

Markku Kuusi • Katri Jalava • Anja Siitonen • Petri Ruutu



# Åtgärdsanvisning för att förhindra salmonellasmitta

**ISSN 1238-5875**

## 1 **Målet med anvisningen**

Den här anvisningen ger information om åtgärder med vilka man kan förhindra att salmonella sprids från smittade personer. Målet är att förenhetliga praxis kring vårdåtgärderna inom hälsovården. Anvisningen är avsedd för hälsocentralläkare och -skötare som är ansvariga för smittsamma sjukdomar och enheter som ansvarar för den regionala bekämpningen av smittsamma sjukdomar och livsmedelsövervakning samt kliniska mikrobiologiska laboratorier.

Anvisningen gäller inte fall av *Salmonella Typhi* (tyfoid) och *Salmonella Paratyphi* (paratyfoid). Se separat anvisning: Åtgärdsanvisning för att förhindra smitta av *Salmonella Typhi* och *Salmonella Paratyphi* <http://www.ktl.fi/portal/230>.

Anvisningen innefattar inte heller förhindrande av salmonellasmittor hos resenärer.

## 2 **Salmonellainfektion**

Salmonellabakterierna kan förorsaka tarm- och allmäninfektioner och det finns ca 2 500 kända serotyper. De vanligaste serotyperna som orsakar sjukdomen hos människor i Finland är *S. Enteritidis* och *S. Typhimurium*. Salmonellainfektionerna (salmonelloserna) klassas i förordningen om smittsamma sjukdomar (1376/2006) som allmänfarliga. Till registret över smittsamma sjukdomar rapporteras årligen nästan 2 000–3 000 fall av salmonella. Av dessa har 80–90 procent fått utomlands.

Salmonella sprids vanligtvis via livsmedel eller vatten som smittas med människo- eller djuravföring. Den kan också smitta från en människa till en annan om handhygien är bristfällig. De vanligaste smittokällorna är bl.a. dåligt genomstekt eller rått kött, opastöriserad mjölk, groddar och färskprodukter, t.ex. grönsallad, av utländsk härkomst. Under åren 1998–2005 rapporterades årligen 1–8 inhemska salmonellaepidemier i Finland.

De vanligaste symptomen på salmonellainfektioner i tarmen är diarré och feber. Inkubationstiden är 6–72 timmar. Diarrésymptomen håller i sig i 4–10 dagar. Ett symptomfritt bärarskap upphör vanligtvis inom 4–5 veckor, men kan hos tio procent av patienterna räcka 10–12 veckor och hos en knapp procent till och med ett år. Av de nyfödda som insjuknat i salmonella är ungefär hälften bärare i flera månader. Hur långt bärarskapet är beror bl.a. på salmonellastammens och den insjuknade personens egenskaper. Av de smittade vuxna finländarna utvecklar till och med tio procent en reaktiv ledinflammation.

### **3 Laboriediagnostik av salmonellainfektion**

Då man misstänker att magsjuka förorsakas av salmonella eller annan bakterie ber man om avföringsodling 1 (F-BaktVi1, Finlands kommunförbund nr 3442), med vilken man undersöker salmonella-, campylo-, shigella- och yersiniabakterier. Då man utreder symptomfritt salmonellabärarskap ber man enbart om en salmonellaodling på avföringen (F-SalmVi; 2608). Avföringsprovet tas innan en eventuell mikrobmedicinering påbörjas.

I salmonellaodlingen strävar man efter att genom renodling påvisa också mycket små salmonella-mängder, även om det finns bara 10 salmonellaceller/g avföring. I början av salmonellaenteriten finns det vanligtvis mycket bakterier i avföringen och de är lätta att hitta även utan anrikning. Bärare har bara lite bakterier i avföringen och deras utsöndring kan dessutom ske bara tidvis. Laboratorier för klinisk mikrobiologi identifierar de stammar de isolerat med biokemiska test och några laboratorier namnger de vanligaste serotyperna med agglutinationstest. En noggrannare typning av stammarna görs vid enterobakteriologiska laboratoriet vid Folkhälsoinstitutets avdelning för bakterie- och inflammationssjukdomar.

### **4 Allmänt om riskarbete**

Med riskarbete avses arbetsuppgifter, där risken för att smittan sprids är stor eller där en person som exponerats löper en större risk än vanligt att få en allvarlig infektion. Personer som utför riskarbete får inte fungera i sina arbetsuppgifter då de lider av magsjuka oberoende av vad den orsakats av. Om perso-

nen annars är arbetsförmögen erbjuds han/hon sådana arbetsuppgifter där smittorisken är liten. Man kan återvända till riskarbete efter två symptomfria dagar om det inte i avföringsodlingen har konstaterats salmonella, EHEC eller shigella, i vilket fall personen avhålls från arbete.

Som riskarbete klassificeras arbete:

1. på avdelning för nyfödda eller med att tillreda mat för nyfödda
2. på vattenverk i omedelbar kontakt med vatten som distribueras vidare
3. i uppgifter där man handskas med bara händer med sådana livsmedel som förfärs snabbt
4. arbete med mjölkbehandling på gård, där man utövar direktförsäljning av mjölkprodukter eller levererar mjölk till mejerier, där mjölk inte pastöriseras.

Till livsmedel som förfärs lätt räknas livsmedel, som förvaras i kylskåps- eller frystemperatur. Sådana är bl.a. färdigmat, halvfabrikat, mjölk och grädde, färskt kött i alla former, korvar (utom hållbar korb), fisk i alla former, färskost, äggprodukter, glass, behandlade grönsaker, bär och frukt, frysvaror, bakelser och kakor, som innehåller ovannämnda produkter, gelatin eller frukt- och bärsafter.

## **5 Salmonellaundersökningar på personer som utför riskarbete**

Enligt lagen (989/2006) och förordningen (1376/2006) om smittsamma sjukdomar, samt social- och hälsovårdsministeriets anvisning (nr 2003:1) ska arbetsgivaren med tanke på spridningen av smittsamma sjukdomar göra en utredning över hälsotillståndet hos de personer som utför riskarbete. Genom att göra de undersökningar som förutsätts i utredningen strävar man efter att hitta salmonellabärarna.

### **5.1. Anställningsgranskning**

Anställningsgranskning görs på person som utför riskarbete och vars anställning är längre än en månad. Vid läkarens eller företagshälsovårdarens intervju fästs särskild uppmärksamhet vid förekomsten av magsjukesymptom och föregående utlandsresor. En salmonellaundersökning på avföring begärs om personen rest utanför Norden under de tre senaste månaderna. Det görs också då arbetstagaren eller per-

son som bor i samma hushåll har haft magsjukesymptom under den senaste månaden. Om det konstateras salmonella i odlingen av avföringsprovet, handlas enligt punkt 6.

## 5.2. Undersökningar efter utlandsresa

Kontrollen görs om det under utlandsresan eller genast efter den uppträder magsjukesymptom. För att utreda diarréorsakerna hos en person med symptom rekommenderas en bredare odlingsundersökning (F-BaktVi1).

Granskningen görs också omedelbart då man återvänder från en resa som är minst fyra dygn lång och som går utanför Norden. I samband med en sådan undersökning behövs ingen intervju utan en salmonellaundersökning (F-SalmVi) anses vara tillräcklig. Om arbetstagaren under resan eller efter den har symptom på magsjuka, flyttas han/hon direkt till andra uppgifter tills det är klart att resultatet på avföringsprovet är negativt. Om det konstateras salmonella i avföringsprovet, handlas enligt punkt 6.

## 6 *Åtgärder då salmonellasmitta konstateras hos en person*

### 6.1. Uppföljningsprover

- För att konstatera att en person som utför riskarbete är fri från salmonella krävs tre på varandra följande negativa resultat från salmonellaodlingar som gjorts med två dygns mellanrum (t.ex. mån., ons., fre.) eller mer sällan.
- Mikrobmedicinering kan övervägas från fall till fall om person som utför riskarbete konstateras vara bärare ännu fyra veckor efter att salmonellapositiviteten konstaterats. Då tas de nya proverna tidigast inom fem dagar från att medicineringen slutat.
- På personer som inte utför riskarbete behöver inga uppföljningsprover tas.
- På familjemedlemmar och andra nära kontakter tas prover bara om de har symptom .

- Tagningen av uppföljningsproverna inleds tidigast en vecka efter att salmonellafriheten har konstaterats. Proverna tas en gång per vecka, tills det första negativa provet fås. Efter det kan prover tas med två dygns mellanrum, tills man har fått tre negativa prover efter varandra. Om proverna är positiva ännu fyra veckor efter att salmonellapositiviteten har konstaterats, övervägs längre intervaller mellan proverna.

## 6.2. Mikrobmedicinering

I regel rekommenderar man inte att infektioner som förorsakas av salmonella sköts med mikrobmediciner. Om vården av salmonellainfektion som ger symptom besluts utgående från patientens sjukdomsbild och grundhälsotillstånd. Mikrobmedicinering kan övervägas i följande fall:

- utdragen sjukdomsbild
- sjukdomsbilden tyder på allmäninfektion
- patienten är under ett år gammal eller en äldre person
- personen har en allvarlig grundsjukdom (malignitet, hiv-infektion eller annan immunsuppression, diabetes, underfunktion i lever eller njurar).

Mikrobmedicinering som getts under diarréskedet kan till och med förlänga bärarskapstiden. Om bärarskapet blir långvarigt kan mikrobmedicinering ändå övervägas från fall till fall och då rekommenderas en 14–21 dygn lång fluorokinolonkur för vuxna. Behandlingsresultatet är osäkert om stammens känslighet för ciprofloxacin är sänkt (dvs. om ciprofloxacinets minsta hämmande koncentration (MIC) är 0,125 µg/ml eller mer). I känslighetsbestämningar som laboratoriet gör med sedvanlig lappmetod kommer dessa stammar inte fram, utan de kräver en särskild MIC-bestämning.

Septiska sjukdomar och barn med allmänsymptom behandlas med tredje generationens kefalosporiner. Behandlingen av bärarskap är sällan nödvändig hos barn och i dessa fall ombes man ta kontakt med sjukvårdsdistriktets infektionsläkare för att få anvisningar.

### 6.3. Hygieniska åtgärder

Normala hygienåtgärder är tillräckliga, vikten av en god hand- och wc-hygien betonas för alla som har fått salmonellasmitta. Särskild försiktighet och god allmän- och handhygien bör iakttagas vid matlagning samt vid vård av små barn och äldre personer. Dessutom ska man sörja för att salmonellapositiva personer inte är med om att hantera, tillreda eller fördela mat eller dryck som serveras till andra på enheter av institutionskaraktär. Hemma tvättas kärl, wc-utrymmen och tvätt på normalt sätt. Tvätt som har avföringsfläckar ska tvättas i över +60 °C. På skolor och daghem används engångshanddukar i epidemi-situationer. I hälsovårdsinrättningar används dessutom handsprit.

### 6.4. Förfarande med specialgrupper

#### a) Avhållande från riskarbete

Om det har konstaterats salmonellasmitta hos en person som utför riskarbete antingen i samband med anställningsgranskningen eller efter utlandsresa, ska han/hon avhållas från sina arbetsuppgifter av läkare som ansvarar för smittsamma sjukdomar eller under jourtid av hälsocentralläkare. I första hand erbjuds arbetstagaren andra arbetsuppgifter där smittorisken undviks. Om detta inte är möjligt kan det kommunala organ som ansvarar för bekämpningen av smittsamma sjukdomar bestämma att personen med stöd av lagen om smittsamma sjukdomar ska avhållas från sitt jobb under bärarskapet. Ett nytt prov tas i enlighet med punkt 6.2. Det måste särskilt betonas att arbetstagare inte får utföra riskarbete under mikrobiologisk vård, eftersom salmonellans försvinnande från tarmsystemet inte med säkerhet kan konstateras.

#### b) Daghemsbarn och skolelever

Daghemmets personal eller skolhälsovårdaren informeras om saken. Om det konstateras salmonella hos ett daghemsbarn, ska barnet vara borta från dagvården så länge symptomen pågår och ytterligare två symptomfria dagar. Skolelever kan gå normalt i skola beroende på hur de mår. Barnen lärs wc- och handhygien.



**c) Personer som bor i anstaltsliknande förhållanden: äldre personer, handikappade, beväringar osv.**

Om det hos person som bor på anstalt konstateras salmonellasmitta, betonas wc- och handhygienens betydelse för honom/henne. Långa skogsövningar rekommenderas inte för salmonellapositiva beväringar som har symptom.

**d) Patienter i vård på hälsovårdsinrättningar**

För salmonellapatienter används sedvanliga försiktighetsåtgärder om diarrén inte blir okontrollerad. Wc- och handhygienens betydelse betonas för patienterna och de kan använda samma toalett med andra patienter.

**e) Gravida och föderskor**

Om man innan förlossning börjar inte kan påvisa att en mamma som insjuknat i salmonellainfektion är salmonellanegativ inverkar det på val av förlossningssätt och hur mamman och barnet placeras på förlossningssjukhuset. Kontakta sjukvårdsdistriktets infektionsläkare eller Folkhälsoinstitutets infektionsepidemiologiska avdelning för att få närmare anvisningar.

## **6.5. Utredning av smittokällan**

Följande exponeringar utreds för en period på sju dagar före de första symptomen:

**a) Resor**

- den insjuknades utlandsresor under ovannämnda tidpunkt
- övriga i samma hushåll boendes resor utomlands under 2 dygn–2 månader innan den person som är föremål för utredningen insjuknade

**b) Närbakterier**

- symptom på magsjuka hos personer som bor i samma hushåll
- symptom på magsjuka hos blöjbarn, förskolebarn och andra personer som varit i nära kontakt

**c) Risklivsmedel**

- köttprodukter, i synnerhet kött från fjäderfä (beakta risk för korskontamination), groddar, opastöriserad mjölk, andra ovanliga livsmedel som intas råa
- livsmedel som hämtats från utlandsresa

- risklivsmedel som intagits utomlands, i synnerhet färska sallader och grönsaker, ägg och äggbaserade produkter, produkter från gatukök

**d) Djurkontakter**

- reptiler, ödlor, sköldpaddor och andra exotiska husdjur
- djur på bondgårdar
- husdjurs tuggleksaker

**e) Övriga exponeringar**

- dricksvatten vars lukt, smak och färg avviker från det normala
- bjudningar, fester och andra måltider med många deltagare

## **7 Kostnader för vård och förebyggande samt att meddela fallen**

Enligt lagen om smittsamma sjukdomar räknas alla salmonellasmittor som allmänfarliga smittsamma sjukdomar. Undersökning, behandling och medicinering av sjukdomen samt isolering av insjuknad person eller person som misstänks ha insjuknat, är avgiftsfria för den insjuknade (lagen om patientavgifter inom social- och hälsovården 734/92). Patientens hemkommun står för vårdkostnaderna. Folkpensionsanstalten (FPA) ersätter inkomstförluster som orsakas av att personen har avhållits från sitt arbete eller av att förälder varit tvungen att vara borta från sitt arbete för att sköta insjuknat barn.

Det mikrobiologiska laboratoriet gör en anmälan om smittsam sjukdom för salmonellafall som konstaterats genom odling. Vårdande läkare gör anmälan om smittsam sjukdom endast för infektioner orsakade av *Salmonella* Typhi och *S. Paratyphi* (Länk till anmälningsblanketter <http://www.ktl.fi/portal/4267>). Vårdande läkare kontaktar den läkare på hälsocentralen som ansvarar för smittsamma sjukdomar för att utreda behovet av de åtgärder som beskrivs i punkt 6. Om man misstänker en livsmedels- eller vattenföremålad epidemi, meddelar kommunens arbetsgrupp för epidemiutredningarna sin misstanke på blankett för anmälan om misstänkt epidemi <http://www.ktl.fi/portal/4267> till Folkhälsoinstitutet och vidtar åtgärder för att utreda epidemin.

Om den insjuknade yrkesmässigt sköter om nötboskap, grisar eller fjäderfä eller andra produktionsdjur eller bor på en sådan gård, anmäler den läkare som ansvarar för smittsamma sjukdomar saken till kommunveterinären så att djuren blir undersökta.

Anvisningen har fått konstruktiva kommentarer från olika sjukvårdsdistrikt, social- och hälsovårdsministeriet, jord- och skogsbruksministeriet, Evira och Folkhälsainstitutets enterobakteriologiska laboratorium och Avdelningen för infektionsepidemiologi.

### ***Tilläggsinformation:***

Salmonellasmittor och patientundersökningar: Folkhälsainstitutet, Avdelningen för infektionsepidemiologi, infektionsläkaren, tfn (09) 4744 8557

Laboratoriediagnostik av salmonella: Folkhälsainstitutet, Avdelningen för bakterie- och inflammationssjukdomar, sjukhusmikrobiologen, tfn (09) 4744 8245

Livsmedelsövervakning:

Evira, Enheten för livsmedelshygien, Taina Niskanen, 02077 24318

Laboratoriediagnostik, djurprover:

Evira, Avdelningen för forskning i djursjukdomar och livsmedel, Forskningsenheten i Kuopio, Henry Kuronen, 020 77 24 956

Laboratoriediagnostik, livsmedel:

Evira, Avdelningen för forskning i djursjukdomar och livsmedel, Mikrobiologiska forskningsenheten, Tuula Johansson, 020 77 24472

Laboratoriediagnostik, foder:

Evira, Avdelningen för forskning i djursjukdomar och livsmedel, Mikrobiologiska forskningsenheten, Tuula Laakso, 020 77 25 250

Kommentarer och korrigeringsförslag:

E-post: [infe@ktl.fi](mailto:infe@ktl.fi)

### **Litteratur:**

Tartuntatautilaki (989/2006) ja -asetus (1376/2006)

<http://www.finlex.fi>

Lagen (989/2006) och förordningen (1376/2006) om smittsamma sjukdomar

<http://www.finlex.fi>

Niskanen, T., Johansson, T., Kuusi, M., Raahenmaa, M., Siitonen, A., Tuominen, P.  
Ruokamyrkytykset Suomessa vuonna 2005, Elintarviketurvallisuusvirasto Evira, 2006.

Kyyhkynen, A., Korkeila M., Siitonen, A. Salmonella-infektioiden epidemiologiaa – tartunnat kotimaasta tai matkatuliaisina. Suomen Lääkärilehti 2004; 44: s. 4273–4277

Kirstilä P. Salmonelloosi perusterveydenhuollossa. Suomen lääkäri-lehti 2001; 56: 5117–9.

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

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