

**Tartu Ülikool**  
**Tervishoiu instituut**

**SÜSTIVATE MEESNARKOMAANIDE**  
**SEKSUAALKÄITUMINE**

**Magistritöö rahvatervishoius**

**Telvi Tonsiver**

**Juhendajad:**

**Anneli Uusküla, MD, MSc, PhD, Tartu Ülikooli tervishoiu instituut,  
epidemioloogia ja biostatistika õppetooli professor**

**Katri Abel-Ollo, MSc, Tervise Arengu Instituut, Eesti Uimastiseire Keskus,  
teadur**

**Tartu 2011**

Magistritöö tehti Tartu Ülikooli tervishoiu instituudis.

Tartu Ülikooli rahvatervishoiu kaitsmiskomisjon otsustas 25.11.2011 lubada väitekirja terviseteaduste magistrikraadi kaitsmisele.

Retsensent: Ave Talu, MSc, Tervise Arengu Instituut, Eesti Uimastiseire Keskus, juhataja.

Kaitsmine: 15.12.2011

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



## SISUKORD

SISUKORD .....	3
KASUTATUD LÜHENDID .....	4
LÜHIKOKKUVÕTE .....	5
1. SISSEJUHATUS .....	7
2. KIRJANDUSE ÜLEVAADE .....	8
2.1. Mõisted .....	8
2.2. Seksuaalkäitumine .....	8
2.3. Süstivate narkomaanide seksuaalkäitumine .....	10
2.4. Kondoomi kasutamine süstivate narkomaanide seas .....	11
2.5. Süstiv narkomaania Eestis .....	12
3. TÖÖ EESMÄRGID .....	13
4. MATERJAL JA METOODIKA .....	14
4.1. Uuringu tegemine .....	14
4.2. Andmeanalüüs .....	15
4.3. Töös kasutatavad tunnused .....	17
5. TULEMUSED .....	20
5.1. Meessoost süstivate narkomaanide kirjeldus ja seksuaalkäitumine .....	20
5.2. Kondoomi kasutamine süstivate meesnarkomaanide seas .....	22
6. ARUTELU .....	26
7. JÄRELDUSED .....	30
8. KASUTATUD KIRJANDUS .....	31
SUMMARY .....	34
TÄNUAVALDUS .....	36
Lisa 1. ....	37

## KASUTATUD LÜHENDID

AIDS	omandatud immuunpuudulikkuse sündroom (ingl <i>acquired immunodeficiency syndrome</i> )
AOR	kohandatud šansisuhe (ingl <i>adjusted odds ratio</i> )
HIV	inimese immuunpuudulikkuse viirus (ingl <i>human immunodeficiency virus</i> )
MTÜ	mittetulundusühing
p-väärtus	olulisuse tõenäosus (ingl <i>p-value</i> )
POR	levimusšansside suhe (ingl <i>prevalence odds ratio</i> )
SD	standardhälve (ingl <i>standard deviation, SD</i> )
UV	usaldusvahemik (ingl <i>confidence interval, CI</i> )
vs	(ld <i>versus</i> )

## LÜHIKOKKUVÕTE

Käesolev magistritöö uurib heteroseksuaalsete meesnarkomaanide seksuaalkäitumist ja kondoomi kasutamist erinevat tüüpi partneritega. Töö eesmärgid on (1) kirjeldada süstivate narkomaanide seksuaalkäitumist ja kondoomi kasutamist, (2) kirjeldada seksuaalkäitumist püsi- ja juhupartneritega ning (3) analüüsida kondoomi kasutamise ja seksuaalpartneri tüübi seost.

Magistritöö põhineb 2009. aasta uuringu „HIV ülekannet narkootikumide kasutajate hulgas Tallinnas, Eestis” andmetel. Respondentide hulgas oli 272 meessoost süstivat narkomaani, kellest 214 oli olnud viimase kuue kuu jooksul vahekorras vähemalt ühe püsi-, juhu- või tasupartneriga, kuid antud töö valimi moodustasid 210 süstivat narkomaani, kellel olid ainult heteroseksuaalsed vahekorrad. Seksuaalselt aktiivsed olid viimase kuue kuu jooksul olnud 78,7% süstivatest meesnarkomaanidest, kellest 98,1% olid heteroseksuaalsed. Rohkem kui pooltel (51,4%-l) nendest seksuaalselt aktiivsetest heteroseksuaalsetest narkomaanidest oli viimase 12 kuu jooksul olnud mitu seksuaalpartnerit.

170 süstivat narkomaani (81,0%) oli olnud vahekorras püsipartneriga, 70 (33,3%) juhupartneriga ja 16 (7,6%) tasupartneriga. Süstivatest narkomaanidest 39,5% oli viimase kuue kuu jooksul kasutanud alati kondoomi. Püsipartneriga kasutas alati kondoomi 36,5% ja juhupartneriga 57,1% süstivatest narkomaanidest, kuid statistiliselt olulist erinevust nende rühmade vahel ei olnud (juhu- vs püsipartner AOR=1,53; 95% UV 0,83–2,84). Mitte kordagi ei kasutanud kuue kuu jooksul püsipartneriga kondoomi 42,9% ja juhupartneriga 15,7% süstivatest narkomaanidest (AOR=0,33; 95% UV 0,16–0,71), seega oli juhupartneriga šans mitte kordagi kondoomi kasutada väiksem kui püsipartneriga. See, kas süstivad narkomaanid kasutasid kondoomi alati või mõnikord, partneritüübist ei sõltunud. Püsi- ja tasupartneriga kondoomi kasutamise vahel ei olnud statistiliselt olulist erinevust. Kondoomi kasutamist ei mõjutanud see, kas süstiv narkomaan oli vahekorras ainult püsipartneri(te)ga, ainult juhupartneri(te)ga või nii püsi- kui juhupartneri(te)ga ega püsi- ja juhupartnerite arv.

Koosmõjude analüüsil jäid kondoomi kasutamise seotuks perekonnaseis ja seksuaalvahekordade sagedus. Kondoomi alati kasutada oli suurem šans süstivatel narkomaanidel, kes ei olnud abielus ega vabaabielus (AOR=3,31; 95% UV 1,37–8,03). Väiksem šans oli kondoomi kasutada nendel, kes olid vahekorras sagedamini kui kord nädalas võrreldes süstivate narkomaanidega, kes olid vahekorras harvemini (AOR=0,46; 95% UV 0,24–0,87). Kondoomi kasutamist ei mõjutanud enda ega partneri teadaolev HIV-serostaatus ega mitme seksuaalpartneriga vahekorras olemine.

Lisaks HIVi võimalikule levikule seksuaalsel teel süstivate narkomaanide seas, on Eestis olemas ka võimalus viiruse ülekandumiseks mittesüstivasse rahvastikku, kuna süstivate narkomaanide püsipartneritest 57,7% ja juhupartneritest 38,7% ei olnud mitte kunagi elu jooksul narkootikume süstinud.

## 1. SISSEJUHATUS

Kui Euroopa Liidu liikmesriikides on süstiva narkomaania levimus keskmiselt 1–5 süstivat narkomaani 1000 elaniku kohta, siis Eestis on vastav suhtarv 15 (1). Samal ajal on süstiv narkomaania seotud erinevate rahvatervise probleemidega, millest üks olulisemaid on kõrge HIV levimus. Eesti HIV epideemia sai alguse just nakkuse plahvatusliku levikuga süstivate narkomaanide seas 2000. aastal, mis on Ida-Euroopale tüüpiline. Kuigi uusi nakkusjuhte registreeriti kõige enam 2001. aastal ja pärast seda on avastatud uute juhtude arv aastas langenud, on Eestis HIV-nakkuse levimus 1,3%, mis on Euroopas Ukraina järel suuruselt teine ja HIV-epideemia on hetkel endiselt kontsentreeritud epideemia, kus HIV levimus süstivate narkomaanide seas on üle 50% (2, 3).

Uuringud näitavad, et süstivad narkomaanid on suuremas osas noored mehed, kes on seksuaalselt aktiivsed ja heteroseksuaalsed (4, 5). HIVi edasikandumise teed süstivate narkomaanide hulgas on süstalde/nõelte ja süstimisvarustuse jagamine ning kaitsmata seksuaalvahekord. Eestis on vähe uuringuid, mis analüüsiksid HIVi levikut seksuaalsel teel, kuid on oluline omada ülevaadet kõigist olemasolevatest riskifaktoritest ja nende panusriskist. Kõrge riskiga käitumise esinemist ja erinevust rahvastikurühmades on oluline teada, et otsustada haiguse levimuse ja ülekandeteede üle (6). Samuti on viimastel aastatel teadvustatud, et HIV levib seksuaalsel teel süstivate narkomaanide seast tavarahvastikku, kuid puuduvad käitumuslikud ja epidemioloogilised andmed sildrahvastiku kohta ja nende suunatud sekkumistest. Oht üldrahvastiku seas nakkuse heteroseksuaalseks levikuks on aga kindlasti olemas, arvestades meie noorte ja ka täiskasvanute seas laialt levinud riskikäitumist ning teadmatust sugulisel teel levivate nakkuste ja HIVi suhtes. Riskeeriv seksuaalkäitumine määrab suuresti, milliseks kujuneb HIV-nakkuse levik tulevikus (7).

Käesolevas töös vaatlleb autor süstivate narkomaanide seksuaalkäitumist ja kondoomi kasutamist, kuna järjepidev ja korrektne kondoomi kasutamine on kõige efektiivsem viis vältida HIVi ja teiste seksuaalsel teel levivate viiruste edasikandumist seksuaalvahekorras. Kuna partneritüüp on üks karakteristik, mis riskeerivat seksuaalkäitumist mõjutab, võrreldakse seksuaalkäitumist partneritüüpide (püsi-, juhu- ja tasupartner) lõikes ning analüüsitakse partneritüübi seost kondoomi kasutamisega (8, 9).

## 2. KIRJANDUSE ÜLEVAADE

### 2.1. Mõisted

**Läbilõikeline uuring** (ingl *cross-sectional study, prevalence study*) on kindlaksmääratud rahvastikurühma kirjeldav uuring, milles mõõdetakse kindlal ajahetkel üheaegselt ekspositsiooni ja tulemi (haiguse) esinemist. Läbilõikeline uuring annab ülevaate haiguste ja/või ekspositsioonide levimusest antud rahvastikurühmas (10).

**Süstiv narkomaan** on isik, kellel narkootiliste või psühhotroopsete ainete tarvitamise tagajärjel esineb psüühiline või füüsiline sõltuvus nendest ainetest ning kes manustab eeltoodud aineid valdavalt neid veeni, lihasesse ja/või naha alla süstides (11). Antud uuringus on süstiv narkomaan isik, kelle viimasest süstimise korrast ei ole möödunud rohkem kui kuus kuud.

**Püsipartner** on antud uuringus möödunud kuue kuu kõige olulisem regulaarne seksuaalpartner.

**Juhupartner** on antud uuringus inimene, kes ei olnud püsipartner, kuid kellega oldi möödunud kuue kuu jooksul seksuaalsuhtes, mille eest ei makstud.

**Tasupartner** on antud uuringus inimene, kes maksis või kellele maksti seksi eest rahas, narkootikumides või mõnel muul viisil (nt asjade, toiduga).

**Uuritavate poolt juhitud kaasamise meetod** (ingl *respondent driven sampling (RDS)*) on ahel-kaasamismeetod (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 (12, 13).

### 2.2. Seksuaalkäitumine

Seksuaalkäitumine ei ole ainult bioloogilise tähtsusega, vaid omab ka olulist sotsiaalset rolli. See tagab inimsoo jätkumise, kuid on ka käitumuslik tegur, mis mõjutab perekondade moodustumist, olles nii individuaalse psüühilise heaolu kui erinevate sotsiaalsete probleemide oluline aspekt (14). Üheks oluliseks seksuaalkäitumisega seotud üldiseks probleemiks on seksuaalsel teel levivate haiguste ja eriti AIDSi levik. Erinevate seksuaalpartnerite omamine võib tõsta tõenäosust, et keegi partneritest on nakatunud seksuaalsel teel levivasse

haigusesse. Kuna HIVi levik on süstivate meesnarkomaanide seas üldjuhul kõrgem kui üldelanikkonnas, võib ka nakatumisrisk olla kõrgem süstiva narkomaaniga vahekorras olles. Samuti on seksuaalne vahekord viis, kuidas HIV levib süstivate narkomaanide seast mittesüstivatele partneritele ja sealt edasi. Siiski ei tõsta mitme seksuaalpartneri või süstivast narkomaanist partneri olemasolu tingimata seksuaalsel teel levivatesse viirustesse nakatumise riski, sest järjepidev ja korrektne kondoomi kasutamine muudab HIVi ja teistesse seksuaalsel teel levivatesse haigustesse nakatumise vähem tõenäoliseks (15, 16). Seetõttu on oluline tõendus põhine arusaam seksuaalkäitumisest ja riskeerivat seksuaalkäitumist mõjutavatest teguritest heteroseksuaalsete süstivate meesnarkomaanide seas, kes on üheks peamiseks HIV-nakkuse riskirühmaks (17).

Partneritüüp on üks karakteristik, mis riskeerivat seksuaalkäitumist mõjutab. Partneritüüpidenä eristatakse tavaliselt püsipartnerit (ingl „*main*“, „*regular*“, „*steady*“, „*primary*“ *partners*) ja juhupartnerit (ingl „*casual*“, „*secondary*“ *partners*). Samuti eristatakse partnereid, kellele maksti vahekorra eest või kellelt saadi selle eest tasu (ingl "*paying partners*" ja "*paid partners*") (18).

Inimesed, kellel on erinevad partnerid, jagavad oma seksuaalse käitumise kahte sotsiaalsesse sfääri: peamine (ametlik, avalik, vahekord peamise partneriga) ja teisene (mitteametlik, vähem avalik või salajane, vahekord juhupartneriga). Kuna need kaks sfääri on teineteisest eraldatud ja erinev on ka see, millist käitumist peetakse kummaski sfääris partneriga sobivaks, on partneritüüp üks seksuaalkäitumist mõjutav tegur (8, 9). Eriti kondoomi kasutamine võib olla mõjutatud partneritüübist ja on sagedasem juhupartneriga (19–21).

Kuna püsi-, juhu- ja tasupartneritega võib kondoomi kasutamine erineda, on oluline seksuaalpartneritüüpi kondoomi kasutamise analüüsimisel arvesse võtta. Mitmed uuringud on leidnud, et juhupartneriga kasutatakse kondoomi sagedamini kui püsipartneriga, kuid kondoomi kasutamine ei ole järjepidev ning seetõttu on olemas nii risk seksuaalsel teel levivate haiguste ülekandumiseks juhupartnerite vahel kui ka hilisem ülekandumine püsipartnerile (16, 22). Süstiva narkomaani püsipartner ei ole aga alati teadlik oma partneri teistest seksuaalsuhetest ega partneri sõltuvusest. Seetõttu ei ole nad üldse teadlikud, et kaitsmata vahekord püsipartneriga võib tähendada kõrget HIV-nakkuse riski (23, 24).

### 2.3. Süstivate narkomaanide seksuaalkäitumine

Süstivate narkomaanide seksuaalse aktiivsuse uuringud näitavad, et enam kui 3/4 süstivatest narkomaanidest on seksuaalselt aktiivsed (25, 26). Peterburi süstivate meesnarkomaanide uuringus olid seksuaalselt aktiivsed 96% süstivatest narkomaanidest (27). Üle 80%-l meestest olid vaid vastassoost partnerid (25, 28). 79% süstivatest narkomaanidest oli vahekorras vähemalt 1–3 korda nädalas (25). Peterburi süstivatest narkomaanidest oli 70% viimase kolme kuu jooksul vahekorras vähemalt üks kord nädalas (27).

Partnerite tüübi kohta on uuringute tulemused erinevad. Vancouveri süstivate narkomaanide seas oli 51%-l viimase kuue kuu jooksul püsipartner (25). Üks või enam juhupartner oli 45%-l uuringus osalenud süstivatest narkomaanidest (25). Uuringus oli püsipartner defineeritud kui partner, kellega oldi seksuaalsuhtes enam kui kolm kuud. Londoni, Santose (São Paulo osariik, Brasiilia) ja Toronto süstivate narkomaanide seas korraldatud uuringus oli 56–75%-l (75%-l Londoni, 64%-l Toronto ja 56%-l Santose) süstivatest seksuaalselt aktiivsetest narkomaanidest püsipartner. Juhupartner oli 34–79%-l (Londonis 34%-l, Torontos 59%-l ja Santoses 79%-l) süstivatest narkomaanidest (28). Vaadates Baltimaade andmeid oli Tallinnas 2007. aastal korraldatud uuringu põhjal püsipartner 67,2%-l ja juhupartner 51,6%-l süstivatest narkomaanidest. Riias oli püsipartneriga vahekorras olnud 98,6% ja Vilniuses 100% seksuaalselt aktiivsetest süstivatest narkomaanidest. Juhupartneriga oli Riias vahekorras olnud 98,1% ja Vilniuses 62,8% süstivatest narkomaanidest (4).

Peterburi süstivatest meesnarkomaanidest 8% oli viimase kolme kuu jooksul vahekorra eest maksnud (27).

Viie USA linna (Baltimore, Chicago, Seattle, Los Angeles ja New York) süstivate narkomaanide seas korraldatud uuringus oli viimase kolme kuu jooksul 24%-l süstivatest seksuaalselt aktiivsetest meestest vaid püsipartner ja 49%-l püsi- ja juhupartnerid. Püsipartner oli uuringus defineeritud kui keegi, keda peeti lähedaseks ja stabiilseks partneriks nagu tüdruksõber, abikaasa või keegi teine, kellega suhe oli uuringus osaleja jaoks oluline (26). 49% Peterburi süstivatest narkomaanidest oli vahekorras ainult püsipartneriga, 28% ainult juhupartneriga ja 23% püsi- ja juhupartneriga (27). Santoses ja Londonis oli 23%-l ning Torontos 12%-l süstivatest narkomaanidest nii püsi- kui juhupartnerid (28). Londoni narkomaanidel oli keskmine püsipartnerite arv 1,2, Santoses 1,5 ja Torontos 1,2. Keskmine juhupartnerite arv oli Londonis 3,9, Torontos 5 ja Santoses 10,6 (28).

Kirjanduse põhjal võib üldistada, et suurem osa süstivatest narkomaanidest on heteroseksuaalsed ja seksuaalselt aktiivsed ning suurem osa nendest on vahekorras vähemalt

korra nädalas. Samuti võib ütelda, et keskmine püsipartnerite arv on väiksem kui juhupartnerite arv, kuid erinevat tüüpi partneritega vahekorras olnud süstivate narkomaanide osakaal on erinevates uuringutes erinev.

#### **2.4. Kondoomi kasutamine süstivate narkomaanide seas**

USAs süstivate narkomaanide seas tehtud uuringus (Dayton ja Columbus, Ohio) oli šans kasutada kondoomi püsipartneriga väiksem kui teiste partneritega (OR 0,40; 95% UV 0,20–0,80) Kondoomi kasutamist ei mõjutanud see, kas süstiv narkomaan oli vahekorras olnud ainult ühe või mitme seksuaalpartneriga ( $p=0,88$ ) (29). USAs Rhode Islandi süstivate narkomaanide seas tehtud uuringu tulemused näitasid samuti, et püsipartneriga kasutati kondoomi vähem kui teiste partneritega. Kui püsipartneriga kasutas kuue kuu jooksul alati kondoomi 15,9% ja teiste partneritega 34,8% süstivatest narkomaanidest, siis kordagi ei olnud kondoomi kasutanud püsipartneriga 53,6% ja teiste partneritega 33,3% ( $p<0,01$ ). Ka partnerite arv mõjutas kondoomi kasutamist, kus kordagi ei olnud kondoomi kasutanud 73,9% ühe partneriga ja 53,6% mitme partneriga ning alati oli kondoomi kasutanud 11,2% ühe partneriga ja 15,9% mitme partneriga süstivatest narkomaanidest (30). Selgitus kondoomi mittekasutamisele püsipartneriga võib olla, et selle kasutamist seostatakse seksuaalvahekorraga väljaspool kindlat suhet ning kondoomi kasutamist ei peeta vajalikuks suhtes, kus eeldatakse truudust (31).

2007. aasta uuringute järgi kasutas püsipartneriga alati kondoomi 33,1% Tallinna, 19,5% Riia ja 10,6% Vilniuse süstivatest narkomaanidest. Juhupartneriga kasutas kondoomi alati 59,4% Tallinna, 47,6% Riia ja 10,5% Vilniuse süstivatest narkomaanidest. Tallinna andmed põhinevad Tallinna narkomaanide seas 2007. aastal tehtud uuringu tulemuste põhjal (4).

USA viie linna uuringus (Baltimore, Chicago, Seattle, Los Angeles, New York) kasutas püsipartneriga järjepidevalt kondoomi vaid 12% nendest, kel oli vaid püsipartner ja 17% nendest, kel olid nii püsi- kui juhupartner(id) ( $p<0,01$ ) (26). Peterburi süstivatest narkomaanidest ei kasutanud viimase kolme kuu jooksul kordagi kondoomi 49% ainult ühe püsipartneriga, 41% püsi- ja juhupartneri(te)ga ja 21% ainult juhupartneri(te)ga vahekorras olnud süstivatest narkomaanidest ( $p=0,01$ ). Süstivad narkomaanid, kel olid vaid juhupartnerid, kasutasid kondoomi sagedamini kui ainult püsi- või püsi- ja juhupartneriga vahekorras olnud süstivad narkomaanid (27).

Samuti nagu uuringutes on erinevad andmed selle kohta, kui suur osa süstivatest narkomaanidest oli vahekorras püsi- või juhupartneriga, on erinev ka nende kondoomi kasutamine, kus püsipartneriga kasutas alati kondoomi 10,6% (Vilnius) kuni 33,1% (Tallinn)

ja juhupartneriga 10,5% (Vilnius) kuni 59,4% (Tallinna) süstivatest narkomaanidest. Siiski on kõikides uuringutes ühine see, et juhupartneriga kasutatakse kondoomi sagedamini kui püsipartneriga.

## **2.5. Süstiv narkomaania Eestis**

2004. aasta andmetel elab Eestis 13 886 süstivat narkomaani (95% UV 8132–34 443), mis tähendab, et süstiva narkomaania levimus 15–44-aastaste seas on 2,4% (95% UV 1,4–5,9%). Hinnanguliselt 70% süstivatest narkomaanidest ehk 10 000 isikut elab Tallinnas ja selle ümbruses (32). Tuginedes süstivate narkomaanide seas tehtud uuringutele, on Eestis toimunud üleminek heroini ja kodus valmistatud opiaatide tarbimiselt fentanüüli analoogidele ja amfetamiinile (33, 34). Alates 2005. aastast ei liigu Eesti narkoturul praktiliselt heroini, mis seni oli peamine tarvitatav opiaat. Pärast heroini kättesaadavuse vähenemist muutusid Eesti narkoturul peamiseks süstitavateks opiaatideks fentanüül (nn valge hiinlane) ja 3-metüülfentanüül (nn valge pärslane) (35).

Eestis on 2011. aasta 1. juuli seisuga kokku diagnoositud 7887 HIV-nakatunut. Hinnanguliselt võib neid olla 11 000–12 000 (36). Enamik HIV-nakatunuid on noored mehed. Viimaste aastate uuringute tulemuste alusel võib väita, et Eestis ületab süstivate narkomaanide seas HIV levimus 50% (37–39). HIVi nakatumine on Eestis kõrgeim Euroopas (uute juhtude arv 1998. aastal 7,1 miljoni elaniku kohta ja 2007. aastal 472 miljoni elaniku kohta) ning Eesti HIV-epideemia põhjuseks on peamiselt HIVi kõrge levimus süstivate narkomaanide seas (40).

### **3. TÖÖ EESMÄRGID**

Käesoleva töö eesmärgid on:

1. kirjeldada süstivate narkomaanide seksuaalkäitumist ja kondoomi kasutamist;
2. kirjeldada seksuaalkäitumist püsi- ja juhupartnritega;
3. analüüsida kondoomi kasutamise ja seksuaalpartneri tüübi seost.

## 4. MATERJAL JA METOODIKA

### 4.1. Uuringu tegemine

Magistritöö põhineb Tallinnas korraldatud anonüümse läbilõikelise uuringu „HIV ülekanne narkootikumide kasutajate hulgas Tallinnas, Eestis” andmetel. Uuring tehti 2009. aasta septembris ja oktoobris 450 Tallinna ja Harjumaa süstiva (n=353) ja mittesüstiva (n=97) narkomaani hulgas.

Andmete kogumine uuringu jaoks viidi läbi MTÜ Convictus Eesti süstlavahetuspunktis Tallinnas. Veendumaks, et küsitlavad vastavad kaasamiskriteeriumitele, paluti süstivatel narkomaanidel kirjeldada süstimisele eelnevat narkootikumide ettevalmistamise protsessi ja kontrolliti süstimisjälgede olemasolu nende nahal. Mittesüstivate narkomaanide nahka kontrolliti, et seal ei oleks süstimise jälgi ja neil paluti kirjeldada ettevalmistamise protsessi narkootikumide kasutamiseks. Narkomaanid vastasid uuringu kriteeriumitele, kui nad rääkisid eesti või vene keelt, olid 18-aastased või vanemad, olid kahe kuu jooksul kasutanud muud illegaalset narkootikumi peale kanepi, olid võimelised andma teadliku nõusoleku ja neid ei olnud varem antud uuringu jaoks intervjueritud. Kui uuringus osalenud olid andnud teadliku nõusoleku, vastasid nad intervjuerija poolt tehtud anonüümse küsitluse küsimustele ja andsid vereproovi (veeniveri).

Uuringusse kaasamiseks kasutati uuritavate poolt juhitud kaasamise meetodit (ingl *respondent driven sampling (RDS)*). Meetodi valik oli tingitud vajadusest hõlmata võimalikult paljusid narkootikumide tarvitajaid, et sel moel vähendada üksnes ravi- ja ennetusprogrammides osalevate isikute uuringusse kaasamisega seotud ühekülgst.

Uuringus valiti esimesteks uuritavateks (nimetatakse „seemned”) kokku 12 isikut, kellest 6 olid süstivad narkomaanid ja 6 mittesüstivad narkomaanid. Tagamaks võimalikult erinevate uuritavate kaasamine uuringusse, valiti “seemneteks” erinevate tunnustega (sugu, rahvus, vanus, tarvitatav narkootikum, tarvitamise viis, jm) süstivad ja mittesüstivad narkomaanid. Iga seeme pidi kaasama kolm narkomaani. Kõik uuringus osalenud narkomaanid said kolm kupongi, mis sisaldas unikaalset identifitseerimisnumbrit. Kupong oli kaheosaline, millest üks anti teisele narkomaanile ja teise abil sai narkomaan ise tasu. Tasu saadi nii uuringus osalemise kui teiste narkomaanide värbamise eest. Intervjuerimine toimus MTÜ Convictus ruumides Tallinnas. Uuringus kasutatud küsimustik koostati Maailma Terviseorganisatsiooni süstiva narkomaania uuringu (ingl *WHO Drug Injecting Study Phase II survey (version 2b (rev.2))*) põhjal ja uurimisvahend kohandati kohalikule sihtrühmale (41).

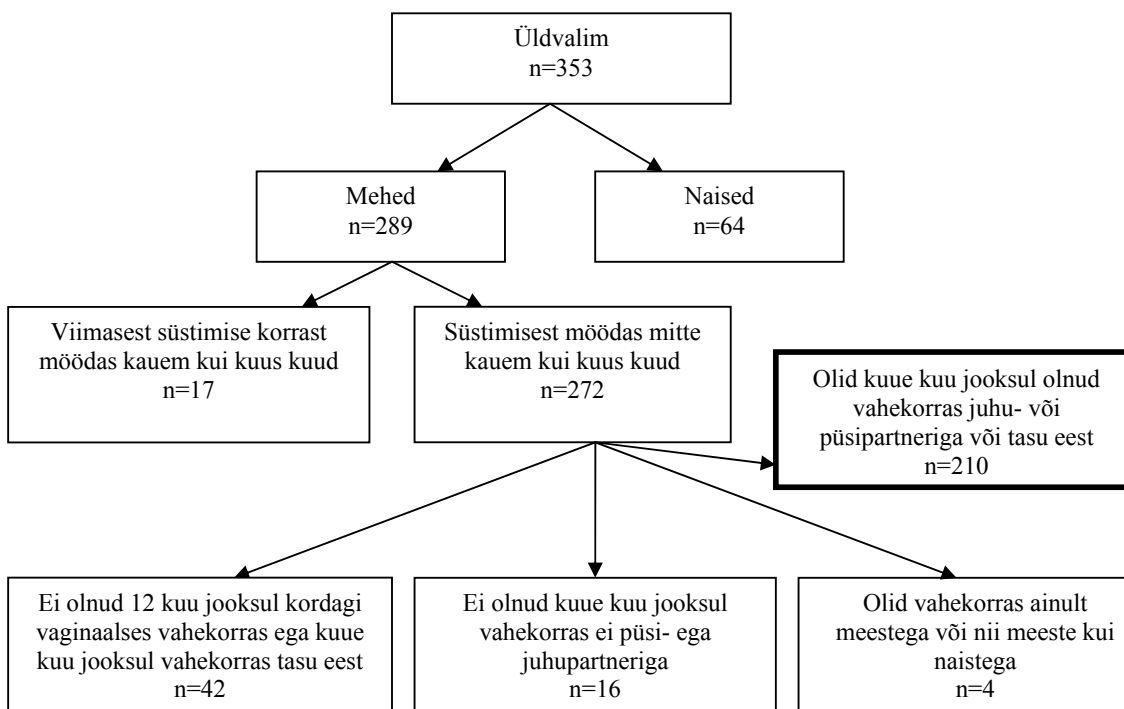
Küsimustik hõlmas järgmisi valdkondi:

- sobivuskriteeriumid, informatsioon küsitluse ja uuringusse kaasamise kohta;
- demograafilised ja sotsiaalmajanduslikud näitajad;
- narkootiliste ainete kasutamise kogemus;
- narkootiliste ainete süstimisest tulenev HIVi riskikäitumine;
- kokkupuuted politseiga ja andmed vanglakaristuse kandmise kohta;
- seksuaalkäitumine, seksuaalpartnerite tüübid, tasu eest vahekorras olemine
- eelnev HIV testimine ja testide tulemused;
- narkomaania ravikogemus;
- teadmised AIDSi kohta ja sellest tulenev käitumise muutumine;
- kokkupuude HIV ennetuse ja kahjude vähendamise teenustega.

Kõigilt osalejatelt võeti vereproov HIV-antikehade määramiseks. Selleks kasutati HIV-testi Abbott IMx HIV-1/HIV-2 III Plus (Abbott Laboratories, Abbott Park, Illinois, USA). Testimine toimus Lääne-Tallinna Keskhaigla HIV referentslaboris (Paldiski mnt 62, Tallinn, Eesti).

#### **4.2. Andmeanalüüs**

Uuringus osales 450 narkomaani, kellest 353 olid süstivad ja 97 mitesüstivad narkomaanid. Magistritöö valimi moodustasid meessoost süstivad narkomaanid, kelle viimasest süstimisest korrast ei olnud möödas kauem kui kuus kuud ning kes olid viimase kuue kuu jooksul olnud ainult heteroseksuaalses vahekorras püsi- või juhupartneriga või tasu eest (n=210). Töö valimi moodustamist iseloomustab joonis 1.



**Joonis 1.** Magistritöö valimi moodustamine.

Andmete kirjeldavas analüüsis kasutati sagedustabelit koos suhteliste sagedustega, keskväärtuste ja levimusmäärade (%) arvutamist. Statistilise analüüsi meetodi valikul lähtuti tunnuse tüübist. Mitteamvuliste tunnuste puhul kasutati rühmadevaheliste erinevuste määramiseks  $\chi^2$ - (hii-ruut test, ingl *Chi-square test*) või Fisheri testi (ingl *Fisher's exact test*). Keskväärtuste võrdlemiseks kasutati ANOVA testi. Seoste hindamiseks arutati levimusšansside suhted (POR) ja kohandatud šansisuhted (AOR) 95% usaldusvahemikuga. Logistilises regressioonanalüüsis oli kondoomi kasutamine viimase kuue kuu jooksul sõltuv tunnus ja teised tunnused sõltumatud tunnused. Mitmemõõtmelisse logistilise regressiooni mudelisse sisestati ühemõõtmelise analüüsi muutujad, mille seose hinnangul oli  $p < 0,05$  (vanus, perekonnaseis, süstimise staaž, partnerite arv 12 kuu jooksul ja seksuaalvahekordade sagedus kuue kuu jooksul). Selle tulemusena jäid kondoomi kasutamisega seotuks perekonnaseis ja seksuaalvahekordade sagedus kuue kuu jooksul ( $p < 0,05$ ). Edasi kohandati kõik kondoomi kasutamist iseloomustavad tunnused perekonnaseisule ja seksuaalvahekordade sagedusele kuue kuu jooksul. Statistilise olulisuse hindamisel kasutati kogu töös kriteeriumit  $p < 0,05$ . Töö tabelites on kajastatud ainult kohandatud šansisuhted. Statistiline analüüs tehti andmetöötluspaketiga STATA 10 for Windows.

### 4.3. Töös kasutatavad tunnused

#### Demograafilised ja sotsiaal-majanduslikud tunnused

**Vanuserühm.** Uuritavatel küsiti nende sünnikuu ja -aasta. Vanus arvutati küsitluse toimumise kuupäeva seisuga. Uuritavate kirjeldamiseks moodustati kaks vanuserühma:  $\leq 24$  ja  $>24$ .

**Rahvus.** Küsitlev määratles ise enda rahvuse. Selle alusel moodustati kaks rühma: eestlased ja mitte-eestlased.

**Haridustase.** Küsitlev määratles ise 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 narkomaanide rühma.

**Perekonnaseis.** Küsitlev 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.** Küsitlev nimetas ise peamise elamiseks vajaliku raha allika. Selle alusel moodustati kolm rühma: töökoht, riiklikud hüvitised/kellegi ülalpidamisel ja vargus/röövimine/muu ebaseaduslik tegevus.

#### Kokkupuuted ravi- ja kinnipidamisasutustega

**Narkomaaniaravi.** Küsitlev pidi vastama "jah" või "ei" küsimusele, kas on kunagi saanud narkomaaniaravi.

**Vanglas viibimine.** Küsitlev pidi vastama "jah" või "ei" küsimusele, kas on kunagi viibinud vanglas.

**Süstlavahetusprogrammis osalemine.** Süstival narkomaanil paluti nimetada kõik kohad, kust ta oli viimase kuue kuu jooksul saanud uusi ja kasutamata nõelu ja/või süstlaid. Kui süstiv narkomaan nimetas süstlavahetuspunkti, osales ta antud töö mõistes süstlavahetusprogrammis.

#### Süstimisega seotud tunnused

**Süstimise algus, staaž ja sagedus.** Küsitlev pidi vastama, kui vanalt süstis ta esimest korda mitteremeditsiinilisel otstarbel narkootikume. Selle põhjal arvutati vastavalt süstiva narkomaani vanusele küsitluse hetkel süstamise staaž ja moodustati kaks rühma: alla 10 aasta süstinud ja  $\geq 10$  aastat süstinud. Süstiv narkomaan pidi ütleva, mitmel päeval ta viimase nelja nädala

jooksul oli süstinud. Selle põhjal moodustati kaks rühma: iga päev süstinud ja mitte iga päev süstinud.

**Peamine narkootikum.** Süstiv narkomaan pidi etteantud nimekirja järgi vastama, milline oli nelja nädala jooksul olnud tema poolt kasutatav peamine narkootikum.

**Kasutatud süstlaga süstimine ja enda kasutatud süstla andmine teistele.** Süstiv narkomaan pidi etteantud vastusevariantidest valima, kui mitmel korral kasutas ta 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. Samuti küsiti süstivalt narkomaanilt, kas ta andis, laenas välja, rentis või müüs kellelegi teisele nõela ja/või süstla, mida ta ise oli juba kasutanud. Selle alusel moodustati kaks rühma: oli jaganud kasutatud süstlaid ja/või nõelu või mitte.

### **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.

**Seksuaalvahekordade sagedus.** Süstiv narkomaan pidi etteantud vastusevariantidest valima, kui tihti oli ta kuue kuu jooksul vastassugupoole esindajaga olnud vaginaalses, oraaalses või anaalses vahekorras. Selle alusel moodustati kaks rühma: kord nädalas ja harvemini vahekorras olnud või sagedamini vahekorras olnud.

**Vahekord tasupartneriga.** Süstiv narkomaan pidi vastama küsimustele, mitmelt partnerilt oli ta kuue kuu jooksul saanud seksi eest tasu või maksnud ise seksi eest rahas, asjades või narkootikumides. Süstival narkomaanil oli tasupartner, kui tal oli vähemalt üks tasu andnud või saanud partner.

**Vahekord püsi- või juhupartneriga.** Mõlema partneritüübi kohta küsiti, mitme vastavat tüüpi partneriga ja kui tihti oli süstiv narkomaan kuue kuu jooksul vahekorras olnud. Süstival narkomaanil oli püsipartner, kui ta vastas, et tal oli vähemalt üks püsipartner või/ja vastas ta küsimusele, kui tihti oli ta püsipartneriga vahekorras olnud. Samade küsimuste alusel juhupartneri kohta määratleti, kas süstival narkomaanil oli juhupartner. Vastavalt partnerite arvule moodustati kaks rühma: ühe püsipartneriga või enam kui ühe püsipartneriga vahekorras olnud ning ühe juhupartneriga või enam kui ühe juhupartneriga vahekorras olnud.

**Püsi- ja juhupartneri narkootikumide süstimine ja HIV-staatus.** Süstivalt narkomaanilt küsiti, kui mitu tema püsipartnerit/juhupartnerit oli oma elu jooksul süstinud narkootikume. Vastavalt sellele moodustati kaks rühma: püsipartner/juhupartner oli süstinud narkootikume ja püsipartner/juhupartner ei olnud süstinud narkootikume. Samuti küsiti, kas

kellelegi püsipartneritest/juhupartneritest oli kunagi öeldud, et ta on HIV-positiivne või et tal on AIDS. Selle alusel moodustati kaks rühma: püsipartneri/juhupartneri teadaolev HIV-serostaatus positiivne ja püsipartneri/juhupartneri teadaolev serostaatus negatiivne.

**Kondoomi kasutamine.** Kondoomi kasutamine jagati uuringus vastavalt kahte või kolme kategooriasse: „alati“ ja „mitte alati“ või „alati“, „mõnikord“ ja „kordagi“. Kategooria „mõnikord“ hõlmas küsimustikus sisaldunud kolme kategooriat: „vahetevahel“, „umbes pooltel kordadel“ ja „enamasti“. Kondoomi kasutamist küsiti eraldi püsi-, juhu- ja tasupartneri kohta. Kui süstival narkomaanil olid erinevat tüüpi partnerid, pidi ta kondoomi kasutama alati kõigi partneritega, selleks et tema kondoomi kasutamine mitte partnerispetsiifilises analüüsis defineeritaks "alati".

**Rasestumisvastased vahendid.** Süstiv narkomaan pidi nimetama kõik rasestumisvastased meetodid, mida viimase kuue kuu jooksul oldi püsipartneriga vahekorras olles kasutatud. Liigitamisel kuulusid kondoomide alla nii naiste kui meeste kondoomid, efektiivsete vahendite alla suukaudsed rasestumisvastased vahendid, lihasesisene rasestumisvastane vahend, emakasisesed vahendid ja steriliseerimine. Ebaefektiivsete vahendite alla kuulusid diafragma/emakakaela kate, käsna või spermiitsiidid, rütmimeetod ja katkestatud suguuhe.

### **Tervises seisund ja teadmised AIDSist**

**Teadaolev HIV-serostaatus.** Süstivalt narkomaanilt küsiti, milline oli tema viimase HIV-testi tulemus. Selle alusel moodustati kaks rühma: HIV-negatiivne ja HIV-positiivne.

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

**Kas nimetab kondoomita vahekorda HIVi nakatumisteeks.** Süstiv narkomaan pidi nimetama kõik talle teadaolevad meetodid, mil viisil võivad inimesed HIVi nakatuda. Selle alusel moodustati kaks rühma: nimetas kondoomita vahekorda HIVi nakatumisteeks ja ei nimetanud kondoomita vahekorda HIVi nakatumisteeks.

**Eluga rahul.** Süstiv narkomaan pidi etteantud vastusevariantidest valima, kui rahul ta oma eluga on. Vastavalt sellele moodustati kaks rühma: ei ole rahul/ei ole rahul ega rahulolematu ja rahul.

## 5. TULEMUSED

### 5.1. Meessoost süstivate narkomaanide kirjeldus ja seksuaalkäitumine

Analüüsi kaasati 210 seksuaalselt aktiivse heteroseksuaalse meessoost süstiva narkomaani andmed. Valimi kirjeldus on esitatud lisa 1. 64,8% süstivatest narkomaanidest olid vanemad kui 24-aastased, keskmine vanus oli 27,5 aastat (SD 5,4). 5,2% olid eestlased ja 94,8% mitte-eestlased, kellest suurem osa (91,4%) olid venelased. Noorim süstiv narkomaan oli 19- ja vanim 42-aastane. (Vaba)abielus oli 25,2% süstivatest narkomaanidest, teised elasid lahus/olid lahutatud või vallalised. 47,1% süstivatest narkomaanidest olid lõpetanud kuni üheksa klassi, nendest vaid üks ei olnud põhiharidust omandanud. 52,9% oli kesk-, kutse- või kõrgharidusega. Enamikul nendest oli kesk- või kutseharidus, kõrgharidusega oli kolm süstivat narkomaani. Peamine sissetulekuallikas oli 40%-l püsiv või ajutine töökoht ja 36,2%-l vargus, röövimine või muu ebaseaduslik tegevus. 77,6% süstivatest narkomaanidest oli hakanud süstima 16-aastaselt või vanemana ning üle poole (52,9%) oli süstinud 10 aastat või kauem. 45,2% seksuaalselt aktiivsetest süstivatest narkomaanidest süstis kuue kuu jooksul kaht narkootikumi ja 40,5% üht narkootikumi. 70,8%-l oli peamine süstitav narkootikum viimase kuue kuu jooksul fentanüül või selle derivaadid (valge hiinlane/valge pärslane/afgaanlane) ja 28,7%-l amfetamiin.

Ligi pooltel (48,6%-l) uuringus osalenutest oli viimase 12 kuu jooksul üks seksuaalpartner ja 51,4%-l enam kui üks seksuaalpartner. 41,8% süstivatest narkomaanidest oli viimase kuue kuu jooksul olnud vahekorras kuni üks kord nädalas ja 58,2% oli olnud vahekorras tihedamini, suurem osa neist (84,6%) oli vahekorras 2–6 korda nädalas. 170 süstivat narkomaani (81,0%) oli olnud vahekorras püsipartneri(te)ga ja 70 (33,3%) juhupartneri(te)ga. Ainult püsipartneri(te)ga oli vahekorras olnud 129 (61,4%), ainult juhupartneri(te)ga 39 (18,6%) ja mõlema partneriga 26 (12,4%) süstivat narkomaani. Tasu eest (tasusid ise või said tasu) oli vahekorras olnud 16 (7,6%) süstivat narkomaani, kellel kõigil oli ka püsi- ja/või juhupartner(id). Ise seksi eest tasu saajaid oli nende 16 süstiva narkomaani seas vaid üks, teistel (93,8%-l) oli kuue kuu jooksul olnud seksuaalpartner, kellele nad ise olid seksi eest tasunud.

Tabel 1 kirjeldab seksuaalkäitumise seost partneritüübiga. Kõige enam raporteerisid erinevaid seksuaalpartnereid nii püsi- kui ka juhupartnereid omanud meesnarkomaanid. Süstivad narkomaanid olid keskmiselt vahekorras ligi kaks korda nädalas (mediaan 7 korda nelja nädala jooksul). Ainult püsipartneri(te)ga vahekorras olnud süstivatel narkomaanidel oli vähem partnereid (mediaan 1), kuid keskmiselt rohkem vahekordi (mediaan 10) kui püsi- ja

juhupartneri(te)ga või ainult juhupartneri(te)ga vahekorras olnud süstivatel narkomaanidel ( $p < 0,01$ ). Ainult püsipartneri(te)ga vahekorras olnud süstivatest narkomaanidest 86,1% oli kuue kuu jooksul olnud vahekorras ainult ühe püsipartneriga, püsi- ja juhupartneri(te)ga vahekorras olnud süstivatest narkomaanidest oli üks püsipartner 46,2%-l ( $p < 0,01$ ). Juhupartnerite puhul ei olnud juhupartnerite arvus sõltuvalt partneritüüpidest statistiliselt olulist erinevust ( $p = 0,48$ ).

Kui vaadata rasestumisvastaste vahendite kasutamist püsipartneriga, siis ainult püsipartneri(te)ga vahekorras olnute seas oli rohkem neid, kes ei kasutanud ühtegi kontratseptsiooni meetodit võrreldes püsi- ja juhupartneriga vahekorras olnud süstivate narkomaanidega (39,5% vs 19,2%,  $p < 0,05$ ). Võrreldes teiste rasestumisvastaste vahenditega, oli kondoom kõige enam süstivate narkomaanide poolt mainitud kontratseptsiooni meetod. Erinevat liiki kontratseptiivide kasutamise ja partneritüübi vahel seost ei olnud.

Süstivate narkomaanide juhupartneritest oli elu jooksul süstinud suurem osa kui püsipartneritest (61,3% vs 42,3%,  $p < 0,01$ ). Juhupartneritest oli süstinud oluliselt suurem osa, kui süstiv narkomaan oli olnud vahekorras ainult juhupartneriga (77,1% vs 36,4%,  $p < 0,01$ ). Süstiva narkomaani enda tegelik ega teadaolev serostaatus nagu ka HIV-positiivsete seksuaalpartnerite omamine ei olnud seotud partnertüüpidega.

**Tabel 1.** Heteroseksuaalsete süstivate meesnarkomaanide partnerispetsiifiline seksuaalkäitumine Harjumaal, 2009

Tunnused	Ainult püsipartner n=129 <sup>1</sup>	Püsi- ja juhupartner n=26 <sup>1</sup>		Ainult juhupartner n=39 <sup>1</sup>	p-väärtus
		Püsipartner	Juhupartner		
Keskmine seksuaalpartnerite arv 12 kuu jooksul (mediaan)	1	5		3	<0,01
Keskmine vaginaalsete vahekordade arv 4 nädala jooksul (mediaan)	10	8		1	<0,01
Püsipartnerite arv, n (%)					
1	111 (86,1)	12 (46,2)	–	–	<0,01
≥2	18 (14,0)	14 (53,9)	–	–	
Juhupartnerite arv, n (%)					
1	–	–	6 (26,1)	7 (18,4)	0,48
≥2	–	–	17 (73,9)	31 (81,6)	
Rasestumisvastaste vahendite kasutamine püsipartneriga, n (%) <sup>2</sup>					
ei kasutanud midagi	51 (39,5)	5 (19,2)	–	–	<0,05
meeste või naiste kondoom	66 (51,2)	18 (69,2)	–	–	0,09
efektiivsed vahendid	6 (4,7)	1 (3,9)	–	–	1,00
mitteefektiivsed vahendid	10 (7,8)	3 (11,5)	–	–	0,46
Püsipartner kunagi süstinud narkootikume, n (%)					
ei	70 (54,3)	18 (75,0)	–	–	0,06
jah	59 (45,7)	6 (25,0)	–	–	
Juhupartner kunagi süstinud narkootikume, n (%)					
ei	–	–	14 (63,6)	8 (22,9)	<0,01
jah	–	–	8 (36,4)	27 (77,1)	
Teadaolev HIV-serostaatus, n (%)					
negatiivne	68 (63,0)	15 (68,2)	–	20 (58,8)	0,78
positiivne	40 (37,0)	7 (31,8)	–	14 (41,2)	
Tegelik HIV-serostaatus, n (%)					
negatiivne	61 (47,3)	18 (69,2)	–	22 (56,4)	0,10
positiivne	68 (52,7)	8 (30,8)	–	17 (43,6)	
Püsipartner HIV-positiivne, n (%)					
ei	97 (75,2)	21 (80,8)	–	–	0,54
jah	32 (24,8)	5 (19,2)	–	–	
Juhupartner HIV-positiivne, n (%)					
ei	–	–	21 (80,8)	27 (71,1)	0,38
jah	–	–	5 (19,2)	11 (29,0)	

<sup>1</sup> Rühmade summa võib olla erinev puuduvate väärtuste tõttu.

<sup>2</sup> Süstiv narkomaan pidi nimetama kõik rasestumisvastased meetodid, mida oldi püsipartneriga vahekorras olles kuue kuu jooksul kasutatud, st üks süstiv narkomaan võis nimetada mitut meetodit.

– Mittekohaldatav

## 5.2. Kondoomi kasutamine süstivate meesnarkomaanide seas

Süstivatest narkomaanidest 39,5% kasutas viimase kuue kuu jooksul kõigis vahekordades alati kondoomi. Lisa 1 kirjeldab kondoomi kasutamise seost järgmiste tunnustega: sotsiaaldemograafilised, süstimisega seotud, HIV-serostaatusega seotud, terviseseisundi ja AIDSi teadmistega seotud ning ravi- ja kinnipidamisasutuste kogemustega seotud tunnused.

Alati kondoomi kasutamine oli seotud vanusega, perekonnaseisuga, süstimise staažiga, partnerite arvuga viimase 12 kuu jooksul ja seksuaalvahekordade sagedusega kuue kuu jooksul. Kondoomi kasutasid alati sagedamini kuni 24-aastased võrreldes vanematega (50,0% vs 33,8%;  $p=0,02$ ), vallalised võrreldes abielus olnud süstivate narkomaanidega (47,8% vs 15,1%;  $p<0,01$ ), kuni kord nädalas vahekorras olnud võrreldes sagedamini vahekorras olnutega (54,8% vs 29,1%;  $p<0,01$ ), enam kui ühe partneriga (49,1% vs 29,4%;  $p<0,01$ ) ja vähem kui 10-aastase süstimise staažiga süstivad narkomaanid (49,5% vs 30,6%,  $p<0,01$ ).

Vanuse, perekonnaseisu, süstimise staaži, partnerite arvu ja vahekordade sageduse mõjude hindamiseks tehti läbi kõiki nimetatud tunnuseid sisaldanud mitmemõõtmeline logistilise regressiooni analüüs, mille järgselt jäid alati kondoomi kasutamisega seotuks perekonnaseis ja seksuaalvahekordade sagedus viimase 12 kuu jooksul. Süstivatel narkomaanidel, kes ei olnud abielus ega vabaabielus oli šans kasutada kondoomi alati suurem kui nendel, kes olid abielus või vabaabielus (AOR=3,31; 95% UV 1,37–8,03). Süstivatel narkomaanidel, kes olid vahekorras tihedamini kui kord nädalas, oli šans kasutada kondoomi alati 0,46 korda väiksem (95% UV 0,24–0,87). Kuigi sagedamini kui kord nädalas oli vahekorras 86,3% (vaba)abielus süstivatest narkomaanidest ja ainult 48,7% mitte abielus/vabaabielus olnud süstivatest narkomaanidest, jäi vahekordade sagedus mitmemõõtmelises logistilises regressioonis kondoomi kasutamisega seotuks.

Vastavalt töö eesmärkidele analüüsiti edasi kondoomi kasutamist partneritüüpide lõikes. Kondoomi kasutati alati kõige sagedamini tasupartneriga (62,5%), vähem juhupartneriga (57,1%) ja kõige vähem püsipartneriga (36,5%) (Tabel 2). Kondoomi kasutati juhupartneriga rohkem (POR=2,32; 95% UV 1,32–4,10) ja ei kasutatud mitte kordagi vähem kui püsipartneriga (POR=0,25; 95% UV 0,12–0,50). Ka tasupartneriga kasutati kondoomi rohkem kui püsipartneriga (POR=2,90; 95% UV 1,01–1,43). Kui täiendaval analüüsil võeti arvesse vastavalt eelnevale analüüsile statistiliselt olulised tunnused perekonnaseis ja vahekorra sagedus, mõjutas partneritüüp vaid mitte kordagi kondoomi kasutamist (Tabel 2). Juhupartneriga vahekorras olles oli šans kasutada mitte kordagi kondoomi väiksem kui püsipartneriga vahekorras olles (AOR=0,33; 95% UV 0,16–0,71).

**Tabel 2.** Heteroseksuaalsete süstivate meesnarkomaanide kondoomi kasutamine püsi-, juhu-, ja tasupartneriga Harjumaal, 2009

Kondoomi kasutamine	Püsipartner	Juhupartner	Tasupartner	Juhupartner vs püsipartner <sup>1</sup>	Tasupartner vs püsipartner <sup>1</sup>
	n=170 (%)	n=70 (%)	n=16 (%)	AOR <sup>2</sup> (95% UV)	AOR <sup>2</sup> (95% UV)
Alati	62 (36,5)	40 (57,1)	10 (62,5)	1,53 (0,83–2,84)	2,51 (0,84–7,53)
Mõnikord	35 (20,6)	19 (27,1)	2 (12,5)	1,74 (0,85–3,57)	0,51 (0,11–2,41)
Kordagi	73 (42,9)	11 (15,7)	4 (25,0)	0,33 (0,16–0,71)	0,55 (0,17–1,82)

<sup>1</sup> Referentsrühm AOR arvutamisel on püsipartneriga kondoomi kasutamine.

<sup>2</sup> Kohandatud perekonnaseisule ja vahekordade arvule kuue kuu jooksul.

Püsipartneri(te)ga vahekorras olnud süstivatest narkomaanidest suuremal osal (77,1%-l) oli üks püsipartner ja 75,9%-l oli püsipartner ainuke partneritüüp, kellega oldi kuue kuu jooksul vahekorras. Kui vaadata kondoomi kasutamist sõltuvalt püsipartnerite arvust, partneritüüpidest, vahekordade sagedusest ja sellest, kas süstival narkomaanil oli olnud süstivaid või HIV-positiivseid partnereid, saab järeldada, et ükski nendest tunnustest peale perekonnaseisu püsipartneriga kondoomi kasutamist ei mõjutanud (Tabel 3). Nendel süstivatel narkomaanidel, kes ei olnud abielus ega vabaabielus, oli šanss kasutada püsipartneriga alati kondoomi 3,77 korda suurem (95% UV 1,59–8,97) ja mitte kordagi 0,31 korda väiksem (95% UV 0,15–0,64).

**Tabel 3.** Heteroseksuaalsete süstivate meesnarkomaanide kondoomi kasutamine püsipartneriga Harjumaal, 2009

Tunnused	Kasutas alati kondoomi	
	N (%)	AOR <sup>1</sup> (95% UV)
Püsipartnerite arv		
1 (n=131)	45 (34,4)	1
>1 (n=39)	17 (43,6)	1,17 (0,54–2,56)
Partneritüüp		
ainult püsipartner (n=129)	46 (35,7)	1
püsi- ja juhupartner (n=26)	9 (34,6)	0,66 (0,26–1,70)
püsi- ja tasupartner (n=11)	4 (36,4)	0,76 (0,20–2,94)
Püsipartner süstinud narkootikume		
ei (n=97)	36 (37,1)	1
jah (n=71)	25 (35,2)	0,93 (0,46–1,88)
Püsipartner HIV-positiivne		
ei (n=131)	48 (36,6)	1
jah (n=39)	14 (35,9)	0,92 (0,41–2,09)
Perekonnaseis		
abielus või vabaabielus (n=52)	8 (15,4)	1
ei ole abielus ega vabaabielus (n=118)	54 (45,8)	3,77 (1,59–8,96)
Vahekordade sagedus kuue kuu jooksul		
kord nädalas või harvemini (n=50)	26 (52,0)	1
tihedamini kui kord nädalas (n=111)	33 (29,7)	0,52 (0,25–1,07)

<sup>1</sup> Kohandatud perekonnaseisule ja vahekordade sagedusele kuue kuu jooksul.

Juhupartneriga vahekorras olnud süstivatest narkomaanidest 80,3%-l oli olnud mitu juhupartnerit. Ka juhupartneriga kondoomi kasutamist ei mõjutanud juhupartnerite arv, partneritüübid, vahekordade sagedus ega see, kas süstival narkomaanil oli olnud süstivaid või HIV- positiivseid partnereid (Tabel 4). Analüüsidest kondoomi kasutamist juhupartneriga, ei olnud mitmemõõtmelises logistilises regressioonis ühtegi tunnust, mis oleks seotud kondoomi kasutamisega.

**Tabel 4.** Heteroseksuaalsete süstivate meesnarkomaanide kondoomi kasutamine juhu-partneriga Harjumaal, 2009

Tunnused	Kasutas alati kondoomi	
	N (%)	AOR <sup>1</sup> (95% UV)
Juhupartnerite arv		
1 (n=13)	8 (61,5)	1
>1 (n=53)	29 (54,7)	0,76 (0,22–2,64)
Partneritüüp		
ainult juhupartner (n=39)	24 (61,5)	1
juhu- ja püsipartner (n=26)	14 (53,9)	0,87 (0,27–2,82)
Juhupartner süstinud narkootikume		
ei (n=24)	14 (58,3)	1
jah (n=38)	20 (52,6)	0,57 (0,18–1,81)
Juhupartner HIV-positiivne		
ei (n=51)	33 (64,7)	1
jah (n=18)	7 (38,9)	0,32 (0,10–1,00)
Perekonnaseis		
abielus või vabaabielus (n=5)	3 (60,0)	1
ei ole abielus ega vabaabielus (n=65)	37 (56,9)	0,86 (0,13–5,54)
Vahekordade sagedus kuue kuu jooksul		
kord nädalas või harvemini (n=46)	28 (60,9)	1
tihedamini kui kord nädalas (n=24)	12 (50,0)	0,64 (0,24–1,74)

<sup>1</sup> Kohandatud perekonnaseisule ja vahekordade sagedusele kuue kuu jooksul.

Edasi analüüsiti nende süstivate narkomaanide kondoomi kasutamist, kellel olid lisaks püsipartnerile ka juhu- ja/või tasupartner(id). Nendest, kes kasutas püsipartneriga alati kondoomi, kasutas 81,3% alati kondoomi ka juhu- ja/või tasupartneriga ja nendest, kes ei kasutanud püsipartneriga alati kondoomi, ei kasutanud 64,0% alati kondoomi ka juhu- ega tasupartneriga ( $p < 0,01$ ). Mitmemõõtmelises logistilises regressioonanalüüsis oli juhu- ja tasupartneriga šanss kasutada alati kondoomi 12,43 korda suurem (AOR=12,43; 95% UV 2,45–63,06), kui püsipartneriga kasutati alati kondoomi ja šanss kasutada püsipartneriga alati kondoomi oli 12,39 korda suurem (AOR=12,39; 95% UV 2,44–62,89) kui juhu või tasupartneriga kasutati alati kondoomi. Seega, kui süstival narkomaanil olid erinevat tüüpi partnerid, kasutas suurem osa süstivatest narkomaanidest alati kondoomi kõigi partneritega või ei teinud seda ühegi partneriga.

## 6. ARUTELU

Käesolev magistritöö põhineb 2009. aasta uuringu „HIV ülekannet narkootikumide kasutajate hulgas Tallinnas, Eestis” andmetel. Respondentide hulgas oli 272 meessoost süstivat narkomaani. Seksuaalselt aktiivsed olid viimase kuue kuu jooksul sarnaselt teistele uuringutele 78,7% süstivatest narkomaanidest, kellest 98,1% olid heteroseksuaalsed (25, 26). Antud uuringus oli 170 süstivat narkomaani (81,0%) olnud vahekorras püsipartneriga ja 70 (33,3%) juhupartneriga. Ainult püsipartneriga oli vahekorras olnud 129 (61,4%), ainult juhupartneriga 39 (18,6%) ja mõlema partneriga 26 (12,4%). Püsipartneriga oli vahekorras olnud suurem osa süstivatest narkomaanidest võrreldes Vancouveri süstivate narkomaanidega (81% vs 51%). Juhupartneriga vahekorras olnute osakaal oli sarnane (38% vs 45%) (25). Kolme linna (London, Santos ja Toronto) uuringust sarnanesid Tallinna uuringu tulemused enam Londoni tulemustele, kus püsipartneriga oli vahekorras olnud 75% ja juhupartneriga 34% süstivatest narkomaanidest. Torontos ja Santosel oli juhupartneriga olnud vahekorras suurem osa süstivatest narkomaanidest kui püsipartneriga, mis erineb antud uuringu andmetest (28). Kui antud uuringus oli ainult püsipartner 61,4%-l süstivatest narkomaanidest, siis USA viie linna süstivate narkomaanide seas oli püsipartner ainuke partneritüüp 24%-l süstivatest narkomaanidest. Püsi- ja juhupartneriga oli antud uuringus vahekorras olnud 12,4%, USA viie linna uuringus 49% (26). Antud uuringu tulemused sarnanevad enam Peterburi süstivatest narkomaanidel olnud partneritüüpidele, kus 49%-l oli ainult püsipartner, 28%-l ainult juhupartner ja 23%-l püsi- ja juhupartner (27). Londoni narkomaanidel oli keskmine püsipartnerite arv 1,2, Santosel 1,5 ja Torontos 1,2, mis sarnaneb antud uuringu andmetega, kus mediaan püsipartnerite arv oli 1 ja keskmine 1,6. Mediaan juhupartnerite arv oli antud uuringus 3 ja keskmine juhupartnerite arv 3,4. Keskmine juhupartnerite arv oli Londonis 3,9, Torontos 5 ja Santosel 10,6 (28). Tasu eest (tasusid ise või said tasu) oli vahekorras olnud 16 (7,6%) süstivat narkomaani, mis sarnanes Peterburi andmetele, kus tasu eest oli vahekorras olnud 8% süstivatest meesnarkomaanidest (27).

Süstivatest narkomaanidest 39,5% kasutas viimase kuue kuu jooksul kõigis vahekordades alati kondoomi. Eesti täiskasvanud rahvastiku terviseuuringu andmetel kasutas vahekorras meeste või naiste kondoomi viimase 30 päeva jooksul alati 26,1% meestest ehk süstivate narkomaanide seas kasutas alati kondoomi 13,4% enam kui kogurahvastikus (42). Antud uuringus kasutasid süstivad narkomaanid püsipartneriga alati kondoomi (36,5%) rohkem kui Vancouveri (21,9%), Londoni (18,6%), Toronto (12,7%), Santosel (11,3%), Riia (19,5%) või Vilniuse (10,6%) narkomaanid. Juhupartneriga kasutas Harjumaa süstivatest narkomaanidest alati kondoomi 57,1%, mis oli sarnane osa Vancouveri (53,3%) ja Riia süstivatele

narkomaanidele (47,6%). Juhupartneriga kasutas alati kondoomi 1/3 võrra vähem Londoni (39,1%) ja Toronto (35,0%) narkomaanidest ning üle kahe korra vähem Santose (21,8%) ja Vilniuse (10,5%) süstivatest narkomaanidest (Tabel 5). Eesti täiskasvanud rahvastiku terviseuuringu järgi kasutas juhupartneriga viimase aasta jooksul alati kondoomi 33,3% ehk ka juhupartneriga oli kondoomi kasutamine kõrgem kui üldrahvastikus (42).

**Tabel 5.** Kondoomi kasutamine püsi- ja juhupartneriga (4, 25, 28)

Linn	Kasutas alati kondoomi	
	Püsipartner n (%)	Juhupartner n (%)
Vancouver	69 (21,9)	178 (53,3)
London	50 (18,6)	45 (39,1)
Toronto	31 (12,7)	77 (35,0)
Santos	12 (11,3)	17 (21,8)
Riia	55 (19,5)	49 (47,6)
Vilnius	20 (10,6)	23 (10,5)
Tallinn (2007)	57 (33,1)	79 (59,4)
Harjumaa (2009)	62 (36,5)	40 (57,1)

Süstivate narkomaanide riskeeriva käitumisena võib vaadata süstimisvarustuse jagamist ja kaitsmata seksuaalvahekorda. Juhupartneriga kasutas kuue kuu jooksul alati kondoomi 57,1% ja tasupartneriga 62,5% süstivatest narkomaanidest. Kui riskeeriva käitumisena vaadata ka vahekorda enam kui ühe püsipartneriga, siis nendest süstivatest narkomaanidest kasutas alati kondoomi 43,6%. Kasutatud süstlaid ja/või nõelu ei olnud kuue kuu jooksul kordagi kasutanud 71,2% süstivatest narkomaanidest. Kui kasutatud süstimisvarustust kasutas alla 1/3 vastanutest, siis kaitsmata seksuaalvahekorras juhupartneriga ja püsipartneriga (enam kui ühe püsipartneri korral) olid olnud ligi 50% süstivatest narkomaanidest.

Püsipartneriga kasutas alati kondoomi 36,5% süstivatest narkomaanidest, juhupartneriga 57,1% ja tasupartneriga 62,5%. Kuigi alati kondoomi kasutamine ei olnud nende rühmade vahel statistiliselt erinev, oli šanss juhupartneriga kondoomi mitte kordagi kasutada 0,33 korda väiksem kui püsipartneriga. Kondoomi kasutamist mõjutasid ka perekonnaseis ja seksuaalvahekordade sagedus. Rohkem kasutasid kondoomi süstivad narkomaanid, kes ei olnud abielus ega vabaabielus ning vähem need, kes olid vahekorras sagedamini kui kord nädal. Abielul oli kondoomi kasutamisega statistiliselt oluline seos ka siis, kui vaadati eraldi püsipartneriga kondoomi kasutamist. Süstivatel narkomaanidel, kes ei olnud abielus ega vabaabielus oli šanss kasutada püsipartneriga kondoomi 3,77 korda suurem.

Kuna abielus või vabaabielus olnud süstivad narkomaanid kasutasid kondoomi vähem kui vallalised, võib oletada, et kondoomi kasutatakse püsipartneriga vähem, kui süstival narkomaanil on pikemaajalisem püsisuhe. Kui eraldi vaadati neid süstivaid narkomaane, kellel oli lisaks püsipartnerile ka juhu- ja/või tasupartner, kasutas suurem osa püsipartneriga alati kondoomi kasutanutest alati kondoomi ka juhu- ja tasupartneriga (81,3%) ning suurem osa püsipartneriga mitte alati kondoomi kasutanutest ei teinud seda ka juhu- ja tasupartneriga (64,0%) ( $p < 0,01$ ). Seega, kui abielus süstival narkomaanil on šanss kasutada kondoomi alati väiksem, kasutas ta tõenäoliselt kondoomi vähem ka juhu- ja tasupartneritega. Kondoomi kasutamist püsipartneriga ei mõjutanud teiste partnerite olemasolu või partnerite arv.

Sellel, et süstival narkomaanil oli šanss kasutada alati kondoomi väiksem, kui ta oli vahekorras tihedamini kui kord nädalas, võib olla mitmeid põhjuseid. Williams et al jõudsid narkomaanide seas tehtud uuringus tulemuseni, et sõltumata partneritüübist kasutatakse kondoomi seda vähem, mida rohkem kordi ollakse partneriga vahekorras olnud. Ka siin võib põhjuseks olla see, et regulaarselt mitu korda nädalas vahekorras olnud süstivatel narkomaanidel oli(d) partner(id), kellega ei oldud vahekorras mitte üks kord vaid rohkem, mis tagas stabiilse vahekordade sageduse, kuid vähendas aja jooksul sama partneriga kondoomi kasutamist (43).

Süstivate narkomaanide püsipartneritest 57,7% ei olnud keegi kunagi elu jooksul süstinud narkootikume. Seega suuremal osal süstivatest narkomaanidest oli püsipartner, kes ei olnud kunagi narkootikume süstinud. Süstivate narkomaanide juhupartneritest ei olnud kunagi süstinud 38,7%. Kondoomi kasutamist püsi- ega juhupartneriga ei mõjutanud see, kas süstival narkomaanil oli olnud süstivaid partnereid. See tähendab, et lisaks sellele, et kondoomita vahekord võib suurendada riski HIVi ülekandumiseks süstivate narkomaanide seas, on Eestis olemas ka võimalus viiruse ülekandumiseks mittesüstivasse rahvastikku.

Uuringu puudustena saab välja tuua, et uuringu tulemused ei ole üldistatavad kogu süstivate narkomaanide rahvastikule, sh homoseksuaalsetele, kelle seksuaalkäitumist antud uuringus ei analüüsitud. Siiski on suurem osa süstivatest narkomaanidest heteroseksuaalsed ning seetõttu on ka HIVi levik üldrahvastikku võimalik suurema tõenäosusega heteroseksuaalsete vahekordade kaudu. Seega on töös siiski kirjeldatud kõige arvukam HIV-nakkuse riskirühm. Arvesse tuleb ka võtta, et kuigi uuritavate poolt juhitud kaasamise meetod on parim teadaolev meetod varjatud elanikkonnast valimi moodustamiseks, ei ole tegemist juhuvalimiga, mis võib samuti olla piiranguks tulemuste üldistamisel.

Uuringu puudus oli kindlasti suhteliselt väikene süstivate meesnarkomaanide arv (n=210) ja see, et üle pooltel nendest oli ainult püsipartner, mis tegi keeruliseks kondoomi kasutamise analüüsimise erinevate partneritüüpide lõikes ja kondoomi kasutamise jagamise rühmadesse „alati“, „mõnikord“, ja „kordagi“. Ei saa välistada, et suurema valimi puhul tuleks välja ka teisi statistiliselt olulisi seoseid kondoomi kasutamise ja erinevate partnerispetsiifiliste tunnuste vahel, sest hetkel on piiratud uuringu võime selgitada välja nõrku seoseid.

Kui süstiv narkomaan pidi vastama kuue kuu seksuaalkäitumist puudutavatele küsimustele, võis üldistuste tegemine (vahekorra sagedus, kondoomi kasutamise sagedus) olla tema jaoks keeruline, sest seksuaalkäitumine võis selle ajaperioodi jooksul muutuda. Samuti on võimalik, et intervjueeritav ei mäleta täpselt oma kuue kuu seksuaalkäitumist ning antud uuringu tulemusi võib mõjutada meenutusnihe. Ka saab uuringu puudusena nimetada seda, et tegemist oli läbilõikelise uuringuga, mistõttu ei selgu antud uuringust erinevate käitumiste põhjused. Uuringust puudusid küsimused, millega süstivad narkomaanid ise oma kondoomi kasutamist või mittekasutamist põhjendasid, mis oleks võinud anda olulist infot kondoomi kasutamist mõjutavate tegurite kohta.

## 7. JÄRELDUSED

Suurem osa Eesti süstivatest meesnarkomaanidest on seksuaalselt aktiivsed. Püsipartneriga kasutas nendest alati kondoomi kolmandik ja juhupartneriga natuke rohkem kui pooled. Partneritüüp mõjutas süstivate narkomaanide kondoomi kasutamist osaliselt ning partnerite arv ega süstiva narkomaani enda või tema partneri teadaolev HIV-serostaatus ei olnud kondoomi kasutamiseiga seotud. Seega on kondoomita vahekord Eesti süstivate narkomaanide seas oluliseks HIVi ülekandumise riskiteguriks. Sellest lähtuvalt on seksuaalse nõustamise roll kahjude vähendamise teenuste hulgas oluline ja kondoomid peaksid olema süstivatele narkomaanidele kättesaadavad. Kuna kõige tihedamini on süstivad narkomaanid vahekorras püsipartneriga, võib nendel partneritel olla ka kõrgem risk HIViga nakatuda. Samuti tuleb siin arvesse võtta ühte töö tulemust, et püsipartneriga kondoomi mitte kasutanud süstivad narkomaanid ei teinud seda suurema tõenäosusega ka juhu- ja/või tasupartneriga. Seetõttu on oluline pöörata tähelepanu ka süstivate narkomaanide püsipartneritele mõeldud nõustamisteenuste kättesaadavusele ning nii süstivale narkomaanile kui tema partnerile võimaldada HIV testimist ning vajadusel nõustamist ja ravi.

Kuna enam kui pooled süstivate narkomaanide püsipartneritest ning ligi 40% juhupartneritest ei olnud kunagi süstinud narkootikume, tähendab see riski viiruse ülekandumiseks süstivate narkomaanide seast ka üldrahvastikku. Seetõttu on endiselt oluline ka rahvastiku teadlikkuse tõstmine HIVist ning sellega seotud peamistest riskiteguritest.

## 8. KASUTATUD KIRJANDUS

1. 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.
2. Lai T, Rätsep M, Rüütel K, et al. Modelling Estonia's concentrated HIV epidemic. WHO Regional Office for Europe; 2009.  
([http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0011/97787/E93235.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0011/97787/E93235.pdf))
3. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. Report on the global AIDS epidemic 2008. Geneva: Joint United Nations Program for HIV/AIDS; 2008.  
([www.unaids.org/en/dataanalysis/epidemiology/2008reportontheglobalaidsepidemic/](http://www.unaids.org/en/dataanalysis/epidemiology/2008reportontheglobalaidsepidemic/)).
4. Expanding Network for Coordinated and Comprehensive Actions on HIV/AIDS Prevention among IDUs and Bridging Population. Prevalence of HIV and other infections and risk behaviour among injecting drug users in Latvia, Lithuania and Estonia in 2007. Study Report. 2009.  
([http://www2.tai.ee/TAI/PREVALENCE\\_OF\\_HIV\\_AND\\_OTHER\\_INFECTIONS\\_AND\\_RISK\\_BEHAVIOUR\\_eng\\_2009.pdf](http://www2.tai.ee/TAI/PREVALENCE_OF_HIV_AND_OTHER_INFECTIONS_AND_RISK_BEHAVIOUR_eng_2009.pdf)).
5. Platt L, Bobrova N, Rhodes T, et al. High HIV prevalence among injecting drug users in Estonia: implications for understanding the risk environment. *AIDS* 2006;20:2120–3.
6. Parker RD, Rüütel K. A surveillance report of HIV status and high risk behaviors among rapid testing participants in Tallinn, Estonia. *AIDS Behav* 2011;15:761–6.
7. Rüütel K. HIV-nakkus Eestis – vajadused, võimalused, väljakutsed. *Eesti Arst* 2007: 503–5.
8. Peto D, Remy J, Van Campenhoudt L, et al. SIDA – L'amour face à la peur: modes d'adaptation au risque du SIDA dans les relations hétérosexuelles. Paris: L'Harmattan; 1992.
9. Gagnon, JH, Simon W. The sexual scripting of oral genital contacts. *Arch Sex Behav* 1987;16:1–25.
10. Rothman KJ. *Epidemiology: an introduction*. New York: Oxford University Press; 2002.
11. Eesti riiklik HIV ja AIDSi strateegia aastateks 2006–2015.  
([http://www.sm.ee/fileadmin/meedia/Dokumendid/Tervisevaldkond/Tervisepoliitika/HIV\\_ja\\_AIDSi\\_strateegia\\_2006-2015.pdf](http://www.sm.ee/fileadmin/meedia/Dokumendid/Tervisevaldkond/Tervisepoliitika/HIV_ja_AIDSi_strateegia_2006-2015.pdf)).
12. Heckathorn DD. Respondent-driven sampling II: valid population estimates from chain-referral samples of hidden populations. *Soc Probl* 2002;49:11–3.
13. Heckathorn DD. Respondent-driven sampling: A new approach to the study of hidden population. *Soc Probl* 1997;44:174–99.
14. Smith TW. Sexual behavior in the United States. In: McAnulty RD, Burnette MM, eds. *Sex and sexuality*. Connecticut: Praeger Publishers; 2006. p. 103–32.
15. Centers for Disease Control and Prevention. Update: barrier protection against HIV infection and other sexually transmitted diseases. *MMWR* 1993;42:589–91

16. Weller SC. A meta-analysis of condom effectiveness in reducing sexually transmitted HIV. *Soc Sci Med* 1993;36:1635–44.
17. Hewitt C, Peverley JR. The spread of HIV into the general population of the USA: a simulation. *Popul Res Policy Rev* 1996;15:311–25.
18. Lansky A, Thomas JC, Earp JA. Partner-specific sexual behaviors among persons with both main and other partners. *Fam Plann Perspect* 1998;30:93–6.
19. Plitcha, SB, Weisman CS, Nathanson CA, Ensminger ME, et al. Partner-specific condom use among adolescent women clients of a family planning clinic. *J Adolescent Health Care* 1992;13:506–11.
20. Upchurch DM, Ray P, Reichart C, et al. Prevalence and patterns of condom use among patients attending a sexually transmitted disease clinic. *Sex Transm Dis* 1992;19:175–80.
21. Messiah A, Pelletier A. Partner-specific sexual practices among heterosexual men and women with multiple partners: results from the French national survey, ACSF. *Analyse des comportements sexuel en France. Arch Sex Behav* 1996;25:233–47.
22. Reece M, Herbenick D, Schick V, et al. Condom use rates in a national probability sample of males and females aged 14 to 94 in the United States. *J Sex Med* 2010;7:266–76.
23. Kapadia F, Latka MH, Wu Y, et al. Longitudinal determinants of condom use by partner type among young injection drug users: the role of personal and partner characteristics. *AIDS Behav* 2011;15:1309–18.
24. Fals-Stewart W, Birchler GR, Hoebbel C, et al. An examination of indirect risk of exposure to HIV among wives of substance-abusing men. *Drug Alcohol Depend* 2003;70:65–76.
25. Tyndall MW, Patrick D, Spittal P. Risky sexual behaviors among injection drugs users with HIV prevalence: implications for STD control. *Sex Transm Infect* 2002;78:i170–5.
26. Kapadia F, Latka MH, Hudson SM, et al. Correlates of consistent condom use with main partners by partnership patterns among young adult male injection drug users from five US cities. *Drug Alcohol Depend* 2007;91:S56–63.
27. Abdala N, Krasnoselskih TV, Durante AJ, et al. Sexually transmitted infections, sexual risk behaviors and the risk of heterosexual spread of HIV among and beyond IDUs in St. Petersburg, Russia. *Eur Addict Res* 2008;14:19–25.
28. Rhodes T, Millson M, Bueno R, et al. Differences in sexual behaviour and condom use among cocaine and opioid injectors in Santos, Toronto and London. *Int J Drug Policy* 1998;9:449–60.
29. Russel SF, Wang J, Carlson RG, et al. Factors influencing condom use among heterosexual users of injection drugs and crack cocaine. *Sex Transm Dis* 1997;24:204–10.
30. Rosengard C, Anderson B, Stein MS. Intravenous drug users' HIV-risk behaviors with primary/other partners. *Am J Drug Alcohol Abuse* 2004;30:225–36.
31. Worth D. Sexual decision-making and AIDS: why condom promotion among vulnerable women is likely to fail. *Stud Fam Plann* 1989;20:297–307.

32. Uusküla A, Rajaleid K, Talu A, Abel K, Rüütel K, Hay G. Estimating injection drug use prevalence using state wide administrative data sources: Estonia 2004. *Addiction Res Theor* 2007;15:411–24.
33. Wilson TE, Sharma A, Zilmer K, et al. The HIV prevention needs of injection drug users in Estonia. *Int J STD AIDS* 2007;18:389–91.
34. Lõhmus L, Trummal A. Süstlavahetusteenuse külastajate HIV/AIDS-iga seotud riskikäitumine ja teadmised. Esma- ja korduvklientide võrdlev analüüs 2006. Tallinn: Tervise Arengu Instituut; 2007. ([http://www2.tai.ee/teated/GF/Systlavahetuse\\_kylastajad\\_2006.pdf](http://www2.tai.ee/teated/GF/Systlavahetuse_kylastajad_2006.pdf)).
35. Narkomaania ennetamise riikliku strateegia aastani 2012 täitmise 2010. aasta aruanne. (<https://valitsus.ee/UserFiles/valitsus/et/valitsus/arengukavad/sotsiaalministeerium/Narkomaania%20ennetamise%20aruanne%202010.pdf>).
36. Lai T, Habicht J, Rüütel K. HIV levik Eestis ja võimalikud tulevikuprognosid aastani 2015. *Eesti Arst* 2009;88:267–73.
37. Uusküla A, Heimer R, DeHovitz J, et al. Surveillance of HIV, hepatitis B virus, and hepatitis C virus in an Estonian injection drug-using population: sensitivity and specificity of testing syringes for public health surveillance. *J Infect Dis* 2006;193:455–7.
38. Uusküla A, Abel K, Rajaleid K, et al. HIV levimuse ja riskikäitumise uuring Eesti kahe linna (Tallinna ja Kohtla-Järve) süstivate narkomaanide seas. Uuringu raport; 2005. (<http://www.just.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=20536/HIV+levimuse+ja+riskik%20E4itumise+uuring+Tallinn,+Kohtla-Jarve.pdf>).
39. Uusküla A, Kals M, Rajaleid K, et al. High-prevalence and high-estimated incidence of HIV infection among new injecting drug users in Estonia: need for large scale prevention programs. *J Public Health (Oxf)* 2008;30:119–125.
40. European Centre for Disease Prevention and Control/WHO Regional Office for Europe. HIV/AIDS surveillance in Europe 2007. Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control; 2008. ([http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/0812\\_SUR\\_HIV\\_AIDS\\_surveillance\\_in\\_Europe.pdf](http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/0812_SUR_HIV_AIDS_surveillance_in_Europe.pdf)).
41. Des Jarlais DC, Perlis TE, Stimson GV, et al. 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.
42. Tekkel M, Veideman T. Eesti täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumise uuring, 2010. Tallinn: Tervise Arengu Instituut; 2011. ([http://www.tai.ee/failid/TKU\\_2010.pdf](http://www.tai.ee/failid/TKU_2010.pdf)).
43. Williams M, Ross MW, Bowen AM, et al. An investigation of condom use by frequency of sex. *Sex Transm Infect* 2001;77:433–5.

## SUMMARY

### **Sexual behaviour with different types of partners among injecting drug users in Estonia**

Estonia is confronting an HIV epidemic driven by injecting drug use. It is therefore important to analyse all aspects of injection drug users (IDUs) risk behaviour to inform and improve prevention, treatment, care, and the development of support programs. There are limited number of studies in Estonia that focus on sexual behaviour of IDUs but it is an important risk factor to understand, especially as sexual intercourse is the main transmission route of HIV from IDU population into general population. Amongst several different characteristics associated with sexual behaviour, partner type calls for special attention. People with multiple partners are likely to have their sexual activities divided into two domains: a primary space (official, visible, mostly with the main partner) and a secondary space (unofficial, less or not visible, mostly with a casual partner). These two spaces are believed to be well isolated from each other. Sexual behaviour may vary by type, since the distinctions between partners determine what the appropriate sexual techniques might be in different relationships. In particular, condom use is affected by the characteristics of the relationship which is important because consistent and correct condom use does diminish the transmission of sexually transmittable infections.

The aim of this master's thesis is to describe sexual behaviour of male injecting drug users in Estonia, analyse sexual behaviour with main and casual partners and condom use with different types of partners. The thesis is based on the results of a study from 2009 "HIV transmission among drug users in Tallinn, Estonia" conducted among drug users in Tallinn and Harju County. There were 272 injecting drug users among respondents and 214 of them had been sexually active during the previous six months, but as four injecting drug users who reported also same sex or bisexual intercourses were excluded, the final sample consisted of 210 male injecting drug users who had only heterosexual intercourses during past six month. 78.7% of men were sexually active and 98.1% of them were heterosexual. 48.6% of these heterosexual male IDUs had only one partner during the previous 12 months and 51.4% had multiple partners. 41.8% had sex once a week or less and 58.2% several times a week.

170 (81.0%) had intercourse with main partner(s), 70 (33.3%) with casual partner(s) and 16 (7.6%) with paying or paid partner(s). 39.5% of the injecting drug users always used a condom with main partner, 57.1% with casual partner and 62.5% with paying/paid partner but there was no statistically significant difference between these groups (main partner vs. casual partner AOR=1.42; 95% CI 0.70–2.90 and main partner vs. paying/paid partner (AOR=2.35,

95% CI 0.76–7.29). However, IDUs were more likely to never use condoms with main (42.9%) and more likely to use a condom with a casual partner (15.7%) (AOR=0.33 95% CI 0.16–0.71), however, the frequency of condom use (always or sometimes) was not associated with partner type. Condom use was also associated with marital status and frequency of sexual intercourses. Unmarried IDUs who also did not live in common-law marriage were more likely to use always condoms (AOR=3.31; 95% CI 1.37–8.03). They were also more likely to use condoms with main partner (AOR=3.77; 95% CI 1.59–8.96). Condoms were, therefore, less used when IDUs had a long term relationship. However, if IDUs had main and casual/paying/paid partner(s), the majority of IDUs who always used condoms with main partner always used condoms also with casual and/or paying/paid partner(s) (81.3%) and the majority of injecting drug users who did not always use condoms always with main partner did not use them also with casual and/or paying/paid partner(s) (64.0%) ( $p < 0.01$ ). As married injecting drug users were less likely to always use condoms with main partner they were probably also less likely to use condoms with casual and paying/paid partner(s) if they had any. IDUs who had sex more than once a week were also less likely to always use condoms compared to IDUs who had intercourse more rarely (AOR=0.46; 95% UV 0.24–0.87). One of the reasons for this maybe that regular intercourses were a result of having more steady (more than one time) sexual partners and condoms are used less when number of intercourses with same partner increases.

An important outcome of that study is also the fact that 57.7% of main partners and 38.7% of casual partners had never injected drugs. Condom use was not associated with the fact of having injecting partners or not. It means that sexual intercourse without a condom can increase the risk of HIV transmission among injecting drug users but there is also a possibility of transmission into general population.

Although greater proportion of injecting drug users always used condoms compared to injecting drug users in other cities (Vancouver, Santos, London, Toronto, Vilnius, Riga) with main (10.6–21.0%) and casual partners (10.5–53.3%), condom use was not associated with known HIV serostatus (one's own or partner's) or with the number of sexual partners or different partner types.

## **TÄNUAVALDUS**

Minu tänu professor Anneli Uuskülale põhjalike kommentaaride ja edasiviivate nõuannete eest magistritöö valmimisel.

Tänan Katri Abel-Ollot tööga seotud märkuste ja soovitude eest.

**Lisa 1.** Heteroseksuaalsed süstivad meesnarkomaanid ja nende kondoomi kasutamisega seotud tunnused Harjumaal, 2009

Tunnused	Kõik n=210 <sup>1</sup> (%)	Kasutas alati kondoomi n (%)	Ei kasutanud alati kondoomi n (%)	POR (95% UV)	p- väärtus
Vanuserühm (aastates)					
≤24	74 (35,2)	37 (50,0)	37 (50,0)	1	0,02
>24	136 (64,8)	46 (33,8)	90 (66,2)	0,51 (0,29–0,91)	
Rahvus					
eestlane	11 (5,2)	5 (45,5)	6 (54,6)	1	0,68
mitte-eestlane	199 (94,8)	78 (39,2)	121 (60,8)	0,77 (0,23–2,62)	
Perekonnaseis					
abielus või vabaabielus	53 (25,2)	8 (15,1)	45 (84,9)	1	<0,01
ei ole abielus ega vabaabielus	157 (74,8)	75 (47,8)	82 (52,2)	5,14 (2,28–11,62)	
Haridus					
põhiharidus	99 (47,1)	41 (41,4)	58 (58,6)	1	0,60
kesk-, kutse- või kõrgharidus	111 (52,9)	42 (37,8)	69 (62,2)	0,86 (0,49–1,50)	
Peamine sissetulekuallikas					
töökoht	84 (40,0)	31 (36,9)	53 (63,1)	1	0,81
riiklikud hüvitised/ kellegi ülalpidamisel	50 (23,8)	21 (42,0)	29 (58,0)	1,24 (0,61–2,53)	
vargus, röövimine või muu ebaseaduslik tegevus	76 (36,2)	31 (40,8)	45 (59,2)	1,18 (0,62–2,23)	
Vanus esmakordsel süstimisel					
≤15	47 (22,4)	19 (40,4)	28 (59,6)	1	0,89
≥16	163 (77,6)	64 (39,3)	99 (60,7)	0,95 (0,49–1,85)	
Süstimise staaž (aastates)					
<10	99 (47,1)	49 (49,5)	50 (50,5)	1	<0,01
≥10	111 (52,9)	34 (30,6)	77 (69,4)	0,45 (0,26–0,79)	
Süstimise sagedus					
iga päev	73 (35,3)	24 (32,9)	49 (67,1)	1	0,14
mitte iga päev	134 (64,7)	58 (43,3)	76 (56,7)	1,56 (0,86–2,82)	
Peamine narkootikum					
opiaadid (fentanüül, heroiin)	139 (71,3)	55 (39,6)	84 (60,4)	1	0,79
amfetamiin	56 (28,7)	21 (37,5)	35 (62,5)	0,92 (0,48–1,74)	
Kasutatud süstlaga süstimine					
ei	146 (71,2)	59 (40,4)	87 (59,6)	1	0,68
jah	59 (28,8)	22 (37,3)	37 (62,7)	0,88 (0,47–1,63)	
Enda kasutatud süstla andmine teistele					
ei	142 (68,9)	57 (40,1)	85 (59,9)	1	0,88
jah	64 (31,1)	25 (39,1)	39 (60,9)	0,96 (0,52–1,75)	
Teadaolev HIV-serostaatus					
negatiivne	110 (62,5)	47 (42,7)	63 (57,3)	1	0,81
positiivne	66 (37,5)	27 (40,9)	39 (59,1)	0,93 (0,50–1,72)	
Tegelik HIV-serostaatus					
negatiivne	110 (52,4)	44 (40,0)	66 (60,0)	1	0,88
positiivne	100 (47,6)	39 (39,0)	61 (61,0)	0,96 (0,55–1,67)	
Kas nimetab kondoomita vahekorda HIVi nakatumisteeks					
ei	61 (29,1)	23 (37,7)	38 (62,3)	1	0,73
jah	149 (71,0)	60 (40,3)	89 (59,7)	1,11 (0,60–2,06)	
Eluga rahulolu					
ei ole rahul/ei ole rahul ega rahulolematu	129 (61,4)	47 (36,4)	82 (63,6)	1	0,25
rahul	81 (38,6)	36 (44,4)	45 (55,6)	1,40 (0,79–2,46)	

Olnud kunagi vangis					
ei	82 (39,1)	39 (47,6)	43 (52,4)	1	
jah	128 (61,0)	44 (34,4)	84 (65,6)	0,58 (0,33–1,02)	0,06
Saanud kunagi narkomaaniravi					
ei	122 (58,1)	43 (32,3)	79 (64,8)	1	
jah	88 (41,9)	40 (45,5)	48 (54,6)	1,53 (0,87–2,68)	0,14
Osalenud kunagi süstlavahetusprogrammis					
ei	34 (16,4)	13 (38,2)	21 (61,8)	1	
jah	173 (83,6)	69 (39,9)	104 (60,1)	1,07 (0,50–2,28)	0,86
Seksuaalvahekordade sagedus (viimase kuue kuu jooksul)					
kord nädalas või harvemini	84 (41,8)	46 (54,8)	38 (45,2)	1	
tihedamini kui kord nädalas	117 (58,2)	34 (29,1)	83 (70,9)	0,34 (0,19–0,61)	<0,01
Seksuaalpartnerite arv (viimase 12 kuu jooksul)					
1	102 (48,6)	30 (29,4)	72 (70,6)	1	
>1	108 (51,4)	53 (49,1)	55 (50,9)	2,31 (1,31–4,09)	<0,01

<sup>1</sup> Rühmade summa võib olla erinev puuduvate väärtuste tõttu.