

## Apinarokkoepäily - tutkimukset ja varotoimet

---

### Milloin on syytä epäillä apinarokkoa?

Apinarokkoa on syytä epäillä, jos henkilöllä on ollut yleistynyttä tai paikallista punoittavaa, näppyläistä tai rakkulaista ihottumaa. Ihottuma laajenee tyypillisesti rengasmaisesti ja samanaikaisesti voi esiintyä

- imusolmukkeiden suurenemista ja/tai
- kuumetta ja/tai
- päänsärkyä ja/tai
- väsymystä.

### Apinarokko on epätodennäköinen, ellei

- henkilöllä on edeltävän kolmen viikon aikana ollut kontakti apinarokkoa sairastavaan ihmiseen **tai**
- henkilö on matkustanut alueella, jolla apinarokkoa esiintyy **tai**
- henkilöllä on ollut lukuisia seksikumppaneita.

### Mikä on apinarokko

Apinarokko on apinarokkoviruksen aiheuttama infektio tauti. Samaan Orthopox-virussukuun kuuluvat muun muassa lehmärokkovirus, ontelosyylävirus, sekä isorokkovirus. Apinarokko ei tartu herkästi ihmisestä toiseen.

Apinarokkoa esiintyy Keski- ja Länsi-Afrikan trooppisilla sademetsäalueilla kahta eri alatyyppiä. Apinarokko on toisinaan levinnyt Afrikan ulkopuolelle eläinten ja matkailun välityksellä. Toukokuussa 2022 Euroopassa ja Pohjois-Amerikassa on todettu useita apinarokkotapauksia. Tartunnat on todettu henkilöillä, jotka eivät ole matkustaneet alueilla, missä apinarokkoa tavallisesti esiintyy

### Tartuntatapa

Apinarokko on zoonoosi, eli ensisijaisesti eläimistä ihmisiin tarttuva tauti. Virus tarttuu ihmiseen tyypillisesti Afrikan mantereen villieläimistä, erityisesti jyräjyistä. Tartunnan voi saada suorassa kontaktissa infektoituneeseen eläimeen veren, rakkuloiden tai muiden eritteiden välityksellä. Apinarokko voi tarttua myös ihmisestä toiseen. Tartunnan voi saada erityisesti suorassa kontaktissa sairastuneen ihmisen ihomuutoksiin ja pisaroiden välityksellä pitkään kestävässä lähikontaktissa. Tartunta on mahdollinen myös esimerkiksi vuodevaatteiden ja ruumiineritteiden välityksellä.

### Tartuntariski

Riski taudin leviämiseen laajemmin väestössä arvioidaan pieneksi. Apinarokko ei tyypillisesti tartu lyhyissä arkielämän kohtaamisissa.

Vuonna 2022 todetut matkailuun liittymättömät tartunnat on lähes kaikki saatu seksissä. Tartuntoja on todettu etenkin miehillä, joilla on seksiä miesten kanssa. On todennäköistä, että riski tartuntoihin kasvaa, jos seksikumppaneita on runsaasti.

## Oireet

Apinarokon ensioireita voivat olla

- kuume
- päänsärky
- turvonneet imusolmukkeet
- selkäkipu
- lihaskivut
- väsymys

Iho-oireita alkaa esiintyä yleensä 1–3 päivää kuumeen alkamisen jälkeen. Rakkulamaista ihottumaa muodostuu erityisesti kasvoin 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. Vakavat taudinkuvat ovat mahdollisia erityisesti niillä, joiden puolustuskyky heikentynyt. Vuonna 2022 todetut matkailuun liittymättömät tautitapaukset ovat tähän mennessä edustaneet lievempää Länsi-Afrikan muotoa. Tapauksilla ensioireet ovat usein olleet lieviä tai puuttuneet kokonaan. Ihomuutokset ovat alkaneet genitaalialueelta ja peräaukkoa ympäröivältä alueelta. Tartuntatavan vuoksi tapauksia ollut lähes pelkästään aikuisilla.

## Jos apinarokkoepäily herää terveystieteessä tai avohoidossa

**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 kertakäyttönenäliinalla.

Terveystieteiden ammattihenkilö haastattelee henkilön tarkasti. Mikäli oireiden ja esitietojen perusteella on syytä epäillä apinarokkoa, haastattelun tehnyt lääkäri **konsultoi virka-aikana puhelimitse** infektiolääkäriä, ensi sijassa Satakunnan sairaanhoitopiirin tartuntataudeista vastaavaa lääkäriä 044-707 7932.

Jos potilaan vointi vaatii arviota päivystysaikaan, tulee ammattihenkilön ottaa yhteyttä Satasairaalan päivystyksen vuorovastaavaan 044 707 6863. Puhelussa sovitaan siirtymisestä infektiopäivystykseen arvioon ja näytteenottoon.

Potilas ohjataan saapumaan infektiopäivystykseen **yksityisautolla**, julkista liikennettä ei tule käyttää. Jos autoa ei ole käytettävissä, käytetään ambulanssia, kenttäjohtajalle ilmoitetaan tartuntaepäilystä. Varotoimia noudatetaan myös kuljetuksen aikana.

## Varotoimet

Tartunta ilmaitse on epätodennäköinen, eikä apinarokko tartu helposti. Tilanteen ollessa uusi nykyisen suosituksen mukaisesti potilaan hoidossa ja kuljetuksessa noudatetaan varovaisuus periaatetta ja noudatetaan [tavanomaisia varotoimia, kosketus-, pisara- ja ilmavarotoimia](#).

- Hyvä käsihygienia
- FFP2- tai FFP3-hengityksensuojain
- Silmäsuojus tai visiiri
- Suojäkäsineet
- Pitkähihainen nesteitä läpäisemätön suojatakki

Suojaimia riisuttaessa on varottava kontaminoimasta omaa ihoa, vaatteita tai ympäristöä. Kädet on desinfioitava huolellisesti. Käsihuuhteiden sisältämä alkoholi tehoaa apinarokkovirukseen. **Siirtokuljetuksen ajaksi potilaalle puetaan kirurginen suunenäsuojus** ja ihorakkulat tulee olla peitettynä.

## Potilaan tutkiminen päivystyksessä

- Potilas tutkitaan infektiopäivystyksen erityshuoneessa
- Ihomuutokset dokumentoidaan sairaskertomukseen otettavin kuvin
- Päivystävä lääkäri ottaa huolellisen anamneesin, tutkii potilaan ja konsultoi infektiolääkärinä 85-7932.
- Päivystysaikana voi tarvittaessa konsultoida HUS:n infektiopäivystäjään 09-4711
- Jos tapaus on ollut viikonloppuna, huolehdi, että tartuntataudeista vastaava infektiolääkäri saa tiedon tapauksesta viimeistään maanantaina. (soita / laita kiireellinen lähete / ei piikkiviestiä)
- Infektiolääkäri on yhteydessä THL:een ja arvioi mahdollisten jäljitystoimien ja rokotusten tarpeen
- Jynneos nimistä rokotetta on saatavissa rajoitetusti ja sitä annetaan apinarokolle altistuneille ja apinarokkoon sairastuneen lähikontakteille infektiolääkärin tekemän arvion perusteella. Rokotteen jakelu tapahtuu THL:n tai yliopistosairaaloiden apteekkien kautta. Kun rokotuspäätös on tehty, rokote tilataan kiireellisenä sairaala-apteekista.
- [Apinarokkorokote - THL](#)

## Näytteiden otto, pakkaaminen ja kuljetus

### Näytteenoton valmistelu

Päivystys ilmoittaa epäilystä ennen näytteen ottamista:

- **HUSLABiin**, Virologian laboratorio
  - puh. 050 427 2127 (arkisin klo 8-16)
  - puh. 040 837 4010 (päivystävä laboratoriohoitaja, muina aikoina)
- **Satasairaalan laboratorioon** lähetysjärjestelyjä varten
  - päiväaikaan ma-pe klo 7-20, la-su 7-15 klinisen mikrobiologian laboratorioon puh. 85 5252 (sairaalan ulkopuolelta 050 473 5252)
  - ilta- ja yöaikaan klinisen kemian laboratorioon puh. 85 7322 tai 044 707 7322

Tutkimuksen tekotiheys elokuussa 2022 on 2x viikossa (yleisimmin ti ja pe), joten taksikuljetuksella ei välttämättä saada nopeampaa vastausta. Tekotiheys saattaa kuitenkin tilanteen mukaan elää.

## Tutkimuspyynnöt

Orthopoxviruksen nukleinihapon osoitus (PoxNhO, 4608) tehdään rakkulanäytteestä (rakkulaneste tai kudospala).

Tämän lisäksi suositellaan samanaikaista seeruminäytettä, josta tehdään orthopoxvirus IgM- ja IgG-vasta-ainemääritykset (S-PoxAb, 4609).

Tutkimusten tekopaikka: alihankintana HUSLAB:ssa.

Linkki: [https://huslab.fi/cgi-bin/ohjekirja/tt\\_show.exe?assay=15392&terms=pox](https://huslab.fi/cgi-bin/ohjekirja/tt_show.exe?assay=15392&terms=pox)  
[https://huslab.fi/cgi-bin/ohjekirja/tt\\_show.exe?assay=4609&terms=4609](https://huslab.fi/cgi-bin/ohjekirja/tt_show.exe?assay=4609&terms=4609)

## Näytteiden ottaminen

Tarvittavat rakkulaneste- ja ihopalanäytteet otetaan päivystyksen ilmaeristys huoneessa. Näytteenottajat suojautuvat samalla tavalla kuin muu hoitohenkilökunta (suojatakki, suojakäsineet, hengityksensuojain FFP2/3, suojalasit tai visiiri).

### Rakkulanäyte:

- Rikotusta rakkulasta otetaan rakkulanestettä steriilillä dacron- tai nailontikulla. Tikku laitetaan viruskuljetusputkeen tai vaihtoehtoisesti tehdaspuhtaaseen muoviputkeen, johon on lisätty noin 1 ml steriiliä keittosuolaliuosta.
- Diagnostiikkaa varten voidaan myös ottaa ihopalanäyte useammasta tuoreesta tai kuivuneesta rakkulasta. Ihopalat rakkuloista olisi hyvä ottaa eri kehonosista.
- Ihopalanäytteet laitetaan erilliseen putkeen, jossa on viruskuljetusnestettä tai vaihtoehtoisesti tehdaspuhtaaseen muoviputkeen, johon on lisätty noin 1 ml steriiliä keittosuolaliuosta.

### Näytteiden pakkaaminen/päivystys

- Pakkaa näytteet tartuntavaarallisten näytteiden tapaan
- Aseta jokainen näyteputki omaan salpapussiin (esim. Minigrip-pussi) tai muoviseen kierrekorkilliseen kuljetuskoteloon imutyynyn kanssa
- Laita näytteet uuteen muoviseen salpapussiin tai styrox-säiliöön, jossa selluloosavanua.
- Laita salpapusseihin merkintä ”apinarokkoepäily”
- Desinfioi näyteputket ja salpapusit päältä esim. Easydes –liinalla
- Jos potilaasta otetaan muita näytteitä, myös ne tulee pakata samoin
- Aseta näytteet desinfioinnin jälkeen niitä varten varattuun kannelliseen muovilaatikkoon, jossa on merkintä tartuntavaarasta. Näytteet kuljetetaan laboratorioon tässä muovilaatikossa. **Putkipostia ei käytetä.**

## Näytteiden käsittely ja pakkaaminen/ Laboratorio, Postitus

- Aseta päivystyksestä tullut salpapussi/styrox-laatikko erilliseen ulkopakkaukseen, esim keltamustaraidalliseen pahvilaatikkoon.
- Lisää ulkolaatikkoon tarrat UN3373 sekä BIOLOGINEN MATERIAALI, KATEGORIA B.
- HUOM! **Myös erotusdiagnostiset näytteet tulee pakata ja merkitä samaan tapaan**, niin kauan kuin epäily on voimassa. Näytekuljetuslaatikon päälle tulee merkitä selkeästi "INFEKTIOHÄLYTYS - POX-epäily". Tämän merkinnän avulla näyte avataan vastaanottavassa laboratoriossa turvallisesti.

## Lisäksi vasta-ainetutkimus

PCR-tutkimuksen lisäksi suositellaan ottamaan samanaikainen seeruminäyte (S-PoxAb, KL 4609), josta tehdään orthopoxvirus IgM- ja IgG-vasta-ainemääritykset.

## Erotusdiagnostiikka

Erotusdiagnostiset näytteet otetaan ja pakataan samoin kuin edellä, sillä myös ne käsitellään laboratoriossa varotoimin

- Erotusdiagnostiikassa kliinisen ja epidemiologisen tilanteen mukaan on huomioitava myös enterovirusinfektion mahdollisuus, jolloin tutkitaan nenänielunäytteestä ResVirNhO (12637).

Tapauskohtaisesti voidaan infektio lääkäriin konsultaation perusteella tehdä muita erotusdiagnostisia määrityksiä (rakkulanäytteistä).

- Herpes simplex virus (HSVnhO, 1630)
- Vesirokko (varicella zoster virus (VZVnhO, 1781)
- Bakteeri-viljely (BaktVi, 1156)

**Myös verinäytteitä on käsiteltävä varotoimin ja suojautuneena, joten niiden käyttöä harkitaan tapauskohtaisesti ja ne tulee myös pakata ja merkitä vastaavasti.** Putkipostia ei saa käyttää. Analyysitoiminnassa huomioidaan henkilökohtaiset suojaimet sekä manuaalisissa testeissä biosuojakaapin käyttö. Laboratoriohenkilökunnalle on erillinen oma ohjeistus.

Erotusdiagnostisessa mielessä voi olla tarpeen tutkia esimerkiksi

- veriviljelyt
- kuppa (S-Trapa-Ab, 4942)
- S-HIV-AgAb. 4814
- Lisäksi harkitaan muiden sukupuoliteitse tarttuvien tautien diagnostisia näytteitä

## Jätteet

Syntyneet jätteet luokitellaan tartuntavaaralliseksi. Tartuntavaaralliset jätteet toimitetaan syntypaikaltaan vaarallisten aineiden tiekuljetussäännösten mukaisesti pakattuina ja merkittyinä suoraan vaarallisen jätteen käsittelylaitokselle.

Potilaan kanssa kosketuksissa olleet materiaalit: haavasidokset, vaipat ym. laitetaan tartunnanvaarallisen jätteen keräysastiaan. Jättesäkki suljetaan huolellisesti ja laitetaan sulussa tartunnanvaarallisen jätteen keräysastiaan. Tartuntavaarallisen jätteen jatkokäsittelystä on kuljetuksella erillinen ohje.

### **Siivous ja eritetahradesinfektio**

- Laitoshuoltajat suojautuvat samoin kuin hoitohenkilökunta. Siivouskäsineet ovat kertakäyttöiset.
- Huoneen siivouksessa käytetään huonekohtaisia siivousvälineitä.
- Huoneen päivittäis- ja loppusiivouksessa käytetään desinfektioaineena klooria 1000 ppm, myös lattiapintaan.
- Eritedesinfektio tehdään välittömästi suorapyyhinnällä: kloori 5000ppm. Eritetahradesinfektioista huolehtii potilasta hoitava henkilökunta.

### **Pyykki**

Pyykki käsitellään tartuntavaarallisena eristyspyykkinä. Ko. pyykki pakataan suoraan keltaiseen, saumasta liukenevaan muoviseen dissolvopussiin. Pussi suljetaan pussin mukana tulevilla nauhalla. Liukeneva pussi laitetaan keltaiseen/oranssiin kangaspussiin. Säkit suljetaan ja toimitetaan muun pyykin mukana pesulaan.

### **Potilaan kotiuttaminen**

Apinarokkopotilas voidaan kotiuttaa päivystyksestä näytteenoton jälkeen, jos yleisvointi sallii sen. Potilasta neuvotaan pysymään kotona ja välttämään lähikontakteja, anna. [THLn ohjeet sairastuneelle](#). Ihorakkulaeritteet ja sylkipisarot, potilaan vuodevaatteet ja pyyhkeet ovat mahdollisesti tartunnanvaarallisia, joten kontakteja niihin tulee välttää. Samassa taloudessa asuvat, jo mahdollisesti altistuneet henkilöt voivat jäädä samaan asuntoon. Ohjaa oiretarkkailu, kts [THLn ohjeet lähikontakteille](#).

Satasairaalan infektioyksikkö ja mahdollisesti THL:n tartuntatautilääkäri haastattelevat vielä potilaan, joten yhteystiedot on tarkistettava ennen kotiutusta.

### **Sairasloma**

Apinarokkotartunnan saaneen henkilön katsotaan olevan tartuttava oireiden alusta aina siihen asti, kunnes ihorakkuloiden ruvet ovat hävinneet. Apinarokko ei ole yleisvaarallinen tartuntatauti, joten siihen sairastuneita ei määrätä tartuntatautilain mukaiseen viralliseen eristykseen, mutta varotoimien noudattaminen on tärkeää tartuntojen leviämisen estämiseksi.

Apinarokolle altistuneita ei myöskään aseteta tartuntatautilain mukaiseen viralliseen karanteeniin. Apinarokon aiheuttama sairauspoissaolo todetaan tavallisella SVA-todistuksella.

## **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 tavalliseen tapaan.

WHO:n mukaan antiviraalia voidaan käyttää vakavissa tapauksissa, (pneumonia, enkefaliitti), jos sitä on maassa saatavilla (tecovirimat, brincidofovir, cidofovir). Tecovirimatilla on myyntilupa EU:ssa. Näistä lääkkeistä ainoastaan cidofoviria on Suomessa saatavilla, mutta sen käyttöä rajoittaa huomattava munuaistoksisuus. Mahdollisista hoidoista päättää infektio lääkäri. Vakavat tautimuodot ovat harvinaisia, mutta mahdollisia immuunipuutteisilla.

## **Lisätietoa:**

[THL: Apinarokko - THL](#)

[ECDC: Risk assessment: Monkeypox multi-country outbreak](#)

[WHO: Monkeypox \(who.int\)](#)

CDC: [Infection prevention and control of monkeypox in healthcare settings](#)

[Factsheet for health professionals on monkeypox](#) (europa.eu)

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