

Tervise Arengu Instituut
Terviseamet

**HIV-nakkuse ja kaasuvate
infektsioonide
epidemioloogiline olukord Eestis
viimase 10 aasta jooksul,
2010–2019**

Kristi Rüütel, Jevgenia Epštein, Elve Kaur

Tallinn 2020

Soovime tänada kolleege abi ja nõuannete eest: Aljona Kurbatova, Helvi Tarien, Liilia Lõhmus, Merili Tamson, Sigrid Vorobjov

Väljaande andmete kasutamisel viidata allikale.

Soovitatav viide käesolevale väljaandele: Rüütel K, Epštein J, Kaur E. HIV-nakkuse ja kaasuvate infektsioonide epidemioloogiline olukord Eestis viimase 10 aasta jooksul, 2010–2019. Tallinn: Tervise Arengu Instituut, Terviseamet; 2020.

Sisukord

Joonised.....	3
Tabelid.....	4
Sissejuhatus.....	5
1 .HIV-nakkuse seire korraldus Eestis.....	5
2 .HIV-testimine.....	6
3 .Ülevaade uutest HIVi juhtudest aastatel 1988–2009.....	9
4 .Ülevaade uutest HIVi juhtudest aastatel 2010–2019.....	11
4.1 Piirkondlikud andmed.....	12
4.2 Diagnoositud HIVi juhtude sooline ja vanuseline jaotus.....	13
4.3 HIV-nakkuse levikuteed.....	17
4.4 Seksuaalsel teel levivad infektsioonid.....	21
4.5 Tuberkuloos.....	22
4.6 Viirushepatiidid.....	22
4.7 HIV ja kaasuvad infektsioonid riskirühmade seas.....	23
4.7.1 Narkootikume süstivad inimesed.....	23
4.7.2 Meestega seksivad mehed.....	23
4.7.3 Prostitutsiooni kaasatud naised.....	23
4.8 AIDS.....	24
Kokkuvõte.....	26
Kasutatud kirjandus.....	28

Joonised

Joonis 1. HIV-testid ja testitud inimesed, 2010–2019 (n)	6
Joonis 2. Testitud isikud 1000 inimese kohta (n) ja positiivsete osakaal (%), 2010–2018.....	7
Joonis 3. HIV testide arv anonüümsetes HIVi testimise ja nõustamise kabinetides, 2010–2019 (n)	7
Joonis 4. HIV-testimine meestega seksivate meeste seas (%), erinevad uuringuaastad	9
Joonis 5. Uued HIVi juhud soo lõikes, 1988–2009 (n).....	10
Joonis 6. HIV nõustamise ja testimise kabinetides diagnoositud uued HIVi juhud narkootikumide süstimise alusel, 2001–2009 (%)	10
Joonis 7. Uued HIVi juhud piirkondade kaupa 100 000 inimese kohta, 2000–2009 (n).....	11
Joonis 8. Uued HIVi juhud soo lõikes (n) ja naiste osakaal (%), 2010–2019	11
Joonis 9. Uued HIVi juhud piirkondade kaupa 100 000 inimese kohta, 2010–2019 (n).....	13
Joonis 10. Registreeritud uued HIVi juhud vanuserühmade kaupa, 2010–2019 (%)	13
Joonis 11. Registreeritud uued HIVi juhud vanuserühmade kaupa meeste seas, 2010–2019 (%)	14
Joonis 12. Registreeritud uued HIVi juhud vanuserühmade kaupa naiste seas, 2010–2019 (%)	14
Joonis 13. Uued HIVi juhud rasedate naiste seas (n) ja nende osakaal naiste seas diagnoositud HIVi juhtudest (%), 2010–2019	15
Joonis 14. Uued HIVi juhud 100 000 inimese kohta vanuserühmades, 2010–2019 (n).....	16
Joonis 15. Uued HIVi juhud 100 000 inimese kohta vanuserühmades, 2010–2019 (n).....	16
Joonis 16. HIV-nakkuse levikuteed uute HIVi juhtude seas, 2010–2019 (%).....	17
Joonis 17. HIV-nakkuse levikuteed meeste seas, 2010–2019 (%).....	18
Joonis 18. HIV-nakkuse levikuteed naiste seas, 2010–2019 (%)	18
Joonis 19. HIV-nakkuse levikuteed Tallinnas ja Harjumaal, 2010–2019 (%)	18
Joonis 20. HIV-nakkuse levikuteed Ida-Virumaal, 2010–2019 (%)	19
Joonis 21. HIV-nakkuse levikuteed 16–29-aastaste seas, 2010–2019 (%)	19
Joonis 22. HIV-nakkuse levikuteed 30–39-aastaste seas, 2010–2019 (%)	19
Joonis 23. HIV-nakkuse levikuteed 40–49-aastaste seas, 2010–2019 (%)	20
Joonis 24. HIV-nakkuse levikuteed 50-aastaste ja vanemate seas, 2010–2019 (%).....	20
Joonis 25. Emalt-lapsele HIV-nakkuse leviku juhtude arv (n) ja osakaal (%) kõigi uute juhtude seas, 2010–2019.....	21
Joonis 26. Seksuaalsel teel levivad infektsioonid 100 000 inimese kohta, 2010–2019 (n)	21
Joonis 27. Tuberkuloosi esmased ja retsidiivjuhud ning TB juhud HIV-nakatunute seas, 2000–2019 (n) ..	22
Joonis 28. Ägeda B- ja C-viirushepatiidi juhtude arv 100 000 inimeste kohta (n), 2010–2019	22
Joonis 29. AIDSi juhud ja surmad, 2010–2019 (n)	25
Joonis 30. HIVi juhud ja uued HIVi juhud, kel AIDS diagnoositud vähem kui kolme kuu möödudes HIVi diagnoosist, 2010–2019 (n; %)	25

Tabelid

Tabel 1. HIV-testimine ja teadlikkus oma HIV-nakkusest narkootikume süstivate inimeste seas kolmes Eesti linnas (%), erinevad uuringuaastad.....	9
Tabel 2. Registreeritud uued HIVi juhud vanuserühmade kaupa, 2010–2019 (n).....	14
Tabel 3. Registreeritud uued HIVi juhud vanuserühmade kaupa meeste seas, 2010–2019 (n).....	14
Tabel 4. Registreeritud uued HIVi juhud vanuserühmade kaupa naiste seas, 2010–2019 (n).....	15
Tabel 5. HIVi ja kaasuvate infektsioonide levimus narkootikume süstivate inimeste seas uuringuaastate ja linnade lõikes (%).....	23
Tabel 6. HIV-levimus meestega seksivate meeste seas erinevatel uuringuaastatel	23

Sissejuhatus

2019. aastal diagnoositi Eestis 178 uut HIVi juhtu (13,5 juhtu 100 000 inimese kohta). Naiste osakaal uute juhtude seas oli 37%. Uutest juhtudest 53% avastati Tallinnas ja 25% Ida-Virumaal. Kokku on alates 1988. aastast Eestis HI-viirus diagnoositud 10 079 inimesel. Vahemikus 2010–2019 on uute juhtude arv aastas langenud kaks korda (1). HIV-testimise tase on aasta-aastalt tõusnud. Selle alusel võib hinnata, et uute juhtude langus ei ole seotud vähenenud testimisega.

Euroopa Liidus (EL) oli Eesti uute HIVi juhtude arvu poolest 2018. aastal Läti ja Malta järel kolmandal kohal (juhtude arv vastavalt 14,4, 16,9 ja 15,3/100 000). EL keskmine oli sel aastal 5,1 uut HIVi juhtu 100 000 inimese kohta. WHO Euroopa regiooni keskmine näitaja oli 16,2 ja kõrgeim Venemaal, kus 2018. aastal registreeriti 59,0 uut juhtu 100 000 inimese kohta (2).

Alates 2009. aasta lõpust kogub Terviseamet HIVi juhupõhiseid andmeid nakkushaiguste infosüsteemi kaudu. Raportis esitatakse lühiülevaade HIV-nakkuse ja kaasuvate infektsioonide epidemioloogilisest olukorrast Eestis aastatel 2010–2019. Koostamisel on kasutatud Terviseameti, Tervise Arengu Instituudi (TAI) ja Sotsiaalministeeriumi andmeid ning erinevaid teadusartikleid ja rahvusvahelisi väljaandeid.

1 HIV-nakkuse seire korraldus Eestis

HIVI juhtumipõhist seiret (passiivset seiret) korraldab Terviseamet. Andmed uute HIVi juhtude kohta on kohustatud esitama nakkuse diagnoosinud arstid ja HIVi analüüse teostanud laborid vastavalt Vabariigi Valitsuse määrusele (3). Edastatavate andmete koosseis on kirjeldatud määruse lisas nr 6. Alates 2009. aasta oktoobrist on andmeid võimalik edastada vaid elektroonse teatisega nakkushaiguste infosüsteemi kaudu. HIV on ainus infektsioon, mille puhul veebipõhine teavitamine on kohustuslik. Terviseamet avaldab regulaarselt andmeid uute HIVi juhtude kohta oma kodulehel (<https://www.terviseamet.ee/et/nakkushaigused-menuu/tervishoiutootajale/nakkushaigustesse-haigestumine/hiv-ja-aids>).

Ajalooliselt tugines juhtumipõhine seire laborite andmetele (kuni aastani 2009 k.a), seda korraldas HIV-nakkuse referentlaboratoorium AS Lääne-Tallinna Keskhaiglas. Referentlaboratoorium esitas uute diagnoositud juhtude koguarvu Terviseametile. Kuni aastani 2009 (k.a) olid andmed riigi tasandil koondatud soo, vanuse ja diagnoosi piirkonna järgi, mistõttu ei ole võimalik arvutada keskmist vanust soo ja piirkonna järgi või vanuserühmi oluliselt ümber rühmitada.

Kuni 2008. aasta lõpuni sisaldasid ka anonüümselt diagnoositud HIVi juhud riiklikus statistikas, mis võib olla põhjustanud mõnel juhul kahekordset registreerimist. Vahemikus 2000–2008 diagnoositi umbes 30% uutest juhtudest anonüümselt HIVi nõustamise ja testimise kabinettides (endise nimetusega AIDSi anonüümsed nõustamiskabinetid) (4). Alates 2009. aasta jaanuarist ei teostata esmapositiivsetele juhtudele ilma isikuandmeteta kinnitavat diagnostikat ja need ei sisaldu uute HIVi juhtude koguarvus. Enne 2009. aastat toimunud kahekordse registreerimise ulatus ei ületa hinnanguliselt 20% (4). Neid HIV-positiivseks osutunud, kes anonüümsetes HIVi nõustamise ja testimise kabinettides oma isikuandmeid avaldada ei soovi ja kelle analüüsid jäävad verifitseerimata, on üksikuid, näiteks 2019. aastal kaks (TAI, avaldamata andmed).

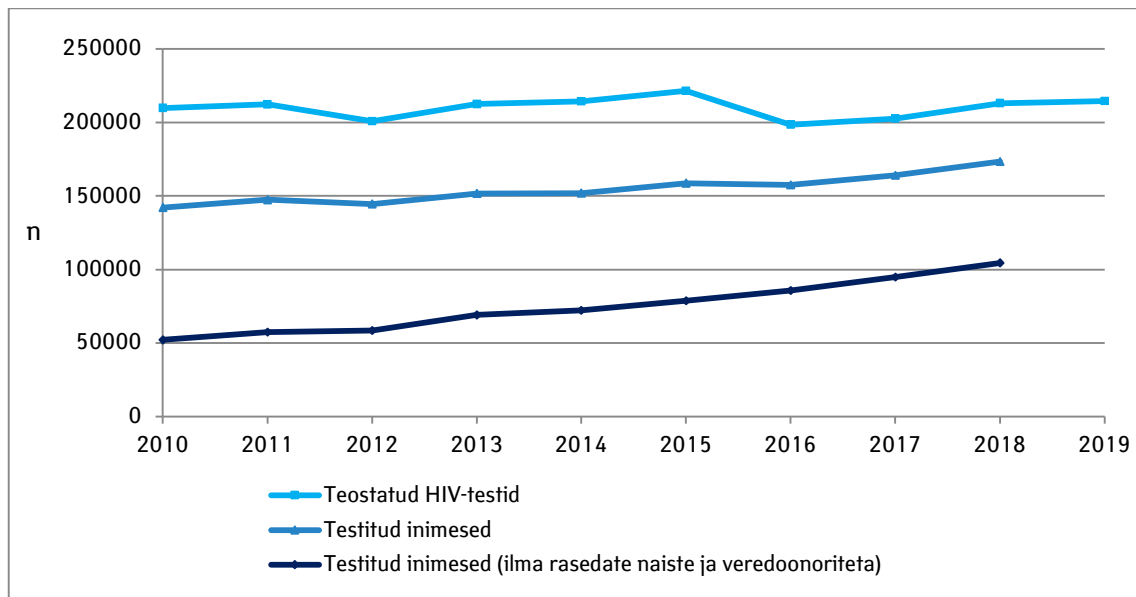
HIV-nakkuse käitumuslikku seiret korraldab eelkõige TAI, viies koos erinevate teadus- ja rakendus- asutustega läbi levimusuuringuid peamiste riskirühmade seas.

2 HIV-testimine

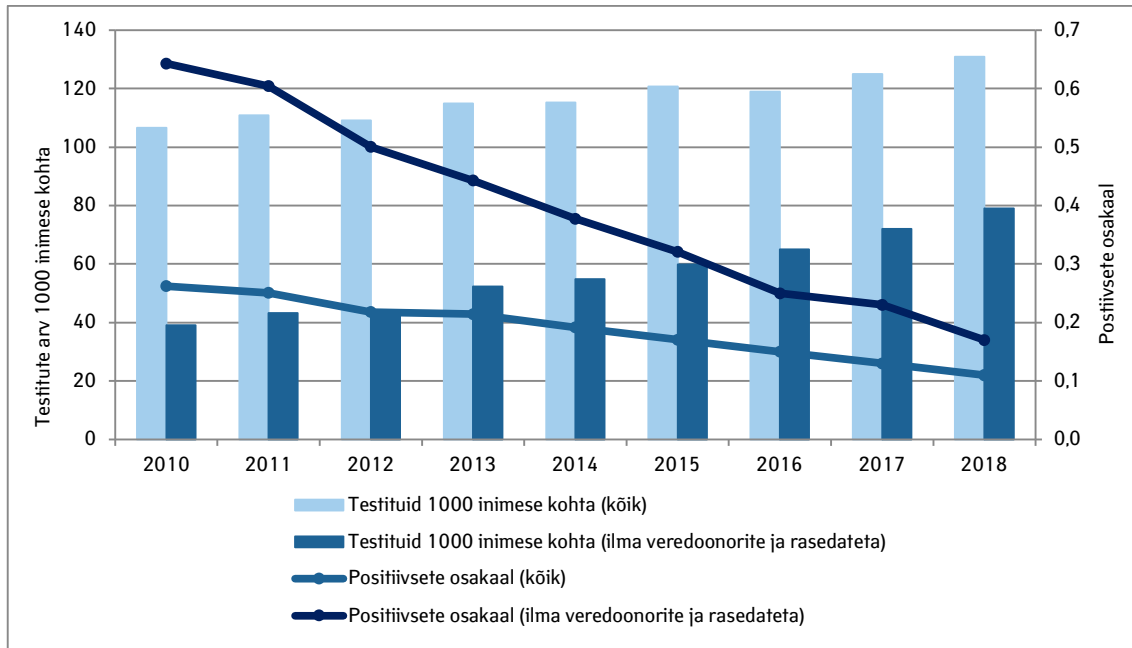
HIVI juhtude avastamist mõjutavad HIV-testimise tavad ja tase. HIV-testimist teostavad vaid tervishoiuasutused (kaasa arvatud perearstikeskused ja vanglate meditsiinosakonnad). 2012. aastal koostati uus HIV-nakkuse testimise ja HIV-positiivsete isikute ravile suunamise tegevusjuhise, milles soovitatakse HIV-testida vastavalt riskikäitumisele ning HIVi indikaatorhaigustele ja seisunditele. Harjumaal ja Ida-Virumaal soovitatakse HIVi suhtes uurida kõiki 16–49-aastaseid ambulatoorsel (v.a erakorralise meditsiini osakond, kus testitakse vastavalt kliinilistele näidustustele) ja statsionaarsel ravil (sh päevakirurgia) viibivaid patsiente. Lisaks on kohustus pakkuda testimist rasedatele ja vanglasse karistust kandma saadetud või eeluurimise all olevatele inimestele (5). Kohustuslikult uuritakse HIVi suhtes doonoriverd ja elundidoonoreid (6).

1990ndate aastate alguses testiti aastas üle 250 000 inimese. Järgnevatel aastatel HIV-testimine langes oluliselt, olles kõige madalam aastal 1999, mil testiti 78 000 inimest. 2000. aastate algusest hakkas testimine järk-järgult taas kasvama (7). Terviseameti andmetel uuriti 2018. aastal HIV-nakkuse suhtes üle 173 000 inimese (104 000 inimest ilma rasedate ja veredoonoriteta), mis moodustab 13% rahvastikust (joonis 1). See näitaja on alates 2000. aastast kahekordistunud (siis testiti 6% rahvastikust) (7). 2018. aastal uuriti HIVi suhtes 131 inimest 1000 inimese kohta. Kui jätta kõrvale veredoonorid ja rasedad naised, uuriti 79 inimest 1000 inimese kohta. Testitud inimeste arv on kasvanud ja samas on positiivsete osakaal (uute HIVi juhtude osakaal testitute seas) kahanenud, olles 2018. aastal kõigi testitute seas 0,1% ja testitute seas ilma rasedate ja veredoonoriteta 0,2% (joonis 2).

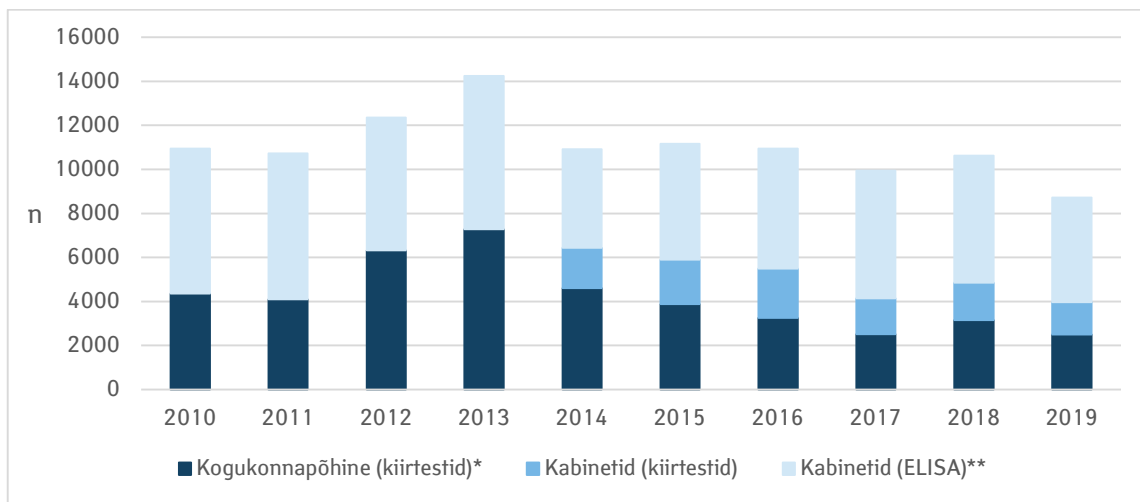
2019. aastast enam testitud isikute arvu ei koguta, teada on vaid testide arv (tervise- ja tööministri 12.03.2019.a määruse nr 24 „Nakkushaiguste ja nakkushaiguskahtluse esinemise ning haigestumise ohutegurite ja ennetamise kohta teabe edastamise kord, nakkushaiguste loetelu ja andmesubjekti isikuandmetega edastatavate andmete koosseis“ muudatusest lähtuvalt). 2019. aastal tehti 214 498 HIV-testi. Lisaks sellele testiti 2019. aastal 3968 juhul inimesi HIV-kiirtestidega anonüümsetes HIVi nõustamise ja testimise kabinetides ning väliüritustel, mis moodustab 2% kõigist testidest (joonis 3) (TAI, avaldamata andmed). Andmed puuduvad selle kohta, kui palju on testitud teiste riikide kodanikke, kes ei elanud püsivalt Eestis. Samuti puuduvad andmed selle kohta, kui palju Eesti elanikke on testitud välisriikides.



Joonis 1. HIV-testid ja testitud inimesed, 2010–2019 (n)



Joonis 2. Testitud isikud 1000 inimese kohta (n) ja positiivsete osakaal (%), 2010–2018



Joonis 3. HIV testide arv anonüümsetes HIVi testimise ja nõustamise kabinetides, 2010–2019 (n)

*testimine väliüritustel, sotsiaalmajades, kahjude vähendamise keskustes, geiklubides jm

Kui võrrelda Eesti HIV-testimise taset teiste EL riikidega (vaid alla poole riikidest koguvad neid andmeid), on meil testimise tase keskmisest kõrgem. 2018. aastal uuriti Eestis HIVi suhtes 85 inimest 1000 inimese kohta (ilma anonüümselt testitute ja veredoonoriteta). Samal ajal testiti näiteks Prantsusmaal 87, Belgias 64, Iirimaa 50, Lätis 47 ja Leedus 39 inimest 1000 inimese kohta. Venemaa testiti 278, Valgevenes 137, Georgias 47 ja Ukrainas 44 inimest 1000 inimese kohta (2).

Järgnevalt esitame ülevaate HIV-testimisega seotud andmetest erinevatest rahvastikupõhistest ja HIVi riskirühmade uuringutest.

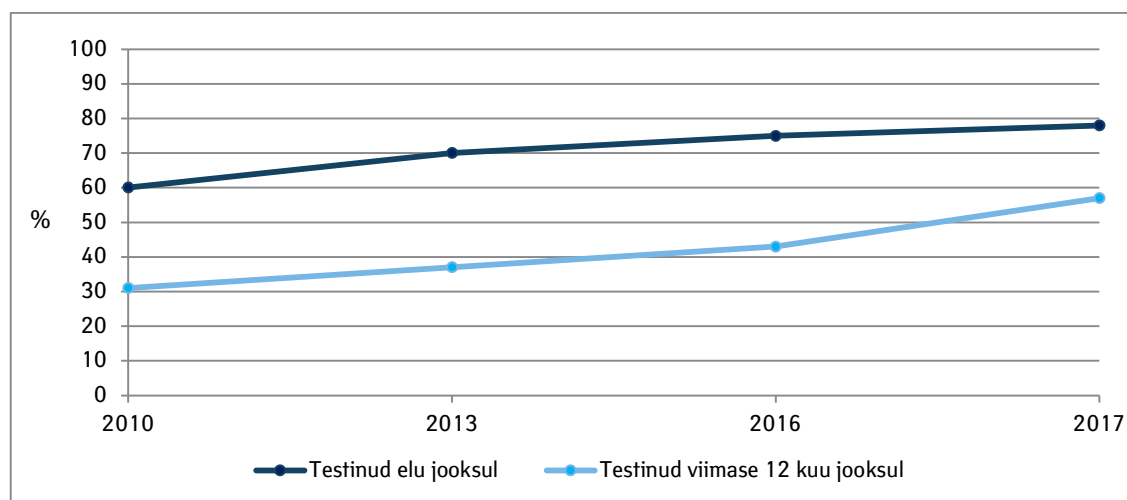
- 2018. aasta **Eesti täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumise uuringu** andmetel oli **16% 16–64-aastastest inimestest testitud viimase 12 kuu jooksul HIVi suhtes**. Kõige enam oli testitud nii meeste kui naiste seas vanuses 25–34 – vastavalt 19% ja 34%. Kirde-Eestis oli testitud 22% inimestest (21% meestest ja 23% naistest). Kõige enam viimasel 12 kuul testitud oli Kirde-Eesti 35–44-aastaste meeste (38%) ja 16–24-aastaste naiste seas (40%) (8).
- 2017. aasta **Eesti täiskasvanud elanikkonna seksuaalkäitumise uuringu** alusel oli **53% 18–79-aastastest inimestest elu jooksul HIV-testitud**. Kõige enam oli testitud nii meeste kui naiste seas vanuses 30–39 – vastavalt 70% ja 83%. Ka see uuring näitas kõrget testimise taset just Kirde-Eesti meeste seas – 72% oli elu jooksul HIV-testitud. Viimasel 12 kuul oli testitud 16% **18–79-aastastest inimestest** – naistest kõige enam vanuses 18–29-aastat (32%) ja meestest vanuses 30–39 aastat (23%) (9).
- 2015. aasta Eesti **14–29-aastaste noorte uuringu** andmetel on märkimisväärselt suurenenud HIVi suhtes testitud noorte hulk, eriti 19–29-aastaste vanuserühmas (12). Nii näitavad 2015. aasta andmed ligi kahekordset HIV-testimise taseme tõusu noorte hulgas võrreldes 2010. aastaga: **19–24-aastastest** on ennast elu jooksul HIVi suhtes **testinud 39%** (sh küsitlusele eelnenud **12 kuu jooksul 19%**) ning **25–29-aastastest 59%** (sh küsitlusele eelnenud **12 kuu jooksul 22%**). HIVi suhtes testitud noori on kõige rohkem Ida-Virumaal: 14–18-aastastest 20% (Harjumaa – 5% ja muu Eesti – 3%) ning 19–29-aastastest 61% (Harjumaa – 48% ja muu Eesti – 46%) (10).
- Testimise tase ja teadlikkus HIVi nakatumisest **narkootikume süstivate inimeste (NSI)** seas on viimastel aastatel tõusnud kõigis kolmes suuremas linnas, kus vastavaid uuringuid korraldatakse (tabel 1) (11–16). Nii näiteks oli Narvas 2018. aastal 95% HIV-nakatunud NSIdest sellest juba varem teadlikud (16).
- **Meestega seksivatest meestest (MSM)** on end HIV testinud ligi neli viiendikku ning viimase 12 kuu jooksul on end testinud alla poole (joonis 4) (17–20).
- Tallinnas **2011. aastal** teostatud uuringus **prostitutsiooni kaasatud naiste (PK)** seas oli **93% end elu jooksul HIVi suhtes testinud**, sealjuures **69% viimase 12 kuu jooksul** (21). **2016. aasta** samalaadses uuringus olid vastavad näitajad **94% ja 66%** (22).
- Eesti Haigekassa andmete analüüs näitas, et **Harjumaa ja Ida-Virumaal** oli aastatel 2012–2015 tervishoiuteenuseid saanud **15–49-aastaseid** mehi testitud vähem kui kümnendik (4–7%) ja naisi vähem kui viiendik (12–18%). Aastate jooksul olulisi muutusi testitute osakaalus ei olnud. Keskmine HIV-testide arv ühe testitud inimese kohta aastas oli meestel 1,1 ja naistel 1,3 (23).

Eri allikate andmeid võrreldes võib kokkuvõttes hinnata, et HIVi suhtes testitud inimeste arv on Eestis suur ja aasta-aastalt kasvanud. Testimise tavad (sihtrühmad, põhjused) ei ole oluliselt muutunud. Naisi on rohkem testitud eelkõige tänu rasedusaegsele kontrollile. Meeste seas on testitute osakaal oluliselt väiksem. Positiivsena võib välja tuua kõrget testimise taset Ida-Virumaal, sealhulgas ka meeste seas. NSIde ja PKde seas on testimise tase ja teadlikkus nakatumisest üsna hea, MSMide seas madalam.

Tabel 1. HIV-testimine ja teadlikkus oma HIV-nakkusest narkootikumide süstivate inimeste seas kolmes Eesti linnas (%), erinevad uuringuaastad

	Tallinn		Kohtla-Järve		Narva	
	2013 (11)	2017 (12)	2012 (13)	2016 (14)	2014 (15)	2018 (16)
HIV-testimine elu jooksul, %	94	99	90	97	87	87
Teadlikkus HIV-nakkusest, %*	88	84	84	92	93	95

*nende seas, kes osutusid uuringus HIV-positiivseks



Joonis 4. HIV-testimine meestega seksivate meeste seas (%), erinevad uuringuaastad

3 Ülevaade uutest HIVi juhtudest aastatel 1988–2009

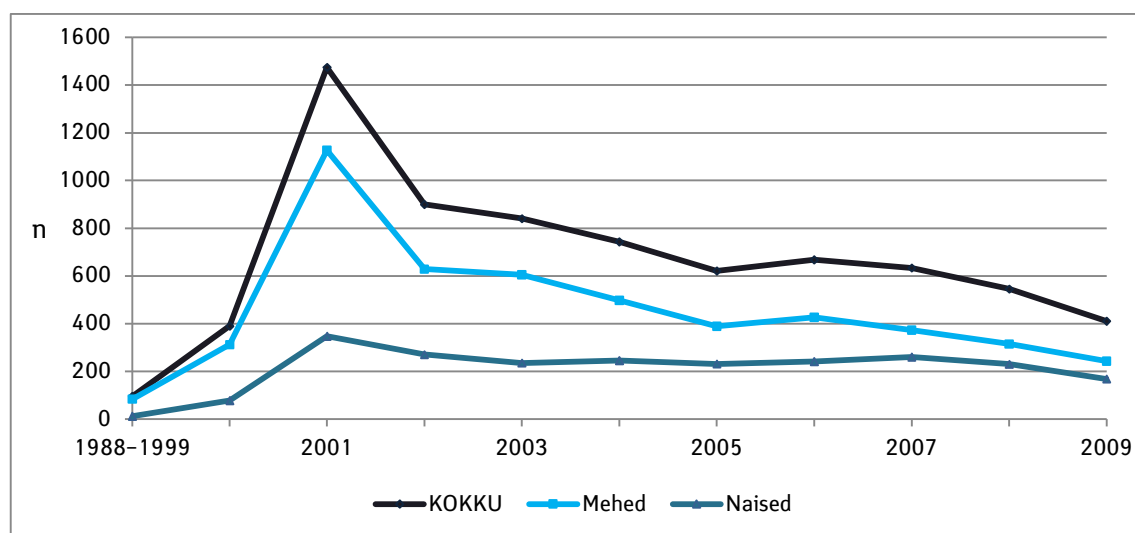
Esimene HIV-nakatunu registreeriti Eestis 1988. aastal. 1999. aasta lõpuks oli kokku diagnoositud 96 HIV-nakkuse juhtu (joonis 4) (1). Nakatunutest 46 (48%) olid homo- või biseksuaalsed mehed ja oletati, et 31 (32%) nakatusid heteroseksuaalselt. Ainult neli inimest võis tõenäoliselt nakatuda narkootikumide süstimise käigus. 43 inimest (45%) oli arvatavasti nakatunud väljaspool Eestit, samas kui 38 (40%) tõenäoliselt Eestis (4).

Aastal 2000 tõusis registreeritud uute juhtude arv järsult: aasta nelja viimase kuu jooksul teavitati 357 uuest HIVi juhust (92% neist Ida-Virumaal ja 6% Tallinnas) (joonis 4). 2001. aastal teavitati 1474 juhust (60% Ida-Virumaal ja 36% Tallinnas). Koondandmed, kaasa arvatud HIV-testimise ja haiguslugude andmed, viitavad, et 2000. aastal teavitatud uute HIVi juhtude nakkuse levikutee oli 90% juhtudest süstimisvarustuse jagamine narkootikumide süstimisel (4, 24).

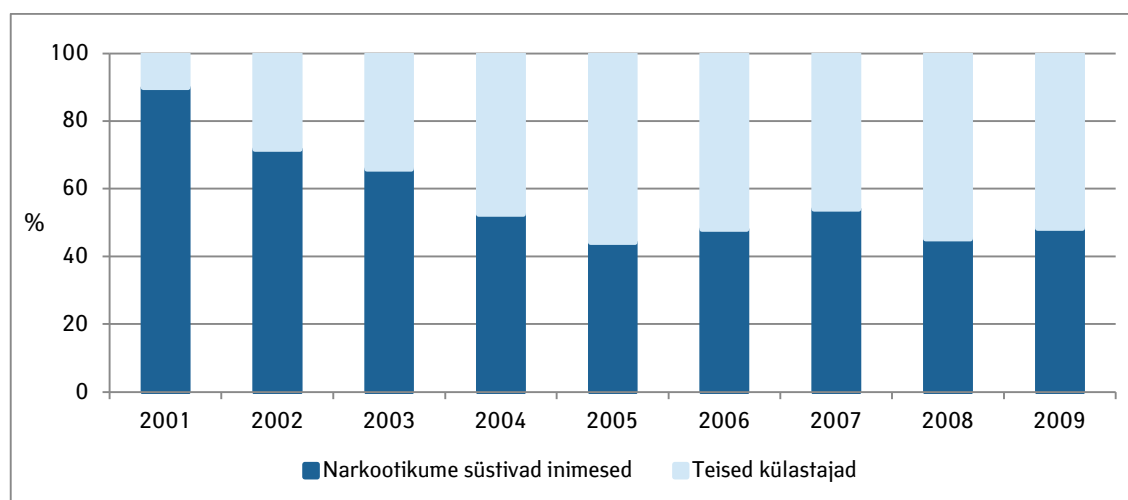
Alates 2002. aastast vähenes HIVi juhtude arv nii meeste kui naiste seas (joonis 5). Vahemikus 2000–2009 tõusis naiste osakaal uute juhtude seas kaks korda – 20%-lt 41%-ni (9). HIVi leviku teist aastakümnet iseloomustas suur juhtude arv noorte seas. Näiteks 2001. aastal diagnoositi 10–14-aastaste seas 31 ja 15–19-aastaste seas 528 HIVi juhtu, 2002. aastal vastavalt 7 ja 288 juhtu. Järk-järgult nakkusjuhtude arv noorte seas langes – 2009. aastal ei diagnoositud 10–14 aastaste seas mitte ühtegi juhtu ja 15–19 aastaste seas 25 juhtu (1).

Andmed HIVi levikuteede kohta aastatel 2000–2009 on piiratud ja põhinevad peamiselt anonüümsete HIVi nõustamise ja testimise kabinettide andmetel (küllastajate enda sõnul võimalikest nakkuse levikuteedest) ja ekspertarvamustel. Nende põhjal levis HIV 2000ndate alguses peamiselt narkootikumide süstimise varustuse jagamisel, kuid sel teel levik langes nende aastate jooksul ligi kaks korda (joonis 6) (7).

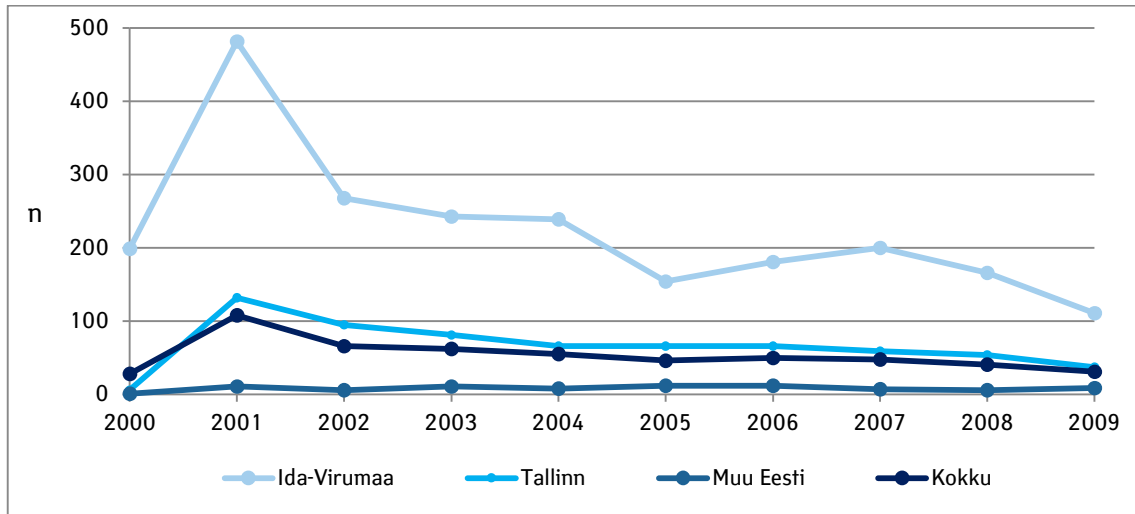
1988–1999 diagnoositi suurem osa uutest juhtudest Tallinnas ja Harjumaal (1). 2000. aasta puhangu ajal registreeriti aga enamik uutest HIVi juhtudest Ida-Virumaal (92%; 199 juhtu 100 000 inimese kohta). Tallinnas (ilma Harjumaata) diagnoositud HIVi juhtude arv hakkas tõusma aastast 2001 (olles siis 132 juhtu 100 000 inimese kohta) (joonis 7). 2009ndaks aastaks langes uute HIVi juhtude arv 31 juhuni 100 000 inimese kohta (seejuures Ida-Virumaal 111 ja Tallinnas 37 juhtu 100 000 inimese kohta) (joonis 7). Kõige enam HIVi juhte rahvastikus diagnoositi Narvas – aastatel 2000–2009 diagnoositi 2003 HIVi juhtu, mis moodustab 27% kõigist sel perioodil avastatud HIVi nakatunutest Eestis.



Joonis 5. Uued HIVi juhud soo lõikes, 1988–2009 (n)



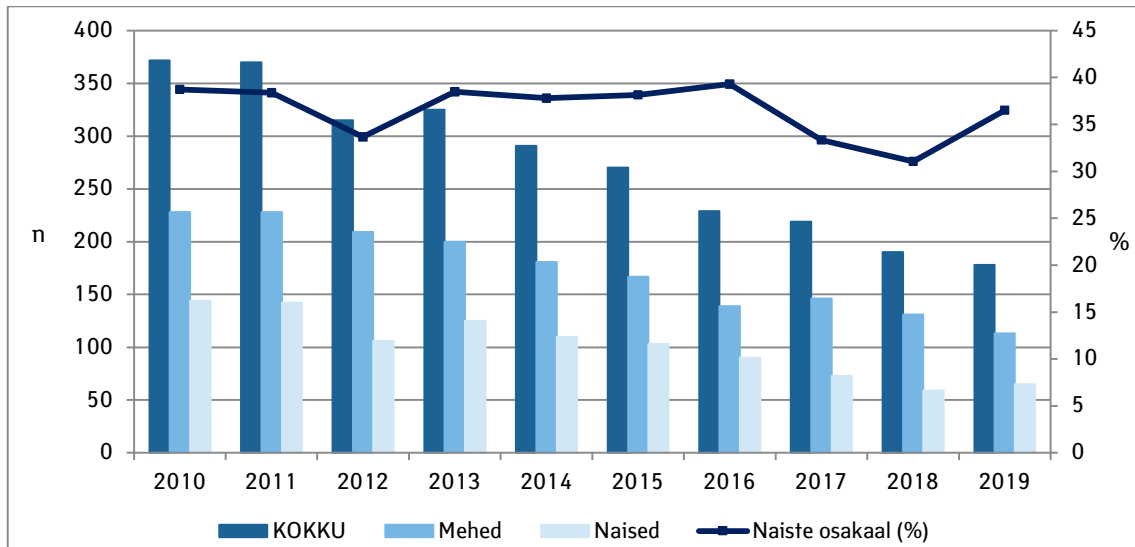
Joonis 6. HIV nõustamise ja testimise kabinettides diagnoositud uued HIVi juhud narkootikumide süstimise alusel, 2001–2009 (%)



Joonis 7. Uued HIVi juhud piirkondade kaupa 100 000 inimese kohta, 2000–2009 (n)

4 Ülevaade uutest HIVi juhtudest aastatel 2010–2019

Joonisel 8 on näidatud uued HIVi juhud soo lõikes aastatel 2010–2019. 2019. aastal diagnoositi 178 uut juhtu, neist 113 meeste ja 65 naiste seas. Vaadeldud perioodil on uute HIVi juhtude arv langenud üle kahe korda (52%), seejuures meeste seas 50% ja naiste seas 55%. Naiste osakaal oli keskmiselt 37%, kõikides vahemikus 31–39% (joonis 8).



Joonis 8. Uued HIVi juhud soo lõikes (n) ja naiste osakaal (%), 2010–2019

Kokku oli 2019. aasta lõpuks Eestis registreeritud 10 079 HIVi juhtu (6743 meest ja 3336 naist, naiste osakaal 33%). Ei ole täpselt teada, kui paljud neist on tänaseks surnud ja kui suur osakaal on topelt registreeritud (kuni 2009).

Rakendusuuringu Keskuse Centar modelleerimisel põhineval hinnangul võis Eestis 2015. aastal HIV-positiivsete inimeste arv 90%-lise tõenäosusega olla vahemikus 6108–10 110 (mediaan 7900), ning realistlikuma hinnangu alusel 7762 inimest (25).

Eesti Haigekassa, Terviseameti ja vanglate andmete põhjal võis Eestis 2017. aasta lõpus elada 5939 inimest, kellel HIV-nakkus oli diagnoositud, surnud oli aga aastate jooksul 1831 HIVi nakatunut (5). Samade andmete modelleerimisel hinnati, et 2016. aasta seisuga elas Eestis 916 HIVi nakatunut, kes ei olnud veel diagnoositud (26), seega kokku võis Eestis elada 6855 HIVi nakatunut.

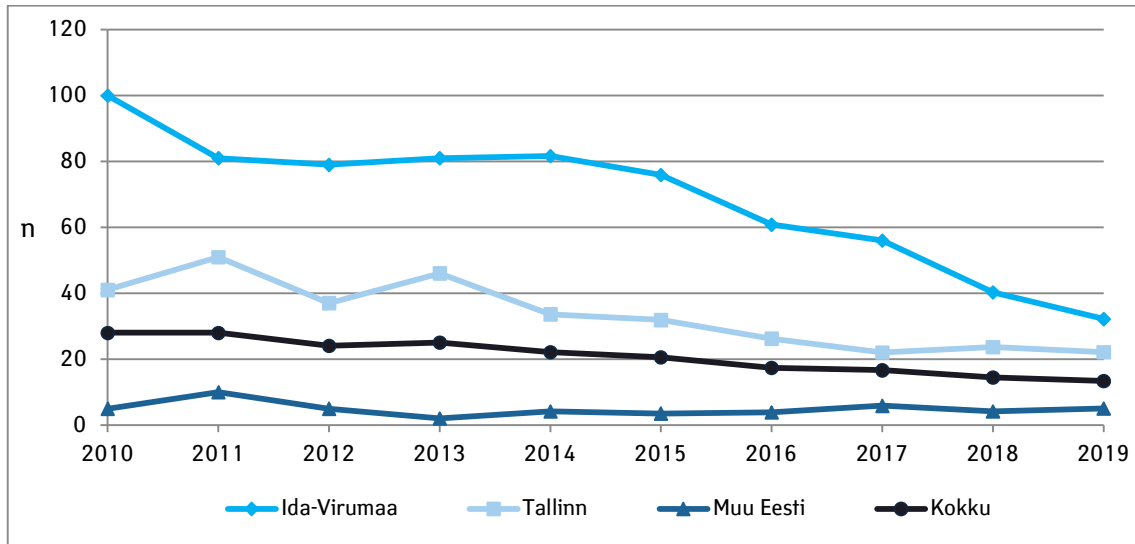
Uutest juhtudest diagnoositi 2019. aastal üks veredoonorite seas (0,6%), kuus rasedate naiste seas (3%), neli kinnipidamisasutustes (2%) ning 167 erinevate tervishoiuteenuste osutamise raames (sh anonüümsetes HIVi testimise ja nõustamise kabinettides) (94%) (1).

Viimastel aastatel on doonorite seas igal aastal diagnoositud üksikud uued HIVi juhud (2015. aastal neli, 2016. aastal kolm, 2017. aastal üks, 2018. aastal kaks), mis moodustab umbes 0,02% kõigist doonoritest. Seega on sama rahvastiku seas, kes on loovutanud verd samades kohtades, HIVi levimus aastatel 1997–2019 jäänud madalaks ja stabiilseks. Kinnipidamisasutustes diagnoositud juhtude arv on samuti oluliselt langenud, näiteks 2010. aastal oli neid 72 (1).

4.1 Piirkondlikud andmed

Ka 2019. aastal registreeriti valdav osa uutest HIVi juhtudest Ida-Virumaal ja Tallinnas – vastavalt 25% (n = 44; 22 juhtu 100 000 inimese kohta) ja 53% (n = 95; 32 juhtu 100 000 inimese kohta). Joonisel 9 on näidatud uued juhud 100 000 inimese kohta aastatel 2010–2019. Kõige enam HIVi juhte ühe linna piires 100 000 inimese kohta on diagnoositud Narvas – 58 juhtu aastal 2016 (n = 34), 57 juhtu aastal 2017 (n = 33), 50 juhtu aastal 2018 (n = 24) ja 38 juhtu aastal 2019 (n = 21). Absoluutarvudes on Narvas aastatel 2010–2019 diagnoositud 452 uut HIVi juhtu, mis moodustab 16% kõigist sel perioodil avastatud uutest HIVi juhtudest. Tallinnas on nakatunuid 100 000 inimese kohta vähem, kuid absoluutarvudes diagnoositi aastatel 2010–2019 kokku 1357 HIVi juhtu (49% kõigist sel perioodil avastatud uutest HIVi juhtudest). Kui Narvas on vahemikus 2010–2019 uute juhtude arv aastas langenud kolm korda (71-lt juhul 21-ni), siis Tallinnas vähem kui kaks korda (167-lt juhul 95-ni).

Mujal Eestis diagnoositi 2019. aastal kokku 28 uut HIVi juhtu (5,1 juhtu 100 000 inimese kohta; 16% kõigist uutest juhtudest) ning see näitaja on viimastel aastatel suhteliselt stabiilne (5,9 juhtu 100 000 inimese kohta aastal 2017 ja 4,2 juhtu 2018. aastal).

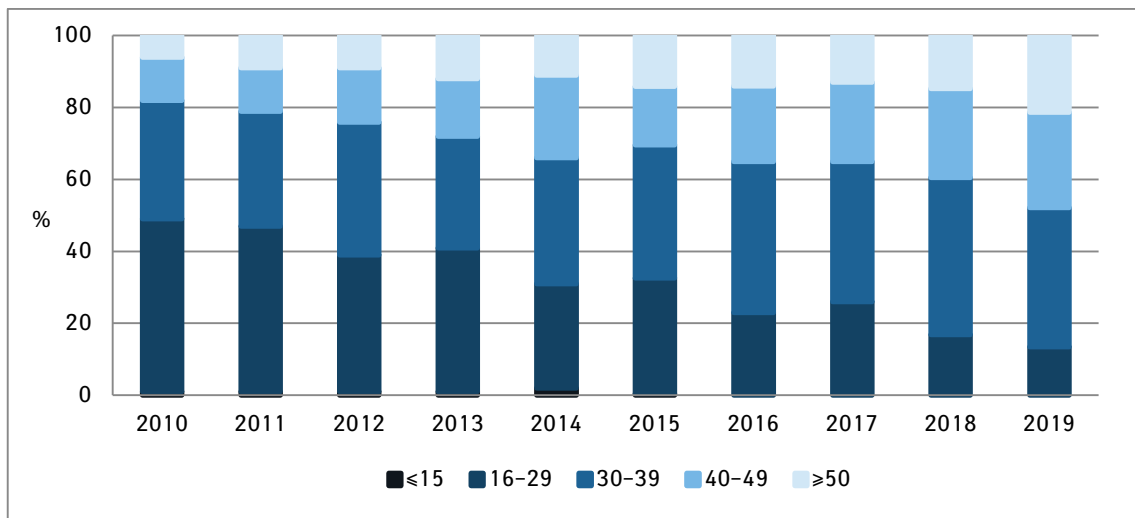


Joonis 9. Uued HIVi juhud piirkondade kaupa 100 000 inimese kohta, 2010–2019 (n)

4.2 Diagnoositud HIVi juhtude sooline ja vanuseline jaotus

Aastast 2010 on enam kui pooled uued juhud avastatud 30-aastaste ja vanemate seas ning 2019. aastal oli nende osakaal 87% (joonis 10). Samas on nende absoluutarv mõnevõrra langenud (192-lt juhult 154 juhuni) (tabel 2). Osakaalu tõus on tingitud eelkõige nooremate olulise languse arvelt (180-lt juhult 24 juhuni) (tabel 2). Samased trendid on nii meeste kui naiste seas (joonised 11 ja 12, tabelid 12 ja 13).

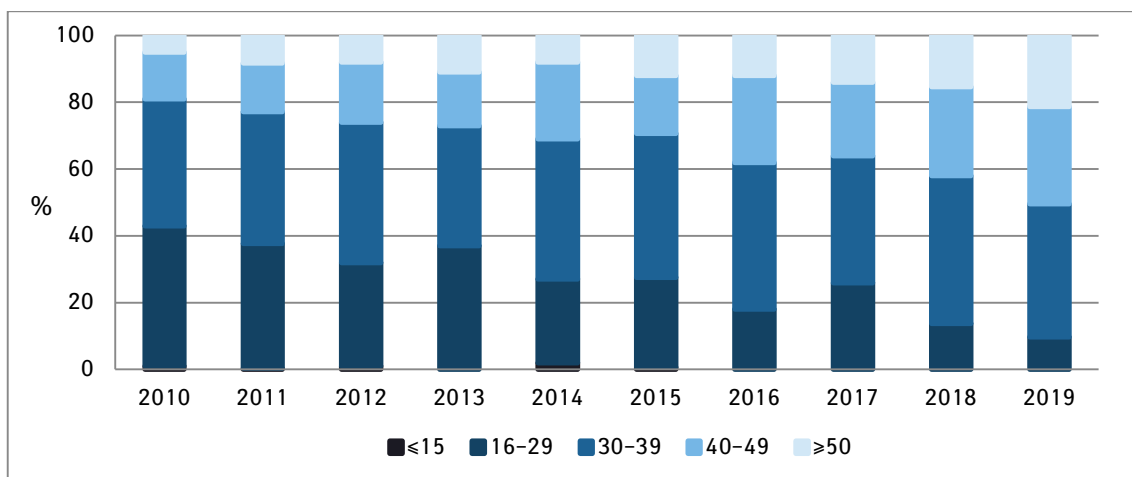
Peaaegu 70% kõigist uutest HIVi juhtudest on avastatud meeste seas. Naiste osakaal on aastate jooksul suurenenud – kui kõigist 2001. aasta uutest juhtudest moodustasid naised 20%, siis 2019. aastal 37%. Viimasel viiel aastal on naiste osakaal olnud suhteliselt stabiilne, 36% ringis (joonis 8). Viimasel viiel aastal (2015–2019) on uute juhtude absoluutarv meeste seas vähenenud 32% ja naiste seas 37% võrra.



Joonis 10. Registreeritud uued HIVi juhud vanuserühmade kaupa, 2010–2019 (%)

Tabel 2. Registreeritud uued HIVi juhud vanuserühmade kaupa, 2010–2019 (n)

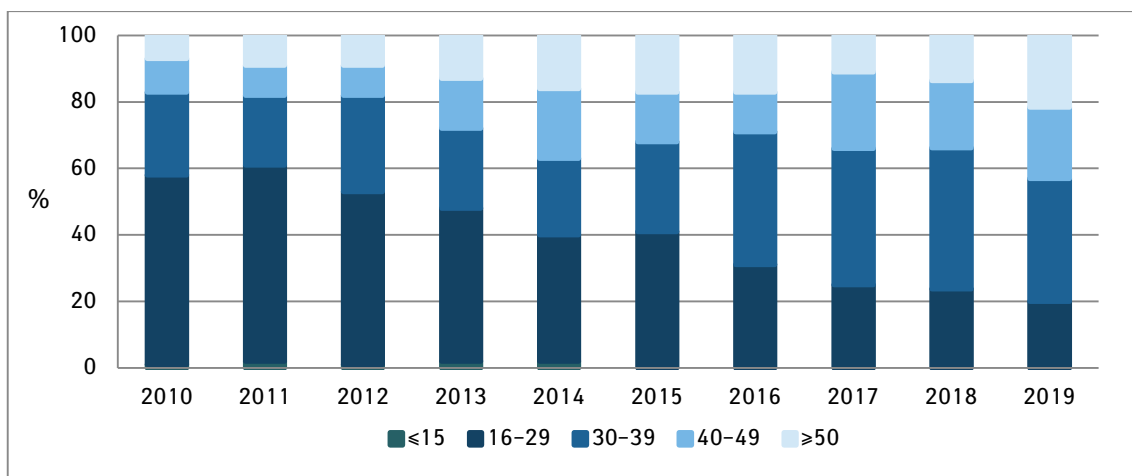
Vanus	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
≤ 15	3	4	4	3	5	1	0	0	0	0
16–29	177	169	119	131	86	87	53	56	32	24
30–39	122	119	117	101	102	100	97	86	83	69
40–49	47	46	47	51	66	44	47	49	47	47
≥ 50	23	32	27	39	31	38	32	28	28	38
KOKKU	372	370	314	325	290	270	229	219	190	178



Joonis 11. Registreeritud uued HIVi juhud vanuserühmade kaupa meeste seas, 2010–2019 (%)

Tabel 3. Registreeritud uued HIVi juhud vanuserühmade kaupa meeste seas, 2010–2019 (n)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
≤ 15	2	1	3	0	3	1	0	0	0	0
16–29	95	85	64	74	45	45	25	38	18	11
30–39	86	90	87	71	77	72	61	56	58	45
40–49	33	33	37	32	43	29	36	32	35	33
≥ 50	12	19	18	23	14	20	17	20	20	24
KOKKU	228	228	209	200	182	167	139	146	131	113

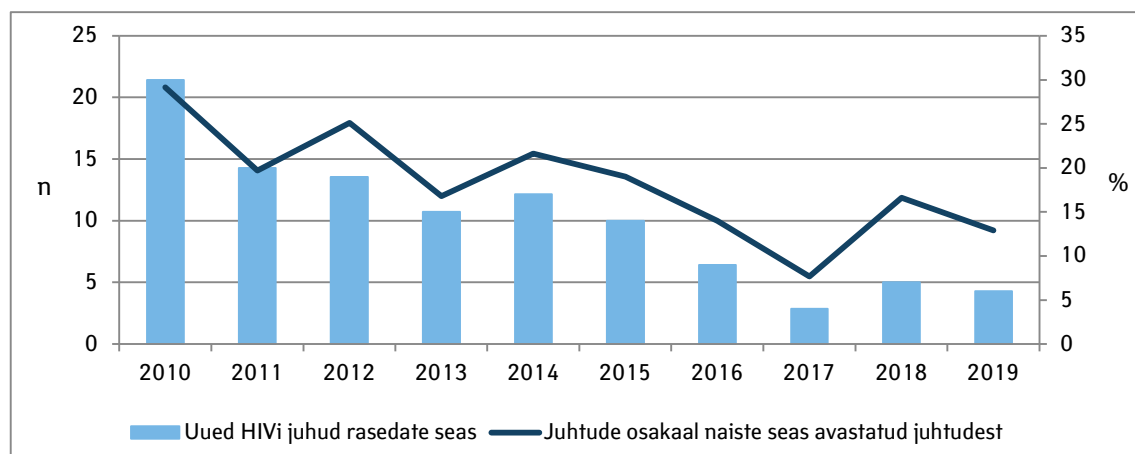


Joonis 12. Registreeritud uued HIVi juhud vanuserühmade kaupa naiste seas, 2010–2019 (%)

Tabel 4. Registreeritud uued HIVi juhud vanuserühmade kaupa naiste seas, 2010–2019 (n)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
≤ 15	1	3	1	3	2	0	0	0	0	0
16–29	82	84	55	57	41	42	28	18	14	13
30–39	36	29	30	30	25	28	36	30	25	24
40–49	14	13	10	19	23	15	11	17	12	14
≥ 50	11	13	9	16	17	18	15	8	8	14
KOKKU	144	142	105	125	108	103	90	73	59	65

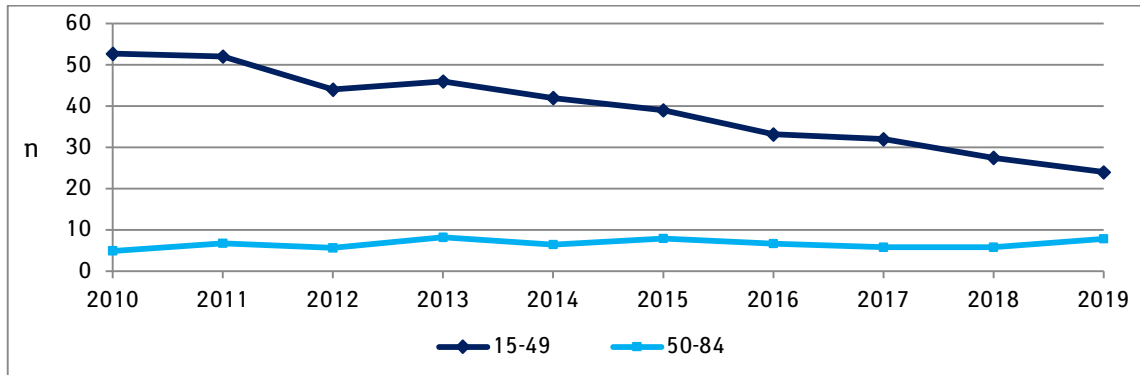
Naiste seas on vähenenud nende juhtude arv ja osakaal, kellel HIV on esmakordselt avastatud raseduse ajal (30 juhtu ehk 21% aastal 2010 ja neli juhtu ehk 9% aastal 2019) (joonis 13).

**Joonis 13.** Uued HIVi juhud rasedate naiste seas (n) ja nende osakaal naiste seas diagnoositud HIVi juhtudest (%), 2010–2019

Uute HIVi nakatunute keskmine vanus on kasvanud, olles 2010. aastal 31,6 aastat ja 2019. aastal 40,8 aastat. Naiste keskmine vanus on sel perioodil kasvanud 30,5 aastalt 39,9 aastani, meestel 32,4 aastalt 41,4 aastani. Keskmise vanuse tõusu põhjuseks ei ole mitte niivõrd nakkusjuhtude arvu oluline kasv vanemates vanuserühmades, vaid langus nooremate seas (tabelid 2–4). Piirkonniti on keskmiste vanuste trendid sarnased üldisele trendile. Narkootikumide süstimisel nakatunud on läbi aastate olnud mõnevõrra nooremad kui hetero- või homoseksuaalsel teel nakatunud. 2019. aastal olid nende rühmade keskmised vanused vastavalt 34,3, 40,4 ja 35,9 aastat. Kuid ka levikuteede osas on kõigis rühmades keskmine vanus kasvanud.

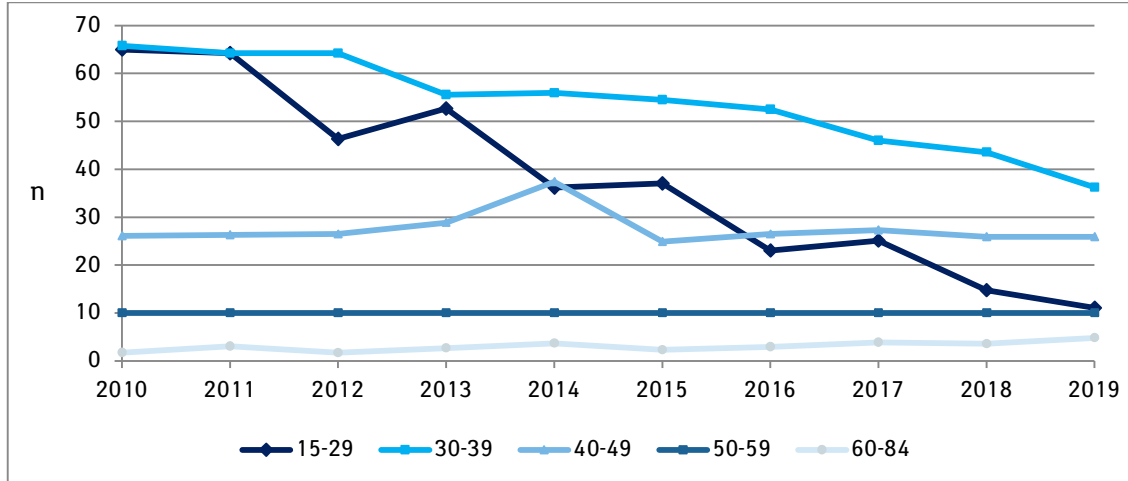
Positiivseks trendiks on HIVi juhtude vähenemine laste ja noorte seas ning eelkõige väga madal vertikaalsel teel nakkuse levik (viimasel viiel aastal ei ole olnud mitte ühtegi juhtu; joonis 25). 2019. aastal ei diagnoositud 10–14-aastaste seas mitte ühtegi uut juhtu ning 15–19-aastaste seas kaks HIVi juhtu (mõlemad 19-aastased).

10 aasta jooksul on kasvanud 50-aastaste ja vanemate osakaal uute juhtude seas (joonised 10–12). Ka absoluutarvud on veidi tõusnud, kuid väikesed (tabelid 2–4). Uute juhtude arv 100 000 elaniku kohta 50–84-aastase seas on pigem veidi tõusnud, samas kui alla 50-aastase seas on see püsivas languses (joonis 14).



Joonis 14. Uued HIVi juhud 100 000 inimese kohta vanuserühmades, 2010–2019 (n)

Kui vaadata vanuserühmi detailsemalt, siis kõige suurem langus on 15–29-aastaste seas, 40–49-aastaste seas on juhud stabiilsed. 50–59-aastaste seas on juhtude arv 100 000 inimese kohta stabiilne – 10 juhtu aastas (joonis 15). Absoluutarvudes on see kõikunud vahemikus 16–31 juhtu. 60–84-aastase seas on juhtude arv 100 000 kohta tõusnud vaadeldud perioodil kahelt juhult viieni (absoluutarvudes viielt 15neni) (joonis 15).



Joonis 15. Uued HIVi juhud 100 000 inimese kohta vanuserühmades, 2010–2019 (n)

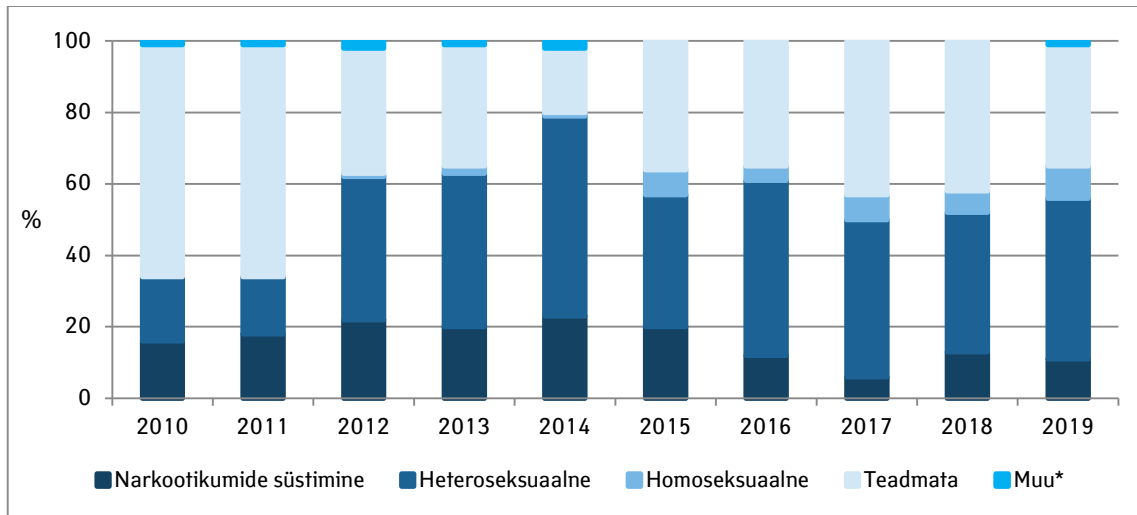
Uute juhtude arv 70-aastaste ja vanemate seas on stabiilne, aastas tuvastatakse üksikud juhud:

- 2010. aastal – kõige vanem patsient oli 64-aastane
- 2011. aastal – kõige vanem patsient oli 67-aastane
- 2012. aastal – üks 72-aastane ja üks 74-aastane patsient
- 2013. aastal – kõige vanem patsient oli 69-aastane
- 2014. aastal – kaks 70-aastast patsienti
- 2015. aastal – kõige vanem patsient oli 66-aastane
- 2016. aastal – üks 72-aastane, üks 74-aastane, üks 75-aastane ja üks 80-aastane patsient
- 2017. aastal – kaks 70-aastast patsienti
- 2018. aastal – üks 70-aastane ja üks 71-aastane patsient
- 2019. aastal – üks 71-aastane, üks 72-aastane, üks 74-aastane ja üks 77-aastane patsient

Samas on näiteks viimasel neljal aastal 70–84-aastaste vanuserühmas tervishoiuteenuste osutamise käigus HIV-testitud isikute arv tõusnud ligi kaks korda (3264-lt aastal 2016 5687-ni aastal 2019).

4.3 HIV-nakkuse levikuteed

2010. aastast kogutakse nakkuse levikuteede andmeid nakkushaiguste infosüsteemi kaudu kõigi uute juhtude kohta. Tegemist on patsientide poolt antud selgitustega võimaliku nakatumise tee kohta. 2010. aastal olid need andmed olemas vaid kolmandiku juhtude kohta, 2019. aastal kahe kolmandiku (66%) juhtude kohta (joonis 16). Andmete puudumise oluline põhjus on arsti teatiste mittesaatmine.



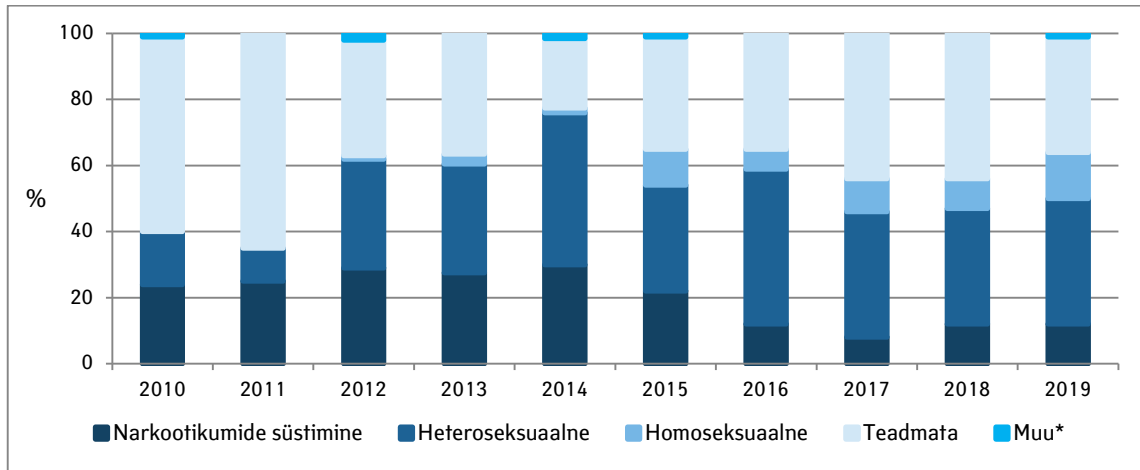
Joonis 16. HIV-nakkuse levikuteed uute HIVi juhtude seas, 2010–2019 (%)

*näiteks vertikaalsel teel levik, tätoveerimine vmt

Terviseameti andmete kohaselt oli narkootikumide süstimisel nakatunuid uute juhtude seas 2019. aastal 11%, kõikudes aastatel 2010–2018 vahemikus 6–23% (joonis 16). Heteroseksuaalsel teel nakatunute osakaal on perioodil 2010–2019 tõusnud enam kui kaks korda (45% aastal 2019). Homoseksuaalsel teel nakatunud mehi oli kuni aastani 2014 1% ringis, kuid aastal 2015 7% (n = 18), 2016 4% (n = 9), 2017 7% (n = 15), 2018 6% (n = 11) ja 2019 9% (n = 16). Narkootikumide süstimise teel nakatunute osakaal on aastate lõikes meeste seas langenud enam kui naiste seas.

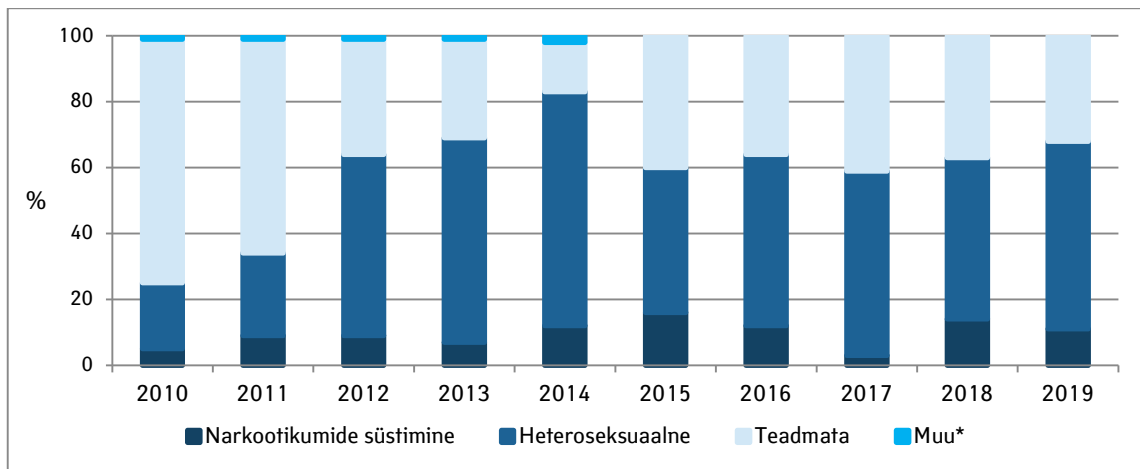
HIV-nakkuse levikuteed soo, piirkonna ja vanuserühmade kaupa aastatel 2010–2019 on toodud joonistel 17–24. Heteroseksuaalsel teel nakatunute osakaal on suurenenud nii meeste kui naiste seas. 2019. aastal oli heteroseksuaalsel teel nakatunud 43 meest ja 37 naist, mis teeb meeste-naiste suhtarvuks 1,2. Selline trend erineb enamikust EL riikidest, kus heteroseksuaalsel teel nakatunute seas on enam naisi kui mehi. See viitab võimalusele, et osad heteroseksuaalsetel teel nakatunud mehed on tegelikult nakatunud kas narkootikumide süstimisel või homoseksuaalsel teel (2). Teadmata nakkuse levikuteedega juhtude seas oli 40 meest ja 21 naist, suhtarvuks 1,9.

Piirkondlikud andmed näitavad, et Ida-Virumaal (sh Narvas) on heteroseksuaalsel teel nakatunute osakaal suurem kui Tallinnas ja Harjumaal. Mujal Eestis on uute juhtude absoluutarvud väga väikesed ja trende ei ole võimalik hinnata. Narkootikumide süstimisel nakatunute osakaal on kõrgem 16–29-aastaste ja 30–39-aastaste seas. 50-aastaste ja vanemate seas narkootikumide süstimise teel nakatunuid 2016.–2019. aastal ei registreeritud.



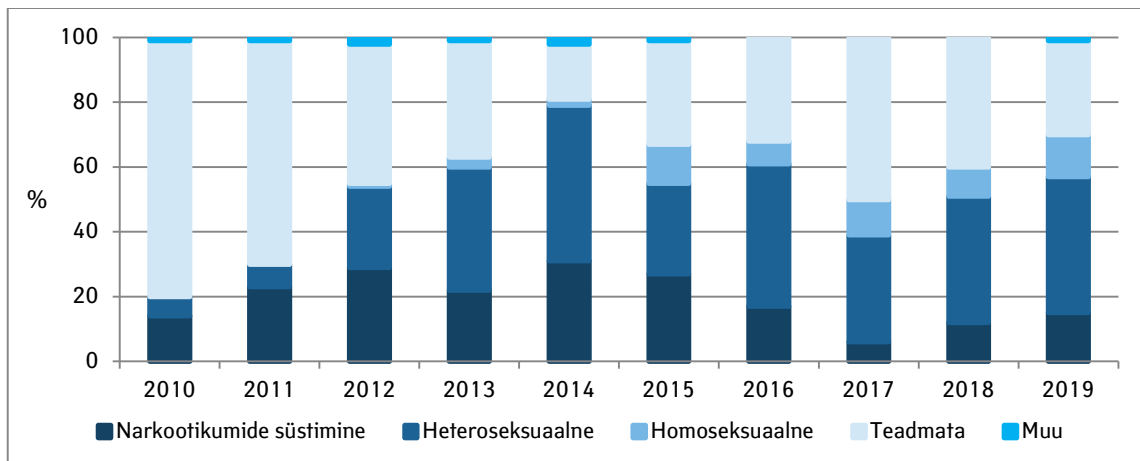
Joonis 17. HIV-nakkuse levikuteed meeste seas, 2010–2019 (%)

*näiteks vertikaalsel teel levik, tätoveerimine vmt



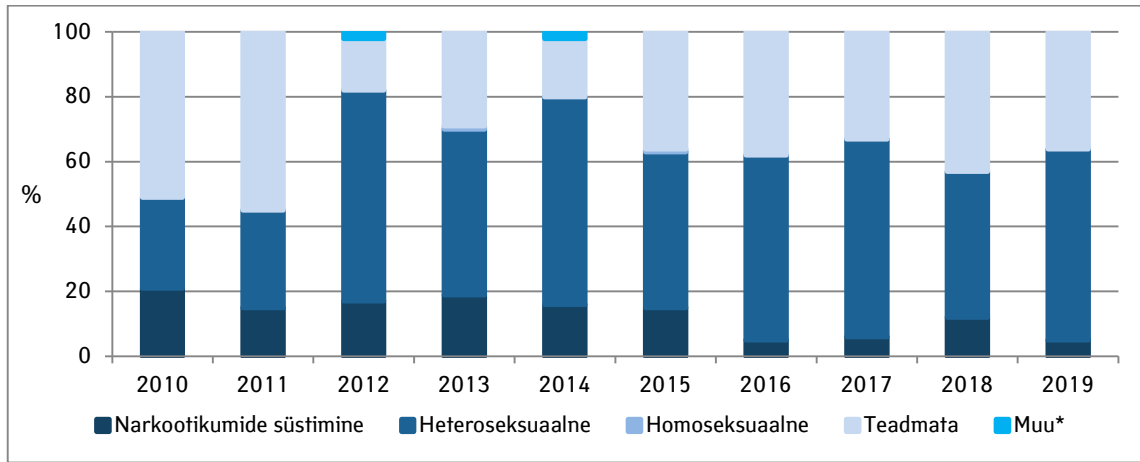
Joonis 18. HIV-nakkuse levikuteed naiste seas, 2010–2019 (%)

*näiteks vertikaalsel teel levik, tätoveerimine vmt



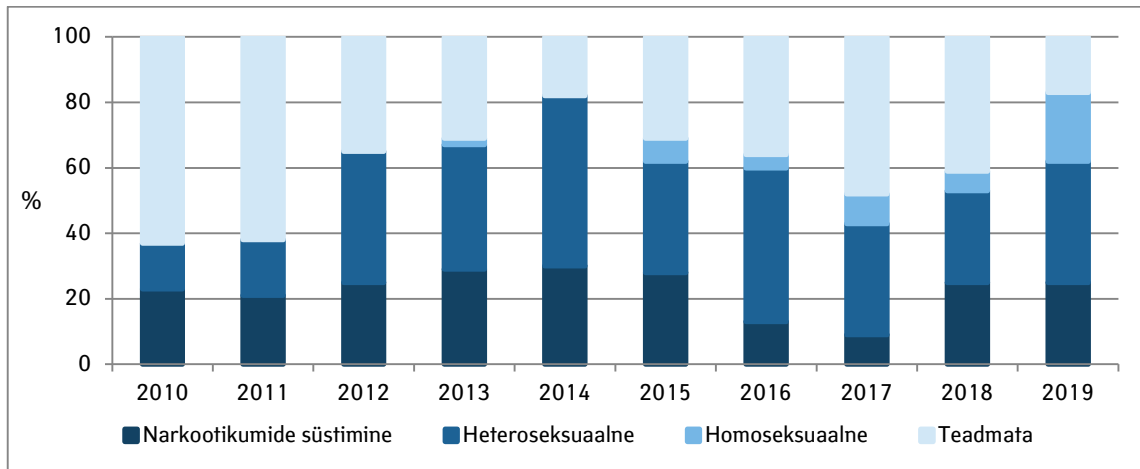
Joonis 19. HIV-nakkuse levikuteed Tallinnas ja Harjumaal, 2010–2019 (%)

*näiteks vertikaalsel teel levik, tätoveerimine vmt

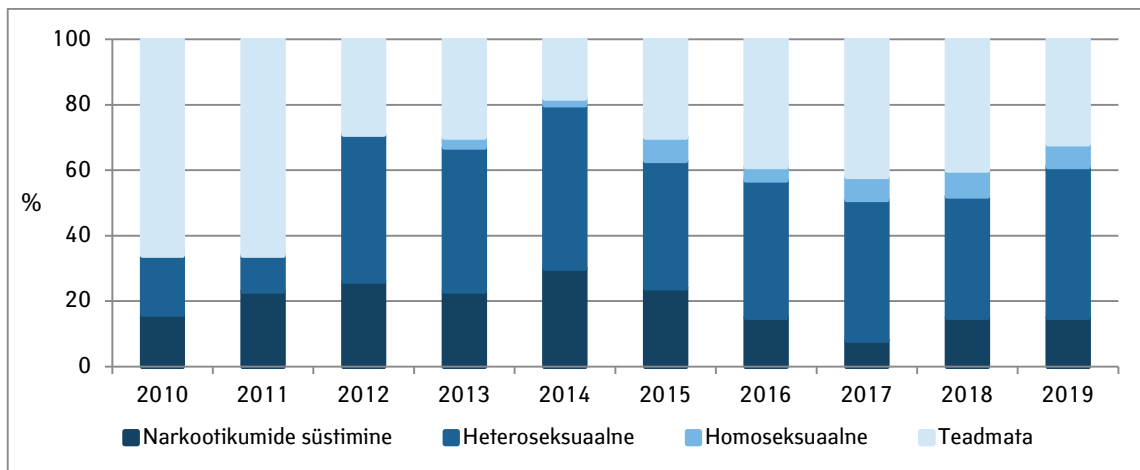


Joonis 20. HIV-nakkuse levikuteed Ida-Virumaal, 2010–2019 (%)

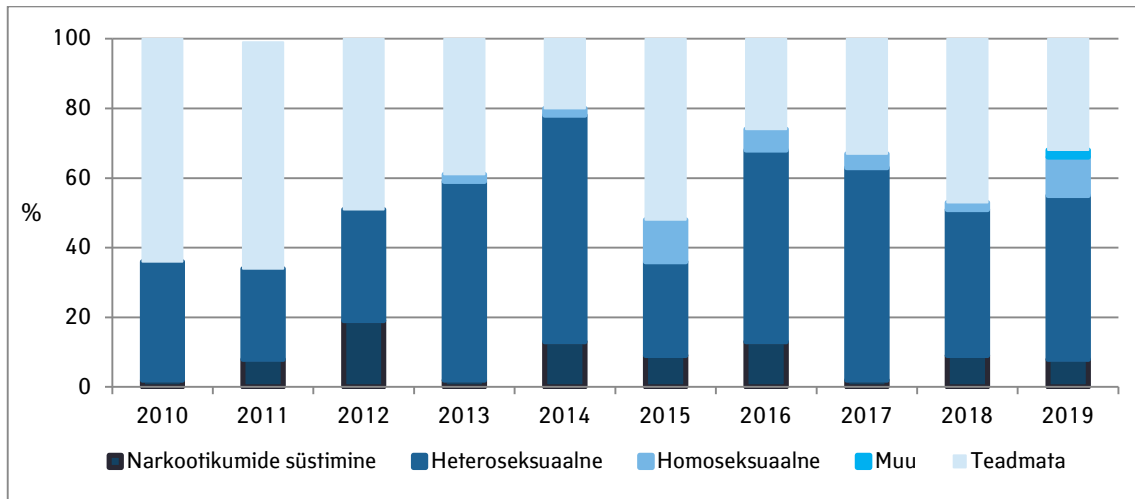
*näiteks vertikaalsel teel levik, tätoveerimine vmt



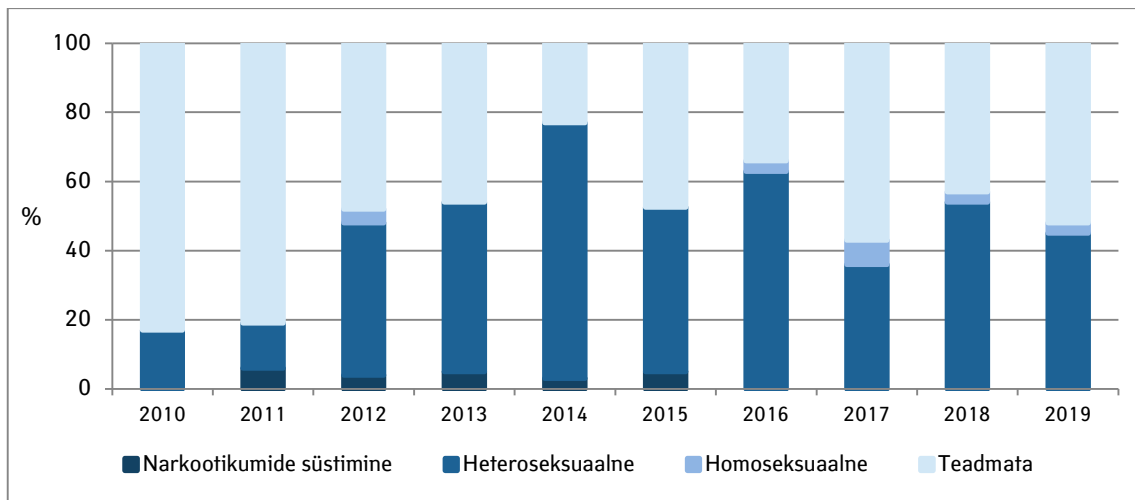
Joonis 21. HIV-nakkuse levikuteed 16–29-aastaste seas, 2010–2019 (%)



Joonis 22. HIV-nakkuse levikuteed 30–39-aastaste seas, 2010–2019 (%)

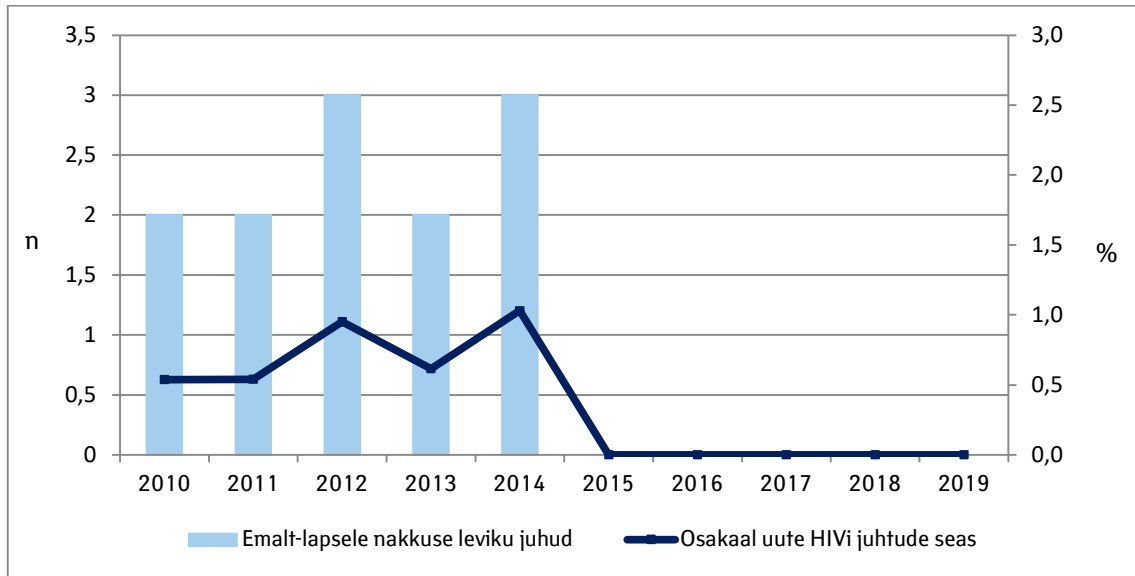


Joonis 23. HIV-nakkuse levikuteed 40–49-aastaste seas, 2010–2019 (%)



Joonis 24. HIV-nakkuse levikuteed 50-aastaste ja vanemate seas, 2010–2019 (%)

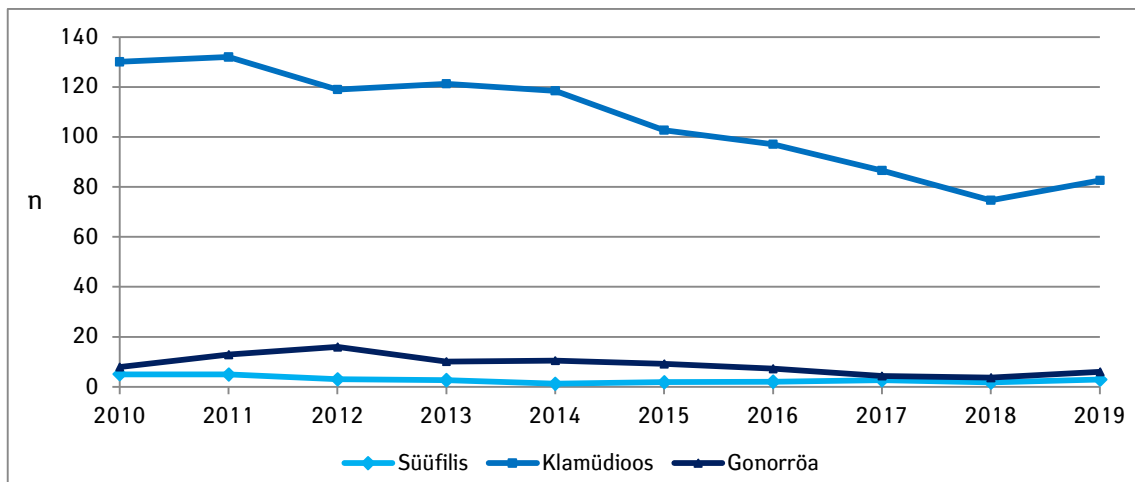
Vertikaalne ehk emalt lapsele levik on olnud püsivalt madal – kokku 46 juhtu ehk 0,5% kõigist uutest juhtudest vahemikus 1988–2019 (sealhulgas 12 juhtu ehk 0,4% kõigist uutest juhtudest vahemikus 2010–2019) (joonis 25).



Joonis 25. Emalt-lapsele HIV-nakkuse leviku juhtude arv (n) ja osakaal (%) kõigi uute juhtude seas, 2010–2019

4.4 Seksuaalsel teel levivad infektsioonid

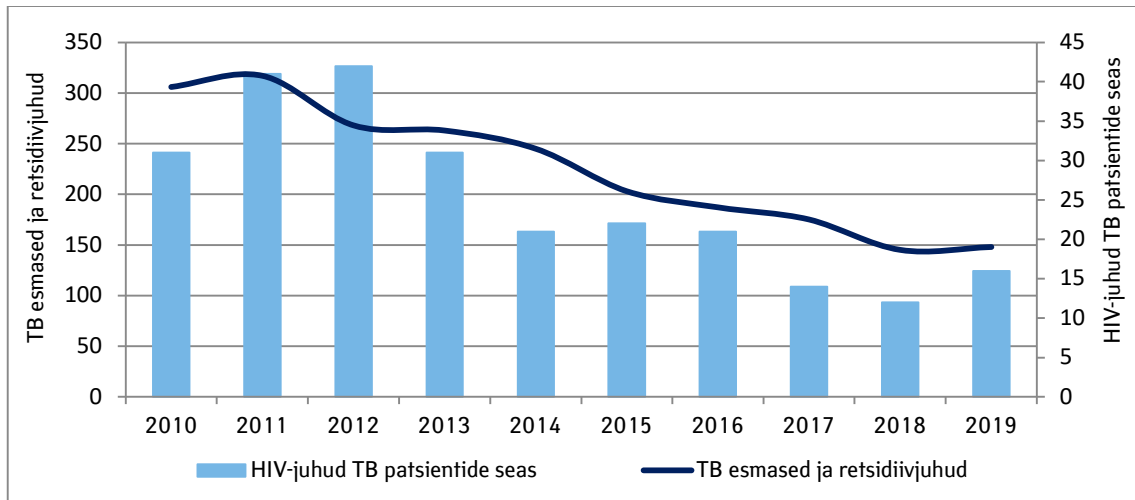
Seksuaalsel teel levivate infektsioonide (STLI) seire põhineb samuti kohustuslikul Terviseameti teavitamisel. Riiklikult kohustuslikus korras teavitatavate STLI juhtude hulka kuuluvad süüfilis, gonorröa (mõlemad alates 1940. aastatest) ja seksuaalselt leviv klamüdioos (alates 1992. aastast). Raporteeritavate STLide esinemissagedus on perioodil 2010–2019 mõnevõrra vähenenud (joonis 26), kuid 2019. aastal tõusis nii gonorröa kui süüfilise juhtude arv 100 000 inimese kohta ligi kaks korda. Kaasasündinud süüfilise juhtude arv on Eestis väga madal, aastast 2000 on diagnoositud kokku üheksa juhtu, millest viimane oli aastal 2010.



Joonis 26. Seksuaalsel teel levivad infektsioonid 100 000 inimese kohta, 2010–2019 (n)

4.5 Tuberkuloos

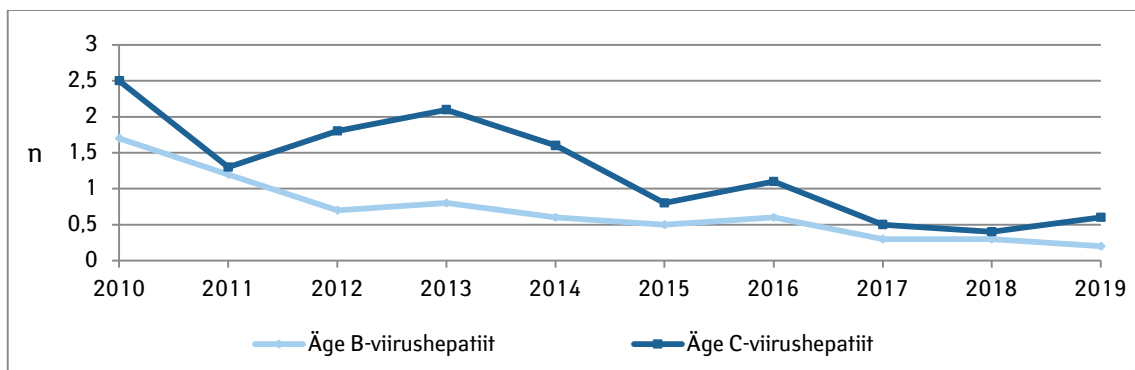
2019. aasta tuberkuloosiregistri esialgsete andmete kohaselt oli tuberkuloosi (TB) esmahaigestumus 9,6 juhtu 100 000 inimese kohta. 2019. aastal registreeriti kokku 151 TB juhtu, sh 127 esmast, 21 TB retsiidivi ja kolm muud korduvravijuhtu. Esmastest külvpositiivsetest kopsutuberkuloosi juhtudest oli 17 (17%) multiravimresistentsed vormid, külvpositiivsetest kopsutuberkuloosi retsiidividest kaheksa (47%) ja muudest korduvravijuhtudest kaks olid multiravimresistentsed. HIV-nakatunute osakaal HIV-testitud esmas- ja retsiidiv TB juhtude seas oli 2019. aastal 12% (n = 16). See arv ja osakaal on viimastel aastatel stabiliseerunud. Kokku uuriti HIVi suhtes 2019. aastal 94% tuberkuloosi esma- ja retsiidivjuhtudest. Kokku on meil 1997–2019 aastate jooksul diagnoositud 509 HIV-nakatunud tuberkuloosijuhtu TB esmas- ja retsiidivjuhtude seas (joonis 27).



Joonis 27. Tuberkuloosi esmased ja retsiidivjuhud ning TB juhud HIV-nakatunute seas, 2000–2019 (n)

4.6 Viirushepatiitid

Ägedaid B- ja C-viirushepatiidi juhte on registreeritud Terviseametis vähe ning mõlema puhul on juhtude arv langustrendis (joonis 28). Terviseameti hinnangul kuulub Eesti keskmise või madala B-viirushepatiidi levimusega piirkonda: kuni 1996. aastani sündinud isikute B-viirushepatiidi levimus on käesoleval ajal keskmisel tasemel ning peale 1996. aastat sündinute hulgas madalal tasemel.



Joonis 28. Ägeda B- ja C-viirushepatiidi juhtude arv 100 000 inimeste kohta (n), 2010–2019

4.7 HIV ja kaasuvad infektsioonid riskirühmade seas

4.7.1 Narkootikume süstivad inimesed

NSIde seas on läbi uuringuaastate HIV-levimus erinevates linnades olnud kõrge, kuid stabiilne (statistiliselt olulisi erinevusi aastate lõikes ei ole) (tabel 5). Ühegi levimusnäitaja muutus samas linnas kahe uuringuaasta lõikes ei ole statistiliselt oluline, välja arvatud ägeda B-viirushepatiidi pinnaantigeeni (HBsAg) levimus Narvas, mistõttu võib öelda, et levimusnäitajad on stabiilsed. Kõrge HBsAg levimus Narva 2014. aasta uuringus on murettekitav ja võis viidata B-viirushepatiidi puhangule. Positiivne on C-viirushepatiidi markerite suhteliselt stabiilne levimus, mille üheks põhjuseks on oluline süstimisega kaasuva riskikäitumise vähenemine.

Tabel 5. HIVi ja kaasuvate infektsioonide levimus narkootikume süstivate inimeste seas uuringuaastate ja linnade lõikes (%)

	Narva		Tallinn		Kohtla-Järve	
	2014 (13)	2018 (14)	2013 (9)	2017 (10)	2012 (11)	2016 (12)
HIV-levimus	48	51	58	54	62	66
HCV antikehade levimus	61	80	90	92	75	81
HBsAg levimus*	22	6	4	8	4	4
Anti-HBc levimus**	64	65	–	60	73	–

*B-hepatiidi viiruse pinnaantigeen – ägeda ja kroonilise B-viirushepatiidi marker; selle kandjad on nakkusohtlikud

**B-hepatiidi viiruse tuumaantigeeni vastased antikehad – kas äge, krooniline või paranenud B-viirushepatiit (need antikehad ei teki vaktsineerimisel)

4.7.2 Meestega seksivad mehed

Meestega seksivate meeste kohta on vähem andmeid kui NSIde kohta. HIV-levimus on hinnanguliselt 2–4% (27), kuid viimase uuringu andmetel pigem veidi tõusnud (20). HIV-testimise tase on mõnevõrra tõusnud, kuid jääb siiski madalaks (tabel 6 ja joonis 3).

Viimase uuringu andmetel oli kaks kolmandikku (63%) osalenud meestest elu jooksul ja üks kolmandik (36%) viimase 12 kuu jooksul end testinud STLlde suhtes. Viimase 12 kuu jooksul oli kõige enam diagnoositud süüfilist (neli juhtu) ja klamüdioosi (kaheksa juhtu). Elu jooksul oli 2% diagnoositud C-viirushepatiiti. Üheksa meest oli põdenud B-viirushepatiiti ja ühel oli enda sõnul krooniline B-viirushepatiit (20).

Tabel 6. HIV-levimus meestega seksivate meeste seas erinevatel uuringuaastatel

Aasta	HIV-levimus (uuritavate poolt raporteeritud)		HIV-levimus (uuringu käigus teostatud analüüside tulemused)
	Kogu valim	HIV-testi teinud	
2010 (17)	1,9% (11/594)	3,0% (11/364)	–
2013 (18)	3,0% (8/265)	4,3% (8/185)	7,0% (3/43)
2016 (19)	2,3% (6/265)	3,1% (6/194)	–
2017 (20)	4,3% (9/211)	5,4% (9/165)	–

4.7.3 Prostitutsiooni kaasatud naised

HIVi levimus prostitutsiooni kaasatud naiste seas on erinevate uuringute andmete põhjal 6–8% (2011, 2016) ja enamik nakatunutest on narkootikume süstinud (21, 22). PKdele suunatud HIViga

seotud tervishoiuteenuste külastajate seas oli avastatud STLI juhtude arv aastatel 2013–2018 stabiilne, peamiselt diagnoositi klamüdioosi, gonorröad, süüfilist ja trihhomoonoosi, kõiki üksikud juhud (28–31; TAI, avaldamata andmed).

4.8 AIDS

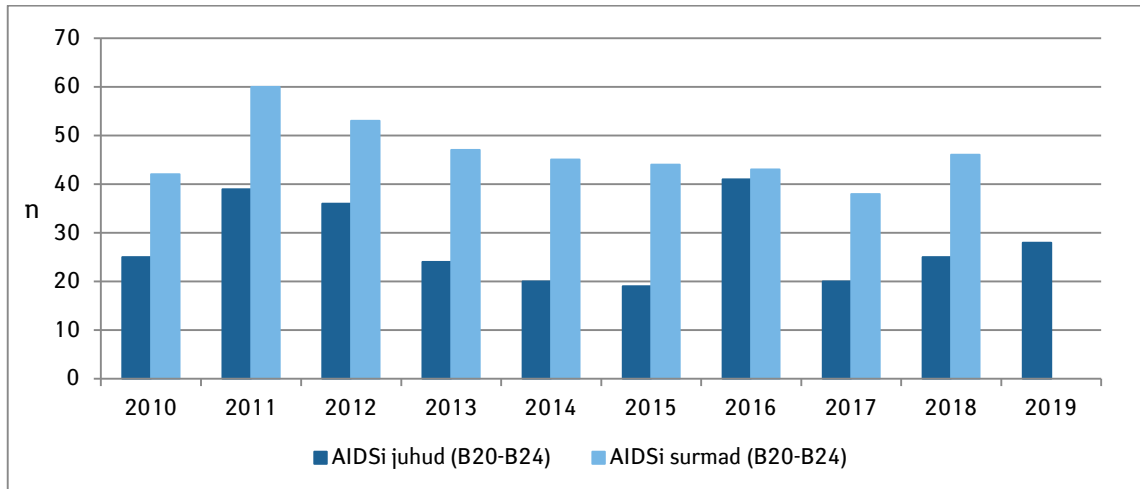
Terviseameti andmetel on AIDSi (HIV-tõbe) läbi aastate diagnoositud 567 juhul, seejuures 2019. aastal 28 juhul (joonis 29). AIDSist põhjustatud surmad on teada 2018. aasta lõpu seisuga. Selleks ajaks oli Terviseameti andmetel AIDSi diagnoositud 539 patsiendil, samas oli Statistikaameti andmetel samaks ajaks AIDSi tõttu surnud 681 isikut (32). Haigekassa, Terviseameti ja vanglate andmete põhjal oli 2017. aasta lõpuks kõigist HIV-diagnoositudest AIDSi staadiumis olnud 50% (n = 3881) ja nendest omakorda 30% oli surnud (n = 1150) (5). Need andmed viitavad AIDSi juhtude ja surmade alateavitamisele riiklikesse registritesse. Näiteks registreeritakse ELis AIDSi juhte aastas 2–3 korda enam kui AIDSi surmasid (2).

Terviseameti teatiste põhjal selgub, et aastatel 2010–2019 diagnoositud HIVi juhtudest 6%-l diagnoositi AIDS vähem kui kolme kuu möödudes HIVi diagnoosist. 2019. aastal oli see osakaal 10% (n = 17) (joonis 30). Selline kiire AIDSini progresseerumine (ingl. keeles *HIV with concurrent aids*) viitab HIV-nakkuse hilisele diagnoosimisele. Kuna AIDS on meil ilmselt alateavitatud, siis on ka hiline diagnoosimine antud näitaja põhjal pigem alahinnatud.

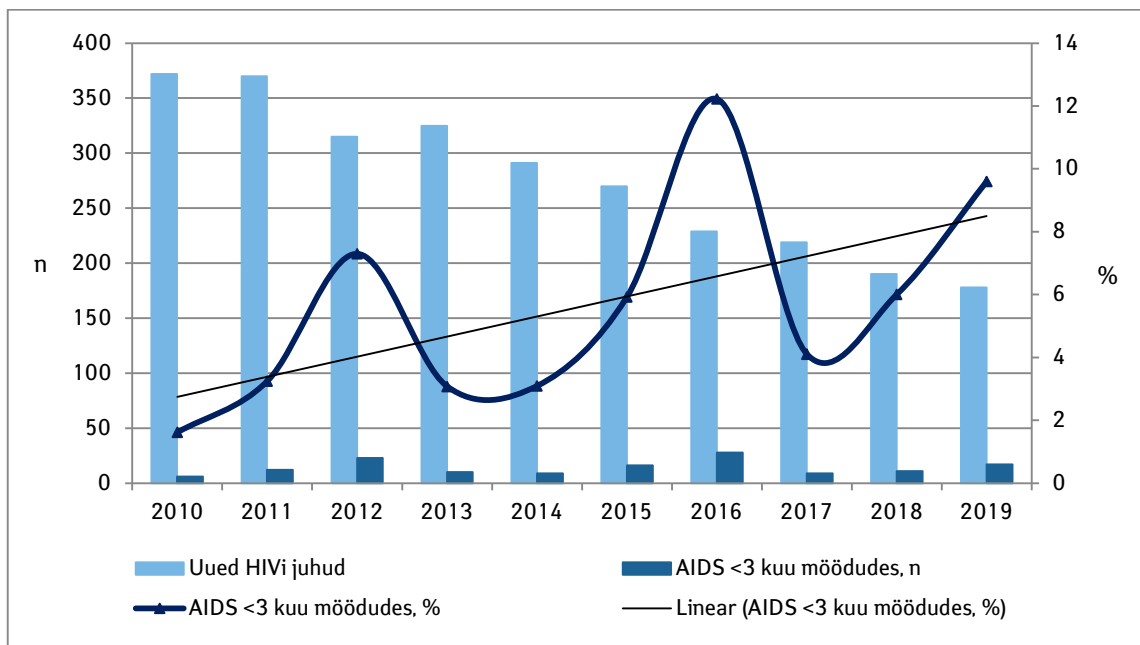
Hilisele diagnoosimisele viitab suur madala CD4 rakkude arvuga uute juhtude arv. 2016. aastal diagnoositud HIVi juhtudest oli CD4 rakkude hulk kolme kuu jooksul alates diagnoosimisest teada 91 patsiendil (40% kõigist juhtudest). Keskmine CD4 rakkude arv oli 342 raku/ml (mediaan 310; vahemik 8–1489). Seejuures oli 58%-l patsientidest (n = 53) CD4 rakkude väärtus madalam kui 350 raku/ml. NSIde seas oli madala CD4 rakkude tasemega (alla 350 raku/ml) 58%, heteroseksuaalsel teel nakatunute seas 59% ja homoseksuaalsel teel nakatunute seas 33% (kuid siin oli teadaoleva CD4 rakkude arvuga juhte vaid 3) (andmed pärit E-HIVist).

2019. aasta uutest HIVi juhtude kohta oli mais 2020 esimene CD4 rakkude arv teada 47 inimesel. Nendest 12-l oli see alla 200, 23-l vahemikus 200–500 ja 12-l üle 500 raku/ml. Kolmel patsiendil, kelle esimene CD4 oli alla 200 raku/ml, diagnoositi ka AIDS vähem kui kolme kuu möödudes HIVi diagnoosist (andmed pärit E-HIVist). Kokku oli seega 26 patsienti, kellel kas diagnoositi AIDS vähem kui 3 kuu möödudes HIVi diagnoosist ja/või kellel esimene CD4 oli alla 200 raku/ml. Kõigist HIVi juhtudest moodustavad nad 15%. Soo ja piirkonna lõikes see osakaal ei erinenud. Kuid heteroseksuaalsel teel nakatunute seas oli neid enam kui teiste seas (25% vs 6%). Alla 40-aastaste seas oli neid 9%, üle 40-aastaste seas 21%. Kuna aga CD4 rakkude arv on teada vaid veerandiku uute HIVi juhtu kohta, võivad needki näitajad olukorta tõsidust alahinnata.

EL riikides olid ligi pooled (49%) uued HIVi juhud (kelle kohta on CD4 rakkude andmed olemas) aastal 2018 hilised diagnoosid (CD4 rakkude arv alla 350 raku/ml). Kõige suurem oli hiliste diagnooside osakaal heteroseksuaalsel teel nakatunud meeste seas (63%) ja narkootikumide süstivate inimeste seas 53% (2).



Joonis 29. AIDSi juhud ja surmad, 2010–2019 (n)



Joonis 30. HIVi juhud ja uued HIVi juhud, kel AIDS diagnoositud vähem kui kolme kuu möödudes HIVi diagnoosist, 2010–2019 (n; %)

Kokkuvõte

Uute HIVi juhtude andmed näitavad, et **levik on stabiliseerunud, kuid kõrgel tasemel**. 2000ndate esimese poole kiirele juhtude langusele on järgnenud suhteliselt stabiilne levik. Erinevate modelleerimiste tulemused näitavad, et Eestis võib hinnanguliselt elada 6800–7700 HIVi nakatunut, kellest 13–23% ei ole veel oma nakkusest teadlikud (25, 26).

HIV-testimise üldine tase on väga hea. Vajalik ei ole mitte niivõrd ulatuslik testimise suurendamine, vaid paremini suunitletud testimine neile, kes on tõenäolisemalt nakatunud. HIV-testimise juhise soovitusi tuleb sihipäraselt rakendada, muuhulgas indikaatorhaiguste põhine testimine ning Harjumaal ja Ida-Virumaal kõigi 16–49-aastaste patsientide testimine. Kõigi uute HIVi juhtude kontaktseid tuleb aktiivselt teavitada ja testida. NSIde ja PKde seas on HIV-testimise tase hea ja seda on vajalik hoida. MSMide testimine vajab olulist laiendamist, kuna nende kaetus on ebapiisav. Nii Eesti kui rahvusvahelised juhised soovivad kõrge riskiga rühmade testimist vähemalt korra aastas (5, 33).

HIVi diagnoosiga inimeste keskmine vanus on kasvanud nii meeste kui naiste seas. Vanemate kui 30-aastaste osakaal on uute HIVi juhtude seas viimasel viiel aastal veidi suurenenud, kuid absoluutarvud veidi langenud. Positiivseks trendiks on HIVi juhtude vähenemine laste ja noorte seas ning eelkõige väga madal vertikaalsel teel nakkuse levik (viimasel viiel aastal ei ole olnud mitte ühtegi juhtu). Jätakuvalt avastatakse kõige enam HIVi juhte Tallinnas ja Ida-Virumaal.

Nakkuse heteroseksuaalsel teel leviku osakaal on kasvanud, eriti naiste ja vanemate kui 29-aastaste seas. **Heteroseksuaalsel teel nakatunute puhul on vaid väga vähestel teada partneri riskirühm, mistõttu on raske hinnata, kas tegemist on kõrge riskiga isikute (NSI, PK, MSM) seksuaalkontaktidega või heteroseksuaalse levikuga kogu rahvastikus.** Arvestades HIVi madalat levimust rasedate ja veredoonorite seas, võib oletada, et tegemist on pigem kõrge riskiga isikute kontaktsetega. Samas on meeste ja naiste suhtarv heteroseksuaalsel teel nakatunute seas langenud (2018. aastal 1,6, 2019. aastal 1,2). EL riikides on heteroseksuaalsel teel nakatunute seas enam naisi kui mehi ja Eesti olukord sarnaneb järjest enam sellele. **Seetõttu on kriitiline koguda nakkuse leviku tee andmed võimalikult paljude uute HIVi juhtude ja nende partnerite kohta.**

Seni peamise riskirühma, narkootikumide süstivate inimeste seas, on HIVi levimus stabiilne, kuid levik ei ole siiski lakanud. **Suurenenud on ka homoseksuaalsel teel levinud juhtude arv.** Kuna absoluutarvud on väikesed, on raske trende hinnata ja oletada, kas tegemist on paranenud levikuteede teavitamisega või sagenenud nakatumisega MSMide seas. Teisalt ei ole MSMide seas olnud hiliseid HIV-diagnoose, mis viitab pigem värskele nakatumisele. Viimaste uuringute andmetel ei ole riskikäitumise tase MSMide seas viimase kümne aasta jooksul langenud ja mõnevõrra on sagenenud ka STLLide diagnoosimine (20). **Seetõttu tuleb homoseksuaalse levikutee trendile ja nakatumise ennetamisele järgnevatel aastatel oluliselt enam tähelepanu pöörata, kuna Lääne-Euroopas on homoseksuaalne nakkuse levikutee peamine ja mitmetes riikides pigem kasvutendentsiga (2).**

Info võimaliku nakatumise aja ja esimese CD4-rakkude hulga kohta on väga puudulik, mis teeb trendide hindamise keeruliseks. Keskmiselt 6%-l HIVi nakatunutest diagnoositakse kolme kuu möödudes AIDS (ning see osakaal suureneb). AIDSi juhte registreeritakse meil vähem kui AIDSi surmasid. 2019. aasta andmete alusel on hiliseid diagnoose enam heteroseksuaalsel teel nakatunute ja vanemate vanuserühmade seas. Selle poolest sarnaneme ELi riikidega (2). Hiline diagnoosimine on probleemiks seetõttu, et hiline ravile pöördumine, halveneb elukvaliteet ja suurenevad ravikulud (34). Lisaks levivad oma nakkusest teadmatutes olevad inimesed seda palju suurema tõenäosusega kui need, kes on teadlikud (35, 36).

Kokkuvõtteks on olukorrast adekvaatse ülevaate saamiseks vajalik parandada andmete esitamist (mh arsti teatiste esitamine nakkushaiguste infosüsteemi) ja kvaliteeti, eelkõige:

- Kõigi uute HIVi juhtude **nakkuse leviku teede andmete esitamine Terviseameti nakkushaiguste infosüsteemi**. Oluline on linkida andmeid ka Eesti Infektsioonhaiguste Seltsi E-HIV andmekoguga, et kontrollida võimalikke riskifaktoreid ja kaasuvaid infektsioone (eelkõige HCV), mis aitab hinnata tegelikku narkootikumide süstimise teel nakatunute osakaalu.
- **Seksuaalsel teel nakatunute partnerite HIV-riski andmed**. Heteroseksuaalsel teel nakatunute puhul on kriitiline teada partneri riskirühma kuuluvust. See aitab hinnata, kas HIV levib Eestis jätkuvalt kõrgema riskiga inimeste ja nende partnerite seas või heteroseksuaalse rahvastiku seas.
- **AIDSi ja CD4 rakkude andmed**. Parandada tuleb AIDSi teatiste esitamist nakkushaiguste infosüsteemi. Teiseks tuleb HIVi nakatunute andmeid regulaarselt linkida surma põhjuste registriga, et täpsustada surmade arvu ja põhjuseid. Kolmandaks tuleb andmeid regulaarselt linkida ka E-HIV andmekoguga, et täpsustada esmast CD4-rakkude arvu ja määramise aega. See võimaldab paremini hinnata hiliste diagnooside osakaalu ja pakkuda tõhusamalt HIV-testimist just neile rahvastikurühmadele, kelle seas hiline diagnoosimine on kõige suuremaks probleemiks.
- **Olukorra hindamiseks on kriitiline jätkata ka aktiivse seirega – regulaarsete HIVi ja kaasuvate infektsioonide levimuse uuringutega peamiste riskirühmade seas**. Narkootikume süstivate inimeste seas on uuringuid regulaarselt korraldatud aastast 2005, ning nende sagedus on üsna hea. Kuid meestega seksivate meeste ja prostitutsiooni kaasatud naiste seas on levimuse andmeid oluliselt vähem. Ajakohane info puudub täielikult narkootikume süstivate ja prostitutsiooni kaasatud inimeste seksuaalpartnerite kohta. Viimane käitumuslik uuring HIVi nakatunute seas korraldati aga seitse aastat tagasi (37). HIVi nakatunud inimeste ja nende partnerite käitumuslikud andmed on väga olulised nakkuse leviku trendide hindamisel ja ennetustegevuse palneerimisel. Nii aktiivse kui passiivse seire andmete triangulatsioon **on parim tervikliku ülevaate saamiseks olukorraks ja tõhusate sekkumiste rakendamiseks HIV-nakkuse edasise leviku pidurdamisel (38)**.

Kasutatud kirjandus

1. Terviseamet. Nakkushaigustesse haigestumine, HIV-nakkus. <https://www.terviseamet.ee/et/nakkushaigused-menuu/tervishoiutootajale/nakkushaigustesse-haigestumine/hiv-ja-aids>.
2. European Centre for Disease Prevention and Control, WHO Regional Office for Europe. HIV/AIDS surveillance in Europe 2019 – 2018 data. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2018. <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/hiv-surveillance-report-2019.pdf>.
3. Nakkushaiguste ja nakkushaiguskahtluse esinemise ning haigestumise ohutegurite kohta teabe edastamise kord ja edastatavate andmete koosseis koos andmesubjekti identifitseerivate isikuandmetega (23.07.2009). RT I 2009, 41, 279. <https://www.riigiteataja.ee/akt/120032013012?leiaKehtiv>.
4. Rüütel K, Trummal A, Salekešin M, Pervilhac C. HIV epideemia Eestis: strateegilise info analüüs. Geneva: World Health Organization; 2012. <https://www.tai.ee/et/terviseandmed/uuringud/download/189>.
5. Sotsiaalministeerium. HIV-nakkuse testimise ja HIV-positiivsete isikute ravile suunamise tegevusjuhised. Tallinn: Sotsiaalministeerium; 2012. http://www.esid.ee/cms/tl_files/failid/failid/HIV_testimise_ja_ravile_suunamise_uuendatud_juhis_31.pdf.
6. Nakkushaiguste ennetamise ja tõrje seadus (12.02.2003). RT I 2003, 26, 160. <https://www.riigiteataja.ee/akt/113032019101?leiaKehtiv>.
7. Rüütel K, Kaur E, Epštein J. HIV-nakkuse ja kaasuvate infektsioonide epidemioloogiline olukord Eestis, 2000–2017. Tallinn: Tervise Arengu Instituut, Terviseamet; 2018. <http://www.tai.ee/et/terviseandmed/uuringud/download/445>.
8. Reile R, Tekkel M, Veideman T. Eesti täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumise uuring 2018. Tallinn: Tervise Arengu Instituut; 2019. <https://www.tai.ee/et/terviseandmed/uuringud/download/484>.
9. Lõhmus L, Lemsalu L, Rüütel K, Vals K. Eesti täiskasvanud elanikkonna seksuaalkäitumine. Uuringuraport 2017. Tallinn: Tervise Arengu Instituut; 2018. <http://www.tai.ee/et/terviseandmed/uuringud/download/450>.
10. Lõhmus L, Rüütel K, Lemsalu L. HIVi temaatikaga seotud teadmised, hoiakud ja käitumine Eesti noorte hulgas. Uuringuraport 2015. Tallinn: Tervise Arengu Instituut; 2016. <https://www.tai.ee/et/terviseandmed/uuringud/download/370>.
11. Vorobjov S. HIVi levimuse ja riskikäitumise uuring Tallinna süstivate narkomaanide seas 2013. Tallinn: Tervise Arengu Instituut; 2014. <https://www.tai.ee/et/terviseandmed/uuringud/download/301>.
12. Vorobjov S, Salekešin M. HIVi levimuse ja riskikäitumise uuring Tallinna süstivate narkomaanide seas, 2017. Tallinn: Tervise Arengu Instituut; 2018. <https://www.tai.ee/et/terviseandmed/uuringud/download/473>.
13. Vorobjov S. HIV-levimuse ja riskikäitumise uuring Kohtla-Järve süstivate narkomaanide seas, 2012. Tallinn: Tervise Arengu Instituut; 2014. <https://www.tai.ee/et/terviseandmed/uuringud/download/289>.

14. Vorobjov S, Salekešin M. HIVi levimuse ja riskikäitumise uuring Kohtla-Järve süstivate narkomaanide seas, 2016. Tallinn: Tervise Arengu Instituut; 2017. <https://www.tai.ee/et/terviseandmed/uuringud/download/401>.
15. Vorobjov S, Rüütel K, Abel-Ollo K, Salekešin M. HIVi levimuse ja riskikäitumise uuring Narva süstivate narkomaanide seas, 2014. Tallinn: Tervise Arengu Instituut; 2015. <https://www.tai.ee/et/terviseandmed/uuringud/download/318>.
16. Salekešin M, Vorobjov S. HIVi levimuse ja riskikäitumise uuring Narva süstivate narkomaanide seas, 2018. Tallinn: Tervise Arengu Instituut; 2019. <https://www.tai.ee/et/terviseandmed/uuringud/download/507>
17. Lõhmus L, Murd M, Trummal A. Üle-euroopalise meestega seksivate meeste uuringu Eesti andmete kokkuvõte 2010. Tallinn: Tervise Arengu Instituut; 2012. <https://www.tai.ee/et/terviseandmed/uuringud/download/191>.
18. Rüütel K, Lõhmus L. 2013. aasta meestega seksivate meeste Internetiuuringu kokkuvõte. Tallinn: Tervise Arengu Instituut; 2014. <https://www.tai.ee/et/terviseandmed/uuringud/download/287>.
19. Rüütel K, Lõhmus L. Meeste terviSEKS! Meestest huvituvate meeste seksuaaltervise uuringu raport 2016. Tallinn: Tervise Arengu Instituut; 2017. <https://www.tai.ee/et/terviseandmed/uuringud/download/402>.
20. Rüütel K, Lõhmus L. Üleeuroopalise meestega seksivate meeste uuringu Eesti andmete kokkuvõte 2017. EMIS-2017 – European MSM Internet Survey. Tallinn: Tervise Arengu Instituut; 2019. <https://www.tai.ee/et/terviseandmed/uuringud/download/485>.
21. Lõhmus L, Trummal A. HIV-nakkuse, teiste infektsioonide ning riskikäitumise levimus prostitutsiooni kaasatud naiste hulgas Tallinnas, 2011. Tallinn: Tervise Arengu Instituut; 2012. <https://www.tai.ee/et/terviseandmed/uuringud/download/201>.
22. Lemsalu L, Lõhmus L, Vals K. Prostitutsiooni kaasatud naiste terviseuuring 2016. Tallinn: Tervise Arengu Instituut; 2017. <https://www.tai.ee/et/terviseandmed/uuringud/download/419>.
23. Rüütel K, Lemsalu L, Lätt S. HIV testimine Eestis 2012–2015. Eesti Haigekassa andmete analüüs. Uuringu raport. Tallinn: Tervise Arengu Instituut; 2017. <https://www.tai.ee/et/terviseandmed/uuringud/download/410>.
24. Uusküla A, Kalikova N, Zilmer K, Tammai L, Dehovitz J. The role of injection drug use in the emergence of human immunodeficiency virus infection in Estonia. *Int J Inf Dis* 2002;6:23–27.
25. Sandre S, Kallaste E, Anspal S, Sõmer M. HIV leviku prognoos lähiaastateks ja kaasnev kulu riigile. Tallinn: Eesti Rakendusuuringute Keskus Centar; 2017. <http://lft.ee/admin/upload/files/CentAR-HiVi-kulud-riigile.pdf>.
26. Marty L, Lemsalu L, Vals K, Costagliola D, Kaupe R, Linina I, Upmace I, Rüütel K, Kivite A, Supervie V, the HERMETIC study group (2019). The HIV epidemic in two Baltic States: A tale of two stories? *HepHIV*, 28–30 January 2019, Bucharest, Romania. HIV in Europe.
27. Rüütel K, Lõhmus L, Jänes J. Internet-based recruitment system for HIV and STI screening for men who have sex with men in Estonia, 2013: analysis of preliminary outcomes. *Euro Surveill* 2015;20(15):pii=21094.
28. Rüütel K, Glušková N. Prostitutsiooni kaasatud naistele suunatud HIV-ga seotud tervishoiuteenuste külastajate ülevaade, 2013. Tallinn: Tervise Arengu Instituut; 2014. <https://www.tai.ee/et/terviseandmed/uuringud/download/290>.

29. Rüütel K. Prostitutsiooni kaasatud naistele suunatud HIV-ga seotud tervishoiuteenuste külastajate ülevaade, 2014–2015 Tallinn: Tervise Arengu Instituut; 2016.
<https://www.tai.ee/et/terviseandmed/uuringud/download/358>.
30. Kallavus K. Prostitutsiooni kaasatud naistele suunatud HIV-ga seotud tervishoiuteenuste külastajate ülevaade, 2016. Tallinn: Tervise Arengu Instituut; 2017.
<https://www.tai.ee/et/terviseandmed/uuringud/download/392>.
31. Vals K. Prostitutsiooni kaasatud naistele suunatud HIV-ga seotud tervishoiuteenuste külastajate ülevaade. 2017. aasta. Tallinn: Tervise Arengu Instituut; 2018.
<https://www.tai.ee/et/terviseandmed/uuringud/download/462>.
32. Statistikaamet. Statistika andmebaas: Rahvastik – Rahvastikusündmused.
<http://pub.stat.ee/px-web.2001/Database/Rahvastik/03Rahvastikusundmused/10Surmad/10Surmad.asp>.
Kasutatud 25. apr 2019.
33. European Centre for Disease Prevention and Control. Public health guidance on HIV, hepatitis B and C testing in the EU/EEA – An integrated approach. Stockholm: ECDC; 2018.
http://www.ecdc.europa.eu/sites/portal/files/documents/hiv-hep-testing-guidance_0.pdf.
34. European Centre for Disease Prevention and Control. (2018). Public health guidance on HIV, hepatitis B and C testing in the EU/EEA. Stockholm: ECDC. Retrieved from
https://www.ecdc.europa.eu/sites/portal/files/documents/hiv-hep-testing-guidance_0.pdf
35. Marks G, Crepaz N, Jansse RS. Estimating sexual transmission of HIV from persons aware and unaware that they are infected with the virus in the USA. *AIDS* 2006;20:1447–1450.
36. Hall H.I, Holtgrave D.R, Maulsby C. HIV transmission rates from persons living with HIV who are aware and unaware of their infection. *AIDS* 2012;26(7):893–896.
37. Lõhmus L, Lemsalu L, Rüütel K, Laisaar KT, Uusküla A. Infektsionisti külastavate HIV-i nakatunud inimeste tervis. 2013. aasta terviseuuringu raport. Tallinn: Tervise Arengu Instituut, Tartu Ülikool; 2014. <https://www.tai.ee/et/terviseandmed/uuringud/download/305>
38. UNAIDS/WHO Working Group on Global HIV/AIDS and STI Surveillance. Guidelines for second generation HIV surveillance: an update: Know your epidemic. Copenhagen: World Health Organization; 2013.
http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/85511/1/9789241505826_eng.pdf?ua=1.