



Toimenpideohje Salmonella Typhi ja Salmonella Paratyphi -tartuntojen ehkäisemiseksi

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos
PL 30 (Mannerheimintie 166)
00271 Helsinki
Puhelin: 029 524 6000
www.thl.fi

OHJAUS 5/2013

Katri Jalava, Marjo Vuorela, Hannele Kotilainen, Hanna Nohynek,
Anja Siitonen, Anu Kantele, Markku Kuusi

**Toimenpideohje *Salmonella* Typhi ja
Salmonella Paratyphi -tartuntojen
ehkäisemiseksi**

VANHENTUNNUS



TERVEYDEN JA
HYVINVOINNIN LAITOS

VANHENTUNUT

© Kirjoittajat ja Terveiden ja hyvinvoinnin laitos

978-952-245-867-4 (verkkojulkaisu)
ISSN 2323-4172 (verkkojulkaisu)
<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-245-867-4>

Sisällys

Toimenpideohje <i>Salmonella</i> Typhi ja <i>Salmonella</i> Paratyphi -tartuntojen ehkäisemiseksi.....	5
1. Ohjeen tavoite.....	5
2. <i>Salmonella</i> Typhi ja <i>Salmonella</i> Paratyphi A, B ja C –infektio	5
3. <i>Salmonella</i> Typhi ja Paratyphi A, B ja C -infektion laboratoriodiagnostiikka	6
4. Riskityö.....	7
5. Riskityötä tekevien henkilöiden salmonellatutkimukset.....	7
5.1 Työhöntulotarkastus	7
5.2 Ulkomaanmatkan jälkeen tehtävät tarkastukset.....	8
6. Toimenpiteet kun henkilöllä todetaan <i>Salmonella</i> Typhi tai <i>Salmonella</i> Paratyphi –infektio.....	8
6.1 Seurantaäytteet	8
6.2. Mikrobilääkehoito	8
6.3. Hygieeniset toimenpiteet.....	9
6.4. Rokottaminen <i>Salmonella</i> Typhi tapausten osalta.....	9
6.5. Menettely erityisryhmien kohdalla	9
6.6. Tartuntalähteen selvittäminen.....	11
7. Hoidon ja ehkäisyn kustannukset sekä tapauksien ilmoittaminen	11
Kirjallisuutta.....	13

VANHENTUNUT

Toimenpideohje *Salmonella* Typhi ja *Salmonella* Paratyphi -tartuntojen ehkäisemiseksi

1. Ohjeen tavoite

Tämä ohje antaa tietoa toimenpiteistä, joilla voidaan ehkäistä *Salmonella* Typhi ja *Paratyphi* A, B ja C bakteerin leviämistä tartunnan saaneista henkilöistä. Ohje on tarkoitettu mm. terveyskeskusten tartuntataudeista vastaavien lääkärin ja hoitajien sekä alueellisesta tartuntatautien torjunnasta ja elintarvikevalvonnasta vastaavien tahojen että kliinisten mikrobiologian laboratorioden käyttöön.

2. *Salmonella* Typhi ja *Salmonella* Paratyphi A, B ja C -infektio

S. Typhi ja *S. Paratyphi* ovat vain ihmisen taudinaiheuttajia, eikä eläinsäilymönä ole. *S. Typhi* aiheuttaa lavantaudin ja *S. Paratyphi* A ja B (harvoin C) pikkulavantaudin, näistä molemmista käytetään myös nimitystä enteerinen kuume. Lavantautitapausten vuotuiseksi määräksi on arvioitu noin 20 miljoonaa ja pikkulavantaudin noin 6 miljoonaa. Suomen vuosittaiset noin 20 tapausta esiintyvät lähes poikkeuksetta matkailijoilla. Lavantautitapauksia todetaan satunnaisesti myös vanhuksilla, jolloin kyseessä on nuoruudessa saatu tartunta. Lavantauti oli endeminen Suomessa 1900-luvun alkupuolella. *S. Paratyphi* B:n aiheuttamia pikkulavantautiepidemioita esiintyi Suomessa yleisesti vielä 1940- ja 1950-luvuilla. Nykyään tartunta saadaan yleensä hygienialtaan puutteellisissa maissa trooppisilla ja subtrooppisilla alueilla. Suurin sairastumisriski on Intian niemimaalla, missä pikkulavantauti on viime vuosina yleistynyt huomattavasti. *S. Paratyphi* A:n aiheuttamia infektioita esiintyy siellä nykyään paikoitellen jopa enemmän kuin lavantautitapauksia. *S. Typhi* ja *S. Paratyphi* -kantojen mikrobilääkeherkkyys on heikentynyt jatkuvasti. Moniresistentit kannat ovat yleistyneet erityisesti Intian niemimaalla.

Yleensä *S. Typhi* ja *S. Paratyphi* -tartunta saadaan saastuneesta juomavedestä tai ruuasta, mutta ne voivat tarttua myös henkilöstä toiseen. Tartuttava annos on pieni. Tartuntariski kasvaa pidempään matkustettaessa, etenkin jos liikutaan turisticalueen ulkopuolella. Tavallisimmin tartunta saadaan sukulaisten tai tuttavien luona paikallisissa oloissa vierailtaessa.

Toisin kuin aiemmin on ajateltu, lavantauti ja pikkulavantauti ovat kliiniseltä kavaltaan hyvin samankaltaiset. Molemmat ovat vakavia yleisinfektioita, jotka yleensä alkavat kuumeilulla. Itämisaika on tavallisesti 7–14 vrk, mutta lyhimmillään kuitenkin vain 3 vrk ja pisimmillään peräti 60 vrk. Hitaasti kohoavan, pitkään jatkuvan kuumeen lisäksi tyypillisiä oireita ovat pahoinvointi, päänsärky, lihaskivut, ylävatsakipu, ummetus tai ripuli ja yleistilan heikkeneminen, jopa sekavuus. Asianmukaisesta mikrobilääkityksestä huolimatta kuumeilu saattaa jatkua 5–7 vrk. Tämän aikarajan ylittyessä tulisi etsiä abskessia tai epäillä mikrobilääkeresistenssiä. Taudinkuvaan liittyy kuumeilun yhteydessä yleisesti bradykardiaa. Osalle potilaista kehittyy

ensimmäisen viikon lopulla ns. ”rose spots” -ihottumaa. Laboratoriokokeissa nähdään usein leukopenia.

Bakteeri lisääntyy sappirakossa ja erittyy sieltä suolistoon ja ulosteisiin. Vatsaoireita esiintyy vain osalla potilaista, joillakin ripulina, toisilla ummetuksena. Ajoissa hoidetun lavantaudin ennuste on hyvä, kuolleisuus jää alle 1 %:n. Lavantaudin mahdollisia komplikaatioita ovat ohutsuolen perforaatio ja peritoniitti. Tauti uusii noin 1–6 %:lla tapauksista, useimmiten 2–3 viikkoa kuumeilun jälkeen. Endemisillä alueilla 3–6 % potilaista jää pysyviksi kantajiksi, matkailijat harvemmin. Altistaviksi tekijöiksi on todettu mm. sappikivet, virtsatiekivet, prostatahyperplasia ja skistosomiaasi.

3. *Salmonella* Typhi ja Paratyphi A, B ja C -infektion laboratoriodiagnostiikka

Matkailijan vatsaoireita on perinteisesti tutkittu pyytämällä uloste viljely 1 -tutkimus (F-BaktVi1), jonka avulla voidaan löytää salmonella, shigella, kampylobakteeri ja yersinia. Joissakin laboratorioissa on käytössä erikoistutkimus (F-BaktVIP), joka sisältää sekä em. F-BaktVi1-viljelytutkimuksen että qPCR-menetelmän (kvantitatiivinen polymeerasiketjureaktio). Edellisten bakteerien lisäksi qPCR-menetelmällä voidaan osoittaa *Vibrio cholerae* -bakteeri ja ns. ripulikoliryhmät). Lavantaudin ja pikkulavantaudin diagnostiikassa uloste viljelynäytteet voivat jäädä negatiivisiksi. PCR-menetelmä saattaa joissakin tapauksissa olla viljelyä herkempi menetelmä osoittamaan salmonellan ulosteesta, mutta näin saadulla löydöksellä ei ole ns. virallista asemaa.

Jos matkailijalla on kuumeinen yleisinfektio, tulisi ulostetutkimusten lisäksi tehdä veriviljelyt (B-BaktVi; nro 1153).

Toisin kuin tavallinen suolistosalmonella, *S. Typhi* ja *S. Paratyphi* -diagnostiikka perustuu veriviljelyyn taudin alkuvaiheessa. Nykyisillä tekniikoilla saavutetaan veriviljelyissä jopa 80–100 % osuvuus. Se pienenee taudin edetessä (89 % osuvuus ensimmäisellä viikolla, 73 % toisella, 60 % kolmannella ja 26 % neljännellä). Kun mikrobilääkitys on aloitettu, veriviljelyt jäävät yleensä negatiivisiksi. Luuydinnäytteen osuvuus on 90 %, sen tutkiminen ei kuitenkaan kuulu rutiinidiagnostiikkaan. Joskus *S. Typhi* voi viljellä myös rose spots -muutoksista.

Ulostenäytteet tulee ottaa ennen mikrobilääkityksen aloittamista. Ulostenäyte kannattaa ottaa mieluummin purkkiin kuin rektaalitikkun. Tosin paikalliset käytännöt vaihtelevat ja suosittelemme toimimaan käyttämämme kliinisen laboratorion ohjeiden mukaisesti. Tällä saattaa olla merkitystä erityisesti, kun seurataan oireetonta salmonellan kantajuutta, jolloin ulosteen salmonellapitoisuus on erittäin pieni. Näytteet tutkitaan kliinisen mikrobiologian palvelulaboratorioissa, jotka lähettävät eristämänsä kannat tarkempaan tyyppityksiin Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitoksen Tartutautiseurannan ja -torjunnan osaston Bakteriologian yksikköön (TABA).

Salmonella Typhi kuuluu biologisten tekijöiden luokkaan 3 (sosiaali- ja terveysministeriön päätös nro 229/1998) ja voi aiheuttaa tietyissä tilanteissa suuremman tartunnan vaaran kuin muut salmonellat (kuuluvat luokkaan 2). Työnantajan tulee arvioida riski ja pitää luokkaan 3 altistuneista työntekijöistä luetteloa (valtioneuvoston päätös nro 1155/1993).

4. Riskityö

Riskityöllä tarkoitetaan työtehtäviä, joissa tartunnan leviämrisrski on suuri tai altistuneilla on tavallista suurempi riski saada vakava infektio. Riskityötä tekevä henkilö ei saa toimia työtehtävässään sairastaessaan vatsatautia riippumatta sen aiheuttajasta. Mikäli henkilö on muuten työkykyinen, hänelle järjestään sellaisia työtehtäviä, joissa tartuntariski vältetään. Riskityöhön voi palata kahden oireettoman päivän jälkeen, jollei ulosteiljelyssä ole todettu salmonellaa, EHEC:ä tai shigellaa. Tällöin henkilö pidätetään työstään.

Riskityöksi luokitellaan työskentely:

1. vastasyntyneiden osastolla tai ruuan valmistuksessa vastasyntyneille
2. alle kouluikäisten lasten hoitotehtävissä (huom. koskee salmonelloista vain *S. Typhiä* ja *S. Paratyphiä*)
3. vesilaitoksessa välittömässä kosketuksessa jakeluun menevän veden kanssa
4. tehtävissä, joissa käsitellään paljain käsin helposti pilaantuvia elintarvikkeita
5. työskentely maidonkäsittelytehtävissä tilalla, joka harjoittaa maitotuotteiden suoramyyntiä tai toimittaa maitoa meijeriin, jossa maitoa ei pastöroida

Helposti pilaantuviin elintarvikkeisiin lasketaan kuuluviksi elintarvikkeet, joita on säilytettävä jääkaappi- tai pakastinlämpötiloissa. Näitä ovat muun muassa valmisruoka, einokset, maito ja kerma, tuore liha kaikissa muodoissaan, makkarat (paitsi kestromakkarat), kala kaikissa muodoissaan, tuorejuusto, munavalmisteet, jäätelö, käsitellyt kasvikset, marjat ja hedelmät, pakasteet, leivokset ja kakut, joissa on edellä mainittuja tuotteita, liivatetta tai hedelmä- ja marjamehuja.

Päivähoidossa oleviin lapsiin sovelletaan soveltuvin osin samoja määräyksiä kuin riskityöhön.

5. Riskityötä tekevien henkilöiden salmonellatutkimukset

Tartuntatautilain (989/2006) ja -asetuksen (1376/2006) sekä sosiaali- ja terveysministeriön ohjeen (Nro 2003:1) mukaan työnantajan on tehtävä selvitys tartuntatautien leviämisen kannalta riskityötä tekevien henkilöiden terveydentilasta. Selvityksen edellyttämällä tutkimuksilla pyritään löytämään salmonellakantajat, siis myös *S. Typhi* ja *Paratyphi*.

5.1 Työhöntulotarkastus

Työhöntulotarkastus tehdään riskityötä tekeväälle henkilölle, jonka työsuhde kestää yli kuukauden. Lääkärin tai työterveyshoitajan haastattelussa kiinnitetään huomiota vatsatautioreiden esiintymiseen ja edeltäviin ulkomaanmatkoihin. Ulosteen salmonellatutkimus pyydetään, mikäli henkilö on käynyt Pohjoismaiden ulkopuolella viimeisten kolmen kuukauden aikana. Se tehdään myös mikäli työntekijällä tai samassa taloudessa asuvalla on ollut vatsatautioreita viimeisen kuukauden aikana. Mikäli ulosteiljelyssä todetaan *S. Typhi* tai *Paratyphi*, toimitaan kohdan 6. mukaisesti.

5.2 Ulkomaanmatkan jälkeen tehtävät tarkastukset

Tarkastus tehdään mikäli ulkomaanmatkan aikana tai heti sen jälkeen esiintyy vatsataudin oireita. Oireisen henkilön ripulin aiheuttajan selvittämiseksi suositellaan viljelytutkimusta (F-BaktVi1).

Tarkastus tehdään myös välittömästi palattaessa vähintään neljän vuorokauden pituiselta matkalta Pohjoismaiden ulkopuolelta. Tällaisen tarkastuksen yhteydessä ei tarvita haastattelua vaan pelkkä ulosteen salmonellatutkimus (F-SalmVi) katsotaan riittäväksi. Mikäli työntekijällä on matkan aikana tai sen jälkeen vatsataudin oireita, hänet siirretään muihin työtehtäviin kunnes ulosteviljelyn tulos varmistuu negatiiviseksi. Jos henkilön oireiden perusteella on syytä epäillä *S. Typhiä* tai *S. Paratyphiä*, tulee henkilö ohjata veriviljely- ja F-salmonella-näytteenottoon. Mikäli veri ja/tai ulosteviljelyssä todetaan *S. Typhi* tai *Paratyphi*, toimitaan kohdan 6. mukaisesti.

6. Toimenpiteet kun henkilöllä todetaan Salmonella Typhi tai Salmonella Paratyphi -infektio

6.1 Seurantanäytteet

- *S. Typhi* ja *S. Paratyphi* -seurantanäytteet poikkeavat tavanomaisten salmonellojen seurantanäytteistä ja seurantanäytteet otetaan kaikilta *S. Typhi* ja *S. Paratyphi* -positiivisilta henkilöiltä
- *S. Typhi* ja *S. Paratyphi* -infektion voidaan katsoa päättyneen vasta kun siihen sairastuneelta on saatu negatiivinen salmonellaviljelytulos kolmesta peräkkäisestä vähintään viikon välein otetusta ulostenäytteestä. Seurantanäytteet otetaan aikaisintaan viikon kuluttua antibioottikuurin loppumisesta ja vähintään kuukausi oireettomaksi tervehtyneen potilaan oireiden alkamisesta. Näytteenottoa jatketaan kunnes saadaan kolme negatiivista näytettä. Jos kaksi peräkkäistä näytettä todetaan positiivisiksi, tutkimusta harvennetaan niin että näytteet otetaan kuukauden välein.
- Riskityötä tekevät voivat palata työhön ja päivähoidossa olevat lapset päiväkotiin kun heiltä on saatu kolme negatiivista näytettä.
- Oireinen tai oireeton lähikontakti (potilaan kanssa samassa taloudessa asuva tai läheisessä kontaktissa oleva) todetaan negatiiviseksi kun häneltä on saatu vähintään kolme kahden päivän välein otettua negatiivista ulostenäytettä (esim. ma, ke, pe). Näytteet voidaan ottaa aikaisintaan viikon kuluttua antibioottikuurin loppumisesta tai 3 viikon kuluttua kanssakäymisestä.
- Muilta oireettomilta kontakteilta ei oteta seulontanäytteitä.
- Virtsanäytteiden seurantaa ei tarvita ellei potilaalta ole hoidettu skistosomiaasia.

6.2. Mikrobilääkehoito

S. Typhin ja *Paratyphin* aiheuttamat infektiot (oireisilla potilailla ja oireettomilla kantajilla) suositellaan hoidettavaksi mikrobilääkkeillä. Lääkkeen valinta perustuu resistenssimääritykseen. Akuutisti sairaalle potilaalle aloitetaan empiiriseksi lääkkeeksi keftriaksonin (2 g 1x1 iv) ja atsitromysiinin (1 g 1x ensimmäisenä päivänä, jatkossa 500 mg 1x1 po/iv) yhdistelmä, jota jatketaan kunnes potilaan tila on korjaantunut. Jos kanta osoittautuu herkäksi nalidiksiinille,

voidaan jatkohoidossa käyttää siprofloksasiinia (500 mg 1x2 po/400 mg 1x2 iv) tai levofloksasiinia (750 mg 1x1 po/iv). Suonensisäisesti annettavalla keftriaksonilla hoitoaika on 14 vrk, fluorokinolonilla 7–10 vrk ja atsitromysiinillä 7 vrk. Lasten mikrobilääkityksenä käytetään keftriaksonin ja atsitromysiinin yhdistelmää ja kaikissa tapauksissa suositetaan lasten infektiolääkärin konsultaatiota. Jos kontrollinäyte viikon kuluttua mikrobilääkityksen loppumisesta osoittautuu positiiviseksi, harkitaan hoidon toistamista kertaalleen. Jos kantajuus jatkuu yli vuoden, harkitaan häättöhoitoa, jossa mikrobilääkitystä jatketaan kauemmin kuin akuutissa taudissa. Tällöin on syytä konsultoida infektiolääkärää. Jos potilaalla on sappikiviä, sappirakon poisto parantaa häättöhoidon tuloksia. Ennen kroonisen virtsatiekantajuuden häättöhoitoa hoidetaan mahdollinen skistosomiaasi paratsikvantelilla. Virtsatiekantajalta on mikrobilääkehoidon tueksi poistettava munuaiskivet tai mahdolliset vierasesineet virtsateistä.

6.3. Hygieeniset toimenpiteet

S. Typhi ja *S. Paratyphi* infektoiva annos on yleensä pienempi ja helpommin tarttuva kuin useimpien muiden salmonellojen. Normaalit hygieniatoimenpiteet kuitenkin riittävät. Käsi- ja wc-hygienian merkitystä on korostettava kaikille *S. Typhi* ja *S. Paratyphi* -tartunnan saaneille. Varovaisuus ja hygienia ovat tärkeitä etenkin ruuanlaitossa sekä pienten lasten ja vanhusten hoidossa. Jos mahdollista, *S. Typhi*ä tai *S. Paratyphi*ä erittävien potilaiden ei tulisi kotonakaan valmistaa muille ruokaa ennen kuin heiltä on saatu negatiiviset tulokset. Laitosmaisissa yksiköissä he eivät saa osallistua muille tarjoiltavan ruoan tai juoman valmistukseen, käsittelyyn tai jakeluun. Vaippaikäisiä lapsia ei saa viedä uimahalliin tai yleiseen kylpylään ennen kuin heidän näytteensä on todettu negatiivisiksi. Kotona astiat, wc-tilat ja pyykki pestään normaalisti, ulosteen tahrима pyykki vähintään 60 °C:ssa.

Käsihygieniaan riittää normaalioloissa huolellinen vesipesu saippualla ja kuivaus kertakäyttöpyyhkeillä.

6.4. Rokottaminen Salmonella Typhi tapausten osalta

Lavantautiin sairastuneen lähikontaktien rokottamisen hyötyjä ja haittoja arvioidaan tapauskohtaisesti. Näistä tehdään riskinarviointi THL:n toimesta paikallisen viranomaisen sitä pyytäessä. Viikon sisällä altistumisesta tapahtuvaa rokottamista voidaan perustella sillä, että immuniteetti kehittyy samassa ajassa kuin tauti keskimäärin itää. Matkailijan tartuttamalla kontakteilla voidaan odottaa tavanomaista pidempää itämisaikaa, koska tartuttava annos lienee pienempi. Jos lähikontaktien rokottamiseen päädytään, rekisteröidyistä rokotteista saatavilla on vain elävä heikennetty suun kautta annettava rokote (Vivotif®). Tuotantovaikeuksien vuoksi polysakkaridirokotetta (Typherix®) ei ole toistaiseksi markkinoilla.

6.5. Menettely erityisryhmien kohdalla

a) Riskityötä tekevät

Jos riskityötä tekevällä henkilöllä on todettu oireinen tai oireeton *S. Typhi* tai *S. Paratyphi* -tartunta tai tällaisesta on vahva epäily, esim. perheenjäsenellä tai muulla läheisellä kontaktilla on todettu *S. Typhi* tai *S. Paratyphi* -infektio, hänet pidätetään välittömästi työtehtävistään tartuntataudeista vastaavan lääkärin toimesta tai päivystysaikaan terveystieteiden lääkärin toimesta. Ensisijaisesti hänelle järjestään muita työtehtäviä, joissa tartunnan leviämisen riski vältetään. Jos tämä ei ole mahdollista, tartuntatautilääkäri pidättää ja hakee terveyslautakun-

nalta hyväksynnän henkilön työstä pidättämisestä tartuntatautilain perusteella kantajuuden ajaksi. Seurantanäytteet otetaan kohdan 6.1. mukaisesti.

b) S. Typhi tai S. Paratyphi -infektiot päiväkotilapsella

Jos päiväkotilapsella todetaan oireinen tai varmistettu S. Typhi tai S. Paratyphi -infektio, päiväkodin henkilökunnalle ja terveydenhoitajalle tiedotetaan asiasta. Kaikki ripuloivat tai kuumeiset lapset otetaan pois päivähoitopaikasta laboratoriotuloksesta riippumatta. Jos päiväkotilapsella todetaan S. Typhi tai S. Paratyphi taudinaiheuttajaksi, hänet otetaan pois päivähoitosta kunnes seurantanäytteet ovat negatiiviset (ks. kohta 6.1.). Käsihygieniasta huolehditaan erityisesti vaippojen vaihdon yhteydessä. Lapsille opetetaan wc- ja käsihygieniää. Rokotamista päivähoitopaikassa harkitaan niissä yksiköissä, joissa lavantauti tapaus on todettu muiden päiväkotilasten suojaamiseksi, mikäli altistumisesta on kulunut alle viikko.

c) Päiväkotilapset, joiden perheenjäsenellä on todettu S. Typhi tai S. Paratyphi

Päiväkodin henkilökunnalle ja terveydenhoitajalle on syytä tiedottaa asiasta. Oireettomat vaippaikäiset lapset, joiden alle kouluikäisellä sisaruksella on S. Typhi tai S. Paratyphi -tartunta, otetaan pois hoitopaikasta kunnes on saatu kolme negatiivista ulostenäytettä kohdan 6.1 mukaisesti. Muut oireettomat lapset, joiden perheenjäsenellä on S. Typhi tai S. Paratyphi -tartunta, voivat mennä päiväkotiin normaalisti. Lapsille opetetaan wc- ja käsihygieniää.

d) Koululaiset

Jos koululaisella todetaan oireinen tai varmistettu S. Typhi tai S. Paratyphi -infektio, koulu-terveydenhoitajalle tiedotetaan asiasta. Koululaiset voivat käydä normaalisti koulussa vointinsa mukaan. Kotitalousopetukseen tai kouluruuan jakeluun he eivät saa osallistua ennen kuin heidät on todettu ulostenäyttein negatiivisiksi. Lapsille opetetaan wc- ja käsihygieniää.

e) Laitosmaisissa olosuhteissa asuvat: vanhukset, vammaiset, varusmiehet jne.

Jos laitoksessa asuvalla todetaan S. Typhi tai S. Paratyphi -tartunta, hänelle korostetaan wc- ja käsihygienian merkitystä. S. Typhi tai S. Paratyphi -tartunnan saaneet varusmiehet eivät osallistu metsäharjoituksiin tai muille tarjoiltavan ruuan valmistukseen tai jakeluun.

f) Terveydenhuollon laitoksissa olevat potilaat

Sairaalahoidossa olevat S. Typhi ja S. Paratyphi -positiiviset potilaat sijoitetaan mielellään yhden hengen huoneeseen, jossa on oma wc. Terveydenhuollon laitoksissa käytetään tavanomaisten varotoimien lisäksi kosketuseristysvarotoimia, jos potilas on inkontinentti tai vaippaikäinen. Varotoimiluokat löytyvät osoitteesta <http://www.thl.fi>.

g) Raskaana olevat ja synnyttäjät

Jos synnytystä edeltävästi ei pystytä osoittamaan S. Typhi ja S. Paratyphi -infektioon sairastuneelta äidiltä kolmea negatiivista ulostenäytettä, saattaa tämä vaikuttaa synnytystavan valintaan ja äidin ja lapsen sijoittamiseen synnytys sairaalassa. Tarkempien ohjeiden saamiseksi pyydetään ottamaan yhteyttä sairaanhoitopiiriin tai kunnan tartuntataudeista vastaavaan lääkäriin tai Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen Tartuntatautien torjuntayksikköön.

6.6. Tartuntalähteen selvittäminen

Seuraavia altistuksia selvitetään 60 vuorokauden ajalta ennen ensimmäisiä oireita:

- Matkailu
 - sairastuneen ulkomaanmatkailu em. aikavälillä
 - muiden samassa taloudessa asuvien matkailu ulkomailla 3 kk ennen selvityksen kohteena olevan potilaan sairastumista
- Lähikontaktit
 - epäselvän kuume- tai vatsataudin oireita samassa taloudessa asuvilla
 - epäselvän kuume- tai vatsataudin oireita vaippaikäisillä, alle kouluikäisillä lapsilla ja muilla henkilöillä joiden kanssa on oltu läheisissä tekemisissä
- Riskielintarvikkeet
 - Erityisesti ulkomaanmatkoilla tai tuliaisina nautitut elintarvikkeet
 - naudanlihatuotteet (huomioi ristikontaminaation mahdollisuus), pastöroimaton maito, muut tavanomaisesta poikkeavat kypsentämättä nautittavat elintarvikkeet
 - kebab-baarien tuotteet
 - kasvikset
 - katukeittiöiden tuotteet
- Muut altistukset
 - erityisesti ulkomaanmatkoilla tapahtuneet
 - poikkeavan hajuihin, makuinen tai värinen juomavesi
 - selvästi likainen, pahalta haiseva tai muuten arveluttava pesu- tai uimavesi
 - kutsut, pidot, muut joukkoruokailutilaisuudet

7. Hoiton ja ehkäisyn kustannukset sekä tapauksien ilmoittaminen

Tartuntatautilain mukaan kaikki *S. Typhi* ja *S. Paratyphi* A, B ja C -tartunnat ovat yleisvaarallisia tartuntatauteja. Taudin tutkimus, hoito ja hoitoon määrätyt lääkkeet sekä sairastuneen tai sairastuneeksi epäillyn eristäminen ovat sairastuneelle maksuttomia (laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakasmaksuista 734/92). Hoitokustannuksista vastaa potilaan kotikunta. Kansaneläkelaitos korvaa tulonmenetykset työstäpidättämisen tai tartunnan saaneen päiväkotilapsen vanhemman työstä poissaolosta.

Mikrobiologian laboratorion ja hoitavan lääkärin on tehtävä tartuntatauti-ilmoitus varmistetuista *S. Typhi* ja *S. Paratyphi* tapauksista, ilmoituslomakkeet löytyvät verkkosivuiltamme osoitteesta www.thl.fi. Hoitava lääkäri ottaa välittömästi yhteyttä terveyskeskuksen tartuntataudeista vastaavaan lääkäriin kohdassa 6. esitettyjen toimien tarpeen selvittämiseksi. Jos epäillä elintarvike- tai vesivälitteistä epidemiaa, kunnan epidemiaselvitystyöryhmä ilmoittaa epäilystä epäilyilmoituslomakkeella (<http://www.thl.fi>) Terveysten ja hyvinvoinnin laitoksen ja ryhtyy epidemian selvitystoimiin.

Ohjeeseen on saatu kommentteja eri sairaanhoitopiireistä, sosiaali- ja terveysministeriöstä, maa- ja metsätalousministeriöstä, Elintarviketurvallisuusvirasto Evirasta, ja Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen Tartuntatautiseurannan ja -torjunnan osastolta

Lisätietoja

Salmonella-tartunnat ja potilastutkimukset: Tartuntatautien torjuntayksikön tartuntatautilääkäriltä, puh. 029 524 8557.

Kommentit ja korjausehdotukset:

Sähköposti: tartuntatautilaakari@thl.fi.

VANHENTUNUT

Kirjallisuutta

Bhan M. K., Bahl R., Bhatnagar S. Typhoid and paratyphoid fever. *Lancet*. 2005; 366: 749-762.

Connor B. A., Schwartz E. Typhoid and paratyphoid fever in travellers. *Lancet Infect Dis*. 2005; 5: 623-628.

Health Protection Agency and the Chartered Institute of Environmental Health, Public Health Operational Guidelines for Typhoid and Paratyphoid (Enteric Fever) http://www.hpa.org.uk/web/HPAweb&HPAwebStanda rd/HPAweb_C/1317132464469

Jahkola M, Pakkala P, Rostila T, Tala E. Työhön liittyvät tarkastukset tartuntataudin leviämisen estämiseksi muuntuvat. *Suomen lääkärilehti* 1994; 49: 69-71.

Kantele A. Can typhoid fever vaccines be used as postexposure prophylaxis? Käsikirjoitus lähetetty julkaistavaksi

Kirstilä P. Salmonelloosi perusterveydenhuollossa. *Suomen lääkärilehti* 2001; 56: 5117-9.

Pönkä, A. Ruokamyrkytykset ja elintarvikehygienia. Suomen Ympäristöterveys. Gummerus, 1999.

Tartuntatautilaki (1986/583) ja -asetus (1986/786) <http://www.finlex.fi/>

VANHENTUNUT