

Ernstige leptospirose bij een Nederlandse reiziger bij terugkomst uit de Dominicaanse Republiek, oktober 2011

Severe leptospirosis in a Dutch traveller returning from the Dominican Republic, October 2011

Dit artikel is een Nederlandse bewerking van: Arcilla MS, Wismans PJ, Van Beek-Nieuwland Y, Van Genderen PJ. Severe leptospirosis in a Dutch traveller returning from the Dominican Republic, October 2011. *Euro Surveill.* 2012;17(13);pii=20134. Met toestemming van de uitgever.

M.S. Arcilla¹, P.J. Wismans², Y. van Beek-Nieuwland³, P.J.J. van Genderen³

Samenvatting

In oktober 2011 werd een geval van leptospirose ontdekt bij een Nederlandse reiziger die terugkeerde uit de Dominicaanse Republiek naar Nederland. De 51-jarige man had op 29 september modderig water in de Chavón rivier ingeslikt. Twintig dagen later presenteerde hij zich met koorts, misselijkheid, braken, diarree, gewrichtspijn, hoofdpijn, conjunctivale vaatinjectie en icterus. *Leptospira interrogans* serovar *Icterohaemorrhagiae* of australis-infectie werd tien dagen later aangetoond door middel van serologisch onderzoek. (*Tijdschr Infect* 2013;8(5):160-162)

Summary

In October 2011, a case of leptospirosis was identified in a Dutch traveller returning from the Dominican Republic to The Netherlands. The 51-year-old man had aspired muddy water in the Chavón river on September 29th. Twenty days later he presented with fever, nausea, vomiting, diarrhoea, arthralgia, headache, conjunctival suffusion and icterus. *Leptospira* serovar *Icterohaemorrhagiae* or Australis infection was confirmed ten days later by laboratory testing.

Inleiding

We brengen verslag uit over een patiënt met leptospirose na een reis naar de Dominicaanse Republiek. Slechts een paar gevallen van leptospirose zijn beschreven onder reizigers naar de Dominicaanse Republiek.¹ Deze casus dient als een herinnering voor artsen om leptospirose in overweging te nemen in de differentiaal diagnose van patiënten die met koorts terugkeren uit de Dominicaanse Republiek.

Ziektegeschiedenis

Aan het einde van september 2011 verbleef een 51-jarige Nederlandse man 14 dagen in een toeristenresort in Punta Cana, Dominicaanse Republiek. Tijdens zijn verblijf maakte hij diverse excursies, waaronder een zwemexcursie naar de Chavón rivier nabij het dorp Altos de Chavón. Al zwaaiend aan een jungletouw, viel hij in de rivier. Zijn reisgenoten bedekten zijn lichaam en gezicht met modder uit de rivier, wat er toe leidde dat de patiënt

¹arts-onderzoeker, afdeling Medische Microbiologie, Erasmus Medisch Centrum ²internist-infectioloog, afdeling Interne Geneeskunde, Stichting Havenziekenhuis en Instituut voor Tropische Ziekten, Rotterdam ³internist, afdeling Interne Geneeskunde, Stichting Havenziekenhuis en Instituut voor Tropische Ziekten, Rotterdam.

Correspondentie graag richten aan: M.S. Arcilla, arts-onderzoeker, afdeling Medische Microbiologie, Erasmus Medisch Centrum, Postbus 2040, 3000 CA Rotterdam, tel: 010-7033510, e-mailadres: m.arcilla@erasmusmc.nl.

Belangenconflict: geen gemeld: Financiële ondersteuning: geen gemeld.

Trefwoorden: leptospirose, Dominicaanse Republiek, reizen.

Keywords: leptospirosis, Dominican Republic, travel.

Ontvangen 3 maart 2013, geaccepteerd 5 augustus 2013.

modderig water inslikte. Twintig dagen na dit incident, bij terugkomst in Nederland, presenteerde hij zich met koorts, misselijkheid, braken, diarree, gewrichtspijn en hoofdpijn op de afdeling Spoedeisende Eerste Hulp van het Havenziekenhuis in Rotterdam. Bij lichamelijk onderzoek werd conjunctivale vaatinjectie en icterus geconstateerd. Laboratoriumresultaten toonden een verhoogd C-reef proteïne (280 mg/L, norm: 0-10 mg/L), trombocytopenie ($44 \times 10^9/L$ norm: $150-400 \times 10^9/L$) en totaal bilirubine ($104 \mu\text{mol/L}$, norm: $0-17 \mu\text{mol/L}$) zonder een duidelijke verhoging in levertransaminasen en tekenen van verminderde nierfunctie. (kreatinine $268 \mu\text{mol/L}$, norm: 65 tot $115 \mu\text{mol/l}$). Na opname verslechterde de klinische toestand van de patiënt met hypotensie, progressief nierfalen en anurie waarvoor hij werd opgenomen op de afdeling Intensive Care. Omdat er een typische blootstelling aan modder was, twintig dagen voor de klinische symptomen, was de werkdiagnose sepsis door leptospirose.

De diagnose werd bevestigd door het aantonen van specifieke agglutinerende antistoffen tegen *Leptospira* spp in een microscopische agglutinatietest (MAT), titer 1:320, en specifiek immunoglobuline M (IgM) antistoffen (ELISA > 1:160) in een tweede monster afgenomen 10 dagen na de presentatie. Opmerkelijk was dat de serologie van het monster afgenomen bij opname negatief en de real-time PCR positief was.^{2,3} Het oorzakelijke serovar werd geïdentificeerd door de MAT als waarschijnlijk behorende tot *Leptospira* serovar *Icterohaemorrhagiae* of australis.⁴ Andere mogelijke ziekten, zoals malaria en dengue, werden uitgesloten. Bloedkweken afgenomen bij opname bleven negatief.

Hij werd behandeld met ceftriaxon intraveneus en oraal doxycycline. De toestand van de patiënt verbeterde na intensieve vochttoediening en infusie van vasopressoren. Zijn nierfunctie herstelde volledig na zeven dagen en na tien dagen kon de patiënt het ziekenhuis verlaten. Zijn medereizigers bleven asymptomatisch gedurende deze periode.

Beschouwing

Leptospirose is een zoönose die wereldwijd voorkomt met een veel hogere incidentie in tropische regionen.^{5,6} Een toenemend aantal geïmporteerde gevallen van leptospirose na internationaal reizen worden gepubliceerd.⁷ Hoog-risico gebieden zijn India, Sri-Lanka, Thailand, Vietnam, Maleisië, China, Seychellen, het Caribisch gebied, Brazilië en de eilanden in de Stille Zuidzee. Leptospirose wordt nu beschouwd als een opkomende

ziekte bij reizigers.⁸ Infectie bij mensen vindt plaats na blootstelling aan geïnfecteerde urine van zoogdieren, zij het rechtstreeks of via verontreinigde aarde of verontreinigd water. In principe kan bijna elk zoogdier een infectiebron of reservoir vormen, maar vooral knaagdieren en insecteneters. Leptospirose bij reizigers wordt meestal geassocieerd met recreatieve activiteiten waarbij men in contact komt met zoet water, aarde en dieren zoals bij jungle trekkings en kajakken.⁹

Conclusie

Uit gegevens gepubliceerd door de Epidemiologie afdeling van het Dominicaanse ministerie van Volksgezondheid blijkt dat er in 2011 in totaal 893 verdachte gevallen van leptospirose waren in de Dominicaanse Republiek. In 2012 waren er in totaal 1179 verdachte gevallen van leptospirose, een toename van de incidentie in vergelijking tot 2011.¹⁰ Aangezien uitbraken vaak optreden na natuurrampen zoals aardbevingen, regenstormen en de daarop volgende overstromingen kunnen deze een impact hebben op de incidentie van leptospirose in de Dominicaanse Republiek.¹¹

Dankwoord

Wij willen graag de heer H. van der Linden bedanken van het Nationale Leptospirose Referentie Laboratorium van het Koninklijk Instituut voor de Tropen Biomedical Research, Amsterdam, Nederland voor het verstrekken van informatie met betrekking tot de diagnostische tests.

Referenties

- Grobusch MP, Bollmann R, Schönberg A, et al. Leptospirosis in Travelers Returning from the Dominican Republic. *J Travel Med.* 2003;10(1):55-8.
- Ahmed A, Engelberts MFM, Boer KR, et al. Development and Validation of a Real-Time PCR for Detection of Pathogenic *Leptospira* Species in Clinical Materials. *PLoS. One* 2009;4(9):e7093. doi:10.1371/journal.pone.0007093.
- Faucher JF, Hoen B, Estavoyer JM. The management of leptospirosis. *Expert Opin Pharmacother* 2004;5(4):819-27.
- Levett PN. Usefulness of serologic analysis as a predictor of the infecting serovar in patients with severe leptospirosis. *Clin Infect Dis* 2003;36(4):447-52.
- Levett PN. Leptospirosis. *Clin Microbiol Rev* 2001;14(2):296-326.
- Bharti AR, Nally JE, Ricaldi JN, et al. Leptospirosis: a zoonotic disease of global importance. *Lancet Infect Dis* 2003;3(12):757-71.
- Pavli A, Maltezou HC. Travel-acquired leptospirosis. *J Travel Med* 2008;15:447-53.
- Lau C, Smythe L, Weinstein P. Leptospirosis: an emerging disease in travellers. *Travel Med Infect Dis* 2010;8(1):33-9.
- Narita M, Fujitani S, Haake DA, et al. Leptospirosis after recreational exposure to water in the Yaeyama islands, Japan. *Am J Trop Med Hyg.* 2005;73(4):652-6.
- Ministry of Public Health, Epidemiology Department. Dominican Republic. Statistics. Internet communication. Available from: www.sespasdigeipi.gob.do

Aanwijzingen voor de praktijk

- 1.** Artsen die reizigers behandelen die ziek met koorts terugkeren dienen leptospirose in hun differentiële diagnose in overweging te nemen bij diegenen die hebben gereisd naar gebieden waar *Leptospira* spp endemisch zijn en bij diegenen die deel hebben genomen aan hoog-risico activiteiten.
- 2.** Gezien de potentiële fatale afloop van ernstige leptospirose, moet preventieve behandeling met antibiotica voor leptospirose zonder vertraging worden overwogen in reizigers met koorts die terugkeren uit endemische gebieden, die zijn blootgesteld aan zoet water en aarde of huidcontact hebben gehad met dieren.¹²⁻¹⁵
- 3.** Reizigers die van plan zijn deel te nemen aan activiteiten op het water moeten worden geadviseerd preventieve maatregelen te nemen, zoals het dragen van beschermende kleding en schoenen en het afdekken van (schaaf-)wonden.

11. World Health Organization: Weekly epidemiological record. Leptospirosis: an emerging public health problem. 4 Februari 2011. No 6, 2011, 86, 45-52.

12. Panaphut T, Domrongkitchaiporn S, Vibhagool A, et al. Ceftriaxone compared with sodium penicillin G for treatment of severe leptospirosis. Clin Infect Dis 2003;36(12):1507-13.

13. Suputtamongkol Y, Niwattayakul K, Suttinont C, et al. An open, randomized,

controlled trial of penicillin, doxycycline, and cefotaxime for patients with severe leptospirosis. Clin Infect Dis 2004;39:1417-24.

14. Griffith ME, Hospenthal DR, Murray CK. Antimicrobial therapy of leptospirosis. Curr Opin Infect Dis 2006;19(6):533-7.

15. Vinetz, JM. A mountain out of a molehill: Do we treat acute leptospirosis, and if so, with what? Comment on Clin Infect Dis 2003;36(12):1507-13.