

Tartu Ülikool
Tervishoiu instituut

**SÜSTIVATE NARKOMAANIDE RISKIKÄITUMISE JA HIV
LEVIMUSE VÕRDLUS METADOONRAVI KOGEMUSE
ALUSEL**

Magistritöö rahvatervishoius

Tiina Unukainen

**Juhendajad: Anneli Uusküla, PhD, Tartu Ülikooli tervishoiu instituut,
epidemioloogia ja biostatistika õppetooli professor**

**Katri Abel-Ollo, MSc, Tervise Arengu Instituut,
Nakkushaiguste ja uimastiseire keskus, teadur**

Tartu 2013

Magistritöö tehti Tartu Ülikooli tervishoiu instituudis.

Tartu Ülikooli rahvatervishoiu kaitsmiskomisjon otsustas 20.05.2013 lubada väitekirj terviseteaduse magistrikraadi kaitsmisele.

Retsensent: Margit Kuus, MSc, Tervise Arengu Instituudi Nakkushaiguste ja narkomaania ennetamise osakonna vanemspetsialist

Kaitsmine: 11.06.2013

Magistriõpinguid ja magistritöö valmimist toetas Norra Finantsmehhanismi grant EE0016 Tartu Ülikooli tervishoiu instituudile projekti „Epidemioloogia õpe ja terviseinfo analüüs“ teostamiseks.



SISUKORD

KASUTATUD LÜHENDID.....	5
LÜHIKOKKUVÕTE.....	6
1. SISSEJUHATUS.....	7
2. KIRJANDUSE ÜLEVAADE.....	9
2.1. Mõisted.....	9
2.2. Narkomaania, süstiv narkomaania.....	10
2.3. Narkomaania ravi.....	10
2.4. Süstivate narkomaanide kahjude vähendamise teenused ja nende teenuste mõju.....	12
2.5. Metadoonasendusravi efektiivsus ja mõju.....	13
2.6. Metadoonasendusravi ja HIV levimus.....	14
2.7. Süstiv narkomaania Eestis.....	14
2.8. Süstivate narkomaanide ravivõimalused ja kahjude vähendamise teenused Eestis.....	15
3. TÖÖ EESMÄRGID.....	17
4. MATERJAL JA METOODIKA.....	18
4.1. Valimi moodustamine.....	18
4.2. Töös kasutatavad tunnused.....	19
4.2.1. Demograafilised ja sotsiaal-majanduslikud tunnused.....	19
4.2.2. Kokkupuuted ravi- ja kinnipidamisasutustega.....	20
4.2.3. Süstimisega seotud tunnused.....	20
4.2.4. Seksuaalkäitumise tunnused.....	21
4.2.5. Tervise ja raviteenuste kasutamisega seotud tegurid.....	21
4.3. Admeanalüüs.....	21
5. TULEMUSED.....	23
5.1. Uuritavate kirjeldus.....	23
5.2. Narkomaaniaravi kogemused uuritavate hulgas.....	23
5.3. Hetkel narkoravi saavate narkomaanide kirjeldus.....	24
5.4. Narkoravi saanud ja mitte saanud süstivate narkomaanide võrdlus.....	24
6. ARUTELU.....	31
7. JÄRELDUSED.....	34

8. KASUTATUD KIRJANDUS.....	35
SUMMARY.....	39
TÄNUAVALDUS.....	41
CURRICULUM VITAE.....	42

KASUTATUD LÜHENDID

AOR	kohandatud šansisuhe (ingl <i>adjusted odds ratio</i>)
HIV	inimese immuunpuudulikkuse viirus (ingl <i>human immunodeficiency virus</i>)
MTÜ	mittetulundusühing
OR	šansisuhe
p	olulisuse tõenäosus (ingl <i>p-value</i>)
SD	standardhälve (ingl <i>standard deviation, SD</i>)
UV	usaldusvahemik (ingl <i>confidence interval, CI</i>)
UNAIDS	Ühinenud Rahvaste Organisatsiooni HIVi ja AIDSi vastu võitlemise programm (ingl <i>the Joint United Nation Programme on HIV/AIDS</i>)
UNODC	Ühinenud Rahvaste Organisatsiooni Narkomaania ja Kuritegevuse Büroo (ingl <i>United Nations Office on Drugs and Crime</i>)
vs	ld <i>versus</i>
WHO	Maailma Terviseorganisatsioon (ingl <i>World Health Organization</i>)

LÜHIKOKKUVÕTE

Magistritöö eesmärgid on kirjeldada süstivate narkomaanide hulgas narkomaaniaravi kogemust ja võrrelda süstivate narkomaanide riskikäitumist ja HIV levimust metadoonravi kogemuse alusel.

Kuna Eestis pakutakse narkomaanidele ühe raviliigina metadoonravi, siis on oluline analüüsida vastava ravi mõju süstivate narkomaanide riskikäitumisele ja HIV levimusele. Hetkel vastavad uuringud Eestis puuduvad. Eestis on aga varasemalt metadoonasendusravi kohta avaldatud analüüs "Eesti metadoonasendusravi kvaliteedi ja teenustevajaduse hindamise uuringu aruanne". Teaduskirjanduse andmetel vähendab metadoonasendusravi narkomaanide riskeerivat süstimis- ja seksuaalkäitumist ning vähendab võimalusi nakatuda HI-viirusesse.

Käesolevas magistritöös on kasutatud aastal 2009 Tallinnas läbi viidud anonüümse läbilõikelise uuringu „HIV ülekanne narkootikumide kasutajate hulgas Tallinnas, Eestis“ andmeid. Omavahel võrreldi kahte rühma: süstivaid narkomaane, kes kunagi on saanud metadoonravi (n=104) ja neid, kes metadoonravi ei ole saanud (n=227).

Magistritöö tulemuste alusel ei esinenud kahe rühma vahel olulisi erisusi riskikäitumises ja HIV levimuses. Metadoonravi kogemusega narkomaanil oli suurem tõenäosus olla pikema süstimise staažiga (AOR=3,73; 95% CI 1,63–8,52), kogeda elu jooksul üledoosi (AOR=1,93; 95% CI 1,10–3,36), olla HIV positiivne (AOR=1,73; 95% CI 1,05–2,87), olla varem testitud HIVi suhtes (AOR=3,88; 95% CI 1,32–11,43), olla C-hepatiidi suhtes testitud (AOR=3,56; 95% CI 1,67–7,64). Metadoonravil viibinud narkomaanidel oli väiksem tõenäosus olla B-hepatiidi vastu vaktsineeritud (AOR=0,50; 95% CI 0,27–0,95) ja kasutada muid (st opiaatidest erinevaid) narkootikume (AOR=0,42; 95% CI 0,25–0,71).

Kaetus metadoonasendusraviga opioide kasutavate narkomaanide hulgas oli madal (21%). Asendusravi kogemusega ja kogemuseta süstivate narkomaanide riskeerivas käitumises erinevusi ei olnud. On oluline tulevikus täpsemalt analüüsida Eesti metadoonasendusravi osutamise mahtu, asendusravi saavate süstivate narkomaanide kogemusi, motivatsiooni ning ravi osutamise kvaliteeti.

1. SISSEJUHATUS

Narkootikumide tarvitamine ja sellest tekkinud sõltuvus on probleem tervele ühiskonnale. Sellega kaasnevad kuritegevus, perekondlikud probleemid, tervisliku seisukorra halvenemine ja sotsiaalne tõrjutus (1). Viimaste aastate uuringud on näidanud, et narkootikumide kasutamisest tekkinud sõltuvus on krooniline ajuhaigus, mida iseloomustab pidev narkootikumide otsimine ja kasutamine hoolimata kahjulikest tagajärgedest (2, 3, 4).

Eestis on hinnanguliselt 8000-10 000 süstivat narkomaani, mis moodustab ligikaudu 1,6% täiskasvanud elanikkonnast vanuses 15–44 eluaastat (5). Kui võrrelda Ida- ja Lääne-Euroopa riike, siis selgub, et hinnanguliselt on süstiva narkomaania levimus kõrgem Venemaal ja Eestis (6, 7). Eestis on süstivad narkomaanid peamiselt noored (keskmiselt 24–27-aastased) vene keelt kõnelevad mehed, kes elavad Tallinnas ja Ida-Virumaal. Uimastite süstimine koos süstimisvarustuse jagamisega on põhjustanud Eestis HIV-epideemia: eri uuringute hinnangul on 40–90% süstivatest narkomaanidest HIV-positiivsed (6). HIV-nakkuse kandjate arv Eestis on tõenäoliselt üle 10 000 (8). Eesti narkoturu peamiseks narkootikumideks on fentanüül ja amfetamiin (6, 9). Kiirelt väljakujuneva sõltuvuse ja suure üledoosiohu tõttu peetakse fentanüüli üheks ohtlikumaks narkootiliseks aineks. Fentanüüli süstimine on seotud kõrgema HIV levimuse ning seda soodustava riskikäitumisega – süstla ja muu süstimisvarustuse jagamise ning riskialti seksuaalkäitumisega (6, 9). Kirjeldatud olukord viitab jätkuvale vajadusele ennetavate ja kahjusid vähendavate teenuste järele.

Dokumendis „Eesti riiklik HIV ja AIDSi strateegia aastateks 2006 – 2015“ kinnitatakse, et oluline on pakkuda süstivate narkomaanidele kahjude vähendamise teenuseid (10). 2011. aastal pakuti süstivatele narkomaanidele järgmisi kahjude vähendamise teenuseid: metadoonravi, antiretroviirusravi, nõela- ja süstlavahetusprogramme, rehabilitatsiooniprogramme (10, 11).

Enamus narkomaaniravile pöördujatest on opiaatide tarvitajad ja seega on ka ravi suunatud enamasti neile (12). Eesti opiaatsõltuvuse ravijuhendi alusel eristatakse võõrutus-, asendus- ja toetavat säilitusravi (10).

Maailmas on erinevaid uuringuid, mis on hinnanud metadoonravi mõju süstivate narkomaanide käitumisele ja HIV levimusele. Teadaolevalt vähendab metadoonravi riskeerivat süstimis- ja seksuaalkäitumist (13–18). Lisaks eelnevale on leitud seoseid metadoonravil ja HIV levimusel. Metadoonravi on seotud riskikäitumise ja HI-viirusesse nakatumise riski vähenemisega (13, 19, 20).

Kuna Eestis pakutakse narkomaanidele ühe raviliigina metadoonravi, siis on oluline analüüsida vastava ravi mõju süstivate narkomaanide riskikäitumisele ja HIV levimusele. Hetkel vastavad uuringud Eestis puuduvad.

Käesolevas magistritöös vaatlebki autor põhinedes 2009. aastal Tallinnas läbiviidud uuringu „HIV ülekande narkootikumide kasutajate hulgas Tallinnas, Eestis“ andmetele, metadoonravil viibivate narkomaanide riskikäitumist ja HIV levimust. Magistritöö käigus kirjeldatakse ravikogemust süstivate narkomaanide hulgas ja võrreldakse elu jooksul metadoonravil viibinud ja mitteviibinud süstivate narkomaanide riskikäitumist ja HIV levimust.

2. KIRJANDUSE ÜLEVAADE

2.1. Mõisted

Asendusravi on Eesti opiaatsõltuvuse ravijuhendile põhinedes opiaadisõltlase sõltuvusest vabanemiseks tehtav ravi koos psühhosotsiaalse rehabilitatsiooniga, milles kasutatakse asendusravimeid ja mis kestab kauem kui üks kuu (21).

Buprenorfiin on opiaatagistliku toimega preparaat, mida kasutatakse opiaatsõltlaste raviks. Buprenorfiini pikema tarvitamise järgselt võib väheneda sõltlaste vajadus uimastite järele (21).

Läbilõikeline uuring (ingl *cross-sectional study, prevalence study*) on kindlaksmääratud rahvastikurühma kirjeldav uuring, milles mõõdetakse kindlal ajahetkel üheaegselt ekspositsiooni ja haiguse esinemist. Läbilõikeline uuring annab ülevaate haiguse ja ekspositsioonide levimusest antud rahvastikurühmas (22).

Metadoon on opiaatagistliku toimega preparaat, mida kasutatakse opiaatsõltlase võõrutus-, asendus- või toetavas säilitusravis. Metadoon vähendab opiaatvõõrutuse vaevusi uimasti tarbimise järele 12 kuni 24 tunniks (21).

Süstiv narkomaan on isik, kellel on tekkinud narkootiliste või psühhotroopsete ainete tarvitamise tagajärjel psüühiline või füüsiline sõltuvus vastavast ainest ning kes manustab eeltoodud aineid peamiselt veeni, lihasesse ja/või naha alla süstides (10).

Toetav säilitusravi on Eesti opiaatsõltuvuse ravijuhendile põhinedes opiaadisõltlase ravi, milles kasutatakse asendusravimeid, mis kestab kauem kui üks kuu ning mille põhieesmärk on kahjude vähendamine ja patsiendi elukvaliteedi parandamine. Toetava säilitusravi peamine eesmärk ei ole sõltuvusest vabanemine ja sõltlaste töövõime taastamine (21).

Uuritavate poolt juhitud kaasamise meetod (ingl *respondent driven sampling (RDS)*) on ahel-kaasamise meetod (ingl *chain-referral method*), mille abil saadakse valim sihtrühmast. Nimetatud meetod sobib hästi just varjatud rahvastikurühmade uurimiseks, kuivõrd selliste rühmade suurus on teadmata ning seega puudub kindel valimialus (23, 24).

Võõrutusravi on Eesti opiaatsõltuvuse ravijuhendile põhinedes maksimaalselt kuu aega kestev opiaatsõltuvusest vabanemise ravi, milles kasutatakse asendusravimeid (21).

2.2. Narkomaania, süstiv narkomaania

Maailma Terviseorganisatsiooni (*WHO*) andmetel on maailmas 25 miljonit probleemset narkomaani, kellest 15,6 miljonit tarvitab narkootilise aine opiaate (20). Euroopa Narkootikumide ja Narkomaania Seirekeskuse andmetel on Euroopa Liidu maades keskmiselt süstiva narkomaania levimus 1-5 juhtu 100 000 isiku kohta (25). Narkomaaniat seostatakse erinevate rahvatervishoiu alaste probleemidega. Narkomaanide hulgas on kõrge HI-viiruse ja C-hepatiidi levimus. Tihti esineb narkomaanidel vaimse tervise häireid (20). Kui analüüsida süstivate narkomaanide haigestumist ja suremust, siis on neil kümme korda kõrgem tõenäosus surra võrreldes nende eakaaslastega (26).

Alates 1990-ndatest on Euroopa riigid hakanud tegelema uimastite kasutamise ja sõltuvuse ennetusega. Põhinedes 2009. aasta andmetele, siis on hinnanguliselt üle poole narkomaanidest tarbinud opioidasendusravi. Üha enam on riigid hakanud pakkuma süstivatele narkomaanidele nõela- ja süstlavahetusprogramme (27).

2.3. Narkomaania ravi

Narkomaania ravi eesmärgiks on aidata sõltuvushäiretega inimestel lõpetada uimastite otsimine ja tarbimine. Tulemuslik narkomaania ravi on pikaajaline ja mitmetahuline, hõlmates erinevaid sekkumisstrateegiaid (20, 21, 28, 29).

Opioidasendusravi on opioidisõltlase sõltuvusest vabanemiseks mõeldud ravi koos psühhosotsiaalse rehabilitatsiooniga, milles kasutatakse asendusravimeid. Asendusravi jaguneb võõrutusraviks ning toetavaks säilitusraviks (30).

Võõrutusravi ehk võõrutussündroomi ravi eesmärk on tarvitatava narkootilise aine manustamise kohene või järkjärguline lõpetamine ning sellega seonduvate ärajäämanähtude vältimine või leevendamine (29). Võõrutusravi tuleb võtta kui narkootikumi kasutamise lõpetamise alguspunkti, millele järgneb patsiendi psühhiaatriliste/psühholoogiliste ja sotsiaalsete probleemidega tegelemine (30–33).

Võõrutusravis kasutatakse paralleelselt nii farmakoloogilist (ravimid) ja käitumuslikku teraapiat (26). Konkreetne ravikombinatsioon valitakse lähtuvalt patsiendi individuaalsetest vajadustest ja tarvitavast narkootikumist (28).

Kasutatakse erinevaid käitumusliku teraapia meetodikaid: individuaalset nõustamist, rühma nõustamist ja kognitiivset teraapiat (27, 28). Käitumusliku teraapia abil on võimalik motiveerida sõltlasi osalema narkomaania ravis. Lisaks eelnevale õpetatakse narkomaanidele strateegiaid, kuidas loobuda narkootikumide kasutamisest ja vältida tulevikus narkootikumide tarvitamist. Kokkuvõtvalt arendab käitumuslik teraapia sõltlaste toimetuleku oskusi (28).

„Opioidide tarvitajate võõrutusravis on kasutusel erinevad farmakoloogilised lähenemised (opioidide võõrutusravi asendusravimid, α 2-adrenergiliste retseptorite agonistid ja antagonistid).“ „Kõige levinum on opioidagonist metadooni ning osaliselt agonisti ja osaliselt antagonistiga buprenorfiini kasutamine võõrutusravis.“ Neid ravimeid tarbitakse suu kaudu ja jälgitakse ravimi manustamise skeemi. Võõrutusravis on oluline jälgida ravi kestvust ja patsiendile sobivaid ravimite manustamise koguseid (30, 34). Asendusravimitega võõrutusravi kestvus võib olla erinev. Tavaliselt kestab võõrutamine 10-28 päeva (30, 35). Tulemuslikumad on ravikeskused, kus osutatakse statsionaarset võõrutusravi. Nende ravikeskuste patsientidest ligi 80-85% ei tarvita uuesti narkootikume koheselt peale ravi lõppemist. Seevastu ambulatoorsete ravikeskuste patsientidest ei tarvita peale ravi lõppemist narkootikume 17-28% (30). Väga oluline on võõrutusravi jooksul teavitada patsienti ravi osutamise aspektidest (30, 34).

„Toetav säilitusravi on opiaadisõltlase ravi, milles kasutatakse asendusravimeid ja mis kestab kauem kui üks kuu ning mille põhieesmärk on kahjude vähendamine ja patsiendi elukvaliteedi parandamine. Toetav säilitusravi ei sea eesmärgiks abstinentsi saavutamist (30).“

Väga oluline on metadoonasendusravi pakkumisel jälgida teenuse osutamise kvaliteeti. (30, 36). Nimelt on kuluefektiivne metadoonasendusravi, mille osutamisel jägitakse õigeid ravimiannuseid ja ravi kestvust (30, 37). Siinkohal on oluline, et ravi kestaks üle kuue kuu (30, 37) ja patsiendile manustataks õige asendusravimi doos (38). „Enamik metadoonasendusravi klientide doosidest jääb Euroopas vahemikku 60-120 mg (30, 38).“ Metadoonasendusravi ajal on oluline osutada patsientidele ka teisi toetavaid teenuseid (30, 37). Tugiteenused peavad mõjutama opioidsõltlaste psühholoogilisi, sotsiaalseid jt vajadusi (30, 39). „Selliste sotsiaalsete, üldmeditsiiniliste ja psühholoogiliste teenuste olemasolu tervishoiuasutuses (30, 40) või patsientide otsene suunamine nende juurde on tähtis, vähendamaks narkootikumide tarvitamist ja suurendamaks raviprogrammi järgimist (30).“

Narkomaanidel võib esineda psühhiaatrilisi häireid ja haigusi. Seetõttu kasutatakse raviks ka psühhoaktiivseid ravimeid (28).

2.4. Süstivate narkomaanide kahjude vähendamise teenused ja nende teenuste mõju

Lisaks eelnevalt kirjeldatud ravivormidele on narkomaanidele suunatud täiendavad kahjude vähendamise teenused.

Süstivate narkomaanide hulgas narkomaaniaga ja HIV nakkusega seotud kahjude vähendamiseks soovitavad rahvusvahelised terviseorganisatsioonid (Maailma Tervishoiuorganisatsioon/Ühinenud Rahvaste Organisatsiooni HIVi ja AIDSi vastu võitlemise programm/Ühinenud Rahvaste Organisatsiooni Narkomaania ja Kuritegevuse Büroo) erinevate sekkumiste kooskasutamist. Olulised teenused on järgnevad:

- Nõela ja süstla vahetusprogrammid;
- HIV suhtes testimine ja nõustamine;
- Antiretroviirusravi;
- Seksuaalsel teel levivate haiguste ennetamine ja ravi;
- Kondoomide jagamine süstivatele narkomaanidele ja nende partneritele
- Süstivatele narkomaanidele ja nende partneritele informatsiooni jagamine;
- Hepatiitide ennetamine (sh. vaktsineerimine), diagnoosimine ja ravi;
- Tuberkuloosi ennetamine, diagnoosimine ja ravi;
- Narkosõltuvuse asendusravi (41).

Eelnevalt nimetatud üheksal sekkumisviisil on suurim mõju HI-viiruse leviku ennetusele ja ravile (26).

Uuringud on tõendanud, et nõela ja süstla vahetusprogrammid on vähendanud HI- viiruse levikut 33-42% (41). HIVi suhtes nõustamine ja testimine mõjutab HIV positiivsete soovi saada antiretroviirusravi (41).

Süstivatele narkomaanidele suunatud sekkumised, mille eesmärgiks on seksuaalse riskikäitumise vähendamine, on HI-viiruse leviku takistamisel vähe tulemuslikud. HI-viiruse leviku takistamisel on efektiivsemad teenused, mis keskenduvad süstimisega seotud riskide (süstimise sagedus, süstimisvarustuse jagamine) vähendamisele (41).

Tabel 1. Ülevaade kahjude vähendamise teenuste mõjust (28)

Kahjude vähendamise teenuste mõju	Asendusravi	Nõela ja süstla vahetusprogramm	Kogukonna põhine ravi naloxoniga
HI-viirusesse nakatumine	Asendusravi vähendab HI-viirusesse nakatumist.	Nõela- ja süstlavahetusprogramm vähendab HI-viiruse transmissiooni.	Pole tõendatud, et ravi naloxoniga vähendaks HI-viirusesse nakatumist.
Riskikäitumine	Asendusravi vähendab narkomaanide riskikäitumist.	Nõela- ja süstlavahetusprogramm vähendab narkomaanide riskikäitumist.	Ravi naloxoniga vähendab narkomaanide riskikäitumist.
C-hepatiiti nakatumine	On vähe tõendus põhiseid uuringuid, mis kinnitaksid, et asendusravi vähendaks C-hepatiiti nakatumist.	Pole tõendatud, et nõela ja süstla vahetusprogramm vähendab C-hepatiiti nakatumist.	Pole tõendatud, et ravi naloxoniga vähendaks C-hepatiiti nakatumist.

2.5. Metadoonasendusravi efektiivsus ja mõju

Erinevad uuringud on tõestanud, et metadoonasendusravi vähendab eelkõige süstivate narkomaanide riskikäitumist (13–18, 41) ning suurendab antiretroviirusravis osalemise võimalusi (41). Lisaks eelnevale mõjutab asendusravi positiivselt narkomaanide töövõimalusi, pereelu ja kriminaalset käitumist (42, 43).

Gowing ja kaasautorid on süstemaatilises ülevaates leidnud, et süstimisvarustuse jagamine on peale metadoonasendusravi lõppu vähenenud (13).

Metadoonasendusravi positiivseid efekte seostakse narkomaanide seksuaalse riskikäitumise vähenemisega. Nimelt on Gowing ja kaasautorid süstemaatilises ülevaates tõendanud kaitsmata seksuaalvahekordade vähenemist metadoonasendusravi jooksul (13).

Lisaks eelnevale on mitmed uuringud kinnitanud, et metadoonasendusravis osalemine vähendab võimalusi, et narkomaan valiks oma seksuaalpartneriks süstiva narkomaani (15, 16).

2.6. Metadoonasendusravi ja HIV levimus

Kuna narkomaania ravi vähendab HIViga seonduvat riskikäitumist (13–17), siis võib eeldada, et narkoravi ennetab HI-viirusesse nakatumist. Mitmed uuringud on tõendanud, et metadoonasendusravil viibimine vähendab süstivate narkomaanide riski nakatuda HI-viirusesse (20, 26).

Mitmed uuringud on dokumenteerinud HIV esmashaigestumise vähenemist metadoonravi saavate narkomaanide hulgas. Näiteks Williamsi ja kaasautorite läbiviidud uuring kirjeldas, et püsiva metadoonasendusravi korral oli HIV esmashaigestumus 0,7/100 inimaasta kohta ning seevastu katkendliku metadoonasendusravi korral 4,3/100 inimaasta kohta (19).

2.7. Süstiv narkomaania Eestis

Rahvusvahelise haiguste klassifikatsiooni (RHK-10) alusel on psühhoaktiivsed ained sõltuvust tekitavad. Psühhoaktiivsete ainete hulka kuuluvad: alkohol, opiaadid (näiteks morfiin, heroiin ja sünteetiline opioid fentanüül), kokaiin ja teised stimulaatorid (sh amfetamiin), hallutsinogeenid, nikotiin ja lenduvad lahused (44). Eesti narkoturul on levinumad narkootikumid kanep, amfetamiin ja fentanüül (45).

Eestis ja Venemaal on kõrgeim süstiva narkomaania levimus Ida-Euroopa riikidest. Eestis on võrreldes Lääne-Euroopaga kaks kuni seitse korda kõrgem süstivate narkomaanide levimus rahvastikus (7). Hinnanguliselt on Eestis 8000–10 000 süstivat narkomaani. Eesti rahvastikust vanusrühmas 15–44 eluaastat moodustavad 1,6% süstivad narkomaanid (46). Üle kahe kolmandiku (~70%) süstivatest narkomaanidest Eestis elavad Tallinnas ja Harjumaal (47). Süstiv narkomaania on peamine põhjus, miks 2000ndate aastate alguses vallandus HIV epideemia. 2011.a. oli Euroopa riikidest kõrgeim HIV esmashaigetumine Venemaal (44,1/100 000), Ukrainas (38,0 / 100 000) ja Eestis (27,3/ 100 000) (47; 48).

Aastal 2011 oli Eestis Euroopa kõrgeim narkootikumidega seotud suremus (49, 50). Narkomaaniast tingitud surmad on sagedased meessoost narkomaanide hulgas vanusrühmas 25–30 eluaastat. Aastal 2009 oli 104 surmajuhtu narkootikumide tarvitamisest tingitud üledooside tõttu (6).

2.8. Süstivate narkomaanide ravivõimalused ja kahjude vähendamise teenused Eestis

Eesti riiklik HIVi ja AIDSi strateegia aastateks 2006-2015 näeb ette süstivatele narkomaanidele mõeldud efektiivset ennetustegevust ning jätkusuutlikku ravi- ja hoolekandesüsteemi (10).

Eestis on võimalik narkoravi osutada vastavat psühhiaatrilist tegevusluba omavatel tervishoiuasutustel (12).

Metadoon võõrutusainena on Eestis kasutusel alates aastast 1998. Aastal 2009 oli Eestis 7 metadoonasendusravi pakkuvat keskust, kokku 1012 patsiendile. On tõenäoline, et tegelik ravivajadus on suurem (51). „Narkomaania ennetamise riiklik strateegia aastani 2012“ näeb ette, et riiklikul tasemel tuleb tegeleda ravikeskuste arvu suurendamise ja kvaliteedi tõstmisega (52).

Eestis pöörduvad ravile enamasti opiaatide tarvitajad, seega on ka narkoravi enamasti suunatud neile. Suurem osa raviasutusi osutab teenuseid ambulatoorselt. Ainukesena osutab statsionaarselt tasulisi raviteenuseid narkomaanidele Wismari Haigla (12). Aastal 2010 oli Eestis viis metadoonasendusravi teenusepakkujat (12) ja 1064 klienti sai metadoonasendusravi (7).

Eestis on hinnatud metadoonasenduravi kvaliteeti ning on leitud, et tulemuslikumaks narkomaanide raviks on oluline integreerida asendusravi ja psühhosotsiaalsed sekkumised (53). Lähtudes opiaatsõltuvuse ravijuhendist, siis kasutatakse asendusravina ka buprenorfiini (21), mis on Eestis olnud kättesaadav alates aastast 2003. Buprenorfiin pole Eestis laialdaselt kasutusel tõenäoliselt kallima hinna tõttu (54).

Lisaks eelnevale pakutakse Eestis süstivatele narkomaanidele rehabilitatsiooniteenuseid (10). Enamus rehabilitatsiooniteenuseid olid suunatud meessoost süstivatele narkomaanidele, kuid hakati osutama ka naissoost narkomaanidele rehabilitatsiooniteenuseid (12).

Aastal 2010 olid peamised süstivatele narkomaanidele mõeldud kahjude vähendamise teenused süstlavahetus- ja nõustamisteenused lisaks HIV nõustamisele ja testimisele (12).

Tabel 2. Kahjude vähendamise teenuste maht Tallinnas, aastatel 2003–2010 (55)

Tunnus	Aasta							
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Jagatud süstalde arv	1801	129093	230409	443961	600021	734954	774782	798087
Külastuste arv süstlavahetuspunktidesse	2341	18316	30863	53525	63324	64622	63333	51971
Jagatud kondoomide arv süstlavahetuspunktides	16427	76004	83975	134837	158164	156735	131162	106590
Metadoonravi pakkuvate asutuste ravi osutamise maht	0	13	103	183	200	191	209	245

3. TÖÖ EESMÄRGID

Käesoleva magistr töö eesmärgid on:

1. Kirjeldada süstivate narkomaanide hulgas narkomaaniaravi kogemust;
2. Võrrelda süstivate narkomaanide riskikäitumist ja HIV levimust metadoonravi alusel.

4. MATERJAL JA METOODIKA

4.1. Valimi moodustamine

Käesolevas magistritöös on kasutatud aastal 2009 Tallinnas läbi viidud anonüümse läbilõikelise uuringu „HIV ülekande narkootikumide kasutajate hulgas Tallinnas, Eestis“ andmeid. Uuringus osales 450 narkomaani, neist 353 olid süstivad ja 97 mitesüstivad.

Narkomaane uuriti MTÜ Convictus Eesti süstlavahetuspunktis Tallinnas. Uuring viidi läbi kasutades uuritavate poolt uuringusse kaasamise meetodit (ingl *respondent driven sampling (RDS)*). Antud meetod võimaldab kaasata uuringusse võimalikult erineva taustaga uuritavaid. Uuringus osalemine on vabatahtlik, anonüümne ning osaluse eelduseks oli informeeritud nõusolek uuritavalt.

Uuringusse kaasamise alustamiseks valiti esimesed 6 süstivat ja 6 mitte-süstivat narkomaani intervjueritavate poolt. Esimesed uuritavad valiti uuringusse võimalikult erinevate tunnuste alusel (rahvus, sugu, vanus, tarvitavad narkootikumid, tarvitamise viisid, HIV staatus). Esmalt intervjueriti spetsiaalselt esmasena uuringusse valitud narkomaane. Seejärel paluti igal narkomaanil uuringusse leida kolm uut uuritavat. Uuringus osalejale kompenseeriti osalemisega ja omataoliste kaasamisega seotud võimalik aja ja transprodi kulu. Kõik intervjuud viidi läbi MTÜ Convictus ruumides Tallinnas.

Uuringus kasutatud küsimustik koostati Maailma Terviseorganisatsiooni süstiva narkomaania uuringu küsimustiku (ingl *WHO Drug Injecting Study Phase II survey (version 2b (rev.2))*) põhjal ja kohandati kohalikule sihtrühmale (56).

Uuringusse kaasamise kriteeriumid: kõik uuringus osalenud narkomaanid pidid olema 2 kuu jooksul kasutanud narkootikume, võimelised andma nõusoleku uuringus osalemiseks, rääkima eesti või vene keelt ning nad ei tohtinud olla varem uuringus osalenud. Et vältida korduvalt uuringus osalenud narkomaane, võeti narkomaanidelt biomeetrilised mõõdud (küünarvarre ja randme ümbermõõdud).

Lisaks koguti kõigilt uuritavalt 5 ml veeniverd anti-HIV antikehade testimiseks (HIV testid teostati Lääne-Tallinna keskhaigla HIV nakkuse referents laboratooriumis).

Uuritavatele tutvustati HIV/narkootikumide kasutamisega seotud kahjude vähendamise teenuseid ning HIV ravile pöördumise võimalusi (k.a. trükis HIV-testimise ning muude tervishoiu- ja tugiteenuste kontaktandmetega).

Uuritavatega viidi läbi intervjuu struktureeritud küsimustiku alusel.

Küsimustik koosnes järgnevatest valdkondadest:

1. sobivuskriteeriumid, informatsioon küsitluse ja uuringusse kaasamise kohta;
2. demograafilised ja sotsiaal-majanduslikud andmed;
3. kokkupuuted ravi- ja kinnipidamisasutustega;
4. narkootikumide kasutamine;
5. narkootikumide süstimisega seostatav HIV-i riskikäitumine;
6. seksuaalkäitumine;
7. teadmised AIDS-st ja muutused käitumises;
8. kokkupuuted HIV-ennetuse ja kahjude vähendamise teenustega;
9. andmed üledoosi kohta;
10. ootused tulevikuks.

4.2. Töös kasutatavad tunnused

4.2.1. Demograafilised ja sotsiaal-majanduslikud tunnused

Vanuserühm. Uuritavatel küsiti nende sünnikuu ja -aasta. Vanus arvutati vastavalt küsitluse toimumise kuupäeva seisuga. Uuritavate kirjeldamiseks moodustati kolm vanuserühma: „kuni 24“, „25–29“, „30+“.

Rahvus. Selle alusel moodustati kaks rühma: „eestlased“ ja „mitte-eestlased“.

Haridustase. Küsitlav ütles oma haridustaseme. Selle alusel moodustati kaks rühma: „põhiharidusega“ ja „kesk-, kutse- või kõrgharidusega“. Süstivad narkomaanid, kes olid lõpetanud vähem kui üheksa klassi, määratleti töös põhiharidusega süstivate narkomaanidega samasse rühma.

Perekonnaseis. Küsitlav määratles ise oma perekonnaseisu. Selle alusel moodustati kaks rühma: „abielus/vabaabielus“ ja „ei ole abielus ega vabaabielus“, kuhu kuulusid lesed, vallalised, ametlikult lahutatud ja lahus elavad.

Peamine elamiseks vajamineva raha allikas. Küsitlav nimetas ise peamise elamiseks vajaliku raha allika. Selle alusel moodustati kaks rühma: „palgatöö“ ja „riiklikud hüvitised/kellegi ülalpidamisel/vargus/röövimine/muu ebaseaduslik tegevus“.

4.2.2. Kokkupuuted ravi- ja kinnipidamisasutustega

Narkomaaniravi. Küsitletav pidi vastama „jah“ või „ei“ küsimusele, kas on kunagi saanud, saab praegu narkomaaniravi.

Lisaks täpsustati kunagine ja praegune ravikogemus järgmiste narkoravi võimaluste lõikes:

- Mittemeditiiniline ravi (ambulatoorne nõustamine/psühhoteraapia);
- Võõrutusravi (lühiajaline; metadoon/buprenorfiin);
- Asendusravi (pikaajaline; metadoon/buprenorfiin);
- Rehabilitatsiooniprogramm statsionaarse patsiendina;
- Tugirühm.

Vanglas viibimine. Küsitletav pidi vastama „jah“ või „ei“ küsimusele, kas on kunagi viibinud vanglas.

4.2.3. Süstimisega seotud tunnused

Süstimise algus, staaž ja sagedus. Küsitletav pidi vastama, kui vanalt ta süstis esimest korda mittemeditiinilisel otstarbel narkootikume. Selle põhjal arvutati vastavalt süstiva narkomaani vanusele küsitluse hetkel süstimise staaž ja moodustati kaks rühma: „kuni 5 aastat süstinud“ ja „6 ja rohkem aastat süstinud“.

Süstiv narkomaan pidi täpsustama, mitmel päeval ta viimase nelja nädala jooksul oli süstinud. Selle põhjal moodustati kaks rühma: „iga päev süstinud“ ja „mitte iga päev süstinud.“

Peamine süstitav narkootikum. Süstiv narkomaan pidi etteantud nimekirja järgi vastama, milline oli nelja nädala jooksul olnud tema poolt kasutatav peamine süstitav narkootikum. Selle alusel moodustati kaks rühma: „opiaatide“ ja „muu narkootikumi süstimine.“

Kasutatud süstlaga süstimine ja enda kasutatud süstla andmine teistele. Süstiv narkomaan pidi etteantud vastusevariantidest valima, kui mitmel korral kasutas ta nelja nädala ja kuue kuu jooksul kellegi teise poolt eelnevalt kasutatud süstlaid ja/või nõelu. Selle alusel moodustati kaks rühma: „oli kasutatud süstlaid ja/või nõelu kasutanud“ või „mitte“.

4.2.4. Seksuaalkäitumise tunnused

Seksuaalpartnerite arv. Süstiv narkomaan pidi vastama, mitme partneriga oli ta viimase 12 kuu jooksul olnud vaginaalses vahekorras. Vastavalt sellele moodustati kaks rühma: „ühe“ ja „enam kui ühe partneriga“ 12 kuu jooksul vahekorras olnud.

Konoomi kasutamine. Konoomi kasutamine jagati kahte kategooriasse: „alati“ ja „mitte alati“. Konoomi kasutamist küsiti eraldi püsi- ja juhupartneri kohta.

4.2.5. Tervise ja raviteenuste kasutamisega seotud tegurid

Elu jooksul HIV-testi tegemine. Küsitletav pidi vastama „jah“ või „ei“ küsimusele, kas ta on kunagi HI-viiruse suhtes testitud.

Elu jooksul C-hepatiidi suhtes testitud. Küsitletav pidi vastama, kui kaua aega tagasi C-hepatiidi suhtes testiti. Selle alusel moodustati kaks rühma „jah“ ja „ei“.

Elu jooksul B-hepatiidi vastu vaktsineeritud. Küsitletav pidi vastama „jah“ või „ei“ küsimusele, kas teda on kunagi B-hepatiidi vastu vaktsineeritud.

Kunagi antiretroviirusravil viibimine. Küsitletav pidi vastama, kas ta on kunagi võtnud antiretroviirusravimeid. Selle alusel moodustati kaks rühma „jah“ ja „ei“.

Praegu antiretroviirusravil viibimine. Küsitletav pidi vastama, kas ta hetkel võtab antiretroviirusravimeid. Selle alusel moodustati kaks rühma „jah“ ja „ei“.

Tegelik HIV-serostaatus. Vastavalt uuringu käigus võetud veenivere HIV-testi tulemusele moodustati kaks rühma: „HIV negatiivne“ ja „HIV positiivne.“

4.3. Andmeanalüüs

2009. aastal osales uuringus 450 narkomaani. Uuritavatest olid 353 süstivad narkomaanid ja 97 mittesüstivad narkomaanid. Magistritöö analüüsi kaasati vaid aktiivselt süstivad narkomaanid – uuritavad, kes kinnitasid, et nad olid viimase kuue kuu jooksul süstinud (n=331).

Analüüsis võrreldi kahte rühma. Süstivad narkomaanid, kes kunagi on saanud metadoonravi (n=104) ja need, kes metadoonravi ei olnud kunagi saanud (n=227). Lisaks eelnevale kirjeldati veel kahte rühma: süstivad narkomaanid, kes uuringu ajal viibisid metadoonravil (n=36) ja need, kes metadoonravi ei saanud (n=288).

Nimetatud analüüsist jäeti välja narkomaanid, kes hetkel viibisid rehabilitatsiooniteenusel (n=2), mittemeditsiinilisel ravil (n=4) või tugirühmas (n=1). Kokku jäeti andmeanalüüsist välja 7 süstivat narkomaani.

Andmete kirjeldavas analüüsis kasutati sagedustabelit koos suhteliste sagedustega, keskvärtuste ja levimusmäärade (%) arvutamist. Statistilise analüüsi meetodi valikul lähtuti tunnuse tüübist. Mitteamvuliste tunnuste puhul kasutati gruppidevaheliste erinevuste määramiseks χ^2 - (hii-ruut test, ingl *Chi-square test*) või Fisheri testi (ingl *Fisher's exact test*). Keskvärtuste võrdlemiseks kasutati ANOVA testi. Seoste hindamiseks arvutati levimuse šansisuhted (POR) ja kohandatud šansisuhted (AOR) 95% usaldusvahemikuga. Logistilises regressioonanalüüsis oli metadoonasendusravil viibimine sõltuv tunnus ja teised tunnused sõltumatud tunnused.

Mitmemõõtmelisse logistilise regressiooni mudelisse sisestati ühemõõtmelise analüüsi muutujad, mille seose hinnangul oli $p < 0,05$ (vanus, vangistuse kogemus, süstimise staaž, teadvuse kaotuseni üledoos elu jooksul, peamine kasutatav narkootikum, varem HIV-i ja C-hepatiidi suhtes testitud, B-hepatiidi vastu vaktsineeritud, HIV staatus) ning seose hinnangud kohandati vanusele ja süstimise staažile.

Statistilise olulisuse hindamisel kasutati kogu töös kriteeriumit $p < 0,05$. Statistiline analüüs tehti andmetöötluspaketiga STATA for Windows 10.

5. TULEMUSED

5.1. Uuritavate kirjeldus

Käesolevas magistritöös kasutati 331 süstiva narkomaani andmeid. Valdav enamus uuringus osalejatest olid mehed (n=272; 82%), rahvuselt venelased (n=282; 85%). Uuritavate keskmine vanus oli 27 (SD=0,3; ulatus 16–46) eluaastat ning ligi pooltel (49%) oli kuni 9 klassi haridust. Kolmandiku (n=112; 34%) uuringus osalenute jaoks oli täis- või osalise ajaga töö peamiseks sissetulekuallikaks (34% peamiseks sissetuleku allikaks vargused, 18% sotsiaaltoetused). 13% uurituist olid süstimisega alustanud enne 15. eluaastat. 30% uuritavatest oli süstinud kellegi teise poolt kasutatud nõela ja/või süstlaga kuue kuu jooksul ja 41% narkomaanidest kinnitasid, et nad süstivad igapäevaselt. Enamus süstivatest narkomaanidest oli seksuaalselt aktiivsed (82% uuritavatest oli 12 kuu jooksul kaks ja enam seksuaalpartnerit). Vastasoost juhipartneriga kasutas kondoomi kuuekuulise ajavahemiku jooksul 84% seksuaalselt aktiivsetest uuritavatest. Uuringus osalenud süstivatest narkomaanidest oli HIV nakatunud 51% (95% CI 0,32–0,47). HIV ja HCV nakkuse suhtes oli enne uuringut testitud vastavalt 87% ja 78% uurituist.

5.2. Narkomaaniaravi kogemused uuritavate hulgas

Tabelis 3 on esitatud ülevaade uuringus osalejate kogemustest narkomaania raviga elu jooksul ja uuringu läbiviimise ajal.

Elu jooksul oli saanud mingisugust narkoravi 46% (n=152) uuritavatest. Enim nimetati narkomaania ravina võõrutusravi (24%; n=80). Kõige vähem nimetati osalemist tugirühmas (7%; n=23). Uuringu toimumisel ajal said mingisugust narkomaania ravi 13% (n=42) uuritavatest. Uuringu toimumise ajal oli levinum narkomaania raviliik asendusravi (7%; n=23). Uuritute hulgas 54 % (n=179) ei olnud kunagi saanud narkoravi.

Tabel 3. Narkoravi kogemus uuritute hulgas, süstivad narkomaanid, Tallinn 2009

Narkoravi tüüp	On saanud n (%)	Saab ka praegu n (%)
Mittemeditsiiniline ravi	59 (17,8)	4 (1,4)
Võõrutusravi	80 (24,2)	13 (3,9)
Asendusravi	47 (14,2)	23 (6,9)
Rehabilitatsiooniprogramm statsioonarse patsiendina	66 (19,9)	0 (0)
Tugirühm	23 (7)	2 (0,6)

5.3. Hetkel narkomaania ravi saavate narkomaanide kirjeldus

Uuringu toimumise ajal oli metadoonravil 36 süstivat narkomaani (10,8% uurituist). Poolte (50%) uuringus osalenute jaoks olid opiaadid peamised süstitavad narkootikumid. Narkomaanide hulgas, kes peamiselt opiaate süstisid, olid uuringu toimumise ajal metadoonravil 21% (36/170).

Uuringu ajal metadoonravi saajate hulgas oli naisi 63% ja ravisaajate keskmine vanus oli 28 eluaastat (SD= 0,81; ulatus 20–43). Narkomaanidest oli 94% süstinud üle 5 aasta ja 68% kasutas opiaate peamise süstitava narkootikumina viimasel 4 nädalal. Igapäevaselt süstijate osakaal metadoonravi saajate hulgas oli 36% ja ravi mittesaajate hulgas 42% (p= 0,157).

5.4. Narkoravi saanud ja mitte saanud süstivate narkomaanide võrdlus

Järgnevas analüüsis on võrreldud elu jooksul metadoonravi kogemusega (n=104) süstivaid narkomaane mitte kunagi metadoonravil (kas võõrutus- või asendusravil) viibinud süstivate narkomaanidega (n=227).

Tabelis 4 on esitatud võrdlevad sotsiaaldemograafilised ja –majanduslikud andmed süstivate narkomaanide hulgas metadoonravi kogemuse alusel. Üle poolte metadoonravi kogemusega narkomaanidest (52%) ja 48% ravikogemuseta narkomaanidest oli omandanud kuni üheksa klassi haridust. Suurem osa uuritud rühmade narkomaanidest ei olnud abi-või vabaabielus (metadoonravi saanutest 69%, mitte saanutest 77%).

Enamus uuritud narkomaanidest teenis oma sissetuleku muul viisil kui palgatööl (metadoonravi saanutest 71%, mitte saanutest 65%). Samuti oli mõlemas rühmas olnud narkomaanide hulgas kõrge vangistuse kogemus (metadoonravi saanutest 69%, mitte saanutest 54%).

Võrreldes mitte kunagi ravil viibinud narkomaanidega, oli metadoonravil viibinud narkomaanide hulgas rohkem neid, kes olid üle 30-aasta vanad (43% vs 28%; $p=0,006$).

Lisaks eelnevale olid metadoonravil viibinud narkomaanid suurema tõenäosusega kunagi vangis viibinud (69% vs 54%; $p=0,010$).

Tabel 4. Tallinnas 2009. aastal läbiviidud uuringus osalenud süstivate narkomaanide sotsiaaldemograafiliste ja –majanduslike tegurite võrdlus metadoonravi alusel

Tunnused	Kunagi viibinud metadoonravil n=104		Metadoonravi kogemusega n=227		OR (95% UV)	p-väärtus
	n	%	n	%		
Vanus						
=24	26	25	84	37	1	
25–29	33	31,7	79	34,8	1,35 (0,74–2,46)	0,326
30+	45	43,3	64	28,2	2,27 (1,27–4,07)	0,006
Sugu						
mees	80	76,9	192	84,6	1	
naine	24	23,1	35	15,4	1,65 (0,92–2,94)	0,093
Rahvus						
mitte-eestlane	85	81,7	197	86,8	1	
eestlane	19	18,3	30	13,2	1,47 (0,78–2,75)	0,231
Haridus						
kuni 9 klassi	54	51,9	109	48	1	
kesk-, kutse või - kõrgharidus	50	48,1	118	52	0,86 (0,54–1,36)	0,510
Perekonnaseis						
abielus või vabaabielus ei ole abielus ega vabaabielus	32	30,8	53	23,3	1	
vabaabielus	72	69,2	174	76,7	0,69 (0,41–1,15)	0,153
Peamine sissetulekuallikas						
palgatöö	30	28,8	82	36,1	1	
riiklikud hüvitised/ üalpidamisel/ebaseaduslik tegevus	74	71,2	145	63,9	1,39 (0,84–2,31)	0,195
Vangistuse kogemus						
ei	32	30,8	104	45,8	1	
jah	72	69,2	123	54,2	1,90 (1,16–3,11)	0,010

Tabelis 5 on esitatud metadoonravi kogemuse alusel süstivate narkomaanide süstimisega seotud tegurid, riskeeriv süstimise- ja seksuaalkäitumine.

Enamus süstivatest narkomaanidest mõlemas rühmas ei kasutanud kellegi teise poolt kasutatud nõela ja/või süstalt viimase nelja nädala jooksul (metadoonravi saanutest 83%, mitte saanutest 75%).

Rohkem kui pooled metadoonravi kogemusega (60%) ja ravikogemuseta (59%) narkomaanidest ei süstunud igapäevaselt. Üle poolte (55%) metadoonravil viibinud ja 66% ravil mitteviibinud süstivatest narkomaanidest sai süstlaid peamiselt süstlavahetuspunktist. Enamusel metadoonravil viibinud ja mitte ravil viibinud süstivatest narkomaanidest oli 12 kuu jooksul üle ühe seksuaalpartneri.

Võrreldes metadoonravi kogemuseta uuritavatega, oli ravikogemusega uuritavatel suurem tõenäosus olla pikema süstimise staažiga (süstunud rohkem kui 5 aastat, 92% vs 73%; $p < 0,001$). Lisaks eelnevale oli kunagi metadoonravil viibinud narkomaanidel suurem tõenäosus olla kogenud elu jooksul üledoosi (79% vs 63%; $p < 0,001$). Kahe rühma vahel oli statistiline oluline erinevus peamiselt kasutatava narkootikumi osas. Metadoonravi kogemusega uuritaval on väiksem tõenäosus kasutada viimase nelja nädalal jooksul mitte-opiaatseid narkootikume (29% vs 52%; $p < 0,001$).

Tabel 5 (jätk lk 27 ja lk 28). Tallinnas 2009. aastal läbiviidud uuringus osalenud süstivate narkomaanide võrdlus süstimisega seotud tegurite, riskeeriva süstimis- ja seksuaalkäitumise järgi metadoonravi alusel

Tunnused	Kunagi viibinud metadoonravil n=104		Metadoonravi kogemuseta n=227		OR (95% UV)	p-väärtus
	n	%	n	%		
Süstimise staaž						
kuni 5 aastat	8	7,7	61	26,9	1	
6+ aastat	96	92,3	166	73,1	4,41 (2,02–9,61)	0,001
Teadvuse kaotuseni üledoos elu jooksul						
ei	22	21,2	85	37,4	1	
jah	82	78,8	142	62,6	2,23 (1,30–3,84)	0,004

Tabel 5 (järg lk 27). Tallinnas 2009. aastal läbiviidud uuringus osalenud süstivate narkomaanide võrdlus süstimisega seotud tegurite, riskeeriva süstimis- ja seksuaalkäitumise järgi metadoonravi alusel

Tunnused	Kunagi viibinud metadoonravil n=104		Metadoonravi kogemuseta n=227		OR (95% UV)	p-väärtus
	n	%	n	%		
Süstimine kellegi teise poolt kasutatud nõela ja/või süstlaga viimase nelja nädala jooksul						
ei	85	82,5	168	75	1	
jah	18	17,5	56	25	0,64 (0,35–1,14)	0,133
Peamine kasutatav narkootikum						
opiaadid (heroiin, valge hiinlane/ valge pärslane)	69	71,1	101	48,3	1	
mitte-opiaadid	28	28,9	108	51,7	0,38 (0,23–0,64)	0,001
Süstimise sagedus viimasel neljal nädalal						
harvem kui iga päev	62	60,2	131	58,5	1	
igapäevaselt	41	39,8	93	41,5	0,93 (0,58–1,50)	0,770
Peamine süstalde saamiskoht viimase kuue kuu jooksul						
apteek/haigla	26	25,2	45	20,5	1	
süstlavahetuspunkt	57	55,3	144	65,8	0,69 (0,39–1,21)	0,195
mujalt	20	19,5	30	13,7	1,15 (0,55–2,43)	0,706

Tabel 5 (jätk). Tallinnas 2009. aastal läbiviidud uuringus osalenud süstivate narkomaanide võrdlus süstimisega seotud tegurite, riskeeriva süstimis- ja seksuaalkäitumise järgi metadoonravi alusel

Tunnused	Kunagi viibinud metadoonravil n=104		Metadoonravi kogemusega n=227		OR (95% UV)	p-väärtus
	n	%	n	%		
Seksuaalpartnerite arv (viimase 12 kuu jooksul)						
1	22	21,4	36	15,9	1	
>1	81	78,6	191	84,1	0,69 (0,38–1,25)	0,225
Kondoomi kasutus vastassoost püsipartneriga viimase kuue kuu jooksul						
alati	33	51,6	68	44,7	1	
muu	31	48,4	84	55,3	0,76 (0,42–1,37)	0,359
Kondoomi kasutus vastassoost juhupartneriga kuue kuu jooksul						
alati	4	17,4	9	15,3	1	
muu	19	82,6	50	84,7	0,86 (0,24–3,11)	0,812

Tabel 6 kirjeldab uuritavate tervise ja raviteenuse kasutamisega seotud tegureid.

Uuritavatest olid HIV nakatunud 51% (95% CI 0,32–0,47). Metadoonravil viibinud süstivate narkomaanide hulgas oli enam HIV positiivseid (64% vs 45%; $p=0,001$). Kunagi oli antiretroviirusravi saanud 28% (46/167) HIVi nakatunud süstivatest narkomaanidest. HIV nakatunud süstivatest narkomaanidest oli uuringu ajal antiretroviirusravil 20% (34/167). Nende HIV nakatunute, kes kunagi olid saanud antiretroviirusravi ja ka praegu said ARV ravi, osakaal võrdlusrühmiti ei erinenud (metadoonravi saanutest 72%, mitte saanutest 76%, $p=0,747$).

Võrreldavad rühmad erinesid oluliselt varasema testimise osas HI-viiruse suhtes. Nimelt oli metadoonravil viibinud narkomaanil suurem tõenäosus olla HI-viiruse suhtes ja C-hepatiidi suhtes testitud. Samas vastava ravikogemusega narkomaanil oli väiksem tõenäosus olla B-hepatiidi vastu vaktsineeritud (17% vs 33%; $p=0,006$).

Tabel 6. Tallinnas 2009. aastal läbiviidud uuringus osalenud süstivate narkomaanide võrdlus tervise ja raviteenuste kasutamisega seotud tegurite järgi metadoonravi alusel

Tunnused	Kunagi viibinud metadoonravil n=104		Metadoonravi kogemusega n=227		OR (95% UV)	p-väärtus
	n	%	n	%		
Varem HIVi suhtes testitud						
ei	5	4,8	39	17,3	1	
jah	99	95,2	187	82,7	4,13 (1,58–10,81)	0,004
C hepatiidi suhtes testitud						
ei	10	10,1	58	27,4	1	
jah	89	89,9	154	72,6	3,35 (1,63– 6,89)	0,001
B hepatiidi vastu vastu vaktsineeritud						
ei	78	83,0	136	67,3	1	
jah	16	17,0	66	32,7	0,42 (0,23– 0,78)	0,006
HIV staatus						
negatiivne	38	36,5	126	55,5	1	
positiivne	66	63,5	101	44,5	2,17 (1,34– 3,40)	0,001
Kunagi saanud antiretroviirusravi						
ei	29	53,7	48	69,6	1	
jah	25	46,3	21	30,4	1,97 (0,94– 4,13)	0,073
Praegu antiretroviirusravil						
ei	7	28	5	23,8	1	
jah	18	72	16	76,2	0,80 (0,21– 3,04)	0,747

Tabelis 7 on esitatud süstivate narkomaanide võrdluse kohandatud analüüs metadoonravi kogemuse alusel. Kohandamisel arvestati järgmiste tunnustega: vanus, süstimise staaž ja varasem testimine HIVi suhtes.

Kohandatud analüüsil selgus, et metadoonravi kogemusega narkomaanidel suurem tõenäosus olla pikema süstimise staažiga (AOR=3,73; 95% CI 1,63–8,52), kogeda elu jooksul üledoosi (AOR=1,93; 95% CI 1,10–3,36), olla HIV positiivne (AOR=1,73; 95% CI 1,05–2,87), olla varem testitud HIVi suhtes (AOR=3,88; 95% CI 1,32–11,43) ja olla C-hepatiidi suhtes testitud (AOR=3,56; 95% CI 1,67–7,64).

Metadoonravil viibinud narkomaanidel oli väiksem tõenäosus olla B-hepatiidi vastu vaktsineeritud (AOR=0,50; 95% CI 0,27–0,95), kasutada muid (st opiaatidest erinevaid) narkootikume (AOR=0,42; 95% CI 0,25–0,71).

Tabel 7. Tallinnas 2009. aastal läbiviidud uuringus osalenud süstivate narkomaanide kohandatud analüüs metadoonravi alusel

Tunnused	AOR (95% UV)	p-väärtus
Vangistuse kogemus *		
ei	1	
jah	1,45 (0,87–2,42)	0,150
Süstimise staaž **		
kuni 5 aastat	1	
6+ aastat	3,73 (1,63–8,52)	0,002
Teadvuse kaotuseni üledoos elu jooksul *		
ei	1	
jah	1,93 (1,10–3,36)	0,021
Peamine kasutatav narkootikum viimasel neljal nädala *		
opiaadid (heroiin, valge hiinlane/ valge pärslane)	1	
muu	0,42 (0,25–0,71)	0,001
Varem HIVi suhtes testitud *		
ei	1	
jah	3,88 (1,32–11,43)	0,014
C hepatiidi suhtes testitud *		
ei	1	
jah	3,56 (1,67–7,64)	0,001
B hepatiidi vastu vaktsineeritud *		
ei	1	
jah	0,50 (0,27–0,95)	0,035
HIV staatus laboritestile põhinedes *		
negatiivne	1	
positiivne	1,73 (1,05–2,87)	0,030

*kohandatud süstimise staažile ja vanusele; ** kohandatud vanusele

6. ARUTELU

Autorile teada olevalt on käesolev uuring esimene, mille raames võrreldi süstivate narkomaanide rikiskäitumist ja HIV levimust metadoonravi alusel. Varem on Eestis uuritud metadoonasendusravi kvaliteeti „Eesti metadoonasendusravi kvaliteedi ja teenuste vajaduse hindamise uuringu aruanne“. Uuringu andmetel olid kunagi metadoonravil (võõrutus- ja asendusravil) viibinud kaks viiendikku uuringus osalenud süstivatest narkomaanidest (38%; n=127). Uuringu ajal sai metadoonravi üks viiendik süstivatest narkomaanidest, kelle peamiseks narkootikumiks olid opiaadid.

Magistritöö tulemustest ilmnes, et kunagi metadoonravil viibinud narkomaanid on vanemad (30+ aastat: OR=2,27 95% CI 1,27–4,07) ja pikema süstamise staažiga (AOR=3,73 CI 1,63–8,52). Kirjeldatud tulemus on mõneti kooskõlas Eesti metadoonravi kirjelduse nõuetega, mis seab ravile pääsemise alumiseks vanuspiiriks 20 eluaastat ning opiaatide süstamise staažiks vähemalt 5 aastat (57). Samuti oli metadoonravil viibinud narkomaanidel väiksem tõenäosus kasutada muid (st opiaatidest erinevaid) narkootikume. Nimetatud tulemus on loogiline, sest metadoonravi on suunatud just opiaatide tarvitajatele.

Teaduskirjanduse andmetel väheneb metadoonasendusravi tulemusel narkomaanide riskeeriv süstimis- (13–18, 43) ja seksuaalkäitumine (13, 14, 15, 17) ning väheneb võimalus nakatuda HI-viirusesse (13, 19, 20, 26). Põhinedes käesoleva magistritöö tulemustele ei esinenud olulist erinevust süstivate narkomaanide riskeerivas süstimis- ja seksuaalkäitumises metadoonravi alusel. Uuringu toimise ajal metadoonravi saajate hulgas ei olnud süstamise sagedus väiksem kui ravi mitte saajate hulgas. Ligi neljandik mõlema rühma narkomaanidest kasutas vastasost juhupartneriga alati kondoomi.

HIV levimus oli kunagi metadoonasendusravil viibinud narkomaanidel kõrgem (64% vs 44% p=0,030). Metadoonravile pääsemine on seotud vanuse ja sõltuvushäire kestvusega. Seega on võimalik, et nimetatud tegurid on seotud ka kõrgema riskiga HIV nakkuseks.

Metadoonravil viibinud narkomaanil oli suurem tõenäosus kogeda elu jooksul teadvuse kaotuseni üledoosi (AOR=1,93; 95% CI 1,10–3,36). Nagu eelnevalt kirjeldatud, siis metadoonravil viibinud narkomaanidel oli võrreldes ravikogemuseta narkomaanidega suurem šanss olla üle 30. eluaasta vana ja pikema süstamise staažiga. Nimetatud asjaolud võisid mõjutada metadoonravil viibinud narkomaanide puhul kogeda elu jooksul teadvuse kaotuseni üledoosi. Samas võisid üledoosi tõttu narkomaanid sattuda ka tõenäolisemalt metadoonravile.

Metadoonravi saanute ja mitte saanute riskeeriva käitumise sarnasus (erisuste puudumine) on mõneti üllatav tulemus, millele on mitmeid võimalikke interpretatsioone. Uuring, mille andmeid analüüsis kasutati, ei olnud ülesehitatud metadoonravi mõjude kirjeldamiseks. Samuti tuleb arvestada, et uuringusse kaasati vaid aktiivseid (uuringu toimumise ajal) süstivaid narkomaane. Narkomaanid, kel metadoonraviga seotud tervise soodsad mõjud ilmnid (sh süstimise lõpetamine), ei sattunud uuringu valimisse. Samas on metadoonasendusravi probleemset kvaliteeti kirjeldatud ka varem (53). On arusaadav, et see teema vajab edasist ja sihipärast analüüsi.

Uuringud on kirjeldanud, et metadoonasendusravi tulemuslikkuseks on oluline tagada lisaks metadoonasendusravile ka kvaliteetne psühhosotsiaalne nõustamine (4, 53, 58, 59), sest tulemuslik narkomaaniravi hõlmab erinevaid kahjude vähendamise teenuseid (20, 21, 28, 29). Kahjuks aga käesoleva uuringu ajal ei küsitud, kas narkomaanid said ka teisi vaimse tervisega seotud teenuseid.

Kui süstiv narkomaan on viibinud elu jooksul metadoonravil, siis on tõenäoliselt suuremad võimalused, et ta kasutab ka teisi tervishoiuteenuseid. Põhinedes magistritöö tulemustele, siis metadoonravil viibinud narkomaanil oli suurem šanss olla varem HIVi ja C-hepatiidi suhtes testitud. Teaduskirjandusest ilmneb, et metadoonasendusravi mõjutab positiivselt narkomaanide soovi saada antiretroviirusravi (41). Kahjuks ilmnid antud analüüsist, et metadoonasendusravi saavad narkomaanid ei olnud enam kaasatud HIV ravisse (antiretroviirusravi saajaid ei olnud nende hulgas rohkem). Samuti ei olnud nende hulgas sagedasem vaktsineeritus B-hepatiidi suhtes (AOR=0,50 95% CI 0,27–0,95). See tulemus rõhutab vajadust tagada narkoravis erinevate valdkondade tõhus koostöö.

Käesoleva uuringu puudus on see, et uuringu tulemused ei ole üldistatavad kogu süstivate narkomaanide rahvastikule. Siiani on aga uuritavate poolt juhitud kaasamise meetod parim, et uurida raskesti ligipääsetavaid rahvastikurühmasid. Samuti on tegemist läbilõikelise uuringuga, mis ei võimalda otseselt analüüsida põhjus-tagajärg seoseid (seoste suund ei ole selge).

On võimalik, et ajas tagasivaatavate sündmuste raporteerimisel avalduvad meenutusvead. Samuti on riskeeriva käitumise, seksuaalkäitumise ja narkootikumide kasutamisega käitumise teema avatud sotsiaalse soovitatavuse nihkele. See tähendab, et eelistatakse jätta endast sotsiaalselt aktsepteeritav minapilt. Siiski on vähetõenäoline, et töös kirjeldatud tulemused on tingitud vaid nihetest (sh. ei ole tõenäoline, et kirjeldatud seosed oleksid oluliselt mõjutatud eristatavast väärklassifitseerimisest).

Teaduskirjanduse andmetel põhineb tulemuslik narkomaaniaravi erinevate sekkumiste koostoimel (20, 21, 28, 29). Kahjuks ei olnud magistritöö tulemused kooskõlas varasemate uuringute tulemustega metadoonasendusravi mõju osas narkomaanide riskeeriva süstimis- ja seksuaalkäitumise ning HIV levimuse osas. Antud aspekt viitab kaudselt vajadusele metadoonasendusravi ja selle kvaliteedi detailsemaks uurimiseks Eestis ning vajadusel ravikvaliteedi tõstmisele.

7. JÄRELDUSED

Poolte uuritud süstivate narkomaanide jaoks olid opiaadid peamiseks kasutatavaks narkootikumiks. Ligikaudu pooled uuritud narkomaanidest olid kunagi saanud mingisugust narkomaania ravi. Kunagi oli metadoonravil (võõrutus- ja asendusravil) viibinud ligikaudu kaks viiendikku uuritud narkomaanidest.

Riskeerivas seksuaal- ja süstimiskäitumises ei olnud olulisi erinevusi metadoonravil viibinud ja mitteviibinud narkomaanide hulgas. Erisusi ei olnud kahe rühma vahel HIV levimuses. Samas olid metadoonravi kogemusega narkomaanid kasutanud tõenäolisemalt teatud tervishoiuteenuseid.

Käesoleva magistritöö tulemused näitavad, et Eestis oleks kindlasti vaja tegeleda edaspidi metadoonasendusravi kvaliteedi detailsema analüüsiga ning headele kliinilistele tavadele vastava kvaliteediga metadoonravi ulatuslikuma kindlustamisega ravivajajatele. Oluline osa süstivaid narkomaane on opiaatide tarvitajad ja kvaliteetne metadoonasendusravi võimaldaks vähendada süstivate narkomaanide risikikäitumist, HIV levimust ning parandaks sotsialiseeritust, sh narkomaanide tööhõivet.

8. KASUTATUD KIRJANDUS

1. Strang J, Babor T, Caulkins J, et al. Drug policy and the public good: evidence for effective interventions. *Lancet* 2012;379:71–83.
2. Ersche KD, Jones PS, Williams GB, et al. Abnormal brain structure implicated in stimulant drug addiction. *Science* 2012;335:601–604.
3. Bellone C, Mameli M. MgluR-dependent synaptic plasticity in drug-seeking. *Front Pharmacol* 2012;3:159
4. Leshner AI. Science Is Revolutionizing Our View of Addiction – and What to Do About it. *Am J Psychiatry* 1999;156:1–3.
5. Uusküla A, Rajaleid K, Talu A, et al. A decline in the prevalence of injecting in drug users in Estonia, 2005-2009. *Int J Drug Policy* 2013;pii:S0955-3959(12)00175-2.
6. Vorobjov S. Drug use, related risk behaviour and harm reduction interventions utilization among injecting drug users in Estonia: implications for drug policy [dissertation]. Tartu: Tartu University Press; 2008.
7. Mathers BM, Degenhardt L, Ali H, et al. HIV prevention, treatment, and care services for people who inject drugs: a systematic review of global, regional, and national coverage. *Lancet* 2010;375:1014–1028.
8. Rüütel K, Habicht J, Lai T. HIV levik Eestis ja võimalikud tulevikuprognosid aastani 2015. *Eesti Arst* 2009;88:267–273.
9. Talu A, Rajaleid K, Abel-Ollo K, et al. HIV infection and risk behaviour of primary fentanyl and amphetamine injectors in Tallinn, Estonia: Implications for intervention. *Int J Drug Policy* 2010;21:56–63.
10. Eesti riiklik HIV ja AIDSi strateegia aastateks 2006–2015.
(http://www.sm.ee/fileadmin/meedia/Dokumendid/Tervisevaldkond/Tervishoid/Riiklik_HIV_ja_AIDS_i_strateegia_aastateks_2006-2015.pdf).
11. Narkomaania ennetamise riikliku strateegia aastani 2012 täitmise 2011. aasta aruanne.
(<http://www.sm.ee/tegevus/tervis/tervislik-eluviis-ja-haiguste-ennetamine/narkomaania.html>).
12. 2011. aasta riiklik raport (2010. aasta andmed) EMCDDAle REITOXi riiklikult narkoteabekeskuselt.
13. Gowing LG, Farrell M, Bornemann R, et al. BRIEF REPORT: Methadone Treatment of Injecting Opioid Users for Prevention of HIV Infection. *J Gen Intern Med* 2006;21(2):193–195.
14. Vlahov D, Robertson AM, Strathdee SA. Prevention of HIV injection drug users in resource-limited settings. *Clin Infect Dis* 2010;50:114–121.
15. Corsi KF, Lehmann WK, Booth RE. The effect of methadone maintenance on positive outcomes for opiate injection drug users. *J Subst Abuse Treat* 2009;37:120–126.

16. Stark K, Müller R, Bienzle U, et al. Methadone maintenance treatment and HIV risk-taking behaviour among injecting drug users in Berlin. *J Epidemiol Community Health* 1996;50:534–537.
17. Hartel DM, Schoenbaum EE. Methadone treatment protects against HIV infection: two decades of experience in the Bronx, New York City. *Public Health Rep* 1998;113:107–116.
18. Petters T, Wood E, Guillemi S, et al. Methadone use among HIV-positive injection drug users in a Canadian setting. *J Subst Abuse Treat* 2010;39:174–179.
19. Gowing L, Farrell MF, Bornemann R, et al. Oral substitution treatment of injecting opioid users for prevention of HIV infection (Review). *Cochrane Database Syst Rev* 2011;8:CD004145.
20. World Health Organization (WHO). Guidelines for the Psychosocially Assisted Pharmacological Treatment of Opioid Dependence.
(http://www.who.int/substance_abuse/publications/Opioid_dependence_guidelines.pdf).
21. Tervise Arengu Instituut, Eesti Psühhiaatri Selts. Opiatsõltuvuse ravijuhis.
(<http://www.kliinikum.ee/psyhhaatriakliinik/images/stories/ravijuhised/Opiaat-fin-ver.pdf>).
22. Rothman KJ. *Epidemiology: an introduction*. New York: Oxford University Press; 2002.
23. Heckathorn DD. Respondent-driven sampling II: Deriving Valid Population Estimates from Chain-Referral Samples of Hidden Populations. *Soc Probl* 2002;49:11–34.
24. Heckathorn DD. Respondent-Driven Sampling: A New Approach to the Study of Hidden Population. *Soc Probl* 1997;44:174–199.
25. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. Annual report 2011. The state of the drug problem in Europe. Lisbon: European Monitoring Centre for Drug and Drug Addiction; 2011.
26. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. Harm reduction: evidence, impacts and challenges. Lisbon: European Monitoring Centre for Drug and Drug Addiction; 2011.
27. Haiguste Ennetamise ja Tõrje Euroopa Keskuse (ECDC) ning Euroopa Narkootikumide ja Narkomaania Seirekeskuse (EMCDDA) juhised. Nakkushaiguste ennetamine ja tõrje süstivate narkomaanide seas.
(<http://www.terviseinfo.ee/truekised/download/564>).
28. Kimber J, Plamateer N, Hutchinson S, et al. Harm reduction among injecting drug users – evidence of effectiveness. In: Harm reduction: evidence, impacts and challenges. EMCDDA Monographs. Lisbon: European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction; 2010.
29. Bean P, Nemitz T. Drug treatment: what works. In: Gossop M, ed. *Developments in the treatment of drug problems*. Abingdon: Routledge; 2004. p. 57–84.
30. Abel-Ollo K. Täiskasvanud narkosõltlaste tervishoiu- ja tugiteenuste kaardistamine. Tervise Arengu Instituut 2012.
31. Gossop, M. *Drug Addiction and its treatment*. Oxford University Press; 2001.
32. Strain MD, Stitzer ML. *The treatment of opioid dependence*. The John Hopkins University Press. Baltimore; 2006.

33. Broers B, Giner F, Dumont P, et al. Inpatient opiate detoxification in Geneva: follow-up at 1 and 6 months. *Drug Alcohol Depend* 2000;58:85–92.
34. Strain MD, Stitzer ML. *The treatment of opioid dependence*. Baltimore: The John Hopkins University Press; 2006.
35. Gossop, M. *Drug Addiction and its treatment*. Oxford: Oxford University Press; 2001.
36. Magura S, Kang SY, Nwakeze PC, et al. Temporal patterns of heroin and cocaine use among methadone patients. *Subst Use Misuse* 1998;33:2441–2467.
37. Barnett PG, Hui SS. The Cost-Effectiveness of Methadone Maintenance. *Mt Sinai J Med* 2000; 67:365–374.
38. UNODC. *Principles of Drug Dependence Treatment*. Discussion paper. 2008.
39. Berkman ND, Wechsberg WM. Access to treatment-related and support services in methadone treatment programs. [J Subst Abuse Treat](#) 2007;32:97–104.
40. Hser YI, Polinsky ML, Maglione M, et al. Matching clients' needs with drug treatment services.
41. WHO, UNODOC, UNAIDS. *Technical Guide for countries to set targets for universal access to HIV prevention, treatment and care for injecting drug users*.
(http://www.who.int/hiv/pub/idu/idu_target_setting_guide.pdf)
42. Department of Health and Human Services. *SUBSTANCE ABUSE TREATMENT FOR INJECTION DRUG USERS: A STRATEGY WITH MANY BENEFITS*; 2002.
(<http://www.cdc.gov/idu/facts/TreatmentFin.pdf>).
43. Gossop M. Methadone is it enough? *Heroin Addict Relat Clin Probl* 2006;8:53–64.
44. Rahvusvaheline haiguste klassifikatsioon (RHK10).
(http://www.kliinikum.ee/psyhhiaatrikliinik/lisad/ravi/ph/11ps-akti_ained_.htm).
45. Talu A. *Illegaalsete uimastite tarvitamine ja kättesaadavus Eestis: täiendus HIVi levimuse ja preventatsiooni seisukohalt [magistritöö]*. Tartu: Tartu Ülikooli tervishoiu instituut; 2008.
46. Uusküla A, Abel K, Rajaleid K, et al. Estimating injection drug use prevalence using state wide administrative data sources: Estonia, 2004. *Addict Res Theory* 2007a;15:411–424.
47. Statistics Estonia (Statistikaamet). *Statistical yearbook of Estonia 2010 (Eesti statistika aastaraamat 2010)*. Tallinn: Statistics Estonia; 2010.
48. European Centre for Disease Prevention and Control. *HIV/AIDS surveillance in Europe*. ECDC 2011.
49. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. *Drug-related infectious diseases and drug-related deaths. Annual report 2011*.
(<http://www.emcdda.europa.eu/online/annual-report/2011/diseases-and-deaths/4>).
50. Wilson S. Synthetic drug fentanyl causes overdose boom in Estonia. *BBC News Estonia* 2012 March 30.
(<http://www.bbc.co.uk/news/world-europe-17524945>).

51. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. Drug treatment overview for Estonia. (<http://www.emcdda.europa.eu/data/treatment-overviews/Estonia>).
52. Narkomaania ennetamise riiklik strateegia aastani 2012. (http://www.sm.ee/fileadmin/meedia/Dokumendid/Tervisevaldkond/Tervisepoliitika/Narkomaania_en_netamise_riiklik_strateegia_aastani_2012.pdf).
53. Abel-Ollo K, Vals K, Talu A, et al. Evaluation of methadone substitution treatment quality and need in Estonia study report (UNODC 2008). Tallinn: National Institute for Health Development/Estonian Drug Monitoring Centre; 2008. (http://www.unodc.org/documents/balticstates//Library/PharmacologicalTreatment/Metadoon_Eesti_keelne.pdf).
54. Laisaar KT, Avi R, Uusküla A. Estonia at the threshold of the fourth decade of the AIDS era in Europe. *AIDS Res Hum Retroviruses* 2011;27:841–851.
55. Uusküla A, Des Jarlais DC, Kals M, et al. Expanded syringe exchange programs and reduced HIV infection among new injection drug users in Tallinn, Estonia. *BMC Public Health* 2011;11:517.
56. Des Jarlais DC, Perlis TE, Stimson GV, et al. WHO Phase II Drug Injection Collaborative Study Group: Using standardized methods for research on HIV and injecting drug use in developing/transitional countries: case study from the WHO Drug Injection Study Phase II. *BMC Public Health* 2006;6:54.
57. Tervise Arengu Instituut. Metadoon-asendusravi teenusekirjeldus. (http://www.tai.ee/images/PDF/Lepingud/Lepingud_2012/Metadoon-asendusravi_teenusekirjeldus.pdf).
58. Puigdollers E, Cots F, Brugal MT, et al. Methadone maintenance programs with supplementary services: a cost-effectiveness study. *Gac Sanit* 2003;17:123–130.
59. McLellan AT, Arndt IO, Metzger DS, Woody GE, O'Brien CP. The effects of psychosocial services in substance abuse treatment. *JAMA* 1993;269:1953–1959.

SUMMARY

Comparison of risk behaviour and hiv prevalence in intravenous drug users based on methadone treatment experience

The objective of this thesis is to examine and compare risk behaviour and HIV prevalence in intravenous drug users who have experience with methadone treatment and those who have never received methadone treatment.

Scientific literature documents that methadone treatment provided as maintenance therapy is associated with a reduction in the risk of HIV infection among people who inject drugs. Currently, there are no corresponding studies in Estonia.

The thesis is based on the data from the study "HIV transmission among drug users in Tallinn, Estonia" conducted in 2009 among current drug users in Tallinn and Harju county. 331 injection drug users were recruited for the interviewer administered survey and HIV testing. For the purposes of this study, we compared two groups: intravenous drug users who had received methadone treatment (n = 104) and those who had never received methadone treatment (n = 227).

Half of the subjects had had some experience with drug treatment (46%) and less than third (27%) had received methadone treatment. At the time of the study, 11% of the current injectors were on methadone treatment. For half (50%) of the participants opiates were the main drug injected. Of those whose main injection drugs were opiates, 21% (36/170) were on methadone.

There were no differences in risk behaviour and HIV prevalence between comparison groups (ever on methadone vs those without methadone treatment experience or currently on methadone vs not). Injection drug users with methadone treatment experience were more likely to have longer duration of intravenous drug use (AOR = 3.73; 95% CI 1.63 to 8.52), to have overdosed (AOR = 1.93, 95% CI 1.10 to 3.36), to have been HIV positive (AOR = 1.73; 95% CI 1.05 to 2.87), to have been tested for HIV (AOR = 3.88, 95% CI 1.32 to 11.43) and to have been tested for hepatitis C (AOR = 3.56, 95% CI 1.67 to 7.64). Injection drug users with methadone treatment experience were less likely to have been vaccinated against hepatitis B (AOR = 0.50, 95% CI 0.27 to 0.95) and to use other drugs (different from opiates) (AOR = 0.42, 95% CI 0.25 to 0.71).

Coverage with methadone treatment among current drug users in Tallinn was low. We did not observe reduction of risk behaviours among those with methadone treatment experience. This data calls for more detailed studies on the motivation and experiences of injecting drug users in Estonia together with the analysis of the quality of methadone maintenance treatment in Estonia.

TÄNUAVALDUS

2009 a läbiviidud uuring oli rahastatud USA Rahvusvahelise tervise instituudi poolt (grant R01 AI083035 from the US National Institutes of Health).

Täna oma juhendajat Anneli Uusküla asjakohaste märkuste, põhjaliku süvenemise ja väga hea koostöö eest.

Täna juhendajat Katri Abel-Ollot erialaliste märkuste eest.

Täna Sigrid Vorobjovi abi eest andmeanalüüsi tegemisel

Täna oma kolleege mõistva suhtumise eest.

CURRICULUM VITAE

Ees- ja perekonnanimi: Tiina Unukainen
Sünniaeg ja -koht: 24.04.1984, Tallinn
E-post: tiinalauraa@gmail.com
Haridus: 2010– Tartu Ülikool, arstiteaduskond,
rahvatervishoiu magistriõpe
2003–2007 Tartu Ülikool, haridusteaduskond,
eripedagoogika, bakalaureusekraad
1991–2003 Tamsalu Gümnaasium
Teenistuskäik: 2011– AS Hoolekandeteenused,
kvaliteedinõunik
2009–2011 AS Hoolekandeteenused,
teenuste spetsialist
2006–2009 Tartu Emajõe Kool,
õpetaja
Keelteoskus: eesti keel – emakeel
inglise keel – kirjas hea, kõnes hea

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina Tiina Unukainen (24.04.1984)

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose “Süstivate narkomaanide riskikäitumise ja HIV levimuse võrdlus metadoonravi alusel“, mille juhendajad on Anneli Uusküla ja Katri Abel-Ollo ,
 - 1.1. reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;
 - 1.2. reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;
 - 1.3. üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu alates 06.05.2013 kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.
2. olen teadlik, et nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus 28.05.2013