



Stichting Kwaliteitsbewaking
Medische Laboratoriumdiagnostiek

Hoe goed moet het?

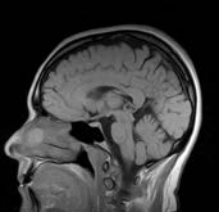
SKML congres
De ReeHorst Ede, 6 juni 2017



Lyme borreliose

Dr. Nathalie D. van Burgel

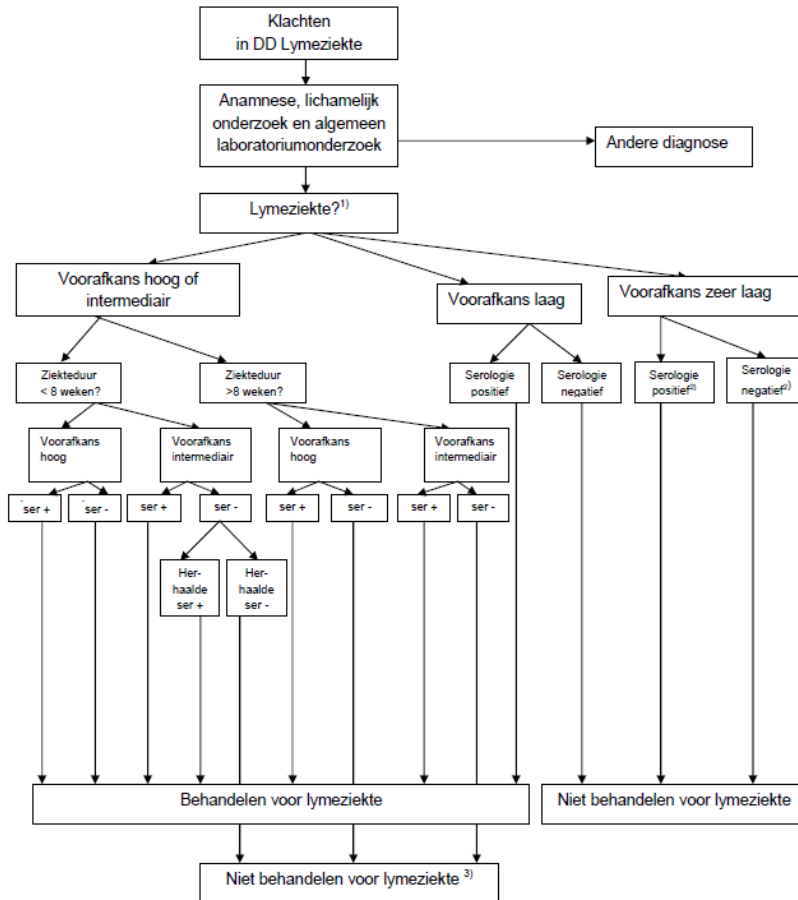
Lyme borreliose



- Vroege Lyme: erythema migrans
- Vroege gedissemineerde Lyme
 - Multipel EM
 - Vroege neuroborreliose
 - Carditis
- Late Lyme
 - Acrodermatitis chronica atrophicans
 - Late neuroborreliose
 - Artritis

Richtlijn Lymeziekte

Figuur 4.1. Aanpak bij beoordeling voor lymeziekte van een patiënt die nog geen behandeling heeft gehad voor lymeziekte



¹) In deze fase van de evaluatie geeft de arts een mate van waarschijnlijkheid (voorafkans) aan de diagnose lymeziekte op basis van de bevindingen uit anamnese en lichamelijk onderzoek (zie de tekst en tabel 1). Dit is de basis voor de interpretatie van serologisch onderzoek.

Aanbevelingen

Bevestig een positief of dubieus resultaat in de screeningsEIA met een immunoblot van hetzelfde serummonster.

Een screeningstest voor serologie moet in staat zijn antistoffen tegen de verschillende subspecies te detecteren.

Maak voor een screeningsassay gebruik van een EIA van de 2e generatie plus VIsE of eventueel van de 3e generatie.

Vermeld op de aanvraag om lymediagnostiek klinische gegevens betreffende symptomen en ziekte duur.

Rapporteer uitslagen van serologische diagnostiek pas wanneer ook de confirmatietesten bekend zijn. Maak een uitzondering hierop wanneer uit de klinische gegevens blijkt dat een snelle rapportage van alleen screeningsdiagnostiek kan bijdragen tot een betere behandeling van de patiënt.

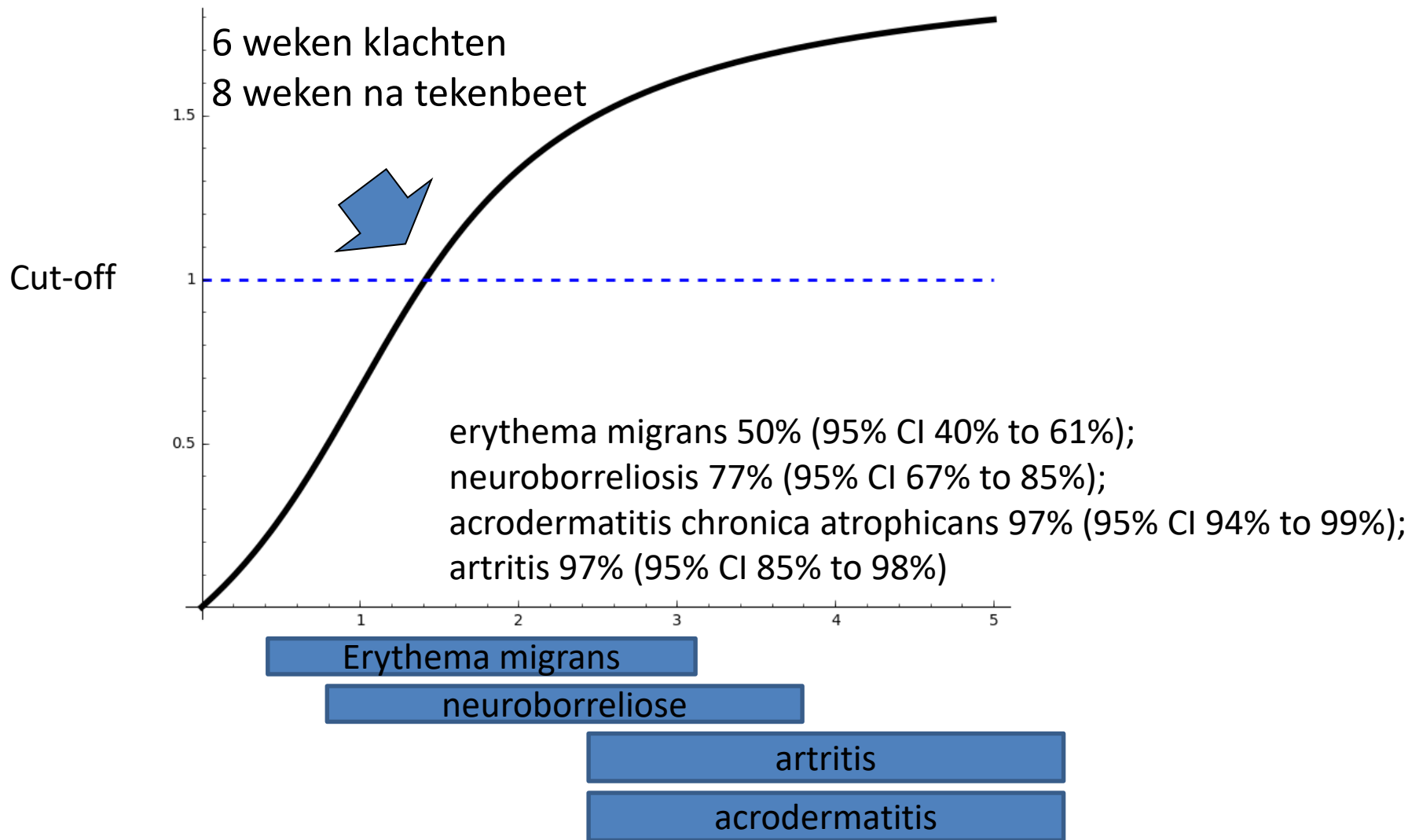
Doe confirmatieserologie met IgM/IgG-immunoblot(s) waarin een breed spectrum van *Borrelia burgdorferi*-specifieke antigenen aanwezig is alsook varianten van die antigenen binnen de drie subspecies van *Borrelia burgdorferi* s.l.

Doe geen immunoblot bij een negatieve enzyme immunoassay (EIA).

Hoe goed is de Borrelia serologie?



Gevoeligheid serologie bij Lyme: IgG



Gebruikte serologische testen

BEPALING	METHODE	ALTM
Borrelia burgdorferi IgG	CLIA Liaison Borrelia burgdorferi IgG	
Borrelia burgdorferi IgG	EIA bioMérieux	
Borrelia burgdorferi IgG	EIA Enzygnost	
Borrelia burgdorferi IgG	EIA Euroimmun	
Borrelia burgdorferi IgG	EIA Virion/Serion	
Borrelia burgdorferi IgM	CLIA Liaison Borrelia burgdorferi IgM II	
Borrelia burgdorferi IgM	CLIA Liaison Borrelia burgdorferi IgM Quant	
Borrelia burgdorferi IgM	EIA bioMérieux	
Borrelia burgdorferi IgM	EIA Enzygnost	
Borrelia burgdorferi IgM	EIA Euroimmun	
Borrelia burgdorferi IgM	EIA Virion/Serion	
Borrelia IgG immunoblot	Immunoblot EuroImmun EUROLINE	bandjes: VlsE, p41, p39, OspC
Borrelia IgG immunoblot	Immunoblot Mikrogen RecomLine	bandjes: p100, VLsE, p58, p41, p39, OspA, OspC, p18
Borrelia IgG immunoblot	Immunoblot Virestripe Viramed	bandjes: p83, p58, p43, p39, p30, OspC, DbpA, p14, VlsE
Borrelia IgG immunoblot	Immunoblot Virotech BorreliaLINE	bandjes: VlsE, p39, p83, iv 1, iv 2, iv3, iv4
Borrelia IgG immunoblot	Immunoblot Virotech EuropeLINE	bandjes: OspC, VlsE, p39, DBPA, p58, p83
Borrelia IgM immunoblot	Immunoblot EuroImmun EUROLINE	bandjes: VlsE, p41, p39, OspC
Borrelia IgM immunoblot	Immunoblot Mikrogen RecomLine	bandjes: p100, VLsE, p58, p41, p39, OspA, OspC, p18
Borrelia IgM immunoblot	Immunoblot Virastripe Viramed	bandjes: p41, p39, OspC, Osp17, VlsE
Borrelia IgM immunoblot	Immunoblot Virotech BorreliaLINE	bandjes: OspC, VlsE, p39
Borrelia IgM immunoblot	Immunoblot Virotech EuropeLINE	bandjes: OspC, VlsE, DbpA
Borrelia IgTotaal	EIA Immunetics C6	

In 2017 iedereen opnieuw methode laten kiezen

Seroprevalentie

Gezien de lage prevalentie van de ziekte,
maar de hoge seroprevalentie in de populatie;

~5-10% normale populatie, ~25-30% bij nederlandse
boswachters

is de positief voorspellende waarde van serologie niet erg hoog.

Testen dus alleen op indicatie bij passend klinisch beeld

aanvragen; Helaas is dat in de praktijk voor labs vaak niet
haalbaar vanwege ontbreken van klinische gegevens en
ziekteduur.

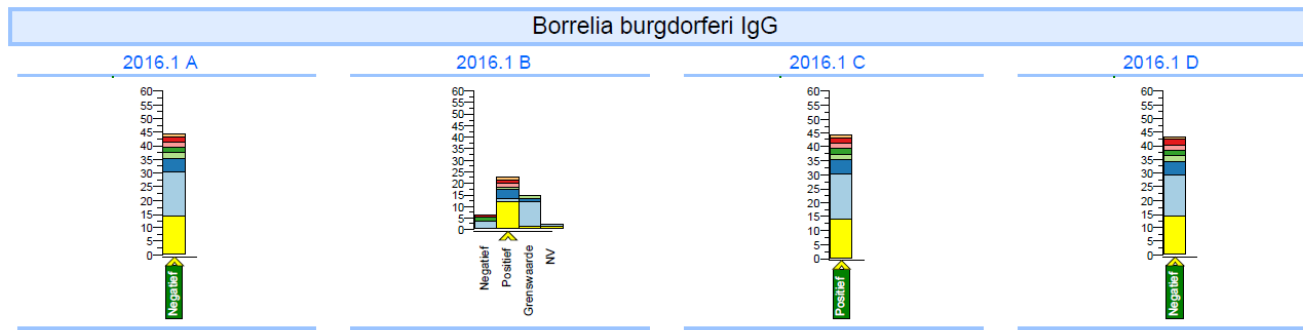
. Echter bij een studie bij huisartsen van 488 serologie aanvragen
is 82% niet geïndiceerd volgens richtlijn.

Wat beogen we in de rondzending?

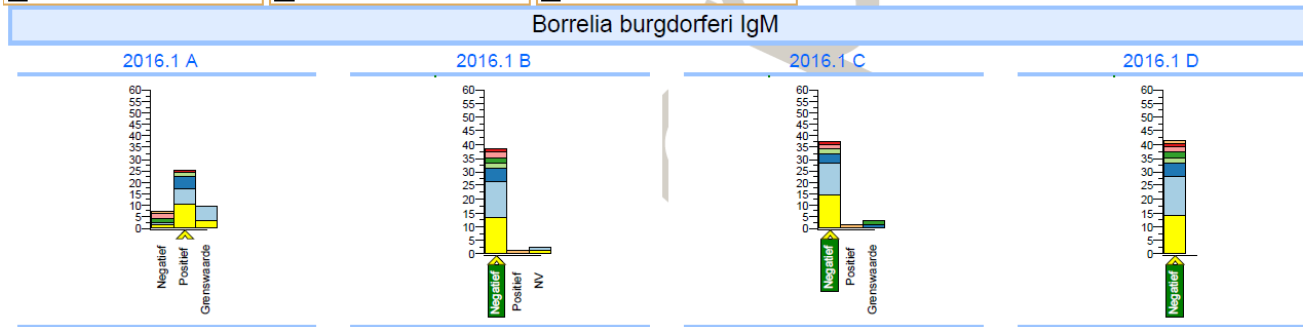
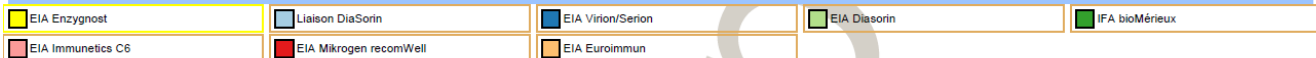
- Klinisch verhaal is vrij duidelijk. Ziekte duur wordt altijd vermeldt. Monsters zijn waar mogelijk niet gepooled, maar van een echte klinische casus.
- We verwachten een klinische interpretatie en niet slechts een uitvoering van een serologische test.
- Vraagstelling:
 - Zijn de bevindingen aanleiding om de diagnose Lyme-borreliose te stellen?

Rondzending 2016

- A: acute EBV, B: Lues, C: late Lyme, D: negatief



Legenda

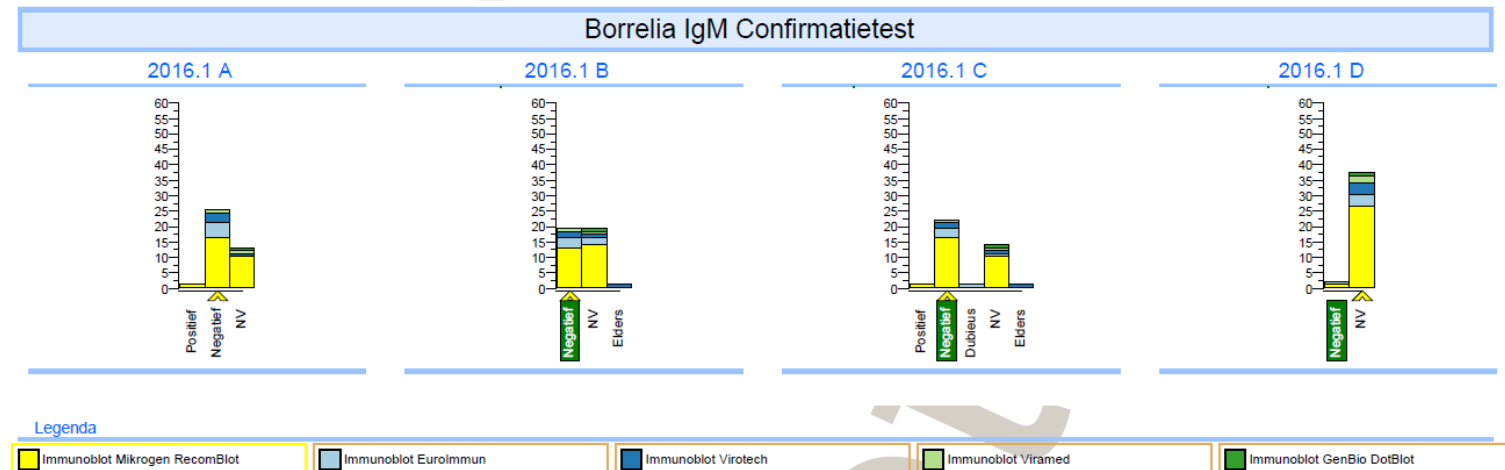
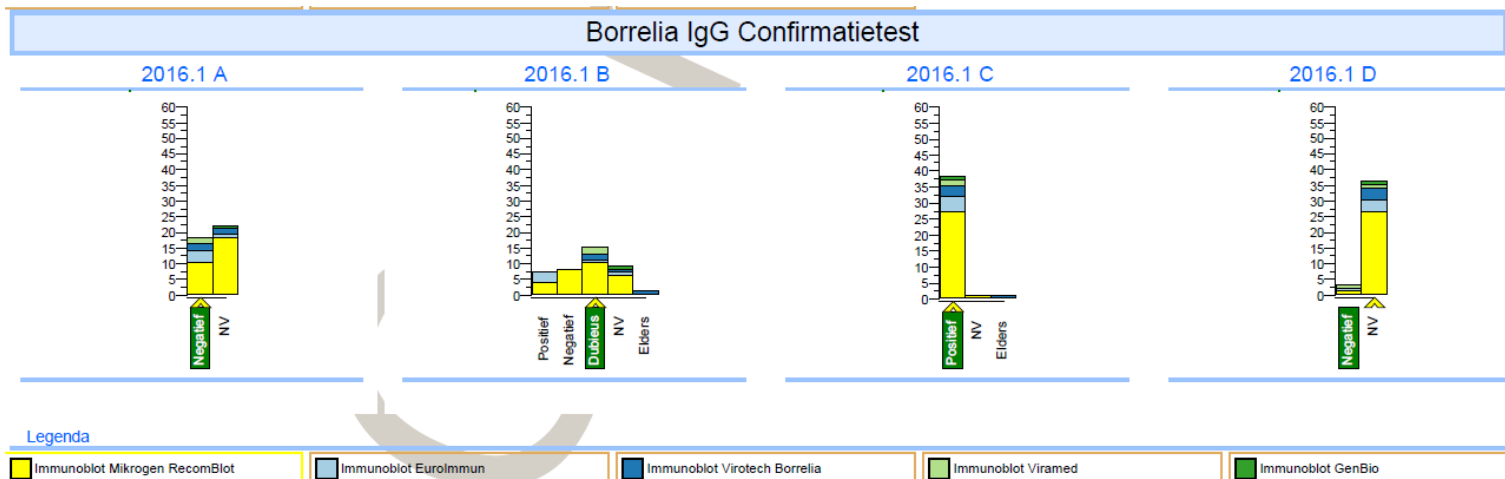


Legenda



Rondzending Borrelia immunoblots

- A: acute EBV, B: Lues, C: late Lyme, D: negatief



Interpretatie van de serologie

B: Ondanks ontbreken van passend klinisch beeld (enkele maanden moe) en alleen een reactieve IgM serologie concluderen enkele deelnemers dat dit bij Lyme past.

Passend bij:	ja	nee	Op de grens	niet verricht
Diagnose Lyme borreliose?	2	50	2	3
Diagnose T. pallidum infectie?		57		

2
punten

B: Ondanks ontbreken van passend klinisch beeld (zwangerschapsscreening) en een alternatieve reden (lues) voor de zwak reactieve serologie concluderen enkele deelnemers dat dit bij Lyme past.

Passend bij:	ja	nee	Op de grens	niet verricht
Diagnose Lyme borreliose?	3	43	5	5
Diagnose T. pallidum infectie?	56			1

C: Ondanks het passend klinisch beeld (monoartritis knie) en evident positieve serologie bij alle deelnemers concluderen enkele deelnemers dat dit niet bij Lyme

past. Passend bij:	ja	nee	Op de grens	niet verricht
Diagnose Lyme borreliose?	47	4	2	3
Diagnose T. pallidum infectie?		53	1	3

Take home message

- Gezien hoge seroprevalentie is een interpretatie van Lyme serologie alleen mogelijk met inachtneming van het klinisch beeld en de klachtenduur. Dit is ook volgens advies van de richtlijn.

Toekomst Lyme/Lues rondzending 2017

- Alle deelnemers opnieuw testpanel laten aangeven
 - Alle blots inclusief de bandjes
- Vraagstelling aanpassen naar zowel bepalingsvragen als klinische vraag
 - Nadeel, indien “fout” dan dubbel straf