

Epidemiologie van de ziekte van Lyme vastgesteld door huisartsen in 2008 en 2009

Katrien Vanthomme¹, Nathalie Bossuyt¹, Nicole Boffin¹, Viviane Van Casteren¹

Samenvatting

*Op internationaal vlak is er een stijgende trend in de incidentie van tekenbeten en de ziekte van Lyme. Ook de incidentiecijfers van de Belgische peillaboratoria van infecties met *Borrelia burgdorferi* wijzen in die richting. Om in te schatten of het aantal nieuwe gevallen inderdaad toeneemt en of de aanpak van de huisartsen verbeterd is, registreerde het netwerk van huisartsenpeilpraktijken in 2008 en 2009 alle nieuwe gevallen van tekenbeten, erythema migrans en de ziekte van Lyme. De incidentie is niet significant gestegen ten opzichte van de eerdere registratie in de periode 2003-2004. De aanpak door de huisartsen komt beter overeen met de aanbevelingen maar er is nog altijd ruimte voor verbetering.*

Inleiding

De ziekte van Lyme is een multisysteemziekte die veroorzaakt wordt door de spirocheet *Borrelia burgdorferi sensu lato* die overgedragen wordt door teken (1). Het is de vaakst voorkomende vectorgebonden ziekte in Europa. De ziekte kan zowel neurologische, dermatologische, reumatologische, cardiologische als ophthalmologische symptomen veroorzaken als ze niet op tijd of niet adequaat behandeld wordt. Het is een aandoening die onderverdeeld wordt in drie stadia. Transmissie van het ene naar het andere stadium treedt echter niet altijd op. Vroeg gelokaliseerde Lyme borreliosis wordt gekenmerkt door erythema migrans. Dit is een lokale huidinfectie die twee tot dertig dagen na de tekenbeet ontstaat als direct resultaat van de spirocheet die door de huid migreert. Ook kunnen er tijdens deze fase griepale symptomen aanwezig zijn. Bij de tweede fase, vroeg gedissemineerde Lyme borreliosis hebben de spirocheten zich door het lichaam verspreid waardoor allerlei klachten ontstaan. De derde fase, late Lyme borreliosis, is eerder ongewoon en uit zich bijvoorbeeld door chronische neuroborreliose (2).

De incidentie van tekenbeten en Lyme in Europa is de laatste 10 à 20 jaar toegenomen (3, 4, 5, 6, 7). Een deel van deze toename kan toegeschreven worden aan een verhoogde bewustwording (8). Een ander deel van de toegenomen incidentie kan verklaard worden door klimaatveranderingen (9, 10). Voor vectorgebonden infectieziekten is het immers belangrijk dat de omgevingscondities gunstig zijn (11).

Het netwerk van peillaboratoria in België laat ook een toenemende trend zien op het vlak van infecties met *Borrelia burgdorferi* (12). In 2003 bedroeg de nationale incidentie nog 10,8 per 100.000 inwoners

terwijl in 2009 deze incidentie 11,5 per 100.000 personen was.

Het doel van de registratie door de huisartsenpeilpraktijken was het bepalen van de incidentie van tekenbeten, erythema migrans en de ziekte van Lyme, een beeld te krijgen op de aanpak door de huisartsen en deze bevindingen te vergelijken met de resultaten van de registratie in 2003 en 2004.

Methodes en data

Opzet van de studie

Deze studie werd gevoerd in het kader van de huisartsenpeilpraktijken. Dit is een surveillance-systeem met als doel het verzamelen van morbiditeitsgegevens voor België (13). Het netwerk werd opgericht in 1979 en is zeer stabiel in termen van turnover van artsen. Het netwerk omvatte een groep regelmatig participerende huisartsen, respectievelijk 172 in 2008 en 161 in 2009, die representatief zijn voor de totale populatie van Belgische huisartsen in termen van geografische spreiding, leeftijd en geslacht (14). De populatie die bereikt werd door de peilartsen werd in 2008 geschat op 189.505 en in 2009 op 186.801 inwoners. Aangezien er in België geen patiëntenlijst bestaat, gebeurt deze schatting op basis van het aantal patiëntencontacten per huisarts.

De deelnemende huisartsen vulden wekelijks een formulier in over de zeven geselecteerde thema's van dat jaar. Het thema tekenbeten en/of vermoeden van de ziekte van Lyme werd reeds opgenomen als thema in de jaren 2003, 2004, 2008 en 2009. Voor dit artikel werden de gegevens van 2008 en 2009 geanalyseerd en vergeleken met de data van 2003 en 2004.

¹ Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid, e-mail: katrien.vanthomme@wiv-isp.be

De artsen registreerden bij elke consultatie voor een tekenbeet of een vermoeden van de ziekte van Lyme de socio-demografische kenmerken van de patiënt, de plaats waar men de tekenbeet opgelopen heeft, de symptomen die de patiënt vertoont, gegevens over een eventueel uitgevoerde serologische test en de voorgeschreven behandeling. Twee maanden na de registratie werd een follow-up opgestuurd met vragen over de behandeling, de symptomen en het resultaat van de serologie. Aangezien er in België geen aanbevelingen bestaan rond de aanpak van de drie ziektebeelden, werd de aanpak van deze drie ziektebeelden door de Belgische huisartsen, getoetst aan de hand van de aanbevelingen van het Nederlands Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg (15). Deze aanbevelingen stellen dat het bij een tekenbeet niet aangewezen is om serologie uit te voeren, noch om een antibioticabehandeling te starten. Serologie is ook niet aangewezen bij patiënten met erythema migrans maar hierbij moet wel een antibioticabehandeling gestart worden.

Gevalsdefinitie

Alleen de bevestigde tekenbeten, met of zonder bijkomende symptomen, werden opgenomen. Dit zijn tekenbeten waarbij de teek nog aanwezig was of waarbij de patiënt bevestigde de teek te hebben gezien. Bij de registratie van de ziekte van Lyme ging het om alle consultaties die gingen over een vermoeden van die ziekte, op basis van klinische symptomen, ongeacht of er een tekenbeet in de voorgeschiedenis was. Met erythema migrans werd een rode vlek of papel bedoeld rond de plek van de tekenbeet, die progressief, in de loop van de dagen of de weken na de beet, centrifugaal uitbreidt. De artsen ontvingen instructies met de diagnostische criteria en enkele kleurenfoto's ter illustratie. Deze criteria zijn gebaseerd op de definitie van de European Union Concerted Action on Lyme Borreliosis (16).

De artsen registreerden ook welke symptomen de patiënten vertoonden. Op basis van deze gegevens werden de gevallen die in aanmerking kwamen voor de ziekte van Lyme geselecteerd, volgens de gevaldefinitie van de Centers for Disease Control and Prevention (17).

Statistische analyse

De ruwe incidentie werd berekend door het aantal geregistreerde gevallen te delen door de geschatte peilpopulatie in die groep. Dit werd gedaan op nationaal niveau, per regio, per provincie, naar geslacht en naar leeftijd. Om de vergelijking te maken tussen groepen werd de ruwe incidentie gestandaardiseerd. Hiervoor werden de nationale bevolkingscijfers van 2008 gebruikt en werd een variantietest uitgevoerd op de gestandaardiseerde fracties.

Resultaten

Registratie

In de periode 2008-2009 waren er 699 personen die hun huisarts consulteerden na een tekenbeet, 338

voor erythema migrans en 348 voor een vermoeden van de ziekte van Lyme.

Tekenbeten

In de periode 2008-2009 bedroeg de incidentie van tekenbeten waarvoor een huisarts geconsulteerd werd 18,65 [95% BI: 18,60-18,70] per 10.000 inwoners. Er was geen verschil tussen Vlaanderen en Wallonië. Wel hadden de Belgische mannen een hogere incidentie (19,78 [95% B.I.: 19,67-19,88]) dan de Belgische vrouwen (16,73 [95% B.I.: 16,62-16,83]). Er was een oost-west gradiënt met de hoogste incidenties in de oostelijke provincies, meer bepaald in Luxemburg (49,34 [95% BI: 48,44-50,25]) en Limburg (43,71 [95% BI: 43,18-44,26]) (figuur 1).

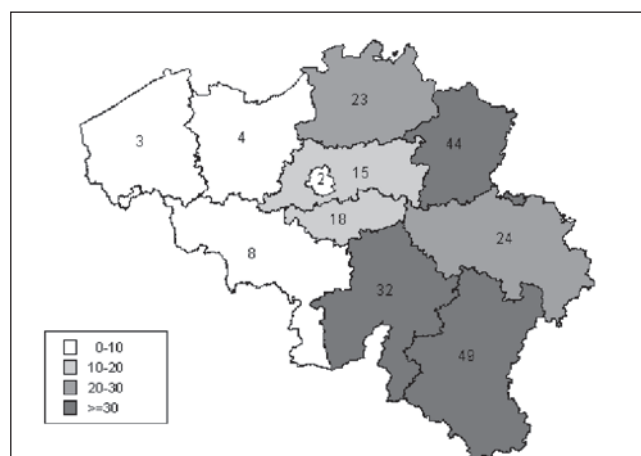
De hoogste incidentie van tekenbeten werd genoteerd in de maanden mei tot september (83% van alle gevallen). De helft van de consultaties voor tekenbeten waren in de zomer.

De plek op het lichaam waar de tekenbeet het vaakst voorkwam verschilt naar leeftijd. Bij patiënten ouder dan 15 jaar situeerde de tekenbeet zich in bijna de helft van de gevallen op de onderste ledematen terwijl dit bij kinderen jonger dan 15 jaar slechts in 28% van de gevallen zo was. Bij deze patiënten bevond de tekenbeet zich bij 26% van de gevallen op het hoofd, terwijl dit maar bij 6% van de volwassen gevallen het geval is.

De leeftijdsgroepen die het vaakst gebeten werden door een teek waren de 5-14-jarigen, de 55-64-jarigen en de 70-79-jarigen.

Patiënten met symptoomloze tekenbeten kregen in 17,5% van de gevallen een serologische test en in 9% van de gevallen werd een antibioticabehandeling gestart. Van alle genomen serologieën na een tekenbeet was 18% van de testresultaten van zowel de screenings- als de confirmatietest positief op *Borrelia burgdorferia*. Bij de asymptomatische tekenbeten was dit slechts 3%.

Figuur 1 Incidentie van tekenbeten waarvoor de huisarts geconsulteerd werd per 10.000 personen, huisartsenpeilpraktijken 2008-2009



Erythema migrans

In de periode 2008-2009 consulteerde 9,02 [95% BI: 8,96-9,07] per 10.000 inwoners hun huisarts voor erythema migrans. In 73% van de gevallen van erythema migrans ging er een bevestigde tekenbeet aan vooraf. Ook hier was er geen significant verschil tussen Vlaanderen en Wallonië en ook niet naar geslacht. De oost-west-gradiënt was hier, net als bij tekenbeten zichtbaar, met de hoogste incidenties in Limburg (22,54 [95% BI: 22,01-23,09]) en Luxemburg (12,91 [12,02-13,85]).

De huisarts werd het vaakst voor erythema migrans geconsulteerd in de maanden juni tot en met september (76% van de gevallen) en ook hier waren juni en juli de drukste maanden (42%).

De hoogste incidenties (≥ 10 per 10.000) werden gevonden bij de 5-9-jarigen, bij de 40-64-jarigen en bij de 70-74-jarigen.

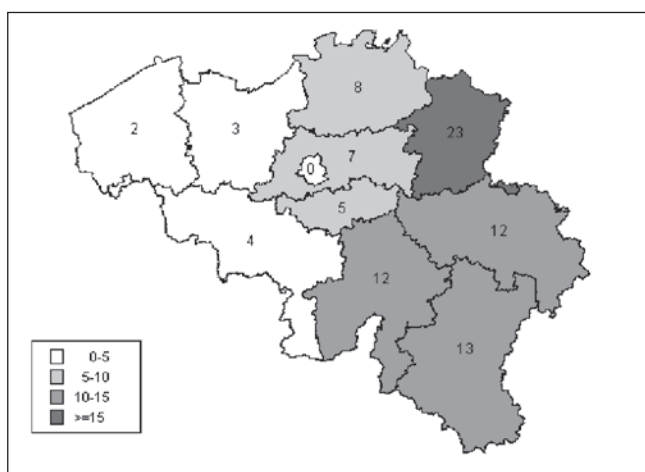
Bij iets meer dan de helft van de patiënten die erythema migrans vertoonden werd serologie aangevraagd. In 27% van deze gevallen was de screenings- en confirmatietest positief.

Van de patiënten die hun huisarts consulteerden kreeg 91% antibiotica voorgeschreven.

Ziekte van Lyme

In 2008 en 2009 consulteerden 9,28 [95% BI: 9,23-9,34] per 10.000 personen hun huisarts om een vermoeden van de ziekte van Lyme. Tien van de 348 patiënten met een vermoeden van de ziekte van Lyme hadden geen erythema migrans. Symptomen die deze patiënten wel vertoonden waren: acrodermatitis chronica atrophicans (n=1), recurrenente artritis met gewrichtszwelling (n=5), chronische mono- of oligoarthritis (n = 3), radiculitis / neuritis (n=2), carditis en/of andere geleidingsstoornissen (n=1), griepale symptomen (geen rhinitis, hoesten of keelpijn) (n = 2), andere (n=4). Naast erythema migrans manifesteerden zich weinig andere symptomen bij Lyme-patiënten. Recurrenente artritis met gewrichtszwelling en griepale

Figuur 2 Incidentie van de ziekte van Lyme waarvoor de huisarts geconsulteerd werd per 10.000 personen, huisartsenpeilpraktijken 2008-2009



symptomen kwamen het meeste voor (5%).

Ook wat het vermoeden van de ziekte van Lyme betreft was er geen significant verschil tussen vrouwen en mannen en er was geen verschil tussen Vlaanderen en Wallonië maar wel een oost-west-gradiënt. De provincies met de hoogste incidenties waren ook hier Limburg en Luxemburg (figuur 2).

De hoogste incidenties (≥ 10 per 10.000) werden gevonden bij de 5-9-jarigen, de 40-64-jarigen en de 70-74-jarigen.

Van de personen met een vermoeden van Lyme borreliose consulteerde 75% hun huisarts tijdens de maanden juni tot september.

Bij iets meer dan de helft (55%) van de patiënten met een vermoeden van de ziekte van Lyme werd een serologie aangevraagd. Deze screenings- en confirmatietest was in 31% van de gevallen positief.

Een antibioticabehandeling werd bij 92% van de patiënten voorgeschreven.

Vergelijking met 2003-2004

De incidentie van de tekenbeten waarvoor de huisarts geconsulteerd werd, is stabiel gebleven ten opzichte van 2003-2004 (18). Bij erythema migrans was er wel een lichte maar niet significante stijging. In 2003-2004 consulteerden 8,3 [95% BI: 7,3-9,3] per 10.000 inwoners hun huisarts voor erythema migrans terwijl dit in 2008-2009 9,0 [95% BI: 9,0-9,1] per 10.000 inwoners was ($p > 0,05$). Tot slot is ook de incidentie van de vermoedelijke cases van de ziekte van Lyme gestegen in die vijf jaar, van 8,4 [95% BI: 7,5-9,4] naar 9,3 [95% BI: 9,2-9,3] per 10.000 inwoners ($p > 0,05$).

Bespreking

Belangrijkste bevindingen

Bij de huisartsenpraktijken werd in 2008-2009 een incidentie vastgesteld van 18,65 [95% BI: 18,6-18,7] per 10.000 personen voor tekenbeten, 9,02 [95% BI: 8,96-9,07] per 10.000 personen voor erythema migrans en 9,28 [95% BI: 9,23-9,34] per 10.000 personen voor Lyme borreliose. Deze incidentiecijfers zijn niet toegenomen ten opzichte van 2003-2004 ($p > 0,05$). De geografische verdeling van het aantal nieuwe tekenbeten en gevallen met een erythema migrans bleef hetzelfde als in de eerste registratieperiode.

Het onnodig voorschrijven van antibiotica bij asymptomatische tekenbeten is niet significant gedaald ten opzichte van 2003-2004. Toen kreeg 14% van de patiënten antibiotica voorgeschreven en in 2008-2009 was dat 9% ($p > 0,05$). Het voorschrijven van antibiotica bij erythema migrans-patiënten is wel significant verbeterd. Terwijl in 2003-2004 15% van deze patiënten ten onrechte geen antibioticabehandeling kreeg, daalde dit cijfer in 2008-2009 tot 9% ($p = 0,009$). Het percentage van onnodige aanvragen van serologieën is niet gewijzigd tussen de twee periodes voor de erythema migrans-patiënten. In beide periodes werd bij ongeveer de helft van de patiënten een serologie afgenomen. Bij asymptomatische tekenbeten is het percentage onnodige serologieën toegenomen. In

2003-2004 was dit nog 9% en in 2008-2009 was dit opgelopen tot 17,5% ($p=0.004$). Het feit dat er in België geen aanbevelingen bestaan rond de aanpak van tekenbeten en het vermoeden van de ziekte van Lyme bemoeilijkt voor de huisartsen de aanpak ervan. Als er aanbevelingen geformuleerd zouden worden in België dan zou dit de aanpak van de ziekte van Lyme alleen maar ten goede komen.

Vergelijking met buitenlandse studies

In onze buurlanden is een duidelijke toename merkbaar van gevallen met tekenbeten en de ziekte van Lyme. Onderzoek in zes Oost-Duitse staten toont aan dat het incidentiecijfer van vroeg gedissemineerde Lyme borreliosis meer dan verdubbeld is de laatste jaren: van 17,8 per 100.000 personen in 2002 naar 37,3 per 100.000 personen in 2006 (4). Ook cijfers in Nederland tonen een sterke stijging aan van het aantal huisartsenconsultaties voor tekenbeten of erythema migrans (5, 7). In 1994 consulteerden 191 per 100.000 personen hun huisarts voor een tekenbeet terwijl dit cijfer in 2009 al toegenomen was tot 564 per 100.000. Ook het aantal consultaties voor erythema migrans nam toe van 39 per 100.000 in 1994 tot 134 per 100.000 gevallen in 2009. Rekening houdend met deze cijfers kan men besluiten dat België (voorlopig) gespaard blijft.

Sterktes en zwaktes van het surveillance-instrument 'huisartsenpeilpraktijken' voor dit thema

Over het voorkomen van tekenbeten en de ziekte van Lyme in België zijn niet veel cijfers bekend. Data van de referentie- en peillaboratoria zijn wel voorhanden maar omdat de diagnose in sommige gevallen hoofdzakelijk klinisch is, is het nuttig om Lyme op regelmatige basis op te nemen in de surveillance van de huisartsenpeilpraktijken (12). De voordelen van

deze surveillance is dat het systeem al lang bestaat en kwaliteitsvolle en betrouwbare data verschaft. De deelname van artsen is bovendien vrijwillig (wat zorgt voor participatie van alleen de heel gemotiveerde artsen) en de turnover van artsen is laag. Ook worden enkel de data van regelmatig participerende artsen geanalyseerd en wordt erover gewaakt dat de artsen zo representatief mogelijk zijn (13).

Het feit dat enkel die gevallen van tekenbeten en de ziekte van Lyme waarvoor men een huisarts heeft geconsulteerd opgenomen worden zorgt voor een onderschatting van het probleem. Bij ernstige neurologische symptomen zal men bijvoorbeeld eerder specialisten of andere medische diensten consulteren en niet de huisarts. Een andere zwakte van deze studie is dat er in België geen patiëntenlijsten bestaan per huisarts. Daarom moet de bevolking waarop de geregistreerde gegevens betrekking hebben, geschat worden aan de hand van het aantal patiëntencontacten per arts (13).

Hoewel dit instrument dus niet geschikt is om de werkelijke incidentiecijfers weer te geven, kan toch een schatting gemaakt worden. Aangezien deze surveillance al eerder gebeurde in 2003 en 2004 kan de evolutie in de tijd opgevolgd worden, zowel van de incidentiecijfers als van aanpak van de huisarts.

Conclusie

Hoewel men zou kunnen verwachten dat de incidentie toeneemt, zien we dat dit in de periode 2008-2009 niet het geval is ten opzichte van de eerdere registratie in 2003-2004. Voorts zien we dat artsen vaker antibiotica voorschrijven aan patiënten met erythema migrans wat in de lijn ligt met de Nederlandse aanbevelingen. De hoeveelheid onnodige aanvragen van serologieën kunnen nog wel verbeterd worden. Het probleem hierbij is echter dat er in België geen aanbevelingen rond bestaan.

Summary

Epidemiology of Lyme disease detected by the general practitioner in 2008 and 2009

*An increasing trend is noticed internationally concerning the incidence rates of tick bites and Lyme disease. The sentinel laboratories also show an increasing number of infections with *Borrelia burgdorferi*. To estimate the number of new cases and the treatment approach of the general practitioners, the sentinel general practitioners recorded all new cases of tick bites, erythema migrans and Lyme disease in 2008-2009. The incidence did not increase significantly compared to 2003-2004. There is still enough room for improvement concerning the approach of the general practitioners.*

Trefwoorden: ziekte van Lyme, *Borrelia burgdorferi*

Literatuur

1. European Union Concerted Action on Lyme Borreliosis (EUCALB). Overview. 2009. Available from: URL: http://meduni09.edis.at/eucalb/cms/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=15, consulted in March 2010.
2. Neerinckx B, Janssens J, Blockmans D. Valkuilen in verband met de diagnose en de behandeling van de ziekte van Lyme. Tijdschr voor Geneesk. 2009; 65:3. 815-823.
3. European Union Concerted Action on Lyme Borreliosis (EUCALB). Epidemiology. 2009. Available from: URL: http://meduni09.edis.at/eucalb/cms/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=118, consulted in March 2010.
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;103:117-20.
5. Hofhuis A, van der Giessen JWB, Borgsteede FHM, Wielinga PR, Notermans DW, van Pelt W. De ziekte van Lyme in Nederland tussen 1994 en 2005: Drievoudige toename van het aantal huisartsconsulten en verdubbeling van het aantal ziekenhuisopnames. Infectieziekten Bulletin 2007;7:238-40.
6. Scholte E, Reusken C, Takken W, Jongejan F, van der Giessen, J. Het toenemend belang van infectieziekten die worden overgebracht door vectoren. Infectieziekten Bulletin 2008.
7. Hofhuis A, Harms MG, van der Giessen JWB, Sprong H, Notermans DW, van Pelt W. Ziekte van Lyme in Nederland 1994-2009. Aantal huisartsenconsulten blijft toenemen. Is voorlichting en curatief beleid genoeg? Infectieziekten Bulletin. 2010;3:84-7
8. Linard C, Lamarque P, Heyman P, Ducoffre G, Luyasu V, Tersago K, Vanwambeke S, Lambin E. Determinants of the geographic distribution of Puumala virus and Lyme borreliosis infections in Belgium. Int J Health Geogr. 2007;6:15.
9. Lindgren E, Jaenson TGT. Lyme Borreliosis in Europe : influences of climate and climate change, epidemiology, ecology and adaptation measures. World Health Organization, Copenhagen. Available from: URL: <http://www.euro.who.int/document/E89522.pdf>, consulted in March 2010.
10. Ogden NH, Lindsay LR, Morshed M, Sockett PN, Artsob H. The emergence of Lyme disease in Canada. CMAJ. 2009;June 9 180 (12)1221-4.
11. Martens P. Klimaatsverandering en gezondheid. Ned Tijdschr Geneesk. 2009;153:A1420.
12. Ducoffre G. Jaarverslag van de surveillance van infectieuze aandoeningen door een netwerk van peillaboratoria, 2008 + Epidemiologische Trends 1983-2007. 13. Brussel: Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid 2009;D/2009/2505/31.
13. Van Casteren V. 30 jaar Huisartsenpeilpraktijken - Registratie van de morbiditeit in België: Het Verleden, een Succes - De Toekomst, een uitdaging. Brussel: Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid 2009; D/2009/2505/54.
14. Boffin N, Bossuyt N, Van Casteren V. Kenmerken van de peilartsen en hun praktijk. Situatie in 2008 en vergelijking met voorgaande jaren. Brussel: Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid D/2010/2505/02
15. Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg. Richtlijn Lyme-borreliose. Utrecht: CBO; 2004;1-116.
16. European Union Concerted Action on Lyme Borreliosis (EUCALB). Case definitions. 2008. Available from: URL: http://meduni09.edis.at/eucalb/cms/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=42
17. CDC. Case Definitions for Infectious Conditions under Public Health Surveillance. MMWR Recomm Rep. 1997;46 (RR-10):1-55.
18. Bossuyt N, Van Casteren V. Epidemiologie en aanpak van de ziekte van Lyme in de huisartsenpeilpraktijken in België. Vlaams Infectieziektebulletin. 2006;2:10-4.