



Tartuntatautiseurannan ja –torjunnan osasto

SARS-koronavirus 2003

Kansanterveyslaitoksen ohjeistus vuodesta 2003 alkaen

TYÖPAPERI 16/2013

Tartuntatautiseurannan ja -torjunnan osasto

SARS-koronavirus 2003

**Kansanterveyslaitoksen ohjeistus
vuodesta 2003 alkaen**



TERVEYDEN JA
HYVINVOINNIN LAITOS

© Terveyden ja hyvinvoinnin laitos

ISBN 978-952-245-918-3 (verkkojulkaisu)
ISSN 2323-363X (verkkojulkaisu)
<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-245-918-3>

Helsinki, 2013

Lukijalle/Esipuhe

Kansanterveyslaitoksen verkkoon tuottama ohjeistus Sars-koronaviruksesta on koottu tähän julkaisuun. Vuodesta 2003 alkaen tuotettiin tietoa epidemiasta, kysymyksiä ja vastauksia, ohjeita, yleisiä hygieniaohjeita ja terveydenhuoltohenkilöstölle suunnattuja ohjeita. Dokumentissa mainitut yhteystiedot ja verkkosivuosoitteet eivät enää ole toimivia. Luettelo kansainvälisistä linkeistä antaa kuitenkin vinkkiä sars:in aikana käytetyistä ohjeista ja asiantuntijatahoista.

THL Tartuntatautiseurannan ja –torjunnan osasto

Sisällys

Lukijalle/Esipuhe	3
SARS	7
Kysymyksiä ja vastauksia SARS:ista	7
Mikä on sars?	7
Mikä aiheuttaa sarsin?	7
Missä sarsia on esiintynyt?	7
Miten helposti sars tarttuu?	7
Saavatko matkustusrajoitteisten maiden asukkaat matkustaa ulos maasta esim. Suomeen?	7
Mitkä ovat sarsin oireet?	7
Miten tulee toimia, jos epäilet sairastuneesi sarsiin?	8
Miten sars infektio todetaan?	8
Miten sarsia hoidetaan?	8
Onko sarsiin ennalta ehkäisevää lääkitystä tai rokotetta?	8
Liittykö sars bioterrorismiin?	8
Miksi henkilöitä voidaan joutua määräämään eristyksiin tai karanteeniin sarsin vuoksi?	8
Miten sarsilta voi suojautua?	8
Onko suu-nenä-suojuksesta hyötyä sars tartunnalta suojautumisessa?	9
Voiko oireettoman henkilön testata sarsin varalta?	9
Voiko sarsin saada Kiinasta tuotujen kulutustavaroiden välityksellä?	9
Tuleeko epidemia-alueelta Suomeen saapuvan terveydenhuollon henkilökunnan toimintaa rajoittaa? ..	9
Mistä lisätietoja?	9
Toimenpiteet epäillyn sars-potilaan kotihoidossa	10
Ohje potilaalle	10
Ohje samassa taloudessa asuvalle:	10
Ohjeita majoitusliikkeille	12
Ohjeita majoitusliikkeille sars-epidemia alueelta saapuvien matkustajien varalle	12
Mikä on sars?	12
Sars-epäilyn tapausmääritelmät	12
Oireet	12
Epidemia-alueet	12
Matkailijoiden tiedottaminen	12
Majoitusliikkeen vastaanotto	13
Sars-epäily majoituslaitoksessa	13
Huomioitavaa sars-epäilypotilaan huonesiivouksessa	13
Ohjeita laivahenkilökunnalle	15
Toimintaohje epäiltäessä sars-tapausta epidemia-alueelta saapuvalla aluksella	15
Toimenpiteet sars-tartuntojen ehkäisemiseksi laivassa	15
Toimenpiteet mikäli laivalla epäillään sars-tapausta	15
Toimenpiteet satamaan saavuttaessa	15
Huomioitavaa sars-epäilypotilaan huonesiivouksessa	15
Ohjeita poliiseille	17
Tiedote sars-tartuntaan varautumisesta poliisihallinnossa	17
Onko todennäköistä, että poliisi joutuu tekemisiin sars-potilaan kanssa?	17
Eristys ja karanteeni	17
Virka-apua pyydettyä	17
Toimenpiteet sars-epäilytapauksessa	17
Toimintaohjeet poliisissa	17
Ohjeita terveydenhuoltohenkilöstölle	19
Sars-tapausmääritelmät	19

Sars-epäily avohoidossa	19
Suositus mikrobiologian laboratorioille sars-koronavirusviljelystä	20
Sars-epäilypotilaiden laboratoriotutkimukset.....	22
Yleisiä näkökohtia	22
Virologisten näytteiden ottaminen	22
Näytteiden pakkaaminen	23
Näytteiden kuljetus	23
Erotusdiagnostiset mikrobiologiset tutkimukset SARS-epäilyssä	24
Sars-epäily –torjuntaohjeet sairaalassa	26
Tavanomaiset varotoimet	26
Käsihygienia	26
Henkilökunnan suojavaatetus.....	26
Laborationäytteiden otto	27
Potilaan kuljetus	27
Ruokailuastiat	27
Potilas- ja vuodevaatteet.....	27
Tutkimus- ja hoitovälineet.....	27
Siivous	27
Veri- ja eritetahrat.....	27
Vierailut.....	27
Jätteet	27
Likapyykki.....	27
Kotiutus	27
Potilasmaksut.....	27
Toimenpiteet sars-epäilyn lähikontaktin seurannassa	29
Tartuntatautilaki 25.7.1986/583	30
Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakasmaksuista 3.8.1992/734	32
Lisätietoa maailmalta.....	33
LIITE	34
Hengityksensuojainten ja suu-nenäsuojusten käyttö terveydenhuollossa	34

SARS

Sars-infektio on virustauti jonka aiheuttaa SARS-Koronavirus (SARS-CoV). Virusta ei ennen vuotta 2003 ollut kuvattu, eikä sen tiedetty aiheuttavan ihmiselle vaarallisia infektioita. Näinollen SARS-infektio kuuluu ns. uusina ilmaantuvien infektiotautien joukkoon.

Kysymyksiä ja vastauksia SARS:ista

Mikä on sars?

Sars on lyhenne taudin englanninkielisestä nimestä Severe Acute Respiratory Syndrome - vakava äkillinen hengitystieoireyhtymä. Tauti ilmenee yleisimmin vakavana keuhkokuumeena. Sars on Suomessa luokiteltu yleisvaaralliseksi tartuntataudiksi 25.4.2003 alkaen. Yleisvaarallisen tartuntataudin tutkimus, hoito ja hoitoon määrätyt lääkkeet sekä sairastuneen tai sairastuneeksi epäillyn eristäminen ovat sairastuneelle maksuttomia. Kustannuksista vastaa sairastuneen kotikunta.

Mikä aiheuttaa sarsin?

Tutkimustulokset viittaavat siihen, että taudinaiheuttaja on aiemmin tuntematon koronavirus. Ihmiselle tunnetut koronavirukset aiheuttavat yleensä flunssankaltaisen ylähengitystietulehduksen. Koronaviruksia tavaan myös eläimillä, joilla ne aiheuttavat mm. hengitystietulehduksia, ripulia ja keskushermostoinfektioita.

Missä sarsia on esiintynyt?

Maaailman terveysjärjestölle (WHO) oli raportoitu **11. heinäkuuta** mennessä 8437 tautitapausta, joista 813 on kuollut ja 7452 toipunut taudista. 14. heinäkuuta lähtien WHO ei enää päivittäin julkista uutta listaa sars-tapauksista. Tapausten tarkastelu on meneillään, ja todennäköisten sars-tapausten lopullinen määrä on vielä auki.

Ajantasaiset tiedot epidemia-alueista sekä tarkemmat taulukot sairastuneista löytyvät WHO:n sivuilta: <http://www.who.int/csr/sars/en/>.

Miten helposti sars tarttuu?

Ensisijainen tartuntatapa on läheinen kontakti sarsia sairastavaan henkilöön. Suurin osa sairastuneista on ollut sairaanhoitohenkilökuntaa tai sairastuneiden perheenjäseniä, jotka ovat altistuneet potilaan hengitystie- tai muille eritteille. Lisäksi tartunta voi tapahtua käsien välityksellä, mikäli sairaan ihmisen eritteitä joutuu käsien mukana silmiin tai suuhun. Toistaiseksi ei tiedetä varmasti kuinka kauan potilas on tartuttava ennen oireiden alkua ja niiden jälkeen.

Oireettomista henkilöistä toiseen ei toistaiseksi ole todettu tartuntoja eikä oireettomana tarvitse rajoittaa elämäänsä tai ottaa yhteyttä lääkäriin.

Saavatko matkustusrajoitteisten maiden asukkaat matkustaa ulos maasta esim. Suomeen?

WHO:n ja muiden viranomaistahojen antamat matkailusuositukset koskevat vain maahan matkustamisen uudelleen harkitsemista. Näiden maiden terveet asukkaat saavat matkustaa maasta vapaasti. Lentokenttäseulonnalla sairaiden asukkaiden ja matkailijoiden matkustaminen pyritään estämään.

Mitkä ovat sarsin oireet?

Taudin yleisin ensioire on korkea kuume (yli 38 °C), johon voi liittyä vilunväristyksiä, päänsärkyä, lihas-särkyä ja ripulia. Muutaman päivän kuluttua voi ilmaantua kuivaa yskää ja hengenahdistusta. Muita ylähengitystieoireita kuten nuhaa ja kurkkukipua esiintyy sen sijaan harvemmin. Sairaalatutkimuksissa voidaan todeta veren matala happipitoisuus (hypoksia) tai keuhkokuume röntgenkuvassa.

Miten tulee toimia, jos epäilet sairastuneesi sarsiin?

Mikäli henkilö sairastuu korkeaan kuumeeseen, johon liittyy yskää tai hengenahdistusta 10 vuorokauden kuluessa epidemia-alueelta poistumisen jälkeen, tulee ottaa puhelimitse yhteyttä oman alueen sairaalan tai terveyskeskuksen päivystykseen ja hakeutua hoitoon sieltä annettujen ohjeiden mukaan.

Miten sars infektiota todetaan?

[Sars-tapausmääritelmät](#)

Suomessa on otettu käyttöön geenimonistukseen perustuva ns. PCR-testi, jolla voidaan osoittaa sarsin aiheuttaja, uusi koronavirus. Testi tehdään hoitavan lääkärin pyynnöstä epäiltäessä sarsia. Testi voidaan tehdä esim. imulimasta, ysköksestä tai verestä. Koska testin herkyttä ei vielä tiedetä, negatiivinen tulos PCR-testissä ei sulje pois sars-tautia. Testistä ei ole hyötyä terveiden ihmisten tutkimisessa. Virusvasta-ainetestä ei meillä vielä ole käytössä.

Miten sarsia hoidetaan?

Sarsia hoidetaan oireiden vakavuuden mukaan joko kotona tai tarvittaessa sairaalassa. Noin 1/5 sars-potilaista on tarvinnut hengityskone- tai tehohoitoa.

Koronavirukseen tehoavaa viruslääkettä ei toistaiseksi ole käytettävissä. Potilaita on hoidettu kortisonilla ja ribaviriinia sisältävällä viruslääkkeellä. Lisäksi potilaat ovat saaneet antibiootteja, jotka tehoavat tavanomaisiin keuhkokuumeita aiheuttaviin mikrobeihin.

Onko sarsiin ennalta ehkäisevää lääkitystä tai rokotetta?

Mikrobilääkkeillä ei voida estää tartunnan saamista eikä tartunnan ehkäisyyn ole olemassa rokotetta.

Liittyykö sars bioterrorismiin?

Sars-epidemian ei ole todettu liittyvän bioterrorismiin eikä taudin tahallisesta levittämisestä ole näyttöä.

Miksi henkilöitä voidaan joutua määräämään eristykseen tai karanteeniin sarsin vuoksi?

Eristyksellä tarkoitetaan tarttuvaa tautia sairastavan potilaan eristämistä terveistä. Eristys voidaan toteuttaa kotona tai sairaalassa. WHO suosittelee sars-tapauksessa eristystä 7 vuorokauden ajan sairaalasta kotiuttamisen jälkeen. Mikäli henkilöä on koko ajan hoidettu kotona, eristystä suositellaan 7 vuorokauden ajan sen jälkeen, kun kuume on laskenut alle 38°C. Lämpö tulisi mitata toipilasvaiheessa kahdesti päivässä ilman kuumetta alentavien lääkkeiden vaikutusta. Jos kuume nousee toipilasvaiheessa uudelleen yli 38°C tai oireet pahenevat, potilaan tulee ottaa yhteyttä häntä hoitavaan yksikköön.

Karanteenilla tarkoitetaan terveen henkilön liikkumisvapauden rajoittamista. Sillä estetään tartuntoja epäilyistä tai varmennetusta tartunnankantajasta muihin henkilöihin.

http://www.ktl.fi/portal/suomi/tietoa_terveydesta/terveys_ ja_sairaudet/infektiotaudit/sars/sars-tapausmaaritelmat/http://www.ktl.fi/portal/suomi/julkaisut/ohjeet_ ja_suosituksset/sars-tapausmaaritelmat/Todennaköisen_sars-tapauksen_kotihoido-ohje lähikontakteille suositellaan karanteenia 10 päiväksi.

Potilaan eristys tapahtuu yleensä vapaaehtoisesti terveydenhuoltohenkilökunnan ohjeiden mukaan. Kunnan terveysviranomaisen toimivaltaan kuuluva potilaan tahdonvastainen eristäminen tai terveen henkilön karanteeni ovat tartuntatautilain mukaan mahdollisia yleisvaarallisissa tartuntataudeissa, joihin myös sars kuuluu. Henkilöryhmiin kohdistuvasta karanteenista päättää sosiaali- ja terveysministeriö.

Miten sarsilta voi suojautua?

- Mikäli matkustat epidemia-alueille:
 - Tehosta omaa käsihygieniaasi: pese kädet vedellä ja saippualla. Käytä kertakäyttöpyyhkeitä käsien kuivaamiseen. Älä käytä yhteispyyhkeitä.
 - Vältä joukkotilaisuuksiin osallistumista

- o Noudata epidemia-alueilla paikallisten viranomaisten ohjeita ja suosituksia taudin torjunnasta

Onko suu-nenä-suojuksesta hyötyä sars tartunnalta suojautumisessa?

Sars-tartunnan saaminen oireettomalta henkilöltä on tämänhetkisen tiedon mukaan epätodennäköistä. Siksi suu-nenä-suojuksen käyttöä ei suositella terveydenhuollon ulkopuolella. Poikkeuksia ovat potilaan lähikontaktit esimerkiksi samassa taloudessa asuvat, jotka voivat altistua potilaan hengitystie- tai muille eritteille. Mikäli potilas ei kykene maskia käyttämään voivat lähikontaktit käyttää sitä välttääkseen eritteille altistumista. Tarve arvioidaan tilanne kohtaisesti.

Voiko oireettoman henkilön testata sarsin varalta?

Toistaiseksi ei ole käytettävissä laboratoriotestiä tähän tarkoitukseen.

Voiko sarsin saada Kiinasta tuotujen kulutustavaroiden välityksellä?

Kulutustavaroiden käyttöön ja käsittelyyn Suomessa ei tiettävästi sisälly sars-tartuntariskiä. Tartunta pintojen tai esineitten välityksellä on kuitenkin mahdollinen sairaan potilaan hoitotilanteessa.

Tuleeko epidemia-alueelta Suomeen saapuvan terveydenhuollon henkilökunnan toimintaa rajoittaa?

Mikäli henkilö on työskennellyt sars-epidemia-alueella terveydenhuollon potilastyössä, hänen ei tulisi työskennellä Suomessa terveydenhuollossa potilastyössä ennen kuin on kulunut 10 oireetonta päivää epidemia-alueelta poistumisesta.

Mistä lisätietoja?

Lisätietoja sarsista saa Kansanterveyslaitokselta numerosta (09) 47 441 tai kotikunnan terveyskeskuksesta.

Näiden sivujen tietoja tarkistetaan jatkuvasti ja niitä ajantasaistetaan tarvittaessa.

Tämän sivun lyhytosoite: <http://www.ktl.fi/portal/2936> Päivitetty: 12.12.2005

Toimenpiteet epäillyn sars-potilaan kotihoidossa

16.4.2003

Ohje potilaalle ja samassa taloudessa asuvalle

Ohje on tarkoitettu SARS-epäilynä tutkitulle ja hoidetulle potilaalle sekä hänen lähikontakteilleen. Ohje auttaa ehkäisemään uusia tartuntoja potilaan kotiuduttua sairaalasta tai kun häntä hoidetaan kotona.

Ohje potilaalle

- Välttää kodin ulkopuolella liikkumista 7 vuorokautta sairaalasta kotiutumisen jälkeen.

Noudattakaa seuraavia ohjeita seitsemän oireettoman päivän ajan:

- Mikäli teitä on koko ajan hoidettu kotona välttää kodin ulkopuolella liikkumista 7 vuorokauden ajan sen jälkeen, kun kuume on laskenut alle 38 °C. Mitatkaa lämpö toipilasvaiheessa kahdesti päivässä ilman kuumetta alentavien lääkkeiden vaikutusta. Jos kuume nousee toipilasvaiheessa uudelleen yli 38 °C tai muut oireet pahenevat, ottakaa yhteyttä hoitavaan lääkäriin.
- Noudattakaa kotona huolellista käsihygieniää. Kätet pestään saippualla ja vedellä aina ennen elintarvikkeisiin koskemista, WC-käynnin jälkeen, yskittyä tai aivastettua ja aina kun kätet ovat likaiset. Käyttäkää mieluummin pienissä erissä annosteltavaa nestesaippuaa kuin palasaippuaa tai pitkään avonaisissa astioissa säilytettävää nestesaippuaa. Käsien kuivaamiseen kannattaa käyttää kertakäyttöpyyhkeitä tai henkilökohtaista käsipyyhettä.
- Aina yskiessä tai aivastaessa suu ja nenä peitetään huolellisesti nenäliinalla, joka heitetään heti käytön jälkeen roskeen. Tämän jälkeen pestään kätet.
- Mikäli mahdollista sars-potilaan tulisi nukkua ja oleskella eri huoneessa kuin muut perheenjäsenet.
- Lähikontaktissa terveiden perheenjäsenten kanssa potilaan olisi hyvä pitää kirurgista suu-nenäsuojusta. Mikäli ette kykene suojusta käyttämään muut perheenjäsenet voivat sitä lähikontaktissa käyttää.
- Välttää yhteisten ruokailuvälineiden, pyyhkeiden ja vuodevaatteiden käyttöä.

Ohje samassa taloudessa asuvalle:

- Noudattakaa kotona huolellista käsihygieniää. Kätet pestään saippualla ja vedellä aina ennen elintarvikkeisiin koskemista, WC-käynnin jälkeen, aina kun kätet ovat likaiset ja aina kun olette käsitelleet sars-epäillyn potilaan eritteitä. Käyttäkää mieluiten pienissä erissä annosteltavaa nestesaippuaa kuin palasaippuaa tai pitkään avonaisissa astioissa säilytettävää nestesaippuaa. Käsien kuivaamiseen kannattaa käyttää kertakäyttöpyyhkeitä tai henkilökohtaista käsipyyhettä.
- Käyttäkää kirurgista suu-nenäsuojusta lähikontaktissa potilaaseen mikäli tämä ei kykene sitä käyttämään.
- Kannustakaa potilasta yskiessä ja aivastaessa peittämään nenä- ja suu huolellisesti nenäliinalla, joka heitetään heti käytön jälkeen roskeen. Mikäli mahdollista nukkukaa ja oleskelkaa eri huoneessa kuin potilas.
- Käyttäkää tehdaspuhtaita kertakäyttökäsineitä silloin, kun on riski, että kätet likaantuvat potilaan eritteillä. Kertakäyttökäsineet eivät kestä pesua ja ovat tarkoitettu vain lyhytaikaiseen käyttöön. Mikäli käsineet likaantuvat potilaan eritteillä ne tulee poistaa ja heittää roskeen. Tämän jälkeen kätet pestään. Huomaa, että suojakäsineet eivät korvaa hyvää käsihygieniää.
- Potilaan eritteitä siivottaessa kiinnitä erityistä huomiota kosketuspintoihin kuten kylpyhuoneen ja ja keittiön tasoihin, ovien kahvoihin ja hanoihin.
- Välttää yhteisten ruokailuvälineiden, pyyhkeiden ja vuodevaatteiden käyttöä. Normaalin pyykinpesun ja tiskauksen (konepesu/tiskiaine sekä kuuma vesi) jälkeen myös potilaan käyttämät astiat ja liinavaatteet ovat turvallisia.
- Roskat käsitellään ja hävitetään normaaliin tapaan.
- Sars-potilaan lähikontaktien tulisi noudattaa oman terveydentilansa seurannassa ja kodin ulkopuolella liikkumisessaan terveydenhuoltohenkilökunnan antamia ohjeita.

- Sarsin todennäköisin ensioire on korkea kuume. Mikäli sairastutte korkeaan kuumeeseen, johon liittyy yskää tai hengenahdistusta teidän tulisi ottaa puhelimitse yhteyttä sairaalan tai terveyskeskuksen päivystykseen ja hakeutua sieltä saamienne ohjeiden mukaan hoitoon. Kertokaa lääkarillenne kontaktistanne henkilöön, jolla oli sars-epäily.

Tämän sivun lyhytosoite: <http://www.ktl.fi/portal/3994> Päivitetty: 2.2.2004

Ohjeita majoitusliikkeille

Ohjeita majoitusliikkeille sars-epidemia alueelta saapuvien matkustajien varalle

Mikä on sars?

Sars on lyhenne taudin englanninkielisestä nimestä Severe Acute Respiratory Syndrome – vakava äkillinen hengitystie oireyhtymä. Tartunnan saanut voi sairastua vakavaan keuhkokuumeeseen. Taudinaiheuttaja on aiemmin tuntematon koronavirus. Tunnetut koronavirukset aiheuttavat ihmiselle yleensä flunssankaltaisen ylähengitystietulehduksen. Taudin ensisijainen tartuntatapa on lähikontakti sarsia sairastavaan henkilöön. Sars on Suomessa luokiteltu yleisvaaralliseksi tartuntataudiksi.

Sars-epäilyn tapausmääritelmät

EPÄILTY SARS-TAPAUS on henkilö, jolla todetaan

1. Korkea kuume (>38°C)

JA

2. Yskä tai hengenahdistus

JA

Toinen seuraavista:

3. 10 vrk sisällä ennen sairastumista lähikontakti (samassa taloudessa asuva, suora altistus hengitystie- tai muille kehon eritteille, hoitohenkilökunta) henkilöön, jolla on todettu todennäköinen tai epäilty sars
4. 10 vrk sisällä ennen sairastumista oleskelu/matkailu epidemia-alueella

Oireet

Sarsin todennäköisin ensioire on korkea kuume, johon voi liittyä vilunväireitä, lihassärkyä ja ripulia. Kuumetta seuraavat yskä ja hengenahdistusoireet. Nuha ei yleensä kuulu sarsin oireisiin. Sarsin itämisaika on yleensä 2-6 vrk, maksimissaan 10 vrk.

Epidemia-alueet

Epidemia-alueilla tarkoitetaan aluetta, jossa on viime aikoina todettu paikallisia tartuntoja henkilöstä toiseen. Yksittäiset muualta tuodut tautitapaukset eivät tee maasta epidemia-alueetta (vrt Suomi). Huomaa, että epidemia-alueet muuttuvat jatkuvasti ja niitä kannattaa seurata esim. Kansanterveyslaitoksen internetsivuilta. Pulmatilanteessa neuvoa voi kysyä myös alueen päivystävältä lääkäriltä. Läpikulkua tai muutaman tunnin oleskelua epidemia-alueen lentokentällä ei pidetä matkailuna epidemia-alueella.

Matkailijoiden tiedottaminen

Matkailijoiden tiedottaminen on paras tapa ehkäistä tartuntoja Suomessa.

Lähtevien matkailijoiden terveydentila tarkastetaan epidemia-alueiden lentokentillä, sars-epäilynä ei pääse lentokoneeseen. Epidemia-alueelta tulevat henkilöt saavat lentokoneissa sars-tiedotteita. Lisäksi lentokentillä on sars-aiheisia julisteita. Tällä pyritään siihen, että matkailijat olisivat tietoisia sairastumisriskistään ja osaisivat sairastuttuaan hakeutua hoitoon oikealla tavalla. Kansanterveyslaitoksen sivuilta löytyy englanninkielinen sars-tiedote epidemia-alueelta palaaville matkailijoille ([health alert notice](#)). Ohjeita voi jakaa myös majoitusliikkeen vieraille.

Majoitusliikkeen vastaanotto

Sars-epidemia voi aiheuttaa epä tietoisuutta menettelytavoista epidemia-alueilta tulevia matkailijoita kohtaan. Tällöin on hyvä muistaa, että oireettomista henkilöistä toiseen ei ole todettu tartuntoja. Taudin ensisijainen tartuntatapa on lähikontakti sarsia sairastavaan henkilöön. Suurin osa sairastuneista onkin ollut sairaanhoitohenkilökuntaa tai sairastuneiden perheenjäseniä. Tartunta voi tapahtua myös käsien kautta, mikäli sairaan ihmisen eritteitä joutuu silmiin tai suuhun.

Hotellin vastaanotossa ei ole syytä poiketa normaalista, toimipaikan vieraanvaraisuussääntöjen noudattamisesta, kun sinne vastaanotetaan matkailijoita epidemia-alueelta (esim. turistiryhmää Kiinan Beijingistä). Hyvä tapa suojautua tartuntataudeilta, myös sars-tartunnalta, on huolehtia käsihygieniastaan. Hotellien vastaanottotiskillä kättelyn ja luottokorttien käsittelyn välillä kannattaa aika-ajoin pestä kädet. Mikäli tähän ei ole mahdollisuutta, voi vastaanottotiskille hankkia alkoholipitoista käsien desinfiointiaainetta. Sars-tartunta esineiden ja pintojen välityksellä on mahdollinen lähinnä sairaan potilaan hoitotilanteessa.

Koska sars-tartunnan saaminen oireettomalta henkilöltä on tämänhetkisen tiedon mukaan epätodennäköistä, maskin eli suu-nenä-suojuksen käyttöä ei arjen tilanteissa, terveydenhuollon ulkopuolella suositella.

Sars-epäily majoituslaitoksessa

Toimenpiteet, mikäli todetaan sars-epäily majoituslaitoksessa:

Jos hotellivieras sairastuu 10 vrk:den kuluessa epidemia-alueelta poistuttuaan sarsin oirein hänet ohjataan omaan huoneeseen tai muutoin mahdollisimman kauas muista ihmisistä. Lentokoneessa tiedotteen saanut ja itsekin sarsia epäilevä sairas henkilö ottaa todennäköisesti itse yhteyttä majoituslaitoksen virkailijoihin jatko-ohjeita saadakseen. Majoituslaitoksesta otetaan heti **PUHELIMITSE** yhteyttä paikalliseen päivystävään lääkäriin (terveyskeskuslääkäri, sairaalan sisätauti-tai infektiopäivystäjä), joka varmistaa onko kyseessä todellinen sars-epäily ja antaa ohjeet siitä minne ja miten potilas toimitetaan lääkärin tutkimukseen ja hoitoarvioon. Jos potilas on huonossa kunnossa hänelle voidaan soittaa ambulanssi, mutta tuolloinkin tulee ehdottomasti mainita sars-epäilystä. Toimenpiteistä potilaan lähikontaktien suhteen (esim turistiryhmästä samassa huoneessa asuneet jne) päättää potilaan hoitava lääkäri yhteistyössä Kansanterveyslaitoksen kanssa.

Potilas ohjataan omaan huoneeseensa erilleen muista, kunnes menettelytapa hoitoonohjauksesta on selvitetty alueen päivystävältä lääkäriltä. Potilaalle ei saa tilata ambulanssia eikä häntä saa lähettää sairaalan pkl:lle ilman puhelimitse tehtyä etukäteisilmoitusta sars-epäilystä.

Huomioitavaa sars-epäilypotilaan huonesiivouksessa

Siivouksessa tulisi välttää imurointia ja paineilman käyttöä. Ota yhteyttä [Kansanterveyslaitokseen](#) ennen huoneen siivousta lisäohjeiden saamiseksi.

Huone säilytetään tyhjänä kunnes ohjeet on saatu.

Mikäli majoituslaitoksen huoneessa on asunut sars-epäilynä sairaalaan toimitettu henkilö, tulee tavanomaisen huolellisen siivouksen lisäksi kiinnittää erityistä huomiota kosketuspintoihin (ovenkahvat, kaukosäädin, tietokoneen näppäimistö, puhelimen luuri jne). Sars-epäilyn huonetta siivottaessa on käytettävä kertakäyttökäsineitä. Kertakäyttökäsineitä ei nimensä mukaisesti pestä eikä desinfioida vaan ne laitetaan heti käytön jälkeen roskiin. Käsineet on tarkoitettu vain lyhytaikaiseen käyttöön. Käsineiden riisumisen jälkeen kädet pestään ja kuivataan huolellisesti. Jos mahdollisuutta pestä käsiä ei ole, voidaan kädet desinfioida yli 70 % alkoholiliuoksella kauttaaltaan. Sormenpäät on syytä pestä hyvin, koska kynsien alle jää helposti mikrobeja. Käsihuhdetta kannattaa ottaa riittävästi. Se hierotaan huolellisesti käsiin ja annetaan kuivua kunnolla. Käsittely kannattaa toistaa varsinkin jos koskettelee uudelleen likaisia pintoja. Siivouksessa ei tarvitse käyttää suojatakia eikä hengityssuojaimia.

Siivouksessa käytetään neutraaleja tai heikosti emäksisiä puhdistusaineita. Sars-epäilyn huonetta siivottaessa käytettävistä desinfiointiaineista tehokkaita ovat esim. kloori (200 ppm) tai alkoholi (50 %). Ruumiin eritteisiin (hengitystie-eritteet, virtsa, uloste) käytetään kloori 5000 ppm vahvuutta.

Siivouksessa käytettävät liinat kostutetaan etukäteen ja yhdellä liinalla pyyhitään yksi tila (esim huone). Välineet puhdistetaan siivouksen jälkeen samoilla aineilla kuin on siivottu. Käytetyt liinat ja mopit pestään pesukoneessa ja kuivataan heti.

Pyyhkeet ja vuodevaatteet pakataan erilliseen säkkiin ja toimitetaan pesuun.

Lisätietoja

Kansanterveyslaitoksen keskus 09-47441/ Infektioepidemiologian osasto

Tämän sivun lyhytosoite: <http://www.ktl.fi/portal/4438> Päivitetty: 16.2.2004

Ohjeita laivahenkilökunnalle

Toimintaohje epäiltäessä sars-tapausta epidemia-alueelta saapuvalla aluksella

Toimenpiteet sars-tartuntojen ehkäisemiseksi laivassa

- 1) Epidemia-alueelta lähtevän miehistön terveydentila tulisi tarkistaa lähtömaassa, sars-epäiltyä ei tulisi päästää laivaan
- 2) Epidemia-alueelta saapuvan miehistön tietoisuus sars-riskistä helpottaa taudin tunnistamista laivassa ja vähentää tartuntoja, jos sairastunut osaa ajoissa tunnistaa tilansa. Kansanterveyslaitoksen internetsivuilta löytyy englanninkielinen sars-tiedote ([Health alert notice](#)). Ohjetta voi jakaa myös laivan epidemia-alueelta tulleelle miehistölle.
- 3) Sairastuminen 10 vrk:tta epidemia-alueelta poistumisen jälkeen on muuta kuin sarsia.
- 4) Oireettoman epidemia-alueelta esim. lentämällä tulleen vaihtomiehistön liikkumista ei tarvitse rajoittaa laivalla eikä satamissa vaan
- 5) miehistön jäsenet tulisi velvoittaa raportoimaan kapteenille, mikäli heille 10 vrk:den sisällä epidemia-alueelta poistuttua ilmaantuu sarsiin sopivia oireita, yleensä ensisijaisesti korkea kuumetta ja tähän liittyen mahdollisesti pienellä viiveellä hengitystieoireita kuten yskää.

Toimenpiteet mikäli laivalla epäillään sars-tapausta

Jos miehistön jäsen sairastuu 10 vrk:den kuluessa epidemia-alueelta poistuttuaan sarsin oirein (kts yllä) hänet ohjataan omaan hyttiin tai muutoin mahdollisimman kauas muista ihmisistä. Tiedotteen saanut ja mahdollisesti itsekkin sarsia epäilevä sairas henkilö ottaa todennäköisesti itse yhteyttä laivan kapteeniin jatko-ohjeita saadakseen.

Laivan kapteeni ottaa heti PUHELIMITSE yhteyttä:

- 1) satamassa ollessa paikalliseen päivystävään lääkäriin (paikallisen sairaalan sisätauti- tai infektiopäivystäjä)
- 2) merellä Suomen vesialueilla oltaessa Auroran nfektiopäivystäjään (nro. 041-5106138), joka varmistaa puhelimesta onko kyseessä todellinen sars-epäily ja antaa ohjeet siitä minne ja miten potilas toimitetaan lääkärin tutkimukseen ja hoitoarvioon. Jos potilas on huonossa kunnossa hänelle voidaan infektiolääkärin kanssa keskusteltua soittaa satamasta ambulanssi, mutta tuolloinkin tulee ehdottomasti mainita sars-epäilystä.

Potilas ohjataan omaan hyttiinsä erilleen muista, kunnes menettelytapa hoitoonohjauksesta on selvitetty päivystävältä lääkäriltä. Potilaille ei saa tilata medi-heliä tai satamassa ambulanssia eikä häntä saa lähettää sairaalan pkl:lle ilman puhelimitse tehtyä etukäteisilmoitusta sars-epäilystä.

Toimenpiteet satamaan saavuttaessa

Kapteeni velvoitetaan ilmoittamaan satamaan saavuttaessa, mikäli laivassa on henkilö, jolla epäillään sarsia. Kapteeni ilmoittaa miehistönsä terveydentilasta vain silloin kun on sairas/sairaita. Potilas toimitetaan satamasta hoitoon ylläkuvatulla tavalla. Toimenpiteistä potilaan lähikontaktien suhteen päättää potilaan hoitava lääkäri yhteistyössä Kansanterveyslaitoksen kanssa. Oireettomat henkilöt eivät tartuta, joten laivala voi sairaan henkilön poistumisen jälkeen liikkua vapaasti muualla paitsi tilassa/hytissä, jonne kyseinen potilas oli eristetty.

Huomioitavaa sars-epäilypotilaan huonesiivouksessa

Siivouksessa tulisi välttää imurointia ja paineilman käyttöä. Ota yhteyttä [Kansanterveyslaitokseen](#) ennen huoneen siivousta lisäohjeiden saamiseksi. Hytti on pidettävä tyhjänä kunnes siivousohje on selvitetty.

Mikäli laivan hytissä on asunut sars-epäilyä sairasta toimitettu henkilö, tulee tavanomaisen huolellisen siivouksen lisäksi kiinnittää erityistä huomiota kosketuspintoihin (ovenkahvat, kaukosäädin, tietokoneen näppäimistö, puhelimen luuri jne). Sars-epäilyn hyttiä siivottaessa on käytettävä kertakäyttökäsineitä. Kertakäyttökäsineitä ei nimensä mukaisesti pestä eikä desinfioida vaan ne laitetaan heti käytön jälkeen roskeisiin. Käsineet on tarkoitettu vain lyhytaikaiseen käyttöön. Käsineiden riisumisen jälkeen kädet pestään ja kuivataan huolellisesti. Jos käsiinpesu mahdollisuutta ei ole, voidaan kädet desinfioida vähintään 70 % alkoholiliuoksella kauttaaltaan.

Lisätietoja

Kansanterveyslaitoksen keskus 09-47441/ Infektioepidemiologian osasto

Tämän sivun lyhytosoite: <http://www.ktl.fi/portal/4437> Päivitetty: 16.2.2004

Ohjeita poliiseille

Tiedote sars-tartuntaan varautumisesta poliisihallinnossa

Onko todennäköistä, että poliisi joutuu tekemisiin sars-potilaan kanssa?

Epidemia-alueilta lähtevien matkailijoiden terveydentila tarkastetaan epidemia-alueiden lentokentillä, sars-epäilynä ei pääse lentokoneeseen. Lisäksi matkailijat saavat lentokoneissa ja kentillä sars-tiedotteita, joilla pyritään siihen että matkailijat olisivat tietoisia sairastumisriskistään ja osaisivat sairastuttuaan hakeutua hoitoon oikealla tavalla. Näin ollen todennäköisyys joutua tekemisiin sars-tapauksen kanssa sattumalta poliisiin tavanomaisissa työtehtävissä on erittäin pieni.

Eristys ja karanteeni

Sars on Suomessa luokiteltu yleisvaaralliseksi tartuntataudiksi. Sairas henkilö voidaan täten tarvittaessa eristää myös tahdonvastaisesti tartuntatautilain perusteella. Keuhkokuumetta sairastaneen sars-potilaan oireettomille lähikontakteille suositellaan karanteenia 10 vrk:den ajaksi. Tarvittaessa myös karanteeniin voidaan määrätä tahdonvastaisesti. Tilanne, jossa jouduttaisiin käyttämään voimakeinoja sairaan potilaan tai hänen lähikontaktinsa eristämiseksi on siis mahdollinen mutta epätodennäköinen.

Virka-apua pyydetessä

Mikäli poliisilta kuitenkin pyydetään virka-apua esimerkiksi epidemia-alueilta matkustajia kuljettavan yhtiön, rajavartiolaitoksen tai terveydenhoitolaitoksen toimesta on apua pyytävän tahon kerrottava poliisille mahdollisesta tartuntavaarasta (sars-epäilystä) ja selvitettävä toimintaohjeet alueen omasta sairaanhoitopiiristä (päivystävän sairaalan sisätauti- tai infektio lääkäri). Sairaalan päivystävän sisätauti- tai infektio lääkäriin puhelimitse tehtävä konsultaatio on välttämätön myös sars-epäilyn vahvistamiseksi tai hylkäämiseksi. Myös poliisi voi suoraan konsultoida alueen päivystävää sisätauti- tai infektio lääkäriä toimenpideohjeita saadakseen.

Toimenpiteet sars-epäilytapauksessa

Alustavasti potilas ohjataan erilleen, mahdollisimman kauas muista ihmisistä, kunnes suojautumisohje ja myös menettelytapa hoitoonohjauksesta on selvitetty alueen päivystävältä lääkäriltä. Potilasta ei saa kuljettaa minnekään poliisiautossa eikä häntä ole hyvä myöskään eristää autoon. Potilaalle ei saa tilata ambulanssia eikä häntä saa lähettää sairaalan pkl:lle ilman puhelimitse tehtyä etukäteisilmoitusta sars-epäilystä.

Toimintaohjeet poliisissa

- 1) Tavanomaisissa työtehtävissä väestön parissa ei tarvita erityistä suojautumista. Hyvä suoja myös muita tartuntatauteja kuin sarsia vastaan on käsihygieniasta huolehtiminen. Puhallutuksen jälkeen kädet pestään vedellä ja saippualla tai mikäli tähän ei ole mahdollisuutta käytetään alkoholipitoista käsihuhdetta aina eritteiden roiskumisen yhteydessä.
- 2) Suojautuminen on tarpeen vain silloin, kun poliisilla on tieto siitä, että asiakas on sars-epäily tai todennäköinen sars-tapaus. Tieto täytyy olla alueen päivystävän sisätauti tai infektio lääkäriin vahvistama. Suojautumisessa noudatetaan alueen päivystävän sairaalan antamia ohjeita.

Asianmukaiset suojavälineet on yleisvaarallisen tartuntataudin kyseessä ollessa saatava korvauksetta alueen päivystävästä terveydenhuollon yksiköstä, yleensä alue- tai keskussairaala. Suojautumisessa on noudatettava terveydenhuoltoyksiköstä annettuja ohjeita. Asianmukaisen suojautumisen on osoitettu ehkäisevän tartuntoja terveydenhuoltolaitoksissa. Jos suojaus jostain syystä pettää on tästä hyvä informoida hoitavia lääkäreitä. Hoitava lääkäri ottaa joka tapauksessa automaattisesti yhteyttä altistuneeseen ja antaa jatkotoiminta ohjeet. Jatkotoimintaohjeet riippuvat siitä onko potilas edelleen sars-epäilty ja siitä onko hänellä keuhkokuume vai ei.

- 3) Sars-epäilypotilaalle ei saa tilata ambulanssia eikä häntä saa lähettää sairaalan pkl:lle ilman puhelimitse tehtyä etukäteisilmoitusta sars-epäilystä.

Lisätietoja

Kansanterveyslaitoksen keskus 09-47441/ Infektioepidemiologian osasto

Tämän sivun lyhytosoite: <http://www.ktl.fi/portal/4435> Päivitetty: 16.2.2004

Ohjeita terveydenhuoltohenkilöstölle

Sars-tapausmääritelmät

Tällä hetkellä (päivitetty 6.11.2005) SARS-infektiota ei esiinny epideemisenä millään alueella.

Sarsia on syytä epäillä vain henkilöillä, jotka

joutuvat sairaalahoitoon röntgenkuvalla varmennetun keuhkokuumeen takia

JA

joilla anamneesin perusteella on aihetta epäillä SARS-CoV-infektiota.

1) Selvitetään, onko potilas:

- 10 vrk sisällä ollut aikaisemmalla sars-alueella (manner-Kiina, Hong Kong, Taiwan) tai ollut lähikontaktissa sairaaseen henkilöön, joka on ollut vastikään ko. alueella
- laboratoriotyöntekijä, joka käsittelee elävää SARS-CoVirusta
- osa atyyppisten keuhkokuumetapausten rypästä, jolle ei ole muuta diagnoosia

2) Jos vastaus on kyllä johonkin ylläolevista kysymyksistä:

- infektio­lää­kä­rin konsultaatio ja välitön ilmoitus Kansanterveyslaitokselle
- vaihtoehtoisen diagnoosin intensiivinen etsiminen. kts tarkemmat ohjeet: [Erotusdiagnostiset mikrobiologiset tutkimukset SARS-epäilyssä](#)
- atyyppisten keuhkokuumetapausten aktiivinen etsintä lähikontakteilta
- jos vahva sars-epäily, harkittava heti potilaan eristämistä ja sars-varotoimia. Tarkemmat ohjeet: [Sars-epäily - torjuntaohjeet sairaalassa](#) ja [Hengityksensuojainten ja suu-nenäsuojusten käyttö terveydenhuollossa](#).

3) Potilasta hoidetaan kliinisen arvion mukaan. Lääkehoidolla pyritään vakavaa avohoitokeuhkokuumetta aiheuttavien mikrobien kattamiseen mukaan lukien epätyypillisen keuhkokuumeen aiheuttajat mykoplasma, keuhkoklamydia ja legionella.

4) Jos 72 tunnissa ei löydy muuta diagnoosia ja kyseessä on keuhkokuumeryvä tai on muu vahva syy epäillä sarsia

- harkitaan spesifistä sars-diagnostiikkaa konsultoiden infektio­lää­kä­riä ja Kansanterveyslaitosta. Tarkemmat ohjeet: [Sars-epäilypotilaiden laboratoriotutkimukset](#) ja [Suositus mikrobiologian laboratorioille sars -koronavirusviljelystä](#)
- jatketaan keuhkokuumeen hoitoa kliinisen arvion mukaan

Sars-epäily avohoidossa

Paikallinen lääkäri haastattelee ensin potilaan puhelimitse, selvittää tarkan matkustus- ja oireanamneesin ja arvioi, täytyvätkö sars-epäilyn kriteerit. Myönteisessä tapauksessa lääkäri konsultoi seuraavaksi oman sairaanhoitopirin infektio­lää­kä­riä tai tartuntataudeista vastaavaa lääkäriä tai päivystysaikana HYKSin infektio­pä­ivystäjää puh (09) 4711. Potilaan ohjaus jatkotutkimuksiin tehdään infektio­lää­kä­rin ohjeiden mukaan. Tämä on erityisen tärkeää, jotta potilas voidaan ohjata suoraan hänelle sopivimpaan tutkimuspaikkaan ylimääräisiä kontakteja välttämällä.

Tämän sivun lyhytosoite: <http://www.ktl.fi/portal/2941> Päivitetty: 6.11.2005

Suositus mikrobiologian laboratorioille sars-koronavirusviljelystä

22.4.2003

SARS-KORONA-VIRUSVILJELYÄ TAI DIAGNOSTISTA HENGITYSTIE -VIRUSVILJELYÄ EI TULE SUORITTA A MUISSA KUIN BSL-3+ TURVATASON TÄYSIN TÄYTTÄVISSÄ LABORATORIOISSA

SARS-taudin aiheuttaja on mitä suurimmalla todennäköisyydellä tunnistettu [1-3]. Kyseessä on Koronavirusryhmään kuuluva lipidivaipallinen RNA-virus jota aikaisemmin ei ole kuvattu ihmisellä tai eläimillä. Virus on myös mikrobiologisesti eristetty sekä sekvensoitu, ja referenssiviruskanta voidaan kansainvälisen laboratorioverkoston kautta saada käyttöön diagnostiikan tarpeita ja/tai tutkimusta varten. Koska kyseessä on uusi patogeeni jonka aiheuttama kuolleisuus näyttää olevan suhteellisen korkea ja tartuntatapa sisältää pisara- ja mahdollisen aerosoli-tartuntariskin, virus luokitellaan WHO:n toiseksi korkeimpaan riskiluokkaan (Luokka 3).

Kansanterveyslaitos muistuttaa että SARS-epäily- ja todennäköisten tapausten virusviljelytutkimukset tulee tehdä vain turvaluokka 3:n (BSL-3) (4) kriteerit täyttävissä laboratorioissa. Mikäli tällaista mahdollisuutta ei ole, näytteet suositellaan lähetettäväksi HYKS-laboratoriodiagnostiikkaan jolla on turvaluokka 3:n täyttävät tilat ([Lähetysohjeet](#), [tulostettava versio \(121 K\)](#), [Adobe pdf])

Mikäli SARS-koronavirusta pyritään kasvattamaan suurempia määriä esimerkiksi diagnostisen testin kehittelyä varten, on myös suositeltavaa noudattaa turvaluokka 3:n vaatimukset ylittäviä varotoimenpiteitä, joiden suhteen Kansanterveyslaitokselta tulisi pyytää lisäohjeita.

Kansanterveyslaitos suosittelee että virologista tutkimusta tai diagnostiikkaa tekevät viruslaboratoriot eivät tässä vaiheessa hankkisi itsenäisesti käyttöönsä infektiivistä SARS-koronavirusta. Kansanterveyslaitos toimii SARS-virusdiagnostiikan kansallisena koordinaattorina yhteistyössä HYKS-diagnostiikan kanssa ja voi toimittaa kliinisen mikrobiologian laboratorioille diagnostiikkaa varten tarvittavia referenssimateriaaleja.

Lisätietoja

KTL

Infektioepidemiologian osasto

Mika Salminen p. (09) 4744 8454

Mikrobiologian osasto

Thedi Ziegler p. (09) 4744 8348

Diagnostiikkaa koskevat tiedustelut virka-aikana:

HYKS laboratoriodiagnostiikka

Kliinisen mikrobiologian näytteiden vastaanotto

Haartmaninkatu 3

00290 Helsinki:

Arja Syrjälä p. (09) 471 75815.

Ulla Kantola p. (09) 191 26567

Maija Lappalainen, osastonylilääkäri, p. (09) 191 26772 (myös päivystysaikana)

Martti Vaara, vastuualuejohtaja

Diagnostiikkaa koskevat tiedustelut päivystysaikana (arkisin klo. 16-07 ja viikonloppuisin):

HYKS Virologian etupäivystäjä p.040-837 4010 tai 040-837 4011

HUS/Auroran sairaalan päivystävä infektiolääkäri p. (09) 4711, pikavalinta HYKSiin vaihteen kautta 1952 tai matkapuhelin 041-5106138

Lähdetiedot

1. Drosten, C., et al., Identification of a Novel Coronavirus in Patients with Severe Acute Respiratory Syndrome. N Engl J Med, 2003. 10: p. 10.
2. Ksiazek, T.G., et al., A Novel Coronavirus Associated with Severe Acute Respiratory Syndrome. N Engl J Med, 2003. 16: p. 16.
3. Peiris, J.S.M., et al., Coronavirus as a possible cause of severe acute respiratory syndrome. The Lancet, 2003. published online on April 8. <http://image.thelancet.com/extras/03art3477web.pdf>
4. WHO interim guidelines LABORATORY BIOSAFETY MANUAL SECOND EDITION (REVISED) 2003. <http://www.who.int/csr/resources/publications/biosafety/Labbiosafety.pdf>

Tämän sivun lyhytosoite: <http://www.ktl.fi/portal/3952> Päivitetty: 11.2.2004

Sars-epäilypotilaiden laboratoriotutkimukset

16.4.2003

Yleisiä näkökohtia

Sarsin taudinaiheuttajaksi epäillään korona-virusta, mutta sen osoittamiseksi ei toistaiseksi ole tarjolla kaupallisia diagnostisia testejä. Koronavirusdiagnostiikan kehittyessä alla olevia ohjeita tullaan päivittämään tarpeen mukaan.

Kliininen sars-epäily ei saa hidastaa muista syistä perustellun hoidon aloittamista ja tutkimista. Pääkaupunkiseudulla virologista sars-poissulkudiagnostiikkaa tekee HYKS-laboratoriodiagnostiikka, jonne näytteet voi lähettää myös muualta Suomesta. Myös muiden keskus- ja yliopistollisten sairaaloiden diagnostiikan yksiköistä voi tiedustella sars-epäilypotilaiden diagnostisista tutkimuskäytännöistä. sars-epäilypotilaista ei tule tehdä ns. pikadiagnostisia testejä (esim. influenssa A-, RS-virus).

Kliinisen kemian ja hematologisen laboratorion on syytä noudattaa sars-epäily - tai todennäköistä sarsia sairastavista potilaista otettujen näytteiden käsittelyssä samoja varotoimenpiteitä, joita suositellaan tartuntavaarallisten näytteiden (esim. HIV-, hepatiitti B-virus) sisältävien näytteiden käsittelyssä. Asianmukainen suojaus kertakäyttöhansikkain ja myös hengityssuojaimin on suositeltavaa. Käsien tehtävien tutkimusten, esim. solulaskentamääritysten suoritusta tulee välttää. Näytteiden pakkaus- ja lähettämishohjeet ovat samat kuin kliinisen mikrobiologian näytteille.

Virologisten näytteiden ottaminen

Näytteiden ottajien on syytä noudattaa samoja varotoimia, joita paikallisesti suositellaan sars-potilaita hoitavalle henkilökunnalle ([Sars-epäily - torjuntaohjeet sairaalassa](#)).

A Ensisijaiset näytteet

1 Nenänieluinmunäyte ja/tai –tikkunäyte (mieluiten imulimanäyte) Poissulkudiagnostisina tulevat kysymykseen seuraavat tutkimukset:

- Geenimonistustutkimukset, esim. pikorinaviruksen RNA-osoitus, mykoplasman ja keuhkoklamydian DNA-osoitus (–PicoNhO KL-nro. 1917 ja -MyCpNhO KL-nro. 9090).
- Viruseristys (-VirVi KL-nro. 963)
- Respiratoristen virusantigeenien osoitus (-RvirAg KL-nro. 2579)
- Elektronimikroskopia (-VirEm KL-nro. 4470)

Näytettä käytetään myöhemmin myös varsinaisia SARS-diagnostisia tutkimuksia varten.

2 Seeruminäyte akuutissa ja toipilasvaiheessa (pariseerumit 2-4 viikon välein)

- Geenimonistustutkimukset (esim. –PicoNhO KL-nro. 1917).
- Vasta-ainetutkimukset. Toistaiseksi näytteet talletetaan myöhempiä diagnostisia tutkimuksia varten.

3 EDTA-veri

Toistaiseksi näyte talletetaan myöhempiä diagnostisia tutkimuksia varten.

B Toissijaisesti muut mahdolliset eritenäytteet, mikäli kliinisesti aiheellista

(esim. BAL, uloste) voidaan myös lähettää viruslaboratorioon poissulkudiagnostiikkaa ja/tai tulevaa spesifistä diagnostiikkaa varten.

Tarkempia näytteenotto-ohjeita löytyy virustutkimuksia suorittavien laboratoriodien ohjekirjoista esim. HYKS-Laboratoriodiagnostiikan (<http://www.hus.fi/lab/>) virologian ohjekirja löytyy osoitteesta: <http://www.hd.helsinki.fi/526> ja HUS:in sisäiseen käyttöön tarkoitetut tarkemmat sars-näytteidenkäsittelyohjeet osoitteesta <http://www.hus.fi/lab/ohjeet/sars/>

HUOM! Seeruminäytteet tulee poikkeuksellisesti lähettää mieluiten muovisissa geeliputkissa fuugattuina.

Näytteiden pakkaaminen

Sairaalan sisäiset kuljetukset

Kukin näyteputki pakataan omaan muovipussiinsa (esim. minigrip-pussiin) ja muovipussit pakataan styrox-laatikkoon. Muovipusseihin laitetaan merkintä ”sars-epäily” ja tartuntavaaraa ilmaiseva keltainen kolmio. Lähete sijoitetaan muovipussin ulkopuolelle. Laatikko lähetetään virka-aikana HYKS-Laboratoriodiagnostiikan näytteiden vastaanottoon. Näytteitä ei lähetetä putkipostilla.

Maantie- ja lentorahtikuljetukset

Näytteet pakataan tartuntavaarallisten näytteiden tapaan. Kukin näyteputki asetetaan muoviseen kierrekorkilliseen kuljetuskoteloon joka kääritään selluloosavanuun, ja laitetaan muoviseen salpapussiin. Tartuntavaaraa ilmaiseva keltainen kolmiotarra kiinnitetään näyteputkeen, salpapussin päälle ja läheteeseen. Salpapusseihin laitetaan merkintä ”sars-epäily”. Lähete sijoitetaan näytepakkauksen muovisen salpapussin ulkopuolelle. Pussi ja lähete pakataan erilliseen lähetyslaatikkoon. Tiiviitä näytteen kuljetuskoteloita on saatavilla sairaala- ja laboratoriotarvikkeiden toimittajilta. Laatikko lähetetään virka-aikana HYKS-Laboratoriodiagnostiikan näytteiden vastaanottoon.

Näytteiden kuljetus

Näytteet on toimitettava tutkivaan laboratorioon mahdollisimman nopeasti, mielellään 24 h sisällä näytteenottohetkestä. Kuljetuksiin käytetään postia tai kuriiripalvelua. Näytteitä postitse lähetettäessä pyydamme ottamaan huomioon postin voimassa olevat määräykset diagnostisten näytteiden lähettämisestä. Perjantaisin otetut näytteet voidaan säilyttää viikonlopun yli jääkaapissa +4° C:ssa, minkä jälkeen ne lähetetään tutkivaan laboratorioon.

Tiedustelut virka-aikana

HYKS laboratoriodiagnostiikka

Kliinisen mikrobiologian näytteiden vastaanotto

Haartmaninkatu 3

00290 Helsinki

Arja Syrjälä p. (09) 471 75815

Ulla Kantola p. (09) 191 26567

Maija Lappalainen, osastonylilääkäri, p. (09) 191 26772 (myös päivystysaikana)

Martti Vaara, vastuualuejohtaja

KTL

Mikrobiologian osasto

Thedi Ziegler p. (09) 4744 8348

Tiedustelut päivystysaikana (arkisin klo. 16-07 ja viikonloppuisin):

HYKS Virologian etupäivystäjä p.040-837 4010 tai 040-837 4011

HUS/Auroran sairaalan päivystävä infektiolääkäri p. (09) 4711, pikavalinta HYKSiin vaihteen kautta 1952 tai matkapuhelin 041-5106138

Tämän sivun lyhytosoite: <http://www.ktl.fi/portal/3985> Päivitetty: 16.2.2004

Erotusdiagnostiset mikrobiologiset tutkimukset SARS-epäilyssä

SARS-epäilyssä mikrobiologiset laboratoriotutkimukset tehdään infektiolääkärin konsultaation perusteella. Pyydettyessä SARS-epäilypotilaasta mikrobiologisia tutkimuksia laboratorio edellyttää aina yhteydenottoa etukäteen puhelimitse.

Laboratoriotutkimuksilla pyritään

1. Erotusdiagnostisesti toteamaan tavanomaiset hengitystieinfektion aiheuttajat, jolloin olisi mahdollista sulkea pois SARS-epäily. Mahdollisimman nopealla SARS-diagnoosin poissululla voidaan usein välttää raskaat torjuntatoimet, joiden seurannaisvaikutukset saattavat olla mittavat.
2. Spesifiseen SARS-diagnostiikkaan, jolla SARS-epäily voidaan vahvistaa, mutta ei sulkea sitä pois.

Yleistä mikrobiologisesta erotusdiagnostiikasta

SARS-epäilyn (röntgenkuvassa ei keuhkoinfiltraatteja) oireet ovat samankaltaiset kuin tavallisessa ylähengitystieinfektiossa. Ylähengitystieinfektioissa tavallisimmat aiheuttajavirukset ovat rhino- ja muut koronavirus, jotka aiheuttavat 30-80% flunssan kaltaisista taudinkuvista epidemiatilanteesta riippuen. Matkailijan kuumetaudeista esim. malariaan ja lavantautiin voi liittyä yskää ja hengitystieoireita.

Todennäköisen SARS-tapauksen (röntgenkuvassa keuhkoissa infiltraatit) taudinkuvaa on vaikea erottaa tavallisesta avohoitokeuhkokuumeesta, jonka yleisimmän aiheuttajan pneumokokin mikrobiologinen varmistaminen on hankalaa. Muita tärkeitä aiheuttajia ovat virukset, mykoplasma ja keuhkoklamydia. Matkailijan keuhkokuumeen diagnostiikassa tulee ottaa huomioon myös legionelloosin ja Q-kuumeen mahdollisuus.

Mikrobiologiset erotusdiagnostiset tutkimukset

SARS-epäilyssä tulee muita mahdollisia taudin aiheuttajia etsiä erityisen huolellisesti. Alla on ehdotus tutkimuksista tässä tilanteessa. Niistä tutkimukset valitaan ja niitä voidaan täydentää kliinisen harkinnan perusteella.

Hengitystie-eritteitä tutkittaessa imulimanäytteet ovat ensisijaisia näytteitä. Pumpulitikulla otettujen näytteiden laatu ei ole riittävä. Bronkoskopiatutkimuksiin tulee suhtautua pidättyväisesti työturvallisuussyistä.

Respiratoristen virusten antigeeninen osoitus, mykoplasman ja keuhkoklamydian DNA-osoitus ja pikorнавируksen RNA-osoitus imulimanäytteestä ovat erityisen hyödyllisiä, koska näistä näytteistä mikrobiologinen diagnoosi voidaan saada nopeasti. Veriviljely x 2-3, virtsan Legionella-antigeeni ja pariseerumit virusvasta-aineita, Mycoplasma pneumoniae-, Chlamydia- ja Legionella vasta-aineita varten ovat suositeltavia erotusdiagnostisia tutkimuksia.

Suositteluvia tutkimuksia

1. Veriviljely x 2 (B-BaktVi, KL nro 1153)
2. Nenänieliuminäyte ja/tai yskösnäyte (mieluiten imulimanäyte) samasta näytteestä tehdään myös SARS-korona-virus RNA-osoitus ja -viljely
 - respiratoristen virusantigeenien osoitus (-RvirAg, KL-nro 2579)
 - geenimonistustutkimukset
 - pikorнавируksen RNA-osoitus (= entero- ja rinovirukset, PicoNhO, KL-nro 1917)
 - mykoplasman ja keuhkoklamydian DNA-osoitus (MyCpNhO, KL nro 9090)
 - virusviljely x 2 (-VirVi, KL-nro 963)
3. Virtsanäyte
 - virtsan Legionella-antigeeni (U-LepnAg, KL nro 2094)
4. Seeruminäyte akuutissa ja toipilasvaiheessa (pariseerumit 2-4 viikon välein)
 - virusvasta-aineet (S-VirAb, KL-nro 2967)
 - Mycoplasma pneumoniae vasta-aineet (S-MypnAb, KL-nro 2367)
 - Chlamydia vasta-aineet (S-ChlaAb, KL-nro 2060)
 - Legionella vasta-aineet (S-LegiAb, KL-nro 2205)

5. Ulostenäyte
 - virusviljely x 1 (-VirVi, KL-nro 963)
6. Harkinnan mukaan tilanteesta riippuen, esim.:
 - Malariaplasmodit (B-Plas-O, KL-nro 2315) aina malaria-alueilta tulevalta kuumeilevalta potilaalta (Huom. SARS-epäilyssä työturvallisuussyistä laboratorio tekee vain sivelynäytteen, ei paksu-pisaranäytettä)
 - Q-kuume vasta-aineet (S-QFevCF, KL-nro 2557)
 - Salmonella-vasta-aineet (S-SalmEIA)
 - Legionellaviljely (-LegVi, KL-nro 2206) ja – värjäys (-LepnVr, KL-nro 3219)
 - Ulosteen elektronimikroskopia (-VirEm, KL-nro 4470), jos potilas ripuloi.

Laboratorionäytteiden otto, merkitseminen ja kuljetus

Laboratoriotutkimuksissa ja näytteiden otossa, merkitsemisessä ja kuljetuksessa noudatetaan HYKS - [Laboratoriodiagnostiikan antamia ohjeita](#)

Näytteenottajat suojautuvat samalla tavalla kuin muu henkilökunta.

Lisätietoja

Puh. (09) 191 26772 osastonylilääkäri Maija Lappalainen, HYKS-Laboratoriodiagnostiikka, virologian osasto

Puh. 050 4271511 osastonlääkäri Heli Siikamäki, Sisätaudit, Infektiosairauksien klinikka

Tiedote 11.3.2004

Sars-epäily –torjuntaohjeet sairaalassa

16.5.2003 päivitetty ohje

Potilas, jolla on kuumeisen hengitystieinfektion oireita ja joka hakeutuu terveydenhuollon piiriin sars -epäilyn vuoksi, ohjataan erilliseen odotus- tai tutkimustilaan.

Jos potilas täyttää epäillyn sars -tapauksen kriteerit [huomioi tartunnanjäljitys](#). Tartunnanjäljitys tehdään joko hoitavan sairaalan toimesta tai siirretään terveyskeskuksen tartuntataudeista vastaavalle lääkärille.

Potilaalle asetetaan kirurginen suu-nenäsuojus ja selvitetään seuraavat seikat:

- oireet, kliininen status, matkustaminen epidemia-alueella 10 pv sisään ennen oireiden alkua, lähikontaktien respiratoriset infektiot ja matkustaminen epidemia-alueella
- thorax-rtg ja täydellinen verenkuva (verinäytteiden käsittelyssä normaali käytäntö)
- jos thorax-rtg normaali eikä muita sairaalanoton aiheita potilaan tilaa voidaan seurata kotona
- jos thorax-rtg:ssä löydöksiä toimitaan seuraavasti

Potilas hoidetaan ilma- ja kosketuseristyksessä. Jos tämä ei ole mahdollista käytetään pisara- ja kosketuseristystä. Eristystila valitaan mahdollisuuksien mukaan seuraavassa järjestyksessä:

1. sulkutilalla varustettu eristyshuone, jossa on alipaine ja ilma vaihtuu 6 - 12 kertaa tunnissa
2. sulkutilalla varustettu eristyshuone
3. yhden hengen huone, jossa on oma WC ja pesutilat
4. kohortointi tilaan, jossa on erillinen ilmanvaihto

Jos erilliseen ilmanvaihtoon ei ole mahdollisuutta, ilmastointi tulee sulkea. Tällöin suositellaan tuulettamista ikkunoista.

Tavanomaiset varotoimet

Tavanomaisia varotoimia suositellaan kaikessa potilashoidossa riippumatta siitä, onko potilaalla infektio vai ei. Hyvä käsihygienia on tärkein tapa estää minkä tahansa taudinaiheuttajan leviämistä. Kädet tulee desinfioida aina ennen jokaista potilaskontaktia ja sen jälkeen. Suojakäsineitä käytetään kosketettaessa verta, kehon nesteitä, eritteitä, limakalvoja, avoimia haavoja tai ihorikkoja. Suojakäsineet on vaihdettava aina potilaan tai toimenpiteen vaihtuessa. Toimenpiteissä, joissa voi roiskua verta, kehon nesteitä tai eritteitä silmät ja suu suojataan (suu-nenäsuojus, visiiri ja/tai silmäsuojus) ja ihoa sekä vaatekangasta suojataan käyttämällä suojatakkaa tai kertakäyttöistä muoviesiliinaa.

Käsihygienia

Kädet desinfioidaan aina eristyshuoneeseen mentäessä ja sieltä poistuttaessa sekä suojakäsineiden ja -vaatteiden riisumisen jälkeen.

Henkilökunnan suojavaatetus

Ensisijaisesti suositellaan FFP3-suojausluokan tai FFP2-luokan (nk. tavallinen tubimaski) hengityssuojainta. Hengityssuojaimen käyttöä suositellaan varotoimenpiteenä, vaikka varmaa näyttöä sarsin tarttumisesta ilmaitse ei ole saatu. Kirurgisia suu-nenäsuojuksia voidaan käyttää väliaikaisesti, kunnes asianmukaisia hengityssuojaimia on hankittu käyttöön.

Potilaan lähihoidossa ja pidempään huoneessa viivyttäessä käytetään suojakäsineitä ja käyntikohtaista suojatakkaa sekä visiiriä tai suojalaseja.

Laboratorionäytteiden otto

Näytteenottajan suojavaatetus on sama kuin hoitohenkilökunnalla.

Potilaasta kliiniseen laboratorioon lähetettävissä näytteissä normaali käytäntö.

Mikrobiologisten näytteiden otosta, merkitsemisestä, pakkaamisesta ja lähettämisestä sovitaan toimipaikkakohtaisesti puhelimitse tutkivan laboratorion kanssa. Kaikki näytteet (hengitystie-erite, veri ja seerumi) säilytetään jatkotutkimuksia varten.

Potilaan kuljetus

Potilas saa poistua huoneesta vain välttämättömien hoito- ja tutkimustoimenpiteiden ajaksi. Potilas käyttää toimenpideosastolla ja kuljetuksen aikana kirurgista suu-nenäsuojusta. Kuljettajan suojavaatetus valitaan tarvittavan potilaskosketuksen mukaan.

Ruokailuastiat

Käytetään kertakäyttöastioita.

Potilas- ja vuodevaatteet

Normaali käytäntö

Tutkimus- ja hoitovälineet

Eristyshuoneeseen varataan hoidossa jatkuvasti tarvittavat välineet.

Normaali desinfiotikäytäntö.

Siivous

Huone siivotaan muiden potilashuoneiden jälkeen tavanomaisilla puhdistusaineilla. Siivousvälineet puhdistetaan ja desinfioidaan siivouksen jälkeen tai käytetään kertakäyttövälineitä.

Veri- ja eritetahrat

Normaali käytäntö (klooripitoinen liuos 500 ppm).

Vierailut

Vierailut sallitaan osaston henkilökunnan ohjauksessa. Vierailijat käyttävät samaa suojavaatetusta kuin hoitohenkilökunta.

Jätteet

Tavanomainen käsittely

Likapyykki

Käsitellään tartuntavaarallisena

Kotiutus

[Ohje potilaalle ja samassa taloudessa asuvalle](#). Ohje käydään läpi potilaan kanssa ja sovelletaan tilannekohtaisesti.

Potilasmaksut

Sars on Suomessa luokiteltu yleisvaaralliseksi tartuntataudiksi 25.4.2003 alkaen (tartuntatautiasetus 322/2003).

Yleisvaarallisen tartuntataudin tutkimus, hoito ja hoitoon määrätyt lääkkeet sekä sairastuneen tai sairastuneeksi epäillyn eristäminen ovat sairastuneelle maksuttomia. Kustannuksista vastaa sairastuneen kotikunta.

Lisätietoja antavat tarvittaessa

Infektioepidemiologian osasto, infektio lääkäri (09) 4744 8557

Kirjallisuutta

Infektioiden torjunta sairaalassa. 4. painos. Toim. P. Kujala, P Grönroos, A Rantala, L Tiittanen, R Vuento, S Hellsten, Helsinki, 1999.

<http://www.who.int/csr/sars/en/>

<http://www.cdc.gov/ncidod/sars/>

Tämän sivun lyhytosoite: <http://www.ktl.fi/portal/3987> Päivitetty: 16.2.2004

Toimenpiteet sars-epäillyn lähikontaktin seurannassa

16.4.2003

[Sars-epäilyn](#) lähikontakteja ovat

- samassa taloudessa asuvat
- henkilöt, jotka ovat altistuneet potilaan hengitystie- tai muille kehon eritteille
- hoitohenkilökunta, joka on hoitanut sars-potilasta sairaalassa

Toimenpiteet

- selvitä lähikontaktit
- anna tietoa taudinkuvasta, itämisajasta ja tartuntatavoista
- anna myös [kirjallinen ohje \(89 K\)](#)
- muistuta, että todennäköisin ensioire on kuume
- anna puhelinnumero, johon henkilö voi ottaa yhteyttä ympärivuorokauden mikäli sarssiin sopivia oireita kehittyy 10 vuorokauden kuluessa altistumisesta.
- anna samassa taloudessa asuvalle henkilölle ohje tartunnan ehkäisystä sars-epäillyn kotihoidossa
- muistuta, että oireettomina kontaktit voivat rajoituksetta jatkaa elämäänsä

Lisäksi [todennäköisen sars-tapauksen](#) kontakteille

- järjestä päivittäinen yhteydenpito altistuneeseen puhelimitse
- suosittele vapaaehtoisuuteen perustuvaa eristystä kotiin 10 vuorokauden ajaksi

Tämän sivun lyhytosoite: <http://www.ktl.fi/portal/3993> Päivitetty: 27.1.2004

Tartuntatautilaki 25.7.1986/583

Tartuntatautilaki 25.7.1986 sekä siihen myöhemmin tehdyt muutokset (linkki Finlex:iin) antavat SARS:n kuulussa yleisvaarallisiin tartuntatauteihin mahdollisuuden tai velvoitteen seuraaviin toimenpiteisiin:

14 §: Kun tartunnan vaaraa aiheuttava yleisvaarallinen tartuntatauti on todettu tai sen esiintyminen on perustellusti odotettavissa, tässä laista tarkoitettujen terveysviranomaisten on viipymättä ryhdyttävä tarvittaviin toimenpiteisiin taudin leviämisen estämiseksi.

Tässä tarkoituksessa terveyslautakunta voi toimialueellaan:

- (1) antaa yleisiä ohjeita väestön noudatettaviksi;
- (2) määrätä asuntoja ja huoltolaitoksia eristettäväksi sekä oppilaitoksia ja päiväkoteja suljettaviksi samoin kuin kieltää väkeä kokoavat tilaisuudet tai antaa näitä koskevia rajoittavia määräyksiä; sekä
- (3) määrätä toimeenpantavaksi puhdistuksia tai desinfiointia tai, jos desinfiointi esineen arvo huomioon ottaen tulee suhteettoman kalliiksi, määrätä esine hävitettäväksi.

15 §: Kun pikaiset toimenpiteet ovat tarpeen tartuntataudin leviämisen estämiseksi, voi sosiaali- ja terveysministeriö ja läänin alueella lääninhallitus antaa niitä koskevat välttämättömät määräykset.

16 §: Vastaavan terveyskeskuslääkärin on, mikäli se yleisvaarallisen tartuntataudin leviämiseksi on tarpeen, annettava tautiin sairastuneen tai sairastuneeksi epäillyn tutkimusta ja muita varotoimenpiteitä koskevia määräyksiä sekä ohjattava tautiin sairastunut asianmukaiseen hoitoon.

Mikäli yleisvaarallisen tartuntataudin leviämistä ei voida estää 1 momentissa mainituin toimenpitein, terveyslautakunta voi määrätä tautiin sairastuneen tai sairastuneeksi epäillyn henkilön olemaan poissa ansiotyöstään yhtäjaksoisesti enintään kuuden kuukauden ajan.

Terveyslautakunta voi vastaavasti määrätä myös alle 16-vuotiaan lapsen olemaan poissa päivähoitopaikasta tai oppilaitoksesta yhtäjaksoisesti enintään kuuden kuukauden ajan.

Lääninoikeus voi terveyslautakunnan esityksestä määrätä 2 ja 3 momentissa säädettyä aikaa jatkettavaksi enintään kuudella kuukaudella kerrallaan.

17 §: Yleisvaaralliseen tartuntatautiin sairastunut tai sairastuneeksi epäilty voidaan eristää sairaanhoitolaitokseen:

- (1) jos taudin leviämisen vaara on ilmeinen; ja
- (2) jos taudin leviämistä ei voida estää muilla toimenpiteillä tai henkilö ei voi taikka halua alistua muihin taudin leviämisen estämiseksi tarpeellisiin toimenpiteisiin.

Yleisvaaralliseen tartuntatautiin sairastuneelle voidaan eristämispaikassa antaa taudin leviämisen estämiseksi välttämätön hoito hänen tahdostaan riippumatta.

18 §: Terveyslautakunta voi määrätä henkilön eristettäväksi enintään kahdeksi kuukaudeksi. Kiireellisessä tapauksessa vastaava terveyskeskuslääkäri voi päättää eristämisestä. Päätös on heti alistettava terveyslautakunnan vahvistettavaksi.

Lääninoikeus voi terveyslautakunnan esityksestä määrätä eristystä jatkettavaksi enintään kolmella kuukaudella, milloin 17 §:ssä mainitut eristämisen edellytykset ovat olemassa 1 momentissa tarkoitetun eristämisaian päättyessä.

19 §: Eristäminen on lopetettava heti, kun 17 §:n mukaisia eristämisen edellytyksiä ei enää ole. Edellä 17 §:n 2 momentissa tarkoitetun hoidon antamisesta ja eristämisen lopettamisesta päättää vastaava terveyskeskuslääkäri tai sairaalan asianomainen ylilääkäri.

21 §: Tässä laissa tarkoitetut viranomaisten päätökset voidaan panna täytäntöön heti alistuksesta tai muutoksenhausta huolimatta.

22 §: Jokaisen on noudatettava tässä laissa tarkoitettujen viranomaisten toimivaltansa rajoissa tartuntataudin leviämisen estämiseksi tämän lain nojalla antamia määräyksiä. Yleisvaaralliseen ja ilmoitettavaan tartuntatautiin sairastunut ja sairastuneeksi epäilty on velvollinen tiedusteltaessa ilmoittamaan hoitavalle lääkärille käsityksensä todennäköisesti tartunnan kulusta.

23 § Lääkäriin ja hammaslääkäriin tulee tehdä ilmoitus epäilemästään tai toteamastaan yleisvaarallisesta ja ilmoitettavasta tartuntatautitapauksesta (tartuntatauti-ilmoitus) asianomaiselle terveyskeskuksen ja sairaanhoitopiirin vastaavalle lääkärille. Edellä 10 §:n 1 momentissa tarkoitetun laboratorion tulee tehdä tartuntatauti-ilmoitus sairaanhoitopiiriin vastaavalle lääkärille. Sairaanhoitopiiri ilmoittaa saamansa tiedot edelleen kansanterveyslaitokselle. Sosiaali- ja terveysministeriö määrää tarkemmin ilmoittamisesta. (STM on 1997 määrännyt, että laboratorion ilmoitukset tehdään toistaiseksi suoraan kansanterveyslaitokselle)

26 §: Tämän lain mukaisista palveluista voidaan periä maksuja siten kuin sosiaali- ja terveydenhuollon asiakasmaksuista annetussa laissa (734/92) (linkki Finlex:iin) säädetään.

27 §: Henkilöllä, joka tartuntataudin leviämisen estämiseksi on määrätty olemaan poissa ansiotyöstään tai eristettäväksi, on oikeus saada päivärahaa siten kuin sairausvakuutuslaissa (364/63) päivärahasta säädetään. Sama oikeus on lapsen huoltajalla, jos alle 16-vuotias lapsi on edellä mainitusta syystä määrätty pidettäväksi kotona ja huoltaja tämän vuoksi on estynyt tekemästä työtään. Henkilöllä on 1 momentissa tarkoitetun päivärahan lisäksi oikeus saada siten kuin sairausvakuutuslaissa säädetään korvausta hänelle aiheutuneesta ansion menetyksestä. Jos 1 momentissa tarkoitettu korvaus on sairausvakuutuslain 28 §:n 1 ja 2 momentin nojalla suoritettu työnantajalle eikä korvaus peitä työnantajan siltä ajalta suorittamaa palkkaa tai sitä vastaavaa korvausta, jonka työstä poissaolo tai eristäminen on kestänyt, työnantajalla on oikeus saada myös puuttuvalta osalta korvaus siten kuin sairausvakuutuslaissa säädetään. Milloin henkilö on jouduttu eristämään hänen kieltäytyttyään alistumasta muihin taudin leviämisen estämiseksi tarpeellisiin toimenpiteisiin, ei hänelle suoriteta 2 momentissa tarkoitettua korvausta.

28 §: Omistajalla on oikeus saada asianomaiselta kunnalta korvaus esineestä, joka tartuntataudin leviämisen ehkäisemiseksi on viranomaisen määräyksestä hävitetty tai käsitelty siten, että se on pilaantunut tai vahingoittunut. Korvauksena suoritetaan esineen arvo taikka arvonalennus.

Korvausta ei suoriteta esineestä, jonka arvonalennus on vähäinen, ellei korvauksen suorittamiseen ole erityisen painavia syitä.

Edellä 27 §:n 1 momentissa tarkoitettulla henkilöllä on oikeus saada asianomaiselta kunnalta korvaus sellaisesta taloudellisesta vahingosta, jota hän ei ole kyennyt välttämään toimenpitein, joita häneltä on voitu kohtuudella edellyttää, jo jota ei korvata sanotun pykälän nojalla.

37 §: Rikoslaki (39/1889) 44 luvun 2 §:ssä: Joka tahallaan tai huolimattomuudesta

- (1) jättää noudattamatta hänelle tartuntataudin leviämisen estämiseksi annettuja määräyksiä,
- (2) jättää laitokseen eristettynä noudattamatta laitoksen järjestyssääntöjä tai
- (3) rikkoo tätä lakia tai sen nojalla annettuja säännöksiä tai määräyksiä, ja siten aiheuttaa yleisvaarallisen tartuntataudin leviämisen vaaran,

on tuomittava tartuntavaaran aiheuttamisesta sakkoon tai vankeuteen enintään kuudeksi kuukaudeksi.

39 §: Milloin terveyslautakunta toteaa, että yleisvaarallisen tartuntataudin leviämistä ei voida muulla tavoin tehokkaasti estää, poliisin on annettava terveyslautakunnan pyynnöstä virka-apua 22 §:n 1 momentissa säädetyn velvollisuuden toteuttamiseksi.

Tämän sivun lyhytosoite: <http://www.ktl.fi/portal/3960> Päivitetty: 28.1.2004

Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakasmaksuista 3.8.1992/734

1992/734

5 § Maksuttomat terveystalvelut

Alakohta 4)

- 5) tartuntatautilaissa (583/86) tarkoitetut rokotukset, yleisvaarallisen tartuntataudin tutkimus, hoito ja hoitoon määrätty lääkkeet sekä sairastuneen tai sairastuneeksi epäillyn eristäminen, HIV-infektion, tip-purin ja sukupuoliteitse tarttuvan klamydiainfektion tutkimus ja hoito sekä ilmoitettavaan tartuntatautiin sairastuneen hoitoon määrätty lääkkeet; (31.5.1996/367)

Lisätietoa maailmalta

[Maailmanterveysjärjestö, WHO](#) (englanniksi)

<http://www.who.int/csr/sars/en>

- [epidemia-alueet](#)
- [sairastuneet, kuolleet, toipuneet](#)
- [tiedotteita](#)

[Euroopan komission sivut](#) (englanniksi)

http://europa.eu.int/comm/health/ph_threats/com/sars/sars_en.htm

[Epidemia-kartta](#)

[Päivittyy automaattisesti]

- [EU-tiedotteet](#)
- [linkkejä](#)
- [komissiossa pidetyt puheet aiheesta](#) (20.5.2003 vain yksi)

[Eurosurveillance](#) (englanniksi)

<http://www.eurosurveillance.org>

- laaja linkkikokoelma eri maiden sarsia käsitteleville sivuille

LIITE

Hengityksensuojainten ja suu-nenäsuojusten käyttö terveydenhuollossa

17.4.2003

Kirurginen suu-nenäsuojus

Kirurgista suu-nenäsuojusta hoitohenkilökunta käyttää yleensä suojaamaan potilasta hoitajien uloshengitysilmassa mahdollisesti olevilta taudinaiheuttajilta. Tämä suun ja nenän edessä pidettävä suojus ei suojaa käyttäjänsä ilmaitse tarttuvilta taudeilta. Mikäli suojauminen ilmatartunnalta tarpeen eikä asianmukaisia hengityksensuojaimia ole käytettävissä, potilasta hoitavien tulee käyttää kirurgista suu-nenäsuojusta, kunnes hengityksensuojaimia on hankittu.

Kirurgista suu-nenäsuojusta käytetään kautta maailman suojaamaan veri- ja eriteroiskeilta esim. toimenpiteiden yhteydessä tai eristyspotilailla. Jos hoitotilanteissa on riski veri- tai eriteroiskeisiin käytetään myös suojatakia ja -käsineitä sekä silmäsuojusta.

Suu-nenäsuojuksissa, jotka on CE-merkitty lääketieteellisinä laitteina, merkki kertoo suojuksen täyttävän lääketieteellisiä laitteita käsittelevän direktiivin 93/42/ETY vaatimukset, mutta ne eivät anna käyttäjälle minkäänlaista suojausta ilmaitse tarttuvaa tautia vastaan.

Tilanteissa, joissa ilma- tai pisaraitse tartuttavaa potilasta joudutaan kuljettamaan, voidaan potilaalle pukea suu-nenäsuojus. Huom! uloshengitysventtiilillä varustettua hengityksensuojainta ei saa laittaa potilaalle, koska se suodattaa ilmaa vain yhteen suuntaan ja suojaaa siten vain käyttäjänsä, mutta ei estä mikrobin leviämistä uloshengitysilman mukana.

Tärkeää on myös oikean yskimishygienian opettaminen sairastuneelle. Se tarkoittaa kertakäyttönenäliinan laittamista tiiviisti suun ja nenän suojaksi yskiessä, sekä kertakäyttönenäliinan välitöntä laittamista roskeen ja käsien pesua niistäminen, aivastamisen ja yskimisen jälkeen.

Hengityksensuojaimet

Hengityksensuojaimia käytetään hoidettaessa ilmaitse (hiukkaskoko alle 5µm) tarttuvaa tautia sairastavaa potilasta. Hoitohenkilökunnan on käytettävä oikeaa, vaatimukset täyttävää hengityksensuojainta ilmaitse tarttuvaa sairautta potevaa potilasta hoidettaessa. Hengityssuojain on tässä tarkoituksessa henkilökohtainen ja kertakäyttöinen.

Kertakäyttöisiä suojaimia on olemassa sekä uloshengitysventtiilillä varustettuja, että ilman uloshengitysventtiiliä olevia. Hengityksensuojaimet jaetaan suojaustehokkuutensa mukaan eri luokkiin (TAULUKKO 1). Standardissa SFS EN 149 on annettu näiden suojainten suojauskykyvaatimukset sekä testausmenetelmät. FFP*2-luokan suojaimen suojauskyvyn tulee olla parempi kuin 92%. FFP3-luokan suojaimen (vastaa amerikkalaista N-95 suojainta) suojauskyvyn tulee olla parempi kuin 98%.

Suojaimissa tulee olla myös CE-merkintä, mikä osoittaa, että suojain täyttää henkilönsuojaimia koskevan direktiivin 89/686/EEC (Suomessa valtioneuvoston päätös 1406/93) vaatimukset.

Hoitohenkilökunnan suojaamiseksi hankittavien henkilökohtaisten suojainten tulee olla yllämainitun valtioneuvoston päätöksen mukaisia. (Valtioneuvoston päätös 1407/93).

*FF=filtering facepiece (suodattava kasvo-osa), P=particle(hiukkaset)

Hengityssuojaimen pukeminen

FFP2 ja FFP3 hengityssuojain puetaan valmistajan ohjeiden (ohjeet pakkauksessa) mukaan siten, että se on tiiviisti vasten kasvoja. Tiiviys tulee testata pukemisen jälkeen. Tiiviys testataan siten, että pukemisen jälkeen hengitetään voimakkaasti sisäänpäin jolloin mahdollinen kasvojen ja suojaimen reunan välistä kulkeva ilmavirta voidaan havaita.

[Kuva: Hengityssuojaimen pukemisohe](#)

Lisätietoja aiheesta

Infektiolääkäri Outi Lyytikäinen

Kansanterveyslaitos, Infektioepidemiologian osasto
outi.lyytikainen@ktl.fi
 p. 09-4744 8783

Erikoistutkija Eero Korhonen
 Työterveyslaitos
 Fysiikan osasto
eero.korhonen@ttkl.fi
 p. 09-4747 2775

Tämän sivun lyhytosoite: <http://www.ktl.fi/portal/3986> Päivitetty: 22.1.2004

Hengityksen suojaimet

Luokka	Suojaustehokkuus	Vaatimuksia ja testausmenetelmiä kuvaavat standardit	Lainsäädäntö	Käyttötarkoitus
FFP1	78%*	EN149:2001 [^]	89/686/ETY Vnp 1406/93	Vähätehoisia pölyjä vastaan (hiukkaskoko yli 1µm)
FFP2	92%*	EN149:2001	89/686/ETY Vnp 1406/93	Terveydelle haitallisia pölyjä vastaan esim. tavallinen tuberkuloosi (hiukkaskoko yli 0,3µm)
FFP3	98%*	EN149: 2001	89/686/ETY Vnp 1407/93	Myrkyllisiä hiukkasia vastaan esim. MDR tuberkuloosi
N-95	95%**	NIOSH 42 CFR 84 ^{^^}	ei saa myydä Suomessa ilman EN149:2001 standardimerkintää	Myrkyllisiä hiukkasia vastaan esim. MDR tuberkuloosi

*testattu 0,6µm kokoisilla partikkeleilla (NaCl ja parafiinöljy)

**testattu 0,3µm kokoisilla partikkeleilla (NaCl)

[^] eurooppalainen

^{^^} amerikkalainen