



TERVEYDEN JA
HYVINVOINNIN LAITOS

OHJAUS

Toimenpideohje torjuntatoimista sikotautitapauksen yhteydessä

Sohvi Kinnula
Topi Turunen
Jussi Sane
Outi Lyytikäinen
Markku Kuusi
Mia Kontio
Tuija Leino

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos
PL 30 (Mannerheimintie 166)

Puhelin: 029 524 6000

www.thl.fi

Ohjaus 1/2017

Sohvi Kinnula, Topi Turunen, Jussi Sane, Outi Lyytikäinen,
Markku Kuusi, Mia Kontio, Tuija Leino

Toimenpideohje torjuntatoimista sikotautitapauksen yhteydessä



TERVEYDEN JA
HYVINVOINNIN LAITOS

© Kirjoittajat ja Terveyden ja hyvinvoinnin laitos

ISBN 978-952-302-800-5 (verkkojulkaisu)
ISSN 2323-4172 (verkkojulkaisu)
[http://urn.fi/URN:ISBN: 978-952-302-800-5](http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-302-800-5)

Helsinki 2017

Kiitokset

Työryhmä kiittää seuraavia henkilöitä ohjeeseen saamistaan kommentteista:

Maija Lappalainen, HUSLAB
Jane Marttila, Turun kaupunki
Kirsi Valtonen, Vantaan kaupunki

Sisältö

Kiitokset.....	3
1 Toimenpideohjeen tavoite	5
2 Sikotautivirus, sen tarttuminen ja tartuttavuus	5
3 Taudinkuva, komplikaatiot ja erotusdiagnostiikka	5
4 Sikotaudin esiintyminen Suomessa ja muualla	6
5 Rokottaminen sikotautia vastaan	6
6 Sikotautiepäily	6
7 Laboratoriodiagnostiikka sikotautiepäilyssä	7
7.1 Näytteiden lähettäminen	7
8 Hoitopaikka ja eristystarve	8
9 Sikotaudin hoito.....	8
10 Altistuneiden jäljitys ja suojaus.....	8
11 Tiedonkulku	9
12 Lisätietoa.....	9
13 Kirjallisuutta ja linkkejä	9

1 Toimenpideohjeen tavoite

Tämä ohje käsittelee sikotaudin ehkäisyä ja sikotautivirukselle altistuneiden ihmisten tutkimus- ja hoitotoimenpiteitä. Ohje on tarkoitettu ensisijaisesti terveyskeskusten tartuntataudeista vastaavien lääkärin ja hoitajien sekä alueellisesta tartuntatautiin torjunnasta vastaavien yksiköiden käyttöön.

2 Sikotautivirus, sen tarttuminen ja tartuttavuus

Sikotauti on paramyoksovirusten heimoon kuuluvan viruksen aiheuttama infektio. Virus leviää sairastuneen potilaan hengitysteistä pisaratartuntana sekä kontaktista potilaan sylkeen tai syljen kontaminaatioon esineisiin. Itämisaika tartunnasta ensioireiden alkuun on yleensä 16–18 vrk (vaihteluväli 12–25 vrk).

Sikotautipotilaan merkittävimmän tartuttavuusajan katsotaan alkavan 2 vrk ennen sylkirauhastulehdusoireiden ilmaantumista ja jatkuvan kunnes sylkirauhastulehdusoireiden alusta on kulunut 5 vrk. Virusta on kuitenkin voitu osoittaa potilaiden syljestä jopa 7 vrk ennen oireita ja 9 vrk niiden alkamisen jälkeen.

3 Taudinkuva, komplikaatiot ja erotusdiagnostiikka

Sikotauti alkaa tyypillisesti epäspesifisillä oireilla kuten lämpöilyllä, huonovointisuudella ja lihaskivuilla. Muutaman vuorokauden kuluttua kehittyy korvanalussylikirauhasten tois- tai molemminpuolinen aristava turvotus, joka kestää 7–10 vrk. Tulehdus voi ilmetä myös muissa sylkirauhasissa. Noin kolmasosassa tapauksista infektio on oireeton tai ilmenee vain lievin hengitystieinfektion oirein.

Sikotautiepäilyn tulisi herätä, kun potilaalla on kuumeen lisäksi kaksi seuraavista kolmesta oireesta: korvanalussylikirauhasen tai muun sylkirauhasen aristava turvotus, kivistulehdus tai meningiitti. Sikotaudin erotusdiagnostisia vaihtoehtoja ovat pääasiassa muut virusinfektiot. Sikotauti on kuitenkin ainoa epidemioina esiintyvä sylkirauhastulehdus.

Sikotaudin mahdollisia komplikaatioita ovat:

- Kivistulehdus, jota esiintyy noin 30 %:lla puberteetin jälkeen sairastuneista miehistä. Oireita ovat kivesten punoitus, kuumotus ja aristus. Kivistulehduksen saaneista 20 %:lla tulehdus on molemminpuolinen ja näistä 2 % johtaa hedelmättömyyteen. Sikotaudin aiheuttama kivistulehdus on kuvattu myös kivessyövän riskitekijänä.
- Meningiittiä esiintyy noin 10 %:lla sairastuneista. Sen oireita ovat päänsärky, pahoinvointi ja oksentelu. Potilaat voivat tarvita sairaalahoitoa, mutta pysyvät neurologiset haitat ovat harvinaisia.
- Sikotautienkefaliitti on harvinainen (0,02–0,3 % sairastuneista), mutta siihen liittyy pysyvien haittojen mahdollisuus ja 1 %:n kuolleisuus.
- Harvinaisia komplikaatioita ovat haima-, kilpirauhas-, munasarja- ja rintatulehdus sekä sensori-neuraalinen kuulonmenetys.
- Raskaana olevilla naisilla on kuvattu sikotaudin yhteydessä spontaaneja keskenmenoja, mutta kaikissa tutkimuksissa tällaista yhteyttä ei ole pystytty osoittamaan. Tautiin ei tiedetä liittyvän synnynnäisiä epämuodostumia.

4 Sikotaudin esiintyminen Suomessa ja muualla

Aikaisemmin sikotauti oli Suomessa yleinen tauti, johon sairastui vuosittain useita tuhansia lapsia. MPR-rokotteen käyttöönotto vähensi tautitapausten määrää yli 99 %. Yksittäisiä tautitapauksia todetaan kuitenkin edelleen lähes joka vuosi: yleensä kyseessä ovat rokottamattomien henkilöiden saamat tartunnat ulkomailla.

Suurin osa maailman maista on Suomen lailla ottanut sikotautivirukselta suojaavan rokotteen kansalliseen rokotusohjelmaansa. Monissa maissa, joissa rokotuskattavuus on alhainen, tautia esiintyy yhä yleisesti. Kuitenkin myös länsimaissa on viime vuosina kuvattu useita sikotautiepidemioita etenkin oppilaitoksissa ja nuoren aikuisväestön keskuudessa. Epidemioissa tautia on esiintynyt myös rokotetuilla henkilöillä mutta vakavat taudinkuvat ja taudin komplikaatiot ovat rokotetuilla harvinaisia.

5 Rokottaminen sikotautia vastaan

Suomessa suurimmalla osalla ennen vuotta 1970 syntyneistä on lapsena sairastetun sikotaudin antama immuniteetti. Elävä heikennetty sikotautivirus sisältyy yhdessä tuhkarokon ja vihurirokon kanssa MPR-rokotteeseen, joka otettiin Suomessa kansalliseen rokotusohjelmaan vuonna 1982. Rokote annetaan neuvolassa 12–18 kuukauden ja 6 vuoden ikäisille. Ensimmäisen MPR-rokoteannoksen kattavuus pikkulapsilla on ollut Suomessa noin 95 %. Tosin viime vuosina MPR-rokotusten kattavuus on etenkin länsirannikolla joissain kunnissa jäänyt selvästi alle 90 %. Armeijassa MPR-rokotuksia annettiin vuosina 1986–2000.

Jokaisella tulisi olla joko sairastettujen tautien tai kahden MPR-rokotuksen antama suoja tuhkarokkoa, sikotautia ja vihurirokkoa vastaan. Mikäli tästä suojasta ei ole varmuutta, suositellaan kahta MPR-rokotusta vähintään puolen vuoden mutta mieluiten 2–3 vuoden välein.

Pohjoismaiden ja Viron ulkopuolelle matkustaville lapsille suositellaan MPR-rokotusta 6 kuukauden iästä alkaen. Jos rokotus on annettu alle 11 kuukauden ikäiselle lapselle, se katsotaan ylimääräiseksi annokseksi. Lapsi tarvitsee tällöin MPR-rokoteannoksen myös 12–18 kuukauden ja 6 vuoden iässä. Aikuiset matkailijat suositellaan rokotettavaksi kansallisen rokotusohjelman mukaan (ks. edellä).

Kahden rokotuksen sarja antaa noin 88 %:n suojan sikotautia vastaan.

6 Sikotautiepäily

Sikotautia tulee epäillä, jos henkilöllä on sikotautiin sopivia oireita ja **yksi tai useampia** seuraavista altistavista tekijöistä oireiden alkamista edeltäneiden 25 vuorokauden aikana:

- Kontakti henkilöön, jolla on todettu laboratoriotutkimuksin varmistettu sikotauti.

JA/TAI

- Kontakti henkilöön, jolla on sikotautiin sopiva taudinkuva (yleisimmin sylkirauhastulehdus, kivestulehdus ja/tai meningiitti)

JA/TAI

- Ulkomaanmatka alueelle, missä on merkittävä sikotautiepidemia käynnissä. THL:lta saa lisätietoa epidemiatilanteesta.

JA/TAI

- Puuttuva tai epätäydellinen MPR-rokotussuoja.

HUOM. Tautitapauksia voi esiintyä myös rokotetuilla. Tapaukset ovat usein lievempiä kuin rokottamattomilla ja komplikaatiot ovat harvinaisia.

7 Laboratoriodiagnostiikka sikotautiepäilyssä

Sikotautidiagnoosin tulee perustua laboratoriotutkimuksiin. Sikotautiepäilyssä otetaan verestä vasta-ainetutkimus ja lisäksi ainakin yksi PCR-näyte viruksen osoittamiseksi. Tarvittaessa lisänäytteitä otetaan taudinkuvan perusteella. Näytteet tulisi ottaa mahdollisimman pian sikotautiepäilyn herättyä.

Vasta-ainetutkimus:

Verinäytteestä pyydetään sikotautivirusvasta-ainetutkimus (S-ParoAb, tutkimusnumero 2633).

- Tuoreeseen sikotauti-infektioon viittaava IgM-vasta-ainetason nousu voidaan osoittaa seerumi- tai aivo-selkäydinnestenäytteestä. Seerumista IgM-vaste on todettavissa yleensä viiden vuorokauden kulluttua oireiden alun jälkeen. Rokotetuilla henkilöillä IgM-vaste voi puuttua tai olla lyhytaikainen, eikä negatiivinen IgM-tulos sulje pois sikotautia rokotetulla tai taudin aiemmin sairastaneella henkilöllä.
- Tuoreeseen infektiioon viittaa myös IgG-vasta-ainetason nelinkertainen nousu tai serokonversio pariseeruminäytteissä rokottamattomilla henkilöillä. Pelkkä positiivinen IgG-taso sopii rokotteesta tai aiemmin sairastetusta taudista saatuun immuniteettiin.
- Mikäli kolmen vuorokauden sisällä oireiden alusta otettu vasta-ainetutkimus jää negatiiviseksi, otetaan seeruminäyte uudelleen rokottamattomilla henkilöillä 5–7 vrk oireiden alkamisen jälkeen ja rokotetuilla 10 vrk oireiden alkamisen jälkeen.

PCR-tutkimus:

Sikotautivirus voidaan osoittaa sylki-, nielu-, aivo-selkäydinneste- tai virtsanäytteestä PCR-tekniikalla tai viruseristyksellä. Yleisimmin viruksen osoittamiseksi otetaan nielu- tai sylkinäyte, josta pyydetään PCR-tutkimus (-ParoNhO, tutkimusnumero 6273). Sylkinäytettä otettaessa suositeltavaa on hieroa sylkirauhasta 30 sekunnin ajan, jonka jälkeen näyte otetaan vanupuikolla sylkirauhastiehyen suulta.

- Näyte tulisi ottaa kolmen vuorokauden sisällä sylkirauhastulehdusoireiden alusta. Tämä on tärkeää etenkin rokotetuilla henkilöillä, joilla viruseritys on vähäistä ja lyhytkestoista. Tarvittaessa näytteenottoaika voidaan pidentää kahdeksaan vuorokauteen oireiden alusta.

7.1. Näytteiden lähettäminen

Pääkaupunkiseudulla virka-aikana (ma–pe, klo 8–16)

Ennen näytteiden lähettämistä soitetaan THL:lle: puh. 029 524 6116. Näytteet ja THL:n MPR-lähete lähetetään taksilla suoraan THL:n Virusinfektiot-yksikköön, Mannerheimintie 166, 00300 Helsinki (lähettävä yksikkö maksaa taksin). Vastauksen saaminen samana päivänä edellyttää, että näytteet ovat THL:lla viimeistään klo 11 mennessä. THL:n MPR-lähete faksataan lisäksi HUSLAB:n Virologian yksikköön (fax. 09 471 73136), jotta näytetiedot saadaan laboratoriojärjestelmään. THL ilmoittaa lähettävälle hoitoyksikölle vastauksen puhelimitse ja tarvittaessa faksilla sekä lisäksi HUSLAB:lle faksilla. HUSLAB huolehtii tutkimusvastausten kirjaamisen laboratoriojärjestelmään.

Huom. maanantaista torstaihin päivystysaikana (klo 16–8) otetut näytteet voidaan säilyttää jääkaapissa ja hoitava yksikkö lähettää ne THL:lle taksilla seuraavana aamuna (lähettävä yksikkö maksaa taksin).

Pääkaupunkiseudun ulkopuolella virka-aikana (ma–pe, klo 8–16)

HUSLAB:n asiakkailla on mahdollisuus lähettää näytteet suoraan THL:lle yllä kuvatulla tavalla (lähettävä yksikkö maksaa taksin) tai HUSLAB:n kautta (tällöin vastauksia ei saada saman arkipäivän aikana).

HUSLAB Virologian yksikkö ja TYKS Mikrobiologia ja genetiikka tekevät akuutin sikotaudin epäilyssä vasta-ainemäärityksiä arkipäivisin (ma–pe). Laboratorioita tulee informoida kiireellisen tutkimuksen tarpeesta puhelimitse ennen näytteen lähettämistä. HUSLAB, puh. 050 427 2126, osoite: HUSLAB Kliininen mikrobiologia, näytteiden vastaanotto, Haartmaninkatu 3 B, 00170 Helsinki. TYKS puh. laboratorio 02 333 7476, laboratorio tai toimisto 02 333 7463. Näytteiden postitusosoite: Turun yliopisto, Virusoppi, Kiinamyllynkatu 13, 20520 Turku.

Muut näytteenlähettäjät kuin HUSLAB:n ja TYKS:n asiakkaat voivat lähettää sikotautinäytteet suoraan THL:n Virusinfektioyksikköön, Mannerheimintie 166, 00300 Helsinki. Näytteiden lähettämisen yksityiskohdista sovitaan aina etukäteen puhelimitse (puh. 029 524 6116).

Näytteiden lähetys päivystysaikana (klo 16–8 sekä pe–su ja pyhäpäivät)

Ennen näytteiden lähettämistä soitetaan HUSLAB:n Virologian yksikön hoitajaetupäivystäjälle (puh. 040 837 4010 tai 040 837 4011). Kaikki näytteet lähetetään päivystysaikana osoitteella: HUSLAB, Kliininen mikrobiologia, Näytteiden vastaanotto, Haartmaninkatu 3 B, 00170 Helsinki. HUSLAB huolehtii seuraavana arkipäivänä näytteiden lähettämisen THL:lle siten, että vastaukset saadaan samana päivänä.

Näytteiden mukana tulee olla lähete, josta käyvät ilmi potilaan tausta- ja matkustustiedot, aikaisemmat MPR-rokotukset sekä oireet ja niiden alkamispäivä. Näytteet pyritään ottamaan siinä terveydenhuollon toimipisteessä, johon potilas on ensin hakeutunut hoitoon. Lähete löytyy osoitteesta (”näytelähete”)

https://www.thl.fi/fi/web/infektioaudit/laboratoriotoiminta/laboratoriotutkimukset/sikotaudin_laboratoriotutkimukset

8 Hoitopaikka ja eristystarve

Koti

Lieväoireinen potilas voi sairastaa sikotaudin kotona. Sikotautipotilaan ei tule mennä päivähoitoon, kouluun tai työpaikalle, kunnes sylkirauhastulehdusoireiden alusta on kulunut 5 vrk, eikä vierailuja potilaan luo suositella tänä aikana. Potilaita tulee ohjeistaa myös hyvään käsihygieniaan ja niistämistapaan taudin leviämisen ehkäisemiseksi.

Terveyskeskus ja sairaala

Päivystyspoliklinikalle saapuva henkilö, jolla epäillään sikotautia, tulisi ohjata yleisen odotusaulan sijaan erilliseen huoneeseen odottamaan. Myös laboratorionäytteet käydään ottamassa tässä tilassa. Sairaalassa tai muussa hoitolaitoksessa sikotautipotilas hoidetaan pisara- ja kosketusvarotoimin, kunnes oireiden alusta on kulunut 5 vrk. Potilaan hoitoon osallistuvalla työntekijällä tulee olla sairastetun sikotaudin tai kahden MPR-rokoteannoksen tuoma suoja sikotautia vastaan.

9 Sikotaudin hoito

Sikotautiin ei ole olemassa viruslääkettä. Hoito on oireenmukaista ja sisältää lepoa, nesteen nauttimista ja tarvittaessa parasetamolia tai tulehduskipulääkettä. Tauti paranee itsestään 1–2 viikossa.

10 Altistuneiden jäljitys ja suojaus

Sikotaudissa kontaktiselvitys koskee henkilöitä, jotka ovat altistuneet sikotautitapaukselle 2 vrk ennen sylkirauhastulehdusoireiden alkamista tai 5 vrk:n kuluessa näiden oireiden alkamisen jälkeen. Sikotauti tarttuu pisaratartuntana hengitystie-eritteistä tai sylkikontaktissa. Kontaktin läheisyys ja kesto vaikuttavat tartuntariskiä. Altistuneita voivat olla esimerkiksi samassa taloudessa asuvat, päiväkotiryhmä tai koululuokka, läheiset työ- tai opiskelutoverit sekä muut henkilöt, joilla on ollut kasvokkain tapahtuva keskustelukontakti tai muu sairastuneen syljelle tai hengitystie-eritteille altistuminen tartuttavuusaikana.

Altistuneille henkilöille, joilla ei ole rokotteen tai sairastetun taudin antamaa suojaa, aloitetaan rokotesarja mahdollisimman pian. Immunoglobuliinin tehosta taudin ehkäisyssä altistuksen jälkeen ei ole näyttöä. Yhdysvalloissa CDC suosittelee rokottamattomien altistuneiden pidättämistä koulusta tai työtehtävistä (karanteeni) päivät 12–25 altistuksesta laskien, jos näissä paikoissa on sikotaudille alttiita henkilöitä. Karanteenia voidaan harkita, mikäli altistuneen koulussa tai työpaikalla on useita rokottamattomia henkilöitä.

11 Tiedonkulku

Sikotauti on tartuntatautilain ja -asetuksen mukainen lääkärin ilmoitettava tartuntatauti, josta täytetään tartuntatauti-ilmoitus A.

Kun lääkäri epäilee sikotautia, tulee hänen ilmoittaa siitä potilaan asuinpaikkakunnan tartuntataudeista vastaavalle lääkärille, ja asiasta ilmoitetaan edelleen sairaanhoitopiirin infektiolääkärille, THL:n tartuntatautilääkärille (puh. 029 524 8557) sekä näytteet vastaanottavaan laboratorioon. Päivystysaikana otetaan yhteys HUS:n infektio päivystäjään, joka tarvittaessa konsultoi THL:n päivystäjää. THL voi auttaa eri paikkakunnilla asuvien altistuneiden jäljittämisessä sekä valtakunnallisessa tiedottamisessa.

12 Lisätietoa

Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, infektio tautien torjuntayksikön tartuntatautilääkäri, puh. 029 524 8557

13 Kirjallisuutta ja linkkejä

Barskey A, Mumps, s. 419-423, kirjassa Heymann D (toim.) Control of Communicable Diseases Manual (20. painos), APHA Press 2015.

Fiebelkorn ym. Kappale 9: Mumps, VDP Surveillance Manual, 5. painos, 2012.

Sane J ym. Epidemic of Mumps among Vaccinated Persons, the Netherlands, 2009-2012. Emerg Infect Dis 2014;20:643-648.

<http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/mumps/Pages/mumps-case-definition.aspx>

http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/mumps/Pages/factsheet_professionals.aspx

<http://www.cdc.gov/mumps/hcp.html#school>