



Uimastitega seotud nakkushaiguste tehniline protokoll – süstivate uimastisõitlaste HIVi ja viirushepatiidi uuringud

Detsember 2024

Õigusteave

EUDA ega ükski EUDA nimel tegutsev isik ei vastuta selles väljaandes sisalduva teabe võimaliku kasutamise korral.

© Euroopa Liidu Uimastiamet, 2024

Reprodutseerimine on lubatud allikale viidates.

Selle dokumendi koostasid Ida Sperle-Heupel (Robert Kochi Instituut) ja Ruth Zimmermann (Robert Kochi Instituut) EUDA lepingu CT.22.HEA.0108.1.0 raames, mida koordineerisid Thomas Seyler (EUDA) ja Filippo Pericoli (EUDA) ning väärtusliku panuse andsid EUDA töörühma liikmed: Vana Sypsa (Ateena riiklik Kapodistriase ülikool), Sharon Hutchinson (Glasgow Kaledoonia Ülikool), Carole Devaux (Luksemburgi tervishoiuinstituut), Martin Kåberg (Karolinska instituut), Marie Jauffret-Roustide (Inserm), Anda Kivite-Urtane (Riia Stradinsi ülikool), Erika Duffell (ECDC).

Soovitav viide: Euroopa Liidu Uimastiamet (2024), *Uimastitega seotud nakkushaiguste tehniline protokoll – süstivate uimastisõitlaste HIVi ja viirushepatiidi uuringud*, EUDA, Lissabon.

Märkus: Selles versioonis on parandatud mõned trükivead ja vorminguvead ning võrreldes originaaliga on parandatud juurdepääsetavust.



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

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

Sisukord

Lühendid	5
Sissejuhatus	6
Taustteave	6
Kuidas seda tehnilist protokollit kasutada?	6
Tehnilise protokollit ajakohastamine ja levitamine	6
Tehnilise protokollit eesmärk ja ülesanded	7
Uuringu kavandamise ja rakendamise etapid	7
Punktid, mida tuleb uuringu kavandamisel arvesse võtta	7
Olemasolevate tõendite ja uuringuvajaduste hindamine	7
Uuringu selgete eesmärkide määratlemine	7
Võimalike partnerite ja sidusrühmade tuvastamine	8
Uuringu läbiviimine – alates uuringupopulatsiooni määratlemisest kuni tulemuste esitamiseni	8
Uuringu ülesehitus	10
Uuringupopulatsiooni määratlemine	14
Valimi võtmise, värbamis- ja uuringukohad	15
Valimimahu arvutamine	15
Valimi võtmise ja värbamismeetodid	16
Osalemise motivatsioon	20
Värbamis- ja uuringukohad	20
Proovide kogumine ja testimine	23
Andmete kogumine, haldamine ja analüüs	25
Andmekogumine	25
Andmehaldus	26
Andmete analüüs	26
Eetilised kaalutlused ja andmekaitse	36
Andmekaitse	36
Eetilised kaalutlused ja andmekaitse	36
Logistilised aspektid	36
Rahastamine ja kulud	36
Uuringurühm ja koolitus	37
Ajakava	37
Tulemustest teatamine, levitamise kavad	38
Viited	39
Lisad	41

Joonised

Joonis 1: Uuringu kavandamise ja rakendamise etapid	9
Joonis 2: Sihtpopulatsioon ja loend uuringuvalimi jaoks	17

Tabelid

Tabel 1: Võimalikud partnerid ja huvirühmad	8
Tabel 2: Uuringu ülesehitused süstivate uimastisõitlaste uuringute jaoks	12
Tabel 3: Uuringupopulatsiooni määratlus	14
Tabel 4: Valimimahu arvutamise valemid	16
Tabel 5: Tõenäosuspõhised valimi võtmise meetodid	18
Tabel 6: Muud kui tõenäosuspõhised valimi võtmise meetodid	19
Tabel 7: Uuringu- ja värbamiskohtade valimise kaalutlused	21
Tabel 8: Värbamis- ja uuringukohad (vastavalt EUDA aruandlusele FONTE-s)	21
Tabel 9: B-hepatiidi, C-hepatiidi ja HIVi bioloogilise materjali testimine – kättesaadavad testid prooviliikide kaupa (kohaldatakse süstivate uimastisõitlaste suhtes madala läve teenuste keskkonnas, sealhulgas teavitustegevus)	23
Tabel 10: Minimaalsed, soovitatavad ja valikulised B-hepatiidi viiruse markerid ning nende tõlgendamine	24
Tabel 11: Minimaalsed ja soovitatavad C-hepatiidi viiruse markerid ja tõlgendamine	25
Tabel 12: Minimaalsed, soovitatavad ja valikulised HIV-markerid ning nende tõlgendamine	25
Tabel 13: Haiguste esinemise näitajad, riskitegurid ja sekkumismeetmed süstivate uimastisõitlaste seas	28

Lühendid

ART	retroviirusvastane ravi
DRID	uimastitega seotud nakkushaigused
EASL	Euroopa maksauuringute assotsiatsioon
ECDC	Haiguste Ennetamise ja Tõrje Euroopa Keskus
EEA	Euroopa Majanduspiirkond
EL	Euroopa Liit
EMCDDA	Euroopa Narkootikumide ja Narkomaania Seirekeskus
EUDA	Euroopa Liidu Uimastiamet
HBV	B-hepatiidi viirus
HCV	C-hepatiidi viirus
HIV	inimese immuunpuudulikkuse viirus
NSP	nõela- ja süstlavahetuse programm
OAT	opioidadonistravi
PLHIV	HIViga nakatunud
PrEP	kokkupuute-eelne profülaktika
PWID	süstiv uimastisõitlane
RDS	vastajapõhine valimi võtmine
STI	sugulisel teel leviv nakkus
SVR	püsiv viroloogiline vastus
ÜRO	Ühinenud Rahvaste Organisatsioon
VL	viiruskooormus
WHO	Maailma Terviseorganisatsioon

Sissejuhatus

Taustteave

Uimastite tarvitamine suurendab HIV, B-hepatiidi viiruse (HBV) ja C-hepatiidi (HCV) nakkuse riski ning uimastitega seotud nakkushaigused põhjustavad süstivate uimastisõltlaste seas suurt haigestumust ja suremust (Degenhardt et al., 2016; 2017; 2023). Lisaks piiravad paljudes riikides kahjude vähendamise teenuste ebapiisav kättesaadavus ja olemasolevad struktuursed takistused jätkuvalt süstivate uimastisõltlaste juurdepääsu tervishoiuteenustele, mis omakorda soodustab selle võtmerühma ebaproportsionaalset nakatumist HIV-i ja viirushepatiidiga (EMCDDA, 2021; WHO, 2022).

Euroopa Liidu Uimastiamet (EUDA) ⁽¹⁾ jälgib uimastitega seotud kahju, sealhulgas uimastitega seotud nakkushaigused ja ennetusmeetmed süstivate uimastisõltlaste jaoks Euroopa Liidus. Arvestades HIV-AIDSi epideemia lõpetamist ja viirushepatiidi kui rahvatervise ohu kõrvaldamist, pakuvad süstivate uimastisõltlaste kohta kogutud epidemioloogilised põhinäitajad huvi edusammude jälgimiseks. Lisaks on HIVi ja viirushepatiidiga seotud kestliku arengu eesmärkide saavutamiseks äärmiselt oluline jälgida peamisi sekkumismeetmeid, et teha kindlaks lüngad ja valdkonnad, kus on vaja tõhustada pingutusi.

Kuidas seda tehnilist protokollit kasutada?

Selles tehnilises protokollis kirjeldatakse peamisi meetmeid ja kaalutlusi, mida tuleb võtta, kui otsustatakse, kas ja kuidas korraldada uuring uimastitega seotud nakkushaiguste, seonduvate riskitegurite ja ennetavate sekkumiste seireks süstivate uimastisõltlaste seas. Kõige sobivam uuringumeetod sõltub konkreetsest kontekstist, vajadustest ja andmelünkadest riigis või konkreetses olukorras. Seetõttu on selle protokollis igas osas loetletud eri võimalused, samuti nende eelised ja puudused. Uuringu eri etappide praktiliste näidetena on lisaks esitatud ka parimate tavade näited Euroopa riikidest. Igas osas on lingid asjakohastele dokumentidele, protokollidele ja kirjandusele *lisalugemise* kastides, kui on vaja üksikasjalikumaid teavet.

Tehnilise protokollis ajakohastamine ja levitamine

See protokoll põhineb uimastitega seotud nakkushaiguste töövahenditel (EMCDDA, 2013). See on ajakohastatud tõenduspõhiste metoodikate sünteesi abil ning koostöös EUDA, kahe konsultandi ja Euroopa ekspertrühmaga, kellel on kogemused epidemioloogia ja süstivate uimastisõltlaste vaatlusuuringute valdkonnas. See protokoll avaldatakse EUDA veebisaidil ja edastatakse uimastitega seotud nakkushaiguste võrgustikule laiemaks levitamiseks. Tänu võimalusele lisada uusi parimate tavade uuringu näiteid, on see protokoll elav dokument, millega tagatakse, et lisatakse ELi/EMP uuringute kõige uuemad meetodid. Seda tehnilist protokollit ajakohastatakse vastavalt vajadusele, et võtta arvesse muutusi tõendusbaasis, olemasolevates meetodites ja sekkumismeetmetes.

⁽¹⁾ Euroopa Narkootikumide ja Narkomaania Seirekeskusest sai juulis 2024 Euroopa Liidu Uimastiamet.

Tehnilise protokoll eesmärk ja ülesanded

Selle protokoll peamine eesmärk on aidata ELi/EMP liikmesriikidel kavandada ja välja töötada uuringuid, et standardiseeritult jälgida süstivate uimastisõltlaste seas levivaid uimastitega seotud nakkushaigusi, samuti riskitegureid ja ennetusmeetmeid kohalikul, piirkondlikul või riiklikul tasandil.

Uuringu kavandamise ja rakendamise etapid

Uuringu läbiviimise etapid on erinevad, sõltuvalt uuringu eesmärkidest, uuringupopulatsioonist, valimi moodustamise ja uuringusse kaasamise meetoditest. Riigi või keskkonna kontekst ja vajadused määravad, mis lähenemisviis on kõige sobivam. Samuti on oluline märkida, et soovitude või parimate tavade näidete rakendamise teostatavus sõltub kontekstist.

Punktid, mida tuleb uuringu kavandamisel arvesse võtta

Süstivate uimastisõltlaste seas uuringu kavandamisel tuleb kaaluda mõningaid esialgseid punkte, mis võivad ka määratleda, milline uuringu ülesehitus, valimi võtmine ja värbamise meetod on kõige sobivam.

Olemasolevate tõendite ja uuringuvajaduste hindamine

Uuringu fookuse ja eesmärkide üle otsustamiseks on vaja olemasolev teave läbi vaadata. Võimalikud teabeallikad on seirearuanded (sh Haiguste Ennetamise ja Tõrje Euroopa Keskuse (ECDC), EUDA ja WHO aruanded) ning riiklikul, piirkondlikul või kohalikul tasandil kättesaadavad väljaanded. Lisaks tuleks hinnata vajadust esitada EUDA-le uimastitega seotud nakkushaiguste aruanne ⁽²⁾, samuti hinnata lünki, mida saab täita uuringu andmete kogumisega.

Uuringu selgete eesmärkide määratlemine

Sõltuvalt rahvatervise vajadustest, teadusuuringute lünkadest ja puuduvast teabest rahvatervise meetmete ja EUDA-le esitamise jaoks tuleks eesmärgid ja uurimisküsimused selgelt määratleda. See on kooskõlas nii nende tulemuste määratlemisega, mille kohta andmeid kogutakse ja analüüsitakse, kui ka uuringupopulatsiooni määratlemisega, näiteks opioidagonistraviv või muudes kahju vähendamise teenustes osalevad süstivad uimastisõltlased.

Uimastitega seotud nakkushaiguste andmete kogumiseks mõeldud süstivate uimastisõltlaste uuringu eesmärgid võivad olla näiteks järgmised:

- hinnata uimastitega seotud nakkushaiguste levimust süstivate uimastisõltlaste seas;
- teha kindlaks peamised riskitegurid ja ennetuskäitumine süstivate uimastisõltlaste seas;
- hinnata uimastite tarvitamisest põhjustatud haiguste testimise ja ravi kättesaadavust;
- koguda andmeid riiklike ja rahvusvaheliste aruannete põhinäitajate kohta.

²⁾ EUDA-le esitatavad näitajad on esitatud tabelis 13.

Võimalike partnerite ja sidusrühmade tuvastamine

Oluline on luua partnerlusi ja tagada, et uuring hõlmaks peamiste sidusrühmade, eelkõige sihtpopulatsiooni vajadusi. Sidusrühmade ja partnerite kaasamine ja hõlmamine ulatub alates sisendist ja kvalifikatsioonist uuringu kavandamisel kuni tulemuste aruandluseni. Kõige sobivamad sidusrühmad ja partnerid võivad olenevalt riigist ja kohalikust kontekstist olla erinevad. Võimalikud partnerid ja ideed nende rolli ja sisendi kohta (vt Tabel 1).

Tabel 1: Võimalikud partnerid ja huvirühmad

Võimalikud partnerid	Ideed nende rolli/sisendi kohta
Valitsusasutused	Teadlikkuse suurendamine, poliitika sisendid ja uuringutulemuste levitamine
Valitsusvälised organisatsioonid	Teadlikkuse suurendamine ja poliitika sisendid, valimi võtmine, värbamine, uuringukoht ja uuringutulemuste levitamine
Madala läve teenused	Teadlikkuse suurendamine, valimi võtmine, värbamine, uuringukoht ja uuringutulemuste levitamine
Sihtpopulatsiooni vastastikused osalejad (süstivad uimastisõltlased)	Teadlikkuse suurendamine, valimi võtmine, värbamine ja uuringutulemuste levitamine
Kliinilised või meditsiinikeskused (nt opioidagonistravi keskused)	Teadlikkuse suurendamine, valimi võtmine, värbamine, uuringukoht ja hooldusele suunamine (ravi)
Ülikoolid ja teadusasutused/instituudid	Teadlikkuse suurendamine, värbamine, metoodiline tugi ja kirjutamine ning uuringutulemuste levitamine

Uuringu läbiviimine – alates uuringupopulatsiooni määratlemisest kuni tulemuste esitamiseni

Järgmistes punktides kirjeldatakse uuringu kavandamise ja läbiviimise etappe (vt Joonis 1). Oluline on see, et *meetmete võtmiseks vajalike andmete* mõiste tuleb integreerida protsessi kõikidesse etappidesse, alates kavandamisest kuni rakendamise ja tulemuste aruandluseni.

Joonis 1: Uuringu kavandamise ja rakendamise etapid

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

Study design Cross-sectional Repeated cross-sectional Cohort Diagnostic/routine tests	Uuringu ülesehitus Läbilõikeline Korduv läbilõikeline Kohort Diagnostilised/rutiinsed testid
--	---

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	Uuringupopulatsioon Inimesed, kes on viimase 30 päeva jooksul süstinud uimasteid Inimesed, kes on viimase 12 kuu jooksul süstinud uimasteid Inimesed, kes on kunagi süstinud uimasteid
Sampling frame ⁽¹⁾ Registries, e.g. at low-threshold services	Loend ⁽¹⁾ Registrid, nt madala läve teenuste puhul
Sampling methods Probability-based Non-probability-based Community-based outreach Convenience Simple snowball Systematic Simple random RDS ⁽²⁾ Time-location	Valimi võtmise meetodid Tõenäosuspõhine Muu kui tõenäosuspõhine Kogukonnapõhine teavitustegevus Mugavus Lihtne lumepall Süsteemaatiline Lihtne juhuslik Vastajapõhine proovivõtt ⁽²⁾ Ajaline paiknemine
Sample size calculation (Schaeffer et al., 1990) Will depend on different factors, e.g. expected prevalence and study design	Valimimahu arvutamine (Schaeffer et al., 1990) Sõltub eri teguritest, nt eeldatav levimus ja uuringu ülesehitus.
Study sites Low-threshold services Other Drug treatment centres	Uuringukohad Madala läve teenused Muu Uimastiravi keskused
Recruitment Outreach (preferably peer-to-peer) Low-threshold services (preferably peer-to-peer)	Värbamine Teavitustegevus (eelistatavalt vastastikune) Madala läve teenused (eelistatavalt vastastikused)
Specimen collection Dried blood spots from capillary blood Serum from venous blood Capillary blood Oral fluid	Proovide kogumine Kuivatatud kapillaarvere täpid Veenivere seerum Kapillaarveri Suuvedelik
Laboratory testing Central laboratory Point of care	Laboritestid Kesklabor Hoolduskoht
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	Lisaandmete kogumine Demograafilised kohad Uimastitega seotud nakkushaiguste testimise ja ravi kogemus Riskitegurid Ennetav käitumine (juurdepääs kahjude vähendamise teenustele, nt opioidagonistravi, nõela- ja süstlavahetuse programm, naloksoon), B-hepatiidi viiruse vastane vaktsineerimine, HIV-iga kokkupuute-eelne profülaktika
Data protection Data collection tool (questionnaire, online, paper-based, phone) Transfer of data (encryption) Access to and storage of data	Andmekaitse Andmekogumisevahend (küsimustik, veebipõhine, paberil, telefon) Andmete edastamine (krüpteerimine) Juurdepääs andmetele ja andmete säilitamine
Ethical considerations Ethical board approval	Eetilised kaalutlused Eetikanõukogu heakskiit
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)	Andmete analüüs Osalejate kirjeldav analüüs (aeg, koht, isik) Haiguse esinemise näitajad (esmahaigestumus, levimus) Haiguse ja kokkupuute vahelise seose meetmed (nt riskitegurid)
Dissemination of results Communication channel: online (social media), website, newsletter Format: scientific manuscript/presentation, report, policy brief	Tulemuste levitamine Suhtluskanal: veebipõhine (sotsiaalmeedia), veebisait, uudiskiri Vorming: teaduslik käsikiri / esitlus, aruanne, poliitikaülevaade

- (1) Loendid (loend, mis hõlmab kogu sihtpopulatsiooni; vt rohkem punktis Valimi võtmise ja värbamismeetodid) ei ole süstivate uimastisõltlaste puhul sageli kättesaadavad.
- (2) vastajapõhine valimi võtmine põhineb muul kui tõenäosuslikul valimi võtmisel, kuid sellest on võimalik tuletada tõenäosuslikke hinnanguid.

Uuringu ülesehitus

On erinevaid uuringu ülesehitusi ja kõige sobivam sõltub uuringu sihist ja eesmärkidest. See sõltub ka olemasolevatest ressurssidest (ajast ja personalist), olemasolevatest struktuuridest ja koostööst värbamisel ning uuringukohtadest. Erinevad uuringu ülesehituse võimalused,

näitajad, mida on võimalik koguda ning erinevate uuringu ülesehituste eelised ja puudused (vt [Tabel 2](#)).

Andmeallikate kombinatsiooni, uuringuandmete ja haldusandmete või täielikult haldusandmetel põhinevate andmete kombinatsiooni nimetatakse sageli andmete ühendamiseks (McLeod et al., 2021; Yeung et al., 2022). Kuigi see ei ole iseenesest uuringu ülesehitus, on see üha kulutõhusam lähenemisviis, mida saab integreerida mis tahes uuringu ülesehitusse. See lähenemisviis hõlmab eri andmeallikatest pärit andmekirjete seostamist kordumatu andmeidentifikaatori abil. Selle lähenemisviisi abil on võimalik hinnata levimust ning teatada riskitegurid ja ennetavad tegurid (kui andmed on kättesaadavad). Selle lähenemisviisi probleem on, et see vajab turvalist juurdepääsu andmebaasidele, mis ei pruugi olla otseselt uurimisrühma kontrolli all. Kui ei rahastata suuremat uuringut, on see hea võimalus tagada pideva seire kestlikkus.

Tabel 2: Uuringu ülesehitused süstivate uimastisõitlaste uuringute jaoks

Uuringu ülesehitus	Kirjeldus	Näitajad	Märkused (kulud, teostatavus)	Eelised	Puudused	Parimad tavad/näited
Läbilõikeuuring	Vaatlusuuring, milles haigus ja muud huvipakkuvad muutujad mõõdetakse ühel kindlal ajahetkel.	Levimus, riski- ja kaitsetegurid (tõenäosuse suhtarv).	Selle võib luua suhteliselt väheste ressurssidega.	Ei ole kulukas, mõõtmised tehakse ühel ajahetkel.	Hetkeolukorra ülevaade, ajakomponent või teave sündmuste järjekorra kohta puuduvad. On risk, et inimesed, kellel on pikaajalised uimastitega seotud nakkushaigused või kes on pikaajalised uimastite süstijad, on ülesindatud, ja lühiajalised on alaesindatud.	Saksamaa: DRUCK 1, DRUCK 2.0
Korduv läbilõikeuuring	Sama mis läbilõikeuuring, kuid korduvate mõõtmistega rohkem kui ühel ajahetkel, kui kasutatakse võrreldavaid meetodeid. Erineb kohortuuringust, sest selles ei osale tingimata samad osalejad.	Esmahaigest umus, levimus, riskitegurid ja ennetav käitumine (tõenäosuse suhtarv, suhteline risk).	Selle võib luua suhteliselt väheste ressurssidega.	Võimaldab avastada suundumusi (tänu korduvatele mõõtmistele) ja hõlmab seega ajakomponenti.	Tuleb luua süsteem, millega tagatakse, et inimesi, kes osalevad rohkem kui üks kord, on võimalik tuvastada, nt kordumatu andmeidentifikaatori abil.	Kreeka: ARISTOTLE, ARISTOTLE HCV-HIV, ALEXANDROS Šotimaa: Nõela- ja süstlavahetuse seire algatus (NESI)
Kohortuuring	Vaatlusuuring, milles jälgitakse kohorti aja jooksul.	Esmahaigest umus, levimus, riskitegurid ja ennetav käitumine (suhteline risk).	Tavaliselt kulukamad kui läbilõikeuuringud, sest kohorti jälgitakse aja jooksul.	Võimalik koguda hoolduse järjepidevuse andmeid, mis hõlmavad ka ajalist komponenti.	Ressursimahukam (rahaliselt ja personali /aja mõttes). Samuti on vaja tagada pidev osalemine kohordis ja minimeerida väljalangemise määra.	Rootsi: C-hepatiidi viiruse hooldus nõela ja süstla programmiga kliinikus Stockholmis (registripõhine avatud kohortuuring).

Uuringu ülesehitus	Kirjeldus	Näitajad	Märkused (kulud, teostatavus)	Eelised	Puudused	Parimad tavad/näited
Korrapärane diagnostiline testimine	Vaatluslikud korrapärased diagnostilised testid, mis tehakse kas kliinilises, opioidagonistravi, vangla- või madala läve teenuste keskkonnas.	Positiivsuse määr kui levimuse näitaja.	Ei ole väga kulukas ja andmed on kergesti kättesaadavad. Kui mõne muu meetodi jaoks on olemas ressursid, ei soovitata levimuse hindamiseks teha korrapärast diagnostilist testimist. Levimuse võimaliku kehtiva hindamismeetodina käsitamiseks hõlmavad miinimumnõuded järgmist: 1) duplikaatide tuvastamine/eemaldamine; 2) lähtepopulatsiooni kirjeldus (keda testitakse? miks?).	Kui suurema uuringu jaoks ei ole rahalisi vahendeid, on see hea võimalus. Kestlikkust võib olla lihtsam tagada, kui neid andmeid kasutades tehakse pidevat seiret. Tavapärastest testimisandmetest pärit diagnostikatestide kasutamine võib ideaaljuhul olla seotud ka ravi- ja muude haldusandmetega.	Esindab teatud alampopulatsiooni, kes osaleb nendes keskkondades ja kellel võib olla olenevalt teenustest väiksem või suurem uimastitega seotud nakkushaiguste risk. Et see lähenemisviis ei põhine ühelgi valimi võtmise strateegial, on ka suur kallutatuse risk, mis sõltub süstivate uimastisõltlaste testimisest vastavates keskkondades, samuti duplikaatidest. Et kasutatakse juba kättesaadavaid andmeid, on kontroll andmete kogumise üle, sealhulgas mis tahes täiendavate küsimustiku teel kogutavate näitajate üle, väga väike või puudub.	Rootsi: C-hepatiidi viiruse ravi nõela ja süstla programmiga kliinikus Stockholmis.

Uuringupopulatsiooni määratlemine

Uuringupopulatsioon on uuringu sihtpopulatsiooni alarühm. Uuringupopulatsiooni valimisel ja määratlemisel on oluline naasta eesmärkide juurde ja kaalutleda, mille jaoks tuleks tulemusi kasutada ja mis sihtpopulatsiooni kohta soovitakse tulemustest teatada. B-hepatiidi viiruse, C-hepatiidi viiruse ja HIV kontekstis on suurim risk inimestel, kellel on hiljutine uimastite süstimine ajalugu: need, kes on teatanud uimastite süstimisest viimase 30 päeva või viimase 12 kuu jooksul.

Euroopa tasandi seire eesmärgil kasutab EUDA süstivate uimastisõltlaste jaoks järgmist määratlust: inimesed, kes on viimase 12 kuu jooksul süstinud retseptivälist ⁽³⁾ psühhoaktiivset ainet (psühhoaktiivseid aineid).

Siiski on olemas eri võimalused, ja kui uuring või uurimus on juba käimas või on juba loodud, võib määratluse muutmine olla keeruline. Mõned võimalused, mida kaaluda (vt Tabel 3).

Kuigi enamik uuringuid ja järelevalveuuringuid keskenduvad kas inimestele, kes on viimase 12 kuu jooksul süstinud, või elus süstinud, võivad kohalikud vajadused ja kontekst nõuda uuringupopulatsiooni määratluse muutmist. Võite keskenduda teatud alapopulatsioonidele ja lisada uuringusse kaasamise või sellest väljajätmise kriteeriume, et kitsendada uuringupopulatsiooni. Värbamise keskkond võib mõjutada ka konkreetset alapopulatsiooni, kelleni jõutakse. Näiteks kui värbamine toimub konkreetsetes keskkondades, nagu opioidagonistravi teenused või muud kahju vähendamise teenused, võivad hõlmatud populatsiooni uimastitarvitamine ja riskimustrid vastavalt erineda.

Tabel 3: Uuringupopulatsiooni määratlus

Määratlus	Märkused
Soovitav	
Inimesed, kes on viimase 12 kuu jooksul süstinud uimasteid (hiljutised süstivad uimastisõltlased)	See määratlus hõlmab hiljutisi süstivaid uimastisõltlasi ja vastab EUDA määratlusele – need, kellel on uute nakkustega nakatumise suurem risk võrreldes näiteks elus süstinutega. Nende keskmine vanus võib olla väiksem kui elus süstinutel. NB! Sellesse rühma kuuluvad ka inimesed, kes on viimase 30 päeva jooksul uimasteid süstinud.
Muud valikud	
Inimesed, kes on mingil hetkel oma elus uimasteid süstinud (kunagi süstinud uimastisõltlased)	See määratlus hõlmab kõiki inimesi, kes on kunagi süstinud uimasteid, ning tõenäoliselt hõlmab see suurema keskmise vanusega alarühma, millel on uimastitega seotud nakkushaiguste väiksem risk ja millel ei pruugi enam olla uimastitega seotud nakkushaiguste suur risk. Lisaks võib sellesse rühma kuuluda suurem osa HIVi nakatunud inimestest (HIViga nakatunud). NB! Sellesse rühma kuuluvad ka inimesed, kes on viimase 12 kuu jooksul ja viimase 30 päeva jooksul uimasteid süstinud.
Inimesed, kes on viimase 30 päeva jooksul süstinud uimasteid (praegused süstivad uimastisõltlased)	See määratlus hõlmab inimesi, kes praegu süstivad uimasteid, ja neid, kellel on praegu suur risk. See on oluline alarühm konkreetsete küsimuste jaoks, mis puudutavad praegust riskikäitumist/ennetustegevust.

³⁾ Siia ei kuulu näiteks patsiendid, kes süstivad ravimeid ohutult arstiresepti alusel.

Samuti võib olla vaja laiendada uuringupopulatsiooni määratlust, kui teated populatsioon on teatud piirkonnas või uuringukohas eriti hästi esindatud. Teatud ainete kasutamise järgi kihistamine, sõltumata nakkuse levikust (nt *cracki* tarvitajad või mittesüstivad opioiditarvitajad), võib mõnes keskkonnas kasulik olla.

Andmete kihistamine võib anda ülevaate olukorrast huvipakkuvate alapopulatsioonide seas: näiteks alla 18- või alla 25-aastaste, rändajataustaga või kodutute isikute seas või teatud geograafiliste asukohtade (või linna- ja maapiirkondade) lõikes.

Valimi võtmise, värbamis- ja uuringukohad

Süstivatele uimastisõltlastele suunatud uuringute puhul kattuvad sageli valimi võtmise, värbamis- ja uuringukohad. Seda seetõttu, et loend ei ole tavaliselt kõige puhtamal kujul saadaval loendina, millest saab valimit võtta. Järgmistes jaotistes kirjeldatakse neid etappe näidete ja soovitusetega, kuidas kavandada ja teha valimi võtmist ja värbamist ning mis uuringukohad sobiksid süstivate uimastisõltlaste uuringuteks.

Valimimahu arvutamine

Valimimahu arvutamisel võetakse valimi võtmise kavandamisel arvesse statistilise täpsuse nõudeid. Selleks on vaja eelnevalt kindlaks määratud eri parameetreid, mis üldiselt kajastavad usutavaid eeldusi aluseks oleva populatsiooni tegeliku seisundi kohta. Need eelparameetrid mõjutavad omakorda valimimahtu ja hinnangute täpsust.

Kui uuringu eesmärk on mõõta levimust, on valimimahu arvutamiseks muude parameetrite hulgas vaja eeldatavat levimust. Uuringu keskmes on siiski sageli rohkem kui üks haigus ja eri haiguste eeldatav levimus on üldiselt erinev. Näiteks kui vaatlete ainult C-hepatiidi viiruse levimust, võite lisada eeldatava C-hepatiidi viirus levimuse. Kui aga lisate oma uuringusse samaaegselt B-hepatiidi viiruse, C-hepatiidi viiruse ja HIVi, võib valimimahu arvutamine sõltuda kõigi kolme haiguse eeldatavast levimusest. Soovitav on arvutada nõutav valimimaht iga konkreetse levimuse/haiguse kohta, seejärel võtta uuringu edasisel kavandamisel aluseks kõigi kolme arvutatud valimimahu maksimum (kui vahendid on olemas). Üldiselt tähendab väiksem valimimaht väiksemat täpsust.

Valimimahu arvutamise viis sõltub ka uuringu peamisest eesmärgist. Kui eesmärk on hinnata levimust (lihtne osakaal), tuleks kasutada järgmist valimimahu valemit.

Lihtne osakaal:

- nõutav valimimaht n
- ülesehituse mõju (d_{eff}) (valimi võtmise vigu arvesse võttes on lihtsa juhuvalimi ülesehituse mõju väiksem (kui juhuvalim: 1, vastajapõhise valimi võtmise puhul vähemalt 2, soovitavalt 3 või 4))
- populatsiooni suurus N
- eeldatav osakaal p
- $q = 1 - p$

- soovitud absoluutne täpsus või absoluutne täpsustase d

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

Uuringu edasise kavandamise jaoks vajaliku valimimahu ligikaudse hinnangu ja ülevaate saamiseks võib kasutada avatud lähtekoodiga programmi „[OpenEpi](#)”. Valimimahtu saab arvutada ka statistikatarkvara abil. STATA ja R käsud/kood (vt [Tabel 4](#)).

Tabel 4: Valimimahu arvutamise valemid

STATA käsud	R-kood
võimsus ühe proportsioon .009 .018, p(.8) (kui eeldatav levimus on 0,9%, on ülemine usaldusvahemik 1,8% ja võimsus 80%) ⁽¹⁾	noutav <- funktsioon(N=Inf, p=0,05, d=0,01, alfa=0,05, deff=1){ q = 1-p z = qnorm(1-alfa/2) kui (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) } tagastus(ülemäär(n)) }

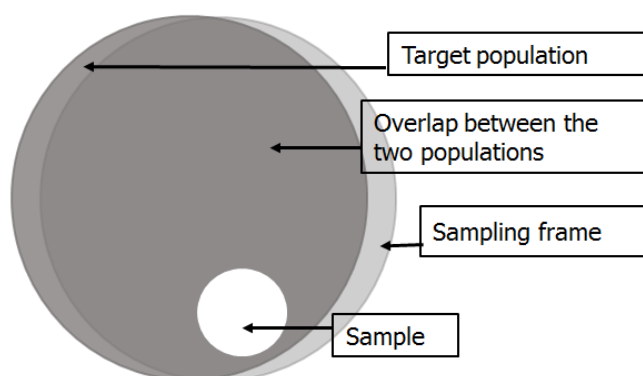
⁽¹⁾ See STATA-käsk ei sisalda taustapopulatsiooni arvu, kuid muud eeldused on kaasatud (ja töötavad taustal).

Uuringu läbiviimisel ja planeerimisel tuleb olla ettevaatlik, kui populatsiooni suurus on väike. Sellistel juhtudel võib täpsus olla väiksem. Lisaks, kui on kavandatud kihistamine, näiteks mees- ja naissoo vahel, võib täpsus muutuda. See on eriti oluline süstivate uimastisõltlaste seas, kus meeste osakaal on sageli suurem kui naiste oma.

Valimi võtmise ja värbamismeetodid

Üldiselt kasutatakse uuringutes kahte peamist valimi võtmise meetodit: tõenäosuspõhine ja muu kui tõenäosuspõhine valimi võtmine. Tõenäosuspõhise valimi võtmiseks peab igal sihtpopulatsiooni liikmel olema teadaolev tõenäosus, et ta valitakse uuringus osalejaks. Tõenäosuspõhise valimi võtmise kõige levinumad meetodid on lihtne juhuvalim, süstemaatiline valik, kihtvalim ja klastervalim. Tõenäosusel põhineva valimi saamiseks on vaja loendit, mis on loend, mis hõlmab kogu sihtpopulatsiooni, millest valim koostatakse ([Joonis 2](#)). Loend peab olema täpselt määratletud ja valimi võtmiseks kättesaadav.

Joonis 2: Sihtpopulatsioon ja loend uuringuvalimi jaoks



Target population

Overlap between the two populations

Sampling frame

Sample

Sihtpopulatsioon

Kahe populatsiooni kattuvus

Loend

Valim

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

Kui uuring hõlmab ka süstivaid uimastisõitlasi, ei ole tavaliselt kättesaadav register, kus on loetletud kogu sihtpopulatsioon, ning on vaja kindlaks määrata alternatiivsed loendid. Need võivad olla näiteks madala läve teenused, mille kasutamise ajal kutsutakse süstivaid uimastisõitlasi osalema. Kui aga on olemas madala läve teenuse (või muu asutuse) register, võib seda kasutada loendina ja sellest registrist teha juhu- või süstemaatilise valiku ning kutsuda need inimesed osalema, pidades silmas, et tulemused saadakse ainult selle teenuse kasutajate kohta.

Kuigi süstivate uimastisõitlaste rühm on mitmekesine, on neil siiski teatud omadused, mis võivad raskendada nende uuringutesse valimist ja värbamist. Need hõlmavad näiteks usaldamatust andmeid koguvate süsteemide ja teadlaste suhtes ning kaasamisega seotud probleeme (ei sisaldu ametlikus statistikas või võib-olla kodutu / harva kodus) (Collier et al., 2017; Léon et al., 2016). Seetõttu on süstivate uimastisõitlaste puhul sageli sobivamad alternatiivsed valimi võtmise ja värbamise meetodid, mis põhinevad peamiselt kahjude vähendamise teenustel, sealhulgas teavitustegevusel ja vastastikusel valimi võtmisel ja värbamisel (tabelid 5 ja 6).

Tabel 5: Tõenäosuspõhised valimi võtmise meetodid

Valimi võtmise meetod	Kirjeldus	Eelised	Puudused
Teenus, kohapealne proovivõtt	See on pragmaatiline lähenemisviis, mille kohaselt kasutatakse valimi võtmiseks olemasolevaid süstivatele uimastisõltlastele osutatavaid teenuseid, nagu nõela- ja süstlavahetuse programmi, opioidagonistravi ja muud toimumiskohad. Need on kättesaadavad süstivate uimastisõltlaste jaoks ja nendega hõlmatud on suur. See meetod võib anda tõenäosuspõhise valimi, kui kasutatakse süstemaatilist lähenemisviisi, näiteks kui hõlmatud on iga kümnes külastaja.	Logistiliselt lihtne, sest kasutatakse olemasolevaid struktuure. Seda saab teha väikeste kuludega, mis aitab tagada kestlikkust.	Valim ei pruugi esindada kogu süstivate uimastisõltlaste populatsiooni, sest teenuste kasutajad võivad erineda nendest, kes teenuseid ei kasuta. Kas seda peetakse representatiivseks või mitte, sõltub sellest, kuidas on määratletud uuringupopulatsioon (Valimi võtmise, värbamis- ja uuringukohad). Kui teenused ja toimumiskohad ei ole piisava katvusega ja nende vastuvõtmine ei ole hea, ei pruugi uuring olla tõhus. Vastamata jätmist võib olla raske registreerida.
Ajalise paiknemise alusel valimi võtmine	Seda lähenemisviisi nimetatakse mõnikord ka ajalis-ruumiliseks valimi võtmiseks ja see põhineb samadel põhimõtetel kui eespool kirjeldatud meetodid, kuid on juhuslikumalt määratletud, et jõuda inimesteni nende kogunemise kohtades ja aegadel. Kui loendina kasutatavad ajad/kohad on põhjalikult kaardistatud, on võimalik saavutada tõenäosuspõhine valim.	Kui selle meetodi eeldused on täidetud, on see kõige tõhusam meetod, et saada tõenäosuspõhine valim süstivatest uimastisõltlastest, kes võivad asuda toimumiskohtades.	Kallutatuse risk on olemas, kui olulised tegevuskohad ei ole hõlmatud või kui alapopulatsioonid ei külasta toimumiskohti või neile on vastumeelne (joobeseisundist tingitud diskvalifitseerimine) toimumiskohtades käia. Raskused tuvastada neid sihtpopulatsiooni liikmeid, kelle poole pöörduda. Raskused vestluste läbiviimisel, testide tegemisel või bioloogiliste proovide kogumisel väljaspool uuringukohta; võib esineda võimalikke ohutusprobleeme. Ilmastik on samuti tegur, mida tuleb arvesse võtta. Vastumeelsus avaldada tundlikku teavet avalikes kohtades. Süstivad uimastisõltlased, kes ei kogune või ei kohtu avalikes kohtades, jäävad tavaliselt välja.
Vastajapõhine valimi võtmine (1)	See on modifitseeritud ahelvärbamise meetod, mis sarnaneb lumepallimeetodiga, kuid põhineb eelduste kogumil ja toimib stiimulite abil. Kui eeldused on täidetud, on tegemist tõenäosusliku valimi võtmise meetodiga, mis tagab erapooletu hinnangu.	Kontrollitud tingimused uuringukohas. Tõhus. Võimalus jõuda kõige varjatumate populatsioonideni ja tungida sügavamale võrgustikku hästi võrgustunud ja pühendunud algatajate kaudu. Vastajapõhise valimi võtmise korduvate voorude kaudu on võimalik osalejate arvu suurendada. See võimaldab korrigeerida võrgustiku valimi võtmise kallutatust ja koostada	Kõrgemad kulud (stiimulid, värbamiskoha rentimise kulud – kui värbamine toimub uues kohas ja mitte juba olemasolevas keskkonnas – personalimahukas). Kallutatud, mis tuleneb vastajapõhise valimi võtmise eelduste mittetäitmisest. Eraldatud alarühmad võivad jääda välja ja värvatud populatsioon peab olema sihtpopulatsiooni liikmetena omavahel hästi seotud. Ülesehituse suur mõju (minimaalselt 2, soovitatavalt 3 või 4), mis toob kaasa suurema valimimahu.

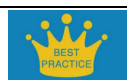
Valimi võtmise meetod	Kirjeldus	Eelised	Puudused
		populatsiooni omaduste kohta erapooletuid hinnanguid.	

(¹) Vastajapõhine valimi võtmine põhineb muul kui tõenäosuslikul valimi võtmisel, kuid sellest on võimalik tuletada tõenäosuslikke hinnanguid.

Tabel 6: Muud kui tõenäosuspõhised valimi võtmise meetodid

Valimi võtmise meetod	Kirjeldus	Eelised	Puudused
Lumepalliefekt	See on muu kui tõenäosuspõhine valimi võtmise meetod, mille abil uuringus osalevatel süstivatel uimastisõltlastel palutakse oma võrgustiku kaudu valimeid võtta ja värvata täiendavaid osalejaid. Ei ole väga häbimärgistav.	Tõhus. Võimalus jõuda varjatud alapopulatsioonideni ilma häbimärgistamiseta.	Esineb valiku kallutatuse risk (värbamine sõltub isiklikust vastastikusest võrgustikust, mis toob kaasa teatud rühmade või omaduste üle- või alaeesindatuse valimis). Isikud, kes suurema tõenäosusega osalevad ja on nõus osalema, on ülesindatud.
Kogukonnapõhise teavitustegevuse abil valimi võtmine (mugavuspõhine valimi võtmine)	See on muu kui tõenäosuspõhine meetod, kuid hea viis võtta sihtpopulatsiooni valimeid, kui nad kasutavad vastastikust valimi võtmist / värbamist.	Selle lähenemisviisi abil võib jõuda süstivate uimastisõltlaste varjatud rühmani. Sihtmärgiks võivad olla konkreetsed tõrjutud rühmad (rohkem kui lumepalliefekti abil).	Tegemist on muu kui tõenäosuspõhise valimi võtmise meetodiga, mistõttu on olemas valiku kallutatuse risk, mida analüüsis ei ole võimalik hinnata ega korrigeerida. Vastamata jätmist ei saa registreerida.

Kõige vastuvõetavam valimi võtmise ja värbamisstrateegia sõltub sihtpopulatsioonist, üldisest kontekstist ning riigist või linnast, kus uuring läbi viiakse. Selles etapis on väga kasulik kohalike sidusrühmade ja sihtpopulatsiooni esindajate panus selle kohta, kus ja kuidas sihtpopulatsiooni valida ja värvata. Üks viis selle teabe kogumiseks enne uuringu alustamist on läbi viia õppeuuring, sealhulgas fookusrühma arutelud ja vestlused.



Parima tava näide: Vastajapõhine valimi võtmine mitmes voorus, Kreeka

Mitme vooru jooksul toimuv vastajapõhine valimi võtmine võimaldab teil tungida sügavamale võrgustikku ja suurendab ka registreerumiste arvu, et jõuda suurema osani sihtpopulatsioonist. See võimaldab ka hinnata muutusi või suundumusi aja jooksul, hinnata esmahaigestumust ja hõlbustab seostamist HIV / C-hepatiidi viiruse hooldusega (täielik näide Kreekast on [siin](#)).

Lisateave



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

Maailma Terviseorganisatsioon. Vahemere idaosa piirkondlik büroo, [HIV-i/AIDS-i ja sugulisel teel levivate haiguste seire sissejuhatus](#). Moodul 4: Vastajapõhise valimi võtmise sissejuhatus (2013).

Osalemise motivatsioon

Osalemise motivatsiooni suurendamiseks võivad kasulikud olla stiimulid. Materiaalsed stiimulid võivad hõlmata sularahamakseid, vautšereid, väikeseid kingitusi ja reisikulude katmist. Osalejatele laboritestide tulemuste teatamine ja suunamine kliinilisele ravile võib samuti julgustada inimesi osalema. Lumepalliefekti jaoks võib iga värvatud osaleja kohta pakkuda stiimulit. Vastajapõhise valimi võtmise puhul on stiimulid nii osalejatele kui ka värbajatele meetodi ühine osa. Samuti võib vastastikune värbamine olla tõhus viis süstivate uimastisõltlaste kaasamiseks ja värbamiseks. Seda saab teha vastajapõhise valimi võtmise kaudu, kus sihtpopulatsiooni kuuluvad värbajad värbavad oma vastastikuseid võrgustikuliikmeid. See võimaldaks uuringuga jõuda sügavamale kogukonda, jõudes sihtpopulatsiooni eraldatumate liikmeteni (Collier et al., 2017). Soovitatav on valida esmased värbajad (algatajad), kelle omadused (nt sugu, vanus, HIV-staatus, riskikäitumine) on erinevad (WHO, 2013).



Parima tava näide: Vastajapõhine valimi võtmine ja stiimulid, DRUCK, Saksamaa

Vastajapõhine valimi võtmine on tõhus, kuid sellega kaasnevad enamasti suurem töökoormus ja kulud. Saksamaal (DRUCK 1) pakuti süstivatele uimastisõltlastele osalemise eest 10 eurot ja lisaks 5 eurot iga värvatud osaleja eest. DRUCK 2.0 puhul kasutati mugavuspõhist valimi võtmist, sealhulgas 10 euro suurust stiimulit osalemiseks. Vastajapõhine valimi võtmine ja mugavuspõhine valim osutusid üldiselt sarnaseks, nende vahel oli veidi erinevusi. Seetõttu kasutatakse tulevastes seireuuringutes mugavuspõhist valimi võtmist (täielikud näited DRUCK 1 ja DRUCK 2.0 kohta Saksamaal on [siin](#)).

Värbamis- ja uuringukohad

On mitu võimalust, et kasutada uuringukohti andmete ja proovide kogumiseks. Uuringu jaoks kõige sobivama uuringukoha valik sõltub kohalikust kontekstist ja uuringu üldisest ülesehitusest, sealhulgas valitud valimi võtmise ja värbamismeetoditest. Lisaks sõltub valik sellest, mis kohad on kohalikul või riiklikul tasandil kättesaadavad, nende suutlikkusest ja valmisolekust uuringus osaleda ning sellest, kas nendega on juba head töösuhted.

Uuringukohti saab kasutada loendina, aga ka uuringupopulatsiooni värbamiseks (vt üksikasjalikumalt kirjeldust Valimi võtmise ja värbamismeetodid). Valimi võtmine ja värbamine, mis üldelanikkonna uuringutes on enamasti eraldatud (ECDC, 2020), on sageli üks samm ja nendes kasutatakse sama keskkonda süstivate uimastisõltlaste uuringutes. Värbamis- ja uuringukohtade eri võimalustega kaasnevad mitmesugused eelised ja puudused. Oluline on kaaluda seda valikut ja selle mõju uuringupopulatsioonile, sest näiteks uimastiravikeskuses (kui see valitakse värbamiskohaks) osaleva uuringupopulatsiooni alarühma omadused võivad erineda uimastitarvitamise ruumides osalejate omadustest. Kõige sobivam uuringukoht sõltub sageli ka sellest, mis uuringupopulatsioon on sihtrühm.

Enne värbamis- ja uuringukohtade valimist tuleb arvesse võtta mitmeid üldisi aspekte (vt Tabel 7).

Tabel 7: Uuringu- ja värbamiskohtade valimise kaalutlused

Aspektid, mida tuleb arvesse võtta	
Asukohas olev(ad) ruum(id)/ala(d)	Uuringukohas peab olema piisaval arvul ruume (bioloogiliste proovide ootamiseks ja kogumiseks, küsimustiku täitmiseks, bioloogiliste proovide säilitamiseks), eelkõige kindlaksmääratud osalemistundidega uuringu ettevalmistamisel.
Juurdepääsetavus	Kaalutlege juurdepääsu värbamis- ja uuringukohtadele seoses lahtiolekuaegade, läheduse, leidmise lihtsuse ja ühistranspordiga kohalejõudmisega.
Vastuvõetavus	Uuringu- ja värbamiskohad peavad olema uuringupopulatsiooni jaoks hästi vastuvõetavad kohad. See tähendab, et need arvestavad eri kultuure ja keeli ning pakuvad turvalist keskkonda, kus ei esine häbimärgistamist, diskrimineerimist ega kriminaliseerimist.
Teenust kasutavad ja külastavad kliendid	Need võivad olla konkreetsed alarühmad, nt opioidagonistravi patsiendid, süstivad uimastisõltlased, kes kasutavad nõela- ja süstlavahetuse programmi (vt ka tabel 8).
Kättesaadavad ressursid	Sealhulgas töötajad, teadmised ja suutlikkus osalejaid värvata ja kaasata.

Tabel 8: Värbamis- ja uuringukohad (vastavalt EUDA aruandlusele FONTE-s)

Uuringukohad	Eelised	Puudused
Uimastiravikeskused (statsionaarne ja ambulatoorne ravi)	Süstivad uimastisõltlased on juba kontaktis mõne teenusega, mis muudab suhtlemise ja värbamise lihtsamaks. Meditsiiniühend on kättesaadav nõustamiseks ja invasiivseteks protseduurideks (veenivere võtmine).	Võimalik on värvata ainult süstivate uimastisõltlaste alamvalim; uimastiravikeskustes ravil olevad isikud ei pruugi olla uimastitega seotud nakkushaiguste suurima riskiga.
Uimastiravikeskused (opioidagonistravi)	Süstivad uimastisõltlased on juba kontaktis mõne teenusega, mis muudab suhtlemise ja värbamise lihtsamaks. Meditsiiniühend on kättesaadav nõustamiseks ja invasiivseteks protseduurideks (veenivere võtmine).	Võimalik on värvata ainult süstivate uimastisõltlaste alamvalim; uimastiravikeskustes ravil olevad isikud ei pruugi olla uimastitega seotud nakkushaiguste suurima riskiga.
Uimastiravikeskused (täpsustamata)	Süstivad uimastisõltlased on juba kontaktis mõne teenusega, mis muudab suhtlemise ja värbamise lihtsamaks. Meditsiiniühend on kättesaadav nõustamiseks ja invasiivseteks protseduurideks (veenivere võtmine).	Võimalik on värvata ainult süstivate uimastisõltlaste alamvalim, uimastiravikeskustes ravil olevad isikud ei pruugi olla uimastitega seotud nakkushaiguste suurima riskiga.
Nõela- ja süstlavahetuse programmid (sh teavitustegevus)	Süstivad uimastisõltlased on juba kontaktis mõne teenusega, mis muudab suhtlemise ja värbamise lihtsamaks.	Lisatakse aktiivsete süstivate uimastisõltlaste sihtpopulatsiooni konkreetne alamvalim, mis suurendab seega riski ja võib-olla ka levimust. Teisest küljest tarvitavad nad eeldatavasti peamiselt uimasteid nõela- ja süstlavahetuse programmide kaudu.
Uimastite tarvitamise ruumid	Süstivad uimastisõltlased on juba kontaktis mõne teenusega, mis muudab suhtlemise ja värbamise lihtsamaks.	Lisatakse aktiivsete süstivate uimastisõltlaste sihtpopulatsiooni konkreetne alamvalim, mis suurendab seega riski ja võib-olla ka levimust. Seda teenust kasutavad süstivad uimastisõltlased tarvitavad uimasteid ohutumas keskkonnas kui tänav, kus kasutatakse võib-olla mittesteriilseid/ühiseid süstimisvahendeid.

Uuringukohad	Eelised	Puudused
Muud madala läve teenused (sh teavitustegevus)	Süstivad uimastisõltlased on juba kontaktis mõne teenusega, mis muudab suhtlemise ja värbamise lihtsamaks.	Lisatakse aktiivsete süstivate uimastisõltlaste sihtpopulatsiooni konkreetne alamvalim, mis suurendab seega riski ja võib-olla ka levimust. Neid teenuseid kasutavad süstivad uimastisõltlased võivad siiski tarvitada uimasteid tänavaga võrreldes ohutumas keskkonnas.
Sugulisel teel levivate nakkuste kliinikud	Hea taristu uimastitega seotud nakkushaiguste testimiseks. Meditsiiniühm on kättesaadav nõustamiseks ja invasiivseteks protseduurideks (veenivere võtmine).	Hõlmab suuremat osa inimesi, kes ei tarvita uimasteid, ja kui värbamine toimub selles keskkonnas, võib valimimahu saavutamine olla keerulisem. Sõltuvalt kontekstist võib osalejatel olla raskem avalikult jagada teavet varasema või praeguse uimastitarvitamise kohta.
Vabatahtliku nõustamise ja testimise keskused	Hea taristu uimastitega seotud nakkushaiguste testimiseks.	Hõlmab suuremat osa inimesi, kes ei tarvita uimasteid, ja kui värbamine toimub selles keskkonnas, võib valimimahu saavutamine olla keerulisem. Sõltuvalt kontekstist võib osalejatel olla raskem avalikult jagada teavet varasema või praeguse uimastitarvitamise kohta.
Üldarstid	Elektrooniline andmebaasitüüpi uuring (kui on võimalik registrites tuvastada uimastitarvitajaid ja seostada neid muu teabega). Hea võimalus suurendada uimastitega seotud nakkushaiguste tähtsust ja teadlikkust üldarstide seas. Meditsiiniühm on kättesaadav nõustamiseks ja invasiivseteks protseduurideks (veenivere võtmine).	Hõlmab suuremat osa inimesi, kes ei tarvita uimasteid, ja kui värbamine toimub selles keskkonnas, võib valimimahu saavutamine olla keerulisem. Sõltuvalt kontekstist võib osalejatel olla raskem avalikult jagada teavet varasema või praeguse uimastitarvitamise kohta.
Erakorralise meditsiini osakonnad haiglates	Hea taristu uimastitega seotud nakkushaiguste testimiseks. Meditsiiniühm on kättesaadav nõustamiseks ja invasiivseteks protseduurideks (veenivere võtmine).	Hõlmab suuremat osa inimesi, kes ei tarvita uimasteid, ja kui värbamine toimub selles keskkonnas, võib valimimahu saavutamine olla keerulisem. Sõltuvalt kontekstist võib osalejatel olla raskem avalikult jagada teavet varasema või praeguse uimastitarvitamise kohta.
Vanglad	Suletud keskkond, kus osalemise määr on tõenäoliselt kõrge, sest paljudes riikides esineb suur kattuvus praeguse või varasema uimastitarvitamise ja vangistuse vahel. Head võimalused raviga sidumiseks ja ravi jätkamiseks.	See hõlmab populatsiooni konkreetset alamvalimit, kellel on tõenäoliselt suurem risk haigestuda uimastitega seotud nakkushaigustesse.
Tänaval värbamine	Vastastikune värbamine tänavatel võib kaasa tuua suurema osaluse ja suurema heakskiidu.	Kui vastajapõhine valimi võtmine võib olla koormav ja seda on raske hiljem analüüsides kohandada, on vaja korraldada küsimustikke ja koguda rohkem andmeid, kui füüsilist uuringukohta ei ole.
Uuringu jaoks avatud kohad	Spetsiaalselt uuringu jaoks mõeldud kohtade loomine võimaldab täielikku paindlikkust ning neid saab korraldada ja kohandada vastavalt uuringu vajadustele (nt ruum, lahtiolekuajad).	Uuringu rahastamise lõppedes võib esineda kestlikkusega seotud probleeme. On juba olemasolev teave, mis isikute poole uuringu jaoks pöörduja. Puudub varasem usaldus või teadmine koha olemasolu kohta.

Proovide kogumine ja testimine

HIV-i ja viirusliku hepatiidi testimiseks on eri viise, mille sobivus sõltub kontekstist, uuringukohast ja sihtpopulatsioonist. Kõige olulisem on see, et peate arvesse võtma järelevalveks vajalikke kulusid ja teavet. C-hepatiidi viiruse puhul nõuab positiivne antikehade test vireemilise infektsiooni lisatestimist. Kui uuring viiakse läbi populatsioonis, kus eeldatav vireemiline levimus on suur (> 70%), võib olla õigustatud ainult C-hepatiidi viiruse RNA testimine või C-hepatiidi viiruse tuumaantigeeni test, sõltuvalt uuringu jaoks kättesaadavatest rahalistest vahenditest. Kui C-hepatiidi viiruse RNA testimiseks puuduvad rahalised vahendid, võib proovid säilitada, et neid saaks testida C-hepatiidi viiruse RNA suhtes hiljem tagantjärele, kui (või juhul kui) rahalised vahendid on saadaval.

Olemasolevate testide liigid, nende kasutamine ja tõlgendamine ning nende eelised ja puudused (vt Tabel 9). Euroopa maksauuringute assotsiatsioon ja WHO annavad üksikasjalikke soovitusi B- ja C-hepatiidi viiruse testimise kohta, sealhulgas testi tüübi ja laboriprotseduuride kohta (vt *lisa* lugemise kasti).

Markerid ja nende tõlgendamise viisid on loetletud tabelites 10, 11 ja 12.

Tabel 9: B-hepatiidi, C-hepatiidi ja HIVi bioloogilise materjali testimine – kättesaadavad testid prooviliikide kaupa (kohaldatakse süstivate uimastisõltlaste suhtes madala läve teenuste keskkonnas, sealhulgas teavitustegevus)

Bioloogiline materjal	Saadaval olevad testid	Eelised	Puudused
Seerum/plasma (veenipunktsioonist), mis saadetakse laborisse testimiseks	Kõik seroloogilised ja molekulaarsed testid B-hepatiidi viiruse, C-hepatiidi viiruse, HIVi suhtes	Hea tundlikkus Kõik võimalikud testid ja markerid Ei ole probleeme proovide ebapiisava kogusega kõigi testide jaoks Järelejäänud seerumit võib säilitada edasisteks uuringuteks.	Kui veenid on kahjustatud, võib see olla raskem kui kuivatatud veretäpid. Mõnes riigis on vereproovide võtmiseks vaja meditsiinipersonali. Invasiivsem menetlus võrreldes kuivatatud veretäppidega
Kuivatatud veretäpid (kapillaarverest), mis saadetakse testimiseks laborisse	Kõik seroloogilised ja molekulaarsed testid B-hepatiidi viiruse, C-hepatiidi viiruse, HIVi suhtes B-hepatiidi viiruse vaktsineerimise staatuse kindlaksmääramisel võib kuivatatud veretäppide anti-HBs-i tundlikkus olla vähenenud (sõltuvalt laboratoorse valideerimise tulemustest).	Lihtne kasutada välitingimustes ja ei vaja spetsiaalset personali. Pärast koolitust ja praktikat toimib see hästi. Kui veenid on uimastitarvitamise tõttu raskesti ligipääsetavad, võib hea alternatiiv olla sõrmepunktsioon.	Kui on vaja testida rohkem markereid, võib olla vaja palju kohti, mis võivad osutuda keeruliseks (et saada sõrmedest piisavalt verd). Kuivatatud veretäppide testid ei ole tootjate poolt diagnostilisteks testideks valideeritud.

Bioloogiline materjal	Saadaval olevad testid	Eelised	Puudused
Täisveri (veenipunktsioonist või sõrmepunktsiooni korral kapillaarverest) uuringukohas testimiseks	Kiirtestid HBs-antigeen; anti-HCV, C-hepatiidi viiruse antikeha/antigeen, anti-HIV, HIV antikeha/antigeen p24 C-hepatiidi viiruse ja HIV PoC PCR	Kiirtulemus Saab pakkuda vahetus läheduses, et parandada juurdepääsu testimisele ja hooldusele	Võib olla vähem tundlik (vajadus täita tulemuslikkuse miinimumstandardeid) C-hepatiidi viiruse puhul on vaja teha kinnitav PCR-test, et teha kindlaks, kas tegemist on vireemilise infektsiooniga. PoC PCR on kallid
Uuringukohas katsetatav suukaudne vedelik	B-hepatiidi viirus HBs-antigeeni test (ka sõllega) C-hepatiidi viirus C-hepatiidi viiruse antikehade kiirtestid C-hepatiidi viiruse laboritest (ka sõllega) HIV HIV antikehade kiirtest, laboripõhised sõeluuringud Laboratoorne western-blot analüüs	Mitteinvasiivne meetod, mida on lihtne kasutada igas keskkonnas.	Väiksem tundlikkus kui muudel proovidel Sõltuvalt suuhügieenist võib see meetod olla sihtpopulatsiooni seas vereprooviga võrreldes vähem vastuvõetav. Avastamisvahemik võib olla lühem ja mõnes riigis ei tunnustata sõljeteste diagnostiliste testidena nende madalama tundlikkuse tõttu.

B-hepatiidi viiruse puhul testitakse markereid sageli samaaegselt ning testi tulemus näitab, kas tegemist on ägeda või kroonilise nakkusega, mis haiguse staadiumis isik on ning mis ravi ta vajab ja millest on talle kasu (WHO, 2017).

Tabel 10: Minimaalsed, soovitatavad ja valikulised B-hepatiidi viiruse markerid ning nende tõlgendamine

	B-hepatiidi viiruse marker		Tõlgendamine
Minimaalne	B-hepatiidi viiruse pinnaantigeen	B-hepatiidi viiruse pinnaantigeen positiivne	Vireemiline (äge või krooniline) infektsioon
Soovitatav	B-hepatiidi viiruse pinnaantigeen Anti-HBc Anti-HBs	B-hepatiidi viiruse pinnaantigeen positiivne, anti-HBs-negatiivne, anti-HBc-positiivne	Krooniline infektsioon
Vabatahtlik	B-hepatiidi viiruse pinnaantigeen Anti-HBc Anti-HBs	HBs-Ag-negatiivne, anti-HBs-positiivne, anti-HBc-positiivne	Varasem B-hepatiidi viiruse infektsioon
Vabatahtlik	B-hepatiidi viiruse pinnaantigeen Anti-HBc Anti-HBs ⁽¹⁾	HBs-Ag-negatiivne, anti-HBs-positiivne, anti-HBc-negatiivne	B-hepatiidi viiruse vastu vaksineeritud
Vabatahtlik	B-hepatiidi viiruse DNA	B-hepatiidi viiruse DNA olemasolu (VL ravinäidustuse määramiseks)	Vireemiline infektsioon

⁽¹⁾ Anti-HBs soovatakse määrata ainult markerina, mida tuleb kontrollida veenivere proovides. See on tingitud 1) avastamise kõrgest künnisest kuivatatud veretäppide testimisel lahjendamisetapi tõttu ja 2) immuunsuse vähenemisest, eelkõige pärast laste vaksineerimist. Kuivatatud veretäppidest saadud anti-HBs võib põhjustada vaksineeritava osa alahindamist.

Tabel 11: Minimaalsed ja soovitatavad C-hepatiidi viiruse markerid ja tõlgendamine

	C-hepatiidi viiruse marker	Tõlgendamine
Minimumnõue	C-hepatiidi viiruse RNA (HCVcAg) positiivne	Vireemiline infektsioon
Soovitatav	Anti-HCV-positiivne, C-hepatiidi viiruse RNA (või HCVcAg) positiivne	Kroonilise infektsiooni asendusaine ⁽²⁾
Soovitatav	Anti-HCV-negatiivne, C-hepatiidi viiruse RNA (või HCVcAg) positiivne	Hiljutine vireemiline infektsioon
Soovitatav	Anti-HCV positiivne (kinnitamiseks tuleb teha blot-analüüs) ⁽¹⁾ , C-hepatiidi viiruse RNA (või HCVcAg) negatiivne	Varasem (ravitud) infektsioon

⁽¹⁾ Valepositiivse testi tulemuste (vähenenud spetsiifilisus) tõttu tuleks reaktiivse anti-HCV sõeluuringu (nt ELISA, PoCT) testi tulemus kinnitada teise testiga. Kui RNA/cAg test on negatiivne, tuleb kasutada anti-HCV westernblot-analüüsi.

⁽²⁾ Maailma Terviseorganisatsioon (2018), „Consolidated strategic information guidelines for viral hepatitis: planning and tracking progress towards elimination“ (Konsolideeritud strateegilised suunised viirushepatiidi kohta: likvideerimise suunas tehtavate edusammude kavandamine ja jälgimine), Maailma Terviseorganisatsioon, Genf.

Tabel 12: Minimaalsed, soovitatavad ja valikulised HIV-markerid ning nende tõlgendamine

	HIV-marker	Tõlgendamine
Minimaalne	Anti-HIV ⁽¹⁾	HIV-positiivne, vajab kinnitavat testi
Soovitatav	HIV RNA PCR-meetodil	HIV-positiivne ja viiruskoormus (viirusevastase ravi korral olematu)
Vabatahtlik	Anti-HIV, millele järgneb westernblot-analüüs, kui anti-HIV on positiivne	HIV-positiivne

⁽¹⁾ Kui kasutatakse 4. põlvkonna HIV-testi, annab see tulemused HIV1, HIV2 ja p24 antigeeni kohta, mis lühendab diagnoosimisvahemiku 3 kuult 6 nädalale.

Lisateave



- ECDC, [Public health guidance on HIV, hepatitis B and C testing in the EU/EEA](#) (Rahvatervise juhend HIV, B- ja C-hepatiidi testimise kohta ELis/EMPs) (2018).
- WHO, [Consolidated guidelines on HIV testing services](#) (Konsolideeritud suunised HIV testimise teenuste kohta) (2015).
- WHO, [Guidelines on hepatitis B and C testing](#) (Suunised B- ja C-hepatiidi testimise kohta) (2017).
- WHO, [Updated recommendations on simplified service delivery and diagnostics for hepatitis C infection](#) (Ajakohastatud soovitused C-hepatiidi infektsiooni lihtsustatud teenuste osutamise ja diagnostika kohta) (2022).

Andmete kogumine, haldamine ja analüüs

Andmekogumine

Uuringus osalejatelt lisateabe kogumiseks tuleb kasutada küsimustikku. Alati tuleb koguda põhilist sotsiaal-demograafilist teavet, nagu sugu või sotsiaalne sugu, vanus, haridus,

rändestaatus ja elutingimused. Koguda tuleb täiendavat teavet süstivate uimastisõltlaste riskide kohta (nt uimastite tarvitamine, uimastitarvikute jagamine, ebatavalised seksuaalsuhted, vangistus), ennetusmeetmete kohta (nt steriilsete uimastitarvitamiseseadmete pakkumine, juurdepääs opioidagonistravile, naloksoon, HIV-kokkupuute-eelne profülaktika (PrEP) ja vaksineerimine), nakkushaiguste testimise ajalugu ja raviajalugu, eelistatavalt vastavalt EUDA põhinäitajatele (vt näitajate loetelu Tabel 13 ja näidisküsimustikud (lüh- ja laiendatud versioonid)). Küsimustiku konkreetne sisu peaks olema seotud uuringu eesmärgiga ja olema lühike, et suurendada vastamise määra. Vajaduse korral tuleks küsimustik teha kättesaadavaks ka lihtsas keeles ja võimaluse korral tõlkida muudesse sihtpopulatsiooni jaoks asjakohastes keeltesse.

On kasulik küsimustik valideerida ja seda eelnevalt testida ning paluda sihtpopulatsiooni esindajal küsimustik läbi vaadata, et tagada sisu arusaadavus ja parandada kehtivust. Oluline on, et kui küsimustik on tõlgitud, peaks keelt emakeelena rääkiv isik seda korrigeerima, et kontrollida tõlget ja tagada, et tõlke tähendus vastab lähtekeelele. Kõige olulisemad küsimused tuleb esitada küsimustiku alguses.

Küsimustik võib olla paberkandjal või veebipõhine (täidetav näiteks tahvelarvutil) ning seda võib täita iseseisvalt või vestluse läbiviijate või teenuse personali abiga. Kui vestluste läbiviijad on küsitlajad või teenuse personal, tuleb neid selle ülesande jaoks koolitada, eelkõige kui küsimustik sisaldab tundlikke küsimusi. Oluline on tagada, et iga osaleja vastused küsimustikule ja diagnostikatestide tulemused oleksid omavahel seondatavad.

Andmehaldus

Andmete haldamiseks tuleb välja töötada andmete sisestamise ja kontrollimise programmid, näiteks kasutades EpiData tarkvara (Christiansen and Lauritsen, 2010). Tuleb luua kaks andmebaasi, üks laboriandmete ja teine küsimustiku kaudu kogutud käitumisandmete jaoks. Kui küsimustik täidetakse paberil ja seejärel sisestatakse andmebaasi, peetakse andmete kahekordset sisestamist parimaks tavaks ja seda tuleks võimaluse korral teha, et kontrollida vasturääkivusi. Seejärel saab koostada lõpliku andmekogumi. Andmed võib sisestada otse andmebaasi, kui andmeid kogutakse vestluse ajal elektrooniliselt. Elektrooniline küsimustik võimaldab vahelejätmissi ja loogilisi kontrole, mis parandavad andmete kvaliteeti. Pärast andmete kogumise lõppu tuleb kaks andmebaasi ühendada, kasutades osaleja ID-d (unikaalne osaleja tunnus). Seejärel saab andmed importida statistikatarkvarasse.

Andmete analüüs

Oluline on kasutada asjakohaseid analüüse, võttes arvesse uuringus kasutatud ülesehituse, valimi võtmise ja värbamise meetodeid. Uuringut võib tasakaalustada, et võtta arvesse valimisse võtmise ebavõrdseid tõenäosusi, keskendudes võtmetähtsusega muutujatele. Näiteks kui võrreldes algse jaotusega sihtpopulatsioonis võeti valimisse rohkem nooremaid inimesi, võib analüüsi tasakaalustada vanemaealiste süstivate uimastisõltlastega.

Tavaliselt hõlmavad süstivate uimastisõltlaste epidemioloogilised uuringud järgmisi uimastitega seotud nakkushaiguste hinnangulisi andmeid:

- haiguste esinemissageduse (esmahaigestumus ja levimus) erinevad mõõtühikud
- eri meetmed haiguse ja kokkupuute (kas riskitegurid või ennetavad tegurid) seose kindlakstegemiseks

Lisaks puutuvad süstivad uimastisõitlased sageli kokku mitmesuguste riskikeskkondadega, nagu kinnipidamine, kodutus või seksuaaltöö, mis kõik võivad suurendada vere kaudu levivate viirustega kokkupuute riski. Lisaks võivad vanus, sugu ja tarvitavate uimastite liigid mõjutada kokkupuudet riskikeskkonnaga ja selle mõju (Degenhardt et al., 2017; 2023). Seetõttu on see väärtuslik teave ka selleks, et koguda andmeid süstivate uimastisõitlaste uuringu läbiviimiseks, ning seda saab kasutada andmeanalüüsi kihistamiseks, et koguda üksikasjalikke andmeid meetmete võtmiseks ja võimaldada sihipärast reageerimist.

Põhilised, soovitatavad ja valikulised näitajad (vt [Tabel 13](#)).

Tabel 13: Haiguste esinemise näitajad, riskitegurid ja sekkumismeetmed süstivate uimastisõltlaste seas

Põhialus	Näitaja (¹)	Põhiline/soovitat av/valikuline	Määratlus	Lugeja	Nimetaja	Uuringu ülesehitus (andmeallikas)
Koormus ja mõju	B-hepatiidi viiruse pinnaantigeeni levimus	Põhiline	Nende süstivate uimastisõltlaste osakaal, kelle B-hepatiidi viiruse pinnaantigeen oli positiivne	Nende süstivate uimastisõltlaste arv, kelle B-hepatiidi viiruse pinnaantigeen oli positiivne	Uuringu raames testitud süstivate uimastisõltlaste arv (kogu populatsioon)	Läbilõike- või kohortuuring bioloogilise prooviga
	Vireemilise C-hepatiidi viiruse levimus	Põhiline	Viirusliku C-hepatiidi viiruse infektsiooniga süstivate uimastisõltlaste osakaal (C-hepatiidi viiruse RNA-positiivne või HCV-Ag-positiivne)	C-hepatiidi viiruse RNA või HCVcAg suhtes positiivselt testitud süstivate uimastisõltlaste arv	Uuringu raames testitud süstivate uimastisõltlaste arv (kogu populatsioon)	
	Anti-HCV levimus (kunagi C-hepatiidi viirusega nakatunud)	Põhiline	Anti-HCV suhtes positiivselt testitud süstivate uimastisõltlaste osakaal	Anti-HCV suhtes positiivselt testitud süstivate uimastisõltlaste arv	Uuringu raames testitud süstivate uimastisõltlaste arv (kogu populatsioon)	
	Vireemilise C-hepatiidi viiruse levimus kunagi nakatunud isikute seas	Vabatahtlik	Vireemilise C-hepatiidi viiruse osakaal kunagi nakatunud isikute seas	C-hepatiidi viiruse RNA või HCVcAg suhtes positiivselt testitud süstivate uimastisõltlaste arv	Anti-HCV suhtes positiivselt testitud süstivate uimastisõltlaste arv	
	Hiljutise C-hepatiidi viiruse levimus	Vabatahtlik	Anti-HCV suhtes negatiivselt testitud ja C-hepatiidi viiruse RNA/HCV-Ag suhtes positiivselt testitud süstivate uimastisõltlaste osakaal	Anti-HCV suhtes negatiivselt testitud ja C-hepatiidi viiruse RNA/cAg suhtes positiivselt testitud süstivate uimastisõltlaste arv	Uuringu raames testitud süstivate uimastisõltlaste arv (kogu populatsioon)	
	HIV-nakkuse levimus	Põhiline	HIV-infektsiooniga süstivate uimastisõltlaste osakaal	HIV suhtes positiivselt testitud süstivate uimastisõltlaste arv (kinnitatud)	Uuringu raames testitud süstivate uimastisõltlaste arv (kogu populatsioon)	
	Esmahaigestumus C-hepatiidi viirusesse	Vabatahtlik	Esmahaigestumus C-hepatiidi viiruse uutesse infektsioonidesse (HCV RNA/cAg+)	Uute C-hepatiidi viiruse infektsioonide koguarv (HCV RNA/cAg+) teatud ajavahemikul	Kogu populatsioon, millest on maha arvatud C-hepatiidiga isikud (HCV RNA/cAg+) (isiku riskiperiood)	

Põhialus	Näitaja (¹)	Põhiline/soovitat av/valikuline	Määratlus	Lugeja	Nimetaja	Uuringu ülesehitus (andmeallikas)
	Esmahaigestumus C-hepatiidi viiruse reinfektsiooni	Vabatahtlik	C-hepatiidi viiruse (HCV RNA/cAg) reinfektsioonidesse esmahaigestumuse määr	C-hepatiidi viiruse (HCV RNA/cAg+) uute infektsioonide koguarv isikute seas, kes paranesid infektsioonist pärast ravi vahetu toimega viirusvastaste ravimitega teatud ajavahemiku jooksul	Isikud, kes paranesid infektsioonist pärast ravi vahetu toimega viirusvastaste ravimitega (isiku riskiperiood)	Läbilõike- või kohortuuring bioloogilise prooviga
	Esmahaigestumus HIV-infektsiooni	Vabatahtlik	Uutesse HIV-infektsioonidesse esmahaigestumuse määr	Uute HIV-infektsioonide koguarv (serokonversioon) teatud ajavahemikul	Kogu populatsioon, millest on maha arvatud HIV-ga isikud (isiku riskiperiood)	Läbilõike- (koos modelleerimisega) või kohortuuring bioloogilise prooviga
Riskiteguri d	Teiste poolt juba kasutatud nõelte/süstaldega süstimise levimus	Põhiline	(Viimase 30 päeva jooksul kasutatud süstlanõelte/süstaldega süstivate süstivate uimastitarvitajate osakaal)	(Viimase 30 päeva jooksul teatatud kasutatud süstlanõelte/süstaldega süstivate süstivate uimastitarvitajate arv)	Uuringus osalenud süstivate uimastisõitlaste arv, kes vastasid kasutatud nõelte/süstalde kasutamise küsimusele	Läbilõike- või kohordiandmed (küsimustik)
	Teiste poolt juba kasutatud muude tarvikute kasutamise levimus	Soovitatav	Viimase 30 päeva jooksul süstimistarvikuid (v.a nõelad/süstlad) jaganud süstivate uimastitarvitajate osakaal (ühine kasutamine, vastuvõtmine või edasiandmine)	(Viimase 30 päeva jooksul süstimistarvikute (v.a nõelad/süstlad) jagamisest teatanud süstivate uimastitarvitajate arv – ühine kasutamine, vastuvõtmine või edasiandmine)	Uuringus osalenud süstivate uimastisõitlaste arv, kes vastasid kasutatud süstimisvahendite jagamise küsimusele	Läbilõike- või kohordiandmed (küsimustik)
	Süstimise sagedus viimase 30 päeva jooksul	Soovitatav	(Süstekordade keskmine/mediaanarv viimase 30 päeva jooksul arvutatakse nii: viimase 30 päeva jooksul uimastite süstimise päevade keskmine/mediaanarv korrutatakse süstekordade keskmise/mediaanarvuga viimase 30 päeva jooksul keskmisel uimastitarvitamise päeval)	Uimastite süstimise päevade arv viimase 30 päeva jooksul Viimase 30 päeva jooksul keskmisel uimastitarvitamise päeval keskmiselt tarvitatud süstide arv	Viimase 30 päeva jooksul süstimisest teatanud süstivate uimastisõitlaste arv, kes vastasid mõlemale küsimusele uimastite süstimise päevade arvu ja süstide arvu kohta	Läbilõike- või kohordiandmed (küsimustik)

Põhialus	Näitaja (¹)	Põhiline/soovitatav/valikuline	Määratlus	Lugeja	Nimetaja	Uuringu ülesehitus (andmeallikas)
	Uute süstijate osakaal	Soovitatav	Viimase 2 aasta jooksul süstimist alustanud süstivate uimastitarvitajate osakaal on üks aastate kategooria alates esimesest süstimisest. Praegusest vanusest lahutatakse vanus esimese süstimiskorra ajal	Viimase 2 aasta jooksul süstimist alustanud süstivate uimastisõitlaste arv	Nende süstivate uimastisõitlaste arv, kes vastasid küsimusele vanuse [aastad] kohta uuringu ajal ja vanuse [aastad] kohta esimesel süstimisel	Läbilõike- või kohordiandmed (küsimustik)
	Uimastite süstimise levimus aine järgi	Soovitatav	Viimase 30 päeva jooksul järgmisi aineid süstinud süstivate uimastitarvitajate osakaal ainete järgi: heroiin, metadoon, buprenorfiin, fentanüül ja selle derivaadid, bensimidiasoolopioidid, morfiin, oksükodoon, tramadool, kokaiinipulber, crack-kokaiin, amfetamiin, metamfetamiin, sünteetilised katinoonid, bensodiasepiinid, MDMA ja selle derivaadid, GHB/GBL, ketamiin, muud	Viimase 30 päeva jooksul süstinud süstivate uimastisõitlaste arv ainete kaupa	Uuringus osalenud süstivate uimastisõitlaste arv, kes vastasid süstitavaid aineid käsitlevale küsimusele	Läbilõike- või kohordiandmed (küsimustik)
	Varasema vangistuse levimus	Soovitatav	Süstivate uimastisõitlaste osakaal, kes on teatanud, et on kunagi olnud vangis	Süstivate uimastisõitlaste arv, kelle suhtes on varem kohaldatud vangistust	Uuringus osalenud nende süstivate uimastisõitlaste arv, kes vastasid küsimusele varasema vangistuse kohta	Läbilõike- või kohordiandmed (küsimustik)
	Kodutuse levimus viimase 12 kuu jooksul või praegu	Soovitatav	Süstivate uimastisõitlaste osakaal, kes mis tahes ajal viimase 12 kuu jooksul elasid ilma püsiva koduta, tänaval või ajutiselt hostelis või varjupaigas	Viimase 12 kuu jooksul kodutust kogenud süstivate uimastitarvitajate arv	Uuringus osalenud süstivate uimastisõitlaste arv, kes vastasid kodutust käsitlevale küsimusele	Läbilõike- või kohordiandmed (küsimustik)

Põhialus	Näitaja ⁽¹⁾	Põhiline/soovitav av/valikuline	Määratlus	Lugeja	Nimetaja	Uuringu ülesehitus (andmeallikas)
	Diskrimineerimiskogemus tervishoiuteenuste saamisel viimase 12 kuu jooksul ⁽²⁾	Soovitav	Viimase 12 kuu jooksul juurdepääsul tervishoiuteenustele diskrimineerimist kogenud süstivate uimastisõitlaste osakaal	Viimase 12 kuu jooksul juurdepääsul tervishoiuteenustele diskrimineerimise kogemistest teatanud süstivate uimastisõitlaste arv	Uuringus osalenud nende süstivate uimastisõitlaste arv, kes vastasid küsimusele tervishoiuteenuste kättesaadavusel diskrimineerimise kohta	Läbilõike- või kohordiandmed (küsimustik)
Ennetus	Nõelte ja süstalde jaotamine	Põhiline	Vastuvõetud steriilsete nõelte/süstalde keskmine arv uimasteid süstiva isiku kohta viimase 12 kuu jooksul	Nõela- ja süstlavahetuse programmilt viimase 30 päeva jooksul saadud steriilsete nõelte/süstalde arv süstiva uimastisõitlase kohta	ei kohaldata Selle näitaja puhul arvutame kõigi vastuste keskmise ja korrutame selle 12-ga, et saada aastane hinnang	Läbilõike- või kohordiandmed (küsimustik) ⁽³⁾
	Opioidagonistraviga hõlmatus	Põhiline	Opioide tarvitavate süstivate uimastisõitlaste osakaal, kes praegu saavad meditsiiniliselt määratud opioidagonistravi	Uuringu ajal opioidagonistravi saanud süstivate uimastisõitlaste arv	Uuringusse kaasatud opioide tarvitavate või opioidagonistravi saavate süstivate uimastisõitlaste arv, kes vastasid opioidagonistravi küsimusele	Läbilõike- või kohordiandmed (küsimustik või andmete seostamine)
	B-hepatiidi viiruse vastu vaksineerituse ulatus ⁽⁴⁾	Soovitav	Süstivate uimastisõitlaste osakaal, kes on teatanud, et neid on vaksineeritud B-hepatiidi viiruse vastu	B-hepatiidi vaktsiini saanud süstivate uimastisõitlaste arv	Uuringus osalenud süstivate uimastisõitlaste arv, kellel on teavet B-hepatiidi viiruse vastase vaksineerimise kohta	Läbilõike- või kohordiandmed (vereproov, küsimustik või andmete seostamine) (andmebaaside või registrite andmed)
	Kondoomi kasutamine	Soovitav	Viimase suguühte ajal kondoomi kasutamisest teatanud süstivate uimastitarvitajate osakaal	Viimase suguühte ajal kondoomi kasutamisest teatanud süstivate uimastitarvitajate arv	Uuringus osalenud süstivate uimastisõitlaste arv, kes vastasid küsimusele kondoomi kasutamise kohta	Läbilõike- või kohordiandmed (küsimustik)

Põhialus	Näitaja (¹)	Põhiline/soovitatav/valikuline	Määratlus	Lugeja	Nimetaja	Uuringu ülesehitus (andmeallikas)
	Kokkupuute-eelse profülaktika tegemine	Soovitatav	Viimase 12 kuu vähemalt üks kord kokkupuute-eelset profülaktikat teinud süstivate uimastisõitlaste osakaal	Viimase 12 kuu vähemalt üks kord kokkupuute-eelset profülaktikat saanud süstivate uimastisõitlaste arv	Uuringus osalenud süstivate uimastisõitlaste arv, kes vastasid kokkupuute-eelset profülaktikat käsitlevale küsimusele	Läbilõike- või kohordiandmed (küsimustik või andmete seostamine)
	Naloksooniga hõlmatus	Soovitatav	Naloksooni kaasas kandvate süstivate uimastisõitlaste osakaal	Uuringu ajal naloksooni kaasas kandnud süstivate uimastisõitlaste arv	Uuringus osalenud süstivate uimastisõitlaste arv, kes vastasid naloksooni käsitlevale küsimusele	Läbilõike- või kohordiandmed (küsimustik)
HIV-hoolduse järjepidevus	Testimine (HIV)	Põhiline	Viimase 12 kuu jooksul HIVi suhtes testitud süstivate uimastisõitlaste osakaal (arvestamata uuringus tehtud teste ja välja arvatud <u>teadaoleva</u> HIV-diagnoosiga isikud)	Viimase 12 kuu jooksul HIVi suhtes testimisest teatanud süstivate uimastisõitlaste arv (arvestamata uuringus tehtud teste ja välja arvatud <u>teadaoleva</u> HIV-diagnoosiga isikud)	Uuringus osalenud süstivate uimastisõitlaste arv, kes vastasid HIV-testimise küsimusele (v.a need, kellel on <u>teadaolev</u> HIV-diagnoos)	Läbilõike- või kohordiandmed (küsimustik või andmete seostamine)
	Diagnoos (HIV)	Põhiline	HIV-ga ja seda teadvate süstivate uimastitarvitajate osakaal	Uuringus HIV suhtes positiivselt testitud süstivate uimastisõitlaste arv, kes olid teadlikud oma HIV-positiivsusest	Uuringus osalenud HIV-positiivsete süstivate uimastisõitlaste arv, kes vastasid küsimusele HIV-staatuse kohta	Läbilõike- või kohordiandmed (vereproov ja küsimustik või andmete seostamine)
	Ravi (HIV)	Põhiline	HIV-diagnoosiga süstivate uimastisõitlaste osakaal, kes saavad retroviirusvastast ravi	Süstivate uimastisõitlaste arv, kellel oli (juba) HIV-diagnoos ja kes saavad praegu retroviirusvastast ravi	Uuringus osalenud süstivate uimastisõitlaste arv, kellel oli (juba) HIV-diagnoos ja kellel oli teavet retroviirusvastase ravi kohta	Läbilõike- või kohordiandmed (vereproov ja küsimustik või andmete seostamine)
	Viirust pärssiv toime (HIV)	Soovitatav	HIViga nakatunud ja ravi saavate süstivate uimastisõitlaste osakaal, kes saavutavad viiruskoormuse pärssiva toime	Nende süstivate uimastisõitlaste arv, kes saavad retroviirusvastast ravi ja kellel on praegu viirust pärssiv toime	Süstivate uimastisõitlaste arv, kellel oli (juba) HIV-diagnoos ja kes saavad retroviirusvastast ravi	Läbilõike- või kohordiandmed (vereproov ja küsimustik või andmete seostamine)

Põhialus	Näitaja (¹)	Põhiline/soovitat av/valikuline	Määratlus	Lugeja	Nimetaja	Uuringu ülesehitus (andmeallikas)
B-hepatiidi viiruse hooldus (⁵)	Testimine (HBV)	Soovitatav	Viimase 12 kuu jooksul HIVi suhtes testitud süstivate uimastisõltlaste osakaal (arvestamata uuringus tehtud teste ja välja arvatud teadaoleva B-hepatiidi viiruse diagnoosiga isikud)	Viimase 12 kuu jooksul HIVi suhtes testimisest teatanud süstivate uimastisõltlaste arv (arvestamata uuringus tehtud teste ja välja arvatud teadaoleva B-hepatiidi viiruse diagnoosiga isikud)	Uuringus osalenud süstivate uimastisõltlaste arv, kes vastasid B- hepatiidi viiruse testimise küsimusele (v.a need, kellel on teadaolev B- hepatiidi viiruse diagnoos)	Läbilõike- või kohordiandmed (küsimustik või andmete seostamine)
	Testimine (HDV)	Vabatahtlik	Viimase 12 kuu jooksul B- hepatiidi viiruse suhtes positiivselt testitud süstivate uimastisõltlaste osakaal, keda on testitud ka HDV suhtes	Viimase 12 kuu jooksul HDV suhtes testimisest teatanud süstivate uimastisõltlaste arv (arvestamata uuringus tehtud teste) ja välja arvatud B-hepatiidi viiruse negatiivsed	Uuringus osalenud süstivate uimastisõltlaste arv, kes vastasid HDV testimise küsimusele (v.a need, kellel on B-hepatiidi viiruse suhtes negatiivne test)	
	Diagnoos (B-hepatiidi viiruse)	Vabatahtlik	Vireemilise B-hepatiidi viirusega süstivate uimastisõltlaste osakaal, kellel on diagnoositud B- hepatiidi viiruse infektsioon (kes teadsid, et neil on infektsioon)	B-hepatiidi viiruse pinnaantigeeni suhtes positiivselt testitud süstivate uimastisõltlaste arv, kellel on diagnoositud B-hepatiidi viiruse infektsioon (enda teatatud või varasema diagnoosi andmed)	Uuringus osalenud B- hepatiidi viiruse pinnaantigeeni suhtes positiivselt testitud süstivate uimastisõltlaste arv, kes vastasid küsimusele B-hepatiidi viiruse staatuse kohta	
	Ravi (B-hepatiidi viirus)	Vabatahtlik	B-hepatiidi viiruse infektsiooni diagnoosiga süstivate uimastisõltlaste osakaal, kes saavad B- hepatiidi viiruse ravi	B-hepatiidi viiruse pinnaantigeeni suhtes positiivselt testitud süstivate uimastisõltlaste arv, kes saavad praegu ravi (enda teatatud või raviregistri andmed)	Uuringus osalenud süstivate uimastisõltlaste arv, kellel oli (juba) B- hepatiidi viiruse infektsiooni diagnoos ja kellel oli teavet B-hepatiidi viiruse ravi kohta	
	Viirust pärssiv toime (B- hepatiidi viirus)	Vabatahtlik	B-hepatiidi viiruse infektsiooniga patsientide osakaal ravi saavatel patsientidel, kellel B-hepatiidi viiruse koormust pärsitakse	Ravil olevate B-hepatiidi viiruse infektsiooniga patsientide arv, kellel on pärsitud viiruskoormust (B-hepatiidi viiruse DNA ei ole tuvastatav) vastavalt viiruskoormuse mõõtmisele viimase 12 kuu jooksul	Viimase 12 kuu jooksul ravil olnud B-hepatiidi viiruse infektsiooniga patsientide arv, kelle viiruskoormust on hinnatud	

Põhialus	Näitaja (¹)	Põhiline/soovitat av/valikuline	Määratlus	Lugeja	Nimetaja	Uuringu ülesehitus (andmeallikas)
C-hepatiidi viiruse hooldus (⁶)	Testimine (HCV)	Põhiline	Viimase 12 kuu jooksul C-hepatiidi viiruse suhtes testitud süstivate uimastisõitlaste osakaal (arvestamata uuringus tehtud teste)	Viimase 12 kuu jooksul C-hepatiidi viiruse suhtes testimisest teatanud süstivate uimastisõitlaste arv (arvestamata uuringus tehtud teste)	Uuringus osalenud süstivate uimastisõitlaste arv, kes vastasid küsimusele C-hepatiidi viiruse suhtes testimise kohta	Läbilõike- või kohordiandmed (küsimustik või andmete seostamine)
	Diagnoos (C-hepatiidi viirus) – kunagi	Põhiline	Anti-HCV+ ja/või HCV-RNA+ süstivate uimastisõitlaste osakaal, kellel on kunagi diagnoositud vireemiline C-hepatiidi viiruse infektsioon	Anti-HCV+ ja/või HCV-RNA+ süstivate uimastisõitlaste arv, kellel on kunagi diagnoositud vireemiline C-hepatiidi viiruse infektsioon (enda teatatud või varasema diagnoosi andmed)	Uuringus osalenud anti-HCV+ ja/või HCV-RNA+ süstivate uimastisõitlaste arv, kes vastasid küsimusele aktiivse C-hepatiidi viiruse infektsiooni diagnoosi kohta (kunagi) (või olemasolevate andmete põhjal)	Läbilõike- või kohordiandmed (küsimustik või andmete seostamine)
	Diagnoos (C-hepatiidi viirus) – viimase 12 kuu jooksul	Põhiline	Anti-HCV+ ja/või HCV-RNA+ süstivate uimastisõitlaste osakaal, kellel on viimase 12 kuu jooksul diagnoositud vireemiline C-hepatiidi viiruse infektsioon	Anti-HCV+ ja/või HCV-RNA+ süstivate uimastisõitlaste arv, kellel on viimase 12 kuu jooksul diagnoositud vireemiline C-hepatiidi viiruse infektsioon (enda teatatud või viimase 12 kuu diagnoosi andmed)	Uuringus osalenud anti-HCV+ ja/või HCV-RNA+ süstivate uimastisõitlaste arv, kes vastasid küsimusele aktiivse C-hepatiidi viiruse infektsiooni diagnoosi kohta (või olemasolevate andmete põhjal)	Läbilõike- või kohordiandmed (küsimustik või andmete seostamine)
	Ravi (C-hepatiidi viirus) – kunagi	Põhiline	Anti-HCV+ ja/või HCV-RNA+ süstivate uimastisõitlaste osakaal, kes on kunagi saanud C-hepatiidi viiruse vastast ravi	Anti-HCV+ ja/või HCV-RNA+ süstivate uimastisõitlaste arv, kes on kunagi saanud C-hepatiidi viiruse vastast ravi (enda teatatud või raviregistri andmed)	Uuringus osalenud anti-HCV+ ja/või HCV-RNA+ süstivate uimastisõitlaste arv, kes vastasid küsimusele C-hepatiidi viiruse vastase ravi kohta (või olemasolevate andmete põhjal)	Läbilõike- või kohordiandmed (küsimustik või andmete seostamine)

Põhialus	Näitaja ⁽¹⁾	Põhiline/soovitat av/valikuline	Määratlus	Lugeja	Nimetaja	Uuringu ülesehitus (andmeallikas)
	Ravi (C-hepatiidi viirus) – viimase 12 kuu jooksul	Põhiline	Anti-HCV+ ja/või HCV-RNA+ süstivate uimastisõltlaste osakaal, kes alustasid viimase 12 kuu jooksul C- hepatiidi viiruse vastast ravi	Anti-HCV+ ja/või HCV-RNA+ süstivate uimastisõltlaste arv, kes alustasid viimase 12 kuu jooksul C-hepatiidi viiruse vastast ravi (enda teatatud või viimase 12 kuu jooksul ravi alustamise andmed)	Uuringus osalenud anti- HCV+ ja/või HCV-RNA+ süstivate uimastisõltlaste arv, kes vastasid küsimusele C-hepatiidi viiruse vastase ravi kohta (või olemasolevate andmete põhjal)	Läbilõike- või kohordiandmed (küsimustik või andmete seostamine)
	Püsiv viroloogiline ravivastus (C-hepatiidi viirus)	Soovitatav	Ravi lõpetanud patsientide hulgas C-hepatiidist terveks ravitud patsientide osakaal	Nende patsientide arv, kes lõpetasid C-hepatiidi ravi ja kellel tekkis püsiv viroloogiline ravivastus viiruskoormuse mõõtmise põhjal 12–24 nädalat pärast ravi lõppu (viimase 12 kuu jooksul)	Nende patsientide arv, kes lõpetasid C-hepatiidi ravi ja kellel hinnati püsivat viroloogilist ravivastust 12– 24 nädalat pärast ravi lõppu (viimase 12 kuu jooksul)	Läbilõike- või kohordiandmed (küsimustik või andmete seostamine või vereproov)

⁽¹⁾ Mõned neist näitajatest tuleks vajaduse korral kihistada vanuse, soo ja riski-/kaitseteguritega kokkupuute alusel, nagu on märgitud EUDA andmekogumisvahendis.

⁽²⁾ Diskrimineerimine on lisatud uue näitajana. Kuigi keskendume tervishoiule juurdepääsul kogetud diskrimineerimisele, on süstivate uimastisõltlaste häbimärgistamise ja diskrimineerimise ulatus palju laiem. Näidisküsimustikus on esitatud soovitus, kuidas koguda andmeid selle näitaja kohta.

⁽³⁾ Uimastite levitamise teenuste (korduv) läbilõikeuuring on alternatiivne meetod, et hinnata levitatavate uimastitarvikute tüüpi ja kogust ning varustatud süstivate uimastisõltlaste arvu (Hommes et al., 2023).

⁽⁴⁾ Kasutada tuleb enda esitatud andmeid (jah/ei, mitte annuste arv). Anti-HBs-i tuleks mõõta veres ainult juhul, kui võetakse veenivere proovid.

⁽⁵⁾ Vaatlusuuringute olemusest tulenevalt pakuvad need näitajad mõningaid asendusnäitajaid hoolduse järjepidevuse mõningate etappide kohta, kuid mitte WHO määratletud järjepidevuse kohta tervikuna.

⁽⁶⁾ Vaatlusuuringute olemusest tulenevalt pakuvad need näitajad mõningaid asendusnäitajaid hoolduse järjepidevuse mõningate etappide kohta, kuid mitte WHO määratletud järjepidevuse kohta tervikuna.

Eetilised kaalutlused ja andmekaitse

Enne andmete kogumise alustamist tuleb lahendada eetilise heakskiidu ja andmekaitse probleemid. Oluline on neid etappe alustada varakult, sest need võivad olla pikad protsessid, ning saadud tagasiside põhjal võib olla vaja uuringumaterjale muuta.

Andmekaitse

Kõik ELis/EMPs tehtavad uuringud peavad järgima [isikuandmete kaitse üldmäärust](#). Esimene etapp on küsida heakskiitu asjaomaselt andmekaitsekomisjonilt/-ametnikult. See on oluline, sest hõlmab näiteks seda, kellel on juurdepääs uuringuandmetele, sealhulgas küsimustiku või bioloogiliste proovide kaudu kogutud isiklikule ja tundlikule teabele. Teabe säilitamine, salvestamine (st isiklike kordumatute tunnuste kasutamine) ja juurdepääs on peamised probleemid, millega tuleb tegeleda. Andmete edastamisel veenduge, et kasutatakse krüpteeritud ja turvalist serverit ning et isikuandmeid (või muud teavet, mille abil on võimalik isikut identifitseerida) ei jagata e-posti teel.

Eetilised kaalutlused ja andmekaitse

Uuring peab vastama kehtivatele siseriiklikele eeskirjadele ja õigusaktidele ning enne andmete kogumise alustamist tuleb saada eetiline heakskiit. Uuringu kõrge eetilise taseme tagamiseks tuleb arvesse võtta järgmisi olulisi punkte:

- kirjaliku teadva nõusoleku kogumine kõigilt osalejatelt enne osalemist;
- vabatahtlik osalemine (ja võimalus loobuda osalemisest ilma negatiivsete tagajärgedeta);
- andmekaitse ja konfidentsiaalsuse tagamine;
- testitulemuste osalejatele esitamise tähtsus ja see, kuidas tagatakse positiivselt testinud isikute sidumine hooldusega (uuringu kasulikkus üksikisikutele ja rahvatervisele);
- seostamata anonüümses testimise uuringus ei saa testitulemusi isikutele avaldada; sel juhul tuleks osalejatele anda teavet vere kaudu levivate viiruste testimise tasuta regulaarse kättesaadavuse kohta.

Logistilised aspektid

Rahastamine ja kulud

Uuringu ülesehituse, valimimahu, valimi võtmise ja värbamise meetodite ning uuringurühma suuruse kohta tehtavad otsused mõjutavad kõik uuringu kulusid ja vajalikku rahastamist. Anonüümse testimise kasutamine uuringus on kulusäästlik, sest diagnostilisi teste ei ole vaja teha ja personalivajadus on väiksem. Ülevaate saamiseks tuleb planeerimisetapis koostada eelarve, võttes arvesse järgmist:

- kavandamine ja ettevalmistamine
- valimi võtmine ja osalejate värbamine
- uuringukoht
- uuringu aeg (rühma suurus ja nõutav koolitus)

- proovide/andmete kogumine
- ladustamine ja transport
- laborianalüüs
- andmete sisestamine ja puhastamine
- analüüs
- uuringu tulemuste esitamine/levitamine

Järelevalve säilitamine võib olla keeruline ning rahastamise kestlikkus võib oluliselt takistada süstivate uimastisõltlaste pidevat järelevalvet. Seetõttu on poliitilise tahte ja rahastamise tagamiseks oluline propageerida andmete vajalikkust ja kasutamist teenuste kohandamiseks ning lõppkokkuvõttes järgida kulutõhusat mudelit.

Uuringurühm ja koolitus

Uuringu sujuva läbiviimise tagamiseks on oluline määrata üldine projektikoordinaator, kes vastutab ka selle eest, et uuringu läbiviimiseks võetaks kõik vajalikud meetmed (nt andmekaitse, eetiline heakskiit jne).

Süstivate uimastisõltlaste seas uuringu läbiviimisel ning sõltuvalt valimi võtmise ja värbamise meetoditest ning uuringukohast on vaja, et kohapeal oleks üks isik, kes vastutab uuringu koordineerimise ja võimalikest probleemidest või saadud kogemustest teatamise eest uuringujuhile. Kogukonna liikmete kaasamine on väga oluline. Väga soovitatav on teha valimi võtmist ja värbamist keskkondades, mida sihtpopulatsioon sageli külastab ning selles protsessis toimub vastastikune sihtpopulatsiooni tundev kaasamine ja hõlmamine. Mõned uuringurühma liikmed/ülesanded, mida tuleks kaaluda (sageli täidab üks inimene mitut ülesannet), on järgmised:

- koordinaator (üldine ja kohapeal)
- värbamise eest vastutavad isikud (eelistatavalt vastastikune ja sihtpopulatsiooni esindavad inimesed)
- tervishoiutöötajad (meditsiiniõed või arstid, sõltuvalt testi liigist ja tulemuste edastamisest)
- biostatistik või epidemioloog (andmete haldamiseks ja analüüsimiseks)

On oluline, et kõik uuringuga hõlmatud töötajad oleksid hästi koolitatud. Kõik uuringuülesanded ja nende täitjad peaksid olema selged ja üksikasjalikult kirjeldatud püsitoimingutes. Sõltuvalt uuringu mahust, kaasatud töötajate arvust ja nende rollidest võite kaaluda ühe koolituse korraldamist kõigile või eraldi koolitusi, mis keskenduvad konkreetsele ülesandele.

Ajakava

Sõltumata uuringu liigist ja osalejate arvust on alati soovitatav jätta selle läbiviimiseks piisavalt aega. Andmekaitse ja eetika ettevalmistamine ja heakskiitmine võib võtta kaua aega ning koostööpartnerid ja sidusrühmad vajavad piisavalt aega, et uuringukoht uuringuks ette valmistada. Töötajad tuleb kaasata ja koolitada enne andmete kogumise algust. Lisaks on uuringu kavandamisel olenevalt valimis võtmise ja värbamise meetoditest oluline uuringu ajastus. Kui uuring viiakse läbi välitingimustes, oleks soovitatav vältida talveperioodi. Samuti on soovitatav kontrollida riigipühi, et veenduda teenuste kättesaadavuses (need võivad riigi eri linnades erineda). Hinnata tuleb ka andmete kogumise järgset etappi, et oleks aega andmete analüüsimiseks, aruannete koostamiseks ja tulemuste levitamiseks.

Tulemustest teatamine, levitamise kavad

Uuringu oluline osa on see, kuidas tulemuste kohta aru anda ja kuidas neid tuleks levitada. See võib hõlmata tulemuste kirjutamist käsikirja, mis esitatakse eelretsenseeritud ajakirjale, aruande koostamist tervishoiuministeeriumile või muudele sidusrühmadele, või esitlust konverentsil või kohtumisel huvitatud partnerite ja sidusrühmadega. Samuti on oluline anda koostööpartneritele ja sihtpopulatsioonale teavet tulemuste ja mõju kohta kergesti loetaval viisil ja sobivate kommunikatsioonikanalite kaudu.

Meetmete võtmiseks vajalikud andmed peaksid olema uuringu kavandamise ja rakendamise põhielement. Kasutades standarditud metoodikat uimastitega seotud nakkushaiguste seire jaoks süstivate uimastisõltlaste seas, on seireandmete ühtlustamine süstivate uimastisõltlaste vahel kasulik andmete võrdlemiseks, kõrvaldamiseks tehtud edusammude jälgimiseks ning saadud kogemuste ja õppetundide jagamiseks. Uimastitega seotud nakkushaiguste seireks ja aruandluseks süstivate uimastisõltlaste seas Euroopa tasandil on seega oluline tagada, et paljudes olukordades juba kättesaadavatest usaldusväärsetest andmetest teatatakse EUDA-le FONTE kaudu.

Lisaks andmete esitamisele peab olema ka levitamise kava. Kes on peamised sidusrühmad, keda tuleb teavitada (vt ka [Tabel 1](#)), kellele ja kus võivad tulemused avaldada mõju? Oluline on ka suhtluskanal, mis sõltub sellest, kes on vastuvõtja. Siin võib kaaluda elektroonilist suhtlust veebisaitide, uudiskirjade või sotsiaalmeedia kaudu, aga ka teaduslikumat suhtlust abstraktide ja eelretsenseeritud käsikirjade kaudu või kohtumiste ja infopäevade või -õhtute kaudu. Aruandluse ajastus on samuti oluline, et tagada andmete väärtus tegevuseks vajalike andmetena. Andmete levitamine peaks toimuma võimalikult kiiresti pärast andmete kogumise lõppu.

Viited

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>.

Lisad

Lisa 1: Kättesaadav teave ja allikad süstivate uimastisõitlaste seire- ja uuringumetoodika kohta

Lisalugemist

ECDC, [Hepatitis B – Annual epidemiological report for 2021](#) (B-hepatiit – 2021. aasta epidemioloogiline aruanne) (2022).

ECDC, [Hepatitis C – Annual epidemiological report for 2021](#) (C-hepatiit – 2021. aasta epidemioloogiline aruanne) (2022).

ECDC, [Monitoring the responses to hepatitis B and C epidemics in the EU/EEA Member States](#) (B-hepatiidi ja C-hepatiidi epideemiatele reageerimise seire ELi/EMP liikmesriikides) (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](#) (HIV ennetuse eelkõkkupuute profülaktika Euroopas ja Kesk-Aasias – Euroopas ja Kesk-Aasias HIV/AIDSi vastu võitlemise partnerluse Dublini deklaratsiooni rakendamise järelevalve – 2022. aasta eduaruanne) (2023).

ECDC and EMCDDA, [Prevention and control of infectious diseases among people who inject drugs – 2023 update](#) (Nakkushaiguste ennetamine ja tõrje süstivate uimastisõitlaste seas – 2023. aasta ajakohastatud versioon) (2023).

EMCDDA, [Balancing access to opioid substitution treatment with preventing the diversion of opioid substitution medications in Europe: challenges and implications](#) (Opioidasendusravile juurdepääsu tasakaalustamine opioidasendusravimite kõrvaletõimetamise ennetamisega Euroopas: probleemid ja mõju) (2021).

ECDC/WHO Europe, [HIV/AIDSi seire Euroopas 2022. aastal \(2021. aasta andmed\)](#) (2022).

EMCDDA, [Uimastitega seotud nakkushaiguste vahendid](#) (2013).

EMCDDA, [Monitoring the elimination of viral hepatitis as a public health threat among people who inject drugs in Europe](#) (Viirushepatiidi kui rahvaterviseohu kõrvaldamise järelevalve süstivate uimastisõitlaste seas Euroopas) (2019).

EMCDDA, [Uimastitega seotud nakkushaigused Euroopas: EMCDDA ekspertide võrgustiku ajakohastus](#) (2020).

UNAIDS, [Ülemaailmne AIDSi seire](#) (2023).

WHO, [Consolidated guidelines on HIV, viral hepatitis and STI prevention, diagnosis, treatment and care for key populations](#) (Konsolideeritud suunised HIV, viirushepatiidi ning sugulisel teel levivate nakkuste ennetamise, diagnoosimise, ravi ja hoolduse kohta peamistele elanikkonnarühmadele) (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](#)

(Konsolideeritud suunised inimesekeskse viirushepatiidi strateegilise teabe kohta: andmete kasutamine hepatiidi ennetamise, diagnoosimise ja raviteenuste riigipoolse laiendamise toetamiseks) (2024).

WHO, [Consolidated strategic information guidelines for viral hepatitis planning and tracking progress towards elimination: guidelines](#) (Viirushepatiidi likvideerimise kavandamise ja edusammude jälgimise konsolideeritud strateegilised teabesuunised: suunised) (2019).

WHO, [Monitoring and evaluation for viral hepatitis B and C: recommended indicators and framework](#) (Viirusliku B- ja C-hepatiidi seire ja hindamine: soovitatavad näitajad ja raamistik) (2016).

WHO, [New recommendation on hepatitis C virus testing and treatment for people at ongoing risk of infection – Policy brief](#) (Uus soovitus C-hepatiidi viiruse testimise ja ravi kohta pideva nakkusohuga inimeste jaoks – poliitikaülevaade) (2022).