

Borrelia : en sykdom FORANDRER VERDEN

DEL 2: HISTORIEN OM DIAGNOSER

De siste ukers medieoppstyr om Borrelia, Mønsen og noen meget sinte leger et steds i systemet har gjort denne artikkelen litt mer aktuell for leserne enn jeg hadde tenkt meg.

I utgangspunktet burde diagnosen av Borrelia være enkel; men det er flere forhold som vanskeliggjør situasjonen. En av de viktigste er at Borrelia i likhet med alle spiroketer er pleomorfe. Dette ble først beskrevet av Dutton og Todd i 1905-07 og deretter av E. Hindle som i 1911 beskrev dens ulike former i et ultramørkefeltmikroskop utviklet av Carl Zeiss.

Mikroskopene var da, takket være oppdagelsene til ingeniører som Abbe, Köhning, Köhler og ikke minst Zsigmondy, blitt så gode at 2000 ganger forstørrelse med oppløsninger ned mot 10–50 nanometer ikke var et uoverkommelig problem!

At Borrelia og for så vidt alle spiroketer har en pleomorf natur, gjør mikroskopering til en meget vanskelig kunst, og i forbindelse med boken min som blir ferdig om noen måneder, har jeg besøkt mikroskopister i ulike land, intervjuet dem og sett at de ikke er enige om alt de ser. Nyere fremskritt innen bruk av immunteknikker sammen med mikroskopi gjør det mulig å peke ut Borrelia spesifikt i synsfeltet med nesten 100 % spesifisitet. Derved vil den unødvendige mediekritikken, kalt debatten om "pseudospiroketer", dø ut; en nødvendig og meget viktig debatt mikroskopister har erkjent i mange år. Kritikken av mikroskopistene og



Dr. Bjørn J. Øverbye er en uavhengig lege, forsker og forfatter som er ansatt i Arendal Helsecenter AS, et senter for helhetlig medisinsk forskning, undervisning og terapi.

problemet "pseudospiroketer" er derfor foreldet stoff hva angår profesjonelle utøvere.

Noen eksempler på "tråder", se tabell 1.

For de som vil studere dette nærmere kan man gå inn på ZeissLab på Youtube og laste ned mange fantastiske flotte videoer tatt med UltraMørkefelts Mikroskopi. Til kritikere kan sies; Zeiss er verdens fremste mikroskopmakere, når de går inn for mørkefelt og pleomorfisme, er det ikke amatører man snakker om!

Mer historiefortellinger

Frem til midten av 1960-tallet var mikroskopi kongen i Borreliaforskning. I motsetning til de mange mytene som er spredd i media var det ikke amerikanerne som oppdaget at Borrelia ble overført ved smitte via flått. Fortellingen om at William Burgdorfer var den første til å se

Borrelia i flått i 1982 er en moderne myte. Et reklametriks laget for å gi kredit til USA for noe Otto Obermeier hadde bevist allerede i 1868; nemlig at det vi kaller vekselfeber fremkalles av spiroketer som han døpte *Spirilla gallinarum*. I 1908 oppdaget franskmannen Amedeo Borrell at *S. gallinarum* var mulig å dyrke på et spesielt blodmedium og deretter ble mikroben kalt Borrelia for å hedre feil mann!!

Det er heller ikke rett at dr. Allen Steere ved Yale Universitet i 1975 var den første til å beskrive Lyme sykdom. Det eneste han gjorde var å gi navnet Lyme til en sykdom som presten John Walker i 1764 hadde beskrevet under en reise til Deere Island utenfor Scotland. Han beskrev da hvordan flåttbitt ledet til feber og leddverk. Sykdommen skulle derfor ha hett rådyr-syken eller Walker-syken.

Det er også historisk urett at sveitseren William Burgdorfer, bosatt i USA, i 1982 var den første til å oppdage at flått bar i seg sykdomsskapende Borrelia-spiroketer. Det hadde en rekke tyskere gjort før ham. Mikroskopistene Dutton og Todd var ute med dette i 1905-07 og Klein og Eckhardt kjente til dette allerede i 1913. Burgdorfer skal ha kjent til dette fra andre allerede i 1951!! Det ser ut som om amerikanerne har kuppet historien for å gjøre krav på sykdommen.

ELISA

Fra 1960-tallet har det eksistert en serumtest kalt ELISA (Enzyme Linked Immune Serum Antibody test) som gjør det mulig å påvise mengden av antistoffer mot bakterier og allergener i serum hos syke pasienter. Testen består i at laboratoriet

Trådform	Bevegelse	Kommentar
Borrelia	Ja!	Ulike typer har ulik lengde
Leptospira	Ja!	Kan finnes i normal munnslimhinne og noen ganger i blodet
Treponema Pallidum	Ja	Hos syfilissyke
L-frem av tuberkulose	?	Ved tuberkulose og paratuberkulose
Sopparter	Nei	Hyfene sees ofte festet til blodlegemer som lange tråder
Proteinråder	Nei	Sees når blod koagulerer eller er sterkt skadet av eks cellegift og lignende.

Tabell 1

har ferdige "kjøpe-antigener" laget av laboratorie-Borrelia-arter og såkalte rekombinante antigener, laget ved genteknologi.

Dersom den Borrelia-typen pasienten er smittet med har antigener som likner på det laboratoriet har i sin miks, vil pasientens blodserum allerede ha antistoffer som også vil reagere med laboratorie-miksen. Prøven slår ut da med en styrke som er proporsjonal med pasientens evne til å lage immunrespons på bakterien han/hun selv er smittet med.

ELISA er derfor fra starten basert på visse forutsetninger: Det må være en viss likhet mellom laboratoriemiksen av antigener og de antigenene pasientens Borrelia-type og ikke minst stadium (Husk bakterien er pleomorfi!) for at testen skal slå ut. Og ennå mer viktig: pasientens immunsystem må være i stand til å reagere.

Fordi mange kronisk syke har defekt immunsystem klarer de ikke å lage nok antistoffer til at ELISA slår ut. Og ennå mer skremmende i følge forskere som mikroskopisten Bela Bozsik: ved intensive infeksjoner blir alt antistoff pasienten lager bundet opp av en overflod av bakterier, slik at det i serum ikke er nok fritt antigen til at verken ELISA eller BLOT slår ut.

Dette marerittet kalte de: serogenitivt syke, noe som norske myndigheter fortier, men som mikroskopistene ser; fordi de ser Borrelia hos de seronegativt syke!

Disse forhold forties i norsk presse og norske medisinske kretser. Det er

således vanlig at dersom en ELISA test overfor IgG eller IgM enten er svak positivt eller negativ blir selv de sykeste av de syke avskrevet som noe annet; kanskje endog psykisk sykdom.

For ytterligere å gjøre situasjonen komplisert viser det seg at den neste testen: BLOT som skal kompensere for svakhetene i ELISA, er like befestet med problemer.

Nå litt om Thomas Bayes!

Thomas Bayes

I 1760 skrev den engelske presten Bayes en avhandling om vitenskap som senere ble grunnlaget for Bayesiansk statistikk.

Argumentet er: Hva vet vi? I stedet for å gå i detaljer skal vi ta kortversjonen med referanse til Borrelia.

Vi innfører forkortelsene B for Borreliainfeksjon og + for tilstede og - for ikke tilstede. Vi innfører så T for testing og + for utslag på testen og - for ikke utslag. Bayesiansk testing blir da slik:

T	B+	B-
T+	Sann positiv test	Falsk positiv test
T-	Falsk negativ test	Sann negativ test

Det man frykter er de falske testene. Falsk negativ betyr at en syk ikke blir anerkjent for sin sykdom. De falske positive betyr at vi tillegger en syk en annen sykdomsårsak enn Borrelia.

I statistikk innfører man også to andre dimensjoner:

Sensitivitet: Sjansen for å påvise en syk ved en sann positiv test.

Spesifisitet: Sjansene for å påvise en frisk (utelukke en syk) ved en sann negativ test.

Disse verdiene kan beregnes ut fra Bayes' tabell og interesserte kan søke opp formlene på nettet eller i en bok om statistikk. Det matematiske ligger på siden av artiklene, men behandles på våre kurser i dybden.

Anvender man Bayesisk statistikk på ELISA blir resultatene ikke særlig oppmuntrende. I en omfattende undersøkelse utført av College of American Pathologists på 516 laboratorier i USA kunne ELISA-tester på Borrelia bare skilte med 45 % treffsikkerhet!! Siden det å kaste mynt og kron gir riktig svar i 50 % av tilfellene kunne man like gjerne brukt den metoden i stedet! Resultatet sendte sjokkbølger inn i borrelia-miljøet, men nyheten ble raskt dysset ned. I dag er ELISA ofte den eneste testen man tilbyr i Norge!!

BLOT

En annen test er BLOT som benytter den samme metodikken som i ELISA, men antigenene spres nå utover en gel-strimmel med elektrisk strøm slik at de ulike antigenene skiller lag. Ved positiv test mot antistoffene fra pasientene dannes en reaksjon med fargede band på gelen.

I laboratoriesettinger der BLOT og ELISA testes mot kjente prøver laboratoriet lager, er sensitivitet og spesifisitet ved ELISA og BLOT over 95 % for begge tester. Dette er intet mindre enn imponerende; men i praksis forholder det seg annerledes. Doktor Richard Horowitz som har testet og behandlet over 10 000 borrelia-syke, har samlet statistikker fra egne syke og fra andre leger og laboratorier. Hans tallmateriale viser at det praktiske livet langt fra stemmer med det teoretiske tallmaterialet laboratoriene leverer ut fra sine kontrollerte forsøk.

Horowitz-statistikkene som bygger på sju andre forskningsrapporter, avslørte at den totale sensitiviteten ved såkalt to-trinnstesting: først

” Verst har det gått ut over Lars Monsen som har «fått sitt pass påskrevet» av de som jobber teoretisk og som nå synes å vite at Monsen tar feil om egen lidelse.

ELISA IgG og IgM og så BLOT IgG og IgM, bare var 56 %, mens spesifisiteten var hele 99 %. Dette betyr at selv kombinasjonstesten ELISA- BLOT ikke kommer bedre ut enn ELISA alene; fordi ELISA som svakeste ledd trekker resultatene ned.

Den betydelige avstanden mellom laboratoriets virkelighet og det praktiske livet stikkes oftest under en stol, og de falske negative testene blir veltet over på pasientene som får vite at deres sykdom er påstått. Verst har det gått ut over Lars Monsen som har «fått sitt pass påskrevet» av de som jobber teoretisk og som nå synes å vite at Monsen tar feil om egen lidelse. De som har stilt diagnose med mikroskopet blir likeledes beskrevet som useriøse selv om de begge er professorer!!

Bandene som forsvant!

Hvorfor er ELISA og Blot ikke gode nok? Journalist Pamela Weintraub har funnet en av flere grunner; nemlig at den amerikanske legemiddelkontrollen FDA i 1995 gikk med på å forandre nøyaktigheten i testene.

Firma SmithKlineBeecham søkte da om å markedsføre vaksiner mot flått laget av OspA- og siden OspB-proteiner. For å kunne teste for Borrelia måtte disse proteinene fjernes fra testene ellers ville laboratoriene kunne forveksle positive utslag på OspA og B fremkalt av Borrelia med verdier fremkalt av vaksiner.

Ved en konferanse i Dearborne i USA i 1995 ble derfor disse to viktige markørene fjernet fra testene, og etter 1995 ble alle ELISA og BLOT tester dårligere over natten!

For å rettferdiggjøre beslutningen, argumentert vaksineindustriens forskere i ettertid at OspA og OspB bare eksisterte på overflaten til Borrelia mens den var i tarmen på flåtten og ikke mens den var i blodet. Dette er imidlertid feil og medvirker til at man i dag har dårligere tester fordi myndighetene i USA og i Norge har gått med på vaksineindustriens krav! Som om dette ikke var nok: Den lovede vaksinen LYMERix hadde så mange bivirkninger at den ble trukket fra markedet i 2001

Mer om dette i neste nummer, der det også blir lagt frem litteraturhenvisninger som denne gangen må utsettes på grunn av tidsnød i forhold til forleggers frister.

bjorn@dr-overbye.no



- ✓ Høyt EPA:DHA-forhold gir hurtig effekt
- ✓ Naturlig fiskeolje, ingen konsentrater
- ✓ Effektive antioksidanter fra økologisk, kaldpresset olivenolje
- ✓ Villfisk fra bærekraftig bestand



www.sanhelse.no

Lær mer om fettsyrer og fettsyrebalanse, gratis kurs annonseres på FB-gruppa fettsyrer.net

For måling og analyse av:

- ✓ Omega-6/3-forholdet
- ✓ Omega-3-indeksen
- ✓ Industrielt transfett
- ✓ Karbohydrat-markøren C16:1 n-7
- ✓ Inkluderer individuelle kostholds-vurderinger til testresultatet

