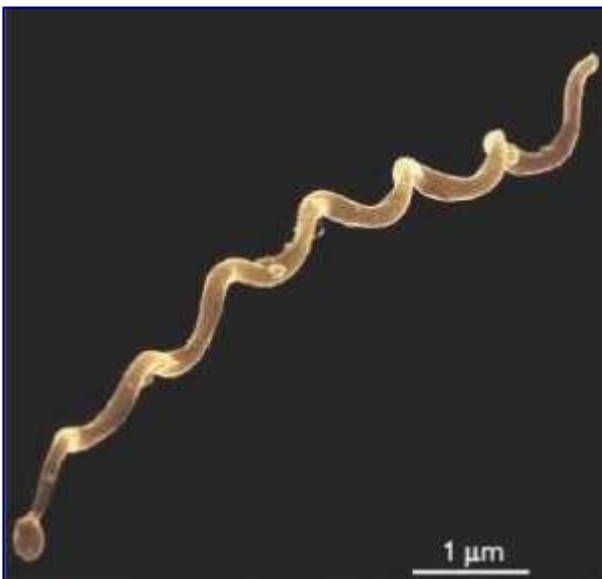


De ziekte van Lyme en de Kaardebol

De ziekte van Lyme is inmiddels algemeen bekend. Dat was 10-15 jaar geleden nog niet het geval. Artsen herkenden de symptomen niet. Inmiddels is een ieder door schade en schande wijs geworden. Maar Lyme herkennen blijft vaak moeilijk. Het is een grillige ziekte waarbij alles onzeker is. Wanneer weet je of je Lyme hebt? Wanneer is een rode plek een teken van Lyme? Zijn antibiotica afdoende? Allerlei vragen komen juist bij de ziekte van Lyme naar boven.

In 1975 werden in het plaatsje Old Lyme, niet ver van New York, in korte tijd veel gevallen van gewrichtsontstekingen bij kinderen vastgesteld. Het ziektebeeld was in Europa ooit al eens beschreven. Men vond uiteindelijk een bepaalde bacterie, de *Borrelia*. Het is een bijzondere bacteriesoort, niet bol- of staafvormig, maar spiraalvormig. Dit zijn zogenaamde spirocheten (spiro & spiraal), een type bacteriën die ook bij syphilis gevonden worden. De *Borrelia*-bacterie komt meestal in de mens via een teek; heel soms via een mug of een steekvlieg. Om Lyme te krijgen is dus eerst een tekenbeet nodig.



De schapenteek

De teek waar het bij Lyme om gaat is de schapenteek of gewone teek, *Ixodes ricinus*. De teek komt het meest voor in bossen, heide en duinen, maar ook gewoon in het park en in de tuin. Hij kruipt niet in bomen, zoals wel gedacht wordt, maar in grassen en struiken. Grotere teken kruipen hoger. De teek heeft bloed nodig om te groeien en zoekt dus een warmbloedige "gastheer". Daar heeft hij scherpe zintuigen voor. Hij kan 1/100e graad Celsius verschil opmerken. Bovendien is hij ook gevoelig voor koolzuur en zweet-substanties. Zo kan hij een prooi waarnemen en beoordelen op bruikbaarheid. Een teek kan jaren blijven wachten tot een prooi, een "gastheer" voorbijkomt. Hij kan -50 graden weerstaan maar wordt pas actief bij 7-10 graden, dus in het voorjaar. Hij houdt niet van directe zon, eerder van vochtige, beschaduwde, windstille plekken. Na augustus wordt hij

weer minder actief.

In Nederland komen meeste besmettingen voor in het noordoosten van het land en in het Veluwegebied. Er komen steeds meer teken voor. Een van de mogelijke oorzaken is de sterke achteruitgang van de rode bosmier. Naast vogels en spinnen is de bosmier een natuurlijke vijand van de teek. Onlangs is helaas de bosmier van de lijst met beschermde soorten gehaald.



Bloed

Een teek kan urenlang over het lichaam kruipen om een geschikte plek te vinden. Vaak kruipt hij naar benen, liezen en oksels, bij kinderen zit hij vaak in de nek en op het hoofd. De teek “bijt” niet maar hij steekt, hij heeft een steeksnuit. Vooraf verdooft hij de plek met zijn speeksel; een tekenbeet is niet voelbaar. Hij zuigt niet alleen bloed maar brengt ook substanties in de gastheer die het immuunsysteem onderdrukken.

Door het bloed zuigen komt de Borrelia bacterie die in de teek zit te wachten in aanraking met het bloed. In de loop van 24u stelt de Borrelia bacterie zich in op het type gastheer (mens, hert, vogel enz.) en op het immuunsysteem daarvan. Zo komt hij goed bewapend in het vijandige milieu van de gastheer. Een teek braakt resten bloed samen met de Borrelia bacteriën weer terug. Het is dus gunstig als een teek binnen 24u verwijderd wordt



Verwijderen

Bij het verwijderen van de teek is het wenselijk om braken van de teek te vermijden. Prikkelende stoffen zoals alcohol en nagellak zijn daarom niet gunstig, evenals het volop met een pincet of tekentang in de teek te knijpen. Het lijkt het beste om een tekentang of tekenkaart zo dicht mogelijk bij de huid onder de teek te schuiven en zo mogelijk – in geval

van een tang- een voorzichtig draaiende beweging bij het uittrekken te maken. Het nut van het draaien wordt wel betwist maar gezien de weerhaken van de snuit lijkt dat toch nuttig. De hele kleine teekjes, de nimfen, zijn lastig te verwijderen. Die kunnen desnoods met de nagels gepakt worden. Een teek compleet verwijderen is moeilijk, meestal breekt de snuit geheel of gedeeltelijk af. Uitwerpselen van de teek zijn ook besmettelijk, dus de steekplek schoonmaken met alcohol of Betadine.

Kans op ziekte van Lyme.

De rode ring, Erythema migrans

Na de besmetting verspreiden de *Borrelia* spirocheten zich via het bloed over het hele lichaam. De *Borrelia* zoekt plekken die koel en stil zijn. Met name bindweefsel, gewrichten, kapsels, kraakbeen, hersenen en zenuwbanen. *Borrelia* heeft voorkeur voor verzuurd weefsel en gebieden en plekken met een lage zuurstof verzadiging. Hij groeit goed bij 34 graden, en gaat dood bij 42 graden. Warmte en een goede ademhaling zijn dus belangrijk bij de behandeling van Lyme.

Steeds meer wordt duidelijk wat *Borrelia* bacterie zo bijzonder maakt. Met schroefbewegingen verspreidt hij zich snel door het lichaam en boort zich in weefsels waar hij veilig is. Hij kan zich in vrijwel ieder weefsel binnenschroeven. Ruim een week na de besmetting is de hersenbarrière gepasseerd, iets wat voor bijvoorbeeld voor witte bloedcellen onmogelijk is.

De *Borrelia* is onder de spirocheten en -waarschijnlijk onder alle andere bacteriën- de meest gecompliceerde. De buitenste celwand is dubbel aangelegd, slijmerig en moeilijk te herkennen door het immuunsysteem. In de celwand zitten veel zogenaamde plasmiden, meer dan in enige andere bacterie. Deze plasmiden zorgen voor informatie-uitwisseling. Hij kan zijn "jasje" steeds aanpassen en zich optimaal vermommen. De *Borrelia* bacterie kan zelfs zijn langwerpige spiraalvorm opgeven en een bolvorm aannemen. De buitenste wand wordt daarbij afgeworpen. De immunologische herkenning wordt daardoor zeer moeilijk. Deze cyste of sporevorm kan hij zo nodig in één minuut aannemen. In deze cystevorm is er weinig stofwisseling en kan hij wel bijna een jaar overleven. De *Borrelia* kan zijn celwand aanpassen en doen lijken op die van de gastheer. Dit vermindert kans op herkenning en kan ook auto-immunreacties oproepen. Hij kan cellen ook aanboren, de celkern stuk maken en vervolgens zich in de cel verstoppen. De *Borrelia* bacterie vermenigvuldigt zich ongeveer 1x per etmaal. Dat is traag ten opzichte van andere bacteriën die zich drie maal per uur kunnen delen. Dat is een reden dat antibiotica langer gegeven moeten worden, want die werken vooral tijdens de deling van de bacteriën. De *Borrelia* is hooggevoelig voor chemische stoffen en schijnt antibiotica snel te kunnen uitscheiden. Concluderend kunnen we zeggen dat de *Borrelia* verbazingwekkend inventief is, aanpassingsvaardig, intelligent en ongrijpbaar. Het is in antroposofische termen een buitengewoon mercuriale bacterie. Mercurius was de god van de artsen, van de handelaren en van de dieven. *Borrelia* zit in de duistere kant van die drie. Want *Borrelia* werkt destructief, brengt afbraak in het lichaam door toxines (gifstoffen) die schadelijk zijn voor allerlei weefsels.

Moeilijk herkenbaar

Lyme is een multisysteemziekte. Hij komt in allerlei organen voor. En het is een moeilijk herkenbare, onvoorspelbare en grillige ziekte. Dat heeft meerdere oorzaken. Er zijn 37 *Borrelia* soorten. Per soort zijn er weer een aantal verschillende stammen. Ze hebben verschillende mate van agressiviteit en verschillende en ook nog eens wisselende werkingen. Bij een tekenbeet komen vaak allerlei bacteriën en virussen mee die co-infecties kunnen veroorzaken. (Babesiose, Rickettsia, Bartonella, FSME enz).

Borrelia burgdorferi: vaker veroorzaker gewrichtsontsteking mn. knieën

Borrelia afzelii: veroorzaker huidafwijkingen

Borrelia garinii: neurologische afwijkingen

In Europa komen met name de twee laatste twee soorten voor.

Aangezien mensen ook verschillen in constitutie(gestel) en dus in reacties op een besmetting, is er geen eenduidig maar juist een veelzijdig ziektebeeld. Toch is er een soort indeling in fases in het verloop van de ziekte van Lyme te maken. Er worden 3 stadia onderscheiden, die dus echter niet precies af te grenzen zijn.

Stadium I: Het begin van de lyme-infectie, met de symptomen die op infectie duiden: de rode ring, **Erythema migrans**; artritis vd knie, “zomergriep” (malaise, spierpijn, moeheid ed).

Stadium II: na 1-3 maanden breidt de Borrelia bacterie zich verder in het lichaam uit. Typisch maar vrij zeldzaam is een **aangezichtsverlamming (facialisparese)**. (Bij kinderen nogal eens dubbelzijdig); verder sterke zweetaanvallen, zenuwpijnen in de ledemaat waar de tekenbeet was; zwelling in de oorlellen, tepel of scrotum (Borrelia lymfocytom); verspringende gewrichtsklachten; ongewone spierpijnen; Ritmestoornissen; evenwichtsstoornissen; oorsuizen (tinnitus); “hersennmist ” (brainfog); gezichtsstoornissen; dubbelzien; Gevoelsstoornissen zoals kriebelen, tintelingen, branderige pijnen.

Stadium III: Lyme van het zenuwgestel (neuroborreliose); chronische arthritis, met name van de knie; **Een vuurrode huidontsteking(Acrodermatitis chronica atrophicans)** die uiteindelijk overgaat in **perkamenthuid**, (mn aan de strekzijden van de ledematen, daar is de temperatuur lager); zenuwdegeneratie (polyneuropathie); hersenontsteking (encefalitis); desoriëntatie; En beelden die lijken op chronische ziekten: Chronisch Vermoeidheidssyndroom (CVS), MS, dementie, reuma, fibromyalgie e.d. Lyme wordt om die reden wel de grote imitator genoemd. Bij chronisch aanhoudende klachten spreek men van een post-lyme syndroom, PLS. Het gaat hier mogelijk om immunologische reacties en niet om bacteriële activiteit. Dit zou vaker voorkomen na langdurige antibiotica therapie.

Er is nog een probleem wat het lastig maakt stadia te onderscheiden. Het is niet zeker te zeggen wanneer een mens besmet is geraakt. Veel mensen hebben Lyme opgelopen maar blijven vooralsnog zonder symptomen. Dat is bij een kwart van de Duitse bosarbeiders het geval. Die zijn “seropositief” maar hebben geen klachten. Later, soms na vele jaren, kan er bij mensen zonder klachten, door weerstandsvermindering alsnog een symptoom zich manifesteren wat dan ogenschijnlijk een beginklacht is.

De diagnose

Specifieke symptomen zijn er maar weinig. De rode ring, het Erythema migrans is het enige duidelijke voorbeeld, maar dat treedt maar bij de helft van de gevallen op of is aspecifiek en wordt niet herkend. Een gewrichtsontsteking van de knie, dubbelzien of een aangezichtsverlamming zijn ook sterke aanwijzingen. Maar veel klachten zoals moeheid, maagklachten, hoofdpijn, somberheid, wakker liggen, zweten, minder eetlust enzovoort -men noemt er vaak vele tientallen- komen zo algemeen voor dat daar geen houvast ligt. Wat wel aanwijzing geeft voor Lyme zijn de atypische, merkwaardige, snel wisselende symptomen zoals verschietende zenuwpijnen of gevoelsstoornissen, ongewone huiduitslag, hersennmist, verspringende gewrichtspijnen en dergelijke. De diagnose wordt in de praktijk meestal gebaseerd op de symptomen en op laboratorium onderzoek. Beide hebben hun eigen problemen.

Laboratoriumonderzoek.

Laboratoriumonderzoek is onbetrouwbaar. Pas na 3-6 weken na een besmetting komen er antistoffen in het bloed. Te vroeg testen is dus een eerste valkuil. Als men gaat testen wordt er in het laboratorium meestal een tweetraps diagnostiek gedaan. Eerst doet men een Elisa test op antilichamen. Als die negatief is stopt het onderzoek met de conclusie dat er geen Lyme is. Ten onrechte, want de test is niet betrouwbaar (60% fout-negatief). Is de Elisa positief, dan volgt een Western-blot, de bepaling van IgM en IgG antilichamen.

IgM antilichamen worden in de acute fase van een ziekte gemaakt, IgG zijn antilichamen van de lange termijn, vaak levenslang. IgA geeft dus aan: de ziekte is actief; IgG geeft aan: de ziekte is er geweest. Ezelsbrug: IgM van Moment, IgG van 'Gronisch'.

Als die antilichamen niet gevonden worden zou men denken dat er geen Lyme is. Maar er zijn toch veel onzekerheden. Want er zijn meerdere redenen dat antilichamen niet te detecteren zijn. Wel 30% van de mensen met Lyme heeft geen antilichamen in het bloed; mogelijk zijn die er wel maar ergens aan gebonden. Vroeg antibioticagebruik vermindert de aanmaak van antilichamen. Verder zijn er heel veel soorten testen, met per lab wisselende interpretaties. En er zijn tientallen verschillende Borrelia stammen, die niet altijd in de test zitten. Vooral een negatieve test is onbetrouwbaar. Alleen er wél antistoffen worden aangetoond, dus bij een positieve test, is er ook een grote kans dat er daadwerkelijk een infectie is. Maar ook hier zijn er onzekerheden. Er zijn onbedoelde reacties (zg. kruisreacties) met andere ziekteverwekkers zoals Herpes, EBV(het Pfeiffervirus), het CMV-virus en met syphilis die een fout positieve uitslag kunnen geven.

Medische taal is soms verwarrend:

Een positieve uitslag: het is aangetoond. Dat is helaas negatief nieuws.

Een negatieve uitslag: het is niet aangetoond. Dat is positief nieuws.

Een fout positieve uitslag: het lijkt aangetoond maar dat klopt niet.

Een fout negatieve uitslag: het lijkt niet aangetoond maar dat klopt niet

Deze testen tonen niet de bacterie aan, maar meer de immuunreactie van het lichaam. De PCR test wijst uit of er Borrelia-DNA aanwezig is in bloed, huidbiopt of urine. Dat is dus een direct bewijs van besmetting.

Levend-bloed analyse waarbij de bacterie te zien zou zijn is waarschijnlijk niet betrouwbaar.

Sommige mensen hebben een goed lichaamsgevoel, en kunnen soms intuïtief weten dat ze wel of geen Lyme hebben.

Laboratoriumonderzoek geeft waarschijnlijk veel fout-negatieve uitslagen en soms ook fout-positieve uitslagen

Al met al kan gesteld worden dat laboratoriumonderzoek alleen als ondersteuning van de diagnose zou moeten dienen. Herkenning uit symptomen weegt het zwaarst.

Therapie.

Regulier is de standaardbehandeling van Lyme die met antibiotica, meestal doxycycline. Dat moet in hogere dosering, 200mg per dag gegeven worden, gedurende 2 tot 4 weken (hierover is veel verschil van mening). De bacterie groeit langzaam dus de kuur moet

langer. In het begin van Lyme is een antibioticumkuur werkzamer dan in een laat stadium. Een recentelijk advies om bij iedere tekenbeet kort antibiotica geven blijkt inmiddels niet werkzaam te zijn. Het nadeel van antibiotica is dat de Lyme bacterie op zo'n sterke prikkel ook sterk zal reageren en zich binnen een minuut kan inkapselen en verstoppert. Dat zou een chronische infectie kunnen bevorderen. En antibiotica beperken de immuunreactie, die juist zo belangrijk is. Vier van de vijf mensen worden immers niet ziek na een besmetting. Daar heeft het immuunsysteem waarschijnlijk goed gewerkt. Het zou dus beter zijn het immuunsysteem te ondersteunen en te activeren. Vier van de vijf mensen worden immers niet ziek na een besmetting. Daar heeft het immuunsysteem kennelijk goed gewerkt. Dat versterken van het immuunsysteem kan met middelen als Kaardebol en Cat's Claw (Samento).

Niet in de laatste plaats heeft het immuunsysteem natuurlijk ook baat bij een goede nachtrust, goede voeding, ontspanning -ook in de natuur- en een positieve instelling. Het is goed om de weken of maanden na een verdachte tekenbeet daar aandacht aan te besteden.

.

Preventie*

Er zijn mensen die tekenbeten willen voorkomen door niet meer de natuur in te gaan. Enerzijds voorstelbaar, anderzijds is de natuur onmisbaar voor de mens. Het is een belangrijke bron van ontspanning en een onmisbaar tegenwicht voor alle stress en de overbelasting van het hoofd. Men kan toch iets aan preventie doen, bijvoorbeeld door onderbenen in te smeren of kousen te sprayen met een etherische olie of spray van bijvoorbeeld eucalyptus of lavendel. Na verblijf in de natuur is het goed 's avonds te douchen en de huid te controleren op teken, met name op de voorkeursplekken. Het is bij alle bezorgheid goed om te bedenken dat slechts 2% van de tekenbeten tot een Lyme infectie leidt. Bij slechts een klein deel daar weer van komt het tot een Lyme met langdurige klachten.

Wat heeft de ziekte van Lyme te betekenen? Zijn er kenmerken herkenbaar die begrijpelijk maken dat deze ziekte zich nu zo uitbreidt? Wordt nog vervolgd.

Huib de Ruiter, huisarts

hdr@de-lemniscat.nl

7-7-2018

* Een goede video over teken en preventie is te vinden op de website van het RIVM.

Dit verhaal is voor een belangrijk deel gebaseerd op drie zeer informatieve boeken.:

1. De ziekte van Lyme, Wolf-Dieter Storl
2. Lyme natuurlijk genezen, Willem Jacobs
3. Healing Lyme. Stephen Buhner

De Kaardebol



Een belangrijk geneesmiddel bij de ziekte van Lyme is de Kaardebol, *Dipsacus fullonum*. *Dipsacus* betekent dorst. We zullen nog zien waarom hij zo heet. Hij groeit op puinhopen, op open plekken waar verstoring is geweest, in weilanden, langs rivieren en sloten. De kaardebol is een grote plant, vaak manshoog en is een opvallende verschijning. Hij heeft een kaarsrechte hoofdstengel met grote stekelige bladeren en zijtakken die bollen dragen. Hij is tweejarig; in het eerste jaar wordt een rozet gevormd en een stevige peenvormige wortel. Het 2e jaar groeien de bladeren en richten zich op en dan schiet de stengel omhoog. Alle zijtakken dragen een bloeiwijze, een bolletje dat steeds groter wordt en een beetje op een bijenkorfje gaan lijken. Ze worden omgeven door een krans sierlijke stekelige omhulselblaadjes.

In juli gaan de stekelige bollen bloeien. Halverwege de bol komt een ring van vele lichtpaarse bloemetjes tevoorschijn. En dan gebeurt iets hoogst merkwaardigs: de ring splits zich, een deel ervan groeit naar beneden en een deel naar boven. Twee ringen die zich symmetrisch verplaatsen. De honderden kleine bloemetjes met hun tere kleur en tegelijk de stekeligheid vormen een contrast met elkaar.

Nog een uniek verschijnsel is bij de bladeren zichtbaar. De tegenovergestelde bladeren vergroeien aan de basis en vormen zo een kommetje, waar regenwater in blijft staan. Loopt het over dan loopt het water in het kommetje eronder, want de bladparen staan haaks op elkaar. Het blad is enerzijds zacht en fris, maar heeft ook flinke stekels. Het blad smaakt bitter; de wortel zelfs krachtig bitter. Daar zeg je 'U' tegen!

In de winter verslappen en verdrogen de bladeren, maar de stengel met de bollen blijft staan. Deze bollen zijn stekelig, en werden vroeger voor het kaarden, het opruwen van de wol gebruikt: "Kardebol". Honderden kleine zaadjes komen tevoorschijn bij wind en bij aanstoten.



De Kaardebol bevat inhoudsstoffen die bitter zijn. Bitter werkt activerend en opruimend voor de stofwisseling. De lever heeft er veel baat bij. Verder de zogenaamde Iridoïden die sterk ontstekingsremmend zijn. Saponinen, zeepstoffen, zijn antimicrobieel.

Er zit 6% kwarts in de as. Kwarts werkt vormend, ophelderend en ook tegen ontsteking. Men gebruikte de Kaardebol vroeger vooral voor huiduitslagen, en anuskloofjes en fistels. Het water uit de bekkens werd voor wratten en oogkwalen gebruikt. Daarnaast werd het toegepast als lever en nierenmiddel, als gal- en zweetdrijvend, en bevorderend voor de bloedsomloop.

Bij recent onderzoek bleek Kaardebol -extract van de wortel de Borrelia bacterie net zo goed te remmen als antibiotica (amoxicilline).



Wat is nu het karakter van de Kaardebol? Het is een sterke, karakteristieke soevereine verschijning. Je kunt onder de indruk zijn als je hem tegenkomt. Hij laat niet met zich spotten, overal zitten flinke stekels. Maar hij is niet zo ontoegankelijk als veel distels zijn. Hij laat een oprechtheid zien, met orde en beheersing. Misschien is er zelfs en zekere strengheid. Hij kan met de bekkens het water beheersen, wat anders zo weg zou stromen. Hij kan de ook de bloei op ongewone wijze ordenen en beheersen. Als we hem een beroep zouden toekennen, dan zou het een agent of een burgemeester of een rechter kunnen zijn. Hij werkt Ik-verstekend, immuniteit versterkend. In ieder geval volkomen tegengesteld aan de handigheid, beweeglijkheid, de slimheid en schadelijkheid van de Borreliabacterie. Dat maakt de Kaardebol tot een waardevol geneesmiddel voor de ziekte van Lyme.