarat på frågan om ålder [år] vid tidpunkten för undersökningen och ålder [år] vid första injektionstillfället	Tvärsnitts- eller kohortdata (frågeformulär)

Byggsten	Indikator (¹)	Central/rekommenderad/valfri	Definition	Täljare	Nämnare	Undersökningens utformning (datakälla)
	Prevalens av injektionsbruk per substans	Rekommenderas	Andel droginjicerande personer som injicerat droger under de senaste 30 dagarna, per substans (heroin, metadon, buprenorfin, fentanyl och derivat, bensimidazolopioider, morfin, oxikodon, tramadol, pulverkokain, crackkokain, amfetamin, metamfetamin, syntetiska katinoner, bensodiazepiner, MDMA och derivat, GHB/GBL (gammahydroxibutyrat/gammabutyrolakton), ketamin, övriga)	Antal droginjicerande personer som injicerat droger under de senaste 30 dagarna, per substans	Antal droginjicerande personer (av dem som ingick i undersökningen) som svarade på frågan om injicerade substanser	Tvärsnitts- eller kohortdata (frågeformulär)
	Prevalens av tidigare fängelsestraff	Rekommenderas	Andel personer som injicerar droger som uppgett att de någon gång har suttit i fängelse	Antal droginjicerande personer som någon gång avtjänat ett fängelsestraff	Antal droginjicerande personer (av dem som ingick i studien) som svarade på frågan om ifall de någon gång avtjänat ett fängelsestraff	Tvärsnitts- eller kohortdata (frågeformulär)
	Prevalens avseende hemlöshet under de senaste 12 månaderna eller i nuläget	Rekommenderas	Andel personer som injicerar droger som någon gång under de senaste 12 månaderna saknat bostad, bott på gatan eller på ett härbärge för hemlösa eller liknande	Antal personer som injicerar droger som varit hemlösa någon gång under de senaste 12 månaderna	Antal droginjicerande personer (av dem som ingick i studien) som svarade på frågan om hemlöshet	Tvärsnitts- eller kohortdata (frågeformulär)
	Diskriminering i samband med tillgång till hälso- och sjukvård under de senaste 12 månaderna (²)	Rekommenderas	Andel personer som injicerar droger som har utsatts för diskriminering i samband med tillgång till hälso- och sjukvård under de senaste 12 månaderna	Antal personer som injicerar droger som rapporterat att de upplevt diskriminering vid tillgång till hälso- och sjukvård under de senaste 12 månaderna	Antal personer som injicerar droger (av dem som ingick i studien) som besvarade frågan om diskriminering i samband med tillgång till hälso- och sjukvård	Tvärsnitts- eller kohortdata (frågeformulär)

Byggsten	Indikator ⁽¹⁾	Central/rekommenderad/valfri	Definition	Täljare	Nämnare	Undersökningens utformning (datakälla)
Förebyggande insatser	Utdelning av sprutor och nålar	Central	Genomsnittligt antal sterila nålar/sprutor som tagits emot per droginjicerande person under de senaste 12 månaderna	Antal sterila nålar/sprutor som mottagits från nål- och sprutprogram per person som injicerar droger under de senaste 30 dagarna	ingen uppgift För denna indikator beräknas ett genomsnitt av alla svar och multiplicerar detta med 12 för att få en årlig uppskattning	Tvärsnitts- eller kohortdata (frågeformulär) ⁽³⁾
	Täckning, opioidagonistbehandling	Central	Andel personer som injicerar droger som använder opioider och som för närvarande får av läkare förskrivna opioidagonistbehandling	Antal droginjicerande personer som fick opioidagonistbehandling vid tidpunkten för undersökningen	Antal personer som injicerar droger som använder opioider eller genomgår opioidagonistbehandling som ingår i studien och som besvarade frågan om opioidagonistbehandling	Tvärsnitts- eller kohortdata (frågeformulär eller journalsammanläggning)
	Vaccinationstäckning för HBV ⁽⁴⁾	Rekommenderas	Andel droginjicerande personer som uppgett att de är vaccinerade mot HBV	Antal droginjicerande personer som har fått hepatit B-vaccin	Antal droginjicerande personer i undersökningen som fått information om HBV-vaccination	Tvärsnitts- eller kohortdata (blodprov, frågeformulär eller journalsammanläggning) (data från databaser eller register)
	Användning av kondomer	Rekommenderas	Andel personer som injicerar droger som uppger att kondom använts vid senaste samlaget	Antal personer som injicerar droger som uppger att kondom använts vid senaste samlaget	Antal droginjicerande personer i undersökningen som svarat på frågan om kondom användning	Tvärsnitts- eller kohortdata (frågeformulär)
	Preexponeringsprofilax (PrEP)	Rekommenderas	Andel personer som injicerar droger som har använt PrEP minst en gång under de senaste 12 månaderna	Antal personer som injicerar droger som har fått PrEP minst en gång under de senaste 12 månaderna	Antal droginjicerande personer i undersökningen som besvarat frågan om PrEP	Tvärsnitts- eller kohortdata (frågeformulär eller journalsammanläggning)
	Naloxontäckning	Rekommenderas	Andel personer som injicerar droger som bär med sig naloxon	Antal droginjicerande personer som bär med sig naloxon vid tidpunkten för undersökningen	Antal droginjicerande personer i undersökningen som svarat på frågan om naloxon	Tvärsnitts- eller kohortdata (frågeformulär)

Byggsten	Indikator (¹)	Central/rekommen- derad/valfri	Definition	Täljare	Nämnare	Undersökningens utformning (datakälla)
Hivvårdens kontinuitet	Testning (hiv)	Central	Andel personer som injicerar droger som testats för hiv under de senaste 12 månaderna (beaktar inte tester som utförts inom ramen för undersökningen eller personer med <u>känd</u> hivdiagnos)	Antal droginjicerande personer som uppgett att de testats för hiv under de senaste 12 månaderna (beaktar inte tester som utförts inom ramen för undersökningen eller personer med redan <u>känd</u> hivdiagnos)	Antal droginjicerande personer i undersökningen som svarade på frågan om hivtestning (utom personer med <u>känd</u> hivdiagnos)	Tvärsnitts- eller kohortdata (frågeformulär eller journalsammankoppling)
	Diagnos (hiv)	Central	Andel droginjicerande personer som lever med hiv och känner till sin sjukdomsstatus	Antal droginjicerande personer som testats positivt för hiv i undersökningen och som var medvetna om att de var hiv-positiva	Antal hiv-positiva droginjicerande personer i undersökningen som besvarat frågan om hivstatus	Tvärsnitts- eller kohortdata (blodprov och frågeformulär eller journalsammankoppling)
	Behandling (hiv)	Central	Andel personer som injicerar droger som diagnostiserats med hiv och som får antiretroviral behandling	Antal personer som injicerar droger som (redan) har diagnostiserats med hiv och som för närvarande får antiretroviral behandling	Antal personer som injicerar droger i undersökningen som (redan) hade diagnostiserats med hiv, med information om antiretroviral behandling	Tvärsnitts- eller kohortdata (blodprov och frågeformulär eller journalsammankoppling)
	Virushämning (hiv)	Rekommenderas	Andel droginjicerande personer som lever med hiv och som får behandling som leder till minskad virusbelastning	Antal personer som injicerar droger som får antiretroviral behandling och som för närvarande uppnått undertryckta virusnivåer	Antal personer som injicerar droger som (redan) hade fått diagnosen hiv och som får antiretroviral behandling	Tvärsnitts- eller kohortdata (blodprov och frågeformulär eller journalsammankoppling)
HBV-vård (⁵)	Testning (HBV)	Rekommenderas	Andel personer som injicerar droger som har testats för HBV under de senaste 12 månaderna (beaktar inte tester som utförts inom undersökningen eller personer med känd HBV-diagnos)	Antal personer som injicerar droger som har testats för HBV under de senaste 12 månaderna (beaktar inte tester som utförts inom undersökningen eller personer med känd HBV-diagnos)	Antal droginjicerande personer i undersökningen som svarade på frågan om HBV-testning (utom personer med en känd HBV-diagnos)	Tvärsnitts- eller kohortdata (frågeformulär eller journalsammankoppling)

Byggsten	Indikator (¹)	Central/rekommerad/valfri	Definition	Täljare	Nämnare	Undersökningens utformning (datakälla)
	Testning (HDV)	Valfritt	Andel droginjicerande personer som har testats positivt för HBV och som också har testats för HDV under de senaste 12 månaderna	Antal personer som injicerar droger som uppgett att de testats för HDV under de senaste 12 månaderna (beaktar inte tester som utförts inom ramen för undersökningen) exklusive de deltagare som är HBV-negativa	Antal droginjicerande personer i undersökningen som svarade på frågan om HDV-testning (exklusive deltagare med negativt HBV-test)	
	Diagnos (HBV)	Valfritt	Andel droginjicerande personer med viremisk HBV som har diagnostiserats med HBV (som var medvetna om att de hade en aktiv infektion)	Antal droginjicerande personer som testats HBsAg+ och som har diagnostiserats med HBV-infektion (självrapporterat eller med journaluppgift om tidigare diagnos)	Antal personer som injicerar droger i undersökningen som är HBsAg+ och som svarat på frågan om HBV-status	
	Behandling (HBV)	Valfritt	Andel personer som injicerar droger som diagnostiserats med HBV-infektion och får HBV-behandling	Antal personer som injicerar droger som testats HBsAg+ och som för närvarande får behandling (självrapporterat eller med dokumenterad behandling)	Antal personer som injicerar droger i undersökningen som (redan) hade diagnostiserats med HBV-infektion, med information om HBV-behandling	
	Virushämning (HBV)	Valfritt	Andel patienter med HBV-infektion som är under behandling hos vilka HBV-virusbelastningen undertrycks	Antal patienter med HBV-infektion som genomgår behandling och har en undertryckt virusbelastning (HBV DNA ej detekterbar), baserat på mätningar av virusbelastningen under de senaste 12 månaderna	Antal patienter med HBV-infektion som genomgår behandling och screenats avseende virusbelastning under de senaste 12 månaderna	
HCV-vård (⁶)	Testning (HCV)	Central	Andel personer som injicerar droger som har testats för HCV under de senaste 12 månaderna (tester som utförts inom ramen för denna undersökning beaktas inte)	Antal personer som injicerar droger som uppgett att testats för HCV under de senaste 12 månaderna (sådana tester som utförts inom ramen för	Antal personer som injicerar droger som svarat på frågan om HCV-testning	Tvärsnitts- eller kohortdata (frågeformulär eller journalsammankoppling)

Byggsten	Indikator (¹)	Central/rekommen- derad/valfri	Definition	Täljare	Nämnare	Undersökningens utformning (datakälla)
				denna undersökning beaktas inte)		
	Diagnos (HCV) – någon gång i livet	Central	Andel droginjicerande personer som är anti-HCV+ och/eller HCV-RNA+ och någon gång har diagnostiserats med viremisk HCV-infektion	Antal personer som injicerar droger som är anti-HCV+ och/eller HCV-RNA+ och som någon gång i livet har diagnostiserats med viremisk HCV-infektion (självrapporterat eller med dokumenterad tidigare diagnos)	Antal personer som injicerar droger som är anti-HCV+ och/eller HCV- RNA+ i undersökningen och som svarade på frågan om diagnos av aktiv HCV- infektion (någon gång i livet) (eller genom tillgängliga register)	Tvärsnitts- eller kohortdata (frågeformulär eller journalsammankopp- ling)
	Diagnos (HCV) – senaste 12 månaderna	Central	Andel droginjicerande personer som är anti-HCV+ och/eller HCV-RNA+ och som har diagnostiserats med viremisk HCV-infektion under de senaste 12 månaderna	Antal droginjicerande personer som är anti-HCV+ och/eller HCV-RNA+ som fått diagnosen viremisk HCV- infektion under de senaste 12 månaderna (självrapporterat eller med dokumenterad tidigare diagnos under de senaste 12 månaderna)	Antal droginjicerande personer i undersökningen som är anti-HCV+ och/eller HCV-RNA+ och som svarade på frågan om diagnos av aktiv HCV- infektion (eller genom tillgängliga register)	Tvärsnitts- eller kohortdata (frågeformulär eller journalsammankopp- ling)
	Behandling (HCV) – någon gång i livet	Central	Andel droginjicerande personer som är anti-HCV+ och/eller HCV-RNA+ och som någon gång har fått antiviral behandling mot HCV	Antal droginjicerande personer som är anti-HCV+ och/eller HCV-RNA+ som någon gång har fått antiviral behandling mot HCV (självrapporterat eller dokumenterad behandling)	Antal droginjicerande personer i undersökningen som är anti-HCV+ och/eller HCV-RNA+ och som svarade på frågan om antiviral behandling mot HCV (eller genom tillgängliga register)	Tvärsnitts- eller kohortdata (frågeformulär eller journalsammankopp- ling)

Byggsten	Indikator ⁽¹⁾	Central/rekommen- derad/valfri	Definition	Täljare	Nämnare	Undersökningens utformning (datakälla)
	Behandling (HCV) – senaste 12 månaderna	Central	Andel droginjicerande personer som är anti-HCV+ och/eller HCV-RNA+ som påbörjat antiviral behandling mot HCV under de senaste 12 månaderna	Antal droginjicerande personer som är anti-HCV+ och/eller HCV-RNA+ som påbörjat antiviral behandling mot HCV under de senaste 12 månaderna (självrapporterat eller med dokumentation om påbörjad behandling under de senaste 12 månaderna)	Antal droginjicerande personer i undersökningen som är anti-HCV+ och/eller HCV-RNA+ och som svarade på frågan om antiviral behandling mot HCV (eller genom tillgängliga register)	Tvärsnitts- eller kohortdata (frågeformulär eller journalsammankopp- ling)
	Varaktigt virologiskt svar (HCV)	Rekommenderas	Andel patienter med hepatit C som botats bland dem som fullföljt behandlingen	Antal patienter som slutförde hepatit C-behandling och uppvisade ett varaktigt virologiskt svar på grundval av mätning av virusbelastningen 12–24 veckor efter avslutad behandling (under de senaste 12 månaderna)	Antal patienter som fullföljde behandlingen mot hepatit C och bedömdes beträffande varaktigt virologiskt svar 12–24 veckor efter behandlingens slut (under de senaste 12 månaderna)	Tvärsnitts- eller kohortdata (enkät eller journalsammankopp- ling eller blodprov)

- (¹) Vissa av dessa indikatorer bör stratifieras efter ålder, kön och exponering för risk-/skyddsfaktorer efter behov och i enlighet med vad som anges i EUDA:s datainsamlingsverktyg.
- (²) Diskriminering ingår som en ny indikator. Vårt fokus ligger på diskriminering i samband med tillgång till hälso- och sjukvård, men omfattningen av stigmatiseringen och diskrimineringen för personer som injicerar droger mycket bredare än så. Ett förslag på hur man kan samla in data om denna indikator finns i exempelformuläret.
- (³) En (upprepad) tvärsnittsundersökning av utdelande narkotikatjänster är en alternativ metod för att bedöma typ och mängd av utdelad narkotikarelaterad utrustning och antalet personer som injicerar droger som tagit emot sådan utrustning (Hommes et al., 2023).
- (⁴) Självrapporterade data bör användas (ja/nej, inte antal doser). Anti-HBs bör endast mätas i blod om venösa blodprover tas.
- (⁵) Med tanke på observationsstudiers karaktär ger dessa indikatorer approximativa mått på vissa steg i vårdkedjan (kontinuiteten i vården), men inte på hela vårdkedjan enligt WHO:s definition.
- (⁶) Med tanke på observationsstudiers karaktär ger dessa indikatorer approximativa mått på vissa steg i vårdkedjan (kontinuiteten i vården), men inte på hela vårdkedjan enligt WHO:s definition.

Etiska överväganden och dataskydd

Etiska aspekter måste godkännas och dataskyddsfrågor klargöras innan datainsamlingen kan påbörjas. Det är viktigt att inleda dessa steg tidigt eftersom de kan vara långdragna processer, och undersökningsmaterialet kan komma att behöva ändras på grundval av den återkoppling som tas emot.

Dataskydd

Alla undersökningar som genomförs inom EU/EES måste följa [Europeiska unionens allmänna dataskyddsförordning](#). Det första steget är att begära godkännande från lämplig dataskyddskommission eller lämpligt dataskyddsombud. Detta är viktigt eftersom det klargör vem som ska ges tillgång till undersökningsdata, inklusive personlig och känslig information som samlats in genom frågeformulär eller biologiska prover. Informationslagring, registrering (genom användning av personliga unika identifierare) och åtkomst är centrala aspekter som måste hanteras. Om data överförs ska en krypterad och säker server användas och ingen personlig information (eller annan information som kan identifiera en person) får delas via e-post.

Etiska överväganden och dataskydd

Undersökningen måste uppfylla gällande nationella regler och lagstiftning, och ett etiskt godkännande måste erhållas innan datainsamlingen påbörjas. Viktiga punkter att beakta för att säkerställa att undersökningen håller en hög etisk standard:

- Insamling av ett skriftligt informerat samtycke från alla deltagare innan de deltar.
- Deltagandet ska vara frivilligt (och det bör finnas möjlighet att dra sig ur utan negativa konsekvenser).
- Säkerställande av dataskydd och konfidentialitet.
- Vikten av att tillhandahålla testresultaten till deltagarna och hur kopplingen till vården säkerställs för dem som testats positivt (undersökningens fördelar för de deltagande individerna och för folkhälsan).
- Vid undersökningar som bygger på anonyma tester utan koppling till enskilda personer kan testresultaten inte lämnas ut till individerna i fråga. I sådana fall bör deltagarna få information om kostnadsfri regelbunden tillgång till testning för blodburna virus.

Logistiska aspekter

Finansiering och kostnader

Beslut om undersökningsutformning, urvalsstorlek, urvals- och rekryteringsmetoder samt storleken på undersökningsteamet kommer alla att påverka kostnaderna för undersökningen och den finansiering som krävs. En undersökning med anonym testning är kostnadsbesparande eftersom det inte krävs några diagnostiska tester och personalbehovet är lägre. För att få en översikt bör en budget tas fram under planeringsfasen med hänsyn till följande:

- planering och förberedelse
- urval och rekrytering av deltagare
- undersökningsplats
- undersökningens tidslängd (teamets storlek och erforderlig utbildning)
- insamling av prover/data
- lagring och transport
- laboratorieanalyser
- datainmatning och dataradering
- analys
- rapportering/spridning av undersökningsresultaten

Det kan vara svårt att upprätthålla övervakningen, och finansieringens hållbarhet kan vara ett viktigt hinder för kontinuerlig övervakning av personer som injicerar droger. Det är därför viktigt att förespråka behovet och användningen av data för att anpassa tjänsterna och i slutändan följa en kostnadseffektiv modell för att säkerställa politisk välvilja och finansiering.

Undersökningsteam och utbildning

För att säkerställa att undersökningen fungerar smidigt är det viktigt att utse en övergripande projektsamordnare som också ansvarar för att se till att alla nödvändiga åtgärder vidtas för att genomföra undersökningen (t.ex. avseende dataskydd, godkännande av etiska aspekter osv.).

När man genomför en undersökning bland personer som injicerar droger, och beroende på urvals- och rekryteringsmetoder samt undersökningsplats, är det nödvändigt att ha en person på plats som ansvarar för att samordna undersökningen och rapportera eventuella problem eller lärdomar till undersökningsledaren. Det är viktigt att involvera medlemmarna i samhället. Det rekommenderas starkt att urval och rekrytering genomförs i miljöer som målgruppen vistas i eller besöker, och att i denna process inkludera och involvera personer som har kunskaper om eller erfarenhet av målgruppen. Några undersökningsgruppsmedlemmar/uppgifter att beakta (ofta har en person mer än en uppgift):

- en samordnare (en övergripande och en på plats)
- personer som ansvarar för rekryteringen (helst personer ur målgruppen eller personer som representerar målgruppen)
- vårdpersonal (sjuksköterskor eller läkare beroende på typ av test och metod för erhållande av testresultat)
- biostatistiker eller epidemiolog (för datahantering och analys)

Det är viktigt att all personal som arbetar med undersökningen är välutbildad. Alla uppgifter som ska utföras i samband med undersökningen och vem som ska utföra dem bör anges tydligt och beskrivas i detalj i ett dokument med operationella standardförfaranden. Beroende på undersökningens omfattning, antalet anställda som deltar och deras roller kan det vara lämpligt att välja ett gemensamt utbildningspass för alla, eller separata utbildningspass med fokus på varje specifik uppgift.

Tidslinje

Oavsett typ av undersökning och antal deltagare är det alltid lämpligt att avsätta tillräckligt med tid för att genomföra den. Förberedelser och godkännande av dataskydd och etiska aspekter kan ta lång tid, och samarbetsparterna och intressenterna behöver tillräckligt med

tid för att förbereda platsen för undersökningen. Personal måste anlitas och utbildas innan datainsamlingen påbörjas. Vid planeringen av undersökningen är dessutom tidpunkten för undersökningen viktig, beroende på urvals- och rekryteringsmetoderna. Om undersökningen görs utomhus är det bäst att genomföra den på andra årstider än på vintern. Det är också tillrådligt att kontrollera när helgdagar infaller för att säkerställa att tjänsterna är öppna (helgdagarna kan variera mellan olika städer och regioner). Man måste också ta hänsyn till datainsamlingsfasen och avsätta tid för analys och rapportering av data samt spridning av resultaten.

Resultatrapportering och planer för spridning

Hur resultaten ska rapporteras och spridas är en viktig del av undersökningen. Detta kan innefatta att skriva ner resultaten i en rapport och skicka in den till en vetenskaplig tidskrift, till hälsomyndigheterna eller andra intressenter. Det kan också handla om föredrag eller presentationer vid konferenser eller möten med intresserade partner och intressenter. Det är också viktigt att tillhandahålla information om resultat och konsekvenser till samarbetsparterna och målgruppen på ett lättbegripligt språk och genom lämpliga kommunikationskanaler.

Data för åtgärder bör vara en viktig del av planeringen och genomförandet av en undersökning. Genom att använda en standardiserad metod för övervakning av narkotikarelaterade infektionssjukdomar bland personer som injicerar droger kan harmoniseringen av övervakningsdata bland dessa personer användas för jämförelser, övervakning av landvinningar mot eliminering och utbyte av erfarenheter och lärdomar. Att säkerställa att de ljuddata som redan finns tillgängliga i många situationer rapporteras till EUDA via FONTE är därför avgörande för övervakning och rapportering av narkotikarelaterade infektionssjukdomar bland personer som injicerar droger på europeisk nivå.

Utöver rapporteringen av data måste det finnas en plan för spridning. Vilka är de viktigaste intressenterna som ska informeras (se även [tabell 1](#)) och för vem och var kan resultaten få genomslag? Vilken kommunikationskanal som används är också viktigt och är beroende av vem mottagaren är. Elektroniska kanaler som webbplatser, nyhetsbrev eller sociala medier kan övervägas, men också mer vetenskapliga kanaler genom sammanfattningar och peer-granskade rapporter, eller möten och informationsdagar eller -träffar. Tidpunkten för rapporteringen är också viktig. För att säkerställa att uppgifterna har ett värde som underlag för åtgärder bör spridningen ske så snart som möjligt efter att insamlingen avslutats.

Referenser

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>.

Bilagor

Bilaga 1: Tillgänglig information och källor om metoder för övervakning och undersökningar inriktade på personer som injicerar droger

Ytterligare läsning

ECDC, [Hepatitis B – Annual epidemiological report for 2021](#) (2022).

ECDC, [Hepatitis C – Annual epidemiological report for 2021](#) (2022).

ECDC, [Monitoring the responses to hepatitis B and C epidemics in the EU/EEA Member States](#) (2019).

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).

ECDC och EMCDDA, [Prevention and control of infectious diseases among people who inject drugs – 2023 update](#) (2023).

EMCDDA, [Balancing access to opioid substitution treatment with preventing the diversion of opioid substitution medications in Europe: challenges and implications](#) (2021).

ECDC/WHO Europa, [HIV/AIDS surveillance in Europe 2022 \(2021 data\)](#) (2022).

EMCDDA, [Drug-related infectious diseases \(DRID\) toolkit](#) (2013).

EMCDDA, [Monitoring the elimination of viral hepatitis as a public health threat among people who inject drugs in Europe](#) (2019).

EMCDDA, [Drug-related infectious diseases in Europe: update from the EMCDDA expert network](#) (2020).

UNAIDS, [Global AIDS monitoring](#) (2023).

WHO, [Consolidated guidelines on HIV, viral hepatitis and STI prevention, diagnosis, treatment and care for key populations](#) (2022).

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).

WHO, [Consolidated strategic information guidelines for viral hepatitis planning and tracking progress towards elimination: guidelines](#) (2019).

WHO, [Monitoring and evaluation for viral hepatitis B and C: recommended indicators and framework](#) (2016).

WHO, [New recommendation on hepatitis C virus testing and treatment for people at ongoing risk of infection – Policy brief](#) (2022).