

Janne Laine ja Janne Mikkola

## HIV-infektio

### Keskeistä

- Tärkeintä on löytää HIV-tartunnan saaneet.
- HIV-infektiota epäillään mm.
  - kun henkilö on altistunut HIV-tartunnalle suojaamattoman seksin tai pistosten kautta
  - kun riskikäyttäytyjällä on primaari-infektioon viittaavia oireita
  - etiologialtaan epäselvän immunosuppressioon viittaavan oireilun, epäselvän kuumeilun, nuoren henkilön laihtumisen, dementoitumisen, epäselvän hiivaesofagiitin, trombosytopenian tai anemian aiheuttajana.
- HIV-testi muuttuu positiiviseksi 1–3 kk:n kuluttua tartunnasta. Tartunnan poissulkemiseksi vasta-aineita tulee seurata 3 kk:een saakka. Mahdolliset ensioireet tulevat 2–6 viikon kuluttua tartunnasta.
- HIV-infektiota ei voida pysyvästi parantaa, mutta kombinaatiolääkehoito (HAART – highly active antiretroviral therapy) on pidentänyt merkittävästi potilaiden elinaikaa.

### Epidemiologia

- Vuonna 2011 todettiin WHO:n arvion mukaan koko maailmassa n. 2.5 miljoonaa uutta HIV-tartuntaa, AIDSiin kuoli 1.7 miljoonaa ihmistä ja tartunnan kantajia oli 34 miljoonaa.
- Suomessa HIV-tartuntoja on

vuoden 2012 loppuun mennessä diagnosoitu 3 125. Vuonna 2006 diagnosoitujen tapausten määrä on toistaiseksi suurin vuotta kohti, 193.

- Yleisin tartuntatapa vuonna 2012 oli heteroseksii (yli puolet tapauksista), toiseksi yleisin homoseksii ja vain 4 %:lla tartuntalähteeksi ilmoitettiin suomensisäisten huumeiden käyttö. Tartunnoista 49 % todettiin ulkomaalaisilla.
- Viron ja Venäjän laaja HIV-epidemia liittyy suomensisäisten huumeiden käyttöön ja prostituutioon.
- On pelättävissä, että huumeidenkäyttäjien laaja epidemia leviää seksiteitse saatujen tartuntojen kautta myös muun väestön keskuuteen.
- Huomattava osa suomalaisten tartunnoista liittyy matkailuun.

### HIV-infektion luonnollinen kulku

#### ENSITAUTI

- HIV-infektion ensitauti kehittyy 30–50 %:lle tartunnan saaneista 2–6 viikon kuluttua tartunnasta.
- Oireina voi esiintyä mm. lämpöilyä, väsymystä, kurkkukipua, päänsärkyä, ripulia, lihas- ja nivelsärkyä sekä toisinaan imusolmukesuurentumia ja pieninäppyläistä ihottumaa vartalolla. Ensitauti muistuttaa usein mononukleosia.
- Oireet häviävät kuukauden



kuluessa.

- Diagnoosia vaikeuttaa se, että tässä vaiheessa osa potilaista on vielä negatiivisia HIV-AgAb-testissä. HIV-AgAb testi tuleekin uusina 3 kk:n kuluttua, jos epäillään ensitautia ja testi on jäänyt negatiiviseksi.

#### OIREETON VAIHE

- Kestää vuosia, toisinaan yli 10 vuotta.
- Viruskuorman ollessa suuri HIV-infektio etenee nopeammin.

#### OIREINEN HIV-INFEEKTIO

- CD4-lymfosyytit ovat usein laskeneet alle tason  $0,35 \times 10^9/l$ .
- Viruskuorman kasvu ennakoii usein oireiden ilmaantumista.
- Oireet ovat epäspesifisiä, kuten laihtumista, lämpöilyä ja pitkittynyttä ripulia.
- Immuunivasteen heikkenemisestä kertovat mm. vyöruusu,

suun ja nielun kandidiaasi ja seborrooinen ekseema..

### AIDS

- AIDS-vaihe on kyseessä, kun HIV-infektiota sairastava saa ainakin yhden opportunistiseksi hyväksytyyn seurannaistaudin, joka on mainittu tartuntatauti-ilmoitus B:ssä.
- HAART on vähentänyt seurannaistautien ilmaantuvuutta merkittävästi.
- Seurannaistauksista Suomessa yleisimpiä ovat
  - kandidaesofoagiitti tai -stomatiitti
  - *Pneumocystis jirovecii* -keuhkokuume
  - atyyppisten mykobakteerien aiheuttamat infektiot (*M. avium-intracellulare*)
  - Kaposin sarkooma.
- Monissa maissa tuberkuloosi on yleinen seurannaistauti.

### Milloin HIV-näyte?

- Kliinisiä tilanteita, joissa HIV-näytteen tutkiminen on aiheellista, ovat erityisesti seuraavat:
  - taustalla on riskikäyttäytymistä: suojaamattomia seksikontakteja satunnaisten partnerien kanssa, suojaamattomia seksikontakteja prostituoitujen kanssa tai ruiskuhuumeiden käyttöä
  - sukupuolitaudit
  - muuta selitystä vaille jäävä kuume, ripuli, laihtuminen tai dementoituminen
  - selittämätön trombosytopenia
  - nuoren tai keski-ikäisen tuberkuloosi
  - *Pneumocystis jirovecii* aiheuttama keuhkokuume (opportunistinen keuhkokuume, jolle on tyypillistä hidas alku, rasisushengenahdistus, hypoksemia ja lievä tai kohta-

lainen kuume)

- suun laaja-alainen kandidiaasi, johon liittyy nielemisvaikeutta tai -kipua (ruokatorven kandidiaasi)
- Kaposin sarkooma (viinipunaiset tai sinipunaiset läikät tai tuumorit kitalaessa, ikenissä tai iholla)
- todetaan B- tai C-hepatiitti
- potilaalla on HIV-ensitautiin sopivat löydökset
- kohdunkaulan syöpä, ainakin jos tauti ilmenee nuorella iällä
- todetaan lymfooma
- HIV-näytteen tutkiminen on suositeltavaa endeemisiltä alueilta tulevien maahanmuuttajien terveystarkastuksissa.
- HIV-näyte on aina syytä tutkia, kun potilas sitä pyytää.
- Potilaalle tulee kertoa aikomuksesta tutkia HIV-näyte. Jos potilas kieltäytyy, hänelle tulee selvittää, mitä hankaluuksia ja vahinkoa diagnoosin viivästyminen voi aiheuttaa hänelle itselleen, hoitavalle yksikölle (lisätutkimukset ja pidentynyt hoitoaika) sekä muille ihmisille (tartunnanvaara).
- Kondomia on käytettävä seuranta-aikana<sup>B</sup>. Turvaseksi on erityisen tärkeää epäiltäessä tuoretta HIV-infektiota, koska alkuvaiheessa virusmäärä on suuri.
- Raskaana oleville tarjotaan seurantaa äitiysneuvolassa.

### Diagnoosi

- HIV-AgAb-testi. Jos näyte on varmistustestissäkin positiivinen, laboratorio pyytää vielä uuden näytteen tutkittavaksi ennen tuloksen vastaamista.
- Testi muuttuu positiiviseksi 2–4 viikkoa oireiden alusta tai viimeistään 3 kk:n kuluttua tartunnasta. Jos henkilö on saanut

profylaktista HIV-lääkitystä altistumisen jälkeen, testiä seurataan 6 kk:een asti.

### Tutkimukset ja potilasohjaus perusterveydenhuollossa

- HIV-potilaan seuranta ja hoito kuuluvat erikoissairaanhoidon. Lähetä on syytä laatia heti tartunnan tultua todetuksi. Myös alkuvaiheen laaja neuvonta on syytä toteuttaa erikoissairaanhoidon infektio- ja tartuntatauti- ja perusterveydenhuollossa.
- Positiivisen testituloksen kertomista varten on varattava riittävästi aikaa. Potilaalle on lisäksi hyvä antaa yhteystieto, josta tarvittaessa saa lisätietoja tai psyykkistä tukea (esim. Positiiviset ry, AIDS-tukikeskus, SPR:n Plus-pisteet). Tarvittaessa voi myös konsultoida infektio- ja tartuntatauti-erikoislääkäriä ennen potilaan kohtaamista.
- Negatiivisen tuloksen kertomisen yhteydessä on hyvä tilaisuus keskustella riskikäyttäytymisestä ja uusintatarkastuksen tarpeesta.
- HIV-testejä suorittavan yksikön tulisi pystyä antamaan HIV-positiiviseksi todetulle henkilölle yleisinformaatio tartuntatavoista.

### NÄYTÖN ASTEEN LUOKITUS:

- A = VAHVA TUTKIMUSNÄYTTÖ
- B = KOHTALAINEN TUTKIMUSNÄYTTÖ
- C = NIUKKA TUTKIMUSNÄYTTÖ
- D = EI TUTKIMUSNÄYTTÖÄ

Artikkelin täydellinen versio on luettavissa Lääkärin tietokannossa Terveysportista

[www.terveysportti.fi](http://www.terveysportti.fi)

Janne Laine ja Janne Mikkola  
© 2016 Kustannus Oy Duodecim

ta, taudinkulusta ja hoitomahdollisuuksista sekä ohjausta jokapäiväisen elämän hygieniaym. kysymyksien varalle<sup>B</sup>.

- Yksilötason arvio taudin vaiheesta ja ennusteesta sekä arvio spesifisen lääkehoidon tarpeesta tehdään erikoissairaanhoidossa.
- Kontaktien jäljityksen käynnistää HIV-tartunnan todennut lääkäri ja sen toteutumisesta huolehtivat hoitava infektiolääkäri ja kunnan tartuntatautiasiantuntija.
- Tartuntatauti-ilmoitus B (THL:n lomake: pdf-lomake)
- Jos kyseessä on suonensisäisten huumeiden käyttäjä, käynnistetään hepatiitti B-rokotesarja, ellei henkilö ole saanut rokotetta tai sairastanut B-hepatiittia. Myös HCV-vasta-aineet on syytä tutkia.
- Potilaan seuranta jatkuu infektiosairauksien poliklinikalla pysyvästi, lääkehoidossa olevilla potilailla vähintään 3–6 kk:n välein. Tutkimukset ja hoito ovat potilaalle maksuttomia.
- STM:n kiireettömän hoidon perusteet (oireeton HIV-positiivinen henkilö).

## Hoito

- Ks. Antiretroviraalisen hoidon ohjeisto (ARVO).

### SPESIFINEN HOITO HIV-LÄÄKKEILLÄ

- HIV-lääkehoidon aloitusarvio ja toteuttaminen vaativat erityisosaamista ja ne on keskitetty yliopisto- ja keskussairaaloihin.
- HIV:n lääkehoidon kehittymisen on parantanut oleellisesti HIV-infektion ennustetta. Infektio ei ole nykyhoidoilla parannettavissa, mutta HIV-potilaiden elinaika pidentyy jopa kymmenillä vuosilla. Myös

terveydentila ja työkykyisyys ovat merkittävästi parantuneet.

- HIV-infektion hoidon indikaationa ovat
  - oireinen tauti (varsinkin AIDS-vaihe)
  - oireeton tauti, jos CD4-solujen määrä on alle  $0.35 \times 10^9/l$
  - raskaana olevan HIV-infektio (sikiön tartunnan ehkäisy)<sup>A</sup>.
- Lääkehoito toteutetaan tavallisesti kolmen HI-viruslääkkeen yhdistelmällä (HAART)<sup>A</sup>.
- Tehokkaan lääkehoidon aikana virusmäärä plasmassa on alle mittauskynnyksen (20 kopiota/ml), ja onnistuneen hoidon ansiosta CD4-solujen määrä nousee ja seurannaistautien vaara vähenee.
- Kun HI-viruslääkehoito on alkanut, sen keskeytymätön jatkuminen on olennaisen tärkeää.
  - Jos lääkitys toteutuu epäsystemaattisesti, vaarana on lääkeresistenssin kehittymisen ja lääkehoidon tehon menettäminen.
  - HI-viruslääkehoitoa ei saa keskeyttää ilman hoitavan yksikön antamaa ohjetta.
  - HI-viruslääkkeillä on runsaasti yhteisvaikutuksia muiden lääkkeiden kanssa. Vaarana on jonkun lääkkeen liian suuri tai pieni pitoisuus. Konsultoi tarvittaessa viruslääkehoidosta vastaavan yksikön lääkäriä.
  - Potilas voi kuitenkin edelleen tartuttaa HIV-infektion.
- Potilaan hyvä sitoutuminen hoitoon on onnistuneen HI-viruslääkehoidon tärkein edellytys.
  - Haittavaikutukset ovat yleisiä etenkin hoidon alkuvaiheessa.
  - Lääkkeiden otto joka päivä samaan aikaan päivästä edellyttää elämäntapojen sopeuttamista hoitoon.
  - Pitkäaikaisen hoitovasteen

säilyttämiseksi vähintään 95 % lääkeannoksista tulee ottaa ajallaan.

- Sikiön tartuntariski on alle 1 % edellyttäen, että äidin tartunta todetaan ajoissa ja HAART-hoidolla äidin plasman viruspitoisuus laskee alle mittauskynnyksen synnytykseen mennessä.
- Ks. myös CDC:n hoitosuositus sekä EACS:n eurooppalainen hoitosuositus 2008.

## HIV-infektio ja yleislääkäri

- Oireeton vaihe kestää pitkään, ja spesifisen viruslääkityksen oikea-aikaisella aloituksella voidaan tehokkaasti ehkäistä seurannaistautien ilmaantumista. Potilaat asioivat sen vuoksi aiempaa enemmän perusterveydenhuollossa esim. tavallisten infektioiden, iho-ongelmien, hammashoidon tai täysin HIV-kantajuudesta riippumattomien asioiden merkeissä.
  - HIV-kantajan kuumeetauteja hoidettaessa on aiheellista herkästi konsultoida puhe-limitse hoitavaa yksikköä, etenkin mikäli käytössä on HIV-lääkehoito.
  - HIV-kantajan poikkeuksellisen päänsärky, halvausoireet, tajunnantason muutokset tai näköhäiriöt edellyttävät päivystysluonteisia lisätutkimuksia erikoissairaanhoidossa.
- Lääkkeellisellä estohoidolla voidaan merkittävästi vähentää HIV-tartunnan riskiä sekä työperäisessä että ei-ammattillisessa altistustapahtumassa (esim. kondomin rikkoutuminen yhdynnässä HIV-diskordantilla pariskunnalla). Estohoito suositellaan aloitettavaksi mahdollisimman pian, mielellään 2 t:n kuluessa, mutta viimeistään 72 t altistuksen jälkeen. Estohoidon

aiheellisuudesta tulee konsultoida lähintä HIV-potilaita hoitavaa keskusta.

### HIV-kantajuus ja potilaiden työkyky

- Oireettomassa vaiheessa potilaan työkyky on yleensä normaali.
- Ensitaudin aiheuttama työkyvyttömyys on ohimenevä. AIDSin aiheuttama työkyvyn

vähentyminen voi olla pysyvää tai palautua viruslääkityksen aikana.

- Tartuntavaara ei yleensä ole esteenä työuran jatkamiselle.
- Työperäinen HIV-altistus.

### Hygieniaohjeet HIV-potilasta hoitaville

- Tilanteissa, joissa on mahdollista altistua verelle, käytetään käsineitä ja kasvosuojuksia, jotka

suojaavat myös silmät.

- Verinäytteiden ottajalla tulee olla käsineet, ei kasvosuojusta (jos käytetään tyhjiöputkia).
- Erityistä huomiota tulee kiinnittää työtapoihin pistotapaturmien välttämiseksi.

### Kirjallisuutta

1. Rintala E. Milloin lääkärin epäiltävä HIV-infektiota? Duodecim 2007;123(17):2041-2 3.