**In dit bericht:**

* Uitbraak S. Typhi in noodopvanglocatie voor asielzoekers regio Kennemerland
* Klinisch beeld en transmissie van buiktyfus
* Advies voor zorgverleners

Dit bericht wordt tevens verzonden naar het Centraal Orgaan opvang Asielzoekers (COA) en GezondheidsZorg Asielzoekers (GZA).

**Bericht:**

Met dit (Lab)infact informeren wij u over een uitbraak van S. Typhi bij bewoners en medewerkers van een noodopvanglocatie voor asielzoekers gesitueerd op een riviercruiseschip in Haarlem. Deze bewoners en medewerkers bevinden zich inmiddels verspreid over Nederland door overplaatsingen naar andere COA locaties, deels vóórdat de uitbraak herkend werd. Wij vragen u alert te zijn op symptomen van buiktyfus bij asielzoekers en bij mensen die met hen in contact staan. Het is van belang om tijdig materiaal voor diagnostiek af te nemen: naast feces PCR en/of kweek is ook een bloedkweek geïndiceerd. Salmonella Typhi is een meldingsplichtige infectieziekte groep B2.

**Uitbraak S. Typhi in noodopvanglocatie voor asielzoekers regio Kennemerland**

**Beschrijving van de uitbraak**

* Op 7 april werd de GGD Kennemerland geïnformeerd over een bevestigd geval van een infectie met Salmonella enterica subspecies enterica serovar Typhi bij een bewoner van een noodopvanglocatie voor asielzoekers gesitueerd op een riviercruiseschip in Haarlem. De S. Typhi is gevonden in feces en een bloedkweek.
* In totaal verbleven er ruim 100 asielzoekers op dit schip. Ook ongeveer 100 asielzoekers op een tweede, aanliggend schip kregen sinds enkele weken hun maaltijden op het eerstgenoemde schip. De asielzoekers zijn afkomstig uit 20 verschillende landen, voornamelijk uit Syrië en Pakistan.
* Ca. 40 asielzoekers hebben klachten passend bij buiktyfus (gehad). Daarnaast zijn er ook ziektegevallen onder medewerkers (o.a. crew, beveiliging en externen die aan boord gewerkt hebben). De eerste ziektedagen liggen tussen 12 maart en 11 april, met sinds 23 maart een duidelijke toename. Tot dusverre zijn 10 personen (zowel medewerkers als asielzoekers) opgenomen (geweest) in verschillende ziekenhuizen of gezien op een SEH.
* Er zijn inmiddels landelijk 15 bevestigde S. Typhi-infecties (7 bewoners en 8 medewerkers). Verder zijn er nog 5 mensen positief voor Salmonella spp. (PCR) waarvan de serotypering nog volgt.
* De bron van de uitbraak is vooralsnog niet vastgesteld. Onderzoek bij medewerkers in de keuken is gaande. Onderzoek van het drinkwatersysteem van het schip liet tot op heden geen groei van S. Typhi zien, maar dit sluit het niet uit. Er zijn afgelopen week voorzorgsmaatregelen getroffen op de schepen om verdere transmissie te voorkomen.

**Overplaatsingen en verspreiding mogelijk door heel Nederland**

Het Centraal Orgaan Opvang Asielzoekers (COA) verplaatst momenteel de bewoners van beide schepen naar andere locaties om een eventuele bron op het schip uit te schakelen. Een deel van de groep bewoners is inmiddels overgeplaatst naar de regio GGD IJsselland. Anderen zullen vandaag naar de regio GGD Gelderland-Midden overgeplaatst worden.

Daarnaast zijn er tenminste 20 asielzoekers die al eerder overgeplaatst zijn om andere redenen. Het is op dit moment nog onbekend waar zij verblijven en of zij ziekteverschijnselen vertonen. De COA is bezig deze personen op te sporen, maar het is mogelijk dat verdere verspreiding via deze personen al is opgetreden. Ook medewerkers van de schepen kunnen woonachtig zijn door heel Nederland; van enkelen is bekend dat zij in ziekenhuizen buiten regio Kennemerland zijn opgenomen.

**Klinisch beeld en transmissie van buiktyfus**

**Klinisch beeld**

Buiktyfus is geen zoönose, de mens is het enige reservoir. De ziekte kenmerkt zich door persisterende koorts, en klachten als hoofdpijn, malaise, (vage) buikpijn met daarbij soms diarree of obstipatie. In de helft van de gevallen bestaat een relatieve bradycardie. Bij sommige patienten is er in het begin sprake van een niet-productieve hoest. Er ontstaat splenomegalie en vooral op de huid van de buik ziet men bij 25% van de zieken met een witte huid scherp omschreven rode vlekken (roseolen). De meest voorkomende complicatie is darmulceratie(s) met bloedingen of perforatie. Zonder behandeling ligt de mortaliteit tussen 10-25% ten gevolge van complicaties. Na een koortsvrije periode ontstaat in 5-28% van de gevallen een recidief, waarbij bloed- en feceskweken (opnieuw) positief worden.Zie voor meer informatie de [LCI-richtlijn buiktyfus](https://lci.rivm.nl/richtlijnen/buiktyfus#diagnostiek).

**Transmissie en incubatieperiode**

De transmissieroute van S. Typhi is fecaal-oraal. Verspreiding vindt in feite alleen plaats door consumptie van water en/of voedsel, besmet met feces van patiënten/dragers. Directe besmetting van mens-op-mens is ongewoon, maar kan in bijzondere gevallen onder slechte hygiënische omstandigheden voorkomen. We gaan ervan uit dat iemand maximaal 2 weken besmettelijk is na gerichte antiobiotische behandeling, maar langdurig dragerschap komt voor.

De incubatietijd is afhankelijk van het inoculum en duurt meestal acht tot veertien dagen, met een maximale spreiding van 3 dagen tot 1 maand. Zie voor meer informatie de [LCI-richtlijn buiktyfus](https://lci.rivm.nl/richtlijnen/buiktyfus#diagnostiek).

**Advies voor zorgverleners**

**Alertheid op diagnose bij asielzoekers**

* Wees alert op de mogelijke diagnose buiktyfus wanneer asielzoekers zich bij u melden met klachten.
* Vraag na of zij in de periode vanaf 12 februari 2022 in Haarlem op het riviercruiseschip Liberty Ann zijn geweest, of contact hebben gehad met personen die hier verbleven.

**Aandachtspunten voor diagnostiek**

S. Typhi kan worden aangetoond door middel van kweek op onder andere bloed en feces. Feceskweken zijn (indien eenmalig uitgevoerd) doorgaans slechts in 45-64% van de gevallen positief. Als twee tot drie bloedkweken worden afgenomen kan S.Typhi in 70% van de klinisch verdachte gevallen worden geïsoleerd.

Direct moleculaire diagnostiek op S. Typhi wordt niet routinematig gebruikt, wel beschikken veel laboratoria over fecesdiagnostiek voor een Salmonella-brede PCR, waarna voor bepaling van het serovar aanvullend een kweek nodig is.

* Wij verzoeken u om bij patiënten met een verdachte symptomatologie zowel bloedkweken als fecesmonsters af te nemen.
* Screen fecesmonsters door middel van een Salmonella-brede PCR en zet, indien de PCR positief is, feceskweken in. Indien negatief, overweeg de fecesdiagnostiek na enkele dagen te herhalen.
* Indien een S. Typhi, of een isolaat verdacht voor S. Typhi, wordt gekweekt, verzoeken wij u dit isolaat in te sturen naar IDS-RIVM.
* Zet tevens diagnostiek in naar alternatieve verwekkers van momenteel veel voorkomende koortsende ziekten, zoals COVID-19 en Influenza en eventueel virale en bacteriële veroorzakers van gastro-enteritis (indien relevant).

**Aandachtspunten voor behandeling**

* Buiktyfus wordt altijd behandeld met antibiotica, oraal of zo nodig intraveneus, zie de landelijke [antibiotica richtlijn van de SWAB](https://adult.nl.antibiotica.app/nl/node/8057).
* Het indexisolaat is gevoelig voor amoxicilline, azytromycine, co-trimoxazol, ciprofloxacine en 3e generatie cefalosporines. Het indexisolaat is resistent voor gentamicine en cefuroxim.