

Tervishoiu toimetised



Terviseinfo
analüüsigrupp

Ohutu süstimise ruumide efektiivsus

Tervisetehnoloogia hindamise raport TTH30

Tartu Ülikool
2018

Tervishoiu toimetised

Ohutu süstimise ruumide efektiivsus

Tervisetehnoloogia hindamise raport TTH30

**Tartu Ülikool
2018**

Raporti on koostanud:

Ele Kiisk, TÜ peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituudi infokorralduse spetsialist

Katri Abel-Ollo, Tervise Arengu Instituudi nakkushaiguste ja narkomaania ennetamise osakonna teadur

Anna-Liisa Pääsukene, Sotsiaalministeeriumi rahvatervise osakonna nõunik

Katrin Lutsar, TÜ peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituudi analüütik

Rainer Reile, TÜ peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituudi analüütik

Andres Kutsar, TÜ peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituudi analüütik

Raul-Allan Kiivet, TÜ tervishoiukorralduse professor

Keeletoimetaja – Anni Jürine

Kujundus ja küljendus – Margus Evert

Viide raportile:

Kiisk E, Abel-Ollo K, Pääsukene AL, Lutsar K, Reile R, Kutsar A, Kiivet RA. Ohutu süstimise ruumide efektiivsus. Tartu: Tartu Ülikooli peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituut; 2018.

Ohutu süstimise ruumide efektiivsus:

ISBN 978-9985-4-1074-5 (trükis)

ISBN 978-9985-4-1075-2 (pdf)

Tervisetehnoloogiate hindamise raportite koostamist toetas 2017. aastal
Sotsiaalministeerium

Sisukord

Lühendid ja mõisted	3
Kokkuvõte.....	4
1. Raporti eesmärk ja ülesehitus	6
2. Raporti metoodika	7
3. Opioidsõltuvuse ja narkootikumide süstimise tervisemõjud	9
3.1. Opioidsõltuvus	9
3.2. Narkootikumide süstimise terviseriskid	9
3.3. Narkootikumide süstimise levik Eestis.....	10
3.4. Narkootikumide süstimise tervisekahjud Eestis.....	11
3.5. Narkootikumide süstimise ühiskondlikud kahjud Eestis.....	12
4. Uimastitarvitamise kahjude vähendamine.....	15
4.1. Uimastite tarvitamisest tekkivate kahjude vähendamine Eestis.....	16
4.2. Uimastitarvitamise kahjude vähendamise mahud Eestis.....	17
5. Ohutu süstimise ruumid teistes riikides.....	20
5.1. OSRid Saksamaal	20
5.2. OSRid Šveitsis	22
5.3. OSRid Taanis	23
5.4. OSRid Norras.....	25
5.5. OSRid Kanadas.....	25
5.6. OSR Austraalias.....	27
5.7. Kokkuvõte OSRi korraldusest teistes riikides	28
6. OSRi kasutegur ja kulutõhusus.....	30
6.1. OSRi kasutegur ja tervisetulemid.....	30
6.2. Uimastitarvitamise sotsiaalse stigmatiseerimise vähendamine.....	33
6.3. Hinnangud OSRi kulutõhususele.....	34
6.4. Kokkuvõte tõendusest OSRi kasuteguri ja kulutõhususe kohta	37
7. OSRi võimalik korraldus Eestis.....	38
8. Ohutu süstimise ruumide kulutõhusus	40
8.1. Kulutõhususe hindamise eesmärgid	40
8.2. Ohutu süstimise ruumide kulutõhusus	40
8.3. Baasstsenaariumi tulemused.....	46
8.4. Tundlikkuse analüüs	47
8.5. Kokkuvõte kulutõhususe analüüsi tulemustest	52
9. Eelarve mõju analüüs	53

9.1. Analüüsi eeldused ja sisendid	53
9.2. OSRi eelarvemõju	55
9.3. Eelarve mõju analüüsi kokkuvõte	57
10.Järeldused	59
11.Soovitused	60
Kasutatud kirjandus	61
Lisa 1. Lähteülesanne.....	67
Lisa 2. Ohutu süstimise ruumide Markovi mudel (joonis programmist TreeAge Pro 2017)	70
Lisa 3. Ohutu süstimise ruumide mudelis kasutatud sisendid	72
Summary.....	74

Lühendid ja mõisted

- AIDS** – ingl *acquired immunodeficiency syndrome*, omandatud immuunpuudulikkuse sündroom
- ARV-ravi** – antiretroviirusravi
- HBV** – B-hepatiit
- HCV** – C-hepatiit
- HIV** – ingl *human immunodeficiency virus*, inimese immuunpuudulikkuse viirus
- ICER** – ingl *incremental cost-effectiveness ratio*, täiendkulu tõhususe määr; uue sekkumise ja alternatiivse sekkumise kulude vahe jagatud uue sekkumise ja alternatiivse sekkumise tulemuslikkuse vahega
- MMT** – opioidsõltuvuse asendusravi metadooniga
- NSI** – narkootikumide süstiv inimene
- OSR** – ohutu süstimise ruum
- QALY** – ingl *quality adjusted life year*, kvaliteetne eluaasta; tervisetulemi mõõtühik, mis võtab arvesse nii inimese elatud eluaastad kui ka nende aastate jooksul kogetud elukvaliteedi. Aastast elukvaliteeti hinnatakse skaalal 0–1, kus 1 vastab optimaalsele tervisele ning 0 surmale
- Opioidid** – keemilised ühendid, mis sarnanevad oma farmakoloogiliste toimete poolest oopiumis leiduvatele alkaloididele ehk opiaatidele. Opioidid jagunevad looduslikeks (morfiin, kodeiin), poolsünteetilisteks (heroiin) ja sünteetilisteks (metadoon, fentanüül, buprenorfiin) ühenditeks ning need avaldavad toimet aktiveerides spetsiifilisi retseptoreid nii kesknärvisüsteemis kui ka perifeerses närvisüsteemis
- Opioidsõltuvus** – kognitiivsete, käitumuslike ja füsioloogiliste avalduste kompleks, mille korral inimesel on tugev tung või sundmõte tarvitada ainet vaatamata selle ilmsetele kahjustavatele tagajärgedele
- Üledoos** – olukord, kus on tahtmatult või tahtlikult manustatud suurema annuse uimastit või ravimit, kui organism on harjunud, mis võib põhjustada tõsise tervisehäire (teadvusehäire, krampid, südame- ja hingamistegevuse häire, oksendamine, meelepetted) või surma

Kokkuvõte

Eestis on hinnanguliselt 9000 narkootikume süstivat isikut ning Eesti on üledoosisurmade poolest Euroopa Liidus esikohal. Alates 1997. aastast on Eestis välja arendatud kahjude vähendamise teenuseid, mis on suunatud isikutele, kes ei soovi või ei suuda uimastite tarvitamisest loobuda, ning mille eesmärk on vähendada uimastite tarvitamisest tekkivaid kahjusid tarvitajatele, nende lähedastele ja ühiskonnale tervikuna. 2017. aastal oli Eestis 10 kahjude vähendamise teenuse pakkujat, kes tegelevad uimasteid tarvitavate isikutega 22 väljatööl põhinevas ja 15 statsionaarses keskuses. Eesti kahjude vähendamise keskusi külastas 2016. aastal 5608 inimest 132 325 korral ja nendes jagati rohkem kui 2 miljonit süstalt.

Mujal maailmas on kahjude vähendamise süsteemi osaks ohutu süstimise teenus, mille eesmärk on võimaldada inimestel kaasavõetud uimastite tarvitamist hügieenilises keskkonnas ja meditsiinipersonali jälgimisel. Teaduskirjanduse põhjal suurendab ohutu süstimise teenuse kasutamine sõltuvusravile pöördumise tõenäosust, vähendab haigestumist vere kaudu levivatesse infektsioonidesse ja hoiab ära üledoosisurmasid.

Kirjanduse analüüs teiste riikide kogemusest näitas, et isegi kontrollitud tingimustes narkootikumide tarvitamise lubamine on vastuoluline teema ning keskuste loomine on seetõttu aeganõudev. Analüüsist selgus, et kõigis riikides oli enne ohutu süstimise teenuse võimaldamist olnud illegaalsete uimastite omamine karistatav. Et teenust oleks võimalik osutada, tehti seadustesse erandid. Kiiremini ja edukamalt said teenuse pakkumisega hakkama riigid, kus selle teenuse initsiaatoriks ja toetajaks oli politsei. Riigiti pakutakse ohutu süstimise teenuse raames erinevaid sekkumisi. Teenuse peamine iseloomustav joon on uimastitarvitajate jälgimine tarvitamise ajal, tarvitajatele steriilsete vahendite võimaldamine, turvalisema tarvitamise õpetamine, esmaabi andmine üledooside korral ning suunamine vajalikele teenustele (sotsiaal- ja tervishoiuteenused, võõrutusravi). Mujal maailmas liigutakse järjest rohkem ohutuma tarvitamise suunas ning keskused, kus seni on tohtinud kaasavõetud uimasteid üksnes süstida, loovad tingimusi ka uimastite suitsetamiseks ja sisse hingamiseks. Teenust rahastatakse peamiselt riigi ja kohaliku omavalitsuse vahenditest.

Ohutu süstimise teenuse osutamise asukoht valitakse selle järgi, kus piirkonnas narkootikume tarvitavad isikud kõige rohkem liiguvad. Väliselt ei eristu keskused teistest sama piirkonna hoonetest. Hoones on teenuse ala enamasti jagatud kolmeks: registratuur, tarvitamisruum ja puhkeruum. Tarvitamisruumi vahetus läheduses

on eraldi ruum, kus üledoosi saanud isikule saab vajadusel privaatselt abi anda. Kogu tarvitamisprotsessi jälgivad keskuse töötajad, kes juhendavad kliente esmaste hügieeninõuete täitmisel, ohutumate süstimispraktikate valikul, varustavad neid ühekordsete tarvitamisvahenditega ja abistavad üledoosi korral. Keskustes töötavad endised tarvitajad, sotsiaaltöötajad, õed ja mõnel pool ka arstid. Tarvitajad registreeritakse igal visiidil, kus küsitakse, millist uimastit kavatakse tarvitada, ning uuritakse nende isikute uimastitarvitamise kohta viimastel päevadel. Ohutu süstimise teenus on mõeldud väljakujunenud sõltuvusega uimastitarvitajatele.

Eestis on praegu olemas statsionaarsed kahjude vähendamise keskused, millele tingimuste muutmisel oleks võimalik lisada ohutu süstimise teenus. Täiendava teenuse pakkumine nõuaks ühekordseid investeeringuid ruumide leidmiseks/sisseadmiseks ning püsikulusid vajalike steriilsete materjalide hankimiseks ning tööjõu tasustamiseks.

Ohutu süstimise teenuse kulutõhususe hindamiseks koostati Markovi kohordimudel, mille eelduste ja sisenditena kasutati Eesti ja teaduskirjanduse andmeid ning eksperdihinnanguid. Kulutõhususe analüüsi baasstsenaariumis võrreldi ohutu süstimise ruumi (OSR) (neli kabiini, avatud 12 tundi ööpäevas) praeguse kahjude vähendamise praktikaga. Kulutõhusust hinnati täiendkulu tõhususe määrana (ICER) kvaliteetse eluaasta kohta. Kulutõhususe analüüsi baasstsenaariumis leiti, et OSRi aastane kogukulu on 136 004 eurot ning aasta jooksul saaks 500-liikmelises narkootikumide süstivate inimeste (NSIde) kohordis ära hoida 4 HIVi nakkusjuhtu ja 1 surma. Tundlikkuse analüüsis hinnatud sisendite muutuste korral varieerus ICER vahemikus 7297 – 148 199 eurot QALY kohta. Enim mõjutas ICERit OSRi kulu ja lahtiolekuaegade muutus. Uute HIVi ja üledoosi juhtude arvule ning suremusele avaldas enim mõju OSRi kasutuse suurenemine.

Eelarve mõju analüüsis vaadeldi baasstsenaariumina ühe OSRi (4 süstimiskabiini, avatud 12 tundi) maksumust ja varieeriti teenuse kogukulu ning hõlmatusega seotud eeldusi. Alternatiividena hinnati olukordi, kus a) OSR on avatud 23 tundi ööpäevas, b) süstimiskabiine on 2 korda rohkem ja c) avatakse 2 OSRi. Teenuse aastane kogukulu koos selle käivitamiseks vajalike ühekordsete kuludega oleks eri variantide korral 155 331 – 319 663 eurot. Kogukulud 5 aasta perspektiivis jääks sõltuvalt variandist vahemikku 0,7 – 1,39 mln eurot.

Teaduskirjanduse ja muude allikate analüüsi põhjal tehti ettepanek ohutu süstimise teenuse loomiseks Eestis.

1. Raporti eesmärk ja ülesehitus

Ohutu süstimise ruumid (OSRid) on narkootikume süstivatele inimestele (NSIdele) suunatud kahjude vähendamise teenus, mis pakub uimastitarvitajatele võimalust manustada uimasteid kontrollitud keskkonnas, kus pakutakse steriilseid süstimisvahendeid, meditsiinilist abi ning nõustamisteenuseid. Ohutu süstimise ruumide eesmärk on vähendada narkootikumide kasutamist avalikes kohtades, ennetada saastunud süstalde kasutamisest tulenevat haigestumist (sh HIV, hepatiidid), üledoosist põhjustatud surmasid ning suunata narkootikume tarvitavaid inimesi kasutama tervishoiu- ja sotsiaalteenuseid.

Raporti eesmärk on hinnata narkootikume süstivatele inimestele ohutu süstimise ruumide teenuse pakkumise vajadust ja kulutõhusust.

Uurimisküsimused, millele siinses raportis vastuseid otsitakse, on järgmised:

1. Milline on ohutu süstimise ruumide teenuse korraldus teistes riikides ning milline kasutusel olevatest lähenemistest võiks Eestile sobida?
2. Milline on ohutu süstimise ruumide teenusest tulenev terviseefekt ja teenuse kulutõhusus?
3. Milline on ohutu süstimise ruumide kulutõhusus Eestis?
4. Milline on vajalik teenusemaht ning eelarvemõju erinevate organisatoorsete mudelite korral?

Raporti esimeses pooles antakse ülevaade narkootikumide süstimisega kaasnevatest tervisemõjudest ja kahjude vähendamisest. Seejärel kirjeldatakse teiste riikide kogemust süstimisruumide asutamisel ja töö korraldamisel. Kulutõhususe peatükkides on esitatud teaduskirjanduse ülevaade süstimisruumide kulutõhususest ja koostatud lihtsustatud kulutõhususe analüüs, milles võrreldakse ohutu süstimise ruumide lisandumist praegusele kahjude vähendamise teenusele ainult kahjude vähendamise teenusega. Samuti esitatakse eelarve mõju analüüs.

2. Raporti metoodika

Taust

Tervisetehnoloogiate hindamise (TTH; ingl *health technology assessment, HTA*) eesmärk on toetada põhjendatud otsuste tegemist, et viia ellu ohutut ja efektiivset tervisepoliitikat, mis oleks patsiendikeskne ja taotleks parimat väärtust ühiskonnale.

TTH väljundiks on raport, milles süstemaatilisel, läbipaistval ja erapooletul viisil sünteesitakse tõenduspõhist informatsiooni tervisetehnoloogia rakendamise meditsiiniliste, majanduslike, sotsiaalsete ja organisatsiooniliste aspektide kohta. Analüüsi ülesehituse ja probleemipüstituse aluseks on raporti lähteülesanne (vt lisa 1) ja selles sisalduv sihtrühma, sekkumise, võrdlusrühma ja tulemusnäitajate määratlus.

Kirjanduse otsing: efektiivsus

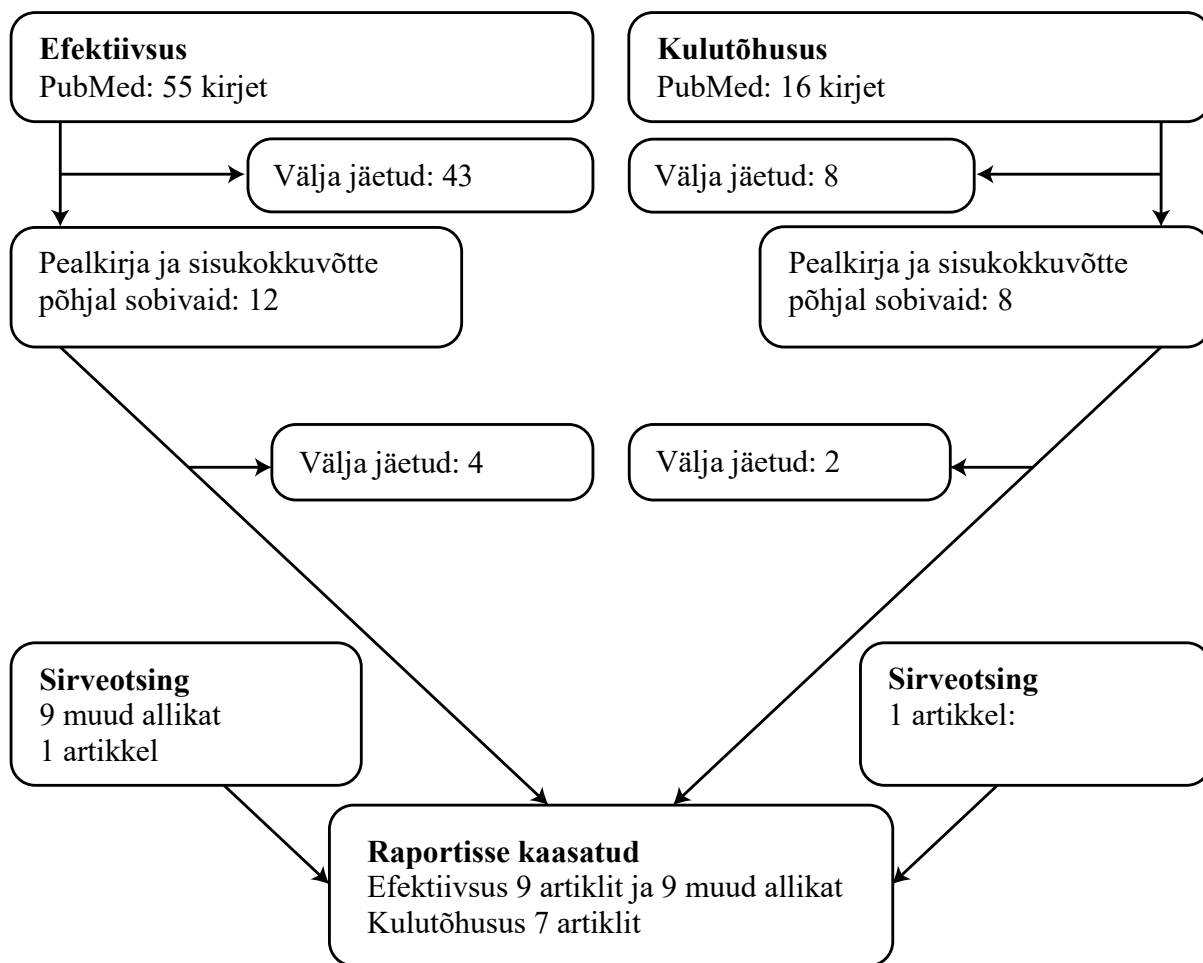
Ohutu süstimise ruumide efektiivsust käsitlevate artiklite otsing andmebaasis PubMed viidi läbi 1. aprillil 2017. Leiti 55 artiklit, millest pealkirja ja kokkuvõtte põhjal valiti edasiseks analüüsiks 12 täisteksti. Kokku on efektiivsuse ülevaatesse kaasatud 9 artiklit.

Lisaks kasutati informatsiooni leidmiseks uimastitarvitamise kahjude vähendamise ja ohutu süstimise ruumidega seotud rahvusvaheliste organisatsioonide (*European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA), Global Platform for Drug Consumption Rooms, International Network of Drug Consumption Rooms, International Harm Reduction Association*) kodulehekülgedel leiduvaid ülevaateid ning raporteid.

Süstimisruumide kirjeldamiseks informatsiooni otsides kasutati teaduskirjanduse andmebaasi PubMed ja informatsiooni konkreetsete ohutu süstimise ruumide kodulehekülgedelt.

Kirjanduse otsing: kulutõhusus

Ohutu süstimise ruumide kulutõhusust käsitlevate artiklite otsing andmebaasis PubMed viidi läbi 26. augustil 2017. Leiti 16 artiklit, millest pealkirja ja kokkuvõtte põhjal valiti edasiseks analüüsiks 8 täisteksti. Hiljem leiti sirveotsinguga 1 artikkel lisaks. Kokku on kulutõhususe ülevaatesse kaasatud 7 artiklit.



Joonis 1. Ohutu süstimise ruumide efektiivsust ja kulutõhusust käsitlevate allikate valik

3. Opioidsõltuvuse ja narkootikumide süstimise tervisemõjud

Raport käsitleb narkootikumide süstimisega seotud kahjusid ühiskonnas ja nende vähendamise võimalusi. Eeskätt süstitakse opioide (heroiin, fentanüül jt), kuid üha enam ka uusi sünteetilisi uimasteid, mille kasutamisel tekkiv joove võib olla erineva iseloomuga. Nende narkootikumide süstimisest tulenevad tervisekahjud on sarnased.

3.1. Opioidsõltuvus

Opioidid on tugevat psüühilist ja füüsilist sõltuvust tekitavad erineva keemilise koostisega ühendid, mis kuuluvad narkootiliste ja psühhotroopsete ainete nimekirja [1]. Opioidid jagunevad looduslikeks (morfiin, kodeiin), poolsünteetilisteks (heroiin) ja sünteetilisteks (metadon, fentanüül, buprenorfiin) aineteks [2]. Eestis on levinuimateks opioidsõltuvust tekitavateks narkootikumideks fentanüül ja selle analoogid [3]. Opiode manustatakse süstides, suukaudselt, suitsetades ja sissehingamise teel.

Rahvusvahelise haiguste klassifikatsiooni alusel [4] on opioidsõltuvus (RHK-10 diagnoosikood F11.2) opioidide tarvitamisest põhjustatud psüühiline ja käitumuslik häire, mis põhjustab tõsist tervisekadu üksikisikule, tema lähikondsetele ja ühiskonnale tervikuna. Opioidsõltuvuse diagnoosimise aluseks on anamnees ning füüsiliste tundemärkide läbivaatus.

3.2. Narkootikumide süstimise terviseriskid

Uimastite süstimine tekitab riske süstija enda ja tema kaaslaste ning lähedaste tervisele ning ühiskonnale tervikuna.

Süstija jaoks on kõige suurem risk üledoosi saamine. Üledoos tekib, kui uimasti kogus on suurem, kui organism suudab taluda. Üledoos võib juhtuda kogemata või tahtlikult ja lõppeda surmaga. Euroopas on vanuserühmas 15–39 aastat üledoos 4–5% surmade põhjuseks [5]. Üledoosi risk on suurem, kui kasutatava narkootikumi täpne koostis ei ole teada ja narkootikumidel, mille joovet tekitav kogus on üliväike ja mida on vaja tarvitamiseks sobiliku koguse saavutamiseks täiendada teiste komponentidega.

Narkootikumide süstimine toimub sageli seltskonnas, mis võib endaga kaasa tuua riskeeriva süstimiskäitumise, s.o süstalde/nõelte ühiskasutamise. Kasutatud süstalde ja nõelte jagamisega kaasneb risk vere kaudu levivate nakkuste (HIV, B- ja C-hepatiit) saamiseks.

Süstivate narkomaanide seksuaalpartneritele on terviseriskiks HIVi ja suguhaiguste levik, sest süstivate narkomaanide riskikäitumist iseloomustab kondoomide mittekasutamine [9].

Narkootikumide tarvitamisega seostatakse kuritegevust ja avaliku korra rikkumisi, mistõttu NSIsid peetakse oluliseks ohu allikaks ja neile suunatud teenused on tugevalt stigmatiseeritud.

Euroopas tervikuna ei suurene süstivate narkomaanide seas HIVi jt nakkuste esinemine, kuid mõnes riigis, kus kahjude vähenemisega ei tegeleta piisavas mahus, on haigestumine HIVi jätkuvalt tõusuteel.

Kokkuvõttes võib öelda, et 2015. aastal põhjustas narkootikumide süstimine Euroopas 15–64-aastaste seas keskmiselt 20 surma miljoni elaniku kohta. Eesti on uimastisurmade poolest püsinud aastaid Euroopa Liidu riikide seas esikohal. Eestis oli 2015. aastal 103 üledoosisurma miljoni elaniku kohta [5].

3.3. Narkootikumide süstimise levik Eestis

Ebaseaduslike uimastite tarvitamine hakkas Eestis laialdasemalt levima pärast taasiseseisvumist, 1990. aastate alguspoolel [1]. Ebaseadusliku tegevuse kohta ei ole võimalik täpseid andmeid koguda ning probleemi leviku ja sisu mõistmiseks tuleb kombineerida erinevate kaudsete meetoditega saadud tulemusi.

Hinnanguliselt oli 2005. aastal Eestis 15 675 (95% CI 10 230 – 46 018) ja 2009. aastal 5362 (95% CI 3906 – 9837) narkootikume süstivat isikut [6]. Arvestades kahjude vähendamise valdkonna ekspertide hinnangut, tuleks NSIde arvu korrigeerida pigem usaldusvahemiku ülemise näitaja suunas. Konsensuslikult hinnatakse, et Eestis on kokku 9000 narkootikume süstivat isikut [7], kellest 2/3 elavad Tallinna piirkonnas [6].

Aastani 2001 tarvitati Eestis eeskätt heroini ja moonivedelikku, misjärel hakkas levima fentanüül [3, 8]. Tänapäeval eristabki Eestit teistest Euroopa Liidu riikidest fentanüüli tüüpi sünteetiliste opioidide väga kõrge kasutamismäär [9]. Aastatel

2008–2013 kasvas narkomaaniaravile pöördujate hulgas fentanüüli ja 3-metüül-fentanüüli tarvitajate osakaal 57%lt 81%ni. Seejärel on fentanüüli tarvitajate osakaal mõnevõrra vähenenud (vastavalt 77% 2014. aastal ja 68% 2015. aastal). Aastatel 2014–2015 tarvitas peamise uimastina opiaate enam kui 90% ravile pöördunutest. Süstimise teel manustas oma peamiselt tarvitavat uimastit 2014. aastal 72% ja 2015. aastal 65% ravile pöördunuist [10].

Kohtla-Järve 2012. aasta NSIde uuringust [11] selgus, et fentanüüli tarvitajad on võrreldes amfetamiini tarvitajatega mõnevõrra vanemad, pikema süstimisstaaziga, nooremalt süstimist alustanud ning nende hulgas on rohkem HIV-positiivseid (69% vs. 49%). Samuti olid fentanüüli tarvitajad sagedamini igapäevased süstijad. Kohtla-Järvel 2012. [11] ja 2016. [12] aastal läbi viidud uuringutest selgub, et peamise uimastina süstitavate ainete tarvitamise osakaalud on jäänud ligikaudu samaks. Peamised süstitavad uimastid aastatel 2012 ja 2016 olid fentanüül (vastavalt 64% ja 65%) ning amfetamiin (vastavalt 34% ja 30%).

2015. aasta lõpust hakkasid levima fentanüüli analoogid. 2016. aastal oli kõige levinum fentanüül karfentanüül. Sageli ei tea uimastitarvitaja, millist ainet ta kasutab. Kuna uued ained on kangemad, on samast ajast kasvanud üledoosisurmade arv [13].

Narkootikumide leviku poolest on Eesti pigem kaubandus- kui tootjamaa. Alates 2005. aastast on politsei oma tegevust senisest jõulisemalt suunanud organiseeritud kuritegevuse vastu võitlemiseks, et tabada suuri koguseid narkootilisi aineid (Karistusseadustik §184).

Pakkumise vähendamise prioriteedid Eestis on:

- alaealiste seas uimastite kättesaadavuse vähendamine;
- surmavaid üledoose põhjustavate ainete kättesaadavuse vähendamine;
- kriminaalsel teel saadud tulu identifitseerimine ja konfiskeerimine;
- narkootikumide turu tõkestamine ja organiseeritud kuritegevuse vähendamine [13].

3.4. Narkootikumide süstimise tervisekahjud Eestis

Narkootikumide kasutamisest tekkivatest tervisekahjudest on Eestis kõige paremini dokumenteeritud üledoosidest põhjustatud suremus, mis on olnud aastaid Euroopa suurim. 2015. aastal oli Eestis 15–64-aastaste seas keskmiselt 103 üledoosisurma miljoni elaniku kohta, samal ajal kui Euroopas oli keskmiselt 20,3 üledoosidest

põhjustatud surmajuhtumit miljoni elaniku kohta [5]. Aastatel 2000–2016 on Eestis narkootikumide üledoosi tõttu surnud kokku 1701 inimest [14].

84% Kohtla-Järve NSIde uuringus osalejatest oli olnud viimase aasta jooksul tunnistajaks narkootikumide üledoseerimise juhtumitele. 58% uuringus osalenutest oli ise narkootikume üle doseerinud teadvuse kaotuseni. Viimase aasta jooksul oli üledoosi kogunud 15% uuritavatest [12]. Tallinna Kiirabi andmetel oli neil 2015. aastal 861 (teenindatud väljakutseid 90 627) ja 2016. aastal 1203 (teenindatud väljakutseid 96 774) narkootikumide üledoosi saanud patsienti [15].

Narkootikume süstivatel isikutel on risk haigestuda nakkushaigustesse süstimistarvikute jagamise ja kaitsmata seksuaalvahekorra kaudu. Peaaegu pooled narkomaaniaravile pöördunutest on jaganud süstalt teiste NSIdega [10]. Vere kaudu levivatest infektsioonidest nakatatakse peamiselt C-hepatiidi ja HIViga. Eestis seostati 2015. aastal uimastite süstimisega 13,5% uutest HIVi juhtudest [16]. HIVi nakatumisteed on meeste ja naiste seas erinevad. Naistest 55,5% on nakatunud HIViga seksuaalsel ja 32% narkootikumide süstimise teel, meestest vastavalt 22% ja 59% [17].

Eestis hinnati HIVi ja hepatiidide levimust 2016. aastal Kohtla-Järve NSIde seas. Kokku osales uuringus 350 inimest. Uuringus osalenute seas oli HIVi levimus 66%, HCV levimus 81% ja HBV levimus 4%. HIV-positiivsetest 98% olid ka HCV-positiivsed, mis näitab, et tõenäoliselt toimus nakatumine narkootikumide süstimisel [12]. HIVi levimus NSIde seas on suur, Tallinnas on umbes 50% ja Ida-Virumaal 60% NSIdest viirusekandjad [18].

Eestis diagnoositi 2016. aastal 229 uut HIVi juhtu ja 2016. aasta lõpu seisuga on Eestis HIV diagnoositud kokku 9492 inimesel, sh AIDS 494 inimesel [19].

3.5. Narkootikumide süstimise ühiskondlikud kahjud Eestis

Eesti uimastitarvitamise poliitika peamine eesmärk on püsivalt vähendada narkootikumide tarvitamist ja sellest tekkivat ühiskondlikku kahju. Dokumentis „Eesti uimastitarvitamise vähendamise poliitika valge raamat“ [1] on kajastatud eesmärgi saavutamiseks kolm mõjusuunda: vähendada narkootikumide kättesaadavust, ennetada narkootikumide tarvitamise alustamist ja aidata uimastisõltlastel terveneda.

Narkootikumide kättesaadavuse ehk pakkumise vähendamise eest on vastutavad Politsei- ja Piirivalveamet ning Maksu- ja Tolliamet. Eestis reguleerivad seda vald-

konda kaks seadust – narkootiliste ja psühhotroopsete ainete ning nende lähteainete seadus ja karistusseadustik.

Vastavalt narkootiliste ja psühhotroopsete ainete ning nende lähteainete seadusele on narkootikumidega seotud väärtegu narkootilise või psühhotroopse aine arsti ettekirjutuseta tarvitamine või väikeses koguses (enda tarbeks) ebaseaduslik käitlemine ning see on karistatav rahatrahviga kuni 300 trahviühikut või arestiga [20].

Narkootikumidega seotud kuriteod ja vastavad karistused on toodud ära karistusseadustikus [21]. 2016. aastal registreeriti 4372 narkootikumidega seotud väärtegu ja 1301 kuritegu (vt tabel 1) [22]. Enamik kuritegusid on seotud suures koguses (põhjustab joovet kümnele või enamale inimesele, karistusseadustiku §184) uimastite käitlemisega.

Tabel 1. Karistusseadustikus määratletud narkootikumidega seotud kuriteod aastatel 2014–2016 politsei andmetel [22]

		2014	2015	2016
§183	Narkootilise ja psühhotroopse aine väikeses koguses ebaseaduslik käitlemine	134	117	97
§184	Narkootilise ja psühhotroopse aine suures koguses ebaseaduslik käitlemine	852	1042	1023
§185	Narkootilise ja psühhotroopse aine edasiandmine nooremale kui kaheksateistaastasele isikule	121	72	101
§186	Narkootilise ja psühhotroopse aine ebaseaduslikule tarvitamisele kallutamine	3	1	1
§187	Alaealise kallutamine narkootilise ja psühhotroopse aine ja muu uimastava toimega aine ebaseaduslikule tarvitamisele	19	8	6
§188	Unimaguna, kanepi ja kokapõõsa ebaseaduslik kasvatamine	54	70	55
§189	Narkootilise ja psühhotroopse aine levitamise ettevalmistamine	6	39	18
§190	Narkootilise ja psühhotroopse aine ning nende lähteaine käitlemise, arvestuse ja aruandluse nõuete rikkumine	1	0	0
	Kokku §183–§190	1190	1349	1301

Põhjalikum analüüs narkootikumidega seotud süütegudest koostati 2013. aastal Politsei- ja Piirivalveametis [23]. Uuringus analüüsiti 2009.–2012. aastal kahel või enamal korral politseile narkootikumide tarbimisega vahele jäänud isikute (n = 2090) käitumist. Alates 2001. aastast on need isikud toime pannud 19 857 kuritegu. Kõige

enam on toime pandud vargusi (68% kõigist kuritegudest). Arvestades, et paljud uuritavatest tööl ei käi, siis võib järeldada, et vargused on peamine võimalus narkootikumide hankimiseks vajalike vahendite saamisel. Kuritegusid sooritatakse enamasti piirkonnas, kus toimub narkootikumide käitlemine.

Korduvtarvitajad on alates 2001. aastast korda saatnud 52 330 narkootikumidega seotud väärtegu. Narkootikumidega seotud väärtegude eest karistatakse peamiselt rahatrahviga, aga need jäävad enamasti tasumata, sest 87% trahvitud isikutest on töötud. Korduvtarvitajad on sihtrühm, kellele rahaline karistus ei mõju [23].

4. Uimastitarvitamise kahjude vähendamine

Uimastite tarvitamise kahjude vähendamine tähendab strateegiaid, programme ja tegevusi, mille peamine eesmärk on vähendada legaalsete ja illegaalsete psühhoaktiivsete ainete tarvitamisest tekkivaid negatiivseid tervisemõjusid ning sotsiaalseid ja majanduslikke tagajärgi [24]. Kahjude vähendamine põhineb teadmisel, et kõik uimastitarvitajad ei suuda või ei soovi tarvitamist lõpetada.

Kahjude vähendamiseks püütakse vähendada kahjusid kulutusi (narkootikumide tarvitamisega seonduvate nakkushaiguste ja üledooside ravi ning nendest tingitud suremus), mida narkootikumide tarvitamine tekitab ühiskonnale, tarvitajatele ja nende lähedastele. Kahjude vähendamine hõlmab sotsiaalseid tugiteenuseid uimastisõltlastele, mitmekülgse teabe levitamist ning vajalike vahendite jagamist uimastite turvalisemaks tarvitamiseks ja seksuaalsel teel levivate infektsioonide vältimiseks [25].

EMCDDA [26] jaotab kahjude vähendamise sekkumised kuude klassi:

- süstla- ja nõelavahetusprogrammid;
- opioidsõltuvuse asendusravi;
- ohutu tarvitamise ruumid;
- üledooside ennetamine, sh naloksooniprogrammid;
- informeerimine, koolitamine ja kommunikatsioon;
- vabatahtlik nõustamine ja testimine.

EMCCDA tegeleb muuhulgas erinevate sekkumiste efektiivsuse hindamisega ja jälgib teadusuuringutest tulenevate uute teadmiste arengut. Süstiva narkomaania osas peab EMCDDA [26] tõendatuks järgmiste sekkumiste kasutegurit:

- süstla- ja nõelavahetusprogrammid vähendavad HIVi levikut ja riskeerivat süstimiskäitumist;
- opioidsõltuvuse asendusravi vähendab HIVi levikut ja riskeerivat süstimiskäitumist;
- apteegipõhine süstlajagamine vähendab riskeerivat süstimiskäitumist.

Tõenäoliselt efektiivseteks peab EMCDDA järgmisi sekkumisi:

- süstlavahetusprogrammide kombineerimine opioidsõltuvuse asendusraviga vähendab HIVi ja C-hepatiidi levikut;
- opioidsõltuvuse asendusravi vähendab C-hepatiidi levikut;

- opioidsõltuvuse asendusravi parandab HIV-positiivsetel süstijatel antiretroviirusravi efektiivsust;
- naloksooni kasutamise õpetamine vähendab üledoosisurmasid;
- ohutu süstimise ruumid vähendavad riskeerivat süstimiskäitumist;
- informeerimine, koolitamine ja kommunikatsioon vähendavad riskeerivat süstimiskäitumist.

Ülaltoodud loendite kohta tuleb rõhutada, et sekkumise kasutegur saab ilmned ainult juhul, kui sekkumist viiakse läbi süstemaatiliselt, pika ajavahemiku jooksul ja piisavas mahus.

4.1. Uimastite tarvitamisest tekkivate kahjude vähendamine Eestis

Narkomaania ennetamist ja narkomaaniast tulenevate kahjude vähendamist juhib Eestis Tervise Arengu Instituut (TAI), kes riikliku programmilise tegevuse raames korraldab ja rahastab erinevate sekkumiste osutamist partnerorganisatsioonide kaudu, millest enamik on mittetulundusühingud.

Süstemaatiliselt tegeles uimastite tarvitamise kahjude vähendamisega Eestis 2016. aastal 9 organisatsiooni [27]. Eesti eri piirkondades oli kokku 37 erinevaid teenuseid osutavaid üksusi, millest 15 olid statsionaarsed keskused ja 22 põhinesid välitööl. Lisaks Harjumaale ja Ida-Virumaale pakuti abi Tapal, Pärnus ja Paides [25, 28]. Nendele üksustele lisandusid opioidsõltuvuse asendusravi pakkuvad asutused.

Eestis kasutatakse kahjude vähendamise keskustes järgnevat sekkumisi [25]:

- nõustamine (kogemus-, sotsiaal- ja psühholoogiline nõustamine, õigusabi);
- tervise teemaline nõustamine: kuidas turvalisemalt narkootikume kasutada ja vältida üledoosi;
- opioide süstivatele narkomaanidele ja nende lähedastele üledoosi korral manustatava ravimi (naloksoon) võimaldamine koos vastava koolitusega üledoosidest tingitud surmade vältimiseks;
- puhaste süstalde ja nõelte jagamine;
- kasutatud süstalde ja nõelte kogumine ning hävitamine;
- kondoomide jagamine;
- pesemisvõimaluste ja riideabi pakkumine;

- infektsioonide ennetamine, varane infektsioonide avastamine (näiteks HIV-testimine) ning suunamine arsti vastuvõtule;
- motiveerimine ja suunamine sõltuvushäirete ravile ning rehabilitatsiooni-teenustele;
- soovimatute raseduste vältimine sõltuvusprobleemidega naiste seas.

2016. aastal käis Eestis kahjude vähendamise keskustes 5608 klienti. Erinevaid teenuseid kasutati kokku 132 325 korral ja jagati 2,07 mln süstalt (vt tabel 2).

Tabel 2. Kahjude vähendamise teenuse kasutamise statistika aastatel 2014–2016 TAI andmetel [25, 28]

	2014	2015*	2016
Teenuste kasutajaid kokku (kliendikoodiga)	6305	5810	5608
Teenuste kasutamise kordade arv aastas	133 583	138 325	132 325
Süstlavahetaja nõustamiste arv	44 977	50 822	47 417
Sotsiaaltöötaja nõustamiste arv	5887	6868	7734
Psühholoogi nõustamiste arv	1007	1047	1494
Tervisealaste nõustamiste arv	6910	5558	6199
Jagatud süstalde arv	2 102 427	2 136 691	2 070 169

*Korrastati kliendiandmeid

4.2. Uimastitarvitamise kahjude vähendamise mahud Eestis

Aastal 2017 oli TAI eelarves kahjude vähendamise teenuste osutamiseks ette nähtud 1,22 mln eurot, mis jagunes kümne teenusepakkuja vahel (vt tabel 3). Kümnes partner, SA Viljandi Haigla liitus tegevustega 2017. aasta teisel poolaastal ja tegutseb Narvas. Samal ajal lõpetati koostöö MTÜga Sind Ei Jäeta Üksi. Kõige rohkem potentsiaalseid uusi kliente oli ette näha Ida-Virumaal. Kokku oli 2017. aastal planeeritud 132 901 kliendikontakti, jagada 1,98 mln süstalt ja läbi viia 46 722 ohutu süstimisega seotud nõustamist.

Tabel 3. Kahjude vähendamise teenuste planeeritud mahud 2017. aastal (TAI)

Teenuse osutaja (tegevuskohtade arv)	Kontaktide koguarv	Jagatavate süstalde arv	Jagatavate kondoomide arv	Eelarve €	Tegelikud kulud €
MTÜ Convictus Eesti (3 + 6)	15 582	614 000	26 546	253 940	264 497
MTÜ Pealinna Abikeskus (1 + 2)	6375	48 100	11 280	127 062	127 062
MTÜ AIDSi Tugikeskus (0 + 2)	1550	67 800	2455	54 440	54 440
Paide Sotsiaaltöökeskus (1 + 1)	2420	4500	2250	35 258	35 258
MTÜ Eluaken (1 + 1)	3940	24 000	4150	35 988	35 988
MTÜ Allium (2 + 0)	16 150	160 500	20 300	140 124	140 124
MTÜ Me Aitame Sind (2 + 7)	27 216	449 064	46 200	230 555	230 555
OÜ Corrigo (2 + 3)	13 050	66 900	6650	44 223	44 223
MTÜ Sind Ei Jäeta Üksi (3 + 7)	44 900	508 000	124 000	229 228	89 347
SA Viljandi Haigla (2 + 1)	1800	42 200	1850	68 609	65 609
Kokku	132 983	1 983 064	245 681	1 219 431	1 087 103

Lisaks süstlavahetusega seotud nõustamistele plaanisid TAI lepingupartnerid 2017. aastal läbi viia 6877 sotsiaaltöötaja nõustamist (8 tegevuskohas), 1985 psühholoogi nõustamist (5 tegevuskohas) ja 5107 tervisealast nõustamist (3 tegevuskohas).

Kõige laiema teenusevalikuga teenusepakkujad on MTÜ Allium Kohtla-Järvel (2 statsionaarset tegevuskohta) ja MTÜ Pealinna Abikeskus Tallinnas (1 statsionaarne tegevuskoht ja 2 välitöö meeskonda). Eestis ei ole kahjude vähendamise teenuste mahud viimastel aastatel kuigivõrd muutunud (vt tabel 4).

Tabel 4. Eri teenused ühe kontakti kohta 2014. ja 2017. aasta võrdluses TAI andmetel

Teenused kontakti kohta	2014	2017
Jagatud süstalde arv	14,55	14,92
Jagatud kondoomide arv	2,17	1,85

Teenused kontakti kohta	2014	2017
Süstlavahetaja/nõustaja nõustamiste arv	0,30	0,35
Sotsiaaltöötaja nõustamiste arv	0,04	0,05
Psühholoogi nõustamiste arv	0,01	0,01
Tervisealaste nõustamiste arv	0,05	0,04

5. Ohutu süstimise ruumid teistes riikides

Esimesed ohutu süstimise ruumid (järelvalvega uimastitarbimispunktid) rajati Šveitsis 1980. ja Saksamaal 1990. aastatel. Praeguseks on OSRe kaheksas Euroopa riigis: Saksamaal, Taanis, Hispaanias, Prantsusmaal, Hollandis, Luksemburgis, Norras ja Šveitsis. Kokku on Euroopas umbes 90 ohutu süstimise ruumi. Lisaks Euroopale on ohutu süstimise ruume Austraalias ja Kanadas [29].

Uimastite omamine ja tarvitamine avalikes kohtades on seadusega keelatud ja avaliku korra tagamine on politsei ülesanne. OSRide loomise eelduseks on seadusemuudatused, mis võimaldavad tarvitajatel uimasteid kindlatel tingimustel kaasas kanda ja tarvitada ja välistavad nende tingimuste täitmisel politsei sekkumise. Sellise olukorra saavutamise eeldab head koostööd erinevate huvigruppide vahel: poliitikud, kohalik omavalitsus, politsei, kohalik kogukond, sotsiaal- ja tervishoiuteenuse pakkujad, teised kahjude vähendamise teenuse pakkujad, ja uimastitarvitajad [30–32].

Austraalias ja Kanadas oli võimalik OSRe luua üksnes teadusliku projektina. Aastatega kogunenud tõendus näitab, et OSRid ei soodusta ega suurenda uimastite tarvitamist [30–32]. Seetõttu on vastuseis juba avatud keskustele väiksem kui nende käivitamisele eelneval perioodil.

5.1. OSRid Saksamaal

Saksamaa esimesed mitteametlikud OSRid tegutsesid 1990. aastate keskpaigas Hamburgis ja Frankfurdis. Frankfurdis käsitleti OSRe meditsiinilise sekkumisena ja tegevusalus leiti kehtivatest seadustest [30]. 2016. aasta seisuga oli Saksamaa 6 liidumaa 15 linnas kokku 23 OSRi [33]. Hamburgis oli 5, Frankfurdis 4 ja Berliinis 2 OSR-keskust; teistes linnades üks statsionaarne keskus. Berliinis oli üks mobiilne süstimise üksus.

Tegevuse seaduslik alus

2000. aastal viidi läbi föderaalne uimastiseaduse reform, millest alates said omavalitsused OSRe asutada seadusega ette nähtud tingimuste alusel [34–36]. Seaduse muutmiseks oli vaja saavutada liidumaade ja kohalike omavalitsuste poliitikute ja ametnike toetus ning seeläbi vähendada valitsuse tasemel esinevat vastuseisu OSR teenuste suhtes [30]. OSRide tegevust rahastavad liidumaad ja linnad.

Kasutamise reeglid

Iga külastaja peab lugema läbi OSRi kasutamise tingimused ning allkirjaga kinnitama, et täidab asutuse reegleid. Enamasti peab külastaja olema vähemalt 18-aastane, kuid see võib piirkonniti varieeruda. Näiteks Berliinis võivad asutusse tulla ka 16-aastased, kui neil on selleks vanemate kirjalik luba. Külastaja peab olema uimastisõltlane. Üldiselt tohivad OSRi kasutada ka isikud, kes osalevad samal ajal opioidsõltuvuse asendusravi programmis, kuid Saksamaal (v.a Hamburgis) ja Luksemburgis on ravi saajatel OSRi sisenemine keelatud [31, 35, 37].

Mõni keskus võtab vastu ainult neid kliente, kes on linna registreeritud elanikud või kes elavad konkreetse OSRi läheduses [31, 34]. Kõikidel külastajatel on uni-kaalsed personaalsed identifitseerimiskoodid, mis registreeritakse arvutisüsteemis. Registreeritud informatsiooni põhjal koostatakse regulaarsed ülevaated tarvitajate tervisliku seisundi ja tarvitamisharjumuste kohta [30].

Uimastite tarvitamise ruumi sisenemisel saab tarvitaja puhtad uimastitarvikud ning ruumis viibimiseks on ette nähtud 30 minutit. Pärast tarvitamist peab külastaja enda järelt koristama ning ruumist lahkuma [31]. Külastaja ei tohi OSRi sisenemisel olla alkoholi- ega uimastijoobes [32]. Reeglite rikkumisel võib kaasneda eluaegne sisenemise keeld [37].

Tegevused ja tegevusmahud

Saksamaa OSRid on avatud 6 päeva nädalas ja 3–12 tundi ööpäevas [30]. Asutuste võimekus on teenindada korraga 3–20 klienti ja seal pakutakse järgmisi teenusid [32]:

- süstimisvarustuse jagamine;
- süstimisprotsessi jälgimine ja klientide nõustamine ohutumate praktikate osas;
- sekkumine hädaolukorras ja esmaabi üledoosi korral;
- nõustamine ja suunamine raviprogrammidesse.

Paljud Saksmaa OSRid pakuvad toitlustusvõimalust (nt soe toit, suupisted, jook), osas neist jagatakse soovijaile rõivaid [31, 32].

Bonnis asub mitmekorruselises hoones integreeritud OSR, kus eri korrustel toimuvad mitmed kahjude vähendamise tegevused. Keldrikorrusel on olemas kohvik ja köök, on olemas pesemisvõimalus ning peale selle saavad kliendid pesta ja kuivatada oma riideid. Esimesel korrusel toimub külastajate nõustamine nii uimasteid kui ka sotsiaalseid küsimusi puudutavatel teemadel. Teisel korrusel toimub opioidsõltuvuse

asendusravi ja kolmandal korrusel lühiajaline (3 nädalat) võõrutusravi, kus saab korraga osaleda kuus patsienti. Uimastite tarvitamise ruumis on viis kohta süstijatele ja kolm kohta suitsetajatele. Samas ruumis saab meditsiinilist abi haava hoolduseks. [31, 32] Hamburgis on OSR, mis on mõeldud ainult nais klientidele. Ka asutuse personal koosneb ainult naistest [31].

Enamikus Saksamaa OSRides on olemas ruumid nii uimastite süstimiseks kui ka suitsetamiseks [31], sest Saksamaal toimuvad suitsetamist süstimisele eelistavad teavituskampaaniad, näiteks SMOKE IT. Uimastite tarvitamine suitsetamise teel on aastatel 2003–2013 kasvanud 3%-lt 4,9%-le [33].

Igas OSRis on alati kohal vähemalt üks töötaja, kes tegeleb klientidega, nõustab neid ohutuma tarvitamise teemadel ja annab vajadusel esmaabi. Personali aitavad tudengid ja vabatahtlikud [32].

OSR kasutamise statistika on teada Frankfurdi kohta. 2014. aastal toimus neljas Frankfurdi OSRis kokku 194 383 tarvitamist ning registreeriti 4515 klienti, kellest 977 olid esmakliendid. 487 klienti kasutas OSRi rohkem kui korra nädalas. Kõige rohkem tarvitati heroini ja kräki segu. [33]

5.2. OSRid Šveitsis

Esimene OSR maailmas avati 1986. aastal Šveitsis Bernis [29, 32, 35]. Šveitsis on 8 linnas kokku 13 OSRi [29, 35].

Tegevuse seaduslik alus

Alates 2011. aastast kehtivad Šveitsis riiklikud standardid, mis annavad juhiseid kahjude vähendamise teenuste osutamiseks, sh HIVi ja C-hepatiidi ennetamiseks ja kirjeldavad OSRi tegutsemise põhialuseid [38].

Kasutamise reeglid

OSRi sisenemiseks peab külastaja olema vähemalt 18-aastane pikaajaline uimastisõltlane ja kaasas peavad olema isikut tõendavad dokumendid. 2012. aastal kaotati OSRides külastajal anonüümseks jäämise võimalus. Muudatuse eesmärk oli saada külastajate kohta rohkem informatsiooni, et pakkuda neile paremini suunatud teenuseid [32].

Asutustes saab uimasteid tarvitada nii süstimise kui ka suitsetamise teel. Enamikus Šveitsi OSRides on suitsetamise kohti rohkem kui süstimiseks mõeldud kohti [31]. Lisaks on olemas ruumid uimastite tarbimiseks sisse hingamise kaudu [34]. Tarvitamine toimub personali (õde, sotsiaaltöötaja) järelevalve all. Keelatud on uimastite tarvitamine väljaspool selleks ette nähtud ala (nt kohvik, tualett) ja uimastite müümine [32].

Tegevused ja tegevusmahud

Bernis on OSR avatud seitsmel päeval nädalas kokku 48 tundi, sh ühel nädalapäeval 2 tundi on keskus ainult naisklientidele kasutamiseks. Bieli OSR on avatud kuuel päeval nädalas kokku 44 tundi, sh ühel nädalapäeval 2 tundi on keskus ainult naisklientide kasutada.

Lisaks ohutumale uimastite tarvitamisele pakuvad Šveitsi OSRid küllastajatele võimalust küllastada kohvikut (tee, kohv, supp, puu- ja juurviljad), pesemisvõimalust, riideid, tervishoiuteenuseid, steriilseid uimastitarvikuid, kondoome, nõustamist meditsiinilistes ja sotsiaalsetes küsimustes, suunamist tervishoiuasutustesse ja uimastisõltuvuse ravile [32, 34]. 2012. aasta andmetel oli Berni OSRis 992 registreerunud kasutajat aastas, teenindati 200 klienti päevas [32].

5.3. OSRid Taanis

Taanis asub 4 linnas 5 OSRi: Kopenhaagenis SKYEN (9 süstimise ja 8 suitsetamise kohta) ja H17 (8 süstimise ja 20 hingamise kohta) ning üks OSR Aarhusis, Odenses ja Vejles [39]. Mobiilne OSR töötab Kopenhaagenis aastatel 2012–2016.

Tegevuse seaduslik alus

2012. aasta juunis võttis Taani parlament vastu seaduse, mis lubab omavalitsustel asutada OSRe. Seaduse kohaselt politsei ei karista ega konfiskeeri uimasteid vähemalt 18-aastastelt pikaajalistelt tarvitajatelt, kes viibivad ministeeriumi tegevusloaga OSRis või selle läheduses (nn ohutud tsoonid) ja kes omavad uimasteid vaid enda tarbeks [39–41].

OSRe rahastab Taani riik tingimusel, et nende rahastamine on tagatud omavalitsuse poolt vähemalt samas ulatuses. 2017. aastal eraldas riik OSRide rahastamiseks

2 mln eurot [39]. OSRi asutamiseks peab kohalik omavalitsus taotlema loa Taani Tervishoiuministeeriumilt [39].

Kasutamise reeglid

OSRi külastamisel peab iga külastaja ennast registreerima, varjunimede kasutamine on lubatud. Rasedatele ning alaealistele on sissepääs keelatud. Personalile peab teada andma, mis uimasteid kavatakse tarvitada. Külastajad ei tohi omavahel uimasteid vahetada ega üksteist tarvitamisel abistada. Asutuse reeglitega nõusolek kinnitatakse allkirjaga. Külastaja peab nõustuma sellega, et üledoosi korral personal sekkub. Reeglite rikkumise suhtes ollakse üsna tolerantsed. Kõige rangem karistus on külastusõiguse ajutine äravõtmine, kuid seda rakendatakse harva [37, 40].

Tegevused ja tegevusmahud

Taani OSRid on avatud 6 päeva nädalas (pühapäeval suletud) ning olenevalt linnast ja asutuse suurusest 5–23 tundi ööpäevas [40, 41]. Kõik OSRid pakuvad süstimise võimalust. Suitsetamise teel uimastite tarvitamise võimalust ei pakuta vaid Odense OSRis [42].

OSRide külastajatel on vaba ligipääs tarvikutele (süstlad, nõelad, desinfitseerivad lapid, steriilne vesi, uimastite küpsetid, fooliumpaber, bikarbonaat ja teised tarvitamiseks mõeldud vahendid). OSRid on varustatud veeni skänneriga, mis aitab leida paremini süstitavad kohad. Odenses ja Aarhusis puudub OSRis viibimisele ajaline piirang. Kopenhaagenis on piirang 30 minutit [40, 41]. Osas Kopenhaageni OSRidest saab kasutada kärkk-kokaiini segamiseks amoniaaki [31].

Kopenhaageni keskuses SKYENis on 17 täistööajaga ja 35 osalise tööajaga töötajat, kes on peamiselt õed ja sotsiaaltöötajad. Sotsiaaltöötaja tööülesannete hulka kuulub kasutajatega suhete hoidmine, klientide suunamine sotsiaalsüsteemi, OSRis meeldiva õhkkonna loomine ja konfliktide ennetamine. Õdede ülesanneteks on aktiivne sekkumine nt üledoosi korral, süstimistehnika ja narkootikumide ohutuma ettevalmistamise õpetamine, klientide tervise, sh vaimse tervise jälgimine ja nende suunamine tervishoiuteenustele [42].

2016. aasta statistika kohaselt oli Taani OSRides alates nende käivitamisest toimunud 924 046 tarvitamist ja 764 üledoosi, millest ükski ei lõppenud surmaga [39]. Taani OSRides on rohkem kui 6000 registreeritud kasutajat [42, 43]. Registreeritud

kasutajatest 37% tarbivad uimasteid suitsetades, 63% süstides ja 7% sisse hingates [40, 41].

5.4. OSRid Norras

Norra esimene OSR avati Oslos 2005. aastal 3-aastase katsena ajutise seaduse alusel. 2009. aastal võeti vastu seadus, mille alusel OSRid saavad püsivalt tegutseda [32]. Oslo OSRi juhib Oslo omavalitsuse Alkoholi ja Uimasti Sõltuvuse Teenuste Agentuur ning seda rahastavad Oslo omavalitsus ja Norra Tervise Direktoraat [32, 35]. 2016. aastal avati Bergenis Norra teine OSR.

Kasutamise reeglid

OSRi külastamiseks peab isik olema vähemalt 18-aastane ja pikaajaline uimastitarvitaja. Külastaja peab ennast sisenemisel registreerima ning allkirjastama lepingu, mis kohustab teda asutuse eeskirjadest kinni pidama [32, 35]. Norra seaduse kohaselt võib OSRis ainult heroini süstida ja ühe külastuse kohta on lubatud üks süstitav doos [32, 34].

Tegevused ja tegevusmahud

Oslo OSR on avatud iga päev, kokku 74,5 tundi nädalas. Tööpäevadel pakutakse teenust 12,5 ja nädalavahetustel 6 tundi päevas [44]. 2016. aastal toimus Oslo OSRis umbes 33 000 süstimist, asutust külastas 900 registreeritud kasutajat ja toimus 295 üledoosi. OSRis toimunud üledoosidest ei ole seni ükski surmaga lõppenud [45].

OSRi personali moodustavad õed ja sotsiaaltöötajad. Lahtiolekuaegadel on alati kohal vähemalt üks õde. Süstimine toimub ainult õe juuresolekul ning personal nõustab, kuidas ohutumalt süstida. Lisaks abistatakse üledoosi korral. Töötajatel on võimalik kliente suunata sotsiaal- ja tervishoiuteenustele ning sõltuvusravi programmidesse [32, 35]. Enamasti pakutakse neid teenuseid samas asutuses [32, 34].

5.5. OSRid Kanadas

Põhja-Ameerika esimene OSR Insite avati 2003. aastal Kanadas Vancouveris. 2017. aasta juulis avati samas linnas teine OSR – Powell Street Getaway. Vancouveri OSRid asuvad piirkonnas, kus esineb palju sotsiaalmajanduslikke probleeme, nagu

väiksed sissetulekud, töötus, kodutus ning avalik uimastitarbimine [30, 34, 35]. OSRe rahastab Vancouver Coastal Health, teenust osutavad lepingupartnerid.

Tegevuse seaduslik alus

Kanada uimasteid käsitlevas seaduses on klausel, et föderaalne tervishoiuminister võib välja anda erilubasid, kui see on vajalik tervishoiu ja/või teaduslikel eesmärkidel või on muidu avalikes huvides [32, 46]. Eriluba Insite'i keskuse loomiseks anti 2003. aastal tingimusel, et programm läbib põhjaliku teadusliku hindamise. Peale keerulisi vaidlusi otsustas Kanada ülemkohus 2011. aastal, et Insite saab püsivalt Vancouveri tervishoiusüsteemi osaks [32, 46]. Sama otsuse alusel saab luua uusi keskusi mujal riigis, kui eelnevalt on hinnatud oodatavaid mõjusid tervishoiule ja rahva turvalisusele [47].

Kasutamise reeglid

Insite'i külastaja peab olema 19-aastane või vanem [48]. Külastaja võib jääda nimeliselt anonüümseks, kuid tema tarvitavad teenused registreeritakse [32, 35]. OSRides on kabiinid (Insite'is 13, Powell Street Getaways 5), milles tarvitaja saab ennast personali jälgimisel süstida. Puhas süstimisvarustus (süstlad, küpsetid, filtrid, vesi ja žgutid) on kohapeal olemas. Üledoosi märkide korral sekkuvad töötajad [48].

Insite'is kõrval asub võõrutusravikeskus Onsite, kus on 12 tuba raviga alustada soovijatele. Klientidega tegelevad seal vaimse tervise spetsialistid, nõustajad, õed ja arstid [48].

Tegevused ja tegevusmahud

Insite on avatud 7 päeval nädalas 18 tundi ööpäevas. Nädalatel, mil jagatakse sotsiaalabi tšekke, on Insite avatud kolmapäevast reedeni 24 tundi ööpäevas [48]. Insite'is on keskuse lahtiolekuaegadel alati kohapeal kaks õde, viis MTÜ töötajat ja kaks endist uimastitarvitajat. Süstimisruumis on üks töötaja kuue NSI kohta, taastumisruumis üks töötaja kümne NSI kohta [32]. Powell Street Getaway on avatud 13 tundi ööpäevas.

2016. aasta statistika kohaselt külastas Insite'i 8040 isikut 214 898 korral aastas. Süstlavahetusteenust kasutati keskmiselt 75 korral päevas ja süstimisruumi külastati keskmiselt 514 korral päevas. Aastas oli 1781 üledoosi sekkumist ja 4503 ravi

juhtumit ning 5321 pöördumist sotsiaal- ja tervishoiuteenustele. Seni ei ole ükski üledoosi juhtudest surmaga lõppenud [49].

5.6. OSR Austraalias

Austraalia ainus OSR – Medically Supervised Injecting Centre (MSIC) – avati 2001. aastal Sydneys Kings Crossi piirkonnas, kus leiab aset 10% kõigist Austraalia üledoosisurmades [50]. MSICi rahastatakse kuritegeliku tulu konfiskeerimisest saadud ressursside arvelt. Kuna OSRi rahastamine ei toimu riigi tervishoiu eelarvest, oli võimalik pehmedada avalikkuse vastumeelsust OSRi avamisele [30, 35, 50].

Tegevuse seaduslik alus

Esimesed üheksa aastat tegutses MSIC pilootprojektina. Selleks et politsei ei karistaks asutuses ega selle vahetus läheduses ringi liikuvaid illegaalseid uimasteid omavaid tarvitajaid ega keskuses tarvitamist jälgivat meditsiinipersonali, tuli iga kahe aasta järel vastavat luba uuendada. 2010. aastal jõustus seadusemuudatus, mis võimaldas MSICil töötada püsivalt. Pilootprojekti pikendamiseks tuli veenduda MSICi efektiivsuses ja kulutõhususes ning selleks telliti analüüse sõltumatutelt komisjonidelt. MSIC juhib kristlik mittetulundusorganisatsioon UnitingCare, mis pakub New South Walesis mitmeid kogukonnateenuseid [32, 35].

Kasutamise reeglid

MSIC on mõeldud vähemalt 18-aastastele täiskasvanutele, kellel on pikaajaline uimastisõltuvus. Sisepääs on keelatud rasedatele, lastega tulijatele ja joobe- seisundis isikutele. Klientidel on MSICis keelatud uimastite müümine, ostmine ja jagamine [32, 50, 51].

Töötajad hindavad külastaja sobilikkust asutuse pakutavatele teenustele vastuvõtu- ruumis. Esmakülastusel kestab õe või nõustaja intervjuu kliendiga 10–20 minutit, mille jooksul selgitatakse kliendi vajadused ja sobivus teenusele. Igakordsel külas- tusel küsitakse klientidelt, millist ainet nad plaanivad külastuse ajal kasutada, millal nad viimati tarvitasid ning milliseid teisi aineid nad on viimase 24 tunni jooksul tarvitanud. See info on oluline klientide üledoosi riski määramiseks ja annab või- maluse nõustada võimalike riskide osas enne süstimist. [32, 50]

Süstimine toimub personali järelevalve all. Tavaliselt viibib ruumis kaks töötajat, kellest üks on õde. Süstimisruumis on kaheksa kahe istekohaga kabiini. Üledoosi märkide korral personal sekkub ja annab kliendile lisahapnikku ja vajadusel naloksooni. Pärast süstimist liigutakse ruumi, kus külastaja on pidevalt järelevalve all. Kui kliendid on valmis lahkuma, peavad nad minema hoonest välja, süstimisruumi tagasi pöörduda ei tohi. [32, 50].

Tegevused ja tegevusmahud

MSIC on avatud iga päev, k.a riigipühadel. Nädalas on keskus avatud kokku 73 tundi ja 45 minutit, iga päev vähemalt 8 tundi [52]. 2015. aasta andmetel on alates MSICi avamisest keskus toimunud järelevalve all 930 000 süstimist ning enam kui 6000 üledoosist pole ükski surmaga lõppenud. Registreeritud kasutajaid oli 15 054 [53, 54].

MSICis töötavad õed ja tervisenõustajad. Iga päev on kohal vähemalt kolm õde ja kolm tervisenõustajat. MSICis töötab eraldi koordinaator, kelle ülesandeks on hõlbustada ja korraldada suunamisi tervishoiu- ja sotsiaalteenustele, sh sõltuvusravile [53].

MSICi oluliseks sekundaarseks väljundiks on pidevalt uue informatsiooni saamine uimastiturul toimuvast. Keskuse tegevuse tulemusena kogutakse andmeid uimastitüüpidest ja nende puhtuse astmest. Nende andmete toel saab ka tuvastada üledoosipuhangute trende. Kogutud informatsiooni saab anda teadlastele, rahvatervishoiuspetsialistidele ja õigusorganitele ning seeläbi kohandada kiiremini tervishoiu strateegilisi plaane. MSICi kogutavad andmed on oluliseks täienduseks traditsioonilistele terviseandmete uuringutele [30].

5.7. Kokkuvõte OSRi korraldusest teistes riikides

OSRi rajamise eelduseks on seadustes tehtavad muudatused, mis lubavad politseil mitte sekkuda OSRi ruumides toimuva uimastitarvitamise korral ja keskuse läheduses uimastite omamisel. Väga oluline on politsei tugi ja mõistev käitumine.

OSRi asukoht

On väga oluline, et OSR avatakse piirkonnas, kus toimub aktiivne uimastite ostmine ja müük, avalik tarvitamine ja leiavad sagedasti aset üledoosidest tingitud

kiirabi väljakutsed. Tarvitajate hinnangul võiks OSRi kaugus uimastite hankimise kohast olla kolm kuni viis minutit, sest uimastite kättesaamisel tahetakse neid esimesel võimalusel tarvitada. Näiteks Hamburgis avati OSR avalikust tarvitamise kohast eemal, mistõttu OSR ebaõnnestus täielikult, sest tarvitajad ei kasutanud seda [55, 56]. Oluline aspekt OSRi asukoha valikul on siduda see juba toimiva süstlavahetusteenusega. Sel juhul on ümbruses elavad inimesed olukorraga vähemalt osaliselt harjunud [56].

Kindlasti peab hoone mahutavus olema kooskõlas sihtrühma suurusega. Kui OSRis on vähe kohti, siis tekib järjekord, mis võib panna tarvitajad loobuma OSRi teenuste kasutamisest ja selle tulemusena minnakse uimasteid tarbima avalikkesse kohtadesse [56]. Näiteks on Vancouveris tekkinud olukord, kus OSRist lahkub teenust kasutamata iga päev 30–40 NSId, sest järjekord on liiga pikk. Samuti hinnatakse teekonda OSRini liiga pikaks [57, 58].

OSRi teenuste sisu ja kvaliteet

Kõigis OSRides on kehtestatud teenindus- ja sisekorraeskirjad, mille järgimine on klientidele kohustuslik. Enamasti on teenuse kasutamiseks kehtestatud vanuse alampiir, mõnel juhul on määratletud ka uimasti kasutamise meetod ja uimasti (näiteks Norras ainult heroiin). OSRi saabumisel tutvustatakse klientidele eeskirju ning nad kinnitavad allkirjaga, et nõustuvad neid täitma. OSRide täielik potentsiaal kasutatakse ära vaid siis, kui kõigil, kes teenust vajavad, on juurdepääs teenusele [31].

OSRi saab pidada tulemuslikuks, kui uimastite tarvitamine on stabiliseerunud või vähenenud. Kvaliteetsete teenuste tulemusena väheneb üledoosist tingitud surmade arv, süstalde ja nõelte jagamisega seotud riskikäitumine, kasutatud süstalde arv avalikes kohtades ning avalikes kohtades uimastite tarbimine. Nende tulemuste saavutamisel on oluline roll OSRi personalil, kes loob asutuses positiivse õhkkonna, et uimastitarvitajad hakkaks OSRi püsiklientideks. Seetõttu on vaja regulaarselt läbi viia teenuse tarbijatele suunatud küsitlusi, mis annavad tagasisidet OSRi tegevuse kohta. Peale selle on OSRi tulemuslikkuse seisukohalt olulisteks näitajateks, kui palju külastajatest suunatakse vastavatesse terviseteenustesse ja kui paljud neist saavad abi uimastisõltuvusega võitlemiseks [56].

6. OSRi kasutegur ja kulutõhusus

Uimastipoliitika kujundamisel on jõutud arusaamisele, et otsene uimastitevastane tegevus (nt võõrutusravi, vangistamine) ei ole kõigi uimastitarvitajate puhul efektiivne ning tähelepanu tuleks pöörata kahjude vähendamise tegevustele [31]. Ohutu süstimise ruumid (OSRid) on üks kahjude vähendamise sekkumistest, kus uimastite tarvitajad saavad uimasteid tarbida tervishoiuprofessionaalide järelevalve all ohutumates ja hügieenilisemates tingimustes [59].

OSRide loomisel on *Potier et al.* [60] järgi seitse peamist eesmärki: (1) jõuda kõige enam tõrjutud NSIde rühmadeni, kes tõenäoliselt ei kasuta ühtegi sotsiaalega tervishoiuteenust ning suunata neid seda tegema; (2) vähendada üledoosidest põhjustatud haigestumust ja suremust; (3) suurendada NSIde terviseteadlikkust; (4) vähendada narkootikumide süstimisega kaasnevat terviseriske; (5) parandada NSIde tervist, tõstes nende teadlikkust nakkushaiguste ennetamise, jälgimise ja ravi vajalikkusest; (6) suurendada NSIde osalemist sõltuvusravi programmides; (7) vähendada elanike hulgas avalikes kohtades narkootikumide tarvitamisest põhjustatud ebamugavust, mida võivad tekitada NSIde vägivaldsus, kuriteod, uimastite müümine, kasutatud tarvikud.

Asutamise järgselt on kõikide OSRide tegevust hoolikalt jälgitud, sest OSRi rajamine on alati tekitanud ühiskonnas kahtlusi, mistõttu on see muutunud poliitiliseks küsimuseks. OSRide teenuse tulemuslikkust on hinnatud ning tulemustest teavitatud kohalikul ja riiklikul tasandil, kuid enamasti ei ole andmeid avaldatud rahvusvahelises teaduskirjanduses. Sydney ja Vancouveri OSRide asutamise muutus see oluliselt ning temaatiline ingliskeelne teaduskirjandus sai kättesaadavaks [29].

6.1. OSRi kasutegur ja tervisetulemid

Järgnevalt on kirjeldatud OSRi kasutegurit eri riikides eeskätt läbi kasutajate terviseriskide vähenemise. Kindlasti on OSRi rajamisel laiem ühiskondlik mõju, kuid selle kohta ei ole esinduslikke uuringuid avaldatud.

OSRi kasutajate tagasiside

Taanis viidi OSRi klientide hulgas läbi 154 osalejaga uuring [41], mille eesmärk oli saada ülevaade teenuse kasutajatest ja nende motivatsioonist OSRi kasutamisel. Uuringus osalejatest 66% olid vanuses 30–49 aastat ja 25% olid naised. Osalejatest

63% süstis uimasteid veeni, 37% suitsetas ja 7% hingas sisse. Vastanutest 42% kasutas OSRi 5–7 päeval nädalas ja 49% 2–5 korda päevas. OSRi kasutamise põhjuseks oli 74%-l kasutajatest juurdepääs puhastele tarvitamisvahenditele, 71%-l soov mitte häirida piirkonna elanikke, 89% tundis ennast OSRis turvaliselt ja 55% külastas OSRi, et vältida üledoose.

Üledooside ennetamine ja lahendamine OSRides

Üledooside esinemise kohta OSRides kogutakse andmeid ning seni avaldatud ülevaadetes ja kokkuvõtetes ei ole näidatud, et OSRi tingimustes oleks ükski üledoos lõppenud surmaga [31, 60].

Taanis kogub OSRi personal uimastiturul liikuvate ainete kohta infot, millele tuginedes hoiatatakse kliente ja vajadusel soovitatakse tarvitavat doosi vähendada [40]. OSRis kasutatavate uimastite kohta informatsiooni kogumine aitab personalil valmis olla võimalikuks üledoosiks ja sobivate vastumeetmete kasutuselevõtuks.

Saksamaal Nordrhein-Westfaleni OSRide kohta läbi viidud uuringust selgus, et OSRides oli aastatel 2001.–2009. toimunud 1,2 miljonit jälgitud tarvitamist, mille tulemusena tekkis 3271 üledoosi ja viidi läbi 710 elustamist. Ühtegi uimastite tarvitamisega seotud surma sellel perioodil ei registreeritud [61].

Üledooside ja üledoosisurmade vähenemine lähikonnas

Vancouveris leidis aastatel 2001–2005 aset 290 tahtmatut üledoosisurma, s.o 1,1 üledoosisurma nädalas. Kolmandik surmasid leidis aset OSRist 500 m raadiuses. Andmete analüüsil kihitati üledoosi suremuskordajad asukoha (kuni 500 m OSRist ja enam kui 500 m OSRist) järgi. Tulemustest selgus, et üledoosi suremuskordaja vähenes pärast Insite'i OSRi avamist keskuse vahetus läheduses 35% võrra ja Vancouveri teistes piirkondades 9% võrra. Uuritaval perioodil ei esinenud uimastiturul ega uimastite puhtuses muutusi [57].

Aastatel 1998–2006, 36 kuud enne ja 60 kuud pärast MSICi avamist, sai Uus-Lõuna-Walesi (piirkond, kus MSIC avati) kiirabi 20 409 opioididest tingitud üledoosiga seotud väljakutset. 62% väljakutsetest toimus MSICi lahtiolekuaegadel ja neist 12% MSICi vahetus läheduses. MSICi avamise järgselt vähenes Uus-Lõuna-Walesi kiirabi väljakutsete arv keskuse läheduses ja selle lahtioleku aegadel keskmiselt 68% kuus. Väljakutsete arv vähenes MSICi vahetus läheduses enam (80%) kui naaberpiirkondades (45%) ning seda just MSIC lahtiolekuaegadel [62].

Süstivate narkomaanide rehabilitatsioon

Lisaks ohutu uimastite tarvitamise keskkonna loomisele on OSRide üheks eesmärgiks suunata tarvitajad terviseteenuste pakkujate juurde, millest olulisemad on võõrutusravi ja uimastisõltuvuse ravi. OSRi külastavad NSId ühinevad suurema tõenäosusega raviprogrammidega kui need NSId, kes tarvitavad uimasteid edasi harjumuspärasel keskkonnas [29, 30, 63, 64].

Vancouveris võrreldi NSIde kohordis ravile pöördumist aasta jooksul enne ja pärast OSRi avamist. Aastal enne OSRi avamist pöördus narkomaaniaravile 21,6 ja pärast OSRi avamist 31,3 inimest kuus. OSRi avamine oli selle kasutajate seas seotud narkomaaniaravile suunamise umbes 30% kasvuga, mis näitab, et OSR narkomaaniaravile suunamise mehhanismina toimib. OSRi asutamise järgselt suurenes narkomaaniaravi teenuste kasutamine (suhteline riskitihedus = 3,73 (95% CI 2,57–5,39)) [65].

Sydneys koguti 2001. aasta maist kuni 2002. aasta oktoobrini andmeid 3715 MSICid külastava NSI kohta. Kokku väljastati 1385 kirjalikku suunamist 577 kliendile. Uuring näitas, et ravile, tervise- või sotsiaalteenustele suunati 24 korda 1000 visiidi kohta. 16% narkomaaniaravile kirjaliku suunamise saanud klientidest kinnitas ravile pöördumist [66].

Taanis kasutab 30% OSRi klientidest lähedal asuvaid anonüümsust võimaldavaid kliinikuid. Taani uurijad toovad välja, et tavaolukorras on OSRi kasutajaid keeruline jälgida, sest OSRi kliente võib registreerida anonüümsuse tagamiseks varjunimedega. See teeb nende jälgimise tervishoiusüsteemis võimatuks ja seetõttu on vähe infot OSRi kui ravile suunamise mehhanismi efektiivsuse kohta [40].

Riskeeriva süstimiskäitumise vähenemine

Linnades, kus asuvad OSRid, on nende mõjul vähenenud süstalde ühiskasutamine ja riskeeriv süstimiskäitumine. Steriilsete ühekordselt kasutatavate süstalde kasutamise tulemusena on vähenenud HIVi ja C-hepatiiti nakatumiste arv [41]. Samuti on vähenenud halbade süstimisvõtetest tekkivad meditsiinilised probleemid (infektsioonid ja mädakolded süstitavas piirkonnas) [40].

Kopenhaagenis vähenes pärast esimese OSRi avamist selle ümbruskonnas korduvkasutatud nõelte maht 80% võrra [67]. Saksamaal vähenes HIVi ja HCVsse nakatumise määr. Kui 2004. aastal oli HIVi ja C-hepatiidi nakatumise määr vastavalt 9% ja 61%, siis 2013. aastal oli see 3% ja 41% [30].

Sydneys on alates OSRi avamisest süstalde ühiskasutamine vähenenud 69% [68]. Vancouveris hoitakse tänu Insite'ile igal aastal ära hinnanguliselt ligi 35 uut HIVi nakatumise juhtumit [69, 70]. Teiste andmete põhjal hoitakse ära ligikaudu 80 HIVi nakatumist aastas [35].

6.2. Uimastitarvitamise sotsiaalse stigmatiseerimise vähendamine

Stigmatiseerimine põhineb harva faktidel ning enamasti on selle algallikaks eeldused, eelarvamused, üldistused ja eelkõige teadmatus. Teadmatuses tuleb ka vastumeelsus OSRide suhtes. Igas riigis ja linnas, kus on tahetud OSR avada, on eelnenud kogukonna tugev vastumeelsus. Seega tuleb OSRidega seotud stigmade vähendamist alustada ühiskonna harimisest. Oluline on inimesi informeerida, et OSRide mõju uurivate teaduslike tööde järgi ei võimenda OSRide kasutuselevõtmine uimastite tarbimist, vaid vähendab sellega seotud probleeme [30].

Harimise protsessi tuleks kaasata poliitikuid, õigusorganeid ja avalikkust ning harimistööd on tõhus teha teadlaste, tervishoiutöötajate, OSRi personali, teenuse tarbijate ning teiste kahjude vähendamise teenuste pakkujate koostöö kaudu. Üks tähtsamaid tegureid OSRide töö tagamisel ja stigmade vähendamisel on poliitikute poolehoiu saavutamine. OSRide tööd võimaldava seaduse vastuvõtmisel saavad tarvitajad rohkem vabadust uimastite tarvitamiseks selleks ettenähtud kohtades ilma, et peaks tundma hirmu politsei ees. Erinevate riikide OSRide kogemus näitab, et koostöö kohaliku politseiga on otsustava tähtsusega OSRide efektiivseks toimimiseks [30]. Teavitustööd tuleb teha ka tervishoiutöötajate seas, sest sageli esineb nende hulgas negatiivne hoiak uimastitarvitajate suhtes. See toob kaasa uimastitarvitajate eelistuse terviseasutusi vältida [40]. Laiema avalikkuse harimise üheks võimaluseks on meedia kasutamine [30].

Olulise tähtsusega OSRide efektiivseks toimimiseks ja stigmade vähendamiseks on OSRi personali ja klientide vaheline suhtlus. Töötajate eesmärk on pakkuda klientidele asutuses sõbralikku ja mittehukkamõistvat õhkkonda, mis viib usalduse tekkeni. Uuringutes on näidatud, et sellises keskkonnas tunnevad kliendid ennast hästi ja turvaliselt. Sellest tulenevalt väheneb ka häbi, mis kaasneb uimastite tarvitamisega, ja luuakse eeldused tarvitajate tagasitulemiseks. Väiksemates asutustes, mida külastab vähem kliente, on personali ja külastaja vahelise usalduse tekkimine lihtsam kui suurtes OSRides [40].

Riikides, kus OSRe on avatud, on näidatud, et aja jooksul vastumeelsus nende asutuste vastu väheneb ja toetus suureneb ning seda nii poliitikute kui ka avalikkuse seas. Näiteks Šveitsis ja Norras toetavad poliitikud OSRe [34, 35], kuid Saksamaal osa toetab ja osa mitte [31]. 2014. aastal korraldatud suurest avaliku arvamuse küsitlusest Austraalias asuva MSICi kohta selgus, et 55% avalikkusest toetab OSRe [30]. Lisaks on leitud, et 70% kohalikest ettevõtetest ja 78% kohalikest elanikest toetavad MSICi tegevust [35].

6.3. Hinnangud OSRi kulutõhususele

Raportisse kaasati seitse ohutu süstamise ruumide majanduslikku analüüsi, millest kaks olid kulutõhususe uuringud, kaks kulu-tulu analüüsid ja kolm sisaldasid mõlemat. Kaks uuringut käsitles Kanadas asuva Insite'i tegevust ning viis artiklit oli kirjutatud Kanada ja USA erinevates piirkondades OSRide rakendamisel potentsiaalsete kasude ja kulude hindamiseks Insite'i andmete alusel. Uuringud on avaldatud perioodil 2008–2017. Põhiline võrdluse alus artiklites oli ohutu süstamise ruumide lisandumine olemasolevatele kahjude vähendamise teenustele.

Tervisetulemitena hinnati ärahoitud HIVi ja HCV juhte, asendusravile suunamisi ning seeläbi säästetud kulusid, mida võrreldi ohutu süstamise ruumide tegevuskuludega.

Kulutõhususe uuringud

Bayoumi ja Zaric'i [71] uuringus võrreldi OSRi (Insite, Kanada) kulutõhusust teiste olemasolevate kahjude vähendamise teenustega (v.a OSR). Tervishoiusüsteemi seisukohast läbi viidud analüüsis hinnati kulutõhusust epidemioloogilise mudeliga 10 aasta perspektiivis. Simulatsioonimudelisse kaasati kogu Vancouveri elanikkond, kellest hinnanguliselt 7000 on NSId. Mudelis eeldati, et 21% NSIdest külastab OSRi regulaarselt. OSRi efektiivsusena arvestati süstalde jagamise vähenemist. Analüüsi tulemiteks olid elulemus, HIVi ja C-hepatiidi juhud, metadoonasendusravile suunamine ning kulud. Kulused ja elulemust diskonteeriti määraga 5%. Analüüsi kohaselt hoitakse kõige konservatiivsema strateegia puhul 10 aasta jooksul ära 1191 HIVi ja 54 HCVsse nakatumist. Diskonteerimata kulud ärahoitud HIVi kohta olid 20 100 Kanada dollarit ja HCV kohta 444 500 Kanda dollarit. Tundlikkuse analüüs näitas, et mudel on enim tundlik kolmele sisendile: uimastite kasutamise ja süstalde jagamise määrad, OSRi ja teiste riskide vähendamise teenuste efektiivsus süstimiskäitumise parandamisel ning kulud.

Bayoumi ja Zaric'i [71] analüüsi kohta avaldatud kommentaaris [72] juhitakse tähelepanu asjaolule, et on ekslik eeldada, et HIVi nakatumine on seotud ainult tarvitatud süstalde ja nõelte jagamisega. Sellise eeldusega on oht HIVi nakatumise vähenemist ülehinnata. Bayoumi modelleerimise tulemusena saadi 5–6 HIVi nakatumist 100 inimaasta kohta, kuigi 2000. aasta Vancouveri narkomaanide uuring näitas haigestumise sageduseks 1–2 juhtu 100 inimaasta kohta. Kommentaari autorid võtsid aluseks HIVi juhtude arvu 4–5 juhtu 100 inimaasta kohta, mida Insite vähendaks 2–3ni. Seeläbi saadi ärahoitud HIVi juhtude potentsiaalseks arvuks Vancouveris 20–30 aastas, s.o 10 aasta jooksul välditaks tegelikult 250–350 uut HIVi juhtu.

Ennsi *et al.* [47] uuringu eesmärgid olid hinnata Torontosse ja Ottawasse OSRide asutamisega seotud kulusid ja tulemeid ning leida optimaalne OSRide arv mõlemasse linna. Kummagi linna jaoks koostati linna 15–64 aastase rahvastiku põhine epidemioloogiline mudel, millega hinnati potentsiaalsete OSRide kulutõhusust tervishoiusüsteemi perspektiivist 20-aastase ajahorisondi kohta. Tervisetulemitena vaadeldi ärahoitud HIVi ja HCV nakkusjuhte. Täiendkulu tõhususe määr (ICER) leiti kvaliteetse eluaasta (QALY kohta). Kulusid ja elukvaliteeti diskonteeriti määraga 5%. 20 aasta perspektiivis hoiaks üks Toronto OSR ära 164 HIVi ja 459 HCV nakkusjuhtu, Ottawa OSR 358 HIVi ja 323 HCV nakkusjuhtu. OSRi loomisega Torontosse võidetakse 20 aasta perspektiivis linna elanikkonna kohta 385 diskonteeritud QALYt ja kantaks 4,1 mln Kanada dollarit kulu, mis annab ICERi 10 763 dollarit QALY kohta. Ühe OSRi loomisega Ottawasse saavutatakse täiendavalt 743 diskonteeritud QALYt ning kantaks 4,6 mln dollarit kulu, mis teeb täiendkulu tõhususe määraks 6127 dollarit QALY kohta. 50 000 dollarilise kulutõhususe piirmäära juures QALY kohta oleks kulutõhus rajada Torontosse kuni kolm OSRi ja Ottawasse kuni kaks OSRi. Tõenäosuslikus tundlikkuse analüüsis leiti, et 50 000 dollarilise kulutõhususe piirmäära korral oleks 41% tõenäosusega kulutõhus avada Torontos viis ja Ottawas kolm OSRi.

Kulu-tulu analüüsid

Irwin *et al.* [73] viisid läbi kulu-tulu analüüsi hüpoteetilise OSRi kohta Baltimore'is USA-s. Kasutati kohalikke terviseandmeid ja andmeid olemasoleva OSRi (Insite, Kanada) kohta. Kulu-tulu analüüsis hinnati OSRi tegevuskulusid ja kuut tervisetulemit: HIVi ja HCVsse nakatumine, pehmete kudede põletikud ja üledoosisurmad, üledoosidega seonduvad meditsiinilised kulud ja NSIde pöördumine asendusravile. Insite'i järgi modelleeritud 13-kohaline 100 ruutmeetrite 18 tundi ööpäevas avatud OSR Baltimore'is võimaldaks säästa aastas 5,98 mln dollarit. Hinnanguliselt ennetatakse OSRi abil igal aastal 3,7 HIVi ja 21 HCV nakatumisjuhtu, 374 pehmete

kudede põletikega seotud haiglaravi päeva, 5,9 üledoosisurma, 108 üledoosiga seotud hädaabikõnet ja 78 üledoosi tõttu tehtud EMO külastust. Peale selle suunatakse aastas võõrutusravile hinnanguliselt 121 NSId. Tundlikkuse analüüsis suurendati ja vähendati valitud muutujaid 50% võrra ning tulemusena selgus, et enim mõjutavad kulusid OSRi tegevuskulud.

Irwin *et al.* [74] viisid läbi kulu-tulu analüüsi hüpoteetilise OSRi rajamise kohta USAs San Franciscos. Analüüsis hinnati kulusid ja tulusid matemaatilise mudeliga, mis arvestas kohalike rahvatervishoiu andmetega ja olemasoleva Vancouveri OSRi andmetega. Mudelis analüüsiti viie tulemiga seotud potentsiaalseid kulusid: HIVi ja HCVsse haigestumine, naha ja pehmete kudede infektsioonidega seotud haiglaravi, üledoosisurmad ja asendusravile pöördumine. Baasstsenaariumis leiti, et aastas hoitakse ära 3,3 HIVi ja 19 HCVsse nakatumist, 415 haiglaravi päeva, 0,24 üledoosisurma ja võõrutusravile suunatakse 110 NSId. Autorid leidsid, et iga kulutatud dollar võimaldaks kokku hoida 2,33 dollarit ning aastas säästetaks ühe 13-kohalise OSRiga 3,5 mln dollarit. Tundlikkuse analüüsis muudeti valitud muutujaid 50% mõlemas suunas, mille tulemusena leiti, et enim mõjutavad kulusid tegevuskulud.

Kulutõhususe ja kulu-tulu uuringud

Jozaghi ja Jackson [75] kulu-tulu ja kulutõhususe uuringu eesmärgiks oli hinnata potentsiaalse OSRi efektiivsust NSIde HIVi nakatumise ennetamisel Kanadas Saskatoonis ning võrrelda uue OSRi rajamisega seotud kulusid ja tulemeid OSRi puudumisega. OSRiga ära hoitavate HIV-nakkuste arvu hindamiseks kasutati kahte matemaatilist mudelit, milles OSRi väiksem nõelte jagamise määr võimaldas vähendada HIVi nakatumist. Kuludena kaasati mudelisse HIVi ravikulud ja OSRi püsikulud. Analüüsis leiti, et vähemalt kahe OSRi loomine Saskatooni hoiaks aastas ära keskmiselt 14 uut HIVi juhtu ja sellega säästetaks 764 970 USA dollarit. Tundlikkuse analüüsis kasutati 14% ja 34% nõelte jagamise määra (baasstsenaariumis 24%). Nii baasstsenaarium kui ka tundlikkuse analüüs näitasid, et kuni nelja OSRi asutamine on kulutõhus. Kahe OSRi puhul oli kulude kokkuhoid kõige suurem.

Andreseni ja Boydi [76] läbi viidud OSRi kulutõhususe ja kulu-tulu analüüs baseerus 2008. aastal Insite'i keskuses kogutud andmetel ja teaduskirjandusel. Matemaatilise modelleerimisega hinnati OSRiga aastas ärahoitavaid uusi HIVi nakkusjuhte (keskmiselt 35) ja surmasid (3, millest 2 HIVi ja 1 üledoosi tõttu). Arvutati ärahoitud haigestumise ja surma kulud ning võrreldi neid OSRi tegevuskuludega. 35 ärahoitud HIVi juhtu aastas säästab keskmiselt 5,25 mln Kanada dollarit.

Jozaghi *et al.* [77] koostasid kulu-tulu ja kulutõhususe analüüsi, mille eesmärk oli hinnata OSRi loomise kulutõhusust Kanadas Montrealis. Analüüsidest hinnati OSRiga ärahoitavate HIVi ja HCV nakkuste arvu ja võrreldi seeläbi säästetud kulusid OSRi tegevuskuludega. Konservatiivsete eeldustega matemaatilises analüüsis leiti, et kuni kolm OSRi Montrealis hoiaks igaühes ära 11 HIVi ja 65 HCV juhtu aastas ning säästaks igas OSRis 0,686 mln Kanada dollarit HIVi ja 0,8 mln dollarit HCV juhtude ravikulu. Tundlikkuse analüüs tehti 20% ja 40% süstalde jagamise osakaaluga (baasstsenaariumis 35%) ning leiti, et ka nendel tingimustel vähendaks OSR tervishoiukulusid.

6.4. Kokkuvõtte tõendusest OSRi kasuteguri ja kulutõhususe kohta

Ohutu süstimise ruumide kasutegurite hindamiseks on avaldatud mitmeid uuringuid. Uuringud on peamiselt ilmunud Kanadas ja Austraalias sealsete süstimisruumide kohta. Rohkem informatsiooni leiab süstiruumide kohta kirjutatud raportitest ja aruannetest. Analüüsitud kirjanduse põhjal saab väita, et süstimisruumid on efektiivsed üledoosisurmade ärahoidmisel. Seni ei ole ükski süstimisruumis üledoosi saanud klient surnud. Lisaks on Austraalias ja Kanadas uuritud üledooside ja üledoosisurmade vähenemist süstimisruumide piirkonnas ning mõlemal juhul leitud vähemalt 30% vähenemine. Narkootikumide süstivate isikute jaoks on süstimisruum oluliseks vaheetapiks sõltuvusravile pöördumisel. Narkomaaniaravile pöördumist on siiski keeruline jälgida, sest süstimisruumides lubatakse varjunimede kasutamist ning sel juhul ei ole võimalik hiljem kontrollida, kas suunamise saanud isik tegelikult jõudis ravile või mitte.

Ohutu süstimise ruumide kulutõhususe uuringuid on avaldatud vähe. Senised uuringud käsitlevad eeskujuna Kanadas Vancouveris asuvat Insite'i ja tuginevad samadele allikatele. Uuringute peamine eesmärk on välja selgitada, kas ja millist kokkuhoidu annaks ohutu süstimise ruumide rakendamine teistes linnades. Uuringud kinnitasid, et ohutu süstimise ruumid on kulutõhusad ning ruumide ülalpidamise kulud on väiksemad kui HIVi ja HCV nakkuste, välditud meditsiinikulutuste ja üledoosisurmade ennetamisega säästetud kulud.

7. OSRi võimalik korraldus Eestis

Eestis ja ka mujal maailmas kaasnevad narkootikume süstivatele inimestele suunatud abitegevustega suur stigmatiseeritus ning ühiskonna suutmatuse mõista pakutava abi olemust ja vajalikkust. Teiste riikide kogemus kinnitab, et ohutu süstimise ruumid iseseisva uimastitarvitamise kahjude vähendamise meetmena ei ole efektiivsed (vt ptk 6) ning ohutu süstimise tarvis tingimuste loomine tuleb kombineerida süstlavahetuse ja nõustamisega.

Seetõttu oleks OSRi loomisel otstarbekas alustada selle teenuse pakkumisest koos seni toimivate kahjude vähendamise teenustega (nõustamisteenused, süstimis-
tarvikute jagamine, naloksooniprogramm, kondoomide jagamine jne) asukohas, kus sihtrühm on juba harjunud käima ja erinevad osapooled on nende teenuse olemasoluga harjunud. Kindlasti tuleks hoiduda OSRi sidumisest võõrutusravi ja opioidsõltuvuse asendusraviga, sest uimastite (edasi) tarvitamine ei ole kooskõlas ravi eesmärkidega.

OSRi rakendamist Eestis peaks alustama Tallinnas ja Ida-Virumaal, kus on olemas hästi toimivad statsionaarsed kahjude vähendamise keskused. Hetkel toimivad keskused ei vasta ruumide suuruse ja paigutuse poolest OSRi teenuse vajadustele ja kõige otstarbekam oleks rajada ohutu süstimise ruumid valitud statsionaarsete süstlavahetuskeskuste juurde nende üldpinda laiendades või leides teenustele uued sobilikud hooned.

Optimaalne OSR koosneb kolmest ruumist, millest klient liigub ühesuunaliselt läbi: registratuur, süstimisruum ja taastumisruum.

Registratuuris märgitakse kliendi andmed süstlavahetuse infosüsteemi ja küsitatakse teda viimaste päevade uimastitarvitamise kohta, sh uuritakse, mida klient kavatses süstimisruumis kasutada. Registratuur toimib ka ooteruumina, kui süstimisruumis on kõik kohad hõivatud. Registratuuri töötajalt saab klient süstimiseks vajalikud tarvikud. Kui süstijaid ei ole, toimib registratuur tavapärase süstlavahetuskeskusena.

Süstimisruumis luuakse kergvaheseintega süstimiskabiinid, et samaaegselt saaks süstida 3–4 uimastitarvitajat, ja eraldamisvõimalused üledooside korral sekkumiseks.

Süstimisruumis peab kohapeal olema isik, kes jälgib kokkulepitud sisekorra täitmist ja tarvitamise protseduuri vahetult: süstimisel ei abistata teineteist, tarvitamine toimub selleks ettenähtud kohtadel, tarvitatakse ühekordseid (kohapealt saadud)

tarvikuid ja enese järelt koristatakse. Süstimisruumi töötajal peavad olema piisavad teadmised ja oskused üledooside tekkimise korral sekkumiseks ja esmaabi andmiseks. Selles ruumis antakse kergemat meditsiinilist abi ka nt põletikulise süstimiskoha raviks.

Taastumisruum on mõeldud klientidele tarvitamisjärgseks puhkamiseks, kuni nad on valmis lahkuma. Samuti annab see ruum võimaluse jälgida tagasipööratud üledoosiga isikuid naloksooni mõju võimaliku lahtumise ja üledoosi taastekkimise ohu puhul. Selles ruumis toimub klientide nõustamine ja suunamine neile vajalike (tervise)teenuste saamiseks.

OSRi eeldatavad töömahud

Teiste riikide kogemus näitab, et iga 500–600 uimastitarvitaja kohta piirkonnas on optimaalne luua üks süstimiskoht (kabiin). Näiteks Põhja-Tallinnas on hinnanguliselt 1500–2000 NSId, st vaja oleks 3–4 kabiini.

OSRi minimaalsed pinnad Kanada Insite'i näitel:

- registratuur 15–20 m²;
- süstimisruum 30–40 m², et mahutada 3–4 kabiini (kabiini kohta vähemalt 7 m²);
- taastumisruum 30–40 m², et mahutada 1–2 puhkekohta ja luua võimalused nõustamiseks.

Oluline on tagada, et ruumipaigutus võimaldaks kolm ruumi läbida ühes suunas.

Peale asukoha ja ruumipaigutuse on vaja läbi mõelda ka OSRi lahtiolekuajad, kuna ideaalselt võiks teenus olla tarvitajatele kättesaadav ööpäevaringselt. Ööpäevaringse OSRi kättesaadavuse tagamine on suur väljakutse selleks vajalike tööjõukulude tõttu.

8. Ohutu süstimise ruumide kulutõhusus

8.1. Kulutõhususe hindamise eesmärgid

Siinses kulutõhususe analüüsis võrreldakse ohutu süstimise ruumide kulutõhusust Eestis toimivate kahjude vähendamise teenustega.

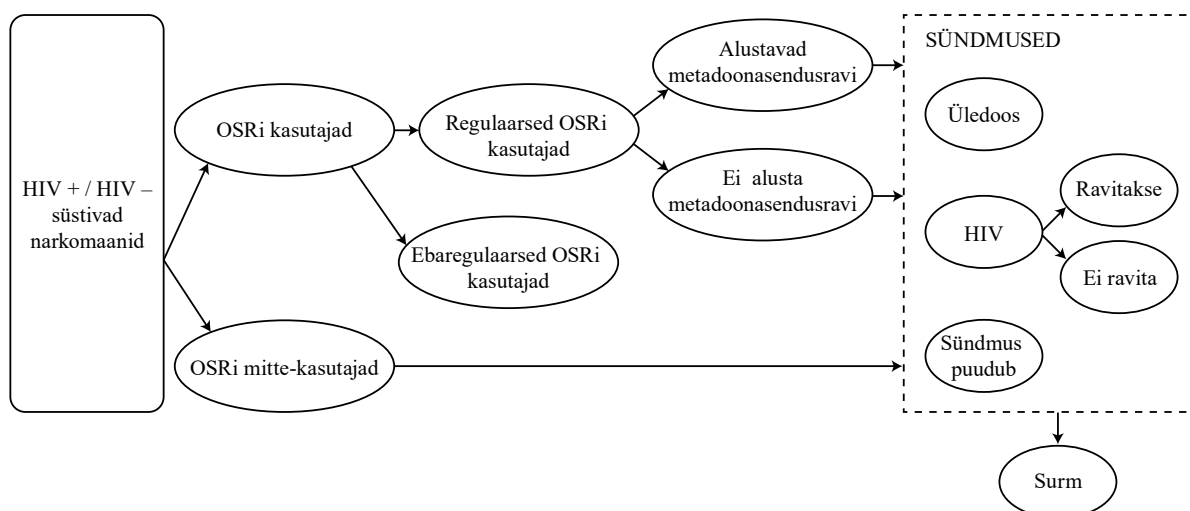
Kulutõhususe analüüsi aluseks on vaatlusaluse perspektiivi ja ajaperspektiivi, võimalike kliiniliselt oluliste sündmuste ja nende vaheliste üleminekutõenäosuste ning kaasnevate kulude ja tulemite kindlaks määramine ning vajalike eelduste püstitamine. Alternatiivsete strateegiatega kaasnevate kulude ja tervisetulemite modelleerimine Markovi mudeli abil võimaldab seostada tehtavad kulutused saavutatava tulemiga.

Siinses analüüsis lähtutakse teenuse rahastaja perspektiivist, käsitledes vaid teenuse otseseid kulusid. Analüüsis modelleeritakse OSRi teenuse rakendamisega kaasnevaid kulusid, kvaliteetseid eluaastaid, surmajuhte ning kliiniliselt olulisi sündmusi. Kulutõhusust hinnatakse täiendkulu tõhususe määrana (ICER) kvaliteetse eluaasta kohta. Mudeli sisendid ja eeldused on täpsemalt kirjeldatud järgnevatel alapeatükkides.

8.2. Ohutu süstimise ruumide kulutõhusus

8.2.1. Mudeli kirjeldus

Kulutõhususe analüüsi aluseks olev Markovi kohordimudel konstrueeriti programmis TreeAge Pro 2017 (TreeAge Software Inc). Mudeli lihtsustatud struktuur on esitatud joonisel 2 ning mudeli ülesehitus ja kasutatud sisendite väärtused koos viidetega lisades 2 ja 3.



Joonis 2. Ohutu süstimise ruumide kulutõhususe mudeli struktuur

Markovi simulatsiooni alguses on HIVi staatuse järgi jagunenud hüpoteetiline rühm NSIid (kohort), kes vastavalt etteantud tõenäosusele võivad kasutada OSRi teenust. OSRi kasutajate puhul on eeldatud, et positiivne tervisetulem (väiksem HIVi nakusrisk ja üledoosi suuremus) avaldub vaid regulaarsetel teenusekasutajatel (21% OSRi kasutajatest [71]). Kliiniliselt olulistest sündmustest on mudelis arvestatud üledoosi saamise, HIVi nakatumise, opioidsõltuvuse asendusravi ja antiretroviirusravi alustamise ning surmaga.

Markovi analüüs lõpeb kindlaks määratud ajaperioodi möödumisel. Varasemate kulutõhususe uuringute (vt ptk 6.3) eeskujul on analüüsis kasutatud lühiajalist (1 aasta) ajaperspektiivi, mis jaotatakse mudelis 1-kuulisteks tsükliteks.

8.2.2. Mudeli eeldused ja sisendid

Populatsioon ja hõlmatus

Analüüs käsitleb ühe ohutu süstimise ruumi tõenäolist sihtrühma ehk hüpoteetilist 500-liikmelist NSIide kohorti. Analüüsis on eeldatud, et 62% kohordist on HIV-positiivsed. Hinnang tugineb 2013. aastal Tallinna ning 2016. aastal Kohtla-Järve NSIide seas korraldatud läbilõikeliste uuringute andmetele. [12, 78]

Baasstsenaariumis eeldati, et avatav OSR on nelja kabiiniga ja avatud 12 h ööpäevas. OSRi kasutamise tõenäosuse arvutus põhineb sellise OSRi maksimaalsel ööpäevasel kasutuskordade arvul – 96 kasutuskorda (a 0,5 tundi). Bayoumi *et al.* [71] kulutõhususe uuringus on leitud, et 21% klientidest kasutab OSRi regulaarselt. Eeldades,

et regulaarsetel kasutajatel on kaks ja mitteregulaarsetel üks kasutuskord päevas, saab eelkirjeldatud OSRi kasutada päevas ligikaudu 80 inimest. Nii on 500-liikmelise kohordi OSRi kasutamise tõenäosus 16%. Ülejäänud kohort kasutab eeldatavalt olemasolevat süstlavahetusprogrammi.

Üleminekutõenäosused

Mudeli seisundite vahelised üleminekutõenäosused ja kliiniliselt oluliste sündmuste (üledoosi saamine, HIVi nakatumine, opioidsõltuvuse asendusravi ja antiretroviirusravi alustamine) esinemise tõenäosused on esitatud tabelis 5.

Tabel 5. Seisundite vahelised igakuised üleminekutõenäosused ja sündmuste esinemistõenäosused

Tunnus	Tõenäosus	Allikas
OSRi klientide asendusravi alustamine	0,0578	[73]
Üledoos asendusravi mittesaajal	0,0252	Arvutuslik, Kohtla-Järve 2012. a NSIde uuringu andmed
Üledoos asendusravi saajal	0,0362	Arvutuslik, Kohtla-Järve 2012. a NSIde uuringu andmed
HIVi nakatumisrisk OSRi mittekasutajal	0,0359	[79, 80]
HIVi nakatumisrisk OSRi kasutajal	0,0045	eeldus
ARV raviga alustamine	0,6700	E-HIV andmekogu
ARV ravil olemine	0,6461	Sotsiaalministeeriumi statistika [81]

Irwini 2017. aasta uuringu [73] kohaselt jõuab 5,78% ohutu süstimise ruumide kasutajatest opioidsõltuvuse asendusravile. Kohtla-Järvel 2012. aastal NSIde seas läbi viidud uuringu andmetelt on näha, et üledoosi risk on suurem nendel NSIdel, kes saavad opioidsõltuvuse asendusravi, kui nendel, kes seda ei saa. Seda, et opioidsõltuvuse asendusravi suurendab keskmist üledoosi riski on näidatud ka varem avaldatud uuringutes [82-84]. Eesti uuringuandmetelt leitud keskmine kuine üledoosi tõenäosus oli opioidsõltuvuse asendusravi mittesaajate hulgas 2,52%. Arvestades et 44% (Eesti 2016. aasta asendusravi lepingute aruandlus) asendusravi saajatest loobub igapäevasest opioide süstimisest, on opioidsõltuvuse asendusravil olijate kaalutud keskmine üledoosi tõenäosus 3,62%.

Mudelis võivad HIV-negatiivsed NSId nakatuda HI-viirusega. Teaduskirjanduse põhjal [79] on kuine HIVi nakatumisrisk kahjude vähendamise teenuste mittekasutamisel 4,46%. Degenhardti *et al.* [80] uuringus leiti, et süstlavahetusprogrammi suure hõlmatus korral (vähemalt 51% NSIdest osaleb programmis) väheneb HIVi nakatumisrisk 20%, s.o 3,57%le. OSRi korral eeldati, et HIVi nakatumise tõenäosus on 10 korda väiksem kui kahjude vähendamise teenuste mittekasutamisel (0,45%).

E-HIV andmekogu andmete põhjal alustab ligikaudu 67% HIViga nakatunud inimestest antiretroviirusravi 30 päeva jooksul pärast diagnoosi saamist. Püsivalt on aasta lõikes ARV-ravil 64,6% HIV-positiivsetest. See arvutus põhineb HIV-positiivsete koguarvul (n = 6251) [81] ning 2017. aastal ARV-ravil oleval patsientide arvul (n = 4039).

Suremus

Eestis on NSIde hinnanguline üldsuresus 54 juhtu 1000 inimese kohta (Uusküla 2017, avaldamata uuringuandmed). Hickmani *et al.* [85] uuringus on leitud, et ligikaudu pool (52%) süstivate narkomaanide surmajuhtudest põhjustavad üledoosid. Seega on mudelis eeldatud, et NSIde, kes aasta jooksul ei nakatu HIVi ega saa üledoosi, aastane üldsuresus on 26,1%.

Eesti andmetest tulenevalt (Uusküla 2017, avaldamata andmed) on ARV-ravi saavate HIV-positiivsete NSIde suremus kaks korda väiksem kui NSIde keskmine üldsuresus ning ARV-ravi mittesaavatel HIVi nakatunud NSIde suremus on kaks korda suurem kui NSIde keskmine üldsuresus. See teeb ARV-ravi saavate ja mittesaavate HIV-positiivsete suremuseks mudelis vastavalt 2,72% ja 10,86% aastas (vt tabel 6). Kuine üledoosi surma tõenäosus on mudelis 5,43%.

Tabel 6. Aastased suremistõenäosused

Tunnus	Tõenäosus	Viide
Üldsuresus	0,0261	Arvutuslik, Uusküla 2017, avaldamata uuringuandmed
HIV-positiivsete suremus ARV-ravil	0,0272	Arvutuslik, Uusküla 2017, avaldamata uuringuandmed
HIV-positiivsete suremus ARV-ravita	0,1086	Arvutuslik, Uusküla 2017, avaldamata uuringuandmed

Elukvaliteedi hinnangud

Teaduskirjanduses on leitud, et elukvaliteeti mõjutavad HIV-staatus ning ARV-ravi ja opioidsõltuvuse asendusravi saamine. Kohtla-Järvel 2012. aastal NSIde kohordil teostatud uuringus leiti, et HIV-negatiivsete NSIde aastane elukvaliteet on 0,820. HIV-positiivsete narkomaanide elukvaliteedi hinnang põhineb teaduskirjanduse andmetel ning on mudelis 0,720 [86].

Metadoonasendusraviga seotud elukvaliteedi paremine (0,037) on arvatud asendusravil olevate ja samaaegselt iga päev narkootikume tarvitavate ja mitte-tarvitavate NSIde elukvaliteedi kasvude kaalutud keskmisena. Seega on HIV-positiivsete ja HIV-negatiivsete asendusravi saajate elukvaliteet mudelis vastavalt 0,757 ja 0,857. HIVi diagnoosi ja ARV-ravi saamisega kaasnevad elukvaliteedi muutused (vastavalt -0,1 ja 0,016) arvutati tuginedes kirjeldatud elukvaliteedi hinnangutele ja teaduskirjandusele. Mudelis kasutatud elukvaliteedi hinnangute aastased väärtused on esitatud tabelis 7.

Tabel 7. Analüüsis kasutatud elukvaliteedi aastased väärtused

Tunnus	Elukvaliteet (aastane väärtus)	Allikas
HIV-negatiivsed NSId	0,820	[87]
HIV-positiivsed NSId	0,720	[86]
Opioidsõltuvuse asendusravile minekuga seotud keskmine elukvaliteedi paremine	0,037	arvutuslik; [87, 88]
HIV nakkusega kaasnev elukvaliteedi halvenemine	-0,1	arvutuslik; [87]
ARV-raviga seotud keskmine elukvaliteedi paremine	0,016	[86, 89]

Kulud

Ohutu süstimise ruumi ja sellega võrreldava praeguse kahjude vähendamise teenuse (statsionaarne süstlavahetuskeskus) kulude arvutamisel on arvestatud eeldatava personali vajaduse, ruumide üüri ning haldus- ja tegevuskuludega.

Personalikulude arvutamisel on TAI 2018. aasta teenusepakkujate eelarvete põhjal eeldatud, et süstlavahetuskeskuses on samaaegselt tööle kaks kahjude vähendamise nõustajat. Kui süstlavahetuskeskus on avatud 12 tundi päevas (360 tundi kuus), siis on vajalik töötajate kaasamine 2×360 h kuus, mis teeb tööjõu vajaduseks

normaalkoormuse (168 h kuus) juures 4,28 ametikohta. Lisaks neile kuulub süstlavahetuskeskuse personali hulka enamasti ka ühe kohaga sotsiaaltöötaja ning teenusejuht. Ohutu süstamise ruumi puhul eeldatakse, et samaaegselt on tööl öde ja kahjude vähendamise nõustaja ning personali koosseisu kuuluvad ka ühe kohaga sotsiaaltöötaja ning teenusejuht.

Kahjude vähendamise nõustaja, sotsiaaltöötaja ja teenusejuhi palgakulu on leitud TAI 2018. aasta teenusepakujate eelarvetes esitatud palgaandmete põhjal. Ödede palgakulu leidmise aluseks on tervishoiutöötajate kollektiivleping, kus alates 2018. aasta aprillist on ödede, ämmaemandate ja tervishoiu tugispetsialistide töötasu alammäär 6,85 eurot tunnis. Süstlavahetuskeskuse ja OSRi igakuine personalikulu on esitatud tabelis 8.

Tabel 8. Süstlavahetuskeskuse ja ohutu süstamise ruumide arvestuslikud personali igakuised koormused ja palgakulu (sh tööjõumaksud) 2018. aastal

Personal	Süstlavahetuskeskused		Ohutu süstamise ruumid	
	Koormus	Palgakulu kuus	Koormus	Palgakulu kuus
Teenusejuht	1,00	1371	1,00	1371
Kahjude vähendamise nõustaja	4,28	4237	2,14	2119
Öde	–	–	2,14	3300
Sotsiaaltöötaja	1,00	1238	1,00	1238
Personalikulu		6846		8028

Lisaks personalikulule moodustavad olulise osa nii süstlavahetuse kui ka ohutu süstamise ruumide kogukulust ruumide üüri ning halduskulud. Kulude arvestamisel on eeldatud, et nelja kabiiniga OSRi ruumivajadus on ca 100 m². Kuigi OSR asutatakse soovitatavalt toimiva kahjude vähendamise keskuse juurde, on eelnimetatud ruumivajadust arvestades eeldatud, et OSRi avamisel tuleb ruumid üürida. Lähtudes TAI 2018. aasta teenusepakujate eelarvetest on analüüsis eeldatud, et OSRiks sobiva ruumi keskmine üürihind on 10 eurot ruutmeetri kohta. Seega on arvestatud mudelis OSRi üürikuluga 1000 eurot kuus. Süstlavahetuskeskuse eeldatav ruumivajadus on OSRi omast kaks korda väiksem, millest tulenevalt on süstlavahetuskeskuse üürikuluks arvestatud 500 eurot kuus. TAI 2018. aasta eelarvete kohaselt on nii OSRi kui ka süstlavahetuskeskuse keskmiseks kommunaalkuluks arvestatud 200 eurot kuus.

Süstlavahetuskeskuse ja OSRi tegevusega kaasnevad ka mitmesugused tegevuskulud steriilsete süstimistarvikute, hügieeni- ja esmaabivahendite ning käsimüügiravimite soetamiseks. Ekspertide hinnangu kohaselt on mudeli baasstsenaariumis arvestatud süstimistarvikute ning hügieeni- ja esmaabivahendite kuluks 2000 eurot ning käsimüügiravimite kuluks 50 eurot kuus. Arvestades nii personalikuludega, ruumide üüri ning haldus- ja tegevuskuludega on süstlavahetuskeskuse kogukulu mudelis 9596 eurot ning OSRi kogukulu 11 278 eurot kuus.

Võrdlusaluste sekkumiste kuludele lisaks on mudelis arvestatud opioidsõltuvuse asendusravi, antiretroviirusravi ning üledoosi kuludega. TAI 2017. aasta lepingute kohaselt on opioidsõltuvuse asendusravi kulu patsiendi kohta keskmiselt 161,44 eurot kuus. Sellele lisandub metadooni maksumus, mis keskmise päevaannuse (77 mg Lääne-Tallinna Kesksaigla 2014.–2016. aasta andmetel) korral on ligikaudu 0,5 eurot päevas ehk 15 eurot kuus. Keskmise ARV kulu ühe ravisaaja kohta on 2017. aastal vastavalt Sotsiaalministeeriumi andmetele 315 eurot kuus.

Üledoosi kulu on arvestatud sarnaselt varasemas naloksooniprogrammi kulutõhususe raportis [90] avaldatud kulu arvutustega. Üledoosi juhu puhul eeldatakse, et kiirabi kutsutakse 10% juhtudest. Eksperdihinnangute põhjal on väljasõidu ja naloksooni manustamise kulu umbes 100 eurot. Saabunud kiirabi viib eeldatavalt 14% juhtudest haiglasse jälgimisele (EMO 70%; statsionaar 30%). Haiglaravi keskmiseks maksumuseks EMO ja II astme intensiivravi hindade järgi on 122,39 eurot. Seega on ühe üledoosi keskmine kulu 10,31 eurot.

Kuna mudeli ajaperspektiiv on 1 aasta, siis diskonteerimist mudeli baasstsenaariumis ei rakendata.

8.3. Baasstsenaariumi tulemused

Kulutõhususe analüüsis modelleeriti OSRi ja toimivate kahjude vähendamise teenustega kaasnevaid tervisetulemeid ja kulu hüpoteetilisel NSIde kohordil (n = 500) 1 aasta jooksul. Baasstsenaariumis eeldati, et 62% kohordist on simulatsiooni alguses HIV-positiivsed ja OSRi teenust kasutab 16% kohordist. Samuti eeldati mudelis, et positiivne tervisetulem (väiksem HIVi nakkusrisk ja üledoosi suremus) avaldub vaid regulaarsetel teenusekasutajatel (21% OSRi kasutajatest).

Tabelis 9 on esitatud sündmuste arv nalüüsi lõpus. Nii OSRi kui ka praeguste kahjude vähendamise teenustega suureneb kohordis HIVi nakatunute osakaal, kuid OSRi korral on uusi HIV-juhtusid vähem (64 vs. 66). Mõlema stsenaariumi korral

on üledooside arv sama, s.o kohordis esineb aasta jooksul 147 üledoosi. Üledoosist põhjustatud surmajuhte on OSRi korral kohordis keskmiselt 7,6 ja praeguste kahjude vähendamise teenuste korral 8,0 juhtu aastas.

Tabel 9. Aastased baasstsenaariumi tulemused 500 NSI kohta

	HIVi nakatunute osakaal	Surmasid (sh üledoosi-surmasid)	Üledoose	Uusi HIVi juhte
Praegune olukord	70%	31 (8,0)	147	66
OSR	70%	30 (7,6)	147	64

OSRi stsenaariumi aastane kogukulu on 137 004 eurot ja kahjude vähendamise stsenaariumi puhul 116 805 eurot. Kulud kohordi liikme kohta on vastavalt 1943 ning 1882 eurot aastas (vt tabel 10). Kohordi liikme kohta arvestatud kuludest vastavalt 271 eurot ja 230 eurot (14% ja 12% kogukulust) olid vahetult OSRi ja kahjude vähendamise teenuse kulud. Suurem osa kohordi liikme kohta arvestatud kulust on mõlema stsenaariumi korral seotud ARV-ravikuluga.

Tabel 10. Strateegiatega kaasnevad kulud ja kvaliteetsed eluaastad inimese kohta ning täiendkulu tõhususe määr

	Kulu €	QALYd	Lisakulu €	Lisanduvad QALYd	ICER/QALY €
Praegune olukord	1882,46	0,7364	–	–	–
OSR	1943,16	0,7373	60,70	0,0009	67 444

Inimese kohta saavutatav tervisevõit on marginaalne: võrreldes praeguse olukorraga lisandub OSRiga 0,001 QALYt aastas. Arvestades OSRiga kaasnevat lisakulu (61 eurot inimese kohta aastas), on sekkumise täiendkulu tõhususe määr 67 444 eurot QALY kohta.

8.4. Tundlikkuse analüüs

Mudeli eeldused ja sisendid on suures osas hinnangulised ja võivad aja jooksul muutuda, mistõttu on erinevate parameetrite muudatustega arvestamiseks teostatud tundlikkuse analüüs. Järgnevas tundlikkuse analüüsi stsenaariumites muudetakse sisendparameetreid vastavalt tõenäolistele muutumise suundadele ja ulatustele ning võrreldakse olukorda baasstsenaariumiga. Tegelikuses võivad sisendid muutuda

ka üheskoos ning erinevates kombinatsioonides. Tundlikkuse analüüsis hinnatakse järgmisi stsenaariumeid:

- stsenaarium 1: OSRi hõlmatus on eeldatust suurem või väiksem (10% või 100%),
- stsenaarium 2: OSRis üledoose 20% vähem,
- stsenaarium 3: Teenusemahu muutus (OSRi lahtiolekuaeg 23h või kaheksa kabiini),
- stsenaarium 4: OSRi kulu $\pm 20\%$,
- stsenaarium 5: OSRi regulaarseid kasutajaid on eeldatust rohkem või vähem (10% või 50%),
- stsenaarium 6: HIVi nakatumisrisk $\pm 20\%$ või 10 korda suurem.

OSRi hõlmatus

Baasstsenaariumis eeldati, et nelja kabiiniga ja 12 h avatud OSR on pidevalt hõivatud ning 500st NSIst koosneva kohordi kohta kasutab OSRi keskmiselt 80 narkomaani päevas (vt ptk 8.2.2), st OSRi hõlmatus on 16%. Tundlikkuse analüüsis (vt tabel 11) on hinnatud olukorda, kus avatava OSRiga saavutatakse kohordis vaid 10% hõlmatus. Samuti hinnatakse kohordi 100% hõlmatuse mõju analüüsi tulemustele.

Tabel 11. Hõlmatuse muutuse mõju täiendkulu tõhususe määrale (ICER/QALY)

	Lisakulu €	Lisanduvad QALYd	ICER/QALY €
Baasstsenaarium – OSRi hõlmatus 16%	60,70	0,0009	67 444
Variant 1 – OSRi hõlmatus 10%	53,11	0,0006	88 516
Variant 2 – OSRi hõlmatus 100%	162,28	0,0054	30 052

Kui 500st NSIst kasutaks OSRi vaid 10%, siis võrreldes baasstsenaariumiga erinevust HIVi nakatumiste, üledooside ning surmajuhtude arvus ei esine. Mõningane rahaline kokkuvõtte ning elukvaliteedi halvenemine saavutatakse opioidsõltuvuse asendusravile suunduvate patsientide vähenemise arvelt.

Kui kogu kohort kasutaks OSRi, siis ennetatakse võrreldes kahjude vähendamise teenustega 2 surmajuhtu ja esineks 13 HIVi nakatumist vähem. Samas suureneks üledooside koguarv 5 võrra, kuna mudelis on opioidsõltuvuse asendusravi saajatel suurem üledoosi risk kui ravi mittesaajatel. Täieliku hõlmatuse tingimustes lisanduks OSRiga 0,0054 QALYt. Eeldusel et sama kuluga oleks võimalik saavutada kogu kohordi hõlmatus, oleks täiendav kulu inimese kohta 162,28 eurot ning OSRi

täiendkulu tõhususe määr võrreldes kasutusel olevate kahjude vähendamise teenustega 30 052 eurot QALY kohta.

OSRi üledoose 20% vähem

Baasstsenaariumis on lähtutud konservatiivsest eeldusest, et OSRis käimine ei mõjuta üledooside saamise tõenäosust, kuid mõjutab suremust. Tabelis 12 on hinnatud olukorda, kus võrreldes baasstsenaariumiga on OSRi regulaarselt kasutatavate NSIde üledoosi saamise tõenäosus 20% väiksem (21,1% aastas OSRi kasutajal ning 28,6% asendusravil oleval OSRi kasutajal).

Tabel 12. Üledooside saamise tõenäosuse muutuse mõju täiendkulu tõhususe määrale (ICER/QALY)

	Lisakulu €	Lisanduvad QALYd	ICER/QALY €
Baasstsenaarium – OSRi kasutamine ei mõjuta üledoosi saamist	60,70	0,0009	67 444
Variant 3 – OSRis üledoose 20% vähem	60,68	0,0009	67 419

Kui arvestada OSRi hõlmatuseks 16% ning regulaarselt OSRis käivate NSIde osakaaluks 21%, ei mõjuta üledooside tõenäosuse 20% vähendamine kohordi üledooside koguarvu. Samuti puudub sellel muutusel mõju kuludele, elukvaliteedile ja täiendkulu tõhususe määrale.

Teenusemahu muutus

Baasstsenaariumis on eeldatud, et avatavas OSRis on 4 süstimiskabiini ja teenus on avatud 12 h ööpäevas. Järgnevalt (vt tabel 13) on hinnatud teenusemahtude muutuse mõju tulemustele, analüüsidis olukordi, kui neli kabiini on avatud 23 h ööpäevas või kui kaheksa kabiini on avatud 12 h ööpäevas. Muudatusega suureneks hõlmatus – OSRi saaks kasutada vastavalt 30% ja 32% sihtrühmast –, kuid suureneksid ka kulud. Tundlikkuse analüüsis eeldatakse, et pikem lahtiolekuaeg suurendaks personalikulu ning kabiinide arvu suurenemine üürikulud. Mõlema stsenaariumi korral on eeldatud OSRi tegevuskulude kahekordistumist (vt ptk 9.2).

Tabel 13. Teenusemahu muutuse mõju täiendkulu tõhususe määrale (ICER/QALY)

	Lisakulu €	Lisanduvad QALYd	ICER/QALY €
Baasstsenaarium – 4 kabiiniga OSR avatud 12h	60,70	0,0009	67 444
Variant 4 – 4 kabiiniga OSR avatud 23 h	251,94	0,0017	148 199
Variant 5 – 8 kabiiniga OSR avatud 12 h	141,67	0,0017	83 336

Nii pikema lahtiolekuaja kui suurema kabiinide arvuga OSRi korral hoitaks võrreldes praeguse kahjude vähendamise teenusega kohordi kohta ära neli HIVi nakatumist ning üks surmajuht. Tulemustest nähtub, et teenuse mahu suurenemine kasvatab kulu enam kui tervisetulemit ning täiendkulu tõhususe määr on mõlema variandi puhul suurem kui baasstsenaariumis.

OSRi kulu

Baasstsenaariumis on ühe OSRi aastaseks kuluks 135 331 eurot. Tundlikkuse analüüsis on hinnatud stsenaariumi, kus OSRi kulu varieerub võrreldes baasstsenaariumis arvatud kuludega $\pm 20\%$ (108 265 – 162 398 eurot aastas) (vt tabel 14).

Tabel 14. OSRi kulu muutuse mõju täiendkulu tõhususe määrale (ICER/QALY)

	Lisakulu €	Lisanduvad QALYd	ICER/QALY €
Baasstsenaarium – OSRi aastane kulu 135 331 eurot	60,70	0,0009	67 444
Variant 6 – OSRi kulu 20% väiksem	6,57	0,0009	7297
Variant 7 – OSRi kulu 20% suurem	114,83	0,0009	127 592

OSRi kulu muutus ei mõjuta tervisetulemit, kuid sellel on oluline mõju kuludele ning täiendkulu tõhususe määrale. Kui OSRi tegelik kogukulu oleks baasstsenaariumis arvestatust 20% väiksem, siis oleks OSRi kasutamisega lisanduv kulu kohordi liikme kohta võrreldes praegu kasutatava kahjude vähendamise teenusega pea 10 korda väiksem kui baasstsenaariumis ning OSRi täiendkulu tõhususe määr langeks 7297 euronit QALY kohta. Samas suurendaks OSRi kulude 20% suurenemine täiendkulu tõhususe määra ligi kaks korda.

OSRi regulaarsete kasutajate osakaal

Baasstsenaariumis on tuginedes teaduskirjandusele eeldatud, et 21% OSRi kasutajatest on järjepidevad kasutajad, kes süstivad end vaid OSRis (arvestuslikult kaks korda päevas). Tundlikkuse analüüsis hinnatakse olukorda, kus regulaarseid teenusekasutajaid on teaduskirjandusel põhineva hinnanguga võrreldes vähem (10%) või rohkem (50%) (vt tabel 15). Kuna teenuse kasutajate maksimaalne arv on arvutuslikult seotud regulaarsete kasutajate osakaaluga, siis viimase muutmisel muutub ka võimalike OSRi kasutajate arv (vastavalt 87 ja 64, baasstsenaariumis 80).

Tabel 15. Regulaarsete teenusekasutajate osakaalu mõju täiendkulu tõhususe määrale (ICER/QALY)

	Lisakulu €	Lisanduvad QALYd	ICER/QALY €
Baasstsenaarium – OSRi regulaarseid kasutajaid 21%	60,70	0,0009	67 444
Variant 8 – OSRi kasutab regulaarselt 10% külastajatest	50,93	0,0005	101 865
Variant 9 – OSRi kasutab regulaarselt 50% külastajatest	78,83	0,0017	46 368

Baasstsenaariumis leiti, et kui OSRi kasutab regulaarselt 21% külastajatest, võimaldab see ennetada kaks HIVi juhtu aastas rohkem kui praegune kahjude vähendamise teenus. Juhul kui OSRis käiks regulaarselt 10% külastajatest, võimaldaks see ennetada vaid 1 HIVi juhtu aastas rohkem. Kui pool külastajatest käiks OSRis regulaarselt, oleks võimalik ennetada 4 HIVi juhtu aastas. Tabelist 15 on näha, et regulaarsete OSRi kasutajate osakaalu muutus mõjutab enam tervisetulemit kui kulusid, millest tulenevalt varieerub oluliselt ka täiendkulu tõhususe määr.

HIVi nakatumisrisk

Baasstsenaariumis on teaduskirjanduse andmetel põhinev HIVi nakatumisrisk kahjude vähendamise teenuste kasutamisel 3,57% kuus. Tundlikkuse analüüsis hinnati stsenaariume, mille puhul eeldatakse 20% väiksemat või suuremat HIVi nakatumisriski kui baasstsenaariumis. Lisaks hinnati stsenaariumi, mille puhul eeldatakse baasstsenaariumiga võrreldes 10 korda väiksemat nakatumisriski (vt tabel 16).

Tabel 16. HIV nakatumisriski muutuse mõju täiendkulu tõhususe määrale (ICER/QALY)

	Lisakulu €	Lisanduvad QALYd	ICER/QALY €
Baasstsenaarium – HIVi nakatumisrisk ilma OSRita 3,57%	60,70	0,0009	67 444
Variant 10 – HIVi nakatumisrisk ilma OSRita 2,85%	61,62	0,0009	68 472
Variant 11 – HIVi nakatumisrisk ilma OSRita 4,28%	59,88	0,0009	66 533
Variant 12 – HIVi nakatumisrisk ilma OSRita 0,36%	65,75	0,0007	93 923

HIV nakatumisriski muutumisel 20% võrra ei ole olulist mõju kuludele, elukvaliteedile ega täiendkulu tõhususe määrale. 10 korda väiksema HIVi nakatumisriski korral on OSRi lisakulud suuremad ning lisanduv elukvaliteet väiksem kui baasstsenaariumis. Sellest tulenevalt suureneb oluliselt täiendkulu tõhususe määr.

8.5. Kokkuvõtte kulutõhususe analüüsi tulemustest

Baasstsenaariumi tingimustel on OSRi stsenaariumi kogukulu aastas 137 003,80 eurot. Kulu ühe NSI kohta on 1943 eurot aastas, millest 14% moodustab OSRi kulu. Mudeli baasstsenaariumi eeldusi arvestades võimaldaks OSR ennetada 500 NSI kohta 4 HIVi nakkusjuhtu ja 1 surmajuhu.

OSRiga lisanduks inimese kohta 0,0009 QALYt, mis arvestades OSRiga kaasnevat lisakulu (60,70 eurot), annab sekkumise täiendkulu tõhususe määraks võrreldes praeguste kahjude vähendamise teenustega 67 444 eurot QALY kohta.

Tundlikkuse analüüsis hinnatud sisendite muutuste korral varieerub ICER vahemikus 7297 – 148 199 eurot QALY kohta. Täiendkulu tõhususe määrale avaldab mudelis enim mõju OSRi kulu ning lahtiolekuaja muutus, mis on samuti otseselt seotud kulude suurenemisega. Uute HIVi ja üledoosi juhtude arvule ning surmadele avaldab enim mõju OSRi hõlmatuse suurenemine.

9. Eelarve mõju analüüs

Järgnevalt hinnatakse ohutu süstimise ruumide teenuse käivitamise ja käigus hoidmisega kaasnevat eelarve mõju erinevate teenusemahtude ja kulueelduste korral. Kuna kahjude vähendamise teenuseid rahastatakse riigieelarvest TAI kaudu, on analüüs teostatud nende perspektiivist lähtuvalt.

9.1. Analüüsi eeldused ja sisendid

Kuna Eestis seni OSRe ei ole, lähtutakse OSRi teenusega seotud kulude hindamisel teaduskirjanduse, Eesti andmete ning eksperdihinnangute põhjal leitud eeldustest ja sisenditest.

Baasstsenaariumina vaadeldakse ühe OSRiga kaasnevaid kulusid 1 ja 5 aasta jooksul ning varieeritakse teenuse kogukulu ning hõlmatusesega seotud eeldusi. Alternatiividena hinnatakse teenuse kulu olukordades, kus a) OSR on avatud 23 tundi ööpäevas (1 tund ööpäevas on arvestatud ruumide hooldus- ja puhastustöödeks), b) süstimiskabiine on kaks korda rohkem ja c) avatakse kaks OSRi.

9.1.1. OSRi organisatsiooniline mudel

Analüüsis on eeldatud, et OSRi loomisel alustatakse teenuse pakkumisest Tallinnas ja Ida-Virumaal, kus teenuse vajadus on suur. Sobiva asukoha leidmine on eeldatavalt peamine teenuse efektiivsust mõjutav tegur. Seega on mõistlik alustada teenuse pakkumist olemasolevate statsionaarsete kahjude vähendamise teenuste raames, kus sihtrühm on harjunud käima ning ka erinevad osapooled on teenuse pakkumist aktsepteerinud. Samuti on toimivates kahjude vähendamise keskustes olemas personal, kel on sihtrühmaga tulemuslikult töötamise kogemus. Eesti oludesse sobiva OSRi mudelit on detailsemalt kirjeldatud peatükis 7.

9.1.2. OSRi ruumid ja töökorraldus

Eestile võiks sobida Austraalia mudel, kus OSR koosneb kolmest ruumist (registratuur, süstimisruum ja taastumisruum). Registratuuri ülesannet täidaks praegune süstlavahetuskeskus, kus kogutakse vajalikud andmed klientide kohta isikupõhiselt. Samuti täidab registratuur ooteruumi rolli, kui süstimisruumis on kõik kohad hõivatud.

Baasstsenaariumis on eeldatud, et süstimisruumis on sisustatud neli süstimiskabiini, milles toimuvat on õel võimalik jälgida kas vahetult või video vahendusel. Täiendavalt on eelarve mõju analüüsis hinnatud varianti, kus ühes OSRis on kaheksa süstimiskabiini. Taastumisruum on mõeldud klientidele tarvitamisjärgseks puhkamiseks, kuni nad on valmis lahkuma. Samuti annab see ruum võimaluse jälgida tagasipööratud üledoosiga isikuid. Selles ruumis toimub klientide nõustamine ja suunamine neile vajalike (tervise)teenustele.

9.1.3. Töömaht

OSRi teenus peab olema vajaduspõhine ja sihtrühmale kättesaadav. Baasstsenaariumis on eeldatud, et OSR on avatud iga päev 12 tundi, kuus kokku arvestuslikult $12 \times 30 = 360$ tundi. Lisaks analüüsitakse eelarve mõju olukorras, kus OSR oleks avatud 23 tundi ööpäevas.

Ruumi eeldatav kasutusaeg kliendi kohta on 30 minutit (vt ptk 8.2.2). Maksimaalse täituvuse korral on päevas ühe kabiini kohta $12 \text{ h} \times 0,5 \text{ h} = 24$ kasutuskorda ning nelja kabiini kohta 96 kasutuskorda.

Kui OSR oleks avatud 23 tundi ööpäevas, siis võimaldaks see nelja kabiini maksimaalse täituvuse korral kuni 184 kasutuskorda päevas. Alternatiivina oleks 12 h lahtioleku aja ja kaheksa kabiini korral OSRil kuni 192 kasutuskorda päevas.

9.1.4. Personal

OSRi tööks vajalik personal koosneb teenusejuhist, õest, sotsiaaltöötajast ning kahjude vähendamise nõustajast. Kui OSR on avatud 12 tundi päevas (360 tundi kuus), siis on vajalik õe ja kahjude vähendamise nõustaja kaasamine 2,1 koormuse mahus (normaalkoormus 168 h). Pikema lahtiolekuaja (teenus avatud 23 h ööpäevas) korral on arvestuslik koormus 4,1 ametikohta. Teenusejuhi ja sotsiaaltöötaja puhul eeldatakse nii 12 kui 23 h lahtiolekuaja korral täistööaega.

Personalikulude aluseks on 2018. aasta kahjude vähendamise lepingutes olev ametikohtade keskmine palgakulu. Õe ametikohal on arvestatud 2017. aastal kehtima hakanud tervishoiutöötajate kollektiivlepinguga, kus alates 2018. aasta aprillist on õdede, ämmaemandate ja tervishoiu tugispetsialistide tunnitasu alammääraks 6,85 eurot. Baasstsenaariumis on OSRi personali (6,3 ametikohta) palgakulu kuus 8028 eurot ja aastas 96 331 eurot. Personalikulude arvestust on detailsemalt käsitletud peatükis 8.2.2.

Kui OSR oleks avatud 23 tundi ööpäevas, siis oleks töötajate (10,2 ametikohta) palgakulu kuus 12 995 eurot ja aastas 155 935 eurot. Analüüsis on eeldatud, et videojälgimise võimaluse tõttu ei mõjuta kabiinide arv personali suurust.

9.1.5. Ruumide haldus- ja kohandamiskulu

Kolmest ruumist koosneva OSRi eeldatav ruumivajadus on 100 m². Kuigi OSR on soovitatavalt asutatud toimiva kahjude vähendamise keskuse juurde, on eelkirjeldatud ruumivajadust arvestades eeldatud, et OSRi korral tuleb ruumid üürida. Lähtuvalt TAI 2018. aasta teenusepakujate eelarvetest on analüüsis eeldatud, et OSRiks sobiva ruumi keskmine üürihind on 10 eurot ruutmeetri kohta. Seega on arvestatud mudelis OSRi üürikuluga 1000 eurot kuus. Kui OSRis oleks kaheksa süstimiskabiini, siis oleks ruumivajadus eeldatavalt 30% võrra suurem, seega oleks üürikulu 1300 eurot kuus. Lahtiolekuaja pikenemine üürikulu ei mõjuta.

Teenuse käivitamiseks on eeldatavalt vaja rajada vaheseintega süstimiskabiinid ja paigaldada sobiv sisustus, sh videovalve kabiinides toimuva jälgimiseks. Ruumide ühekordse kohandamise maksumus on hinnanguliselt 20 000 eurot. Sarnaselt üürihinnale on kaheksa süstimiskabiini korral ruumide kohandamise kulud eeldatavalt 30% võrra suuremad, s.o 26 000 eurot.

OSRi ruumidega kaasnevad mitmesugused haldus- ja tegevuskulud, mida on detailsemalt kirjeldatud peatükis 8.2.2. Kogukuluks on baasstsenaariumis eeldatud 2250 eurot kuus. Nii pikem lahtiolekuage (23 h vs. 12 h) kui ka enam süstimiskabiine (8 vs. 4 kabiini) kahekordistavad eeldatavat teenusekasutajate arvu. Seega on eeldatud, et mõlemal juhul on igakuised haldus- ja tegevuskulud 100% suuremad, st igakuised haldus- ja tegevuskulud on 4500 eurot.

9.2. OSRi eelarvemõju

OSRi teenuse kulu erinevate teenusekorralduslike variantide korral on esitatud tabelis 17. Baasstsenaariumis on OSRi kulu kuus 11 278 eurot. Pikema lahtiolekuaja (23 h) korral on igakuine kulu 18 495 eurot ning suurema teenusemahu (kaheksa kabiini) korral 13 828 eurot. Kahe OSRi asutamisel baasstsenaariumi tingimustes oleks igakuine kulu 22 555 eurot.

Tabel 17. OSRi teenuse kulud eurodes eri variantide võrdluses

Kulu	Baas- stsenaarium	Variant 1: 23 h avatud	Variant 2: 8 kabiini	Variant 3: 2 OSRi
Personalikulu kuus	8028	12 995	8028	16 055
Ruumi üür kuus	1000	1000	1300	2000
Haldus- ja tegevuskulud kuus	2250	4500	4500	4500
Ruumide kohandused (ühekordne kulu)	20 000	20 000	26 000	40 000
Kulu kuus	11 278	18 495	13 828	22 555
Erinevus	–	+64%	+23%	+100%
1. aasta kogukulu	155 331	241 935	191 931	310 663
5 aasta kogukulu	696 656	1 129 675	855 657	1 393 313

Teenuse aastane kogukulu koos selle käivitamiseks vajalike ühekordsete kuludega oleks eri variantide korral 155 331 – 310 633 eurot. Kogukulud viie aasta perspektiivis jääks sõltuvalt variandist vahemikku 0,70 – 1,39 mln eurot.

Tabelis 18 on hinnatud olukorda, kus teenuse maksumus varieerub $\pm 20\%$. Baasstsenaariumi korral jääks teenuse igakuine kulu vahemikku 9022 – 13 533 eurot kuus ning OSRi kogukulu 1. aastal oleks vastavalt 124 265 – 186 398 eurot. Kuna muutus on proportsionaalne, jääb teiste variantide kogukulu suuremaks kui baasstsenaariumis.

Tabel 18. OSRi teenuse maksumuse muutuse mõju kogukulule

Kulu	Baas- stsenaarium	Variant 1: 23 h avatud	Variant 2: 8 kabiini	Variant 3: 2 OSRi
Kulu kuus $\pm 20\%$	9022–13 533	14 796–22 194	11 062–16 593	18 044–27 066
Kulu aastas $\pm 20\%$	124 265 – 186 398	193 548 – 290 322	153 545 – 230 318	248 530 – 372 795

Eeldades et ühele kasutuskorrale kulub 0,5 tundi, on leitud maksimaalne teenuse kasutuskordade arv (vt tabel 19). Baasstsenaariumi korral oleks aastas kuni 35 040 kasutuskorda ning arvestuslik kulu ühe kasutuskorra kohta oleks 3,9 eurot (4,4 eurot arvestades ka teenuse käivitamise kulusid). Kulu kasutuskorra kohta varieerub variantide lõikes ja on väiksem kaheksa kabiiniga OSRi korral.

Tabel 19. OSRi teenuse kulude arvestus eri variantide võrdluses

	Baas- stsenaarium	Variant 1: 23 h avatud	Variant 2: 8 kabiini	Variant 3: 2 OSRi
Kasutuskordi päevas	96	184	192	96+96
Kasutuskordi aastas	35 040	67 160	70 080	70 080
Kulu kasutuskorra kohta	3,9	3,4	2,4	3,9
Kulu kasutuskorra kohta 1. aastal	4,4	3,6	2,7	4,4

Teenusemahu hindamiseks on kasutatud maksimaalset arvestuslikku hõlmatust, st on käsitletud olukorda, kus OSRi kasutus on maksimaalne. Tabelis 20 on hinnatud kulu kasutuskorra kohta olukorras, kus OSRi hõlmatus jääb vahemikku 25–75% ja teenuse kulu varieerub $\pm 20\%$.

Tabel 20. Kulu kasutuskorra kohta, kui teenuse hõlmatus on 25–75%

	Baas- stsenaarium	Variant 1: 23 h avatud	Variant 2: 8 kabiini	Variant 3: 2 OSRi
Hõlmatus 75% (kulu $\pm 20\%$)	5,1 (4,7–7,1)	4,4 (3,8–5,8)	3,2 (2,9–4,4)	5,1 (4,7–7,1)
Hõlmatus 50% (kulu $\pm 20\%$)	7,7 (7,1–10,6)	6,6 (45,8–8,6)	4,7 (4,4–6,6)	7,7 (7,1–10,6)
Hõlmatus 25% (kulu $\pm 20\%$)	15,4 (14,2–21,3)	13,2 (11,5–17,3)	9,5 (8,8–13,1)	15,5 (14,2–21,3)

Suure hõlmatuse (75%) tingimustes on kulu kasutuskorra kohta suurema teenusemaha variantide puhul sarnane baasstsenaariumile. Väikseimad on kulud kaheksa kabiiniga OSRi korral. Kui teenuse kasutus jääb väheseks (OSR on hõivatud vaid 25% ajast), on kulu ühe kasutuskorra kohta ebamõistlikult suur.

9.3. Eelarve mõju analüüsi kokkuvõte

Eelarve mõju analüüsis vaadeldi baasstsenaariumina ühe OSRi (neli süstimiskabiini, avatud 12 h) maksumust varieerides teenuse kogukulu ning hõlmatusega seotud eeldusi. Alternatiividena hinnati olukordi, kus a) OSR on avatud 23 tundi ööpäevas, b) süstimiskabiine on kaks korda rohkem ja c) avatakse kaks OSRi.

Baasstsenaariumi korral on OSRi kulu kuus 11 278 eurot, pikema lahtiolekuaja (23h vs. 12h ööpäevas) korral on kulu 64% suurem ning suurema teenusemahu (kaheksa kabiini vs. neli kabiini, avatud 12h) korral 23% suurem. Kahe OSRi avamisel on kulud kahekordsed. Teenuse aastane kogukulu koos selle käivitamiseks vajalike ühekordsete kuludega oleks eri variantide korral 155 331 – 310 663 eurot. Kogukulud 5 aasta perspektiivis jääks sõltuvalt variandist vahemikku 0,70 – 1,39 mln eurot.

Kulu ühe kasutuskorra kohta on hõlmatuse (25–75%) ja kulu ($\pm 20\%$) eeldusi arvestades väikseim suurema teenusemahuga variantide korral. Kui teenuse kasutus on väike (OSR hõivatud 25% ajast), on kulud kasutuskorra kohta kõigi võrreldavate variantide korral ebamõistlikult suured.

10. Järeldused

Raporti eesmärk oli hinnata narkootikumide süstivatele inimestele (NSI) ohutu süstimise ruumide (OSR) teenuse pakkumise vajadust ja kulutõhusust. Järgnevad järeldused tuginevad kirjanduse ülevaatele ja Eesti andmete alusel tehtud kulutõhususe ja eelarve mõju analüüsile.

1. Teaduskirjanduses on hinnatud ohutu süstimise ruumide mõju üledoosidest põhjustatud suremusele ja riskeeriva süstimiskäitumise kaudu levivatele nakkushaigustele. Uuringute põhjal võib järeldada, et ohutu süstimise ruumide rakendamine aitab vähendada üledoosisurmasid ja nakatumist verrega levivatesse infektsioonidesse ning võimaldab marginaliseeritud rühmadel jõuda narkomaaniaravile.
2. Ohutu süstimise ruumide kulutõhusust käsitlevaid teadusartikleid on vähe ning nendes on analüüsitud vaid Kanadas asuva Insite'i keskuse andmeid või selle näitel potentsiaalsete uute ruumide avamist mujal maailmas. Avaldatud kulutõhususe uuringutes on järeldatud, et ohutu süstimise ruumid on kulutõhusad ja kulusäästlikud.
3. Kulutõhususe analüüsis leiti, et baasstsenaariumis on OSRi aastane kogukulu 136 004 eurot. Mudeli eeldusi arvestades võimaldaks üks OSR ennetada 500 NSI kohta 4 HIVi nakkusjuhtu ja 1 surma. Võrreldes praeguse praktikaga on sekkumise täiendkulu tõhususe määr 67 444 eurot.
4. Eelarve mõju analüüsis lähtuti OSRi teenusega seotud kulude hindamisel Eesti andmete ning eksperdi hinnangute põhjal tehtud eeldustest ja sisenditest. Baasstsenaariumina vaadeldi ühe OSRi (neli kabiini, avatud 12 tundi ööpäevas) avamisega kaasnevaid kulusid 1 ja 5 aasta perspektiivis. Alternatiividena hinnati teenuse kulu olukordades, kus a) OSR on avatud 23 tundi ööpäevas, b) süstimiskabiine on kaks korda rohkem ja c) avatakse 2 OSRi. Teenuse aastane kogukulu koos selle käivitamiseks vajalike ühekordsete kuludega oleks eri stsenaariumite korral 155 331 – 310 663 eurot. Kogukulud 5 aasta perspektiivis jääks sõltuvalt variandist vahemikku 0,7 – 1,39 mln eurot.
5. Analüüsides arvestati ainult ära hoitavate HIVi nakatumiste ja üledoosisurmadega. Muid potentsiaalseid kasusid ei arvestatud. Analüüsid teostati rahastaja perspektiivist.
6. Arvestades sekkumise kulusid ja eelarvemõju võib ressursside olemasolul kaaluda süstimisruumide pilootprojekti rakendamist.

11. Soovitused

Tuginedes käesoleva raporti tõenduse analüüsile, saab Eesti kahjude vähendamise poliitika muutmiseks teha järgnevad ettepanekud:

1. Asutada Eestis pilootprojektina ohutu süstimise ruumid Tallinnasse ja Ida-Virumaale;
2. Muuta seadusi, et ohutu süstimise ruumides oleks võimalik sanktsioone kartmata illegaalselt hangitud uimasteid tarvitada ning personalil tarvitamist jälgida;
3. Luua esimesed süstimisruumid süstlavahetuspunktide juurde, sest seal on potentsiaalne sihtrühm harjunud käima ning ümbritsev elanikkond on jõudnud teenuse pakkumisega harjuda. Samuti pakutatakse seal juba praegu sihtrühmale täiendavad teenused (HIV-testimine, nõustamised). Uute süstimisruumide puhul tuleks jälgida, et need jääksid uimastitarvitajate igapäevastele liikumisteedele;
4. Hõlmatus: teenuse kasutamine sõltub sellest kui kättesaadav teenus potentsiaalsele sihtrühmale on. Mõistlik on teenus hoida nn madala läve teenusena ja seada võimalikult vähe juurdepääsupiiranguid (mitte määrata tarvitavat ainet, tarvitamiskordasid jne);
5. Koguda süstimisruumide kohta igakülgset tagasisidet, sh klientide tagasisidet, et oleks võimalik teenust adekvaatselt hinnata. Tagasiside kogumine võimaldab teenuse ulatust, kvaliteeti ja efektiivsust hinnata ja vajadusel teha korralduslike parandusi.

Kasutatud kirjandus

1. Siseministeerium. Eesti uimastitarvitamise vähendamise poliitika valge raamat. Tallinn; 2014. (https://www.siseministeerium.ee/sites/default/files/dokumendid/valge_raamat.pdf).
2. United Nations Office on Drugs and Crime, World Health Organisation. Opioid overdose: preventing and reducing opioid overdose mortality. Discussion paper. Vienna: UNODC; 2013. (<https://www.unodc.org/docs/treatment/overdose.pdf>).
3. Vorobjov S, Vals K, Salekešin M, et al. Raport narokoolukorrast Eestis 2013. aastal (2012. aasta andmete põhjal). Tallinn: Tervise Arengu Instituut; 2013.
4. World Health Organization. Rahvusvaheline haiguste ja terviseiga seotud probleemide statistiline klassifikatsioon: RHK-10. Tallinn: Sotsiaalministeerium; 1992. (<http://rhk.sm.ee/>).
5. Euroopa Narkootikumide ja Narkomaania Seirekeskus (EMCDDA). Euroopa uimastiprobleemide aruanne 2017: suundumused ja arengud. Luxembourg: Euroopa Liidu Väljaannete Talitus; 2017.
6. Uusküla A, Rajaleid K, Talu A, et al. A decline in the prevalence of injecting drug users in Estonia, 2005–2009. *Int J Drug Policy* 2013;24(4):312–8.
7. Tervise Arengu Instituut. Narkomaania olukord Eestis. Tallinn; 2017. (https://intra.tai.ee/images/prints/documents/150407878967_Narkomaania%20olukord.pdf).
8. Talu A, Abel-Ollo K, Vals K, Ahven A. Raport narokoolukorrast Eestis 2008. aastal (2007 aasta andmeil). Tallinn: Tervise Arengu Instituut; 2008.
9. Euroopa Narkootikumide ja Narkomaania Seirekeskus (EMCDDA). Euroopa uimastiprobleemide aruanne 2016: suundumused ja arengud. Luxembourg: Euroopa Liidu Väljaannete Talitus; 2016.
10. Tervise Arengu Instituut, Eesti Uimastiseire Keskus. Narkomaaniaravi andmekogu 2014–2015. aastate aruanne. Tallinn: 2016.
11. Vorobjov S. HIVi levimuse ja riskikäitumise uuring Kohtla-Järve süstivate narkomaanide seas 2012: uuringu kokkuvõte. Tallinn: Tervise Arengu Instituut; 2014.
12. Vorobjov S, Salekešin M. HIVi levimus ja riskikäitumine narkootikume süstivate inimeste hulgas, Kohtla-Järve 2016: uuringu kokkuvõte. Tallinn: Tervise Arengu Instituut; 2017. (https://intra.tai.ee/images/prints/documents/149873685947_KJ_SN_2016_raport.pdf).
13. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. Estonia: drug market and crime workbook. 2017.
14. Tervise Arengu Instituut, Surma põhjuste register. Tervisestatistika ja terviseuuringute andmebaas: tabel SD41: narcoainete kasutamisest otseselt tingitud surmad soo ja vanuserühma järgi, seisuga 22.05.2017. Tallinn; 2017.
15. Tallinna Kiirabi. Tallinna kiirabi tegevus arvudes. Tallinn; 2015, 2016. (<http://www.tems.ee/about/>).
16. Terviseamet. HIV-nakkuse oletatavad levikuteed maakondade lõikes, 2016. Tallinn; 2017. (http://www.terviseamet.ee/fileadmin/dok/Nakkushaigused/HIV/HIV_levikuteed_2016.pdf).

17. Soodla P, Rajasaar H, Avi R, et al. Design and structure of the Estonian HIV Cohort Study (E-HIV). *Infect Dis (Lond)* 2015;47:768–75.
18. National Institute for Health Development. HIV in Estonia : narrative report for Global AIDS monitoring 2017. Tallinn; 2017. (https://intra.tai.ee/images/prints/documents/149847762062_HIV_in_Estonia_GAM_2017.pdf).
19. Terviseamet. 2016. aastal Eestis diagnoositud HIV positiivsed. Tallinn; 2017. (http://www.terviseamet.ee/fileadmin/dok/Nakkushaigused/HIV/hiv_2016.pdf).
20. Narkootiliste ja psühhotroopsete ainete ning nende lähteainete seadus. RT I 03.05.2016, 6.
21. Karistusseadustik. RT I 30.12.2017, 29.
22. Tervise Arengu Instituut. Narkootikumidega seotud kuritegevus ja konfiskeerimised. Tallinn; 2017. (https://intra.tai.ee/images/prints/documents/150407865823_Narkootikumidega%20seotud%20kuritegevus.pdf).
23. Paabo R, Aru K. Narkoväärteod 2008–2013, 3 kuud. Ülevaade registreeritud narkoväärtegedest ning korduvtarvitajate seotus teiste süütegude sooritamisega. Tallinn: Politsei- ja Piirivalveamet; 2013. (<https://www.politsei.ee/dotAsset/286448.pdf>).
24. International Harm Reduction Association. What is harm reduction? A position statement from the international harm reduction association. London: IHRA; 2010. (https://www.hri.global/files/2010/08/10/Briefing_What_is_HR_English.pdf)
25. Tervise Arengu Instituut. Kahjude vähendamine [infoleht]. Tallinn; 2017. (https://intra.tai.ee/images/prints/documents/150407767529_Kahjude%20v%C3%A4hendamine.pdf).
26. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. Harm reduction interventions for opioid injectors: best practice portal. Lisbon; 2017: (<http://www.emcdda.europa.eu/best-practice/harm-reduction/opioid-injectors>).
27. Tervise Arengu Instituut. Riskianalüüs: kahjude vähendamise keskustega kaasnevad riskid Tallinna näitel. Tallinn; 2016.
28. Tervise Arengu Instituut. Kahjude vähendamine. 2017. (<http://www.tai.ee/et/sustlavahetus/uudised/4119-kahjude-vahendamine>).
29. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA). Perspectives on drugs: drug consumption rooms: an overview of provision and evidence. Lisbon; 2017.
30. Harm Reduction Coalition. Alternatives to public injection. New York; 2016. (<http://harmreduction.org/wp-content/uploads/2016/05/Alternatives-to-Public-Injection-report.pdf>).
31. Schäffer D, Stöver H. Drug consumption rooms in Europe: models, best practice and challenges. Amsterdam: European Harm Reduction Network; 2014. (<https://idhdp.com/media/399959/drug-consumption-in-europe-final-2014-1.pdf>).
32. Schatz E, Nougier M. Drug consumption rooms: evidence and practice: IDPC briefing paper. London: International Drug Policy Consortium; 2012. (https://www.drugsandalcohol.ie/17898/1/IDPC-Briefing-Paper_Drug-consumption-rooms.pdf).

33. Dammer E, Schulte L, Karachaliou K, et al. Germany: 2016 national report (2015/2016 data) to the EMCDDA by the Reitox National Focal Point: workbook harms and harm reduction. 2017.
34. Öner M. An overview of drug consumption rooms. *Human Rights Review* 2014;4(8):87–135.
35. International Network of Drug Consumption Rooms. (<http://www.drugconsumptionroom-international.org/index.php>).
36. Lloyd C, Stöver H, Zurhold H, et al. Similar problems, divergent responses: drug consumption room policies in the UK and Germany. *J Subst Use* 2017;22(1):66–70.
37. Woods S. Drug consumption rooms in Europe: organisational overview. Amsterdam: Regenboog Groep; 2014. (<https://www.drugsandalcohol.ie/23121/1/Drug%20consumption%20in%20Europe.pdf>).
38. Infodrog. Standards kontakt- und anlaufstellen: 2. überarbeitete version. 2011. (<http://www.infodrog.ch/hr-kontakt-und-anlaufstellen.html>).
39. Petersen L. Drug consumption rooms [ettekande slaidid 17.05.2017 kohtumiselt Sotsiaalministeeriumis]. 2017.
40. Kappel N, Toth E, Tegner J, et al. A qualitative study of how Danish drug consumption rooms influence health and well-being among people who use drugs. *Harm Reduct J* 2016;13(1):20.
41. Toth EC, Tegner J, Lauridsen S, et al. A cross-sectional national survey assessing self-reported drug intake behavior, contact with the primary sector and drug treatment among service users of danish drug consumption rooms. *Harm Reduct J* 2016;13(1):27.
42. Christensen I. The results and experiences of some the drug consumption rooms in Copenhagen [ettekande slaidid 17.05.2017 kohtumiselt Sotsiaalministeeriumis].2017.
43. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. Denmark 2016: harms and harm reduction workbook. 2016.
44. Prindsen mottakssenter. Sprøyterom. 2017. (<https://www.oslo.kommune.no/helse-og-omsorg/rusomsorg/rusinstitusjoner/prindsen-mottakssenter/sproyterom-prindsen-mottakssenter/>).
45. Clausen T. The role of the safe injection facility in Oslo and the opening hours on patterns of ambulance call-outs for overdose [presented in Lisbon, sept 2017]. University of Oslo, Norwegian Centre for Addiction Research; 2017. (http://www.emcdda.europa.eu/system/files/attachments/6240/Safe%20consumption%20room%202017%20SIF%20and%20overdose%20Oslo%20-%20Thomas%20Clausen%2C%20Norway.pdf_nl).
46. McCann E, Temenos C. Mobilizing drug consumption rooms: inter-place networks and harm reduction drug policy. *Health Place* 2015;31:216–23.
47. Enns EA, Zaric GS, Strike CJ, et al. Potential cost-effectiveness of supervised injection facilities in Toronto and Ottawa, Canada. *Addiction* 2016;111(3):475–89.
48. Vancouver Coastal Health. Insite – supervised consumption site. 2017. (http://www.vch.ca/locations-services/result?res_id=964).
49. Vancouver Coastal Health. Insite user statistics 2016. 2017. (<http://www.vch.ca/Documents/Insite-user-statistics-2016.pdf>).

50. UnitingCare. Cross currents: the story behind Australia's first and only Medically Supervised Injection Centre. Sydney: UnitingCare; 2014. (https://uniting.org/___data/assets/pdf_file/0006/142962/MSIC-Cross-Currents.pdf).
51. Uniting. Inside Uniting MSIC. 2017. (<https://uniting.org/who-we-help/for-adults/sydney-medically-supervised-injecting-centre/inside-the-medically-supervised-injecting-centre>).
52. Uniting. Medically Supervised Injecting Centre. 2017. (<https://uniting.org/who-we-help/for-adults/sydney-medically-supervised-injecting-centre>).
53. International Network of Drug Consumption Rooms. Australia - overview. 2015. (<http://www.drugconsumptionroom-international.org/index.php/locations/australia2/australia-overview>).
54. Uniting. What the Uniting MSIC does. 2016. (<https://uniting.org/who-we-help/for-adults/sydney-medically-supervised-injecting-centre/what-the-uniting-sydney-msic-does>).
55. Hunt N. Guidance on standards for the establishment and operation of drug consumption rooms in the UK. York: Joseph Rowntree Foundation; 2008. (<https://www.jrf.org.uk/report/guidance-standards-establishment-and-operation-drug-consumption-rooms-uk>).
56. Fischer B, Allard C. Feasibility study on ‘Supervised Drug Consumption’ options in the city of Victoria. Victoria: University of Victoria, Centre for Addictions Research of British Columbia; 2007. (http://www.viha.ca/NR/rdonlyres/9C3846B7-4836-4F1C-8CE2-952273E3A439/0/carbc_feasibility_study.pdf).
57. Marshall BDL, Milloy MJ, Wood E, et al. Reduction in overdose mortality after the opening of north america's first medically supervised safer injecting facility: a retrospective population-based study. *Lancet* 2011;377(9775):1429–37.
58. Kerr T, Mitra S, Kennedy MC, et al. Supervised injection facilities in Canada: past, present, and future. *Harm Reduct J* 2017;14(1):28.
59. Hedrich D, Kerr T, Dubois-Arber F. Drug consumption facilities in Europe and beyond. In: Rhodes T, Hedrich D, eds. *Harm reduction: evidence, impacts and challenges*. Lisbon: EMCDDA; 2010. p. 305–31.
60. Potier C, Laprévote V, Dubois-Arber F, et al. Supervised injection services: what has been demonstrated? A systematic literature review. *Drug Alcohol Depend* 2014;145:48–68.
61. International Network of Drug Consumption Rooms. Germany – overview. 2015. (<http://www.drugconsumptionroom-international.org/index.php/locations/germany/location-germany>).
62. Salmon AM, van Beek I, Amin J, et al. The impact of a supervised injecting facility on ambulance call-outs in Sydney, Australia. *Addiction* 2010;105(4):676–83.
63. AK Konsumraum. Drug consumption rooms in Germany: a situational assessment by the AK Konsumraum. Berlin: Deutsche AIDS-Hilfe; 2011. (http://www.akzept.org/pdf/aktuel_pdf/DKR07af1Eng.pdf).
64. Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health. Safe injection facilities: Policy recommendations for Maryland. 2015. (<http://www.jhsph.edu/research/centers-and-institutes/institute-for-health-and-social-policy/awards-and-fellowships/lipitz-public-health-policy-faculty-awards/awardees/Safe-Injection-Policies.pdf>).

65. Wood E, Tyndall MW, Zhang R, et al. Rate of detoxification service use and its impact among a cohort of supervised injecting facility users. *Addiction* 2007;102(6):916–9.
66. Kimber JO, Mattick RP, Kaldor J, et al. Process and predictors of drug treatment referral and referral uptake at the Sydney Medically Supervised Injecting Centre. *Drug Alcohol Rev* 2008;27(6):602–12.
67. Denmark's injection rooms save 300 lives. *The Local* 27.05.2015.(<https://www.thelocal.dk/20150527/denmarks-injection-rooms-save-hundreds-of-lives>).
68. Broe T. Making the case for drug consumption rooms. *Pharmaceutical Journal* 2016;296(7889).
69. Drug Policy Alliance. Supervised injection facilities. New York; 2016. (http://www.drugpolicy.org/sites/default/files/DPA%20Fact%20Sheet_Supervised%20Injection%20Facilities%20%28Feb.%202016%29.pdf).
70. UNAIDS. Do no harm: health, human rights and people who use drugs. Geneva: UNAIDS; 2016. (http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/donoharm_en.pdf).
71. Bayoumi AM, Zaric GS. The cost-effectiveness of Vancouver's supervised injection facility. *CMAJ* 2008;179(11):1143–51.
72. Des Jarlais DC, Arasteh K, Hagan H. Evaluating Vancouver's supervised injection facility: data and dollars, symbols and ethics. *CMAJ* 2008;179(11):1105–6.
73. Irwin A, Jozaghi E, Weir BW, et al. Mitigating the heroin crisis in Baltimore, MD, USA: a cost-benefit analysis of a hypothetical supervised injection facility. *Harm Reduct J* 2017;14(1):29.
74. Irwin A, Jozaghi E, Bluthenthal R, et al. A cost-benefit analysis of a potential supervised injection facility in San Francisco, California, USA. *JDI* 2017;47(2):164–84.
75. Jozaghi E, Jackson A. Examining the potential role of a supervised injection facility in Saskatoon, Saskatchewan, to avert HIV among people who inject drugs. *Int J Health Policy Manag* 2015;4(6):373–9.
76. Andresen MA, Boyd N. A cost-benefit and cost-effectiveness analysis of Vancouver's supervised injection facility. *Int J Drug Policy* 2010;21(1):70–6.
77. Jozaghi E, Reid AA, Andresen MA. A cost-benefit/cost-effectiveness analysis of proposed supervised injection facilities in Montreal, Canada. *Subst Abuse Treat Prev Policy* 2013;8:25.
78. Vorobjov S. HIVi levimuse ja riskikäitumise uuring Tallinna süstivate narkomaanide seas 2013: uuringu kokkuvõte. Tallinn: Tervise Arengu Instituut; 2014.
79. Kim SW, Pulkki-Brannstrom AM, Skordis-Worrall J. Comparing the cost effectiveness of harm reduction strategies: a case study of the Ukraine. *Cost Eff Resour Alloc* 2014;12:25.
80. Degenhardt L, Mathers B, Vickerman P, et al. Prevention of HIV infection for people who inject drugs: why individual, structural, and combination approaches are needed. *Lancet* 2010;376(9737):285–301.
81. Laisaar KT, Raag M, Lutsar I, et al. People living with HIV in Estonia: engagement in HIV care in 2013. *Euro Surveill* 2016;21(43).

82. Bell J. Pharmacological maintenance treatments of opiate addiction. *Br J Clin Pharmacol* 2014;77(2):253–63.
83. Vignali C, Stramesi C, Morini L, et al. Methadone-related deaths. A ten year overview. *Forensic Sci Int* 2015;257(suppl C):172–6.
84. Krause D, Plörer D, Koller G, et al. High concomitant misuse of fentanyl in subjects on opioid maintenance treatment. *Subst Use Misuse* 2017;52(5):639–45.
85. Hickman M, Carnwath Z, Madden P, et al. Drug-related mortality and fatal overdose risk: pilot cohort study of heroin users recruited from specialist drug treatment sites in London. *J Urban Health* 2003;80(2):274–87.
86. Drabo EF, Hay JW, Vardavas R, et al. A cost-effectiveness analysis of preexposure prophylaxis for the prevention of HIV among Los Angeles county men who have sex with men. *Clin Infect Dis* 2016;63(11):1495–504.
87. Reile R, Uusküla A. Health related quality of life among injecting drug users (IDUs) and general population in Estonia. Posterettekanne: Eesti käitumis-, sotsiaal- ja terviseteaduste doktorikooli aastakonverents; 23–25 mai 2013.
88. Schackman BR, Leff JA, Polsky D, et al. Cost-effectiveness of long-term outpatient buprenorphine-naloxone treatment for opioid dependence in primary care. *J Gen Intern Med* 2012;27(6):669–76.
89. Tran BX, Ohinmaa A, Duong AT, et al. Cost-effectiveness of integrating methadone maintenance and antiretroviral treatment for hiv-positive drug users in vietnam's injection-driven HIV epidemics. *Drug Alcohol Depend* 2012;125(3):260–6.
90. Männisalu A, Nikitina N, Võrno T, et al. Naloksooniprogramm üledoosidest põhjustatud surmade ennetamiseks. Tartu: Tartu Ülikooli tervishoiu instituut; 2015.

Lisa 1. Lähteülesanne

Eesmärk

Hinnata narkootikumide süstivatele inimestele ohutu süstimise ruumide teenuse pakkumise vajadust ja kulutõhusust.

Taust

Narkootikumide tarbimine põhjustab ühiskonnale ning uimastite kasutajale endale ja tema lähedastele erinevaid kahjusid ja kulu. Kahjude vähendamiseks on välja töötatud rida erinevaid teenuseid, mille peamiseks eesmärgiks on vähendada keelatud narkootiliste ainete tarvitamise negatiivseid tagajärgi tervisele (nt HI-viiruse levik), samuti vähendada sotsiaalseid ja majanduslikke tagajärgi, vähendamata tingimata narkootikumide tarvitamist. Eestis pakutakse kahjude vähendamise eesmärgil naloksoonikomplekte koos üledooside ennetamise koolitustega, opioid-sõltuvuse asendusravi, puhaste süstalde, nõelte ja kondoomide jagamist ning nõustamisteenuseid.

Üheks kahjude vähendamise viisiks on ohutu süstimise ruumide võimaldamine (ingl *drug consumption rooms*). Mitmetes riikides pakutakse ohutu süstimise ruume ametliku teenusena, mida rahastatakse riigi, kohaliku omavalitsuse või näiteks kirikute eelarvest. Ohutu süstimise ruumide eesmärk on jõuda eriti suure riskiga ja probleemsete uimastitarvitajateni, eriti nendeni, kellel on kalduvus avalikes kohtades narkootikumide süstida. Teenuse peamiseks eesmärgiks on narkootikumide tarvitamisega seotud surmade vähendamine, kuid ka avaliku uimastitarbimise ja kuritegevuse vähendamine, ohutuma ja puhtama uimastite tarvitamise võimaldamine, ning tervise alaste teenuste ja nõustamise pakkumine.

Teema olulisus

Eestis on narkootikumide süstivate inimeste arv küll aastatega vähenenud, kuid 2015. aastal oli see ikkagi hinnanguliselt umbes 9000. Peamisteks süstitavateks aineteks on fentanüül ja amfetamiin. Narkootikumide tarvitamisega kaasneb suurem suremus, haiguskoormus ja ressursikulu. Narkootikumide tarvitamisest põhjustatud üledooside tagajärjel suri 2015. aastal Eestis kokku 88 inimest. Ligikaudu ¼ uutest HIV-nakkuse juhtudest on saadud narkootikumide süstimise teel. Narkootikumide süstimisel levivad ka C-hepatiit jt nakkushaigused.

Kuigi kahjude vähendamise keskustele on sageli kogukonna ja avalikkuse vastu-
seis, on kahjude vähendamise teenuste pakkumine inimeste kaitsmise ja kulude
kokkuhoiu seisukohast vältimatu.

Tehnoloogiad

Ohutu süstimise ruumid on kahjude vähendamise teenus, mis pakub uimasti-
tarvitajatele võimalust manustada uimasteid kontrollitud keskkonnas, kus pakutakse
steriilseid süstimisvahendeid, meditsiinilist abi ning nõustamisteenuseid. Ohutu
süstimise ruumide eesmärk on vähendada avalikkuses narkootikumide kasutamist,
ennetada saastunud süstalde kasutamisest tulenevat haigestumist (sh HIV, hepa-
tiidid), üledoosidest põhjustatud surmasid ning kaasata narkootikume tarvitavaid
inimesi tervist toetavate tervishoiu- ja sotsiaalteenustega.

Sihtrühm

Ohutu süstimise ruumide teenuse sihtrühmaks on narkootikume süstivad inimesed.

Uurimisküsimused ja lahendused

1. Milline on ohutu süstimise ruumide teenuse korraldus teistes riikides ning milline
kasutusel olevatest lähenemistest võiks Eestile sobida?

Lahendus: Antakse ülevaade ohutu süstimise ruumide teenuse korraldusest Euroopas
ja Põhja-Ameerikas ja Austraalias, käsitledes sh neis kasutatavate kvaliteedi taga-
mise mehhanismide ja sotsiaalse stigmatiseerimise vältimise lahendusi. Hinnatakse
erinevate organisatsioonide mudelite sobivust ning kohaldatavust Eesti oludesse.

2. Milline on ohutu süstimise ruumide teenusest tulenev terviseefekt ja teenuse
kulutõhusus?

Lahendus: Koostatakse teaduskirjanduse ülevaade ohutu süstimise ruumide teenuse
võimalikust tervisemõjust ja teenuse kulutõhususest teiste riikide praktikas.

3. Milline on ohutu süstimise ruumide kulutõhusus Eestis?

Lahendus: Teaduskirjanduse ja Eesti andmete põhjal koostatakse ohutu süstimise
ruumide kulutõhususe analüüs nii rahastaja kui ühiskonna perspektiivist lähtuvalt
Eesti kontekstis.

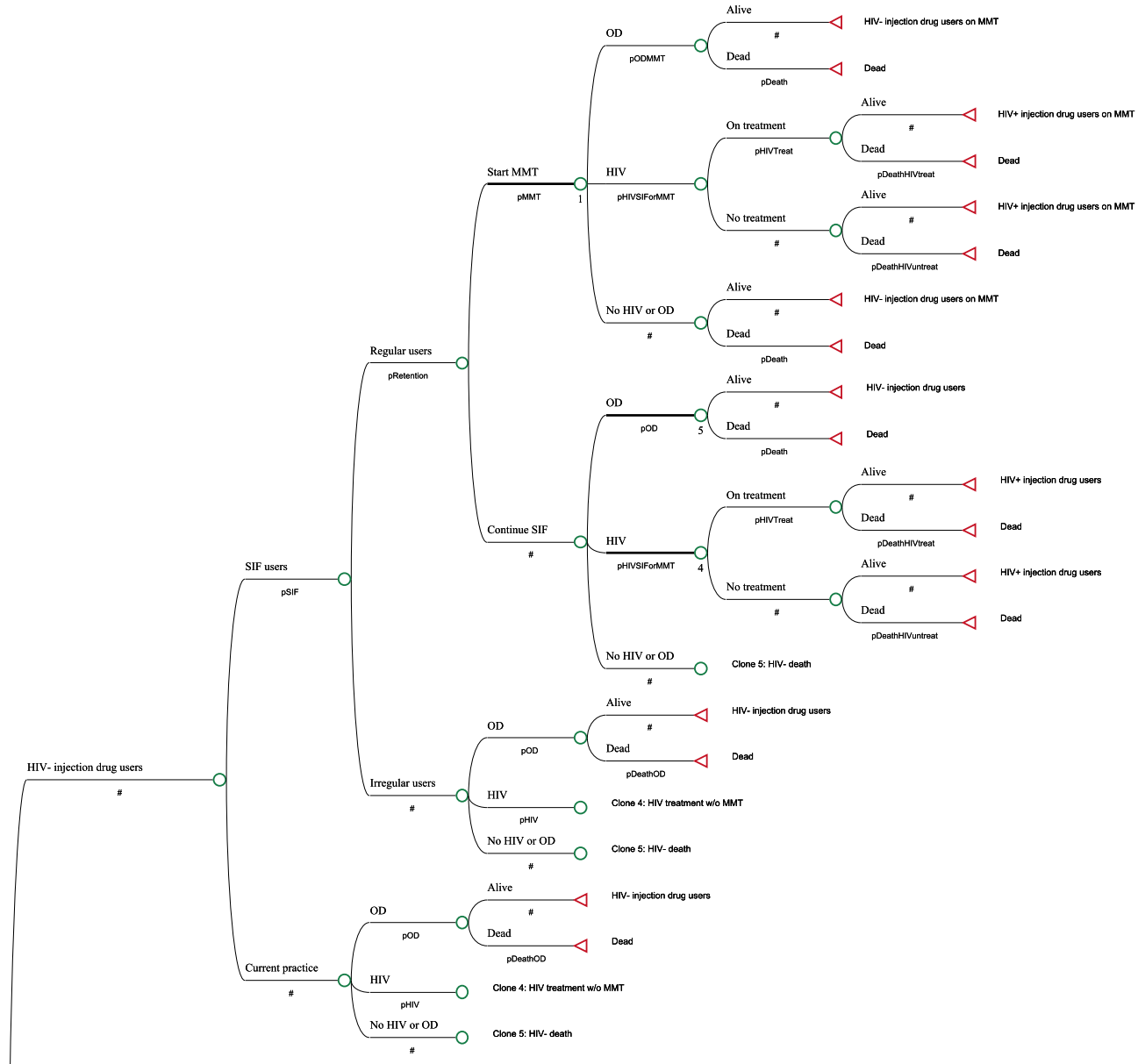
4. Milline on vajalik teenusemaht ning eelarvemõju erinevate organisatsioonide mudelite korral?

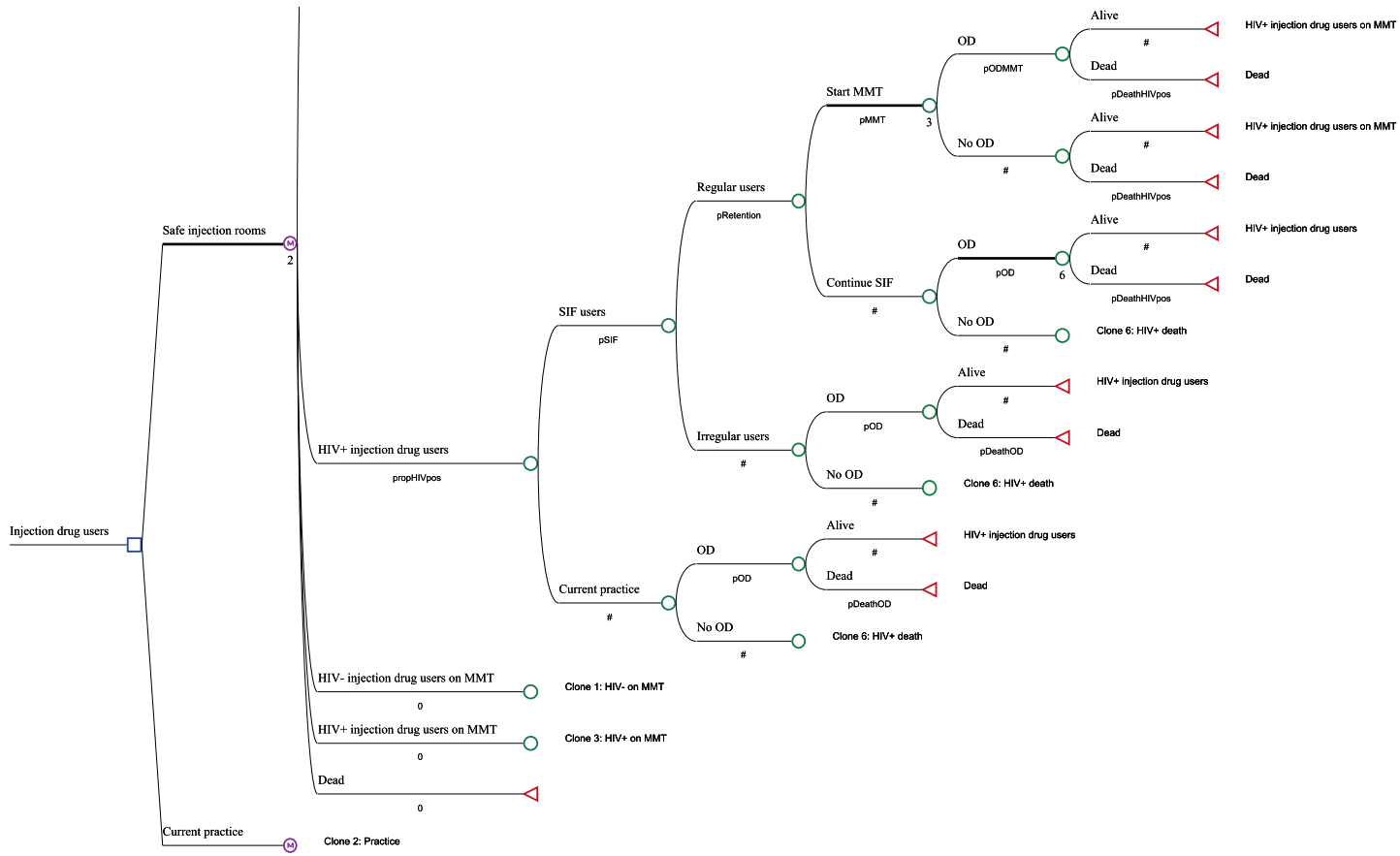
Lahendus: Teaduskirjanduse, Eesti andmete ning eksperdi hinnangute põhjal analüüsitakse ohutu süstimisruumide teenuse vajadust võimalike alternatiivsete organisatsioonide lahenduste kasutamisel. Koostatakse eelarve mõju analüüs, milles leitakse ohutu süstimisruumide teenuse pakkumise alustamisega seotud kuludest erinevate väljapakutud organisatsioonide lahenduste kontekstis (koolitus, personal, ruumide sisustus / juba olemasolevad ruumid jne) koos jooksvate kulude prognoosiga vastavalt teenusemahudele.

Oodatavad tulemused

Teaduskirjandusele, eksperdi hinnangutele ning Eesti andmetele tuginev analüüs annab ülevaate ohutu süstimisruumide teenuse korraldusest Euroopas. Teaduskirjanduse põhjal kirjeldatakse saavutatavat tervisemõju ning avaldatud kulutõhususe uuringute tulemusi. Analüüsitakse erinevate organisatsioonide mudelite sobivust ning kohaldatavust Eesti oludesse ja nende eelarvemõju. Esitatakse ettepanekud ohutu süstimisruumide teenuse võimaliku käivitamise/mittekäivitamise kohta Eestis.

Lisa 2. Ohutu süstimise ruumide Markovi mudel (joonis programmist TreeAge Pro 2017)





Lisa 3. Ohutu süstimise ruumide mudelis kasutatud sisendid

Muutuja	Selgitus	Väärtus	Viide
cHIV	Kuine ARV ravikulu	315,00	SoM 2017. a statistika
cMMT	Kuine metadoonasendusravi kulu (sh metadooni kulu)	176,44	TAI 2017. a lepingud teenusepakkujatega
cNEP	Aastane süstla- ja nõelavahetusruumi kulu	103 695,37	Arvutuslik; ptk 8.2.2
cOD	Üledoosi juhu kulu	10,31	Arvutuslik; ptk 8.2.2
cSIF	Aastane ohutu süstimise ruumi kulu	125 089,38	Arvutuslik; ptk 8.2.2
pDeath	Kuine NSIde surma tõenäosus	0,002	Arvutuslik; Uusküla 2017. a publitseerimata uuringuandmed
pDeathHIVpos	Kuine HIV-positiivsete NSIde surma tõenäosus	0,005	Arvutuslik; Uusküla 2017. a publitseerimata uuringuandmed
pDeathHIVtreat	Kuine ARV-ravi saavate HIV-positiivsete NSIde surma tõenäosus	0,002	Arvutuslik; Uusküla 2017. a publitseerimata uuringuandmed
pDeathHIVuntreat	Kuine ARV-ravi mittesaavate HIV-positiivsete NSIde surma tõenäosus	0,010	Arvutuslik; Uusküla 2017. a publitseerimata uuringuandmed
pDeathOD	Üledoosijärgse surma tõenäosus	0,054	Arvutuslik; Uusküla 2017. a publitseerimata uuringuandmed
pHIV	Kuine HIViga nakatumise tõenäosus OSRi mittekasutajatel	0,045	[79]
pHIVSIForMMT	Kuine HIViga nakatumise tõenäosus OSRi kasutajatel ja metadoonasendusravi saajatel	0,004	Eksperti hinnang
pHIVTreat	Kuine ARV-raviga alustamise tõenäosus diagnoosi saamise järgselt	0,670	E-HIV andmekogu
pMMT	Kuine metadoonasendusravil alustamise tõenäosus	0,058	[73]
pOD	Kuine üledoosi tõenäosus metadoonasendusravi mittesaajatel	0,025	Arvutuslik; Kohtla-Järve 2012. NSIde uuringuandmed

Muutuja	Selgitus	Väärtus	Viide
pODMMT	Kuine üledoosi tõenäosus metadoonasendusravi saajatel	0,036	Arvutuslik; Kohtla-Järve 2012. NSIde uuringuandmed
pRetention	Kuine regulaarselt OSRis käimise tõenäosus	0,210	[71]
propHIVpos	HIV-positiivsete NSIde osakaal	0,623	Asendusravi teenusepakujate 2016. a aruanded
propHIVTreat	ARV-ravi saavate HIV-positiivsete osakaal	0,639	SoM statistika, [81]
pSIFIntervention	Eeldatav OSRi kasutamise tõenäosus	0,160	Arvutuslik; ptk 8.2.2
uAddHIVposTreat	Kuine ARV-raviga seotud elukvaliteedi halvenemine HIV-positiivsetel	0,0013	Arvutuslik; [86, 89]
uAddMMT	Kuine metadoonasendusraviga seotud elukvaliteedi paranemine NSIdel	0,0031	Arvutuslik; [87, 88]
uDisHIV	Kuine HIV-nakkusega kaasnev elukvaliteedi halvenemine	-0,0083	Arvutuslik; [79, 87]
uHIVneg	HIV-negatiivsete NSIde kuine elukvaliteet	0,0683	[87]
uHIVnegMMT	HIV-negatiivsete metadoonasendusravi saavate NSIde kuine elukvaliteet	0,0714	Arvutuslik; [87, 88]
uHIVpos	HIV-positiivsete NSIde kuine elukvaliteet	0,0600	[79]
uHIVposMMT	HIV-positiivsete metadoonasendusravi saavate NSIde kuine elukvaliteet	0,0631	Arvutuslik; [79, 88]
uHIVposMMTTreat	HIV-positiivsete ARV- ja metadoonasendusravi saavate NSIde kuine elukvaliteet	0,0644	Arvutuslik; [79, 86, 88, 89]
uHIVposTreat	HIV-positiivsete ARV-ravi saavate NSIde kuine elukvaliteet	0,0613	Arvutuslik; [79, 86, 89]

The effectiveness of safe injection facilities

Summary

Objectives: To evaluate the effectiveness and cost-effectiveness of safe injection facilities (SIF) and the need for them in Estonia.

Methodology: A literature review was conducted in order to describe the use of safe injection facilities elsewhere in the world and to gather evidence on the effectiveness and cost-effectiveness of SIFs. A Markov cohort model was constructed to evaluate the cost-effectiveness of an established SIF compared to current Estonian harm reduction practice. In the base-case analysis the SIF was assumed to have 4 booths and to be open for 12 hours a day. In the model a hypothetical cohort of 500 injection drug users (IDUs) was followed in monthly cycles for a year. Treatment effectiveness and quality of life data were derived from published literature. Parameters on drug use, costs and mortality were based on available Estonian data. The model evaluated the number of HIV cases and overdoses, HIV and overdose mortality, associated costs and quality-adjusted life-years (QALYs). The incremental cost-effectiveness ratio (ICER) was calculated comparing SIF to current harm reduction practice. In order to reflect parameter uncertainty one-way sensitivity analysis was performed. Additional budget-impact analysis was carried out to determine the effect of changing the size and opening hours of the facility on healthcare payers' budget.

Results: Compared to the overall cost of €116,805 per cohort of 500 IDUs in current harm reduction practice, the use of SIF would be €20,199 more expensive. At the same time, the SIF would enable to prevent 4 HIV cases and 1 death per the cohort of IDUs in a year. In current analysis deterministic ICER was €67,444 per QALY. In sensitivity analysis the ICER varied in the range of €7297 – 148,199 per QALY. The ICER was most influenced by SIF costs and changes in opening hours. In budget-impact analysis total annual cost from the healthcare payer's perspective would be in the range of €155,331 – 319,663 depending on the size and opening hours of the SIF.

Conclusions: Based on the results, establishing a SIF is expected to have some effect on HIV prevention. Considering the costs and budget impact of the intervention a pilot SIF programme should be considered in Estonia.

Citation: Kiisk E, Abel-Ollo K, Pääsukene AL, Lutsar K, Reile R, Kutsar A, Kiiwet RA. *Ohutu süstimise ruumide efektiivsus*. Tartu: Tartu Ülikooli peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituut; 2018.

