

De last van Lyme

De ziekte van Lyme komt steeds meer voor in Nederland. Uit onderzoek van het RIVM¹ blijkt dat in 1994 ongeveer 6000 mensen de ziekte van Lyme kregen na een tekenbeet. In 2005, 2009 en 2014 waren deze aantallen respectievelijk 17.000; 22.000 en 25.000. Er is duidelijk sprake van een sterke stijging, en deze zal zich naar verwachting de komende jaren verder voortzetten.

Het is belangrijk te vermelden dat de stijging van de aantallen mensen die de ziekte van Lyme kregen alleen diagnoses zijn die zijn vastgesteld door huisartsen, en dat deze zijn gebaseerd op mensen die een Erythema Migrans (rode vlek) vertoonden (zie AFBEELDING 1). Een E.M. komt echter bij ongeveer 30% van de gevallen voor. Er zullen dus zeker diagnoses gemist worden.

Uit eerdere gegevens was al gebleken dat jaarlijks naar schatting 1,2 à 1,5 miljoen Nederlanders een tekenbeet oplopen. Dit betekent dat er ieder jaar tienduizenden mensen besmet worden met de Lyme-bacterie, velen zonder dat te weten. Voor de ziekte van Lyme is de borrelia-bacterie verantwoordelijk. De meeste besmettingen van de ziekte van Lyme verlopen via een tekenbeet. De volwassen teken kunnen soms op de huid worden gevonden, maar ook de larven en de nimfen zijn verantwoordelijk voor veel besmettingen. Deze zijn nauwelijks te zien. Vooral in de bossen en in hoog gras zijn

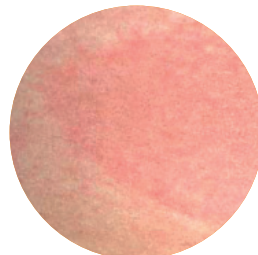
Afbeelding 1



Een Erythema Migrans (rode vlek) komt bij ongeveer 30% van alle mensen voor die door huisartsen worden gediagnosticeerd met de ziekte van Lyme.

alle tekenstadia te vinden (zie www.tekenradar.nl). Helaas komen bij zo'n tekenbeet meerdere verwekkers mee als de teek de huid doordringt. Dit zijn de zogenoemde co-infecties. Dit betreft vooral de bartonella, babesia, chlamydia pneumoniae en de mycoplasma pneumoniae. Ook kunnen virussen en bacteriën die al aanwezig zijn in het lichaam door de tekenbeetinfectie worden gereactiveerd en zo als co-infectie optreden. Tegenwoordig praten we daarom over een

Afbeelding 2



De acute Lyme is bij veel mensen en artsen bekend. Een griepachtig beeld dat optreedt na enkele dagen of weken na een tekenbeet, wat al dan niet gepaard gaat met een rode kring.

multisystemische infectieuze ziekte, naar voorbeeld van de bekende Amerikaanse internist Richard Horowitz, die dit MS-DIS (*Multiple Systemic Infectious Disease Syndrome*) noemt. In zijn boek *Why can't I get better* beschrijft hij dit in detail. Inmiddels is duidelijk dat mensen ook besmet kunnen raken door steekvliegen, muggen, en bij zwangerschap via de placenta en borstvoeding. De borrelia-bacterie blijkt ook seksueel overdraagbaar te zijn. Deze manier van besmetting

lijkt veel op de besmetting bij syfilis, de treponema spirocheet. De borrelia is namelijk ook een spirocheet en heeft dezelfde 'kurkentrekker-vorm'. Waarom de ziekte van Lyme nu zoveel meer lijkt voor te komen, is nog niet helemaal duidelijk.² Mogelijk speelt de opwarming van de aarde een rol, waardoor teken eerder in het voorjaar in het hoge gras verschijnen. Vogels treden veelal als drager van de teken op, en kunnen zo deze teken overal naartoe brengen. Ook zijn wij als mensen in onze vakanties veel meer tijd in de natuur gaan doorbrengen. We dienen dan voor de teek als tussengastheer. De teek heeft verschillende stadia van groei: van larf naar nimf tot volwassen teek. De teek is het bekendst. Maar de larf en nimf zijn het gevaarlijkst, omdat hun tekenbeet onopgemerkt blijft.

Symptomen

De acute Lyme is bij veel mensen en artsen bekend. Een griepachtig beeld dat optreedt na enkele dagen of weken na een tekenbeet, wat al dan niet gepaard gaat met een rode kring. Een korte antibioticakuur wordt dan vaak voorgeschreven. Dit wordt ook sinds een tijd geadviseerd in de nieuwe CBO-richtlijn, die door de huisartsen wordt gevolgd.³ Bij chronische Lyme liggen de zaken ingewikkelder. Hierbij kennen we verschillende fases of stadia. ACA (*acrodermatitis chronica atrophicans*) is een uitingsvorm van chronische Lyme. Het treedt vaak vele maanden tot vele jaren na de tekenbeet op. Er is dan een blauwpaarse vlek die warm aanvoelt. Na enige tijd vervaagt de vlek en lijkt het op een pigmentverkleuring. De huid wordt dan erg dun. In bepaalde gevallen kunnen hoofdpijn, lichtschuwheid, geheugenproblemen en neurologische klachten optreden. Dit heet neuroborreliose, wat wijst

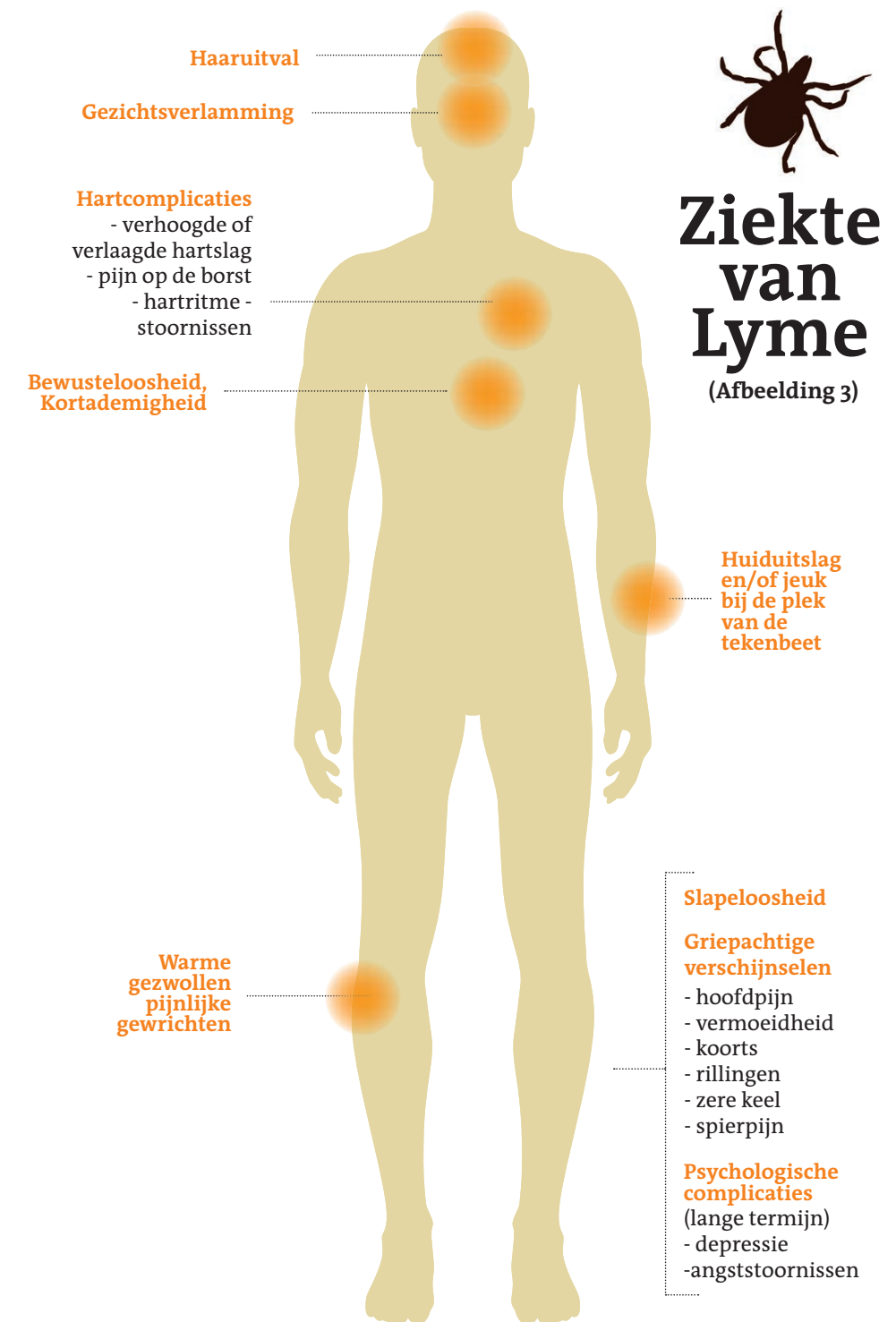
op borreliose in het zenuwstelsel. Ook kunnen *Lymecarditis* en *Lymeartritis* optreden. De meeste chronische Lyme-patiënten manifesteren zich na enkele maanden of jaren met een breed scala aan klachten.⁴ Deze chronische vorm van de ziekte van Lyme staat bekend als de grote imitator. U moet hierbij vooral denken aan chronische vermoeidheid, MS- of reuma-achtige klachten, fibromyalgie, angststoornissen, concentratie- en geheugenstoornissen, hartritmestoornissen, haaruitval, pijn op de borst, bijnieruitputting, slaapproblemen, plasklachten, spier- en gewrichtsklachten, tintelingen en stekende pijscheuten. De klachten kunnen erg wisselen in intensiteit en optreden per dag. Typisch is dat de klachten komen en gaan. De meeste klachten worden veroorzaakt door de stoffen die de borrelia afscheidt (toxines) en zo ontstekingen veroorzaakt (door cytokinevorming). Afhankelijk van waar en wanneer deze ontstekingen in het lichaam actief zijn, geeft dit klachten. Vandaar bijvoorbeeld de spier- en gewrichtsklachten die komen en gaan op diverse plaatsen. Deze verschijnselen worden door veel artsen als zodanig nog niet (h)erkend als behorend bij de ziekte van Lyme. Hetzelfde zagen we in het verleden bij de seksueel overdraagbare ziekte syfilis. Deze wordt veroorzaakt door een verwante bacterie, de treponema pallidum. Deze ziekte heeft in de voorbije eeuwen veel mensen het leven gekost. Het grote tijdsverloop met de verschillende fases waarin syfilis verloopt, zorgde ervoor dat deze ziektebeelden lange tijd als een ziekte werden herkend. Ditzelfde beeld zien we nu bij de ziekte van Lyme en de spirocheet borrelia, waarbij ook verschillende klachten optreden die verschuiven in de tijd. Dit verschil in inzicht geeft ook in Nederland verschillende opvattingen over de behandeling van de chroni-

sche vorm van de ziekte van Lyme.⁵ In de praktijk hebben cliënten al een heel scala aan artsen en specialisten gezien voordat zij op mijn spreekuur komen. Als we de ziekte van Lyme dan

toch ontdekken, geeft dit paradoxaal een opluchting omdat men nu een oorzaak heeft gevonden voor de soms jarenlang aanwezige onbegrepen klachten. Een juiste aanpak kan vervolgens worden gestart.

Verschijningsvormen

De reden dat de borrelia pas na jaren last kan geven, is dat de borrelia diverse verschijningsvormen heeft in het lichaam.⁶ - de in het lichaam los voorkomende spirocheet (kurkentrek-



Ziekte van Lyme

(Afbeelding 3)



Een tekeningtang.

kerbacterie)
- de *round body*-vorm (cystevorm) die zich met name in organen en bindweefsels ophoudt
- een biofilm, waarbij de borrelia verscholen zit in een slijmlaag die lijkt op tandplak.⁷ Deze laatste twee vormen kunnen jarenlang sluimerend in het lichaam aanwezig zijn, waarbij de meeste bloedtesten ook negatief zijn. Bij een verstoord immuunsysteem zoals door een burn-out, ongeval of een andere infectie, kan het immuunsysteem echter zodanig verzwakt raken dat de borrelia alsnog actief kan worden en diverse klachten kan veroorzaken. Ook kunnen de antigenen van de spirocheet zich gemakkelijk muteren zodat de Lyme-bacterie onzichtbaar blijft voor het immuunsysteem (*stealth pathogen*).

Diagnostiek

Het gaat erom deze klachten als zodanig te herkennen en de ziekte van Lyme te bevestigen via verder onderzoek. Bij lichamelijk onderzoek moet worden gelet op de huid-, hart- en gewrichtssymptomen van de Lyme-borreliose. Daarnaast kunnen soms striae op de rug en gezwollen lymfeklieren opvallen; dit wijst op een bartonnella co-infectie. Soms zien wij ook plotselinge tensiedalingen (POTS) bij het gaan staan. Dit

De larf en nimf van de teek zijn het gevaarlijkst, omdat hun beet onopgemerkt blijft

wijst op dysfunctie van het autonome zenuwstelsel. Verder kunnen er verschijnselen zijn van *leaky gut*: opgeblazen buik en drukpijn bij de ileocecaalklep. Een goed hulpmiddel om achter de ziekte van Lyme te komen, is de MSDIS-vragenlijst. Deze vragenlijst scoort op de diverse klachten die bij Lyme kunnen voorkomen. Deze vragenlijst is te vinden in het eerder genoemde boek van Dr. Horowitz;^{8,9} er is inmiddels een Nederlandse vertaling van. Bij een hoge score op deze vragenlijst kan de combinatie van klachten wijzen op een actieve chronische vorm van de ziekte van Lyme. Daarnaast bestaat er een co-infectievragenlijst die screent welke co-infecties mogelijk aanwezig zijn. Na deze vragenlijsten kan gericht laboratoriumonderzoek¹⁰

plaatsvinden:
ELISA-test: deze wordt veelal door de huisarts en specialist gedaan. Dit is een IgG/IgM-test en meet antistoffen tegen de borreliabacterie.
Western blot: deze wordt meestal aangevraagd door de specialist. Dit is ook een IgG/IgM-test, waarbij wordt gekeken naar specifieke banden van deze antistoffen.
LTT-test (Lymfocyten transformatietest, ofwel Melisa); deze kan in een laboratorium in Nederland worden aangevraagd en worden opgestuurd naar Duitsland. Deze test kijkt of het immuunsysteem reageert op de aanwezigheid van borrelia-antigenen en lijkt de meest betrouwbare uitkomst te geven.

CD57: bij deze meting worden de CD57 natural killer cellen bepaald. De CD57 NK-cellen zijn de afweercellen die de borrelia bacterieel moeten doden. Bij een forse verlaging kan dit wijzen op een chronische vorm van actieve borreliose. Bij nieruitputting kan worden gemeten door middel van een cortisol dagcurve (speekseltest).

Leaky gut treedt vaak op, en kan in het bloed worden bepaald, vaak in combinatie met de IgG-voedselallergietest. Men is steeds bezig de diagnostiek te verbeteren. Volgend jaar komt er mogelijk een nieuwe antistoftest uit Finland beschikbaar die in één keer alle mogelijke (co)infecties kan meten. Verder zijn er steeds meer borrelia-soorten gevonden zoals de borrelia miyamotoi, die nog niet in de huidige testen zijn opgenomen.

Behandeling

Ervan uitgaand dat bij de chronische Lyme (nog steeds) sprake is van een (chronische) infectie, is het de vraag of de borrelia (en bijbehorende co-infecties) definitief 'uitgeroeid' kan worden. De praktijk laat zien dat dit niet eenvoudig is, mede door de *stealth*-eigen-

schappen van de borrelia. Het lijkt er veeleer om te gaan om door de behandeling tot een 'vreedzame co-existentie' te komen, waarbij een sterk immuunsysteem een cruciale rol heeft.

Er zijn inmiddels verschillende protocollen in omloop voor de behandeling van chronische Lyme. Zij worden op basis van nieuw wetenschappelijk onderzoek steeds bijgesteld.¹¹ Onderstaand protocol is afgeleid vanuit de ILADS-richtlijnen,¹² en wordt ook toegepast in de Lymeclinieken in Duitsland en de VS.

Bij de behandeling van Lyme en MSDIS is het belangrijk om een aantal stappen te onderscheiden:

1. Detoxificatie

Ontgiftiging is belangrijk omdat de afvoer van afvalstoffen en toxines van de borrelia enorm veel klachten kunnen geven als dit niet goed verloopt. We noemen dit een Herxheimer-reactie: griepachtige klachten, spierpijn, hoofdpijn en soms duizeligheid.

2. Immuunsysteem-versterking

De tweede stap is de versterking van het immuunsysteem. Dit is nodig om het immuunsysteem in staat te stellen de borrelia en co-infecties zelf te helpen overwinnen.

3. Vermindering inflammatie

Veel klachten ontstaan door een overvloed aan cytokines, die het lichaam maakt als reactie, maar ook geïnduceerd door de borrelia-bacterie zelf. Een anti-inflammatoir middel is dus noodzakelijk om de klachten te verminderen.

4. Specifieke orgaanondersteuning

Leaky gut-behandeling is erg belangrijk, aangezien de darmen voor 80% verantwoordelijk zijn voor het totale immuunsysteem.

De bijnieruitputting moet

worden aangepakt, omdat dit het immuunsysteem verlaagt, hormoonverstoringen veroorzaakt en vermoeidheid geeft. Verbetering van de microcirculatie door fysieke vaatherapie. Dit verbetert de ontgiftiging en pijnklachten.

5. Dieetaanpassing

De volgende stap is een eliminatie- en rotatiedieet om de inflammatiedruk door de voedselallergieën te verminderen. Op zijn minst zijn gluten, suikers en melkproducten af te raden.

6. Leefstijladvies is belangrijk

- bewegen naar kunnen, zoals wandelen en fietsen
- voldoende nachtrust
- stoppen met roken, alcohol en koffie is aan te bevelen
- voldoende water en (groene of detox)thee drinken is belangrijk: 1,5 à 2 liter per dag
- stress vermijden en ontspanningsoefeningen doen is belangrijk. Denk daarbij ook aan het goed stellen van grenzen dat bij veel patiënten met Lyme een probleem vormt

7. Antimicrobiële aanpak

Antibioticamiddelen vormen een essentieel onderdeel in het protocol.¹³ De bacteriën en parasieten (sommige co-infecties zijn parasieten) moeten worden bestreden. Dit kan zowel met reguliere als met natuurlijk antibiotica. Hiervoor zijn diverse protocollen op basis van wetenschappelijk onderzoek.¹⁴ De keuze tussen deze twee soorten wordt mede bepaald door:

- de klachten van de patiënt
- de soorten co-infecties die aan de orde zijn
- de toestand van het microbioom
- de persoonlijke voorkeur en ervaringen van de patiënt.

De keuze van de soort antibiotica wordt individueel bepaald,

afhankelijk van diverse factoren. Vaak dienen meerdere soorten tegelijk gegeven te worden, om alle verschijningsvormen van de borrelia aan te pakken. Soms dient er geroteerd te worden met de antibiotica voor een beter effect.

Behandeling duurt meestal enkele maanden en deze is afhankelijk van de klachten en reactie van de patiënt op de behandeling. Soms moet door een Herxheimer-reactie het tempo van de behandeling worden verlaagd. Goede ontgiftiging is hierbij dus cruciaal.

Ook moet rekening worden gehouden met het feit dat oude infecties door het verlaagde immuunsysteem gereactiveerd kunnen worden, zoals EBV (Epstein Barrvirus) en CMV (cytomegalie).

Supplementen die toegepast kunnen worden:

- **glutamine en zink** voor de *leaky gut*
- **curcumine**: dit werkt goed anti-inflammatoir
- **probiotica** voor versterking van het intestinaal immuunsysteem
- **immuunmodulatoren** zoals bètaglucanen en colostrumeiwitten, voor versterking van het algehele immuunsysteem mariadistel voor ondersteuning van de lever
- **chlorella** en andere 'greens' voor ondersteuning van detoxificatie
- **natuurlijke antibiotica** zoals die van het Cowdenprotocol¹⁵ en van diverse andere protocollen (antimicrobieel)

Besluit

Er zijn in Nederland een paar artsen die in Lyme getraind zijn via het ILADS (*International Lyme and associated diseases Society*, zie <http://www.ilads.org/>), en daarover de literatuur en congressen bijhouden. Zij zijn gespecialiseerd in de ILADS-richtlijnen,¹⁶ die zijn gebaseerd op wetenschappelijk onderzoek. Mijn ervaring in de praktijk is dat als mensen met bovengenoemde



De beet van een teek, maar ook van de larf of de nimf kan de ziekte van Lyme veroorzaken.

Jaarlijks lopen naar schatting 1,2 tot 1,5 miljoen Nederlanders een tekenbeet op

gecombineerde behandeling bezig zijn, men over het algemeen opknapt en Herxheimer-reacties kunnen worden verminderd. De klachten worden langzamerhand minder; het tempo hiervan is echter bij elke patiënt verschillend. Het hele Lyme-traject kost veel energie, tijd en geld. Testen en suppletie worden (bijna nooit) vergoed. Mensen kunnen financiële, werk- en relatieproblemen krijgen door hun

ziekte. Wij proberen hen beter te krijgen door zo'n breed behandelprotocol zodat men weer kan functioneren op allerlei gebieden. Werk en sociaal leven kunnen dan weer worden opgepakt. Ten slotte is het belangrijk dat het immuunsysteem zo sterk mogelijk wordt gehouden zodat de Lyme niet meer aan de oppervlakte kan komen bij de patiënt. Hopelijk wordt de last van Lyme dan een lust.

Alexander Korbee is orthomoleculair arts bij MedicaPlus, en werkt volgens de principes van de Functionele Geneeskunde. Hij behandelt veel Lyme-patiënten en is lid van ILADS. Eind dit jaar verschijnt van zijn hand een boekje over de ziekte van Lyme. De literatuurreferenties vindt u hier: www.voedingswaarde-vakblad.nl/over-het-tijdschrift/voedingswaarde-online