

<https://helda.helsinki.fi>

HIV-pandemian juuriminen on yhä kesken

Ristola, Matti

2021-01-22

Ristola , M 2021 , ' HIV-pandemian juuriminen on yhä kesken ' , Suomen lääkirilehti ,
Vuosikerta. 76 , Nro 3 , Sivut 120-124 . <
<https://www.laakarilehti.fi/pdf/2021/SLL32021-120.pdf> >

<http://hdl.handle.net/10138/327548>

publishedVersion

Downloaded from Helda, University of Helsinki institutional repository.

This is an electronic reprint of the original article.

This reprint may differ from the original in pagination and typographic detail.

Please cite the original version.

MATTI RISTOLA

dosentti
Helsingin yliopisto, Clincium

KIRJALLISUUTTA

- UNAIDS. Fact Sheet – World AIDS Day 2019. https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/UNAIDS_FactSheet_en.pdf
- Hsu DC, O’Connell RJ. Progress in HIV vaccine development. Hum Vaccin Immunother 2017;13:1018–30.
- Global HIV Vaccine Enterprise. The search for a preventive HIV vaccine must go on. February 3, 2020. <https://vaccineenterprise.org/news/>
- Hütter G ym. Long-term control of HIV by CCR5 Delta32/Delta32 stem-cell transplantation. N Engl J Med 2009;360:692–8.
- Dragic T ym. HIV-1 entry into CD4+ cells is mediated by the chemokine receptor CC-CKR-5. Nature 1996;381:667–73.
- Gupta RK ym. HIV-1 remission following CCR5Δ32/Δ32 haematopoietic stem-cell transplantation. Nature 2019;568:244–8.
- Sutinen J, Ristola M. HIV – tappavasta taudista krooniseksi sairaudeksi. Duodecim 2012;128:37–46.
- Bekker LG ym. Behavioral and biomedical combination strategies for HIV prevention. Cold Spring Harb Perspect Med 2012;2(8). doi: 10.1101/cshperspect.a007435
- Marks G ym. Meta-analysis of high-risk sexual behavior in persons aware and unaware they are infected with HIV in the United States: implications for HIV prevention programs. J Acquir Immune Defic Syndr 2005;39:446–53.
- Kachur R ym. The use of technology for sexually transmitted disease partner services in the United States: A structured review. Sex Transm Dis 2018;45:707–10.
- Vermund SH, Leigh-Brown AJ. The HIV epidemic: High-income countries. Cold Spring Harb Perspect Med 2012;2:a007195.

HIV-pandemian juuriminen on yhä kesken

- HIV-tartuntojen määrä on maailmanlaajuisesti pienentynyt sen jälkeen, kun hyvä hoitojärjestelmä ja lääkityksen rajoitukseton saatavuus ymmärrettiin olennaisiksi tartuntojen ehkäisyssä.
- Tavoitteena on, että 90 % HIV-positiivisista on tietoisia tartunnastaan, tietoisista 90 % saa HIV-lääkitystä ja 90 % saa lääkityksellä hyvän hoitotuloksen. WHO ja Euroopan tartuntatautivirasto ECDC seuraavat aktiivisesti, miten tavoitteet toteutuvat.
- HIV-epidemian aiheuttama työtaakka terveydenhuollolle on lisääntynyt ennusteen parantuessa, mutta tulevaisuudessa se vähenee, kunhan aktiivista työtä jatketaan.

Vaikka HIV:n taltuttamiseksi ei ole löydetty suojaavaa rokotetta eikä parantavaa hoitoa, on epidemian rajoittamisessa edistytty huomattavasti. Myönteinen suuntaus on liittynyt antiviraalisen hoidon ja hoitojärjestelmien kehittymiseen ja useampien toimintatapojen yhdistämiseen. Uusien tartuntojen määrä on maailmassa pienentynyt 20 vuodessa 2,8 miljoonasta 1,7 miljoonaan vuodessa (1).

Ehkäisevää rokotetta tai pysyvää parannuskeinoa ei ole näköpiirissä

Tartunnalta suojaavan HIV-rokotteen kehittäminen alkoi 1980-luvun puolivälissä, kun virus oli tunnistettu ja karakterisoitu. Se on osoittautunut hankalaksi. Tuoreissa mallinuksissa on oletettu, että vuonna 2027 olisi käytettävissä suojaava rokote, jonka teho on noin 70 % (2). Samaa mieltä oli Yhdysvaltojen National Institutes of Healthin infektio- ja allergiaosaston johtaja Anthony Fauci katsausluennossaan AIDS-kongressissa 2018 Amsterdamissa. Äskettäin kuitenkin ilmoitettiin taas yhden lupaa-rokotekandidaatin kliinisen vaiheen tutkimuksen päättyneen tehottomuuden vuoksi (3).

vitsee CD4-reseptorin lisäksi infektion alussa isännän solujen infektoimiseen (5). Britanniasta on julkaistu toinen potilastapaus, jossa kuvataan pitkäaikainen paraneminen HIV-infektiosta allogeenisen kantasolujen siirron ansiosta (6).

On selvää, että allogeenista kantasolujen siirtoa ei voida käyttää laajamittaisesti siihen liittyvien riskien, sopivien luuytimen luovuttajien harvinaisuuden (CCR5Δ32-homotsygootteja on alle 1 % maailman väestöstä) ja nykyisen HIV-lääkityksen hyvän tehon ja siedettävyyden vuoksi. Toistaiseksi pysyvää parantumista HIV-infektiosta ei ole onnistuttu saavuttamaan kevyemmällä hoidoilla.

Keinojen riittämättömyyteen havahduttiin 2000-luvulla

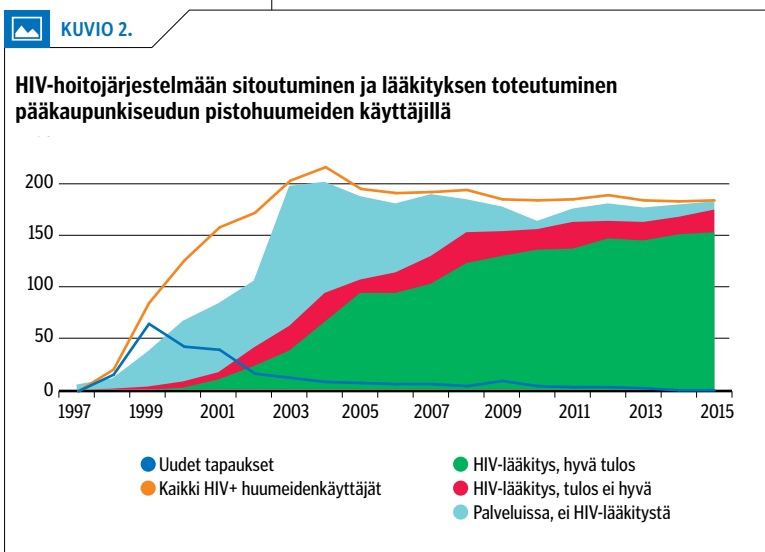
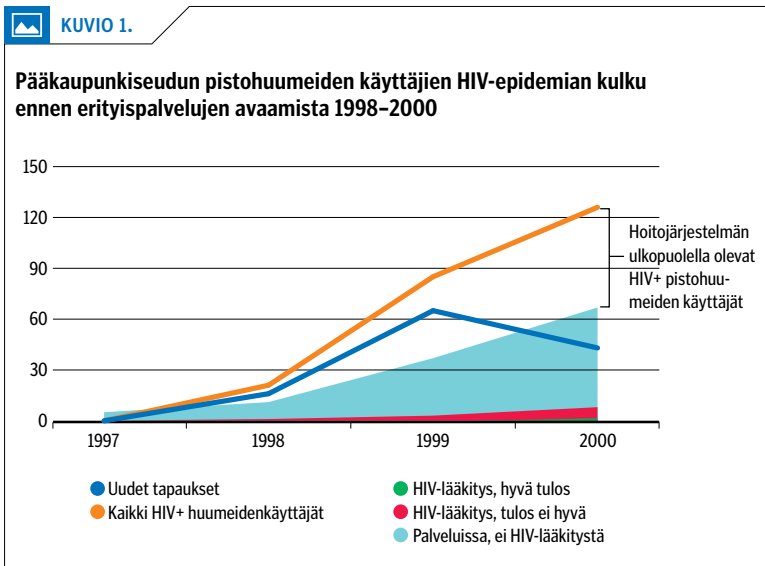
HIV-infektion hoito kehittyi tehokkaaksi vasta 1990-luvun viimeisinä vuosina (7). Sitä ennen oli toimittava muilla keinoin. Neuvontaa on käytetty HIV-tartunnan ehkäisemiseksi siitä lähtien, kun viruksen ymmärrettiin tarttuvan seksissä ja veren välityksellä. Kondomin käyttö yhdynnässä vähentää HIV:n tarttumisen todennäköisyyttä 85 %, mutta ongelmana on heikko myöntyväisyys sen käyttöön (8).

Tutkimusten perusteella tietoisuus HIV-positiivisuudesta johtaa riskikäyttäytymisen väheneemiseen (9). Tartunnanjäljityksellä on yritetty rajoittaa tartuntaketjuja epidemian alusta lähtien. Tartunnanjäljityksen teho vaihtelee huomattavasti, tuoreen katsauksen mukaan partnereista on tavoitettu 10–97 % (10). Katsauksessa todetaan uusien välineiden, kuten sähköpostin tai tekstiviestien, parantavan tuloksia.

Kokemukset HIV:n leviämisestä maailmanlaajuisesti 1900-luvun lopussa osoittivat, että neuvonta, testaaminen, jäljittäminen ja suosi-

HIV-rokotteen kehittäminen on osoittautunut hankalaksi.

Allogeenisella kantasolujen siirrolla HIV-infektiosta pysyvästi parantuneesta ”Berliinin potilaasta” käynnistyi noin 10 vuotta sitten vilkas tutkimus (4). HIV-positiiviselle potilaalle tehtiin leukemian parantamiseksi allogeeninen kantasolujen siirto, jossa luovuttajalla oli geneettisestä syystä viallinen kemokiinireseptori 5 (CCR5Δ32-homotsygootti), jonka HIV tar-



12 WHO. 90–90–90 - An ambitious treatment target to help end the AIDS epidemic. Geneva 2014. unaid.org/sites/default/files/media_asset/90-90-90_en.pdf

13 Skarbinski J G ym. Human immunodeficiency virus transmission at each step of the care continuum in the United States. JAMA Intern Med 2015;175:588–96.

tus kondomin käytöstä tartunnan estämiseksi eivät olleet riittäviä (11). WHO päätyi vuonna 2014 suosittamaan kokonaisvaltaisia tavoitteita: HIV-positiivisista vähintään 90 %:n on oltava tietoisia tartunnastaan, tartunnastaan tietoisista 90 %:n on oltava HIV-lääkityksellä ja lääkitystä saavista 90 %:lla on oltava hyvä hoitovaste veren viruspitoisuuden perusteella (12).

HIV:n toteamisen vaikutus sen leviämiseen

HIV-infektiostaan tietämättömien määrän arvioiminen on hankalimmin arvioitava WHO:n

90–90–90-tavoitteista. Toteamattomien tartuntojen määrän arvioimiseksi käytetään tavallisesti mallinuksia, joissa keskeinen tekijä on veren CD4-lymfosyyttitaso HIV-diagnoosin ajan kohtana. Yhdysvalloissa tehdyssä laajaan aineistoon perustuvassa mallinnuksessa arvioitiin infektiostaan tietämättömiä olevan 18 % HIV-positiivisista ja näiden aiheuttavan 30 % tartunnoista (13). Maailmanlaajuisesti WHO arvioi, että 78 % HIV-positiivisista tietää diagnoosinsa (1).

Euroopan tartuntatautiviraston mallinnuksen avulla on äskettäin arvioitu, että Suomessa diagnosistaan tietämättömiä on 18 % HIV-positiivisista (14). Uusien HIV-tartuntojen diagnosointi ei ole varhentunut 2000-luvulla (14). Todennäköisesti siis merkittävä osa HIV-tartunnoista on Suomessa peräisin HIV-positiivisilta, jotka ovat tietämättömiä taudistaan.

Kokemukset HUS-piirin miesten väliseen seksiin liittyvistä HIV-tartunnoista 2010-luvulta osoittavat, että testaamista tehostamalla tartuntoja voidaan Suomessakin vähentää avainryhmissä. Hivpointin Helsingin toimipisteen aktiivisuus sosiaalisessa mediassa ja testaustoiminnan profiloiminen johtivat tilastollisesti merkittävästi aikaisempaan HIV-diagnoosiin miesten välistä seksiä harrastavien miesten joukossa (15).

Potilaan kiinnittyminen hoitojärjestelmään

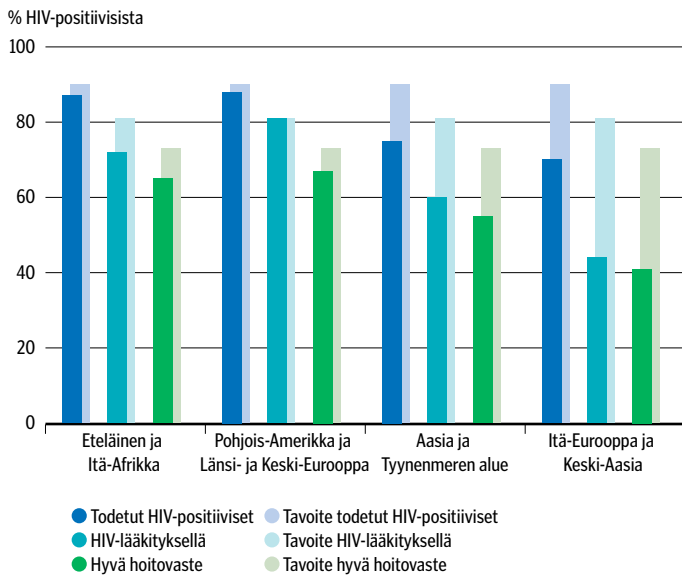
WHO:n tavoite on, että 90 % diagnosoiduista HIV-positiivisista on kiinnittynyt hoitojärjestelmään ja saa hoitoa infektioonsa (12). Koko Euroopan käsittäneessä tutkimuksessa HIV:n tartuntatavoista pistohuumeiden käyttö ja heteroseksiksi olivat yhteydessä myöhäiseen HIV:n toteamiseen (16). Iäkkäät ihmiset hakeutuivat hoitoon nopeammin kuin nuoremmat.

Hoitoon ohjauksesta ja hoidossa pysymisen edellytyksistä on tehty tutkimuksia, joiden tulokset eivät tuo yllätyksiä. Selkeästi ohjeistulla ja aktiivisella hoitoonohjauksella saadaan paremmat tulokset kuin jättämällä hoitoon hakeutuminen potilaan aktiivisuuden varaan (17,18). Mukautuva työnjako, potilaslähtöinen palveluohjaus, etsivä työ ja luottamuksellisuuden kokemus parantavat hoitoonohjauksen tuloksia (18). Potilaiden tyytyväisyys palveluihin ja asunnottomuuden estäminen parantavat potilaiden pysymistä HIV-hoitojärjestelmässä (19,20).

Onnistunut hoitoonohjaus ja hoidossa pysyminen ovat hoitojärjestelmän kulmakivi uusien

KUVIO 3.

WHO:n HIV-hoidon 90-90-90-tavoitteiden toteutuminen vuonna 2020 neljällä kahdeksasta UNAIDS:n seuranta-alueesta (30)



Lähde: UNAIDS, www.unaids.org

14 Liitsola K. Mitä hivistä tiedetään tartuntatautirekisterin perusteella? Mitä ei tiedetä, mutta pitäisi? Esitelmä. Hiv-laaturekisteriseminaari 28.8.2019. THL. <http://arvosta.fi/wp-content/uploads/2019/09/Mitä-hivistä-tiedetään-mitä-ei-Liitsola.pdf>

tartuntojen ehkäisemisessä. Yhdysvalloissa on arvioitu, että siellä kaikista HIV-positiivisista 45 % on tietoisia diagnoosistaan, mutta ei ole kiinnittynyt hoitojärjestelmään (13). Tutkimuksessa arvioitiin, että 61 % HIV-tartunnoista on lähtöisin tästä ryhmästä.

Suomessa hoitoonohjaus ja hoidossa pysyminen onnistuvat hyvin.

15 Kivelä P ym. Targeting HIV testing service yields early HIV diagnosis among men having sex with men (MSM). Poster P5. HIV & Hepatitis Nordic Conference 27 - 29 September 2017, Stockholm, Sweden. https://www.researchgate.net/publication/336409519_Targeting_HIV_testing_service_yields_early_HIV_diagnosis_among_men_having_sex_with_men_MSM (17.5.2020)

Suomessakin on todettu onnistuneen hoitoonohjauksen merkitys. Pääkaupunkiseudulla havaittiin HIV-epidemia pistohuumeiden käyttäjien keskuudessa vuonna 1998. Epidemia havaittiin varsin alkuvaiheessa (21,22). Joulukuussa 2000 perustettiin HIV-positiivisille pistohuumeiden käyttäjille palvelukeskus, jonka palvelut räätälöitiin vaikeasti syrjäytyneelle kohderyhmälle (23). Huumeidenkäyttäjät saatiin hoidon piiriin vasta heille suunnatun palvelukeskuksen perustamisen jälkeen (kuviot 1 ja 2), ja saman-

aikaisesti pistohuumeiden käyttäjien uusien HIV-tapausten ilmaantuvuus kääntyi laskuun. Hoitojärjestelmään kiinnittyneitä oli 53 % (67/126) palvelukeskuksen avautuessa vuonna 2000 ja yli 99 % (183/184) vuonna 2016 (24).

Palvelukeskuksessa on saavutettu sittemmin hyvät tulokset myös HIV-lääkityksen toteuttamisessa ja hoitotuloksissa myös kansainvälisen arvion mukaan (kuvio 2) (25).

Nykyään Suomessa HIV-positiivisten hoitoonohjaus ja hoidossa pysyminen onnistuvat hyvin. THL:n laaturekisterin pilottitietojen perusteella 2018 Suomen HIV-positiivisista 98 % sai HIV-lääkitystä (26). UNAIDS:n mukaan maailman HIV-positiivisista 62 % sai HIV-lääkitystä (1).

HIV-lääkityksen merkitys

WHO:n tavoitteena on siis, että HIV-lääkitystä saavista potilaista yli 90 %:lla on hyvä hoitotulos käyttäen kriteerinä mittauskynnyksen alapuolella olevaa viruspitoisuutta (12).

HIV-lääkityksen kulmakiviä ovat potilaan sitoutuminen läkehoitoon, riittävän tehokas HIV-lääkkeiden yhdistelmä ja hoitotuloksen seuraaminen veren viruspitoisuuden avulla (7). Hoidon kehittymisen seurauksena HIV-positiivisten AIDS-diagnoosit ja kuolemat vähenivät kehittyneissä maissa jyrkästi jo 1990-luvun lopulla ja myös kehitysmaissa 2000-luvulla (27). Vuodesta 2000 vuoteen 2018 oli AIDSiin kuolleiden vuotuinen määrä puolittunut 770 000:een (1).

Kattava lääkeyksityksen toteuttaminen johtaa uusien HIV-tapausten vähenemiseen, mikä havaittiin ensimmäiseksi San Franciscossa ja Brittiläisessä Kolumbiassa kymmenisen vuotta sitten (28,29). Vuosituhannen vaihteesta alkaneen kehitystyön ansiosta HIV-lääkityksen saatavuus ja teho ovat nykyään eteläisessä ja Itä-Afrikassa yhtä hyvät kuin kehittyneissä länsimaissa (kuvio 3) (30). Samanaikaisesti uusien HIV-tapausten määrä on laskenut voimakkaasti etenkin näissä osissa Afrikkaa (31) (kuvio 4).

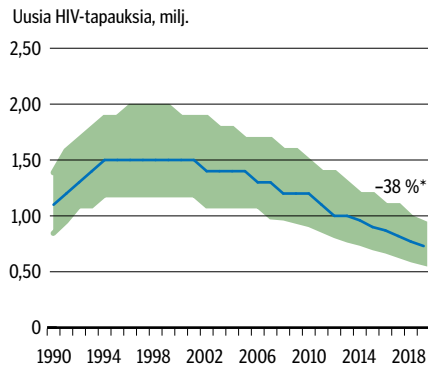
HIV-lääkityksen kehitys ei ole ollut yhtä suotuisaa Aasian ja Tyynenmeren alueella, jossa kuitenkin uusien tapausten määrä on lievästi laskussa. Hoidon ja lääkeyksityksen kattavuus on edelleen heikkoa Itä-Euroopassa ja Keski-Aasiassa, joissa 2010-luvulla vuosittain todettujen uusien HIV-tapausten määrä on lisääntynyt 72 % (kuviot 3 ja 4).

- 16 Croxford S ym. Factors associated with delayed linkage to care following HIV diagnosis in the WHO European Region. *HIV Med* 2018;19 suppl 1:40–6.
- 17 Menon AA ym. Linkage-to-care methods and rates in U.S. Emergency department-based HIV testing programs: A systematic literature review brief report. *Acad Emerg Med* 2016;23:835–42.
18. Tso LS ym. Facilitators and barriers in HIV linkage to care interventions: a qualitative evidence review. *AIDS* 2016;30:1639–53.
- 19 Aidala AA ym. Housing status, medical care, and health outcomes among people living with HIV/AIDS: A systematic review. *Am J Public Health* 2016;106:e1–e23.
- 20 Abdulrahman SA ym. HIV treatment adherence - a shared burden for patients, health-care providers, and other stakeholders. *AIDS Rev* 2019;21:28–39.
- 21 Liitsola K ym. An outbreak of the circulating recombinant form AECM240 HIV-1 in the Finnish injection drug user population. *AIDS* 2000;14:2613–5.
- 22 Kivelä PS ym. Determinants of late HIV diagnosis among different transmission groups in Finland from 1985 to 2005. *HIV Med* 2010;11:360–7.
- 23 Kivelä P S ym. HIV outbreak among injecting drug users in the Helsinki region: social and geographical pockets. *Eur J Public Health* 2007;17:381–6.
- 24 HUS. Infektiosairaudet. HIV-hoitorekisteri. 10.06.2016.
- 25 UNAIDS. Harm reduction. Kirjassa: Miles to go. Geneva, UNAIDS 2018:50–1. <https://www.unaids.org/en/resources/documents/2018/global-aids-update>
- 26 Isosomppi S. Hiv ja hiv-hoidon tilanne. Esitelmä Maailman aids-päivän tilaisuus 30.11.2019. http://arvosta.fi/wp-content/uploads/2020/01/Hiv-ja-hiv-hoidon-tilanne_30.11.2019.pdf
- 27 National Center for HIV/AIDS, Viral Hepatitis, STD, and TB Prevention Division of HIV/AIDS Prevention. HIV Epidemiology 2018 (preliminary). <https://www.cdc.gov/hiv/pdf/library/slidesets/cdc-hiv-surveillance-epidemiology-2018.pdf>
- 28 Das M ym. Decreases in community viral load are accompanied by reductions in new HIV infections in San Francisco. *PLOS ONE* 2010;5:e11068.
- 29 Montaner JSG ym. Association of highly active antiretroviral therapy coverage, population viral load, and yearly new HIV diagnoses in British Columbia, Canada: a population-based study. *Lancet* 2010;376:532–9.

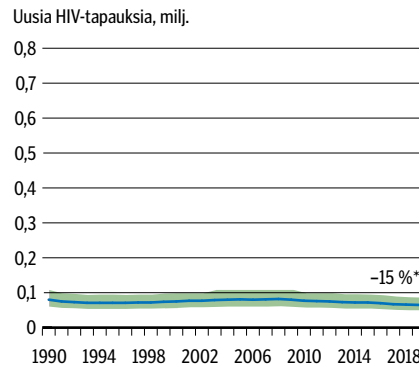
KUVIO 4.

Uusien vuosittaisten HIV-tapausten määrän kehitys kaikissa ikäryhmissä neljällä UNAIDS:n seuranta-alueella (31)

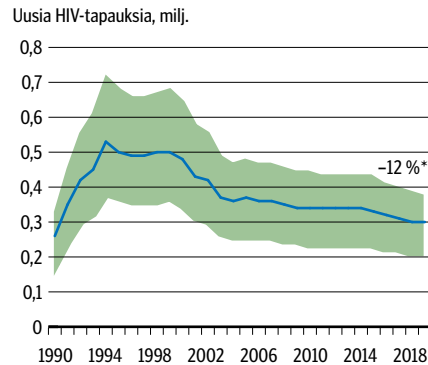
a) Eteläinen ja Itä-Afrikka



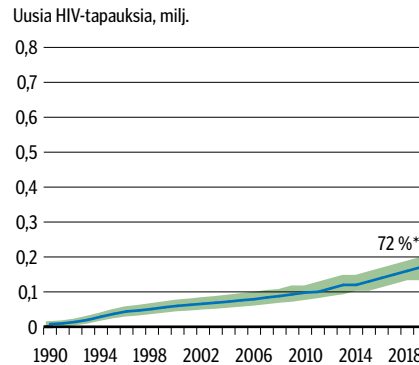
b) Pohjois-Amerikka ja Länsi- ja Keski-Eurooppa



c) Aasia ja Tyynenmerenalue



d) Itä-Eurooppa ja Keski-Aasia



* Muutos vuodesta 2010

Lähde: UNAIDS, www.unaids.org

Nykyaikaisen HIV-lääkityksen varhainen aloittaminen on potilaan ennusteen kannalta paras ratkaisu. Maailmalaajuinen START-tutkimus osoitti, että varhain aloitettu lääkitys esti vakavaa sairastumista merkittävästi enemmän kuin myöhemmin aloitettu ja että varhain aloitettuun lääkitykseen liittyi harvoin vakavia haittavaikutuksia (32).

Sveitsiläislääkärit havaitsivat runsaat kymmenen vuotta sitten, että onnistunut lääkitys estää HIV:n tarttumisen pariskunnilla, joissa toinen on HIV-positiivinen ja toinen HIV-negatiivinen,

vaikka he eivät käyttäneet kondomia yhdynnössään (33). Tämä havainto on vahvistettu kahdessa suuressa prospektiivisessä tutkimuksessa (34,35). Käytännössä tämä tarkoittaa, että hyvässä hoidossa oleva HIV-potilas ei tartuta virusta.

Suomessa HIV-lääkitystä saavista 95 %:lla oli hyvä hoitotulos vuonna 2018 (26). UNAIDS arvioi vuonna 2018 maailman kaikista HIV-lääkitystä saavista 85 %:lla olevan hyvä hoitotulos (1).

- 30 UNAIDS. Regional trend of new infections. www.aidsinfo.unaids.org (25.9.2020).
- 31 UNAIDS. Regional factsheets. www.aidsinfo.unaids.org (25.9.2020).
- 32 INSIGHT START Study Group, Lundgren JD ym. Initiation of antiretroviral therapy in early asymptomatic HIV infection. *N Engl J Med* 2015;373:795–807.
- 33 Vernazza P ym. HIV-infezierte Menschen ohne andere STD sind unter wirksamer antiretroviraler Therapie sexuell nicht infektiös. *Schweizerische Arztezeitung* 2008;89:165–9.
- 34 Cohen MS ym. Prevention of HIV-1 infection with early antiretroviral therapy. *N Engl J Med* 2011;365:493–505.
- 35 Rodger AJ ym. Risk of HIV transmission through condomless sex in serodifferent gay couples with the HIV-positive partner taking suppressive antiretroviral therapy (PARTNER): final results of a multicentre, prospective, observational study. *Lancet* 2019;393:2428–38.
- 36 Alexandre KB ym. Progress and perspectives on HIV-1 microbicide development. *Virology* 2016;497:69–80.
- 37 Sharma SC ym. Male circumcision for the prevention of human immunodeficiency virus (HIV) acquisition: a meta-analysis. *BJU Int* 2018;12:515–26.
- 38 Ristola M. HIV-altistuksen jälkeinen profylaksi. *Duodecim* 2019;135:421–2.
- 39 Sutinen J ym. HIV:n ehkäisy lääkkein: prep nyt Suomessakin. *Duodecim* 2020;136:1283–90.
- 40 Gendelman HE ym. The promise of long-acting antiretroviral therapies: from need to manufacture. *Trends Microbiol* 2019;27:593–606.
- 41 WHO. Consolidated guidelines on HIV prevention, diagnosis, treatment and care for key population. Geneva, WHO 2014. <https://www.who.int/hiv/pub/guidelines/keypopulations/en/>
- 42 Eisinger RW, Fauci AS. Ending the HIV/AIDS Pandemic. *Emerg Infect Dis* 2018;24:413–6.

Muita lääketieteellisiä keinoja HIV-tartuntojen ehkäisemiseen

Paikallisesti limakalvolla käytettävillä mikrobisideilla ei ole onnistuttu toistaiseksi vähentämään merkittävästi HIV-tartunnan riskiä (36). Miesten ympärileikkauksen on osoitettu vähentävän kontrolloiduissa tutkimuksissa HIV-tartuntariskiä 58 % (37). Ympärileikkauksen hyväksyttävyyttä kulttuureissa kuitenkin vaihtelee.

HIV:lle altistumisen jälkeistä lääkeprofylaksia (PEP) on käytetty 1990-luvulta lähtien HIV-tartunnan ehkäisemiseen (38). Sen käyttö selkeissä altistustilanteissa on perusteltua, mutta sen vaikutus epidemiaan on rajallinen.

HIV:lle altistumista edeltävä lääkeprofylaksi (PrEP) on tullut käyttöön viime vuosina ensin Yhdysvalloissa ja hiukan myöhemmin EU-maissa. Sitä on käsitelty tuoreessa suomalaisessa katsauksessa (39). Satunnaistettujen vertailututkimusten perusteella edeltävä lääkeprofylaksi ehkäisee HIV-tartuntoja kustannustehokkaasti, kun sen käyttö kohdistetaan suuressa tartunnan vaarassa oleviin henkilöihin. Sen toteutus vaatii kuitenkin jatkuvaa lääketieteellistä seuranta.

Tulevaisuuden näkymät

Hyvät hoitotulokset ovat johtaneet elossa olevien HIV-positiivisten määrän kasvuun. Vuodesta 2000 vuoteen 2019 HIV-positiivisten määrä maailmassa kasvoi 25 miljoonasta 38 miljoonaan (1). On tärkeää pitää yllä hyvää hoitojärjestelmää, koska hyvin toteutunut lääkitys estää viruksen tarttumista ja siten vähitellen johtaa myös hoidettavan potilasmäärän laskuun (12). Uudet pitkävaikutteiset kerran kuukaudessa tai harvemmin annosteltavat HIV-lääkkeet voivat helpottaa ja parantaa hoidon toteutumista osalla potilaista, mutta ne eivät välttämättä johda terveydenhuollon työmäärän vähenemiseen (40).

siä harrastaviin, seksityöntekijöihin, transsukupuolisiin ja vankeihin (41).

Suomessa tulisi tehostaa testaamista, koska HIV todetaan Suomessa puolessa tapauksista myöhään (14). Hivpointin kokemukset osoittavat, että oikein suunnatuilla toimilla voidaan HIV:n toteamista aikaistaa Suomessakin (15). Varhaisesta diagnoosista hyöttyy sekä potilas että yhteiskunta.

Varhainen testaus estää tartuntaketjujen syntymistä. Onnistunut tartunnan jäljitys johtaa myös tartuntaketjujen katkeamiseen. HIV-positiivisiksi todetuille on taattava nopea ja esteetön pääsy hoitojärjestelmään, koska onnistunut lääkitys estää tehokkaasti uudet tartunnat.

THL:n tartuntatautirekisteriin kerättävä tieto HIV-tapauksista on puutteellista. Esimerkiksi vuosina 2016–2019 lähes kolmasosasta rekisteriin ilmoitetuista uusista HIV-tapauksista puuttui tartuntatapa. Nykyisen rekisterin rakenne on niin jäykkä, että kerättyäkään tietoa ei voida riittävästi hyödyntää tiedon lisäämiseksi myöhäisistä HIV-diagnooseista. Lisäksi tartuntatautirekisterin tieto ei ole riittävää raportointivelvoitteiden täyttämiseksi WHO:lle ja Euroopan tartuntatautivirastolle, koska rekisteriin ei sen rakenteen vuoksi pystytä keräämään tietoa tapausten HIV-lääkityksestä eikä sen tuloksista.

HIV-infektion hoidon ylläpitäminen aiheuttaa terveydenhuollolle kaikkialla maailmassa valtavan työtaakan, jonka kesto on vuosikymmeniä. Suomessa ja Länsi-Euroopassa HIV:n juuriminen olisi todennäköisesti mahdollista nykyisin käytettävissä olevilla keinoilla, kun jatkuvasta ja riittävästä resurssoinnista huolehditaan. Silti on alueita, joissa HIV-lääkityksen kattavuus on HIV-positiivisilla pieni, kuten Itä-Euroopassa, Keski-Aasiassa, Lähi-Idässä ja Pohjois-Afrikassa alle 40 % (1). On mahdollista, että HIV-pandemian lopulliseen nujertamiseen voidaan tarvita apuna rokotetta (42). ●

Varhaisesta diagnoosista hyötty sekä potilas että yhteiskunta.

ENGLISH SUMMARY
www.laakarilehti.fi/english
 Eradication of HIV still not completed

Edelleen on tärkeää estää uusia HIV-tartuntoja. Tässä työssä neuvonta ja valistus ovat tärkeitä työkaluja. WHO on suosittanut, että neuvontaa kohdistettaisiin entistä tarkemmin suuressa HIV-tartunnan riskissä oleviin ryhmiin, kuten pistohuumeiden käyttäjiin, miesten välistä sek-

SIDONNAISUDET

Matti Ristola: Luentopalkkiot (Abbvie, GSK, MSD, HYKS-Instituutti), tekijänpalkkiot (Kustannus Oy Duodecim), korvaus koulutusaineiston tuottamisesta (Abbvie, GSK), korvaus internet-aineiston tuottamisesta (HYKS-Instituutti; projektia tukevat taloudellisesti Gilead, GSK, Janssen, MSD); START- ja PARTNER-tutkimusten Suomen TVH.

MATTI RISTOLA
M.D., Ph.D., Docent
University of Helsinki, Clinicum

Eradication of HIV still not completed

Over four decades, 32 million people have died in the global HIV epidemic. There is no vaccine protecting from HIV infection and no cure in view. Over the past 20 years, the spread of the HIV epidemic has been controlled to some extent as medical developments have facilitated involving the health care system in prevention of the infection. On the other hand, with the current measures, health care systems around the world will need several decades to completely stifle the HIV epidemic.