

## Apinarokkoepäilypotilaan tutkimukset ja varotoimet

Päivitetty 12.9.2022 (muutokset punaisella fontilla)

### Apinarokkoepäily

Kts taustatietoa [THL:n verkkosivulta](#).

### Milloin on syytä epäillä apinarokkoa?

Apinarokkoa on syytä epäillä, jos henkilöllä on apinarokkoon sopivaa ihottumaa

- yleistynyttä tai paikallista makulopapulaarista (punoittavaa, näppyläistä) **tai**
- vesikopustulaarista ihottumaa (vesirakkulaista, rakkuloissa voi olla painaumaa keskellä) ihottumaa.
- Ihottuma laajenee tyypillisesti rengasmaisesti

Samanaikaisesti voi esiintyä yleisoireita

- imusolmukkeiden suurenemista ja/tai
- kuumetta ja/tai
- päänsärkyä, selkäsärkyä ja/tai
- väsymystä

Riski tartunnalle voi olla suurempi, jos

- Henkilöllä on edeltävän kolmen viikon aikana ollut kontakti apinarokkoa sairastavaan ihmiseen (kts THL:n määritelmä altistuneelle lähikontaktille s 8) **tai**
- Henkilö on matkustanut alueella, jolla apinarokkoa esiintyy **tai**
- Henkilöllä on ollut lukuisia seksikumppaneita.

HUOM:

Erotusdiagnostiikassa syksyllä tulee muistaa enterorokko, joka aiheuttaa käsien ja jalkapohjien rakkuloita. Jos potilaalla ei ole tiedossa olevaa apinarokkoaltistusta, virusrakkulanäytteet (enterovirus ja harkinnan mukaan poissulkunäytteenä apinarokko) voidaan ottaa, mutta niitä ei tarvita päivytyksenä, koska ne tutkitaan vasta virka-aikaan.

Lapsilla apinarokko on harvinainen.

Sitä on syytä epäillä vain, jos apinarokkoon sopivien kliinisten löydösten lisäksi lapsella on tiedossa oleva altistuminen apinarokolle edeltävän kolmen viikon aikana tai apinarokkoaltistumista on syytä epäillä liittyen matkustamiseen, erityisesti Keski- ja Länsi-Afrikan trooppisilla sademetsä-alueilla. Matka tavanomaisiin turistikohteisiin eivät lisää riskiä merkittävästi.

## Taudinkulku

- Apinarokon itämisaika on noin 6–13 vuorokautta, mutta aika voi vaihdella 5 ja 21 vuorokauden välillä.
- Iho-oireita alkaa esiintyä yleensä 1–3 päivää kuumeen alkamisen jälkeen. Rakkulamaista ihottumaa muodostuu erityisesti kasvoihin sekä käsien ja jalkojen alueelle. Kun tauti etenee, rakkulat kasvavat ja muuttuvat märkiviksi. Lopulta ne kuivuvat. Myös suun limakalvoille ja genitaalialueille voi muodostua rakkuloita.
- Oireet kestävät tyypillisesti 2–4 viikkoa. Yleensä tauti paranee itsestään.

Apinarokko voi aiheuttaa myös vakavan taudin. Länsi-Afrikassa esiintyvä virus aiheuttaa lievemmän taudin (kuolleisuus alle 1 %), kun taas Keski-Afrikassa esiintyvä virus voi aiheuttaa yli 10 prosentin kuolleisuuden.

Vakavat taudinkuvat ovat mahdollisia erityisesti niillä, joiden puolustuskyky on muun sairauden tai lääketieteellisen hoidon vuoksi heikentynyt. Afrikan apinarokkoepidemoissa vakavampia tautimuotoja on todettu erityisesti lapsilla ja raskaana olevilla.

Apinarokkotartunnan saaneen henkilön katsotaan olevan tartuttava oireiden alusta aina siihen asti, kunnes ihorakkuloiden ruvet ovat hävinneet. Mikäli ensioireet puuttuvat, tartuttavuusaika alkaa 1 vrk ennen iho-oireiden ilmaantumista.

Apinarokko on valvottava tartuntatauti, eli lääkärin on tehtävä tartuntatauti-ilmoitus. Sen tutkimuksen ja hoito ovat potilaalle maksuttomia. Apinarokko ei ole yleisvaarallinen tartuntatauti, joten siihen sairastuneita ei määrätä tartuntatautilain mukaiseen viralliseen eristykseen, mutta varotoimien sekä ohjeiden tarkka noudattaminen on erittäin tärkeää tartuntojen leviämisen estämiseksi. Apinarokolle altistuneita ei myöskään aseteta tartuntatautilain mukaiseen viralliseen karanteeniin. Apinarokon aiheuttama sairauspoissaolo todetaan tavallisella SVA-todistuksella.

Jos apinarokkoepäily herää terveyskeskuksessa tai avohoidossa

Terveyskeskuksen, muun lääkäriaseman tai muun päivystyksen lääkäri ottaa yhteyttä TYKSiin. Potilas odottaa konsultaation ajan vastaanottohuoneessa.

- virka-aikana yhteys suoraan infektiolääkəriin (Sairaalahygieniayksikön konsultaatiopuhelin p. 02 313 3598).
- päivystysaikana päivystyksen vuorovastaavaan (p. 02 313 8840)

Nämä tahot sopivat yhdessä potilaan lähettämistä Tyksiin diagnostiikkaa varten. Potilaan tutkiminen ja näytteenotto sekä kontaktijäljityksen aloitus tapahtuvat Tyks Akuutissa ilmaeristyshuoneessa. Jos potilas siirtyy apinarokkoepäilypotilaana Tyksiin, vastaanottohuoneen siivous ja jätteet käsitellään tämän ohjeen kohtien mukaisesti (ks. siivous ja eritetahradesinfektio sekä jätteet). Muussa tilanteessa välisiivous tehdään normaaliin tapaan.

## Saapuminen sairaalaan

Kun potilas siirtyy **kotoa hoitopaikkaan** omaisen kyydillä, potilaalle annetaan ohjeeksi peittää iholla näkyvät ihorikot/ihottumat ja rakkulat esimerkiksi pitkähihaisilla ja -lahkeisilla vaatteilla, sekä käyttää kasvomaskia. Jos kasvomaskia ei ole, tulee peittää suu ja nenä kertakäyttönäiliinalla.

Mikäli potilas on hyväkuntoinen, hänet ohjataan tulemaan sairaalaan muulla tavoin kuin käyttämällä julkisia liikennevälineitä. Mikäli yksityisauton käyttömahdollisuutta ei ole, ja erityisesti jos potilas on heikkokuntoinen, on käytettävä ambulanssia. Ambulanssikuljetuksen yhteydessä käytetään suojaimia, kuten on mainittu alla kohdassa Varotoimet. Kuljetuksen järjestäminen on käytännöllisempää hoitaa vastaanottavan yksikön (Tyks Akuutti) toimesta kuin että potilas ottaisi itse yhteyttä hätäkeskukseen. Ambulanssikuljetusta järjestettäessä on ilmoitettava mahdollisesta tartuntavaarasta, jolloin ambulanssihenkilökunta voi suojautua asianmukaisesti (ks. tämän ohjeen kohta ”Varotoimet”).

- Potilaan saapumisesta puhelimesta tiedon saanut Tyksin lääkäri tai hoitaja on yhteydessä Tyks Akuutin vuorovastaavaan hoitajaan (puh. 38829), joka järjestää em. tutkimushuoneen ja varmistaa varotoimikäytännöt

Potilaan saapuessa T-sairaalan päivystyksen ulko-ovelle hän/saattaja ilmoittaa puhelimitse saapumisesta, jotta vastaanottava henkilökunta voi huolehtia suojainkäytännöistä ja potilaan ohjaamisesta tutkittavaksi **päivystyksen ilmaeristyshuoneeseen ulkokautta**.

**Jos apinarokkoepäily herää Tyksin sukupuolitautilin poliklinikalla, Tyks akuutissa tai apinarokkoepäily saapuu sovitusti avohoidosta sairaalaan**

## Sairastumisen arviointi

- Jos apinarokkoepäily herää sukupuolitautilin poliklinikalla tai muulla vastaanotolla, potilas siirretään Tyks Akuuttiin ilmaeristyshuoneeseen kirurginen suunenäsuojus kasvoilla ja ihorakkulat peitettyinä.
- Henkilökunta noudattaa tutkimisessa ja näytteenotossa hyvää käsihygieniaa ja suojainohjeita (Kts Varotoimet), mukaan lukien FFP2/3 hengityksensuojain (kts kohta Varotoimet)
- Jos potilas on kotikuntoinen, hänet voidaan kotiuttaa tutkimusten jälkeen saattaen hänet ulko-ovelle. Sairaalan sisällä potilaan on käytettävä kirurgista suu-nenäsuojainta ja ihomuutosten on oltava peitettyinä.
- Apinarokkoepäilytapauksista pyydetään ilmoittamaan
  - Virka-aikana ma-pe Infektioidentorjuntayksikön konsultoivalle infektiolääkärille puh. 33598
  - Viikonloppuisin (Pe 15-20, La ja Su 10-20) Tyksin koronapäivystäjälle, puhelinnumero Tyks Akuutin ja keskuksen tiedossa
  - Tarvittaessa konsultoidaan Hyksin infektiopäivystäjää (Hyksin keskus p. 09 4711).
- Tutkimushuoneeseen tilataan siivous, kts Siivous. Tutkimisessa ja näytteenotossa syntynyt jäte, kts Jätteet.

## **Apinarokkonäyte (katso myös THLn ohje apinarokon laboratoriotutkimuksista)**

- Potilaan tutkinut lääkäri ottaa yhteyttä näytteenoton järjestämiseksi
  - Tyksin päivystyslaboratorioon (p. 31930) sekä Kliinisen mikrobiologian laboratorioon (p. 32671 arkisin klo 7-16, viikonloppuisin ja pyhinä klo 7-15)
- Viremia on lyhytaikainen, jonka vuoksi diagnoosi tehdään ensisijaisesti iholeesiosta PCR-näytteestä.
- Näytepyyntö on PoxPAK (KL 15392, Orthopoxvirus, osoitus). Orthopoxviruksen osoitus tehdään rakkulanäytteestä (rakkulaneste tai kudospala). Tyksin Kliininen mikrobiologia on pystyttämässä omaa testiä, minkä takia pyydetään ottamaan rakkuloista rinnakkaisnäyte pyynnöllä MPoxVNH0 (14637).
- Rikotun rakkulan pohjalta tai leesiosta otetaan näyte steriilillä dacron- tai nailontikulla ja tikku katkaistaan apinarokkonäyteputkeen (kierrekorkilliseen muoviputkeen, jossa n. 1 ml steriiliä keittosuolaliuosta). Putkia on saatavissa päivystyslaboratoriosta. Rinnakkaisnäyte voidaan ottaa kuivaan steriiliin putkeen (esim. likvor-putki).
- Mahdollinen kudospala (muutamana mm<sup>3</sup>:n pala) laitetaan edellä mainittuun apinarokkonäyteputkeen.

## **Näytteenotto ja näytteen kuljetus**

- Tarvittavat näytteet otetaan päivistyksen ilmaeristysluoneessa. Hoitava toimipiste ottaa näytteen. Päivystäjä täyttää lähetteen, jossa ovat potilaan tiedot, taustatiedot ja lähettävän yksikön tiedot. Näytteenotossa on huomioitava käsihygienia, suojaimet ja tarpeen mukaan myös eritetahradesinfektio.
- Putki/putket suljetaan huolella! Putki/putket laitetaan suljettavaan muovipussiin (salpapussi), jossa on sopivaa sulloainetta esim. selluloosavanua. Pussin päälle tutkimuspyyntötarra ja merkintä POX infektiohälytysnäyte. Pussi viedään jatkolähetystä varten päivystyslaboratorioon (EI PUTKIPOSTILLA) joka toimittaa näytteet edelleen Kliiniselle mikrobiologialle lähetin mukana (ellei ole sovittu päivystysajan analyysistä HUSLABissa). Tarvittaessa näytteet säilytetään +4°C. Sairaalan sisällä näytteet voidaan kuljettaa huoneenlämmössä.
- Lisäksi voidaan tehdä orthopoxvirus IgM- ja IgG-vasta-ainemääritys, mutta näytteiden ottoajankohdasta sovitaan erikseen virologian ylilääkärin ja laboratorion kanssa (S-Orthopoxvirus, vasta-aineet, pyyntö S-PoxAb, KL 4609).

## **Erotusdiagnostiikka**

- HUOM: Jos muita laboratoriotutkimuksia on välttämätöntä tehdä apinarokkoepäilyissä, niistä on oltava etukäteen yhteydessä analysoivaan laboratorioon. Päivystyslaboratorioon sekä Kliiniselle mikrobiologialle lähtevät näytteet merkitään samalla tavalla "INFEKTIOHÄLYTYSNÄYTE -POXVIRUSEPÄILY" ja näytteet toimitetaan lähetin mukana (EI PUTKIPOSTILLA).
- Kliinisen kemian veri-, virtsa- ja likvornäytteet, jotka tutkitaan automaatiolinjastolla ja/tai suljetuilla automaateilla voidaan tutkia noudattaen normaaleja protokollia analyysissä, kuitenkin

kin huomioiden seuraavat varotoimet: Sellaiset työvaiheet, joissa on riski roiskeille tai aerosolien muodostumiselle, tulee suorittaa biosuojakaapissa ja työntekijällä tulee olla FFP2/3-hengityksensuojain, suojalasit/koko kasvot peittävä visiiri, nesteitä läpäisemätön suojatakki sekä suojakäsineet. Jos näytettä on tarvetta sentrifugoida, tulee sentrifuugissa olla suojakansi (sealed cup or rotor) ja kannen sekä putkien avaamisessa on huomioitava 15 minuutin varoajat aerosolien laskeutumiseksi. Avoimia näyteputkia ei saa kuljettaa huonetilassa ilman suljettua suoja-astiaa. Näytteet hävitetään tartuntavaarallisena jätteenä. Laboratoriossa on kliinisen kemian ja erotusdiagnostisten mikrobiologisten näytteiden käsittelystä yksityiskohtaisemmat ohjeet.

- Tapauskohtaisesti voidaan infektiolääkärin konsultaation perusteella tehdä muita erotusdiagnostisia määrytyksiä (rakkulanäytteistä):
  - Herpes simplex virus (HSV<sub>NhO</sub>, 1860) (pikaviljelyä ei tehdä työturvallisuussyistä)
  - Vesirokko (varicella zoster virus) (VZV<sub>NhO</sub>, 1781)
  - Enterovirus (EnRiRSV<sub>NhO</sub>, 12032)
  - Molluscum contagiosum -virus (ontelosyylä)
  - Kuppa (Treponema pallidum, S-TrpaAb, 4942) (huom. ei verinäytettä ilman erillistä sopimista, kts yllä)
- Jos kyseessä on seksiin liittyvä tartunta, on huomioitava myös klamydia ja tippuri (tilattava tutkimuspyyntö GenSeul<sub>NhO</sub> 13473. Näyte otetaan tehdaspuhtaaseen putkeen tai lisääi-neettomaan virtsaputkeen. CtGc<sub>NhO</sub>-tutkimusta ei tehdä työturvallisuussyistä) sekä HIV-näytteet (S-HIVAbAg, 4814)

## Potilaan sijoittelu

**Hyväkuntonen potilas, joka tulee sairaalan päivystyspoliklinikalle** näytteenottoa varten, ohjataan ulkokautta TYKSin päivystyksen ilmaeristyshuoneeseen ennakoilmoituksen perusteella.

- Potilas sijoitetaan päivystyksen ilmaeristyshuoneeseen AKU4 (yhdenhengen huone, alipaine).
  - Potilas ei saa poistua huoneesta eikä vierailuja huoneeseen sallita.
- Jos potilas jää sairaalahoitoon, on hänet kuljetettava tutkimusten ja näytteenoton jälkeen infektio-osaston tai teho-osaston (riippuen potilaan tilasta) **ilmaeristyshuoneeseen** suorinta mahdollista tietä ja samalla välttää tiloja, joissa on muita henkilöitä. Kuljetuksen aikana potilaskuljettaja ja potilas käyttävät suojaimia, kuten on mainittu kohdassa Varotoimet. Potilaan omat vaatteet suljetaan muovipussiin, kunnes diagnoosi selviää.

## Varotoimet

Potilaan **hoidossa ja kuljetuksessa** noudatetaan **tavanomaisia, kosketus-, pisara- ja ilmavaroit**toimia.

Henkilökunnan suojaus:

- Hyvä käsihygienia
- FFP2- tai FFP3-hengityksensuojain





- Altistuneelle ja lähikontakteille suositellaan yhtä rokoteannosta 4 päivän kuluessa altistumisesta. Rokotus voidaan antaa vielä 14 päivän kuluessa altistumisesta, mutta tällöin sen teho saattaa jäädä heikommaksi. Mitä nopeammin altistunut henkilö saa rokotteen, sitä parempi. Kt.s tarkemmin [THL:n ohjeet apinarokkorokotteesta](#)

## Hoito

Apinarokon hoito on ensisijaisesti oireenmukaista. Tauti paranee yleensä itsestään muutamassa viikossa. Aiemmin sairastettu isorokko tai aiemmin saatu isorokkorokotus saattavat suojata apinarokolta.

Bakteerien aiheuttamat sekundaari-infektiot voidaan hoitaa antibiooteilla.

WHO:n mukaan antiviraalia voidaan käyttää vakavissa tapauksissa, (pneumonia, enkefaliitti), jos sitä on maassa saatavilla (Tecovirimatilla on myyntilupa EU:ssa). Vakavat tautimuodot ovat mahdollisia immuunipuutteisilla.

## Lisätietoa:

THL: Apinarokko - THL

ECDC: Risk assessment: Monkeypox multi-country outbreak

WHO: Monkeypox (who.int)

CDC: <https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/clinicians/infection-control-hospital.html>

Factsheet for health professionals on monkeypox (europa.eu)

Monkeypox\_Guidance\_Cleaning\_Decontamination v2 (publishing.service.gov.uk)