

# Ajakiri Science: 2011. aasta läbimurdeks arstiteaduses oli antiretroviirusravi kasutamine HIV-nakkuse ennetamiseks

Rein Sikut – GlaxoSmithKline Eesti OÜ

Maailma juhtiv teadusajakiri Science on alates 1996. aastast igal aastal valinud välja ühe teema või uurimisvaldkonna, milles on toimunud aasta jooksul kõige olulisemad, läbimurdelised avastused. Esimeseks väljavalitud läbimurdeks olid samuti HIVga seotud uuringud, mis aitasid paremini mõista HIV bioloogiat ja infektsioonilisust. Kui nimetada varasemaid meditsiiniga seotud ajakirja väljavalitud aasta läbimurdeid, siis tuleks nimetada järgmisi: 1997. aastal klooniti esimese imetajana kloonlammas Dolly; 1999. aasta läbimurdeks kuulutati tüvirakkude uurimisel saadud tulemused; 2000. aasta läbimurre oli kogu inimese genoomi järjestuse määramine; 2007. aastal inimese geneetiline mitmekesisus ja 2008. aastal rakkude ümberprogrammeerimine. Lõppenud aasta läbimurdelise tähtsusega tööks valiti uuring, mille tulemusena näidati, et varajane HIV-positiivse inimese antiretroviirusravi (ARV-ravi) sel ajal, kui tema immuunsüsteem toimib veel hästi (CD4+ rakkude hulk üle 250/mm<sup>3</sup>), vähendab viiruse ülekandumise tõenäosust nakatumata heteroseksuaalsele partnerile 96% (1).

HIV ja AIDSiga tegelevad teadlased on vaielnud selle üle juba pikka aega, kas ARVst, mida kasutatakse HIVga nakatunute raviks, võiks olla kahekordne kasu: lisaks nakatunud inimese tervise ja töövõime säilimisele võiks see ka vähendada viiruse ülekandumise tõenäosust teistele inimestele. Paljudele tundus see ilmselge, sest ARV-ravi vähendab organismis viiruskoormust väga oluliselt ja see omakorda vähendab ka viirus kandja nakkuslikkust. Samas

väitsid skeptikud, et seda pole siiski teaduslikult tõestatud. Kuigi juba 2008. aastal tulid Šveitsi uurijad välja väitega, et efektiivne ARV-ravi võib praktiliselt peatada HIV leviku heteroseksuaalsel teel (inglisekeelses kirjanduses tuntud ka kui „Swiss statement“), kuulutati see seisukoht vastutustundetuks, mitteveenvaks, segadust külvavaks ja ohtlikuks. Samuti kutsuti teadlasi üles tegema lisauuringuid, et selgitada, kuidas viiruskoormus veres võiks ennustada viiruse ülekandumise riski.

Uuring HPTN 052 algas juba 2005. aastal ja hõlmas 1763 heteroseksuaalset HIV suhtes diskordantset partnerit Botswanas, Brasiilias, Indias, Keenias, Malawis ja Lõuna-Aafrika Vabariigis. Katsesse võeti sellised paarid, kus HIV-positiivne partner ei olnud enne saanud ARV-ravi ja kelle CD4+ rakkude arv oli vahemikus 350–550 rakku mm<sup>3</sup> kohta. See näitab, et nakatunu immuunsüsteem on juba saanud kahjustada, kuid pole jõudnud veel langeda sellele tasemele, kust hakkab tekkima kliiniline AIDS. Uurijad juhuslikustasid iga paari ühte kahest uuringurühmast: esimeses neist hakkas HIV-positiivne partner saama kohe kolmest ravimist koosnevat ARV-ravi, kuid teises rühmas alustati samasuguse raviga alles siis, kui CD4+ rakkude arv langes alla 250 rakku mm<sup>3</sup> kohta või ilmnes kliiniline AIDS.

Uuring oli planeeritud kestma 2015. aasta lõpuni, kuid vahepealsete tulemuste analüüsimisel selle aasta mais leidis uuringut jälgiv sõltumatu komisjon, et kõigist uuringus osalenute 28 nakatumisest HIVga eelnevalt mittenakatunud

partnerite hulgas leidis ainult üks juhtum aset varajase ravi alustamise rühmas. Kõik ülejäänud nakatumised toimusid teises grupis, kus ravi alustati hiljem. Selline suur erinevus oli põhjuseks, miks uuringut jälgiv komisjon kutsus üles uuringu tulemusi kohe avalikkusele teatavaks tegema.

Uuringut rahastanud USA riikliku allergia ja nakkushaiguste instituudi direktor Antoni Fauci märkis oma kommentaaris: „Uuring HPTN 052 näitas veenvalt, et retroviirusvastane ravi mitte ainult ei ravi patsienti, vaid aitab ka vähendada HIV ülekannet heteroseksuaalsete partnerite vahel. Meil on hea meel, et ajakiri Science tunnustas nende tulemuste erakordset tähtsust avalikule tervishoiusüsteemile. See on ühtlasi tunnustus suure töö ja pühendumuse eest selle uuringu tegijatele ja rohkem kui 3000-le uuringus osalenule. Selliste tõestatud preventsoonimeetmete laiem kasutamine kombineerituna jätkuva uurimistööga preventiivse HIV-vastase vaktsiini ja naiste kontrollitavate preventsoonimeetodite arendamiseks võimaldab meil liikuda suunas, mis varem tundus ettekujutatuna, s.t jõuda AIDSi-vaba põlvkonnani.“

## KIRJANDUS

Cohen MS, Chen YQ, McCauley M, et al. Prevention of HIV-1 infection with early antiretroviral therapy. *New England Journal of Medicine* 2011;365:493–505.

## HUVIDE DEKLARATSIOON

Autor töötab ettevõtte GlaxoSmithKline teadusnõunikuna ning GSK on üks firmadest, mis toodab ja turustab HIV-ravimeid.

rein.r.sikut@gsk.com