

De niet onderkende epidemie van de ziekte van Lyme
Hoe de pleomorfe, intracellulair optredende illusionist Borrelia burgdorferi
artsen verwart met perfecte imitaties van minstens 368 erkende ziektebeelden

door Désirée L. Röver © 2004
medisch research journalist

(gepubliceerd in *Arts & Apotheker* in 2004)

”Borrelia heeft gastheer-parasiet interacties
die fundamenteel verschillen
van die van de beter begrepen ziekteverwekkers”.

Sherwood Casjens, "Borrelia Genome"
Mol Microbiol 2000;35:490-516

De ziekte van Lyme – of liever: Lyme borreliose syndroom (LBS) of Lyme borreliose complex (LBC) – wordt veroorzaakt door de spirocheet Borrelia burgdorferi (Bb). De ware aard van deze spiraalvormige bacterie, en de breed geschakeerde schade die hij teweegbrengt met zijn gifstoffen (biotoxinen), wordt door de meeste artsen nog niet doorzien.

Door zich – met of zonder celwand – in verschillende gestalten te manifesteren en zijn activiteiten ook intracellulair te ontplooien, onttrekt de virulente ziektekiem Bb zich met gemak zowel aan de geaccepteerde testmethodes (Western blot, ELISA), als aan de toegepaste antibiotica.

Vele malen beter nog dan zijn collega, de syfilisveroorzaker Treponema pallidum, verleidt de inmiddels epidemisch optredende Borrelia burgdorferi artsen wereldwijd tot minstens 368 foutieve diagnoses, waaronder het chronisch vermoeidheidssyndroom, ME, MS, Alzheimer, Parkinson, fibromyalgie, syfilis(!), dementie, depressie, psychose, aangezichtsverlamming (Bell's palsy), autisme, AD(H)D, schizofrenie, en Guillain Barré.

Het zijn vooral de artsen en wetenschappers die zelf besmet zijn (geweest) met Lyme, die –vaak tegen de reguliere stroom in – op zoek gaan naar werkelijke oplossingen.

Geschiedenis

Het zijn twee moeders, Polly Murray and Judith Mensch, die vermoeden dat het plotselinge, en ongewoon hoge aantal gevallen van juveniele reumatoïde arthritis (JRA) in Old Lyme in de Amerikaanse staat Connecticut in de zomer van 1975 niet te wijten is aan een door de artsen gesuggereerde genetische oorzaak, maar aan milieuomstandigheden. Nog in datzelfde jaar publiceert reumatoloog Dr. Alan Steere deze eerste Lymegevallen onder de term 'Lyme arthritis' – een definitie die tot op de dag van vandaag bijdraagt tot de vele hardnekkige, en vooral gevaarlijke

misverstanden die er rond de ziekte van Lyme heersen. Pas 10 jaar na Steere's interpretatie van de ziekte van Lyme als een arthritisachtige stoornis, dringt langzamerhand het besef door dat deze ziekte in staat is tot neurologische verschijnselen van aanzienlijk verwoestender aard.

De vasthoudende moeders – zij bombardeerden de autoriteiten met de minutieus uitgewerkte ziekteverslagen van alle JRA-patiënten – krijgen ten slotte gelijk. In 1981 ontdekt Dr. Wally Burgdorfer, entomoloog aan de *National Institutes of Health* (NIH), een nieuwe species spiraalvormige (spirochete) bacterie in het lichaamsvocht van de teek *Ixodes dammini*, ook wel *scapularis* genoemd. Burgdorfer bewijst dat *Borrelia* de oorzaak is, niet van 'Lyme arthritis', maar van een geheel nieuwe, veel bredere aandoening: 'de ziekte van Lyme'. Dat Burgdorfer het in die hoek zocht, is overigens niet zo vreemd; hij was eerder betrokken bij het introduceren van ziekteverwekkers in teken. Sinds Burgdorfer's ontdekking van deze specifieke *Borrelia* zijn er in Amerika meer dan 100, en wereldwijd zo'n 300 *Borrelia*-stammen gevonden. Behalve in bovengenoemde teken, is Bb ook bewezen in de Lone Star teek (*Amblyoma americanum*), de westerse zwartpootteek (*Ixodes pacificus*), en de honden-, of bosteek (*Dermacentor variabilis*). Met andere woorden: iedere tekenbeet is in potentie een Bb-besmetting. Maar dat is nog maar het begin, want in werkelijkheid kan een besmetting plaatsvinden op talloze andere manieren.

Bb-besmetting – de meest gevaarlijke misvattingen

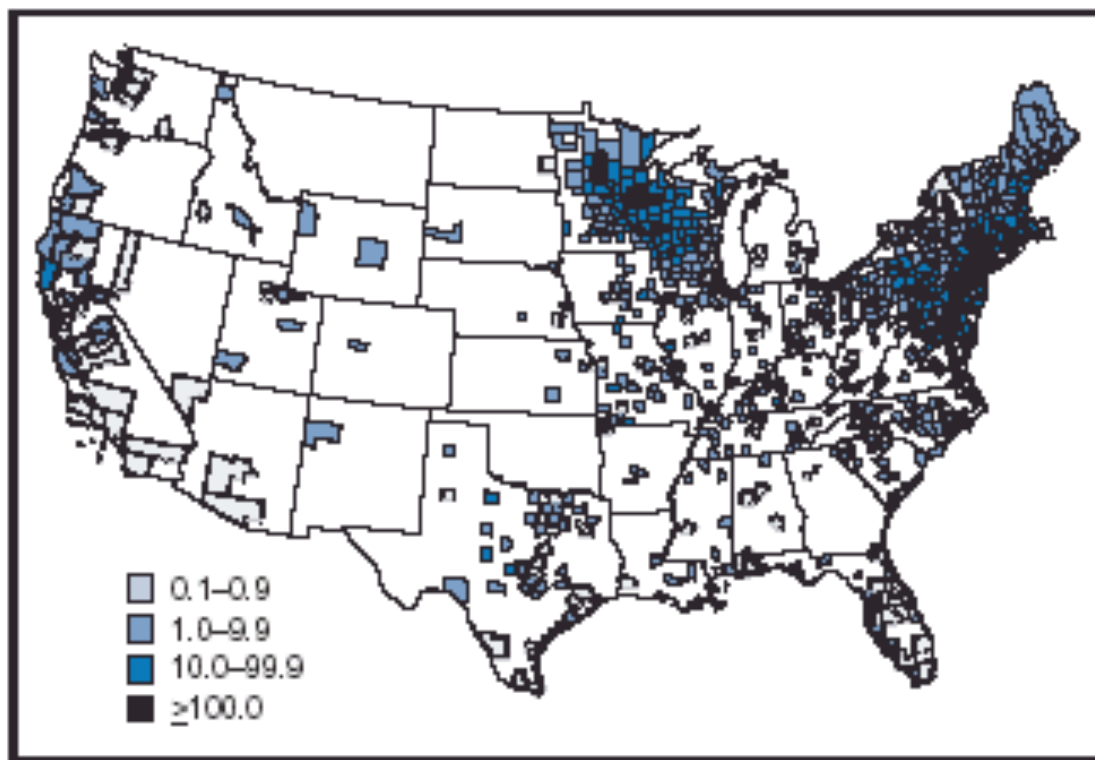
- *Borrelia burgdorferi* verspreidt zich alleen via de beet van een (herten)teek;
- Wanneer er zich rond deze beet geen rode kring aftekent – een *bull's eye*, of *erythema migrans* genoemd – is er geen sprake van infectie;
- Borreliose moet zich ≤ 30 dagen na de beet manifesteren; de desbetreffende persoon moet in die periode in een door teken bewoond bosgebied zijn geweest;
- Infectie met *B. burgdorferi* leidt in een minderheid van de gevallen tot ziekte, maar geeft wel aanleiding tot vorming van antistoffen;
- Een test op antilichamen is voldoende om de infectie vast te stellen;
- De ziekte van Lyme is simpel te diagnosticeren, en gemakkelijk op te lossen;
- Een antibioticakuur van veertien dagen (hooguit 4 weken) is voldoende om de veroorzaker van de ziekte van Lyme te elimineren;
- De neurologische verschijnselen van de ziekte van Lyme verdwijnen na verloop van tijd vanzelf;
- Chronische Lyme bestaat niet.
- Bb-besmetting van mens op mens komt niet voor.

Herkomst nieuwe species spirocheet

Burgdorfer identificeert de *Borrelia*-bacterie als een nieuwe species. Omdat de ziekteverschijnselen als gevolg van een tekenbeet vóór het Lyme-incident in 1975 aanzienlijk milder van karakter zijn, vraagt hij zich daarom hardop af: "Waar komen deze geïnfecteerde teken vandaan?" De voor de Nobelprijs genomineerde Amerikaanse microbioloog Dr. Garth Nicholson, verbonden aan het *Institute for Molecular Medicine* in Irvine, Californië, richt zich op bron van deze infectie, en

herkent daarin de hand van de mens: "Het is zeer waarschijnlijk dat de ziekte van Lyme een combinatie is van ziektekiemen, ontsnapt uit een laboratorium: mogelijk vanuit Plum Island door vogels naar het vasteland verspreid..." En, specificerend: "Bb wordt vaak aangetroffen tezamen met mycoplasmabacteriën". In de laboratoria voor biologische oorlogvoering op het voor het publiek ontoegankelijke Plum Island is sinds de Tweede Wereldoorlog – als eerste door mede-oprichter Nazi-viroloog en eerste generatie biowarrior Dr. Erich Traub – uitvoerig met teken geëxperimenteerd, evenals met vele andere uitheemse ziektekiemen en mycoplasma's. Dit laatste dikwijls in samenwerking met Fort Detrick, 's werelds meest geavanceerde 'testinstituut voor biowapens' in Frederick, Maryland, nu domicilie van onder meer het *National Cancer Institute*.

FIGURE 2. Incidence* of Lyme disease, by county of residence — United States, 2002



* Per 100,000 population.

De Amerikaanse landkaarten van de gerapporteerde gevallen van de ziekte van Lyme uit 2000 en 2002 onderschrijven de juistheid van Nicholson's vermoedens. De zwarte vlek uitgaande van Plum Island spreekt boekdelen. Het recent verschenen boek '*Lab 257*' (zie kader) brengt deze en andere ontsnappingen van levensgevaarlijke uitheemse pathogenen in deze regio direct in verband met de verdeckte activiteiten op Plum Island – een eiland pal voor de kust van het meest dichtbevolkte gebied van Amerika: Long Island en Connecticut.

Mechanismen waarmee *Borrelia burgdorferi* (Bbsl) het immuunsysteem omzeilt:

- Bb kan zich omhullen met een blokkade van menselijke antilichamen en zo onzichtbaar worden voor killer T-cellen;
- Bb kan zich bedekken met B-celmembranen, en zich omhullen met menselijke proteïnen;
- Bb kan zich door de weefsels voortbewegen;
- Bb kan binnendringen in onder meer hersenen, hart, blaas, gewrichten, pezen en huidcellen: plaatsen waar hij zich voor onbeperkte tijd kan schuilhouden voor het immuunsysteem en antibiotica;
- Bb kan zichzelf metabolisch inactief maken;
- Bb kan een celwandloze vorm aannemen, en daarmee buiten schot blijven voor vele van de antigenen die het menselijk immuunsysteem gewoonlijk voor de aanval inzet, alsmede voor antibiotica;
- Bb verbergt zich binnenin menselijke cellen – desnoods jaren lang.

Verspreiding door teken?

Een teek, behoort samen met spinnen, schorpioenen, en (hooi)mijt tot de familie der 8-potige arachniden. Teken leven laag bij de grond in de vochtige omgeving van grasland en bossen, en vindt zijn slachtoffers via de kooldioxide in hun uitademing. Eenmaal op een warmbloedig lichaam aangeland, voorkomt een anti-ontstekingsstof dat jeuk zijn aanwezigheid aan zijn slachtoffer verraadt. En vervolgens hecht hij zich, met zijn mondhaken diep door de huid heen, met zijn speeksel nog steviger aan zijn nieuwe gastheer vast. De op hem afgestuurde antigenen neutraliseert hij met een speciaal hormoon,. Terwijl de teek zich volzuigt, reist de Borreliabacterie vanuit diens darmvloeistof en speekselklieren de bloedstroom van het niets vermoedende slachtoffer binnen.

Borrelia, ook veel voorkomend onder muizen en vogels, kent vijf species en meer dan honderd gemuteerde subvormen. En ook voor deze bacterie geldt: hoe meer antibiotica er op hem worden losgelaten, des te meer mutaties hij ter overleving zal inzetten.

Alsof de gedragingen en eigenschappen van de Borrelia ziekteverwekker niet al ingewikkeld genoeg zijn, wat de ziekte van Lyme wordt genoemd, betreft lang niet alleen Bb-bacterie. In Europa kan de ziekte van Lyme, behalve door *Borrelia burgdorferi*, ook worden veroorzaakt door *Borrelia afzelii* (uiting: huidmanifestaties) en *Borrelia garinii* (neurologische en psychiatrische uitingsvormen). Daarnaast gaat de Borreliabacterie zowel in de VS als in Europa vaak vergezeld van één of meer andere ziekteverwekkers, waaronder Babesia, Rickettsia rickettsii, Ehrlichia en/of Bartonella. Vandaar dat in dit artikel de term *ziekte van Lyme* zal worden afgewisseld met *Lyme borreliose syndroom (LBS)* en *Lyme borreliose complex (LBC)*.

Ook in Nederland is de ziekte van Lyme inmiddels een erkende beroepsziekte; risicogroepen zijn medewerkers van staatsbosbeheer, plantsoenendiensten, waterschappen, brandweer, politie, universiteiten (biologen), natuurbeschermingsorganisaties, campings, bungalowparken en maneges.

Helaas hanteert men ook hier de ingesleten misvatting als zou de borreliabacterie zich uitsluitend via een tekenbeet verspreiden. In werkelijkheid heeft Bb een wereld passe-partout: behalve door welke teek dan ook, wordt hij tegenwoordig verspreid door muggen, vlooien en mijt, via zowel horizontale-, als congenitale overdracht van mens tot mens, en via voedsel (zie hieronder). Post mortem werden bij de baby van een borreliosemoeder spirocheten aangetoond in milt, nieren, beenmerg en myocard.

Borrelia wijzen van besmetting

Overdracht via:

- teek, luis, spin, vlo, mijt, muggen, etc.
- andere vliegende en stekende insecten
- vogels
- knaagdieren
- huisdieren
- voedsel, rauwe melk, rauw vlees
- bloedtransfusie
- vaccins

Overdracht van mens tot mens:

- speeksel
- tranen
- transpiratievocht
- urine
- semen
- borstvoeding
- door de placenta heen

Wanneer

- het hele jaar door
- altijd en overal
- steeds opnieuw mogelijk
- geen opbouw van immuniteit
- infectie kan jarenlang sluimeren

Een Bb-besmetting gaat vaak vergezeld van:

- *Babesia*
- *Ehrlichia*
- *Rickettsia*
- *Bartonella*
- *Coxiella*,
- *Chlamydia*
- *Clostridia*
- *Brucella*
- *mycoplasma's* (L-vormen),
- *cytomegalovirus*,
- *Epstein-Barr virus* (Pfeiffer)
- *enterovirus*
- *Leptospira*
- *poliovaccinivirus*
- *parvovirus B 19*
- *actieve mazelen*
- *leden van de herpesfamilie*
- *toxoplasmose*
- *chronische strep-infecties & mutaties*
- *rondworm, lintworm, spoelworm*
- *giardia*
- *amoeben*
- *schimmels en fungus*

De misvattingen rond *Borrelia*

De overtuigingen die de kans op een juiste diagnose verhinderen, gaan nog verder:

De infectie wordt overgebracht via een tekenbeet (Novum nieuwsbericht van 11 april 2008);

een rode kring rond deze beet is het signaal van een daadwerkelijke infectie (idem); deze infectie is met een antibioticakuur van 2 tot 4 weken afdoende afgehandeld; de zenuwfunctiestoornissen, één van de vele verschijnselen van de ziekte van Lyme, verdwijnen na enkele maanden meestal volledig (Merck Manual).

Een besmetting, op welke manier ook opgelopen, kan in een lichaam met een krachtig werkend immuunsysteem vele jaren verborgen aanwezig zijn. De bacterie kan echter ineens actief worden wanneer de immuunfuncties van deze persoon plotseling dalen door de trigger van een andere infectie, een vaccinatie, een ongeluk, stress, een emotionele schok, of het gebruik van de kunstmatige zoetstof aspartaam. Ook kan de bacterie na zelfs de meest intensieve antibioticakuur onverwacht weer in alle hevigheid de kop opsteken (Hodzic et al, 2008).

Door alle onwetendheid, misvattingen en foutieve interpretaties wordt de ziekte van Lyme vaak niet als zodanig herkend, en abusievelijk gediagnosticeerd als onder meer depressie, chronisch vermoeidheidssyndroom, fibromyalgie, een psychiatrische stoornis, ADHD, Parkinson, Alzheimer.... Of als een andere ziekte die, binnen een lange lijst van erkende ziektebeelden, het meest lijkt op de aard van de symptoomverzameling van de desbetreffende patiënt. Dit leidt tot een gevaarlijke onderrapportage van wat inmiddels rustig een wereldwijde borreliose epidemie mag heten.

Bb besmetting – de realiteit

- De ziekte van Lyme is moeilijk te diagnosticeren, en moeilijk te genezen;
- Na besmetting, met of zonder *erythema migrans* (een rode plek met lichtgekleurd centrum), is een latente periode van vele jaren mogelijk;
- Dr. Bela Bozsik schat dat 10% van de Europese bevolking besmet is met *Borrelia* – [Lancet 2004, 363:901](#);
- In asymptomatische dragers kan de ziekte plotseling worden geactiveerd door: stress, een andere infectieziekte, vaccinatie, een emotioneel of fysiek trauma, of door gebruik van de neurotoxische suikervervanger aspartaam;
- De biotoxinen die Bb en ook de ziekteverwekkers van alle interacterende co-infecties afscheiden, veroorzaken symptomen die meestal abusievelijk als één van minstens 368 'erkende' aandoeningen worden gediagnosticeerd;
- De mate van de microbiële belasting is belangrijk voor het bepalen van de volgorde in-, en de intensiteit van de behandeling. Teveel ziekteverwekkers ineens doden, kan een Herxheimer reactie (helingsreactie) opleveren die ernstiger klachten veroorzaakt is dan de ziekte zelf;
- 90% van de patiënten van het chronisch vermoeidheidssyndroom lijdt in werkelijkheid aan borreliose – [Katrina Tang, Sierra Integrative Medicine Clinic, Reno, Nevada, VS](#);
- Borreliose is een factor in minstens 50% van alle chronische ziektegevallen;

- Borreliose kan bijdragen tot iedere psychiatrische aandoening zoals geformuleerd in de *Diagnostic Symptoms Manual-IV (DSM-IV)* – Dr. Paul Fink, ex-president van de *American Psychiatric Association*.

Biotoxinen en de Viagraconnectie

De vele giftige stoffen (biotoxinen) die Bb samen met de desbetreffende meeliftende pathogenen (w.o. Babesia, Bartonella, Ehrlichia) produceert, zijn vele malen toxischer dan welk door mensen gecomponeerd vergif dan ook. Deze eiwitten brengen in de hersenen zowel op moleculair-, structureel-, als op functioneel niveau verschillende specifieke veranderingen aan, onder andere in neurotransmitters (informatiemoleculen als dopamine, serotonine, GABA, acetylcholine, noradrenaline), neurale membranen van pre- en postsynapsen, verschillende soorten membraanreceptoren, hormonen en enzymen. Het zijn deze biotoxinen die verantwoordelijk zijn voor de slopende effecten van het Lyme borreliose complex. En het is hierdoor dat er diagnoses ontstaan zoals het chronisch vermoeidheid syndroom (CVS), ME, psychiatrische aandoeningen, en alle andere ziekten, syndromen en aandoeningen, vermeld op de nog altijd groeiende lijst van meer dan 300 misinterpretaties (www.samento.org.ec). Door de toxische effecten die Bb en de hem vergezellende mycoplasma's hebben op het centrale-, autonome-, en het perifere zenuwstelsel, het endocriene systeem, en ook op het lichaam als geheel, kan borreliose ook zowel het libido, als het seksueel functioneren beïnvloeden. Deze aantasting van de functies van de paden van emotionele afstoting en aantrekking werpt ook een geheel nieuw licht op het inmiddels wereldwijd ongebreidelde Viagra-gebruik – ook erectieproblemen samenhangend met het metabool syndroom (de opmaat naar onder meer diabetes) kunnen een connectie hebben met borreliose. Diverse chronische borreliosepatiënten melden hoe hun genitalia ongevoelig worden, hoe penis en testikels atrofiëren, hoe hun libido afneemt. Zo is er ook een casus bekend van een vrouw die naar de andere kant van dit spectrum ging, en niet meer kon ophouden zichzelf te willen bevredigen. Verder zijn ook ingrijpende negatieve persoonlijkheidsveranderingen bekend, waarbij vredelievende patiënten plotseling kwaadaardige trekken krijgen.

Falende labtests

Hoewel de Amerikaanse *Centers for Disease Control (CDC)* in de klinische beschrijving en de casusdefinitie van de ziekte van Lyme van 1990 en 1996 benadrukken dat de beschreven normen zijn bedoeld voor de epidemiologische rapportage van ziektegevallen, en niet als maatstaf voor klinische diagnose, worden deze in brede kring wel als dwingende richtlijn opgevat. Daaronder valt onder meer dat men niet langer dan 30 dagen tevoren in een voor Lyme endemisch bekend staand bebost gebied moet zijn geweest (Vol. 39 / No. RR-13 MMWR 21). En omdat ditzelfde instituut de staten afzonderlijk de vrije teugel geeft in de interpretatie van laboratoriumuitslagen, wordt het voor patiënten nog moeilijker om erkenning te vinden. Door de eis dat bij de conventionele labtests altijd 5 lijnen te zien moeten zijn, valt de helft van de patiënten al direct buiten de boot: vrouwen hebben er namelijk meestal niet meer dan vier, mannen normaliter zes. Amerikaanse

maatstaven, regelgevingen en onderzoek zijn voor een belangrijk deel medebepalend voor de Nederlandse opvattingen en regelgeving.

Enkele testmethoden

laboratorium tests

test op

(regulier)

ELISA	antilichaam respons
Western Blot, IgG en IgM	antilichaam respons
C6Peptide	antilichaam respons
antilichaam capture	antilichaam respons
antigeen capture	checkt op aanwezigheid van de Lyme bacterie, en ondersteunt de diagnose van actieve infectie (inclusief LDA)
PCR (Polymerase Chain Reaction)	checkt op feitelijke aanwezigheid van DNA/ RNA- materiaal van het organisme
Lyme Dot Antigen Assay (LDA)	urine (en liquor)test, uitstekend controle instrument
Lyme C6 peptide ELISA	
CD57 lymphocyte subset	belangrijke marker voor chronisch LBS veranderingen in subset nuttig als controle op therapie

niet-reguliere tests

Gold Standard Culture Method	Mattman, DNA van Bb, test niet meer beschikbaar)
Q-RIBb©	Whitaker, Quantitative Rapid Identification of Bb (DNA)
LBA	levend bloed analyse Bradford Variable Projection High Resolution Microscope

neurologische tests

liquor
MRI hersenscan
SPECT hersenscan
PET hersenscan
neuropsychologisch onderzoek

De moeilijkheid is dat in het geval van borreliose de conventionele labtests veelal falen. Zoals Hindle in zijn artikel in *Parasitology* (1912; Vol. IV, p.133) aantoonde, zijn spirochetes uitsluitend in vitro (onder laboratoriumcondities) *monomorf*. In vivo, in de levende werkelijkheid, gedragen zij zich tijdens hun levenscyclus van 9 dagen *pleomorf*: zij nemen verschillende gestalten aan, waaronder spiraal, filament, cyst, granule, gehoekte staaf, elleboog. Al deze pleomorfe (veelvormige) gedaanten zijn

door het Lister Institute, de plaats waar zij voor het eerst werden bestudeerd, beschreven als L-vormen. Het zijn alle actieve metabole centra voor de productie van de celwand deficiënte (CWD) pleomorfe Bb.

De in microscooponderzoek vaak als artefacten geïnterpreteerde zwarte stipjes, kunnen in werkelijkheid Bb-sporenvormen zijn. Volgens Hindle (1912) treden deze vooral op tijdens de crisisperiode van de ziekte, of na behandeling met antibiotica. Daarmee bevestigt hij de donkerveld microscoopwaarnemingen tijdens de bestudering van andere spirochetes door Balfour (*S. duttoni*, 1911) en Bosanquet (1911, *S. anodontae*). Het verzet van moderne artsen en onderzoekers om oude onderzoeken te bestuderen, is een ernstige tekortkoming. Ten eerste zijn studies van vóór ca. 1970 nog niet zo overweldigend door de farmaceutische industrie gefinancierd en bepaald, ten tweede is veel van dit wetenswaardig oude onderzoek in recente jaren niet meer herhaald. Een groot deel van de beschikbare kennis wordt daarom domweg niet benut. De strijd monomorf/pleomorf werd destijds gewonnen door Pasteur (monomorfisme, germ theory) en deze foutieve aanname vormt de basis van de huidige Westerse geneeskunde. Op zijn doodsbed gaf Pasteur zijn tijdgenoot Antoine Béchamp alsnog gelijk: "C'est pas le microbe, c'est le milieu". Béchamp had onder zijn microscoop uitgebreid de pleomorfe gedragingen van ziekteverwekkers waargenomen en tot in detail beschreven in *Les Microzimas*, gepubliceerd in 1883. Béchamp's kennis vormt de basis van het levenswerk van pioniers als Enderlein, Royal Raymond Rife, en Gaston Naessens, namen die in geen enkel geneeskundige woordenboek voorkomen. Meedogenloos en onontkoombaar logenstraft de 100 miljoen jaar oude Borreliabacterie de misvattingen van Pasteur's monomorfistische aannames.

Cysten blijken langdurig in bijvoorbeeld de hippocampus te kunnen vertoeven (MacDonald AB, 1988). Dit is de verklaring waarom een borrelia-infectie in vivo af en toe kan sluimeren, waarom er een reactivering van de ziekte plaatsvindt zodra de omstandigheden voor Bb weer gunstig zijn, en ook waarom de infectie na behandeling met antibiotica (telkens) weer kan terugkeren (Brorson O, Brorson SH, 1997).

Artsen en therapeuten die gebruik maken van levend bloed analyse (LBA) weten de verschillende gedaanten van de Borreliabacterie vaak pas correct te interpreteren nadat zij zich van dit fenomeen bewust zijn geworden, bijvoorbeeld via de videobeelden van microscoopopnamen door de Deense onderzoeker Dr. Marie Kroun, of die van de 'Lyme bewuste' Britse arts Dr. Andrew Wright. Sommige behandelaars roepen daarop die patiënten terug van wie zij zich herinneren bij hen deze vormen in het bloed te hebben gezien. Kroun's werk toont onder meer hoe uit bloedcellen, gedood door verhitting, even later springlevende microben tevoorschijn komen.

Voorbeelden van *Borrelia*'s intelligentie en flexibiliteit

- In vitro conversion of *Borrelia burgdorferi* to cystic forms in spinal fluid, and transformation to mobile spirochetes by incubation in BSK-H medium, Brorson O, Brorson S, *Infection*, 1998;26(3):144-50;
- A rapid method for generating cystic forms of *Borrelia burgdorferi*, and their reversal to mobile spirochetes, Brorson O, Brorson S, *APMIS*, 1999;106(12):1131-1141;
- Serum-starvation-induced changes in protein synthesis and morphology of *Borrelia burgdorferi*, Alban PS, Johnson PW, Nelson DR, *Microbiology*, 2000;146:119-27
- Combined effects of blood and temperature shift on *Borrelia burgdorferi* gene expression as determined by whole genome DNA assay, Tokarz et al, *Infect Immun* 2004;72(9): 5419-32;
- OspC diversity in *Borrelia burgdorferi*: different hosts are different niches, Brisson D, Dykhuizen D, *Genetics* 2004;168(2):713-22;
- *Borrelia burgdorferi* changes its surface antigenic response in response to host immune responses, Liang F et al, *Infect Immun* 2004;72(10):5759-67.

Geen Parkinson, maar Lyme

De microbioloog professor Lida Mattman, auteur van het boek *Cell Wall Deficient Forms – Stealth Pathogens* bestudeert spirochetes al 50 jaar. In het voorwoord meldt zij hoe in een kweek pleomorfe vormen de eerste groei vertegenwoordigen, en hoe zij de overhand hebben wanneer de ziekteverwekker gedijt in vivo. In specimens zijn pleomorfe vormen door zowel Louis Pasteur als Robert Koch waargenomen, maar tientallen jaren genegeerd. Tijdens hun opleiding wordt studenten ten onrechte geleerd om een uitstrijk via verhitting te fixeren, terwijl celwand deficiënte vormen (CWDs), vanwege hun hoge lipide inhoud, door warmte tot een klomp versmelten. En vervolgens bevindt zich op het werkblad van microbiologische studenten alleen de Gram kleuring. Deze moet altijd worden vergezeld van *Acridine Orange*, de stof die laat zien dat anders niet-geïdentificeerd materiaal, nucleaire zuren bevat, en daarom cellulair is.

Mattman isoleerde levende Bb spirochetes uit onder meer muggen, vlooien, mijt, semen, urine, bloed, plasma en liquor. Wat zij ontdekte dat Bb zo gevaarlijk maakt, is dat deze bacterie kan overleven en zich verspreiden zonder celwand. Antibiotica, gebaseerd op de afbraak van de celwand, zijn hiermee waardeloos. In 1995 vond prof. Mattman via haar *Gold Standard Culture Method* positieve Bb-kweken in 43 van een groep van 47 chronisch zieke patiënten. In de controlegroep van 23 personen, was er slechts één positief. Niet alleen vond zij Bb in 8 van de 8 Parkinson-gevallen en in alle gediagnosticeerde Alzheimerpatiënten, maar ook (een celwandvrije Bb) in 25 van de 25 fibromyalgiepatiënten. Zij trof Bb aan in traanvocht, en legt uit hoe gemakkelijk Bb daardoor kan worden overgedragen via de handen. Er zijn al vele gezinnen bekend van wie alle leden aan borreliose lijden, maar waarvan ieder, vóór de constatering daarvan, een ander diagnostisch etiket droeg, met de daaruit volgende (niet effectvolle) medicatie. Hieruit volgt dat wanneer één gezinslid Lyme heeft, het gehele gezin, inclusief de huisdieren, moet worden behandeld.

Hoe ziek een individuele patiënt wordt, hangt af van de hoeveelheid aanwezige spirochetes, van zijn vermogen tot ontgiften, van zijn levensstijl, voedingspatroon, en

van zijn stressniveau. Het kan niet vaak genoeg worden benadrukt, een sluimerende Bb-infectie kan na jaren plotseling worden geactiveerd door stress, een andere infectie, een vaccinatie, een ongeluk, emotioneel trauma, maar ook door het gebruik van de suikervervanger aspartaam. Op een manier die lijkt op hoe aspartaam vanuit de lichaamswefsels gedenatureerde menselijke proteïnen creëert, maakt Bb de stof Osp. A (*outer surface protein A*) tot een constante component van zijn buitenkant; dit is een licht gedenatureerde variant van LFA-1 (*Lymfocyte Function associated Antigen-1*), het meest bekende, immunologisch dominante menselijke eiwit. Dit kleine verschil is genoeg om mensen met een geringe immunocompetentie aan te zetten tot hyperautoïmunitieit (het door het lichaam aanvallen van de eigen weefsels).

Prof. Mattman: "Het feit dat met behulp van de juiste therapie een compleet herstel werd bereikt in patiënten met terminale *amyotrofe laterale sclerose* (ALS, ziekte van Lou Gehring), laat zien hoe belangrijk een juiste diagnose van de ziekte van Lyme is". Zij voegt daaraan toe: "Voor het uitvoeren van de tests is zijn negatieve menselijke controles nodig, menselijk bloed dat vrij is van Bb. Het wordt in de Verenigde Staten steeds moeilijker om dat te vinden".

Na twee jaar experimenteren ontdekte Mattman de juiste voedingsbodem om een *Borrelia* cyste zich in vitro te laten ontwikkelen tot een volwassen spirocheet.

Wanneer deze vervolgens een antibioticum kreeg toegediend, veranderde de spirocheet onmiddellijk weer in een cystevorm. De spirocheet die onder de juiste omstandigheden daaruit weer ontstond, had zijn genetische informatie zo aangepast, dat hij ongevoelig was voor het toegepaste antibioticum.

Gelet op haar levensreddende rol in de onderkenning, en het aantonen van de ziekte van Lyme, is het ronduit verbazend dat deze ruim 80-jarige, in 1988 voor de Nobelprijs genomineerde wetenschapper haar laboratorium heeft moeten sluiten, en vervolgens haar labtests in het onweerlegbaar vaststellen van borreliose helemaal heeft moeten staken... op bevel van het Michigan State Attorney's Office, en op straffe van detentie, of van een boete van 5000 dollar per dag. Eveneens opmerkelijk is dat verschillende Amerikaanse artsen in bekende 'Lyme-gebieden' hebben laten weten in hun behandeling van Lyme-patiënten van officiële zijde zeer nadrukkelijk te worden tegengewerkt. Onder hen is de meer dan 70 jaar oude Charles Ray Jones, een kinderarts die met groot succes zo'n 7000 Lyme patiëntjes heeft behandeld.

Overigens, hoe meer succesvol de desbetreffende arts is, des te meer hij/zij onder vuur komt te liggen.

Effectieve labtests

Zodra de infectie niet voortdurend actief is, en ook niet in contact is met het door het bloed getransporteerde immuunsysteem, dan stopt het lichaam met de productie van antilichamen. Terwijl het niveau daarvan daalt, is de infectie nog steeds aanwezig, ook al is deze diep weggestopt in hersenen, pezen, hart, zenuwen, blaas, ogen of gewrichten. Door het verbod op Mattman's *Gold Standard Test* is er dus grote behoefte aan een andere test die Bb ook in deze situaties kan constateren.

Het is Dr. Jo Anne Whitaker gelukt *Borrelia* in de cel te fotograferen. En ook zij toont aan dat vrijwel iedere Parkinsonpatiënt positief test voor borreliose. Is dit de reden waarom in de hersenen van zeer vele jong overleden 'Parkinsonpatiënten' (30- en 40-jarigen) de voor deze ziekte zo kenmerkende tekenen van degeneratie ontbreken? Zelf al zestig jaar een ernstige Lyme-patiënt, ontwikkelde Dr. Whitaker de '*Positive Bowen Rapid identification profile test*' (RIBb©). Deze op levend bloed gebaseerde test volgens een fluorescente antilichamen techniek geeft binnen een uur uitsluitsel. Iedere van Whitaker's oorspronkelijke testresultaten werd door prof. Mattman gecontroleerd, en bleken 100% correct. Met haar volgende stap, de '*Quantative Rapid Identification of Bb*' (Q-RIBb©) kan Dr. Whitaker niet alleen de aanwezigheid van de borreliabacterie aantonen, maar ook de mate van besmetting. Door de gifstoffen die vrijkomen indien *Borrelia* en de andere aanwezige ziekteverwekkers – door welke behandeling dan ook – worden gedood, is dit laatste cruciale informatie in het bepalen en uitvoeren van de therapie. Interessante E-boeken zijn te downloaden op <http://www.personalconsult.com/free/books.html>

Oplossingen

Eén van de weinige tot nu toe succesvol gebleken manieren om deze te doen afnemen dan wel verdwijnen, is een Peruaanse variant van Cat's Claw (*Uncaria tomentosa*). Dit specifieke fytotherapeutikum is rijk aan POA's (pentacyclische oxindole alkaloiden) en vrij van de daarop antagonistisch werkende tetracyclische oxindole alkaloiden (TOA's) en kenmerkt zich onder meer door krachtige immuunmodulerende eigenschappen (voor een uitgebreide toelichting op deze medicinale plant uit het Amazonegebied zie A&A 2004/6). Deze TOA-vrije Cat's Claw geeft de patiënt de kracht om zijn zelfgenezend vermogen te wakker te roepen en te versterken. Bij borreliose toegepast in combinatie met afwisselend andere fytotherapeutische producten, plus een ontgiftingsprotocol ter afvoering van de vele biotoxinen van Bb en zijn pathogene (mycoplasma) gezellen, blijken vele patiënten hun normale capaciteiten terug te krijgen nadat zij jarenlang niet meer normaal hebben kunnen functioneren. De krachtige synergie tussen TOA-vrije Cat's Claw en aanverwante fytoproducten kan bij zware microbiële belasting een *Jarisch Herxheimer reactie* te zien geven. Daarom mag deze benadering uitsluitend plaatsvinden onder strikte begeleiding van een deskundige. De Herxheimer helingcrisis is het signaal dat de behandeling effectief is: de ziekteverwekkers sterven af, hun giftige eiwitrestanten komen daardoor vrij. Allerlei nieuwe symptomen kunnen ontstaan, bestaande klachten kunnen dramatisch verergeren. In dat geval moet de aanvangsdosis worden verlaagd, en daarna per drie dagen voorzichtig worden opgebouwd tot de therapeutische dosis van tweemaal 5 tot 15 druppels per dag, of zelfs meer.

De interpretatie van borreliose als één van ruim 300 ziektebeelden, min of meer beantwoordend aan de desbetreffende symptomen, leidt wereldwijd tot het gebruik van veel zinloze medicatie, en brengt patiënten geen verlichting in de vaak zo ernstig belastende verschijnselen. Correct herkend als Lyme borreliose syndroom, en dienovereenkomstig behandeld, kunnen de klachten zeer snel afnemen. En,

overeenkomstig met de bevindingen van prof. Mattman en Dr. Whitaker, is dat het beste bewijs dat een betrokken gediagnosticeerde Alzheimer helemaal geen Alzheimer was, een CVS geen CVS, en een depressie geen depressie...

Een andere manier om de ziekte van Lyme te lijf te gaan, is de regulier niet (h)erkende methode van het 'zappen' van het organisme met het 'spiegelbeeld' van zijn elektromagnetische frequenties. Het voordeel hiervan is dat Borrelia deze behandeling niet ziet aankomen, en zich dus niet meer kan verstoppen. Deze benadering is gebaseerd op het gedachtegoed en de technieken van Royal Raymond Rife. Manieren om deze behandeling toe te passen is het gebruik van Rife machines, en ook van het kwantum biofeedback programma SCIO. Deze laatste heeft als voordeel dat er tegelijkertijd een ontgiftingsprogramma kan worden ingezet, zodat akelige Herxheimer reacties direct worden geneutraliseerd. Wanneer men tijdens het zappen met de SCIO een levend bloed analyse doet van de patiënt, is onder de microscoop het afsterven van de organismen te volgen.

Tot slot

Het verhaal van de ziekte van Lyme is even ingewikkeld en uitgebreid als er Lyme patiënten zijn. Iedere Lyme patiënt is uniek. En er is geen standaard oplossing, geen eenduidige behandeling, en geen toverpil beschikbaar waarmee deze grimmige en grillige infectieziekte snel en simpel kan worden uitgebannen. Of waarmee een her-infectie kan worden vermeden. Ook kan niet vaak genoeg worden benadrukt: de ziekte van Lyme wordt omgeven door vele vormen van mis-, en disinformatie, zowel bij artsen, als onder patiënten. Vanwege de aannames waarop de reguliere regelgevingen zijn gebaseerd, leiden het volgen daarvan vaak eerder tot Lyme neuroborreliose fase 3, dan tot heling.

Voor iedere patiënt is het zich verdiepen in de materie, het zoeken van artsen die kennis hebben van, en ook medewerking willen verlenen aan behandelingen die zich buiten de reguliere paden en regelgevingen bevinden, een belangrijk onderdeel van de weg naar werkelijke genezing. Het Lyme borreliose complex grijpt diep in op alle delen van het lichaam, op de geest, maar ook op de levensomstandigheden van de patiënt, en bovenal op zijn/haar gezin. De Borreliabacterie schudt ons allemaal wakker: wetenschapper, arts, patiënt – kortom, iedereen die, in wat voor vorm dan ook, met de ziekte van Lyme te maken heeft.

Lab 257

In het zojuist verschenen boek "*Lab 257, The disturbing Story of the Government's secret Plum Island Germ Laboratory*" beschrijft jurist Michael C. Carroll de ijzingwekkende connectie tussen teken, moedwillig geïnfecteerd met *Borrelia burgdorferi*, en Plum Island. Dit eiland ligt voor de kust van Long Island en Connecticut, 2 mijl verwijderd van het meest dichtbevolkte gebied van Amerika.

In de laboratoria ('257' en '101') zijn daar vanaf 1947 in het kader van biologische oorlogvoering ultrageheime (dier)experimenten uitgevoerd met allerlei virulente uitheemse pathogenen. Aanvankelijk onder de paraplu van het Amerikaanse ministerie van Defensie, later (vanaf juli 1954) onder de USDA (het Ministerie van Landbouw), en sinds '11 september' onder de *Home Security Act*, hetgeen een terugkeer betekent tot de oorspronkelijke doelstellingen: biologische oorlogvoering.

De laboratoria op Plum Island werden mede opgezet door Hitler's topman in de ontwikkeling van biologische wapens, de joodse(!) virusexpert Erich Traub (1906-1985). Deze was in de oorlog als directe ondergeschikte van Himmler werkzaam op het Baltische eiland Riems, een geheim laboratorium voor biologische oorlogvoering; in de jaren '30 was hij student van Amerikaanse experts aan het Rockefeller Institute in Princeton, New Jersey. In 1949, na zijn spectaculaire ontsnapping uit de USSR, werd Traub onder project '*Paperclip*' naar Amerika gehaald. Plum Island, Fort Detrick's offshore laboratorium voor dierziekten ten behoeve van biologische oorlogvoering, werd opgezet volgens de gedetailleerde informatie die Traub gaf over zijn activiteiten op het eiland Riems en voor de Russen. In 1953 keerde deze grondlegger van Plum Island weer naar "*Das Vaterland*" terug om zijn activiteiten voort te zetten op een geheim virologisch laboratorium aan de universiteit van Tübingen, waar hij in 1960 na een financieel schandaal gedwongen werd ontslag te nemen. Tot die tijd was er een levendige uitwisseling van bezoeken, gegevens en virussen tussen Plum Island en Tübingen.

De borreliabacterie, mede door Traub in diverse tekensoorten geïntroduceerd, heeft zich vanaf Plum Island naar het vasteland kunnen verspreiden via overzwemmende herten, en zo'n 140 soorten vogels die het eiland op hun migratietochten als rustplaats gebruiken. Rond 1975 waren er meer, en meer virulente pathogenen op Plum Island dan ooit, terwijl de veiligheid en voorzorgsmaatregelen steeds verder waren afgenomen.

Naast *Borrelia* steken in de buurt van Plum Island ook andere uitheemse ziekteverwekkers plotseling de kop op. Terwijl in New York in augustus 1999 plotseling dierentuinvogels aan het West Nile virus (WNV) ten onder gaan, zijn er tot 2003 5000 menselijke infectiegevallen gemeld (95 zijn overleden). In de tijd dat in de New York Queens mensen sterven, worden op Long Island door WNV gedode paarden naar Plum Island gebracht voor onderzoek. Daar blijkt het virus pas na 30 dagen na infectie in het bloed aantoonbaar. Het andere biowar lab Fort Detrick had al vastgesteld dat de WNV stam dezelfde was als die van de Russen. In de winter van 1967 zorgt een al evenzeer uitheems enteritis virus voor eenden voor de uitroeiing van de bloeiende fokkerijen van de witte Pekin eend op Long Island.

Op de afbeelding van de *Reported Cases of Lyme Disease, United States, 2000* (en die van 2006) van de *Centers for Disease Control (CDC)* is de oorsprong van deze verspreiding onmiskenbaar: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5102a3.htm>

Literatuur

- Michael C. Carroll – *Lab 257, The Disturbing Story of the Government's Secret Plum Island Germ Laboratory* – ISBN 0.06.001141.6;
- Marjorie Tietjen, *Lyme Disease – a Biological Weapon?*, <http://www.rense.com/general63/lyme.htm>;
- Reported Cases of Lyme Disease, United States, 2000, http://www.cdc.gov/ncidod/dvbid/lyme/Lyme_map_2000.htm;
- Marie Kroun, <http://lymerick.ulmarweb.dk>;
- Dr. Bozsik: 10% van Europa is drager van *Borrelia burgdorferi*, <http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140673604157565/fulltext>;
- Pachner AR, Steere AC. The triad of neurologic manifestations of Lyme Disease: Meningitis, cranial neuritis, and radiculoneuritis. *Neurology* 1985;35:47-53;
- Harvey WT, Salvato P, '*Lyme disease*': *ancient engine of an unrecognized borreliosis pandemic?*, <http://www.ilads.org/harvey.pdf>;
- *Case definitions for infectious conditions under public health surveillance*. Centers for Disease Control and Prevention. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 1997;46(RR-10): 1–55. <ftp://ftp.cdc.gov/pub/Publications/mmwr/rr/rr3913.pdf>;
- CBO Lyme richtlijn: <http://www.cbo.nl/product/richtlijnen/folder20021023121843/lymebor2004.pdf>;
- Pleomorfisme: <http://www.lymeinfo.net/LDAverseConditions.pdf>;
- Lijst van 300 misdiagnoses: http://www.samento.com.ec/nutranews/pdfs/nnutranews1003_high.pdf;
- Schlessinger PA, Duray PH, Burke BA, Steere AC, Stillman MT, *Maternal-fetal transmission of the Lyme-disease spirochete Borrelia burgdorferi*. *Ann Intern Med* 1985 Jul;103(1):67-8;
- Lyme Antigen Test, http://centralfloridaresearch.com/lab2/index.php?option=com_content&view=article&id=50&Itemid=58
- Quantitative-Rapid Identification of *Borrelia Burgdorferi* (Q-RIBb©), <http://www.samento.com.ec/nutranews/story010.html>;
- Kinderarts dr. Charles Ray Jones, " <http://www.wildernetwork.org/>;
- Stein Sara L et al, *A 25- Year-Old Woman With Hallucinations, Hyper sexuality, Nightmares, and a Rash*, Clinical Case Conference, *American Journal of Psychiatry* 153:4, April 1996;
- el-Shoura SM, *Ultrastructural changes in the salivary alveoli of Argas (Persicargas) persicus (Ixodoidea: Argasidae) during and after feeding*, *Exp Appl Acarol*; 1987 Nov; 3(4):347-60;
- Hodzic E, Feng S, Holden K, Freet KJ, Barthold SW, *Persistence of Borrelia burgdorferi Following Antibiotic Treatment in Mice*, *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*, March 3, 2008, <http://aac.asm.org/cgi/content/abstract/AAC.01050-07v1>;