

# Ziekte van Lyme in de Nederlandse huisartsenpraktijk

Annemarie Uijen, Martijn Methorst, Henk Schers, Waling Tiersma<sup>†</sup>, Jeannine Hautvast, Ellen van Jaarsveld

**Inleiding** Voor de incidentie van de ziekte van Lyme zijn tot nog toe slechts ruwe schattingen beschikbaar. Wij onderzochten de incidentie van Lyme op basis van elektronische dossiers uit Nederlandse huisartsenpraktijken over de periode 2009-2014. Verder analyseerden we de kenmerken van de betreffende patiënten en keken we in hoeverre de huisartsen de CBO-richtlijn uit 2013 volgden.

**Methode** In het eerstelijns registratienetwerk FaMe-net selecteerden we dossiers uit de jaren 2009-2014 die specifieke ICPC- en ICD-codes bevatten.

**Resultaten** We identificeerden 212 patiënten met Lyme. De gemiddelde incidentie was 117 per 100.0000 patiënten per jaar. Er was geen significante trend in de incidentie gedurende de onderzoeksperiode. Voor 95% van de patiënten was huiduitslag of een insectensteek de reden om naar de huisarts te gaan. Bijna iedereen (99%) kreeg een antibioticum voorgeschreven en voor 25% werd bloedonderzoek aangevraagd. Bij 46% volgde de huisarts de CBO-richtlijn niet volledig, meestal door een te lange antibioticakuur voor te schrijven of ten onrechte bloedonderzoek aan te vragen.

**Conclusie** Een huisarts met een normpraktijk van 2250 patiënten ziet jaarlijks gemiddeld drie patiënten met de ziekte van Lyme. Naast verwachtingen, wensen of angsten van de patiënt kan onbekendheid met de richtlijn een reden zijn om de richtlijn niet precies te volgen.

## INLEIDING

De ziekte van Lyme wordt veroorzaakt door de bacterie *Borrelia Burgdorferi*, die wordt overgebracht via geïnfecteerde teken.<sup>1</sup> Tussen 1990 en 2009 namen huisartsen een stijgend aantal infecties waar, dat zich in de jaren daarna leek te stabiliseren.<sup>2-6</sup> De International

Classification of Primary Care (ICPC) bevatte toen nog geen code voor de ziekte van Lyme en men moest zich tevreden stellen met ruwe, jaarlijkse schattingen. Wij onderzochten de incidentie van de ziekte van Lyme in de elektronische medische dossiers (EMD) van Nederlandse huisartsenpraktijken tussen 2009 en 2014. We analyseerden ook de karakteristieken van patiënten die de ziekte van Lyme kregen, met welke symptomen ze zich presenteerden en in hoeverre de huisartsen zich bij diagnostiek en behandeling hielden aan de *Richtlijn Lyme-borreliose*, die in 2004 werd opgesteld door het Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO (een herziene versie verscheen in 2013, in samenwerking met RIVM en NHG).<sup>7,8</sup>

### WAT IS BEKEND?

- Bij gebrek aan een eigen ICPC-code is de incidentie van de ziekte van Lyme lange tijd gebaseerd geweest op een ruwe schatting.

### WAT IS NIEUW?

- Tussen 2009 en 2014 is de incidentie van Lyme niet toegenomen.
- Nagenoeg alle patiënten krijgen een antibioticumkuur en bij een kwart wordt bloedonderzoek aangevraagd; 11% wordt verwezen.
- Bij bijna de helft (46%) van de patiënten volgt de huisarts de CBO-richtlijn niet precies.

## METHODE

### Onderzoeksopzet en populatie

De data voor dit observationele onderzoek betroffen we uit de registraties van het Family Medicine Network (FaMe-net).<sup>9,10</sup> De 24 huisartsen in dit netwerk, met verspreid over Nederland ongeveer 30.000 ingeschreven patiënten, registreren sinds 1971 alle contacten tussen huisartsen



Foto: Istock

Huisartsen volgen de richtlijn niet altijd, er is sprake van overdiagnostiek en overbehandeling.

en patiënten. Ze coderen iedere ziekte-episode (reeks van contacten behorende tot één gezondheidsprobleem) volgens de ICPC-2 en tevens met de International Classification of Diseases (ICD-10).<sup>11,12</sup> Bij ieder contact registreren de huisartsen de diagnose en de diagnostische en therapeutische interventies volgens de ICPC. De validiteit van deze registratie is hoog, omdat de huisartsen in maandelijkse bijeenkomsten de coderingen bespreken en elkaar spiegelinformatie geven.

## Tussen 1990 en 2009 namen huisartsen een stijgend aantal infecties waar

Bij gebrek aan een specifieke code in de ICPC-2 voor de ziekte van Lyme selecteerden we allereerst alle patiënten met ICPC-code S12 (insectensteek); ICPC-code A78 (infectieziekte nao) in combinatie met ICD-code A69.2 of A26.0 (ziekte van Lyme of cutaan erysipeloïd); ICPC-code L70 (infectieziekte bewegingsapparaat) in combinatie met ICD-code M01.2 (artritis bij Lyme); ICPC-code N71 (meningitis/encefalitis) in combinatie met ICD-code G01 (meningitis bij Lyme); en ICPC-code N94 (perifere neuritis/neuropathie) in combinatie met ICD-code G63.0 (polyneuropathie bij Lyme). Vervolgens

zochten we in alle geselecteerde dossiers, inclusief vrije tekst en brieven van de specialist, naar een vermelding van de diagnose 'Lyme' of 'erythema migrans'.

### Richtlijn voor diagnostiek en behandeling

De CBO-richtlijn bevat een beslisregel om te bepalen of bloedonderzoek dan wel een antibioticum geïndiceerd is na een tekenbeet. De herziening van 2013 verschilde daarin niet wezenlijk van de voorgaande versie; de belangrijkste verandering betrof de mogelijkheid om – onder strikte voorwaarden – antibiotische profylaxe te geven.<sup>7,8</sup>

### Statistische analyse

We berekenden de regressiecoëfficiënt om na te gaan of het verschil in incidentie (aantal episodes per 100.000 patiënten per jaar) over de jaren significant was. Twee onderzoekers (MM en AU) keken in de vrije tekst naar de (duur van de) symptomen waarmee de patiënt zich bij de huisarts presenteerde. We beoordeelden of de huisarts de richtlijn volgde aan de hand van de volgende variabelen: bloedonderzoek uitgevoerd (ja/nee); bloedonderzoek herhaald (ja/nee); antibioticum voorgeschreven (ja/nee); type antibioticum en dosering en duur van de behandeling. Als de patiënt zwanger was of allergisch was voor een antibioticum, dan werd de variabele 'type antibioticum' standaard op 'volgens de richtlijn' gezet.

## RESULTATEN

In totaal identificeerden we 212 patiënten met de ziekte van Lyme. We vonden een gemiddelde incidentie van 117 (SD 24,9) per 100.000 patiënten per jaar, zonder een significante trend in de incidentie over de onderzochte jaren.

### Patiëntkarakteristieken

Bij 173 patiënten luidde de ICPC-code A78 (infectieziekte na) in combinatie met ICD-code A69.2 of A26.0 (ziekte van Lyme of cutaan erysipeloïd); 38 patiënten hadden ICPC-code S12 (insectensteek) en 1 patiënt had ICPC-code N94 in combinatie met ICD10-code G63.0 (polyneuropathie). Er waren geen patiënten met ICPC-code L70 in combinatie met ICD10-code M01.2 (artritis) of N71 in combinatie met ICD10-code G01 (meningitis).

De gemiddelde leeftijd was 46,1 jaar (SD 20,5), 16% was jonger dan 20 en 27% ouder dan 60 jaar; 52% was vrouw. Bij elkaar werden 23 patiënten (10,8%) verwezen naar de specialist, waarvan 11 (5%) naar de dermatoloog, 5 (2%) naar de internist, 2 (1%) naar de hematoloog en 1 naar respectievelijk een neuroloog, kno-arts, orthopeed en SEH; 1 patiënt werd verwezen naar een onbekende specialist. De verwijzingen hingen niet samen met leeftijd of geslacht. Gemiddeld had een patiënt binnen één episode 2,1 contacten met de huisarts (SD 2,5). Ook dit aantal was niet afhankelijk van leeftijd of geslacht.

Veruit de meeste patiënten (95%) presenteerden zich met een huiduitslag en/of een insectensteek bij de huisarts. Bij 8% waren spier- of gewrichtsklachten de reden voor het consult, bij 5% angst voor de ziekte van Lyme, bij 5% pijn, jeuk of zwelling van de huid, bij 4% koorts, moeheid of zich ziek voelen en bij 2% tintelende vingers, voeten of tenen.

### Diagnostiek en behandeling

De huisartsen schreven aan 210 patiënten (99%) een antibioticum voor en vroegen voor 52 patiënten (25%) bloedonderzoek aan. Bij 97 patiënten (46%) volgden ze hierbij de richtlijn niet volledig: bij 30 patiënten (14%) werd bloedonderzoek gedaan terwijl de richtlijn dit niet aanraade en van de 186 volwassenen die een antibioticumkuur kregen, kregen er 55 (30%) een kuur van langer dan tien dagen (14-30 dagen). Bij kinderen waren de dosering en lengte van de kuur niet goed geregistreerd.

Hoe meer contacten de patiënt had met de huisarts, hoe vaker deze de richtlijn niet volledig volgde ( $p = 0,04$ ). In hoeverre de huisarts de richtlijn volgde, hield verder geen verband met de huisartsenpraktijk en ook niet met leeftijd of geslacht van de patiënt of met de duur van de symptomen.

### BESCHOUWING

Voor zover ons bekend is dit het eerste onderzoek naar de incidentie van de ziekte van Lyme waarbij patiëntendossiers zijn gebruikt.<sup>6,7</sup> We vonden geen verandering in de incidentie gedurende de periode 2009-2014. Bij de gevonden incidentie diagnosticeert een huisarts met een praktijk van 2250 patiën-

ten gemiddeld drie patiënten per jaar. De meeste patiënten die uiteindelijk de diagnose 'ziekte van Lyme' kregen, bezochten de huisarts vanwege huiduitslag of een insectensteek. Bijna de helft (46%) van de patiënten wordt niet geheel volgens de richtlijn behandeld.

### Beperkingen en sterke punten

Een sterk punt van dit onderzoek is dat wij de incidentie van Lyme onderzochten op basis van dossiers. Dat maakt de resultaten betrouwbaarder dan de ruwe schattingen uit eerdere onderzoeken. Daarbij heeft de registratie binnen FaMe-net een hoge validiteit omdat de deelnemende huisartsen die maandelijks evalueren.

## De ICPC bevatte lang geen aparte code voor de ziekte van Lyme, dus de incidentie was niet precies bekend

Een zwak punt is dat het onderzoek afhankelijk was van de volledigheid en accuraatheid van de vrije tekst in de dossiers. Met name bij het bepalen of de richtlijnen zijn gevolgd kunnen we belangrijke informatie hebben gemist. Wel bleek dat de richtlijnen in alle praktijken in vergelijkbare mate gevolgd werden, dus het is niet aannemelijk dat bepaalde praktijken onze resultaten hebben vertekend.

In het gebruik van gegevens uit FaMe-net schuilt mogelijk ook een beperking. De praktijken die aan dit netwerk deelnemen, hebben affiniteit met onderzoek en volgen daarom de richtlijnen mogelijk beter dan andere praktijken. Het is echter niet aannemelijk dat dit invloed heeft gehad op de kenmerken van de patiënten en op de symptomen waarvoor zij naar de huisarts gingen.

### Het volgen van de richtlijn

Huisartsen volgen de richtlijn niet altijd, er is sprake van overdiagnostiek en overbehandeling. Dat kan komen omdat huisartsen de diagnose 'ziekte van Lyme' maar een paar keer per jaar stellen en daardoor niet zo vertrouwd zijn met het ziektebeeld – en dus met de richtlijn. Het kan ook voortkomen uit angst de diagnose te missen of onvoldoende te behandelen. Ook de verwachtingen en de onzekerheid van de patiënt zullen een rol spelen: is de aandoening wel voldoende behandeld als de huiduitslag niet volledig is verdwenen na een kuur van tien dagen?<sup>13-16</sup>

### CONCLUSIE

Huisartsen kunnen de zorg voor patiënten met de ziekte van Lyme verbeteren door beter te letten op adequate diagnostiek en op de juiste behandeling met antibiotica. Daarbij kan meer (kwalitatief) onderzoek naar de redenen om de richtlijn niet te volgen wellicht helpen. Misschien zijn sommige adviezen in de richtlijn niet haalbaar in de huisartsenpraktijk, of hebben

huisartsen meer nascholing nodig om vertrouwd te raken met de inhoud van de richtlijn.

## TER NAGEDACHTENIS

Onze medeauteur Waling P. Tiersma overleed in juli 2017. ■

## LITERATUUR

1. Van den Wijngaard CC, Hofhuis A, Harms MG, Haagsma JA, Wong A, De Wit GA, et al. The burden of Lyme borreliosis expressed in disability-adjusted life years. *Eur J Public Health* 2015;25:1071-8.
2. Hofhuis A, Harms M, Van den Wijngaard C, Sprong H, Van Pelt W. Continuing increase of tick bites and Lyme disease between 1994 and 2009. *Ticks Tick Borne Dis* 2015;6:69-74.
3. Bacon RM, Kugeler KJ, Mead PS; Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Surveillance for Lyme disease--United States, 1992-2006. *MMWR Surveill Summ* 2008;57:1-9.
4. Fülöp B, Poggensee G. Epidemiological situation of Lyme borreliosis in Germany: surveillance data from six Eastern German States, 2002 to 2006. *Parasitol Res* 2008;103 Suppl 1:S117-20.
5. Dubrey SW, Bhatia A, Woodham S, Rakowicz W. Lyme disease in the United Kingdom. *Postgrad Med J* 2014;90:33-42.
6. Hofhuis A, Bennema S, Harms M, Van Vliet AJ, Takken W, Van den Wijngaard CC, et al. Decrease in tick bite consultations and stabilization of early Lyme borreliosis in the Netherlands in 2014 after 15 years of continuous increase. *BMC Public Health* 2016;16:425.
7. Richtlijn Lyme-borreliose. Utrecht/Alphen a/d Rijn: CBO/Van Zuiden, 2004.
8. CBO-richtlijn Lymeziekte definitief. Bilthoven: RIVM, 2013.
9. Okkes IM, Oskam SK, Van Boven K, Lamberts H. EFP. Episodes of care in Family Practice. Epidemiological data based on the routine use of the International Classification of Primary Care (ICPC) in the Transition Project of the Academic Medical Center/University of Amsterdam (1985-2003). Cd-rom bij International Classification of Primary Care. 2nd ed, revised version. Oxford: Oxford University Press, 2005.
10. Van Weel C. The Continuous Morbidity Registration Nijmegen: Background and history of a Dutch general practice database. *Eur J Gen Pract* 2008;14 Suppl 1:5-12.
11. Hofmans-Okkes IM, Lamberts H. The International Classification of Primary Care (ICPC): new applications in research and computer-based patient records in family practice. *Fam Pract* 1996;13:294-302.
12. Lamberts H, Okkes I. Sense and specificity in computer based patient records in general practice. The ICPC-ICD-10 conversion structure as the Holy Grail. *Aust Fam Physician* 1997;26:S57-9.
13. Coumou J, Hovius JW, van Dam AP. *Borrelia burgdorferi* sensu lato serology in the Netherlands: guidelines versus daily practice. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2014;33:1803-8.
14. Cranney M, Warren E, Barton S, Gardner K, Walley T. Why do GPs not implement evidence-based guidelines? A descriptive study. *Fam Pract* 2001;18:359-63.
15. Grol R, Dalhuijsen J, Thomas S, Veld C, Rutten G, Mookink H. Attributes of clinical guidelines that influence use of guidelines in general practice: observational study. *BMJ* 1998;317:858-61.
16. Bloemendal E, Weenink JW, Harmsen M, Mistiaen P. Naleving van Nederlandse richtlijnen: een systematische review. Utrecht: NIVEL, 2011.

Uijen AA, Methorst MM, Schers H, Tiersma WP, Hautvast JL, Van Jaarsveld CH. Ziekte van Lyme in de Nederlandse huisartsenpraktijk. *Huisarts Wet* 2019;62:DOI:10.1007/s12445-019-0209-5.  
Radboudumc, afdeling Eerstelijngeneeskunde, Nijmegen: dr. A.A. Uijen, huisarts-onderzoeker: annemarie.ujien@radboudumc.nl; M.M. Methorst, student Geneeskunde; dr. H.J. Schers, huisarts-onderzoeker; W.P. Tiersma<sup>†</sup>, automatiseringsdeskundige; dr. J.L.A. Hautvast, arts Maatschappij en Gezondheid en onderzoeker; dr. C.H.M. van Jaarsveld, epidemioloog.  
Mogelijke belangenverstrengeling: niets aangegeven.  
Dit onderzoek verscheen eerder als: Methorst MM, Uijen AA, Schers H, Tiersma WP, Hautvast JLA, van Jaarsveld CHM. Incidence, presentation and management of Lyme disease in Dutch general practice. *Fam Pract* 2019;36:110-6. Publicatie gebeurt met toestemming.