



NIEUWE DNA-TECHNIEK VERBETERT OPSPORING WEIL-BACTERIE

21 augustus 2017

De *Leptospira*-bacterie, die in het ergste geval de Ziekte van Weil kan veroorzaken, kan met een nieuwe DNA-techniek sneller worden opgespoord. Dat is goed nieuws, want het aantal besmette zwemmers is de afgelopen drie jaar toegenomen.

Mensen die in open water zwemmen, kunnen getroffen worden door leptospirose, een infectieziekte die wordt veroorzaakt door bepaalde *Leptospira*-bacteriën. De ziekte kan zich uiten in griepachtige verschijnselen, en in het ergste geval als de ziekte van Weil met onder andere geelzucht, en ernstige nier- en longproblemen. De belangrijkste besmettingsbron is de urine van ratten.

Tot 2014 liepen ongeveer twintig mensen jaarlijks in Nederland de zogeheten ‘modderkoorts’ of de ziekte van Weil op, blijkt uit cijfers van het RIVM. Nog eens tien komen na een buitenlandse vakantie besmet thuis. Het toenemend aantal besmettingen sinds 2014 is voor onderzoeksinstituut KWR, in samenwerking met Rijkswaterstaat en het Nationaal Referentielaboratorium voor Leptospirosen, aanleiding om te zoeken naar een meer effectieve vorm van opsporing en bestrijding van de bacterie.

Een DNA-methode die sinds vorig jaar ontwikkeld wordt, is hoopgevend, vertelt KWR-onderzoeker Edwin Kardinaal. “Tot nog toe werd onderzoek naar de *Leptospira*-bacterie in het oppervlaktewater niet uitgevoerd. Er is een kweekmethode beschikbaar voor patiëntmateriaal, die vrij lastig en langdurig is. Bij een kweek van oppervlaktewater groeien er

ook diverse Leptospira-bacteriën die níet ziekteverwekkend zijn, waarmee dus een vertekend beeld optreedt.”

Wanneer mensen geïnfecteerd zijn en de bron blijkt terug te voeren naar activiteiten in één en hetzelfde recreatiewater, dan bestaat de kans dat de besmette zwemwaterlocatie uit voorzorg door de betreffende provincie een paar maanden wordt afgesloten. Aanvullend wordt vaak gekeken of er dragers van leptospiren in de omgeving aanwezig zijn (met name ratten, muizen en muskusratten). Deze dragers scheiden de leptospiren uit in de omgeving en zo komen de bacteriën in het oppervlaktewater terecht. Deze dragers moeten dan bestreden worden.

De nieuwe DNA-methode, die specifiek is voor ziekteverwekkende Leptospira-bacteriën, helpt niet alleen om een eventuele besmetting snel en doeltreffend vast te stellen, maar maakt het ook mogelijk om in de weken daarna de eventuele aanwezigheid van Leptospira te monitoren, veelal in combinatie met de bestrijding van de rat als besmettingsbron. “Dat maakt het mogelijk om sneller weer het sein ‘brand meester’ te geven. Dat is een belangrijk voordeel, want het gaat soms om locaties waar in de weekenden honderden mensen komen zwemmen. Die wil je niet onnodig maanden dicht houden.”

De DNA-opsporingsmethode wordt nu als pilot toegepast in reguliere zwemwatermonitoring op tien zwemwaterlocaties. Een complexe vraag is nog wel wat het beleid moet zijn als de bacterie wordt gesignaleerd, zegt Kardinaal. “Als het DNA van de Leptospira-bacterie wordt aangetroffen, weet je nog niet hoe groot de kans is dat zwemmers ziek worden. Ten eerste moet je maar net tegen die bacterie aanzwemmen en ten tweede is de ene persoon er veel gevoeliger voor dan de andere. Met dat vraagstuk moeten we nog aan de slag.”

Op de website van het RIVM staat [meer informatie over leptospirose](#)

De Atlas Infectieziekten van het RIVM geeft een beeld van [het aantal gevallen van leptospirose per regio in de afgelopen jaren](#)