

JAMES SCHALLER, M.D.

The Diagnosis and Treatment of
Babesia



A Stealth Infection Routinely Ignored in American Medicine

Cover Art: Phil Chow

Illustrasjoner: Jamie Joyce

Kopi Redaktør: PJ Langhoff

Bokproduksjon: PJ Langhoff og Ronald Gombach

Forskningsassistent: Randall Blackwell

Hope Academic Press

Tampa, Florida

www.HopeAcademic.com

© 2006 James Schaller, MD

**Denne boken ble delvis støttet av et ubegrenset tilskudd
fra antibiotikaspesialistselskapet QMEDRX.**

www.QMedRx.com

**Til min dyrebare sønn
Jeremy, som kjempet mot Babesia og vant!**

Og til pasienter som naivt kalles «gale».

ÿ

Anerkjennelser

**Til Dr. Joseph Jemsek, Dr. Joe Burrascano,
Dr. Stephen Phillips, Dr. Lesley Fein, Dr. Michael Cichon, Dr.
Brian Fallon, Dr. Charles Ray Jones, Dr. Ray Stricker,
Dr. Alan MacDonald, Dr. Richard Horowitz og
Ginger Savely NP, for å hjelpe tusenvis av pasienter med
avansert medisinsk behandling tiår foran dine jevnaldrende.
Ditt store offer har reddet mange liv.**

**Lorraine Johnson, Esq. for å ta vare på mesterhealere som en
advokatfullmektig. Du er kremen av lauset ditt.**

**Til Pat Smith fra Lyme Disease Association for
å ha gitt bort livet hennes gjennom tjeneste for så mange ofre for
alvorlige flåttbårne infeksjoner i hele USA.**

Dere er mine dyrebare helter.

Ansvarsfraskrivelse for informert samtykke

De medisinske ideene, helsetankene, helsekommentarene, produktene og eventuelle påstander om spesifikke sykdommer, sykdommer, og årsaker til helseproblemer i denne boken, har ikke vært det evaluert av FDA, USDA, OSHA, CDC, NIH, NIMH, IDSA eller AMA. Aldri anta noen amerikansk medisinsk kropp eller samfunn, eller flertallet av amerikanske leger støtter enhver kommentar i denne boken.

Ingen kommentarer i denne boken er godkjent av noen regjering etat, medisinsk organ eller medisinsk samfunn. Ingenting i denne boken skal brukes til å diagnostisere, behandle, kurere eller forebygge sykdommer. Informasjonen i denne boken er for pedagogiske formål kun og er ikke ment som en erstatning for rådene fra legen din eller annet helsepersonell. Denne boken er ikke ment å erstatte eller justere informasjonen på eller i hvilken som helst produktetikett eller emballasje.

Du bør ikke bruke informasjonen i denne boken for diagnose eller behandling av ethvert helseproblem, eller for resept av evt medisiner eller annen behandling. Du bør rådføre deg med a helsepersonell før du bestemmer deg for en diagnose, eller sette i gang en behandlingsplan av noe slag. Dr. Schaller gjør det ikke hevder å være ekspert på enhver sykdom, sykdom eller behandling. I denne boken deler han bare en av sine interesser.

Ikke start noen diett-, trenings- eller tilskuddsprogram, eller ta noen form for næringsstoffer, urter eller medisiner uten tydelig konsultasjon med din lisensierte helsepersonell.

Innholdsfortegnelse

Anerkjennelser	iv
Ansvarsfraskrivelse for informert samtykke	v
Hvorfor studere Babesia?	1
Flåttbåren sykdom, vite mer enn Gud.....	4
Human Babesia er ikke et sjeldent funn.....	10
Mulige tegn og symptomer på Babesia	
Symptomer hos Babesia-infisert storfe	11
Symptomer på Babesia-infeksjon hos mennesker	12
Hva du kan forvente hvis du har begge borreliose og Babesia	16
Babesia som en mild sykdom	18
Babesia – den dødelige stealth-sykdommen... ..	19
Hva skjer når leger savner Active Babesia?	22
Leger og Babesia: En oppsummering	23
Babesia Denial vs. Malaria: Repeterende tidligere historie	24
Babesia forårsaker betydelig tretthet	25
Babesia-symptomene er forskjellige.....	27
Lyme og Babesia: Hvorfor behandlinger mislykkes	27
Babesia krever spesiell behandling.....	29
En enkel forklaring på Babesia-infeksjon.....	29
Babesia-drevne dyreplager.....	30
Babesia i nyere menneskelig historie	31
Behandling av uidentifiserte former for babesia.....	33
Babesia diagnostisert uten laboratorietesting	33
Hjortflått er på farten.....	35
Kryssidentifikasjonsveiledning	36
Hjortflått og babesia.....	38
Høye Babesia-infeksjonsrater hos dyr som sprer seg	
Babesia til mennesker	39
Slutten på å bruke borreliose som screeninginfeksjon.....	40
Hvor mange årlige tilfeller av Babesia diagnostiseres i USA?.....	42
Diagnostikk- og laboratorieproblemer	43

Skjemaer som kan infisere mennesker fra og med 2006	45
Hvorfor har flere Babesia-former betydning?	47
Babesia livssyklus forenklet	50
Malarialab-testing gir innsikt i Babesia-testing	50
Babesia Lab-testing og diagnostiske studier.....	54
Urinprøver for blod	55
Antistofftester.....	56
Visuelle tester.	57
DNA-testing.....	57
Fisketesting	58
Immunoblot-antistofftest.....	58
Tre mulige laboratorier	58
Andre standard laboratorietester	62
Diagnose ved samtidig infeksjon	66
Lyme og Babesia kombinert: Hva er symptomene?.....	68
Hvis du har borreliose er du med høy risiko for Babesia.....	69
Lyme-sjekkliste	69
Gjelder noen av tegnene/symptomene på flåttinfeksjon deg?... ..	70
Daglige observasjoner av flåttbårne sykdommer	75
Lese Western blotet riktig... ..	77
Lyme DNA eller PCR-testing	79
Babesia Lab-testing: en konklusjon	79
Babesia behandling	81
Babesia-medisiner.....	82
Rutinemessige tradisjonelle Babesia-behandlinger	83
Joseph Burrascano , MD (New York State)	83
Dr. Burrascanos behandlingsalternativer: Babesia Plan A	86
Dr. Burrascanos Plan B	90
Dr. Burrascanos plan C	90
Behandling av Babesia-former som ikke er B. microti.....	91

Dr. Burrascanos behandlings-motstandsalternativer.....	91	Dr. Joseph Jemsek, (N. Carolina)....	92
Dr. Jemseks milde-moderate babesia-behandlinger	95	Dr. Jemseks moderate til alvorlig syke behandlinger	97
Viktige tillegg til IV Clindamycin	98	Dr. Jemsek's Approach to Chronic and Resistant Babesia	99
Dr. Richard Horowitz, (New York State).....	100	Horowitz Core Initial Babesia Treatment for Adults.....	101
Dr. Horowitz sin fase to-behandling.....	103	Dr. Horowitz's trinn tre behandling.....	105
Dr. Horowitz's Babesia og Bartonella-behandling.....	106	Dr. Horowitz's (sjelden brukt) aggressive behandling	107
Babesia-behandling for den døende pasienten	107		

Individuelle Babesia-behandlinger i detalj

Behandlinger, medisiner og urter.....	108	Hyperbarisk oksygen	109
Mepron (atovaquone).....	111	Mepron bivirkninger	112
Mepron-interaksjoner.....	113	Mepron Lab-abnormaliteter.....	113
Hvordan Mepron fungerer	114	Mepron og graviditet.....	114
Mepron og Zithromax i kombinasjon.....	114	Zithromax (azitromycin).....	115
Zithromax-bivirkninger.....	116	Sjeldne alvorlige Zithromax-bivirkninger	116
Zithromax legemiddelinteraksjoner ..	116	Tilgjengelige former for Zithromax	117
Dosering av Zithromax	117	Zithromax og graviditet.....	118
Malarone: en malariamedisin med færre bivirkninger.....	118	Malarone Dosering.....	119
Malarone Safety: Tablettidentifikasjon.....	120		

Vanlige Malarone bivirkninger	
121 Sjeldne alvorlige Malarone-bivirkninger	122
Malarone-blodprøve Endringer	
122 Eksisterende nyresykdom og Malarone-behandling.....	123
Malarone-interaksjoner med andre medisiner.....	
.124 Graviditet og Malarone.....	124
Lariam	125
Lariam bivirkninger.....	127
Lariam og graviditet	128
Amming med Lariam	
.128 Lariam og eldre voksne.....	129
Lariam legemiddelinteraksjoner	129
Lariam-instruksjoner.....	130
Barnedosering med Lariam	130
Malariadosering og Babesiadosering.....	131
Forebygging av ulykker.....	132
Artemisinin's fantastiske evne til å	
drepe røde blodinfeksjoner og kreft	132
Artemisia og infeksjoner	133
En gutts mirakuløse Artemisinin-opplevelse.....	134
Håndtering av tilbakefallsproblemer med malaria og	
babesia	138
former for	
artemisinin	139
Artemisinin.....	139
Dihydroartemisinin.....	141
Artemether.....	141
Artesunate.....	142
Arteether	144
Dr. Zhangs Artemisinin	144
Compounded Artemisia: Suppositorier.....	146
Artemisinin transdermal krem	146
Artemisinin og naturlig vitamin A	146
Artemisia-produkter og kreft: Et kort ord	147
Artemisinin og	

Økende frie radikaler øker evnen til å drepe	150
Senke frie radikaler eller ville kuler: Grunnleggende.....	150
Eksempel på anti- Oksidanter og Babesia eller Malaria.....	151
Bivirkninger av Artemisia.....	153
Tretthet og lav VEGF med Artemisia.....	154
Legemiddelinteraksjoner med Artemisinin	155
Kan Malaria el Babesia blir motstandsdyktig mot Artemisia og dens derivater?	156
Gjør artemisinin-formuleringer skade på hjernen? Undersøke begge sider av saken	158
Muntlig vs. injiserte former for artemisinin.....	160
Dyr og mennesker Toksisitetsstudier	161
Graviditetstoksisitet og artemisi Derivater.....	163
Konklusjoner til toksisitetsdata	164
Doseringsanbefalinger: Oral intermitterende dosering....	166
Artemisia-kilder.....	175

Andre medisiner

Heparin	175
Kinin	176
Kininrisiko	176
Kinin bivirkninger.....	177
Legemiddelinteraksjoner med kinin.....	177
Graviditet og kinin	178
Kinindosering..	179
Clindamycin	179
Klindamycin-bivirkninger.....	179
Klindamycinrisiko	180
Klindamycin legemiddelinteraksjoner	180
Graviditet og klindamycin.....	181
Ammende mødre og klindamycin	181
Pediatrisk bruk av klindamycin	181
Bactrim eller Septra	182
Bactrim- og septramekanismer.....	182

Pasientrisiko med Bactrim eller Septra.....	182 Bactrim
eller Septra bivirkninger.....	183
Legemiddelinteraksjoner med Bactrim eller Septra	184
Allergier mot "Sulfa"	185
Bactrim og Septra graviditetsrisiko.....	186 Bactrim
og Septra doseform og størrelse	186
Antisoppmidler	187
Doxycycline.....	187
Doxycycline og graviditet	188 Amming,
tenner og bein og doksycylin.....	188 Legemiddelinteraksjoner
med doksycylin	189 Dosering av
doksycylin.....	189 Bivirkninger av
doksycylin	190
Plaquenil	192
Risikoer med Plaquenil.....	193
Plaquenil bivirkninger	194
Graviditet og Plaquenil	195
Primaquine.....	196
Primaquine Dosering	199
Primaquine legemiddelinteraksjoner	200
Andre mulige Babesia-medisiner	
Biotoksinbindemidler: Kolestyramin	200
Antioksidanter i Babesia Treatment.....	203 Dreper
glukosamin Babesia?.....	203 Nye malaria- og
babesia-medisiner.....	204 Alinia
(nitazoxanid).....	205 Alinia-
doseringsalternativer.....	206 Alinia:
Spedbarns- og ungdomsdosering.	207 Babesia-
dosering med Alinia.....	207 Graviditet og
Alinia	207 Amming og
Alinia	208 Alinia-
bivirkninger.....	208 Alinia Drug
Interaksjoner	210

Levermedikamentinteraksjoner og Alinia.....	211
Etaquine (tafenokin) WR238605.....	211
om tafenokin.....	211
Tafenokinperler	212
Mulig fremtidig anti-babesia Plantebehandlinger	215
Kan jeg sende Babesia til spedbarnet mitt i livmoren?	215
Alternativer for Babesia Fatigue.....	216
Probiotika	220
Probiotisk spillplan	223
Leverbeskyttelse mens du tar sterke Babesia-medisiner.....	224
Foreslåtte alternativer for å beskytte leveren	227
Glutation	228
Kalsium D -Glukarat.....	231
Katastrofen med rask del I og langsom del II detox	232
Generell ernæring for leverfunksjon.....	233
Den enkle bunnlinjen om leveravgiftning.....	233
Kontinuerlig omsorg ved betydelig Babesia-sykdom	234
Eksempel på pasientopplevelse	236
Prognose basert på art	237
Reduser risikoen for flåttbitt.....	239
Grunnleggende avskrekking og forebygging av flåttbitt	239
Ytterligere anti-tick-forslag og informasjon.....	240
tick-identifikasjon	242
Gjøre et hjem uvennlig mot en flått.....	243
Vedlegg A	
Graviditetsklasser	248
Tillegg B	
Babesia- og G-6-PD-problemer: De kan se like ut	250

Vedlegg C

Lyme Persistence: A Sign of Babesia Persistence?.....	251
--	------------

Vedlegg D

Late State Lyme Disease: Argumenter for en individualisert

Nærme seg	252
------------------------	------------

Seksjon 1 - Sammendrag av kliniske studier for behandling av

Sen stadium Lyme-sykdom	262
--------------------------------------	------------

Seksjon 2 - Tilbakefall/vedvarende borreliose til tross

Antibiotisk terapi	269 Vedlegg
---------------------------------	--------------------

E Falske

negative borreliose-tester.....	312 Hvorfor
kan jeg ha borreliose, men resultatene fra borreliosetesten er negative.	313

Vedlegg F

Artemisia og dens derivater Informert samtykke.....

315 Informert	
samtykke Signaturskjema.....	318 Ansvarsfraskrivelse
for informert samtykke	319

Vedlegg G

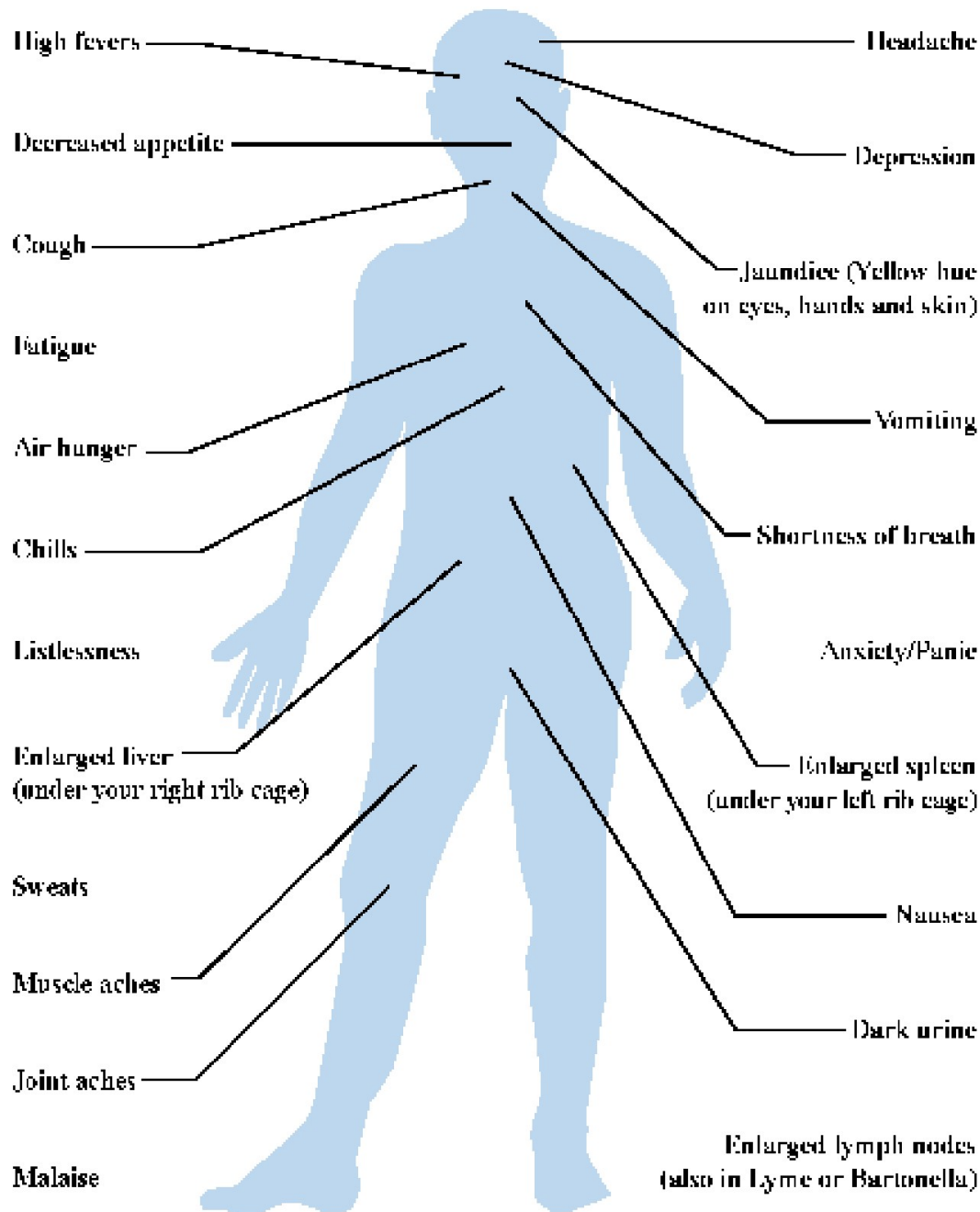
Ytterligere ernæringsinformasjon for leveren

320	
Andre næringsstoffer hjelper leveren Enzymer fungerer.....	321

Sluttnotater

Andre bøker av Dr. Schaller.....

Babesia Symptoms and Signs



Hvorfor studere Babesia?

Jeg vokste opp veldig nær min bestemor. Hennes førstefødte sønn døde og jeg var hennes første barnebarn. Så da jeg kom, ble hun det en annen mor, en bestevenn, et trygt sted og en fan som heiet meg til mastergrad og doktorgrad. I min bestemors øyne kunne jeg vært et gatemenneske, og fortsatt hun ville elsket meg like mye. Vi snakket mange ganger om tapet av sønnen. Han døde av et hull i hjertet, som er en defekt som de fleste hjertekirurger nå enkelt kan fikse.

Historien om Babesia berører meg like dypt som det tidligere tapet min bestemor led på grunn av sønnens hjerte defekt. Min egen dyrebare sønn ble funnet å lide av Babesia, en seriøs, men lite kjent og ofte oversett infeksjon med ødeleggende konsekvenser. Mange leger klarte ikke å legge merke til at sønnen min ikke var "fin" og sa opp hans eksentriske mørke øyne, overdreven tretthet og sporadisk feber. EN få prøvde å antyde at han bare var deprimert. De gjorde ikke fatte ideen om at min sønn, som var så full av liv, nå hadde mistet så mye energi at han ikke kunne handle på noen av drømmene sine, eller til og med fungere fra dag til dag.

Som en lege som publiserer på mange områder av medisin, ble jeg overrasket over å høre på såkalte "eksperter" innen smittefare sykdomsmedisin som ville tilby oppriktige, men urimelige diagnoser. Så mange smarte leger virket kognitivt frosset og rigid i deres tro. På grunn av høy

pasientvolum, ser det ut til at mange investerer verdifull liten tid i å forske på ny medisinsk praksis og nye sykdommer. Som et resultat er disse legene ofte begrenset med gjeldende praktisk kunnskap på grunn av tidsbegrensningene forårsaket av deres hektiske daglige tidsplaner.

Noen leger forstår bare Babesia når de har alvorlige flåttbaserte infeksjoner opplevd av medlemmer av sin egen familie. Dessverre, selv med en infisert slektning, er gjenkjennelse ikke så vanlig som man skulle tro, eller til og med håpe.

Hvorfor klarer ikke oppriktige leger å se det som er så tydelig foran dem? Faktisk er de ofte selv smittet, deres egen innsikt er borte, og det er ofte det første som går tapt hos noen med en flåttbåren infeksjon. Ja, legene selv er smittet. Det forbløffer meg at når jeg snakker med forskjellige leger, kan jeg lett se svært subtile kognitive, karakter- og personlighetsendringer – klare indikatorer på flåttbåren sykdom. Dessverre for dem må jeg regne dem som tapte, siden de fleste er for langt borte til å høre meg. Jeg prøver å forklare fakta om sykdommen deres for dem, men de forblir ufølsomme til tross for de mange sidene med godt undersøkt bevis som presenteres for dem.

En annen overbevisende grunn for meg til å skrive om Babesia er på grunn av min kjærlighet og respekt for pasientene mine. Jeg er imot menneskelig smerte hos noen av pasientene mine. I denne forbindelse er Babesia som kronisk smerte. DEA, statlige medisinske instanser og

Distriktsadvokater fremmer kronisk smerte ved åpenbart å terrorisere smerteeksperter.

I sterk kontrast til disse praksisene har jeg skrevet denne boken for å hjelpe til med å få slutt på smerten og lidelsen forårsaket av Babesia. Jeg har sett effektive kurer for denne sykdommen, og det er mitt mål å oppnå dette for deg. Innenfor sidene i denne boken vil jeg lære deg klinisk viktige fakta om denne sykdommen og alle de store behandlingsalternativene som er tilgjengelige for øyeblikket. De fleste eksperter er enige om at Babesia kan behandles med hell. Mens leger har forskjellige metoder for å behandle Babesia,

ÿ

Joan kom til meg etter å ha blitt behandlet for borreliose. Hun var fra Orlando, Florida, hvor Lyme-sykdom ikke skal eksistere, ifølge noen "eksperter", fordi "ingen hjort bor i Florida." (En million hjort bor i Florida). Likevel ignorerte hun ikke et ensartet 4-tommers utslett hun oppdaget etter en nylig campingtur i sentrale Florida, som opprinnelig ble diagnostisert av en hudlege som ringorm. Til slutt trodde en sykepleier at hun kunne ha Lyme, og behandlet henne i 30 dager. Joan trodde det skulle være slutten på det. Men til tross for sykepleierens kommentarer om at hun «hadde blitt behandlet fullstendig og aggressivt», gjensto de

I løpet av de neste årene mistet hun sakte arbeidsevnen pga

til tretthet og hodepine. Fordi hun mistet jobben, befant hun seg uten forsikring. Så etter flere år ble hun diagnostisert med Babesia. Først etter diagnosen ble hun behandlet fullt ut, og kunne gå tilbake til jobb, helt restituert. Fordi helsepersonell ikke klarte å diagnostisere hennes medisinske tilstand, ble hun idømt en dom på mange tapte år i et medisinsk fengsel.

Noen Lyme-eksperter mener at det å unnlate å diagnostisere Babesia er en svært alvorlig og farlig feil. Og likevel er det svært få leger, inkludert infeksjonsleger, som rutinemessig sjekker for Babesia, selv om mange studier viser at infeksjonen finnes i flått over hele USA, og faktisk over hele verden. Hvis du er en av de få pasientene som faktisk har blitt diagnostisert med Lyme og bekymringene dine om mulig Babesia ikke har blitt ignorert eller avvist, så betrakt deg selv som velsignet. I virkeligheten vil selv de smarteste legene savne Babesia – det er ikke en del av det amerikanske medisinske fellesskapets diagnostiske alfabet.

Flåttbåren sykdom: Å vite mer enn Gud

Jeg hørte nylig på en pompøs ekspert på infeksjonssykdommer som oppsummerte flåttbåren sykdom som om hun diskuterte matematikk i første klasse. Mens jeg lyttet til hennes standardmonolog om infeksjonssykdommer, tenkte jeg på mine kjære som har lidd så alvorlig av lignende avvisende, enkel medisin. Jeg tenkte på hele

så, noe som fikk dem til å miste dyrebare år med produktiv liv på grunn av troen som gjenspeiles av henne og mange andre såkalte «eksperter». For meg var denne legen tydelig utstilt svekket innsikt i egen medisinsk kunnskap.

Det hun kommuniserte var repeterende, forvirrende og filtrerte sitater. Hun forsvarte to feilstudier med en visshet som var både verbalt fargeløs og klinisk farlig. Hvis du var hennes pasient og ikke passet inn i rammen av denne rigide studien, ville hun ikke ha noe annet valg enn å fullstendig ignorere sykdommen din. Etter min mening er det ingen unnskyld for kultlignende fanatisme som ville sette verdien av makt og prestisje over mennesker.

Når dette er sagt, la oss begynne diskusjonen vår med det grunnleggende om Babesia. Innenfor den kollektive verden er det ca 850 arter flått.¹

Den typen infeksjoner som disse flåttene bærer på er begge høye mangfoldig og tallrik. En enkelt flått kan bære en hvilken som helst kombinasjon av hundrevis av forskjellige typer infeksjoner. En gang i menneskekroppen, noen av disse infeksjonene har evnen til endre deres fysiske form på over tjue måter for å unngå dem menneskets immunsystem. Hvis du begynner å føle det slik er mer enn det du forventet å lære, så velkommen til verden av flåttbårne sykdommer.

I løpet av de siste 30 årene har medisinsk vitenskap bare begynt å lære om bare én type flåttbåren sykdom, borreliose.

Til tross for alt som har blitt lært til dags dato, resultater utnytte enda de råeste rapporteringsmetodene indikerer enorme økninger av flåttbåren infeksjon som sprer seg over hele Nord-Amerika.

Museer viser eksempler på flått som inneholder Lyme, så vi vet at borreliose har eksistert i over et århundre, men vi begynner bare å forstå den komplekse naturen av flåttbårne infeksjoner. Det var faktisk en husmor og kunstner kalt Polly Murray som var ansvarlig for å oppdage klinisk amerikansk Lyme sykdom. Hun la merke til en flom av syke barn som bodde i området hennes hvis sykdommer var savnet av mange medisinske sentre i New England. Opprinnelig ble Lyme-sykdom bare sett på som en form for leddgikt. Feildiagnostisering Lyme er en alvorlig feil fra legens side, siden Lyme bakterier migrerer til hjernen i løpet av dager, og kan også påvirke ethvert menneskelig organ, og forårsake noen av hundrevis av mulige symptomer. I virkeligheten har bare 25% av borreliosepasienter akutt infeksjon har leddgikt.² De fleste borreliosepasienter har en klynge av symptomer som trosser enkel forklaring av noen diagnostisk "kokebok".

Ethvert synspunkt som begrenser borreliose til bare etiketten "Lyme-artritt," tjener til å begrense din forståelse av hva som er i hovedsak en alvorlig, systemisk sykdom som påvirker hele kroppen.³⁻⁵ Aksepten av denne artrittetiketten av ethvert medlem av det medisinske etablissementet viser den forenklete tenkningen som fortsatt er til stede.

viser at vi sliter med å mestre og definere til og med én flåttbåren infeksjon – den vanligste flåttsykdommen i USA.

Før vi undersøker Babesia nærmere, bør man vite at til tross for flere tiår med forskning på borreliose, er det fortsatt ingen pålitelig og universelt vedtatt laboratorietest designet for å tydelig oppdage alle de 100+ Lyme-stammene som finnes i Amerika og over hele verden . Nøyaktigheten til Lyme laboratorietester varierer sterkt, og noen Lyme laboratorietester bruker Lyme-stammer eller -arter som ikke er hjemmehørende på stedet til pasienten som blir testet, og som er avgjørende for å oppdage c

Den mest brukte Lyme-testen, kalt en ELISA-test, består av å male opp hele Lyme-bakterier slik at enorme mengder søppelpartikler er tilstede i testmediet . immunsystemet reagerer kun med et svært begrenset antall spesifikke borreliose-deler. Med dette i tankene, er det noe rart at ELISA-tester ofte er negative hos pasienter som viser seg med okseøyeutslett – selv mange måneder etter at det første borreliose-utslettet dukker opp, og når kroppen burde ha laget rikelig med Lyme-antistoffer? Eller er det noen overraskelse at lisensierte laboratorier ofte gir motstridende resultater for samme pasient, med en test som viser positiv og en annen lab viser et negativt resultat?8,9

Som lege selv er jeg sjokkert over at noen leger

vil vurdere en søppeltest som en ELISA som en "troverdig screeningtest", når den gir falske resultater hos så mye som 75 % av de testede.^{10,11}

En annen viktig Lyme-test, Western Blot, er ikke lenger generelt nyttig fordi de fleste laboratorier har fjernet viktige Lyme-proteiner. Så blodprøver fylt med antistoffer mot Lyme vil ikke finne Lyme-proteiner å binde seg i testsettet. Du skjønner, for mange år siden fikk noen laboratorier flere positive resultater enn laboratoriepersonalet mente "rimelig", så de dummet ned testen, noe som førte til at mange tilfeller av Lyme ble savnet. Dette skjedde i mange av mine familiemedlemmer, inkludert barna mine som ikke oppfylte CDC Lyme-forskningskriteriene på Western Blots utført ved store nasjonale laboratorier, da det var åpenbart åpenbart at de hadde Lyme. Så den nåværende ELISA- og Western Blot Lyme-testingen utført av de fleste laboratorier er grovt upålitelig – som å d

Spørsmålet om unøyaktigheter i Lyme-laboratorietesting blekner sammenlignet med Babesia, som også er en infeksjon som bæres av flått. Vi kaller Babesia en "saminfeksjon" som går sammen med Lyme, fordi som en trend i USA, hvis du er smittet med Babesia, bærer du mer enn sannsynlig begge disse infeksjonene.

Forskere har akkurat begynt å finne ut at det eksisterer betydelig mer Babesia enn det som for tiden er anerkjent i det medisinske miljøet. Nye arter av Babesia blir fjernet

dekket mens jeg skriver, og de artene er ikke svake, mildt sagt symptomatiske, forårsaker noe mildt som en kort forkjølelse. Vi finner nye former som forårsaker alvorlig sykdom og til og med død til mennesker som bor i USA. Disse nye stammene blir oppdaget i kraft av de intense symptomene og styrken av sykdommen de forårsaker, omtrent som en vulkan «oppdages» fordi ingen kan ignorere ti mil med eksplosiv aske.

Videre finner vi aggressive nye stammer av Babesia i noen av våre mest befolkede stater, inkludert regioner med respekterte medisinske forskningssentre, men som ikke klarer å finne disse infeksjonene. Med den bølgende tidevannet av Babesia-lading fremover står vi overfor realiteten med vår begrensede kunnskap om denne sykdommen. Mer spesifikt finnes det svært lite informasjon på ofte undersøkte medisinske nettsteder som *PubMed*, et nettsted som katalogiserer 16 millioner artikler. Bare en for noen år siden ble mindre enn 50 referanser om Lyme og co-infeksjoner sitert i *PubMed*.

Dette underskuddet i detaljert informasjon om Babesia gjør nåværende sparsom informasjon om ekstremt sjeldne former for kreft virke som et litterært overskudd. Generelt snakke med medisinsk sikkerhet eller autoritet om Babesia-infeksjoner hos mennesker i løpet av denne tiden med grunnleggende oppdagelser, ville vise at en "ekspert" manglet både god dømmekraft og en følelse av nøkternhet.¹²

Human Babesia er ikke et sjeldent funn

For klinikere, forskere, profesjonelle ekspertvitner og statsstyreutnevnte er det på tide å være ydmyke og innse at vi akkurat har begynt vår reise inn i flåttbårne sykdommer, en oppdagelsesprosess som sannsynligvis vil vare i flere tiår.

Babesia-ekspert Dr. Gutierrez antyder at etter å ha undersøkt Babesia-studier fra mange områder rundt om i verden, kan Babesia faktisk vise seg å være en vanlig infeksjon, og ikke sjelden i det hele tatt, slik man i dag tror.¹³ Han siterer for eksempel Leeflangs arbeid der 54 % av 173 nigerianske menn ble undersøkt og hvis blod viste seg å bære antistoffer mot Babesia.¹⁴ Siden leger i Nigeria rutinemessig blir møtt med en annen parasitt på røde blodlegemer ved navn malaria, er det utrolig at de noen gang i det hele tatt ville legge merke til Babesia. .

En annen studie gjort på 1970-tallet viser at Mexico, rett utenfor grensen vår, hadde Babesia-infeksjoner hos omtrent 36 % av personene som ble testet. Blant de som ble testet, indikerte forskning at forsøkspersonene ikke reagerte med de forventede antistoffene mot den vanligste amerikanske Babesia, som er arten *microti*, men i stedet mot Babesia *canis*, en type Babesia som oftere infiserer hunder enn deres menneskelige motparter. .¹⁵

Vi vet ikke hvor mange pasienter i USA som for tiden har sykdommen Babesia. En antakelse om at

tallene er bare noen få dusin per stat er sannsynligvis et bursdagsønske. Legens apati om Babesia er tydelig når vi allerede er klar over at 3-8 % av blodgiverne har Babesia microti. Faktisk, i noen vestlige kyststater kan antistoffer mot en eller annen type Babesia-lignende organisme allerede være tilstede med en hastighet på 15 % av befolkningen.¹⁶

Mulige tegn og symptomer på Babesia

Symptomer hos Babesia-infisert storfe

Babesia-infiserte storfe tilbyr noen leksjoner for menneskeheten.

Når de først er infisert av denne virulente organismen, utvikler disse dyrene følgende tegn og symptomer:

- Høy feber
- Malaise
- Listløshet
- Nedsatt appetitt
- Redusert vekt
- Rød urin
- Anemi
- Gulsott eller gulfarging av øyne og hud
- Skader på indre organer

Symptomer på Babesia-infeksjon hos mennesker

Babesia kan forårsake alvorlige symptomer, eller praktisk talt ingen symptomer i det hele tatt. Noen av Babesias mer alvorlige symptomer er årsak til forvirrende og uforklarlige laboratorieresultater og nysgjerrige biopsier. Når de er smittet, har noen umiddelbart en feber og tretthet, mens andre ikke blir syke av år. Hver person og deres sykdomsprosess er absolutt unik i naturen.

Noen velmenende leger vil fortelle sine pasienter at de blir kurert fordi deres "objektive" symptomer og tegn er det borte. Jeg har møtt mange såkalte «kurerte» pasienter som kom til meg etter å ha besøkt akademiske medisinske sentre. Denne definisjonen av "kur" er ganske kortsynt. Mens det er sant pasienten kanskje ikke lenger føles feber eller dehydrert, det kan de neppe være anses kurert. Dessverre for pasientene vil noen klinikere forsøke å avvise pasientens subtile rester symptomer som "subjektive". Deres farlig selvtilfredse definisjon betyr at pasientens symptomer bare er *noe de klager over*, noe som ugyldiggjør både pasientens kunnskap om sin egen kropp, så vel som sin eksisterende sykdom.

Et annet diagnostisk problem blant Babesia-ofre er det de vil vanligvis ikke rapportere å bli bitt av en hjorteflått eller annet mulig smittestoff. Hjorteflått er snikende og i deres larvetilstand, kan være så liten som valmuefrø. På tidspunktet for

biter, injiserer de smertestillende midler, antihistaminer og antikoagulantia som gjør at de nesten ikke blir oppdaget.¹⁷

Enhver mengde tid tilbrakt utendørs i enhver forstad eller landsetting er verdt å merke seg. Mange pasienter vil minimere det faktum at de brukte noen timer på camping, fotturer, jakt, naturvandring og båtliv i innlandet. Det er viktig å merke seg mulig flåtteksponering på alle kjæledyr som har vært utendørs også.

I tillegg kan kontakt med friluftsdyr, f.eks. hester, overføre en flått.

Her er eksempler på tegn og symptomer på menneskelig infeksjon fra Babesia. Vær oppmerksom på at noen personer med denne infeksjonen ikke har noen symptomer. Sett ring rundt ethvert symptom som kan ha vært på deg i løpet av de siste ti årene:

- Høy feber**
- Langsom tenkning**
- Listløshet**
- Nedsatt appetitt**
- Frysninger**
- Svette**
- Hodepine**
- Tretthet**

- **Muskelsmerter**
- **Leddsmerter/smerter**
- **Depresjon**
- **Angst/Panikk**
- **Kvalme**
- **Oppkast**
- **Hoste**
- **Kortpustethet**
- **Luftsult eller utilfredsstillende dype åndedrag**
- **Mørk urin**
- **Forstørret lever (under høyre ribbein)**
- **Forstørret milt (under venstre ribbein)**
- **Gul nyanse på øyne, hender og hud (gulsott)**
- **Forstørrede lymfeknuter (også i Lyme eller Bartonella)**
- **Betydelig hukommelsesendring**
- **Grove psykiatriske sykdommer**
- **Sliter med å organisere**
- **Haster med søvn på dagtid til tross for nattesøvn**
- **Bølger av generalisert kløe**
- **Balanseproblemer med svimmelhet**

- Alvorlige smerter i brystveggen
- Tilfeldige stikkende smerter
- Vekttap
- Lysfølsomhet
- Sov i overkant av 8 1/2 time per dag
- Du har mottatt blod fra en annen person

Noen mennesker blir bitt av en veldig liten hjortflått, (ikke større enn punktum på slutten av denne setningen). Disse flåttene vil ikke bare infisere sine ofre med opptil 100 000 Lyme spiro chetes, men de vil også smitte dem med Babesia samtidig tid. Noen klinikere føler at hvis du opplever en *plutselig høy feber, svette og frysninger* i løpet av de to første ukene etter et bitt, eller til og med periodisk etterpå, bør du seriøst vurdere Babesia som den skyldige, og ikke anta at symptomene er fra borreliose. Hvis du blir smittet med Babesia bør du vite at det kommer umiddelbart inn dine røde blodlegemer. Studier tilbyr ulike forhold angående borreliose og ulike samtidige infeksjoner. Utvalget av Lyme pasienter som også er smittet med Babesia er rapportert å være ca. 12–66 %.

Ærlig talt, vi vet ikke hvor mange personer med Lyme også har Babesia, for vi aner ikke hvor mange amerikanere har udiagnostisert borreliose. I en studie, bare 1 av 40 Lyme-pasienter ble vist å ha blitt rapportert til deres regional helseavdeling, til tross for obligatorisk statlig nivå

rapporteringskrav for borreliose. Videre besøkte disse pasientene vanligvis klinikere som brukte laboratorier som ikke var utstyrt for å oppdage borreliose på riktig måte.

Hva du kan forvente hvis du har begge deler
Lyme og Babesia

Når begge infeksjonene er til stede, kan de første tegnene og symptomene ofte være nøyaktig de samme, men rapporteres vanligvis som betydelig mer intense, alvorlige og lengre varige. Lyme og Babesia angriper kroppen forskjellig, og de fleste klinikere er enige om at det er betydelig vanskeligere å behandle pasienter med begge infeksjonene.

En grunn til at det er utfordrende å behandle begge infeksjonene samtidig er at de fleste Babesia-behandlinger retter seg mot infeksjoner med røde blodlegemer på samme måte som malaria. Legemidlene som brukes til å behandle Babesia er ikke de samme behandlingene som brukes til å behandle borreliose. Babesia-behandlinger forsøker å drepe parasitter av røde blodlegemer, mens behandlinger med borreliose virker for å drepe borreliose-bakterier.

Følgende er viktige oppsummeringsobservasjoner av Babesia microti:

- Human Babesiosis (Babesia-infeksjon) kan tilsynelatende være en stille infeksjon.**

- Når ubehandlet, kan en stille Babesial-infeksjon vedvare mange år.
- Stille infeksjoner finnes hos omtrent en tredjedel av de smittede mennesker, og den statusen kan endres til en aktiv infeksjon når som helst.
- Selv om Babesia noen ganger i utgangspunktet kan oppdages i blodprøvene til infiserte pasienter, er det mer typisk at ingen Babesia kan visualiseres ved bruk av rutinemessige blodutstryk så snart som en uke etter sykdomsdebut.
- Når pasienter hadde blodbåren DNA-positiv for Babesia, de hadde også vedvarende symptomer på Babesiosis.
- Som en trend, hvis antistoffer mot Babesia ble oppdaget i høye nivåer, var det mer sannsynlig at Babesial DNA ble funnet.
- Leger har en tendens til ikke å gjenkjenne Babesial-infeksjon hos de som samtidig er infisert med Lyme-sykdom, fordi Babesia-symptomer har en tendens til å etterligne de som er forårsaket av Lyme-sykdom.
- Pasienter med moderat til alvorlig borreliose bør få diagnostiske tester for Babesiosis og muligens andre flåttbårne patogener, spesielt hos pasienter som har en forsinket eller dårlig respons på antibiotikabehandling.¹⁸

- **Tilstedeværelsen av Babesia ser ut til å svekke kroppens evne til å bekjempe borreliose. For eksempel ble Lyme-DNA oftere oppdaget og forble i blodet lenger når en pasient også ble smittet med Babesia.**
- **Babesiale infeksjoner kan svekke menneskets forsvar, som da vil tillate Lyme å være mer aggressiv når det gjelder å forårsake symptomer i ledd, hjerte, perifere nerver og hjerne.**
- **Når noen blir diagnostisert med "moderat til alvorlig borreliose", bør Babesia alltid betraktes som en mulig samtidig infeksjon.^{19,20}**

Babesia som en mild sykdom

Jeg hadde en gang en pasient hvis blodprøver for Babesia ble sendt til et "søppel"-laboratorium. Et søppellaboratorium kan defineres som et laboratorium som er dårlig utstyrt med enten erfaring eller teknologi for å behandle laboratorietester nøyaktig. Dette laboratoriet kunne ikke diagnostisere en flåttinfeksjon hvis den fysisk hadde krøpet ut av blodprøven. Pasienten levde i et hyperepidemiområde, og som flaks ville testen returnerte som positiv. Pasienten var en hardtarbeidende, og likevel hadde han vært frustrert over at han måtte drikke ti kopper kaffe p

Jeg gjorde den feilen å tro at fastlegen hans var kunnskapsrik om temaet Babesia, og ba ham om å behandle

mannen. Legen informerte pasienten hans om at han ikke kunne få Babesia, fordi han ville være dødssyk hvis han hadde det. Dessverre for pasienten hans hadde denne legen ikke engang lest den grunnleggende informasjonen som finnes i de fleste medisinske lærebøker - mange pasienter med Babesia (microti) som bor i USA har ikke symptomer. Babesia-formene som finnes i land som Europa ser ut til å forårsake mer alvorlig sykdom, men mange infiserte mennesker i Amerika har ingen symptomer i det hele tatt, eller i det m

Babesia - den dødelige stealth-sykdommen

Vi vet egentlig ikke hvor mange barn og voksne som dør hvert år av Babesia. Mange forskere setter dødeligheten på omtrent 5 %, men mye av Babesia microti slipper å bli oppdaget og andre former for parasitten er ukjente for de fleste leger. Nyere former som Babesia *duncani* er farlige og savnes rutinemessig.

Ifølge Babesia-ekspert Patricia Conrad, professor i veterinærmedisin ved University of California, blir noen tilfeller av Babesia fullstendig ignorert. Som behandlende lege er jeg enig. Når jeg spør forskningsmikrobiologer og infeksjonsforskere om Babesia, hvis de ser på meg med blanke øyne, vet jeg at pasientene mine er i trøbbel. Den medisinske virksomheten kan ikke se, diagnostisere eller behandle det den ikke vet, eller ikke vil erkjenne.

Faren med noen former for American Babesia er at pasienter med symptomer eller helseproblemer som er alvorlige nok til å sende dem til den lokale legevakten, har en sykdom som ingen er kvalifisert til å diagnostisere.

Vår forståelse av Babesia er så dårlig at vi fortsatt oppdager nye arter som produserer betydelig sykdom hos mennesker, som Babesia duncani.²¹ Denne nye stammen skader ikke mennesker på den måten en lege kan forvente, som ville være ved å eksplodere røde blodlegemer. . For eksempel, Dr. Conrad forklarte hvordan Babesia duncani-infiserte hamstere døde av væske som fylte lungene deres. Det samme kan skje hos infiserte mennesker. Disse lungesyndromene og andre savnes vanligvis på akuttmottaket.

I år vil mange voksne og barn oppsøke legevakten eller fastlegen for følgende alvorlige symptomer:

- Kortpustethet
- Uvanlig hevelse •
- Tretthet •
- Dårlig appetitt
- Intermitterende feber
- Hodepine
- Frysninger

- Kvalme oppkast
- Følelsesmessig ansvar
- En uproduktiv hoste
- En sår hals
- Lysfølsomhet
- Magesmerter
- Svakhet
- Menopause eller perimenopause
- "Høy alder"
- Dårlig langtidsfungering

Dr. Conrad og jeg er begge bekymret for at disse symptomene er oversett tegn på Babesia. Vi tror at noen Babesia-infeksjoner rutinemessig diagnostiseres som grunnleggende astma, en psykiatrisk diagnose, eller til og med svette fra overgangsalderen eller influensa. En måte Babesia unngår å bli oppdaget av din fastlege eller legevakt, er at det ikke forårsaker anemi – antallet røde blodlegemer er normalt, så du blir sendt hjem.

Du blir utskrevet fordi pusten eller temperaturen din går tilbake til det normale, og den sanne årsaken til sykdommen er fullstendig savnet – Babesia. I en dyrestudie døde en hest av alvorlig kortpustethet og væske i lungene.²² Dette minner meg om et tilfelle der to personer med Babesia ikke hadde tegn til anemi i blodet. Men en Babesia-ekspert ba legene deres sjekke for tilstedeværelsen av mikroskopiske tegn på ødelagte blodceller i

urinprøvene deres, og de fant til slutt pasientene positive for hemoglobin. Begge pasientene hadde Babesia, og deres sykdommer hadde blitt savnet av mange intelligente leger.²³

Hva skjer når leger savner Active Babesia?

Du eller din kjære kan dø eller bli farlig syk av en lang rekke alvorlige Babesia-symptomer som:

- Hjerteinfarkt
- Hjertefeil
- Alvorlig dødelig lavt blodtrykk • Sjokk
- Åndenød med dårlig oksygenering av blodet • Nyresvikt • Diffus helkroppsblødning²⁴

For å forhindre disse negative utfallene, bør leger lære at uforklarlig feber, kortpustethet eller begge deler bør vekke mistanke om Babesia. Når man vurderer denne infeksjonen, må leger bestille en CBC eller blodprøve som skal utføres "manuelt". Hva er en manuell undersøkelse av blod? Det innebærer at en ekte laboratorieekspert søker under et svært kraftig mikroskop for å finne Babesia. Organismen vil vises som små infeksjoner inne i de røde blodcellene.

Denne infeksjonen er ikke lett å se, spesielt hvis blodprøven

er forhastet, eller feil flekk eller feil teknikk er brukt.

I vår svært tekniske verden tror vi kanskje en blodundersøkelse med en maskin ville være mindre utsatt for trette øyne, distraksjoner og feil. Faktisk er maskiner som undersøker blod ekstremt dårlige til å gjenkjenne Babesia inne i røde blodceller, og en maskinevaluering gir falsk tillit til at Babesia ikke er til stede.

Leger og Babesia: En oppsummering

- De fleste leger tror feilaktig at influensa bare er influensa og vurderer aldri Babesia når det oppstår betydelig feber.
- Så godt som ingen leger tenker å bestille testing for Babesia.
- Ingen Babesia-opplæring tilbys under medisinsk skole eller opphold.
- Leger kan ikke diagnostisere det de ikke tror eksisterer.
- De fleste leger skjønner ikke at Babesia kan drepe mennesker.

Da jeg undersøkte et tilfelle der et barn døde av en ny stamme av Babesia, er det klart fra beretningen om babyens omsorg, at legene prøvde alt de kunne tenke seg for å redde barnet. Dessverre ble Babesia aldri engang vurdert. Tiden er inne for klinikere å vurdere

Babesia hos enhver pasient som viser tegn og symptomer nevnt tidligere.²⁵

Babesia Denial vs. Malaria:

Gjenta tidligere historie

Som en nobelprisvinner en gang rapporterte: "Malariamiddelet lignet ikke bakterier, og var tilstede i merkelige former, og...det var helt utenfor kretsen av kjente patogene mikrober, og mange observatører som ikke visste hvordan de skulle klassifisere det, fant det enklere å tvile på dens eksistens.»²⁶

For tiden blir 200 til 500 millioner mennesker over hele verden smittet med malaria hvert år. Med tall av den størrelsen, hvordan kan vi ignorere eller gå glipp av en annen malaria-lignende infeksjon som sitter som en massiv elefant i midten av det medisinske venterommet?

Medisin har alltid vært velsignet med klinikere med visjonær kreativitet. Konservative leger misbrakte i utgangspunktet disse strålende mennene og kvinnene. For eksempel var George Washington døende og ble fortalt at han måtte behandles med igler ifølge datidens akademiske leger, men en smart, kreativ lege fortalte ham at han trengte en trakeotomi for å puste. Selvfølgelig var det siste riktig og Washington overlevde.²⁷

På samme måte vet en liten gruppe klinisk våkne leger at Babesia ikke er en sjelden infeksjon. Disse legene er de få som redder mange liv. De vet at Babesia er tilstede hos mange flere enn bare noen få pasienter med HIV eller fraværende milt. (Miltens funksjon er å rense blodet for parasitter).

En annen måte amerikansk medisin ignorerer Babesia på er ved å unnlate å rapportere tilfeller av det. Dr. Sherr blir ofte bedt om å behandle svært syke pasienter, og noen av disse personene har Babesia. Når hun prøver å rapportere funnene sine til det statlige helsedepartementet, avviser de påstandene hennes og har faktisk fortalt henne: «Ignorer diagnosen babesiose fordi det bare er trendy. Det er ikke et medisinsk problem i Pennsylvania.» Jeg antar at for dem ville det bare blitt et "ekte" problem hvis de eller deres kjære ville ha det.^{28,29,30}

Babesia forårsaker betydelig tretthet

Selv om det kan være "trendy" å være fryktelig sliten, trodde ikke Kevin det. Han jobbet som investeringsplanlegger og likte å gjøre sitt eget hagearbeid i Texas. En uke trodde han at han var forkjølet som ble såpass kraftig at han tok fri tre dager fra jobben. Feberen hans var 102,4. Han behandlet feberen sin med gjentatte doser på 1500 mg Tylenol. Legen hans ga ham deretter en "Z-PAK" av Zithromax, (fem tabletter med en styrke på 250 mg). Da han fortsatt var lettere syk, hans

fastlegen henviste ham til en infeksjonsekspert. Smittsomlegen testet et par rør med blodet hans og diagnostiserte «en veldig aggressiv influensa». Kevins lege sa: "Det faktum at temperaturen din allerede er innenfor et normalt område er et godt tegn."

Ni måneder senere fikk Kevin sparken. Han trodde det var forårsaket av vanskeligheter med å komme på jobb i tide og også tretthet på dagtid. Noen av vennene hans på jobb spurte ham om han drakk eller tok beroligende midler. Han drakk fem kopper kaffe om dagen og røykte tre pakker med stimulerende nikotinfylte sigaretter hver dag, men var fortsatt for trøtt til å jobbe med sine tidligere energinivåer.

Kona hans søkte til slutt en ekteskapelig separasjon fordi hun ikke kunne håndtere "problemene" hans lenger. Hun dro med deres to barn og flyttet tilbake til foreldrenes hjem i en annen stat.

Deretter gikk Keven til fire andre leger og ble diagnostisert med fibromyalgi, kronisk utmattelsessyndrom og en søvnforstyrrelse. En søvnstudie viste noen urolige benbevegelser, men medisinsk behandling av en lav dose Klonopin hadde ingen åpenbar fordel.

Kevin ble til slutt diagnostisert med Babesia og Lyme sykdom, og etter en lengre periode med behandling for hver

infeksjon, jobber han nå med suksess og har forsonet seg med kona.

Babesia-symptomer er forskjellige

Babesia fører til at symptomer fra tidligere skader forverres. En gammel idrettsskade kan plutselig gjøre mer vondt. Hodepine kan plage deg og medisiner hjelper kanskje ikke på hodepinen.

Babesia svekker kroppens immunsystem slik at borreliose spiroketter kan øke i antall. Lyme kan ytterligere undergrave din personlighet, tankeprosesser, felles helse, humør, balanse og hjertehelse.³¹

Lyme og Babesia: Hvorfor behandlinger mislykkes

Gjennom denne boken vil vi forklare hvorfor du kan ikke opplever full bedring etter behandling. Noen utmattede pasienter blir ikke friske på grunn av rester Lyme og Babesia og andre relaterte årsaker. Nedenfor er vanlige årsaker til behandlingssvikt.

- 1) Antibiotikabehandlingen er ikke aggressiv nok, og den dosen må økes.**
- 2) Behandlingslengden var for kort, noe som forårsaket en Babesia eller Lyme tilbakefall. Babesia eller Lyme er ikke kurert med en enkel antibiotika, foreskrevet universelt i samme doser og identiske behandlingsvarigheter.**

- 3) **Babesia ble kun behandlet én gang. Mye malariaforskning viser at malaria er en "smart" feil og at den lærer hvordan å unngå en enkelt behandling. Denne prosessen kan også gjelde Babesia-organismen.**
- 4) **Medisinen passer rett og slett dårlig til å drepe Babesia og en annen ville være mer effektiv.**
- 5) **Du har andre samtidige infeksjoner sammen med Babesia. Til for eksempel, kanskje du har en veldig aggressiv form for Bartonella, en annen flåttbåren infeksjon, som er vanlig og forårsaker mange medisinske og følelsesmessige symptomer som f.eks sinne, panikk, irritabilitet, raseri, angst og OCD.**
- 6) **Du er utsatt for en av de 30 % av amerikanske bygninger som har innendørs muggbiotoksiner. Enhver struktur som har uløste lekkasjer som ikke er reparert innen to dager eller som har fuktighet rutinemessig over 65% kan ha for høy mugg bak vegger, tak, fotlister eller oppholder seg i luftkanaler.**
- 7) **Du er ikke i stand til å fjerne borreliose eller muggbiotoksiner fra din kropp. Denne evnen kan bestemmes ved å få en full femdelt HLA DRB, DQB-test utført av LabCorp (Test kodenummer 012542). Denne testen vil vise deg ditt genetiske mønster, og denne vil vise hvor flink du er til å fjerne disse biotoksinene. Hvis du har mønsteret 16-5-51 eller 15-6-51, vil du ikke fjerne Lymes ytre giftstoffer uten å ta et spesielt bindemiddel. Disse Lyme-biotoksinene er svært kraftige og er ikke passive. De er i stand til å forstyrre og under-**

mine mange systemer i menneskekroppen. Derfor gjør administrering av aggressive antibiotika i denne undergruppen dem faktisk dypt kronisk syke, og kan forårsake alvorlige kroppsskader, f.eks. redusere betennelsesdempende hormoner og proteiner til ubrukelig lave nivåer i løpet av uker, og forårsake diffuse typer a

- 8) Behandlingen er for aggressiv. Antibiotika alene eller antibiotika pluss Babesia/Lyme-død er for rask, og forårsaker rastløshet, smertefulle ledd, hodepine, tenkevansker, tretthet og andre vonde følelser.

Babesia krever spesiell behandling

Det er viktig å innse at Babesia ikke er en bakterie som borreliose. Så behandlingene som brukes for Lyme fungerer vanligvis ikke på Babesia-organismen. Du sager ikke et stykke tre med en skiftenøkkel - noe som betyr at medisinerne som brukes til å behandle Babesia vanligvis er malariamedisiner. Babesia er løst relatert til malaria. Begge er parasitter som lever i de røde blodcellene. Så ideen om at et bredspektret antibiotikum vil fjerne Babesia er faktisk en falsk

En enkel forklaring på Babesia-infeksjon

Den vanligste bæreren av Babesia er en praktisk talt usynlig larvehjortflått. En statssoldat som har blitt bitt mange ganger mens han var i Carolinas fortalte meg at han aldri ha

en hjortflått. Dessverre for ham viste laboratoriene hans tydelig ellers.

Babesia-drevne dyreplager

Vi har lært mye om menneskelig Babesia ved å studere hvordan Babesia angriper dyr.

Babesia har eksistert lenge og forskere tror det kan ha vært årsaken til den bibelske pesten mot husdyr som er beskrevet i Bibelens *Exodus*.³² Vi vet at

Babesia bæres og spres vanligvis av flått. I USA stater, mens Babesia-forårsakede menneskelige infeksjoner er for tiden båret av svært bittesmå rådyrflått, på 1890-tallet en annen type flåtten bar Babesia *bigemina* og forårsaket massiv sykdom storfe i de sørøstlige statene. Denne typen sykdom ble kalt "Texas feber" eller "Texas rødvannsfieber." På den tiden drepte den 50 % av de infiserte storfeene i USA, mens Australia mistet millioner av kyr på grunn av denne Babesia-infeksjonen. Mange kyr døde innen en uke etter å ha vist alvorlige symptomer. Hvor lenge dyrene hadde infeksjonen før de ble syke er fortsatt ukjent.³³

Denne storfeelskende flåtten har blitt utslettet fra USA stater, men det finnes andre steder i verden. De ble fjernet fra USA ved flåttkontrollmetoder som å dyppe storfeet i et flåttedrepende middel, som inokulerer ungfe med en mild og

svekket form for Babesia for å stimulere deres immunforsvar, og begrense bevegelsen av nordlige flokker av storfe som ville ha flyttet sørover. Resultatet av disse tiltak var intet mindre enn fantastiske. I motsetning til menneskelig Babesia, ble denne dødelige formen for dyre Babesia fullstendig slettet fra USAs kart. Flåtten som bærer denne Babesia bigemina-infeksjonen eksisterer ikke lenger.

Medisinene som brukes i disse storfeene kan hjelpe oss med behandlingsmetoder for mennesker. Noen Babesia-medisiner var sterke nok til at dyrene kom seg fullstendig, mens andre Babesia-medisiner fjernet tegnene og symptomene, men likevel tillot restmengder av Babesia å forbli i dyrenes kropp.³⁴

Babesia i nyere menneskelig historie

Av de 100 forskjellige artene av Babesia var den første mistenkte menneskelige Babesia-infeksjonen i 1908, og det første tydelig rapporterte menneskelige tilfellet var i 1957, diagnostisert hos en jugoslavisk storfebonde. Det første amerikanske tilfellet ble rapportert i Nantucket, Massachusetts i 1969.³⁵ Jeg mistenker at Babesia ligner veldig på Lyme. Vi vet allerede at borreliose kan finnes i museumseksemplarer av flått som er over hundre år gamle. Da det fantes nye forhold som muliggjorde eksplosiv vekst (som fullstendig fjerning av rovdyr), ble Babesia

økte hovedsakelig på grunn av den eksplosive hjortbestanden. Vill hjort en gang jaktet til nesten utryddelse, nå overkjørt begge forstedene og landlige omgivelser. Hjortebestanden er så stor at jeg faktisk har hatt en nær venn som traff tre rådyr med tre forskjellige biler i løpet av en åtte ukers periode. Utvidelsen av vårt menneskelige habitat av forstadspartier spekket med naturskjønne trær og busker har økt bestanden av ulike arter av rådyrflått og har resultert i en eksplosjon av Babesia i siste flere tiår.

På midten av 1970-tallet diagnostiserte leger Babesia hos mennesker måtte tenke på nye behandlinger utenfor den rutinemessige FDA godkjente retningslinjer. Faktisk ble folk syke med Babesia som ikke hadde noen eksponering for husdyr (som kan bære divergener eller bovisformer). Noen pasienter hadde heller ingen klar eksponering for gnagere (som kan ha mikroti-form). Også, utvalget av B. microti ble funnet å være langt bredere enn en håndfull New England-stater som tidligere ble antatt.

Forskning viser at Babesia er på farten og den lille hjorten flått som bærer den kommer også aggressivt inn i praktisk talt alle deler av USA. Videre mange forskjellige typer dyr som skunks og vaskebjørn har blitt funnet å bære former for Babesia, så forskere og leger blir sakte bevisst at Babesia ikke er begrenset til små byer i New England. Til og med mer overraskende var det faktum at noen pasienter ble infisert fra blodoverføringer fra donasjoner gjennom hele USA, inkludert på vestkysten.³⁷⁻³⁹

For et par år siden så en syk lege på hennes eget blod under et svært kraftig mikroskop. Hun fant det hun trodde var en annen unik art av Babesia. Hun viste det til eksperter på infeksjonssykdommer og patologer. De klarte ikke å identifisere den. Jeg vil diskutere alle kjente former for Babesia, inkludert nye former, som kan infisere mennesker. Etter hvert som vår svært grunnleggende forståelse av menneskelig Babesia vokser, kan vi faktisk finne flere arter som kan infisere mennesker.

Behandling av uidentifiserte former for Babesia

En rekke menneskelige Babesia-former eksisterer for tiden som ikke kan identifiseres av de fleste laboratorier. Nedenfor lister jeg noen prøver av nye Babesia-typer kjent for parasittforskningseksperter, men ukjent for gjennomsnittlige kliniske leger. Hvorfor skulle dette faktumet ha betydning for deg? Hvis du på mirakuløst vis overbeviser en lege om å teste deg for Babesia. Hvorfor? Ingen rutinemessig menneskelig laboratorium i USA kan diagnostisere de forskjellige formene for Babesia, punktum. Og siden leger bare anerkjenner resultatene som laboratoriene presenterer for dem, vil din Babesia bli savnet.

Babesia diagnostisert uten laboratorietesting

En ekspert på kronisk borreliose behandlet en mann som led av forferdelig migrene. Denne pasienten hadde tidligere ikke klart å finne en løsning på smertene sine, selv etter å ha konsultert med nevrolog

smertespesialister ved Mayo Clinic, Yale, Cleveland Clinic og University of Pennsylvania. Han rådførte seg med mange smarte, talentfulle og fornuftige leger ved disse medisinske sentrene. De utførte aggressive tester og undersøkelser, men de kunne ikke finne en årsak til smerten hans bortsett fra å fortelle ham at han hadde "migrene".

Mitt første spørsmål ville være: "Hvorfor har denne pasienten hodepine? Hva er årsaken til migrene?" Ordet "migrene" er ikke nødvendigvis den ultimate sykdommen - det kan bare være et bannersymptom for en annen sykdom. Jeg opplever rutinemessig at et bredt spekter av flåttinfeksjoner kan forårsake hodepine som ikke kan behandles. Disse flåttinfeksjonene kan direkte eller indirekte forårsake lave nivåer av betennelsesdempende kjemikalier, slik som MSH- eller VIP-nivåer. Så nivåene av disse smertereduserende hormonene kan falle på grunn av ulike flåttinfeksjoner eller fra biotoksinene de lager. Disse biotoksinene senker deretter MSH og VIP, som begge er superbetennelsesdempende kjemikalier som vil ha evnen til å øke kroppens naturlige narkotiske stoffer. Disse viktige naturlige kroppskjemikaliene blir nesten aldri testet.

Lyme-legen forklarte denne «migrene»-pasienten at det var «praktisk talt umulig å fullstendig utelukke *alle typer* Babesia». Denne legen la til at siden mannens hodepine hadde

ikke klarte å svare på bokstavelig talt 30-40 FDA-godkjente

behandlinger, kan det være en god idé å behandle en muligens "uidentifisert" Babesia

Mannen hadde ingen positive laboratorier for Babesia microti eller

Babesia divergens. Etter fem måneder med Babesia-behandling

kom hans forferdelige migrene som hadde vart i totalt tretten år.

helt borte. Denne mannen hadde ingen andre åpenbare Babesia-symptomer.

Denne mannen hadde tester for å se etter den vanligste Babesia microti-formen. Men selv Babesia microti kan bli savnet

under testing. Vi må spørre hvorfor det er det. Mikroti kan være tilstede i bare et lite antall røde blodceller, så tester som bruker bare én dråpe blod kan lett gå glipp av tilstedeværelsen. Testing av røde blodlegemer tillater vanligvis ikke en klar oversikt over mulige Babesia-former på grunn av behovet for overdimensjonert forstørrelse, spesielle flekker og lengre tid å se under mikroskopet.

Hjorteflått er på farten

Jeg ble nylig fortalt av en infeksjonslege at Babesia ikke kunne være i Pennsylvania eller New York fordi som han sa det, "hjorteflått er stort sett begrenset til New England." Jeg ble så sjokkert over denne uttalelsen at jeg ikke kunne snakke.

Hjorteflått er vanlig og biter mange individer uten at offeret er klar over det. For eksempel, i en kraftig studie av individer i San Francisco-bukten, var forskere i stand til å oppdage antistoffer mot spyttet fra hjorteflått i 36 % av menneskelige blodprøver som ble testet. Dette betyr at 36 % av disse innbyggerne i San Francisco-bukten hadde blitt bitt av hjorteflått. Dette er den eneste måten at så mange mennesker vil ha antistoffer mot hjorteflåttspytt.⁴⁰

Kryss av for identifikasjonsveiledning

Ixodes scapularis (inkluderer hjortflått)

Sender agenter for:

Lyme, babesiosis, Ehrlichiosis,

Powassan encefalitt.

Overfører muligens: flåttlammelse, tularemi, bartonella.

*Amblyomma americanum* (inkluderer ensom stjerneflått)

Sender agenter for:

Ehrlichiosis, Lyme eller Lyme-lignende sykdom, tularemi.

Overfører muligens: flåttlammelse, Rocky Mt. spotted feber.

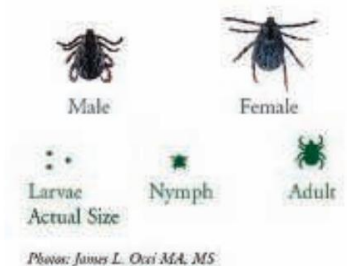
*Dermacentor variabilis* (inkluderer amerikansk hundeflått og vedflått)

Sender agenter for:

Rocky Mt. flekket feber, tularemi.

Overfører muligens: Ehrlichiosis.

En liten prosentandel av hundeflått bærer Lyme-bakteriene.



(Takk til Lyme Disease Association som gjør bildene ovenfor gratis på nettstedet deres på: <http://www.lymediseaseassociation.org/Tickmark.pdf>.)

Hjorteflått bærer både borreliose og Babesia. Deres habitat ekspanderer over hele det nordamerikanske kontinentet. De er funnet like sørøst som staten Florida (som har en million hjort), til de nordlige kanadiske provinsene Nova Scotia og Prince Edward Island, og vestover til Dakotas, og sørvest til Mexico. Et lite utvalg av stater har publisert kort studier som rapporterer hjorteflått som bærer Babesia. De har vært funnet i Pennsylvania, New Jersey, Delaware og hele New England, Minnesota, Wisconsin, Maryland, North Carolina og Georgia.41-48

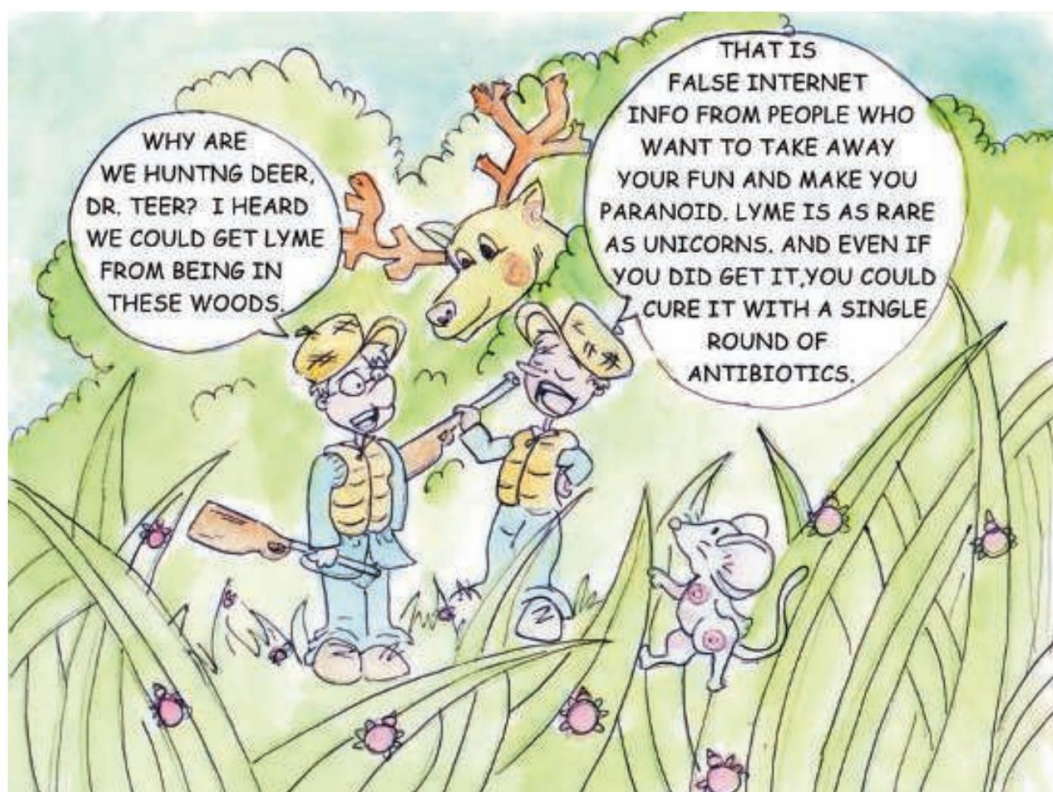
På samme måte som rådyrflått migrerer ved å feste seg for mange pattedyr og fugler infiserer hjorteflått migrerende mennesker. Som lege som jobber i Florida, ser jeg rutinemessig enkeltpersoner som besøker stater i noen dager eller måneder som huser hjorteflåttpopulasjoner, som deretter returnerer til Florida smittet. Av selvfølgelig, Florida børste og villmark områder har også sine egne flått, med kanskje de mest utsatte pasientene jegere, bobiler, naturvandrere og de med rådyr som lever i nærheten av deres bolig eller arbeidsplass.

Hjorteflått migrerer ved tilknytning til mange skapninger. De lever av minst 125 arter av nordamerikanske virveldyr (54 pattedyr, 57 fugler og 14 øglearter), alle trekkende. Noen av favorittmålene deres er hvithalehjort, storfe, hunder, et bredt utvalg av mus, små pattedyr og jordelskende fugler, som ser ut til å hjelpe til med spredning av rådyrflått.49-52 På en anledning en barnelege rapporterte at en av hans helbredet pediatrik

Lyme-pasienter var i New York City da en fugl fløy over ham og slapp en hjortflått på armen hans. Unødvendig å si at ungdommen ikke var fornøyd med arrangementet. Mens store byer kan ha lav eksponeringsrisiko for Lyme og Babesia, viser dette ekstreme eksemplet hvor enkelt flåttvandring kan

Hjortflått og Babesia

Mens hjorteflått sprer seg over hele USA, lurer noen kanskje på hvor mange som faktisk bærer Babesia.



Dessverre tror mange smarte og oppriktige mennesker naivt at eksplosjonen av USAs hjortebestand er triviell når det gjelder risikoen for Lyme og Babesia-infeksjoner. Ønsket deres om å tilby god sikkerhet ignorerer virkeligheten av Lyme og Babesias dype utbetalinger over hele Amerika.

For 20 år siden viste en studie at hjorteflått både var rikelig og bar Babesia med omtrent samme frekvens som de bar borreliose. I denne studien er det utrolig å lese antall infiserte flått funnet *per time* i en befolket østkystregion.⁵⁴

17 Babesia-smittede flått per time per person

16 borrelioseinfiserte flått per time per person

Det som er svimlende å merke seg er at disse hjorteflåttene bærer litt mer Babesia enn Lyme. Så forestillingen om at Babesia er sjelden, er alvorlig feil.⁵⁵

Høye Babesia-infeksjoner hos dyr som sprer Babesia til mennesker

I noen områder av USA bærer mange dyr som har hjorteflått Babesia og sprer den derfor til mennesker på et høyt nivå. For eksempel fant en prøveregion at 80 % av musene som bar hjorteflått var infisert med Lyme, Babesia eller Ehrlichia. 40 % var smittet med minst to av disse infeksjonene. I denne sammenhengen er ideen om at Babesia ikke er et stort helseproblem ganske enkelt en alvorlig mangel på utdannelse.⁵⁶⁻⁵⁹

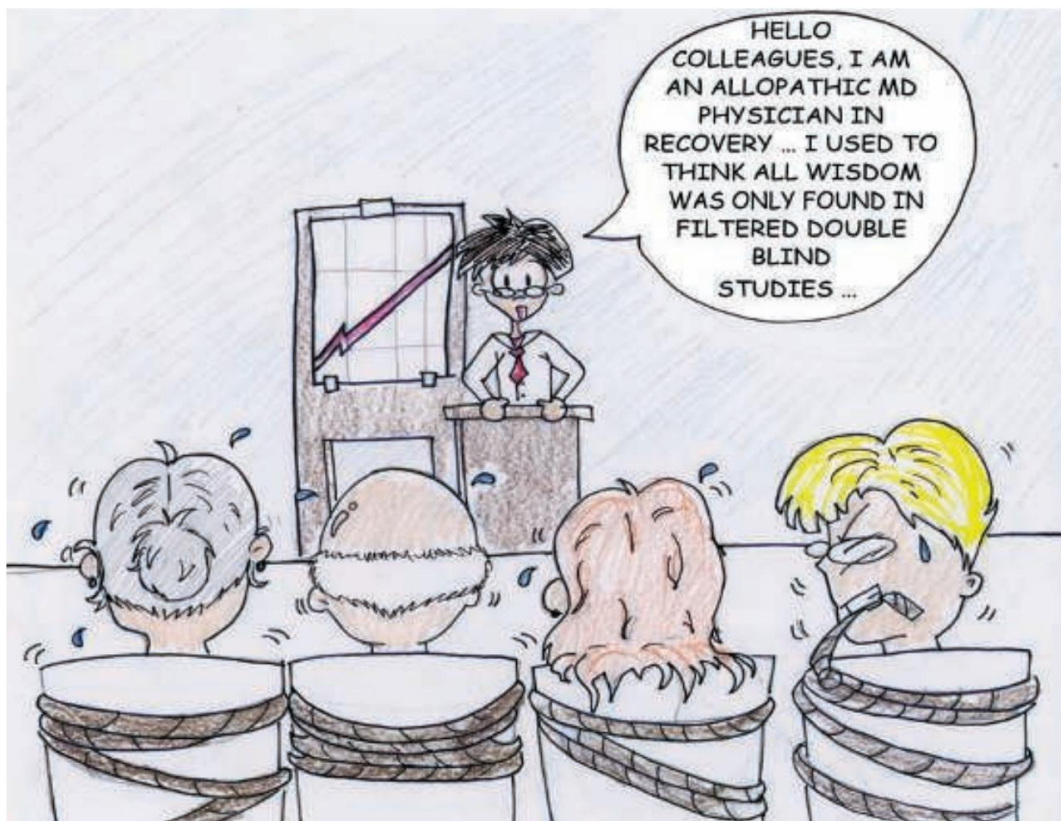
Slutten på å bruke Lyme som screeninginfeksjon

Mange leger med ekspertise på flåttinfeksjoner ble bekymret da de la merke til pasienter fra hele verden som bar på andre flåttinfeksjoner, men ingen borreliose. I USA tror de fleste leger at hvis en person ikke har en Lyme-infeksjon, er det sannsynlig at de ikke også har en co-infeksjon. Men denne antagelsen er rett og slett usann. Pasienter kan ha en hvilken som helst blanding av flåttbårne infeksjoner, og den blandingen kan utelukke Lyme. Så å intervju, undersøke og begrense laboratorietester til bare én infeksjon som Lyme når det er mistanke om et flåttbitt, er medisinsk feil.

For eksempel, i en studie i American Journal of Epidemiology, ble 19 personer diagnostisert med ehrlichia. Av de diagnostiserte hadde bare en tredjedel Lyme og en annen tredjedel hadde Babesia.

Så enhver lege som nekter å vurdere Babesia først etter å ha funnet Lyme-tegn, symptomer og Lyme-positive laboratorietestresultater, tilbyr kun rettfærdig medisinsk behandling. Som en artikkel sier: "I omgivelser der Lyme er funnet, er laboratorietesting for samtidig infeksjon indisert (eller bør gjøres) for å sikre at passende antimikrobiell behandling gis." Med andre ord, rutinemessig ignorering av mulige borreliose-infeksjoner er dårlig medisinsk behandling.

Dette burde ikke komme som noen overraskelse siden så tidlig som for tjue år siden, i områder med kjent Lyme og Babesia, hadde 66 % av Lyme-pasientene også Babesia.⁶¹ Videre, hos personer med én flåttbåren infeksjon, hadde opptil 39 % av disse individene en annen flåttinfeksjon. Den vanligste samtidige infeksjonen med borreliose er Babesia. I det østlige USA, hvis en person har en samtidig infeksjon, er 80 % av tiden den infeksjonen Babesia.⁶²⁻⁶⁴



Den kliniske virkeligheten er at det vil ta flere tiår før alle former for menneskelig Babesia blir studert i dobbeltblinde studier.

Hvor mange årlige tilfeller av Babesia blir diagnostisert i USA?

Det tok 50 år å diagnostisere bare ett tilfelle av menneskelig Babesia og ytterligere 50 år å oppdage noen andre farlige amerikanske typer som også infiserer mennesker. Sunn fornuft sier at vi knapt har mestret denne sykdommen. Derfor mangler nesten enhver lege som påstår ekspertise om Babesia-sykdom, betydelig kunnskap.

For eksempel, akkurat i dag, dro tusenvis av mennesker til legevakten med høy feber. Noen ble utskrevet med feber av «ukjent opprinnelse». En ukjent prosentandel av disse pasientene har Babesia. Enhver publikasjon som ser offisielt ut som vil fortelle deg at staten din har hatt 20, 200 eller 2000 tilfeller av Babesia det siste året, gjetter om Babesia-deteksjon. Vi aner rett og slett ikke hvor mange amerikanere som har Babesia.

Noen leger sier: "Er ikke Babesia en obskur tropisk sykdom?" Spørsmålet deres indikerer at de ikke har evnen til å diagnostisere Babesia.

Babesia er ikke en lys glødende organisme som danser over et lysbilde og vinker til patologen. Babesia er ekstremt vanskelig å se og krever avansert og gjentatt trening. Den har mange uvanlige former som bare kan gjenkjennes under et mikroskop ved bruk av spesielle teknikker. Siden det ikke er en rutinemessig del av vår kirurgiske og farmasøytiske verden

å ignorere dens tilstedeværelse, ta hensyn til den uhyre sjelden, og oppføre seg som om den ikke eksisterer.

Utrolig nok nekter nasjonale helsesentre, helseavdelinger i stater som Pennsylvania og mange lokale helseavdelinger i fylket å godta rapporterte tilfeller av Babesia for offisiell registrering. Noen byråer har faktisk bedt om å ikke bli plaget. Så å måle en lokal epidemi er umulig.

Siden omtrent 1 av 40 leger rapporterer påbudte Lyme-tilfeller, og disse "positive" ofte blir diagnostisert med dårlige laboratorier, mener noen at vi kan undervurdere forekomsten av Lyme og Babesia grovt. Faktisk, Dr. Virginia Sherrs lille studie i Pennsylvania-forstedene fant 35 Babesia-positive pasienter ved to CLIA-godkjente laboratorier som brukte forskjellige teknologier innen bare 14 måneder. Disse pasientene ble testet fra hennes beskjedne størrelse praksis. Tenk deg hvor mange saker som ville blitt funnet hvis offentlige etater faktisk så etter Babesia i stedet for å avvise rapporter. Uansett den reelle frekvensen av Babesia, er det absolutt ikke de lave tallene publisert av enkelte helseavdelinger og offentlige etater.6

Diagnostikk- og laboratorieproblemer

Som virtuelle førsteklasinger i Babesia-medisin gjør vi mange feil. For eksempel, på 1970-tallet trodde noen at Babesia var årsaken *til* Lyme-utbruddene i New England, ettersom noen syke pasienter også ble funnet å være positive for

Babesia microti i disse nye endemiske Lyme-områdene. Etter hvert ble det avklart at *Babesia* var vanlig, men ikke *årsaken* til Lyme. Da så det ut til at for New England-leger falt *Babesia* plutselig av kartet.

Et annet eksempel på vår begrensede *Babesia*-forståelse er en enkel sammenligning av *Babesia*-forskningen vår fra 2000 sammenlignet med 2006. Arter som antas å eksistere bare i Europa eller utelukkende hos dyr, blir nå rapportert hos mennesker i USA. Nye menneskelige *Babesia*-infeksjoner blir oppdaget hele tiden.⁶⁷⁻⁶⁹ En respektert bok utgitt i 2000 rapporterte bare fire typer human *Babesia* (B):

B. microti

B. divergens

B. bovis

B. equi⁷⁰

Noen leger er ikke engang klar over disse fire artene og tror at den eneste formen for *Babesia* i USA er *Babesia microti*. Få laboratorier i USA kan teste for noen annen form enn *B. microti*. Og mens *B. microti* sannsynligvis er den vanligste formen i USA, fant patolog Dr. Alan MacDonald ikke-mikroti *Babesia* i New York på 1980-tallet. Disse stammene ble bevist å være levende *Babesia*-former. Dette ble gjort ved å sette de infiserte blodcellene inn i hamstere som senere ville utvikle klassiske tegn på *Babesia* røde blodlegemeinfeksjon.

Her er vi i 2006, og vi finner stadig nye farlige former. Kanskje den eneste grunnen til at vi vet at nye eksisterer er fordi når de oppstår, produserer de betydelig sykdom og er noen ganger dødelige, noe som gjør dem umulige å ignorere. Vi vet ikke hvor mange andre Babesia-arter som finnes i USA, spesielt eksempler som er savnet fordi de bare forårsaker beskjeden sykdom.

Nedenfor er en liste over de for tiden anerkjente formene for menneskelig Babesia funnet i Amerika. I det første eksemplet representerer WA1-3 en form for Babesia først funnet i Washington State (WA), og de tre pasientene som først hadde denne unike formen for Babesia er nummerert 1-3. En annen form kalles CA1-4, som betyr at dette opprinnelig ble identifisert i California (CA) og fire personer (1-4) har blitt identifisert m

Skjemaer som kan infisere mennesker fra og med 2006:

WA1-3: Tre pasienter med denne unike Washington state (WA) form.71-76

CA1-4: Fire pasienter med unik California (CA) form.77

CA5,6: Ytterligere to California-pasienter med en unik Babesia.78

B. duncani: En ny art som inkluderer både WA1-3 og CA5,6 og kan være enten mild eller aggressiv. Dette er en veldig

alvorlig oppdagelse fordi denne formen ikke ser ut til å være det sjelden. For eksempel en av de første pasientene som ble funnet med dette arter av Babesia (WA1), hadde naboer med høye antistoffer som viste infeksjon med WA1. Hvor sjelden kan dette være hvis fire personer i samme gate er positive? Videre WA-1 har i økende grad blitt funnet i de vestlige statene, inkludert California, den mest befolkede staten i USA. Symptomene til disse pasientene varierer fra ingen tegn på sykdom, til a mild infeksjon eller "influenza", til alvorlig sykdom.⁷⁹⁻⁸⁴

MO1: Oppdaget hos en Missouri-pasient, så den er identifisert som MO.⁸⁵

B. odocoilei: En type Babesia som finnes hos utvalgte hjort men som også kan infisere mennesker.⁸⁶⁻⁹⁰

EU1: Et skjema oppdaget i Europa og forkortet EU. Men over tid dannes Babesia som skal være begrenset til USA eller Europa finnes på andre kontinenter, f.eks. mikroti og divergens.^{91,92}

EU?: En nysgjerrig Babesia-type i slekt med B. odocoilei, et par side av hvithalehjort, men uten slekt med europeisk B. divergens. Denne menneskesmittende Babesia har nye urapporterte molekylære egenskaper.⁹³

B. canis: En form for rødcelleparasitt funnet hos hunder som smitter også mennesker.⁹⁴

B. bovis: En annen form for Babesia som kan infisere mennesker.^{95,96}

B. microti: Den vanligste formen i USA, som ofte bæres av mus.

B. divergens: En form som vanligvis betraktes som storfe Babesia, men den infiserer også mennesker og er svært aggressiv. Det er den vanligste Babesia i Europa.

B. equi: En form som er vanlig hos hester, men som kan infisere mennesker.⁹⁷

B. «uidentifisert»: Stadig flere ulike former for Babesia beskrives som «uidentifisert». Dette reiser et spørsmål om de kliniske evnene til noen patologer og utdanningen de mottar om Babesia. Det reiser også spørsmålet om hvor mange former for Babesia-arter som ennå ikke er identifisert. Kanskje de er uidentifisert fordi de er unike nye arter.⁹⁸⁻¹⁰⁰

Hvorfor har flere Babesia-former betydning?

En strålende infeksjonslege som ikke hadde det bra, tok en prøve av sitt eget blod og fant en Babesia-lignende organisme inne i en rød blodcelle. Han ba den lokale laboratoriedirektøren om å undersøke denne Babesia-lignende organismen. Denne patologen sa at han "aldri hadde sett noe slikt." Vær oppmerksom på at denne kommentaren kommer fra en Ivy League-labdirektør som jobber i New England, hvor vi vet at hjorteflått har båret Babesia i flere tiår; så denne kommentaren var litt skummel.

Den infiserte legen tok lysbildet og tok bilder av infeksjonen som var inne i de røde blodcellene hans, og sendte dem til fem av vennene hans som hadde erfaring med Babesia. Ingen var sikre på hva det var, men de så ut til å tro at det var "en type Babesia, men ikke en vanlig."

Grunnen til at jeg har listet opp Babesia-formene som finnes hos mennesker ovenfor, er at du og legen din vil være mer utdannet hvis laboratoriet ditt innser at de ikke ser på bare Babesia microti eller Babesia divergens. Videre, hvis du har reist utenfor eller inne i USA, kan det hjelpe legen din å vite det faktum. For eksempel, hvis laboratoriene dine er på grensen til Lyme-positive og du har vært i California og har kortpustethet og rar feber, er det mulig du har Babesia duncani. Den arten er mye mer aggressiv enn Babesia microti, og kan kreve mer aggressiv behandling.

Den enkle realiteten er at noen mennesker er smittet og ikke kommer opp positive ved å bruke rutinemessige testpraksis. Vi diagnostiserer kanskje bare 1% til 10% av alle former for Babesia i den amerikanske befolkningen, siden alle mulige Babesia-menneskelige former ikke er en del av noen laboratorietester. Hvis du i det hele tatt klarer å bli testet for i forberedelsene til denne boken fant jeg bare fem leger som hadde noen anelse om hva jeg snakket om når det gjelder banebrytende 2006 Babesia-medisin. Alle fem som var i stand til å snakke med meg var medlemmer av *ILADS*, en gruppe

av spesialister på progressive flåttbårne sykdommer som har bidro til å redde livet til familien min og mange slektninger og venner. Jeg tok kontakt med noen veldig smarte infeksjonsleger i Florida, men de forsikret meg om den amerikanske Babesia var fryktelig sjelden. Jeg har gjentatte ganger diagnostisert Babesia i mine familiemedlemmer i Florida, Carolinas og de katastrofale Lyme-hyperepidemistilstandene Pennsylvania og New Jersey.

Faktisk, da jeg gikk på medisinsk skole i Pennsylvania, var vi det fortalte at vi skulle stille en diagnose basert på å snakke nøye til pasienten. Med andre ord, vi skulle lytte først og deretter gå inn på alle detaljene av en pasients problemer. En fysisk eksamen og en laboratorietest var ment å legge til ekstra data til arbeidet diagnostiske alternativer, var disse ikke ment å være de eneste diagnostiske verktøyene. For jeg behandler vanligvis folk som har blitt sett av så mange som 3-25 leger før meg, kommenterer de fleste pasienter de er overrasket over at vi bruker én til to timer på å diskutere sykdomshistorien deres. Jeg gjør dette fordi med mange sykdommer som Babesia vi er virkelig i de tidlige stadiene av forståelse, og symptomene en pasient rapporterer, hjelper i stor grad ved enhver diagnose. Vi leger må være åpne for å lære av og lytte til våre pasienter. Dessverre motsetter dagens forsikringsselskap seg å lytte ved å betale 1940-talls lønnssetninger, som tillater leger å overleve økonomisk bare ved å skynde deg med omsorg til fem minutter økter. Videre er dessverre noen leger bare i stand til det tenke like bredt som blodprøvene deres, og fungerer mer som laboratorieteknikere enn reflekterende kliniske leger.

Babesia livssyklus forenklet

B. micoti overføres vanligvis til mennesker gjennom et flåttbitt. Den kaster ikke bort tid på å umiddelbart infisere røde blodlegemer. De offerets bevissthet om Babesia avhenger i stor grad av hvordan mange røde blodlegemer er infisert, hvor mange sprekker, og kanskje stammen av organismen som infiserer dem.

Flått som bærer Babesia i Amerika finnes i et bredt spekter av pattedyr og gnagere. Flåtten kan bli smittet av fôring av infiserte hjort eller andre pattedyr. Hvis en flått lever av et infisert dyr, går Babesia inn i flåtten og infiserer flåttens egg. Disse eggene klekkes og når de nye flåttene lever av et annet dyr, reproducerer Babesia i enorme antall i dette nylig infiserte dyret.

Malarialab-testing gir innsikt I Babesia Testing

Babesia ligner veldig på malaria, og det krever vanligvis en høyt utdannet ekspert som bruker et mikroskop for å skille dem fra hverandre. Både infeksjoner kommer inn i og infiserer menneskelige røde blodlegemer.

La oss ta en kort titt på statusen til malaria, en sykdom som smitter 200-500 millioner mennesker i året og for hvilke USA har obligatoriske rapporteringskrav, for å se hvordan vi gjør det før vi diskuterer Babesia lab-testing.

For å si det rett ut, er bruken av mikroskopet over hele verden for å diagnostisere denne veletablerte pesten en «ufullkommen referansestandard». Evnen til å oppdage malaria krever gjentatt, kontinuerlig opplæring. Tiden som kreves for å søke etter malaria i en enkelt blodprøve er ofte ikke praktisk. I England savnet en fullt utdannet mikrobiolog malaria i

I en annen studie tok glassglass som inneholdt tykt blod, som er den foretrukne måten å lete etter malaria på, hvert mer enn to timer å undersøke. En spesiell QBC-teknikk ble forsøkt som bruker spesiell lysfargefarging og visuell isering med ultrafiolett lys. Selv om det bare krevde omtrent ti minutter per lysbilde, savnet det 17 % av de positive prøvene. Kanskje viktigst når det gjelder en Babesia-applikasjon, hvor parasitter vanligvis er lave i antall og ikke kan forårsake symptomer på en periode, er at QBC-testen ikke kan stole på for å finne malaria når mengden av organismen er lav. Jeg tror det samme gjelder for Babesia.101-104

På et infeksjonssykehus som er vant til å behandle enkeltpersoner som reiser, ser vi at malariatypen har en betydelig rolle i diagnostisering. Japanske leger savnet 87 % av én type malaria og savnet 22 % av en annen form. Hvorfor betyr dette noe? Det er slående å tenke på at en vanlig asiatisk sykdom kan gå glipp av så ofte hos 22-87 % av syke pasienter. Og her i Amerika har vi mange stammer av Babesia, og vi er ikke vant til å behandle noen form for infeksjon med røde blodlegemer.105

I 1994 ble rundt 1000 nye tilfeller av malaria rapportert til CDC. Mange hadde feber eller influensalignende symptomer etter at pasienter kom tilbake fra en del av verden som var endemisk med malaria. Hver persons sykdom ble bekreftet av en blodprøve og hvert tilfelle ble rapportert til lokale og/eller statlige helseavdelinger. Et lite antall tilfeller ble tilsynelatende pådratt under blodtransfusjoner, og noen ble ervervet lokalt, f.eks. Texas.¹⁰⁶

Det er klokt at Baylor Texas medisinske senter undersøkte 59 pasienter med malaria på begynnelsen av 1990-tallet. Lærdommene er verdt å merke seg for Babesia, et annet smittestoff for røde blodlegemer som ligner malaria under et 1000x mikroskop. I følge Baylor-funnene:

- Hos 25 personer ble malaria ikke ansett som en første diagnose.
- Fem pasienter kom til sykehuset med svært alvorlig sykdom. 80 % fikk i utgangspunktet feil diagnose som resulterte i økt sykdom.
- To pasienter døde til tross for behandling med malariamedisin ikasjoner og blodoverføringer.
- En gravid pasient døde.
- En baby ble smittet in utero fra moren.
- Seks pasienter hadde malaria, men hadde ikke reist utenfor USA på over ett år.



Hvis malaria kan gå glipp av som nevnt ovenfor, har vi absolutt ikke kunnskapen til å raskt diagnostisere Babesia på et overarbeidet, travelt felles legekontor. Der sliter de med å betale de enorme overhead-, kontoransatte og opprørende feilbehandlingsforsil

Baylors kloke konklusjoner inkluderte at malaria i Amerika enten ofte blir feildiagnostisert, eller at diagnosen er dypt forsinket. Til slutt, aggressiv behandling er ikke alltid vellykket ved alvorlig sykdom.¹⁰⁷

Babesia Lab-testing og diagnostiske studier

På medisinstudiet hvis jeg ble lært fem minutter om Babesia, ville jeg blitt overrasket. Men nå rapporterer flåtteksperter at i løpet av de siste 40 til 50 årene, ettersom hjort og rådyrflått eksploderer i antall og øker deres rekkevidde i hele USA, har denne infeksjonen gått fra å være svært sjelden til å være ganske vanlig.

Leger har fortsatt et stort problem med diagnose. De fleste leger vurderer nesten aldri Babesia selv når noen tydeligvis har borreliose ved symptomrapportering eller positiv laboratorietesting. Omfattende forskning og klinisk erfaring viser at rutinemessige laboratorietester for både Babesia og Lyme sykdom er dårlige. Når det gjelder de to vanligste borreliose-testene, ELISA og Western Blot, bruker mange laboratorier dårligere testsett som er så dårlige at de savner pasienter som har tydelige utslett og tydelige borreliose-symptomer.

Hvis du har et sjeldent utslett, har du en spiroketinfeksjon som Lyme, punktum. Men store nasjonale laboratorier mislykkes gjentatte ganger i å oppdage borreliose hos pasienter med tydelige okseøyeutslett, som anses som et visst tegn på borreliose (eller en svært lignende infeksjon, Mastersons sykdom eller STARI). Disse diagnostiske utslett med tyreøye e

Lyme-pasienter (ifølge Dr. Charles Jones, en barnelege i Connecticut med over 9000 pasienter med flåttsykdom). Så diagnose av flåttbårne infeksjoner ved laboratorie eller utslett er forferdelig. Jeg diskuterer problemene med riktig diagnose i over 200 artikler på www.HopeAcademic.com.

Min erfaring som lege er at oppriktige og smarte allopatiske leger av og til vurderer muligheten for borreliose, men nesten aldri diagnostiserer Babesia i rutinemessige medisinske undersøkelser. Det blir vanligvis bare fanget opp av de som har brukt hundrevis eller tusenvis av timer på å spesifikt studere flåttinfeksjoner.

Etter hundrevis av timer med studier og gjentatt eksponering for Babesia-infiserte pasienter, er en lege godt rustet til å stille en klinisk diagnose basert utelukkende på å snakke med pasienten og en undersøkelse. Noen ganger kan noen typer laboratorier bidra til å stille diagnosen. Disse inkluderer urintester, antistofftester, visuelle tester, DNA og andre tester.

Urinprøver for blod

Selv om det er sant at noen Babesia-arter forårsaker brudd på røde blodlegemer som er så betydelige at urin inneholder betydelige blodprodukter, er dette ikke en pålitelig måte å diagnostisere. For det første forårsaker ikke Babesia alltid anemi eller betydelig brudd på røde blodlegemer. For det andre har hver art forskjellige egenskaper og livssykluser som ikke er l

brukt til å teste for hemoglobin fra ødelagte røde blodlegemer er sannsynligvis ikke følsomme nok til å fange opp svært lave nivåer av hemoglobin ifølge den kjente ekspertene på infeksjonssykdommer i Carolinas, Dr. Joseph Jemsek og veteranen fra Babesia-patologen Dr. Alan MacDonald.

Ikke desto mindre, noen ganger, kan seksti dagers daglig testing av am-urinen med en hemoglobinpeilestav vise positivt.

Denne testen involverer bare vannlating hjemme i en kopp. Du dypper ganske enkelt teststrimmelen, for eksempel en PerMaxim RediScreen-strimmel, i urinen, og leser av fargen ved siden av beholderens fargestrimmel på siden av beholderen. Denne testen kan oppdage røde blodlegemer eller deres hemoglobin per mikroliter.

Antistofftester

Et antistoff er et kjemikalie laget av immunsystemet ditt for å binde seg til en inntrenger for å fjerne det. De to klassene av antistoffer i kjernen av kroppen er IgG og IgM. For våre formål står Ig-delen for et antistoff.

Så hvis vi testet for Babesia ved hjelp av en antistofftest, ville du bestilt en Babesia microti IgG og IgM. Men problemet er at mange laboratorier er svært dårlige til å finne dette antistoffet av mange grunner utenfor rammen av denne boken. Noen laboratorier har brukt år på å perfektionere denne enkelttesten, mens andre har brukt tiden sin på tusenvis av urelaterte tester. Trenger jeg å si

Videre rapporterer mange laboratorier sine funn i form av "titre", som bestemmer hvor mye smittsomt antistoff som er tilstede.

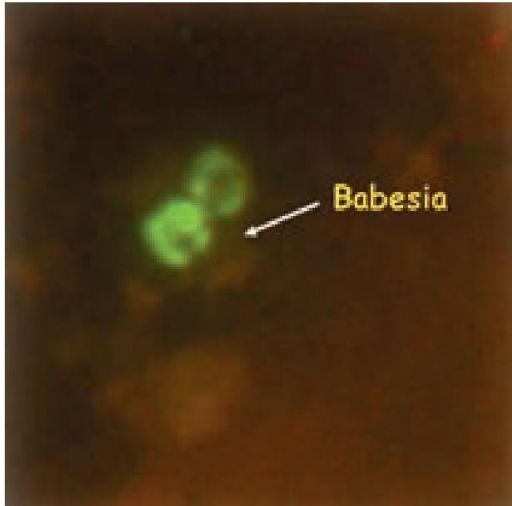
Skjæringspunktet er selvfølgelig nesten magisk. Vi vet ikke nok om denne sykdommen til å ha en viss cutoff. Disse testene søker vanligvis bare etter én stamme av Babesia - mikroti.

Visuelle tester

I denne typen tester blir blodet ditt smurt på et objektglass og undersøkt ved hjelp av forskjellige flekker og spesiell belysning. Noen eksperter på disse teknikkene har fortalt meg at du kan gå glipp av Babesia inne i de røde blodcellene en dag, og så se dem dagen etter. Derfor kan en blodprøve være svært varierende. Ifølge patolog Dr. Alan MacDonald har mange patologer og laboratorieteknikere ikke fått opplæring i de spesielle teknikkene for å se Babesia.

DNA-testing

Dette er den nye "hotte" laboratorietesten, og den har en viss nytteverdi. Men med flåttbårne infeksjoner er det ganske begrenset. For eksempel er borreliose-vevsprøver pålitelige, men urin- og blodprøver er nesten aldri positive fordi borreliose lever i vevet, og ikke blodet. Noen leger er også så forelsket i DNA- eller PCR-testing at de vil ignorere synlig Lyme i en vevsprøve av tarm, hjerne eller muskel, og bare stole på en DNA-prøve. DNA-tester eller PCR-testing er bare så god som prøvekilden og bare så god som laboratoriet. Så deteksjon kan være en vanskelig virksomhet.



Bilde (til venstre): Babesia
Positive Blood Smear. En

"FISH"-test utføres på tynne
blodutstryk ved å bruke en
RNA-sonde for å lokalisere

aktiv Babesia, som
deretter blir visuelt forsterket
med ultrafiolett lys. Publisert

med tillatelse fra Jyotsna
Shah, PhD ved IGeneX Laboratory i Palo Alto, C

Fisketesting

Dette er for tiden tilgjengelig fra IGeneX Labs i Palo Alto, CA, på 800-832-3200 og innebærer å gjøre den vanligste amerikanske Babesia, (*B. microti*), svært synlig. I stedet for en vanlig blekkfarge, bruker de en spesiell sonde som fester seg til Babesia microti og får den til å lyse med ultrafiolett lys.

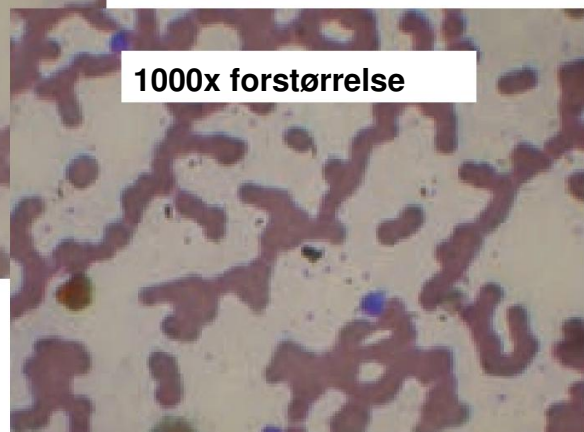
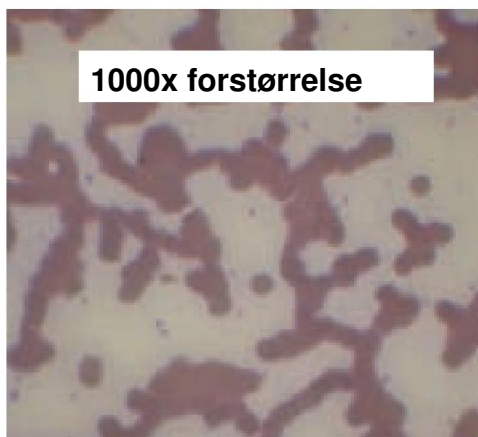
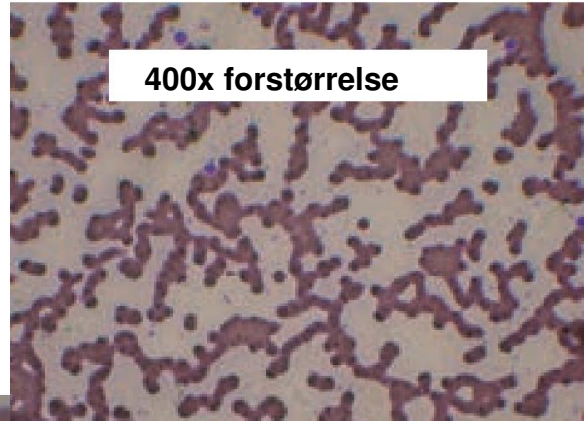
Immunoblot antistofftest

Noen klinikere ser ut til å føle at dette kan være et potensielt nyttig laboratorium, men noen laboratorieeksperter rapporterer at det verken er sensitivt eller spesifikt for Babesia. Det finnes også lite forskning som viser at den har evnen til å bli standardisert.

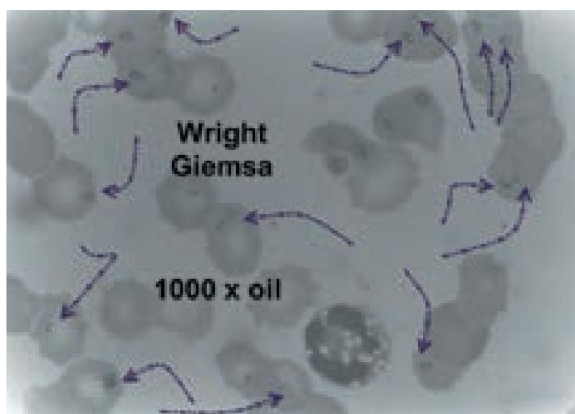
Tre mulige laboratorier

- 1) Personer som har hatt klare Babesia-symptomer fant ut at IGeneX ga de beste resultatene for å matche klinikken deres.

Bilde (høyre):
 400x forstørrelse er den eneste metoden mange patologer bruker i blodundersøkelsen. Babesia er neppe lett å se ved denne forstørrelsen.

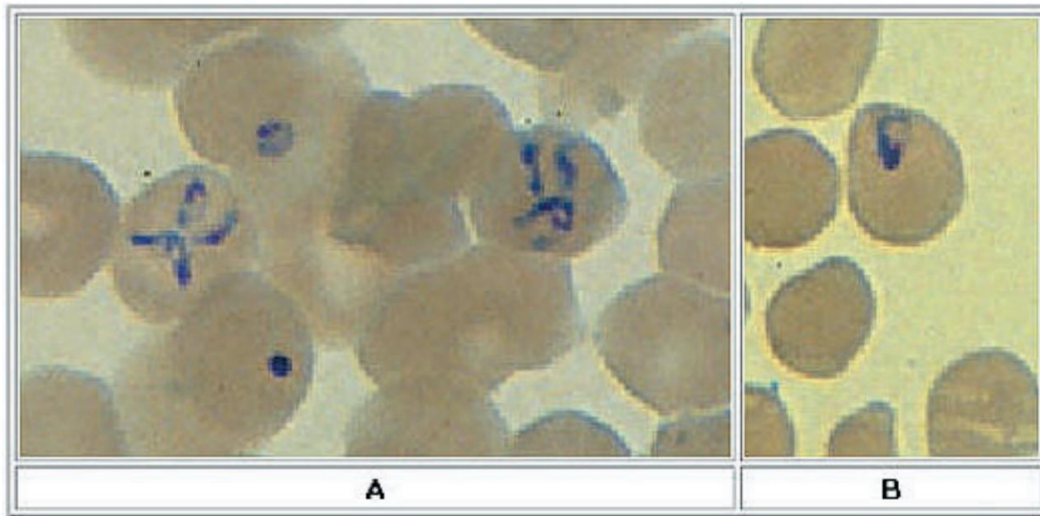


Bilder (over og til høyre):
 Blod som viser Babesia-infeksjon, forstørret 1000 ganger med olje.



Bilde (venstre): Massiv Babesia-infeksjon i et stort antall røde blodlegemer under betydelig kraft og etter omfattende unde

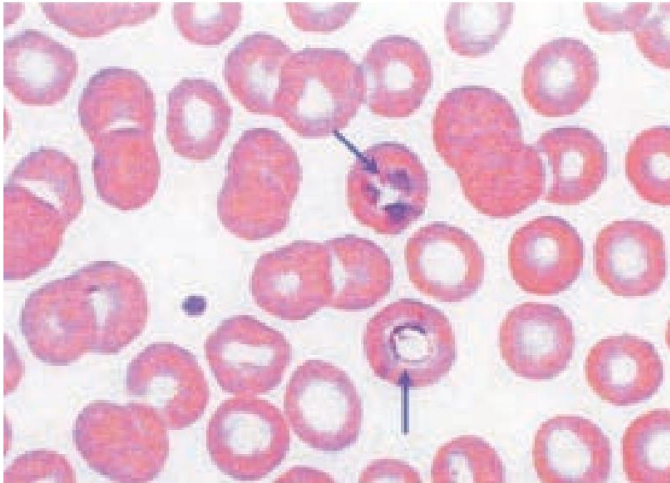
(Bildene ovenfor med tillatelse av Alan MacDonald ved St. Catherine of Siena Medisinsk senter i Smithtown, NY)



[*Babesia microti*] [*B. divergens*] A, B: Infeksjon med *Babesia*. Giemsa farget tynne flekker. Legg merke til i A, tetraden (venstre side av bildet), en skilleform patognomonisk for *Babesia*. Legg også merke til variasjonen i størrelse og form på ringstadieparasittene (sammenlign A og B), og fraværet av pigment. En 6 år gammel jente, status post milt for arvelig sfærocytose, infeks
 (Bildet ovenfor er gitt med tillatelse fra CDC.)

ical bilde. Dette er ingen overraskelse fordi IGeneXs blinde New York State-testing er eksepsjonell. De tester for tiden for *Babesia microti* og sender ut WA-1 *Babesia*-skjemaet til et annet laboratorium med usikker evne.

2) Dr. J. Whitaker er en kjent blodkreftforsker med mange års dyktighet i å diagnostisere unormale celler. Hun bruker den samme kunnskapen om celleidentifikasjon i Bowen Research-laben for å diagnostisere *Babesia*. I disse eksamenene ser laboratoriet hennes etter ulike typer *Babesia* inne i røde blodlegemer ved hjelp av spesielle teknikker. Laboratoriet er best på å diagnostisere *B. microti*, m

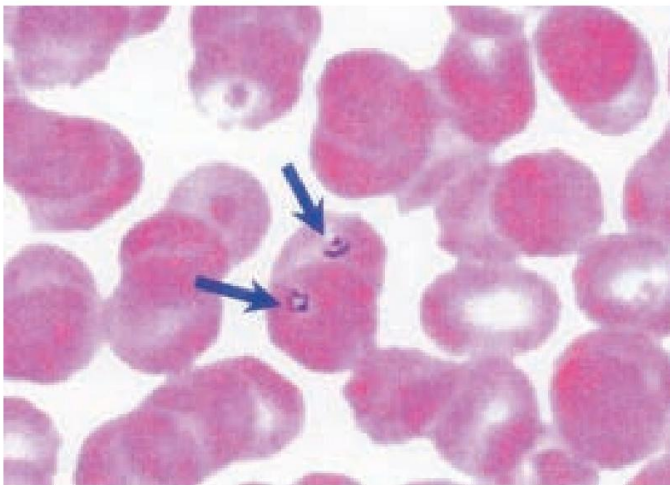


Bilde

(venstre):

Trofozoitter er det aktive matingsstadiet til Babesia. Øvre pil: flere trofozoitter. Nedre pil:

Trofozoitt med perifert atombånd.



Bilde

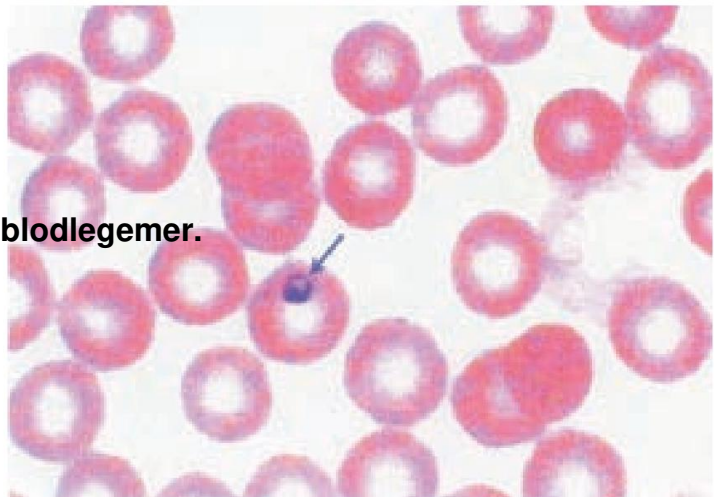
(venstre):

Sammenlignet med 400x oljebilde, er disse svært forstørrede bildene med en forsiktig farge i stand til å vise

optimal evaluering av Babesia-former inne i røde blodlegemer. Bildet viser røde blodlegemer.

Bilde (høyre): Tradisjonell beis, men veldig høy forstørrelse. Bildet viser Babesia-ringen i røde blodlegemer.

(Bildene er gitt med tillatelse av JoAnne Whitaker, MD, den Bowen Research & Trenings institutt).



identifisere andre amerikanske Babesia-former. Men som ethvert laboratorium som utfører et visuelt søk, (selv et med avanserte forbedringsteknikker), ville jeg vurdert å utføre det to ganger. Dr. Whitaker rapporterer at på noen dager er Babesia klarere inne i cellene enn andre dager. Generelt er min erfaring at pasienter som ikke har symptomer på Babesia rapporteres som negative av dette laboratoriet, og pasienter med høy sannsynlighet for Babesia blir ofte diagnostisert som positive. Jeg vil be om et bilde av alle Babesia-infiserte røde blodlegemer.

3) Medical Diagnostic Labs (MDL) test for Babesia microti ved bruk av en antistofftest og DNA-test. Uansett metode, bør legen planlegge å gjenta disse testene minst tre ganger før Babesia avvises, fordi antistoff- og DNA-testing kan gå glipp av en infeksjon de første gangene. Den gode nyheten er at mange forsikringsselskaper har godkjent MDL-testing.

Andre standard laboratorietester

Mens de fleste laboratorier ikke er spesielt opplært til å se etter Babesia, følgende tester kan være nyttige å bestille:

- **Et blodutstryk av perifert blod med en grunnleggende Giemsa-farge vil av og til avsløre Babesia. Imidlertid er denne testen bare så god som teknologien som utfører den og mengden Babesia som er tilstede i**

bloddråpe undersøkes. Hvis legen bare bestiller en rutinemessig fullstendig blodtelling (CBC) lest av en maskin, er det mer sannsynlig at Babesia i de røde blodcellene blir savnet.¹⁰⁸ Sørg for å be laboratoriet spesifikt og "manuelt" utføre følgende: "Regel ut malaria og hemoprotozoan infeksjon, for eksempel Babesia arter, Ehrlichia arter, Anaplasmas og Bartonella arter. Vennligst se på under 1000x med olje. Se etter ringformer, tetrader og andre tegn på parasitter.»¹⁰⁹

Men selv med denne forespørselen, vil styresertifiserte hematologer savne de fleste parasitter i de røde blodcellene fordi de ikke vil bruke olje, ikke vil forstørre til 1000x, eller være åpne for muligheten for blodcelleparasitter. Du kan bare se det du tror er mulig.

En forskningspatolog fra vestkysten la til disse kommentarene ovenfor, og sa at patologer eller ansatte ikke ser Babesia i en blodprøveundersøkelse av enda flere grunn

- De er opplært til å se fra hvit celle til hvit celle. Disse infeksjonsbekjempende cellene er "der pengene er" for dem. Dette er så ille at i ett tilfelle av en blodprøve av benmarg hadde 45 % av de røde blodcellene individuelle parasitter i hver av dem, og det ble savnet fordi patologer ikke er opplært til å se på de røde blodcellene – de er i veien, og hoppes over for å finne de sjeldnere hvite infeksjonsbekjempende ce**

- **Maskintestingen oppleves som eksepsjonell og bedre enn de kan gjøre manuelt. Og selv om de lager et lysbilde og det blir bedt om en oljeeksamen på 1000x, kan det hende at det ikke blir gjort. Et lysbilde med en dråpe blod kan lages, men når du sjekker det, føler man ingen oljerester. Det ser ut til at maskinen er klarert mer enn en menneskelig vurdering.**
- **Flekker er kjemikalier som gjør at blodets egenskaper blir mer synlige. Likevel kan flekkkjemikaliet raskt miste kvaliteten på kort tid, og noen ansatte bryr seg ikke, så lenge de hvite cellene er tydelige å se. Hvis flekken er skitten på objektglasset og røde blodlegemer ikke er klare, bryr mange seg ikke.**
- **Noen patologer tror ikke på American Babesia, og kaller Babesia de kan se "blodplater" - den delen av blodet som er involvert i koagulering. Babesia og blodplater er omtrent like store.**

Ikke desto mindre, til tross for disse vanlige problemene, foreslår noen artikler at legen din og patologen din bør se etter:

- en. tegn på sprenge røde blodlegemer (som urin eller hemoglobinnivåer i blodet)**
- b. lavt antall blodplater**
- c. uvanlige lymfocytter**
- d. et lavt antall hvite infeksjonsceller (et lavt WBC-nivå)**
- e. tegn på at celler spiser røde blodceller (hemofagocytose)**
- f. pancytopeni eller et lavt antall av alle celletypene som er funnet i blod**
- g. en urinundersøkelse på jakt etter hele røde blodlegemer**

og hemoglobin fra sprenge celler

- h. ECP står for eosinofilt kationisk protein og disse kan være unormale ved enten Babesia- eller Lyme-infeksjoner. Jeg forsker for tiden på denne testen. Quest Diagnostic Labs tilbyr denne testen med testkode 82891N, som sendes til deres Nichols Institute Lab.

Jeg. Babesia kan også irritere leveren.

På grunnleggende leverprøver som et leverfunksjonspanel kan man finne noe økte leverenzymmer som lekker ut i blodet. Derfor vil et laboratorium som en ALT være forhøyet. Du kan tenke på "L" i ALT som representativ for leveren.

Jeg vil også be om et GGT-nivå, en ekstra levertest.

Bilirubin er et leveravfallsprodukt som gir avføringen farge. Det er laget av nedbrutte gamle røde blodceller - de samme cellene som kan bli smittet med Babesia. Bilirubinnivåer bør testes.

Melkesyredehydrogenase eller LDH er tilstede i en rekke nøkkelorganer inkludert leveren. Babesia kan av og til endre disse nivåene.

- j. En sedimentasjonsrate (ESR) er en blodprøve som noen ganger er positiv med Babesial-infeksjon.

- k. En Direct Coombs-test undersøker klumping av røde blodlegemer, og den kan være positiv eller ikke.

- l. En fingermåler kalt et "pulsoksymeter" kan avgjøre om blodets oksygen er for lavt. Nivåer er *noen ganger*

lav med svært alvorlig Babesia. Nivåene vil være normale i de fleste tilfeller av American Babesia.

m. Hvis en pasient har problemer med å puste, røntgen thorax eller annet pusteundersøkelse kan være nødvendig.

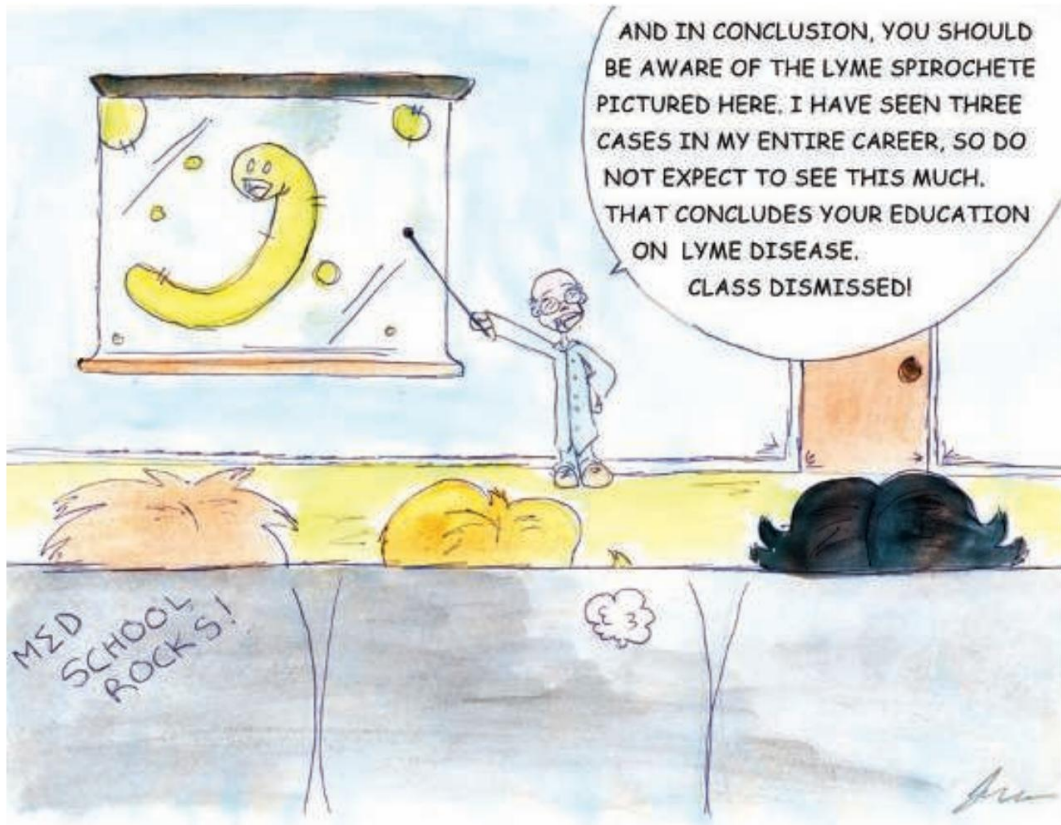
Problemet med å stole på mange av testene ovenfor er at bare dypt syke pasienter vil bli oppdaget ved hjelp av disse testene. Med andre ord, mer enn sannsynlig vil disse pasientene være nær døden. Avhengig av disse testene vil det store flertallet av Babesia-infeksjoner alltid føre til betydelig underdiagnostisering.

Diagnose ved samtidig infeksjon

Hvis du prøver å finne noen Harley Davidson motorsykkelførere, følg bare en rundt i noen dager, og du vil mest sannsynlig finne andre som deler en lignende kjærlighet til "Harleys."

På samme måte, hvis du har én flåttbåren infeksjon, vil du ha en høyere risiko for å finne Babesia og andre flåttbårne infeksjoner. La oss for eksempel si at du har bodd hele livet i byen New York. Du drar aldri til suburbs eller friluftsliv. Risikoen for Babesia er lav og risikoen for Lyme er lav.

Men hvis du er en turgåer, naturvandrer, gartner, bobil, jeger, eller hvis du har et hjem i nærheten av skog eller ville gress og busker, har du en høy risiko for å få borreliose,



Mange smarte og talentfulle leger fikk praktisk talt ingen opplæring i diagnostisere Lyme eller Babesia. Og i sjeldne tilfeller ble de trent i noen minutter om Babesia microti eller Babesia divergens, oddsen at de ble opplært nok til å diagnostisere det er ekstremt lavt.

Bartonella, Anaplasma eller Ehrlichia. Du er også på mye høyere risiko for å ha Babesia. Hvorfor er det slik?

Enhver av infeksjonene nevnt ovenfor indikerer at du har vært det bitt av en flått som bærer på en sykdom som rammer mennesker. Og siden flått vanligvis bærer mer enn én infeksjon i deres mage, har du større risiko for andre infeksjoner som Babesia.

Derfor er det viktig å forstå dine Babesia-testlaboratoriealternativer, og vurdere å bruke laboratorier som har brukt tid og forskning på å forbedre Babesia-testmetodene. Laboratorier som IGeneX, MDL og Bowen har fokusert på flåttbårne amerikanske infeksjoner, og har spesifikt forsøkt å fremme Babesia-testing. (Å diskutere i detalj styrker og svakheter ved hver av disse laboratoriene og andre tilgjengelige laboratorier, ligger utenfor denne boken).

Også hvis du er positiv for én flåttinfeksjon, bør Babesia vurderes selv om du ser negativ ut på Babesia-testing *hvis du har disse symptomene:*

- Høy feber
- Sløvhet
- Listeløs
- Frysninger
- Svette
- Hodepine
- Tretthet •

Sov mer enn 8 1/2 time per dag

Lyme og Babesia kombinert: Hva er symptomene?

Når begge infeksjonene er tilstede, kan de første tegnene og symptomene være de samme, men er ofte mer intense, alvorlige og langvarige. Lyme og Babesia angriper kroppen forskjellig,

og de fleste klinikere er enige om at behandling av begge infeksjoner er mer vanskelig å behandle når de er tilstede samtidig.

Hvis du har Lyme Du har høy risiko for Babesia

Jeg jobber for tiden med en Pediatric Lyme-bok, så det er jeg ikke skal komme inn på mange detaljer om Lyme her. Men hvis du oppdaget en perfekt test for folk i Amerika som ville nøyaktig diagnostisere Babesia, vil nesten alle testede også har Lyme. På samme måte, hvis du oppdager at du har testet positivt for Lyme, bør du alltid vurdere muligheten for Babesia, spesielt hvis Lyme-symptomene dine ikke forbedres med behandling.

Det som følger nedenfor er en type diagnose etter assosiasjon, betyr at hvis du har borreliose eller en hvilken som helst flåttbåren infeksjon, du har høy risiko for Babesia. Siden ingen laboratorium i USA kan søk og finn alle former for Babesia som angriper mennesker, vi må være kreative i søket vårt. Men her er tre verktøy kan du vurdere å bruke for å diagnostisere Lyme.

Lyme sjekkliste

Følgende er en enkel sjekkliste som i stor grad ble hentet fra en lege som har over 14 000 pasienter med flåttbårne infeksjoner.¹¹⁰ Hvis du ser ut til å ha noen av symptomene nedenfor, kan vurdere å bli testet for både Lyme og Babesia.

Gjelder noen av følgende tegn eller symptomer på flåttinfeksjon for deg?

_____ Jeg bodde, besøkte eller ferierte i et høyt flåttbefengt område

_____ Jeg deltar i utendørsaktiviteter som naturvandring, sykling, fotturer, fiske, hagearbeid, jakt eller camping.

_____ Jeg har lagt merke til flått på kjæledyrene mine eller meg selv.

_____ Andre husstandsmedlemmer eller naboer har Lyme sykdom.

_____ Jeg husker at jeg ble bitt av en flått.
Når? _____

_____ Jeg husker at jeg hadde «bull's eye-utslett».

_____ Jeg har hatt andre hudmerker eller utslett som ikke har hatt en klar årsak.

Ingen Lyme-sjekkliste er fullstendig, fordi Lyme er den "store imitator" og kan forårsake praktisk talt alle medisinske symptomer. Men nedenfor er noen eksempler på vanlige Lyme-symptomer.

Sett ring rundt alle tallene du kan svare "ja" på, på de neste få sider. Noen elementer gjelder for Lyme og noen gjelder co-infeksjoner.

1) Et flekket utslett 2)

Røde striper 3)

Smertefulle fingre med utslett 4)

Vedvarende hovne kjertler 5) Sår

hals 6) Feber 7)

Såre såler,

esp. om morgenen

8) Uforklarlige ryggsmarter 9)

Stivhet i ledd eller rygg

10) Muskelsmerter eller

kramper 11) Åpenbar muskelsvakhet

12) Rykninger i ansiktet eller andre muskler 13)

Problemer med å fullføre

oppgaver 14) Tenkevansker

15) Konsentrasjonsvansker 16)

Lesing er vanskeligere 17)

Problemer med å absorbere ny informasjon

18) Ordsøk strever, navneblokkering 19)

Glemsomhet, dårlig korttidshukommelse 20)

Dårlig oppmerksomhet

21) Desorientering eller å gå seg vill

22) Talefeil som å bruke feil ord eller snakke feil 23) Nye skrive-
eller skrivefeil

- 24) Humørsvingninger, irritabilitet, fiendtlighet eller depresjon**
- 25) Uvanlige øyeforandringer eller funn**
- 26) Angst eller panikkanfall**
- 27) Mani eller psykose (hallusinasjoner, vrangforestillinger, paranoia eller en bipolar diagnose)**
- 28) Skjelving**
- 29) Motoriske eller vokale ufrivillige tics**
- 30) Sansebehandlingsproblemer**
- 31) Anfall**
- 32) Hodepine**
- 33) Lysfølsomhet**
- 34) Lydfølsomhet**
- 35) Leddsmerter eller ubehag i noen av følgende ledd - trenger ikke å være alvorlig eller konstant: a) Fingre, tær b) Ankler, håndledd c) Knær, albuer d) Hfter, skuldre**
- 36) Syn: dobbelt, uklart, ustabile resepter eller flytere**
- 37) Øresmerter**
- 38) Hørsel: summing, ringing eller nedsatt hørsel**
- 39) Økt reisesyke, svimmelhet eller spinnefølelse**
- 40) Ubalanse eller "tippy" følelse**
- 41) Stivhet, svimmelhet og uunngåelig behov**

å sitte eller ligge

**42) Prikking, nummenhet, brennende eller stikkende følelse
eller skytesmerter**

43) Hudoverfølsomhet

44) Ansiktslammelse-Bell's Parese

45) Tann smerter

46) Ømhet og/eller smerte i kjeven mens du tygger

**47) Uvanlig tannråte, abscesser og sviktet rot
kanaler**

48) Nakke knirker, sprekker, stivhet eller nakkesmerter

49) Unormal tretthet, tretthet og redusert utholdenhet

50) Søvnløshet, fraksjonert søvn og tidlig oppvåkning

51) Overdreven nattesøvn

52) Napping på dagtid

53) Uforklarlig vektøkning eller -tap

54) Uforklarlig hårtap

55) Smerter i kjønnsområdet

56) Uforklarlig menstrasjonsuregelmessighet

57) Uforklarlig melkeproduksjon eller bryst smerter

58) Irritabel blære eller blæredysfunksjon

59) Smertefullt, blokkert eller arret urin- eller genitalvev

60) Erektile dysfunksjon

61) Tap av libido

62) Rullende mage eller kvalme

63) Halsbrann, magesmerter

- 64) Uforklarlige løse avføringer eller diaré
- 65) Forstoppelse
- 66) Lave magesmerter, kramper
- 67) Bilyd, klaffeprolaps eller klaffeskade
- 68) Hjertebank, hoppet over eller tapte slag
- 69) "Hjerteblokk" på EKG
- 70) Smerter i brystveggen eller sårhet i ribbeina
- 71) Tåkete tanker
- 72) Åndenød eller "luftsult"
- 73) Uforklarlig kronisk hoste
- 74) Nattesvette
- 75) Overdrevne symptomer eller verre bakrus fra alkohol

- 76) Symptomutbrudd hver 4. uke 77)
- Symptomoppbluss ved bruk av antibiotika
- 78) Redusert talehastighet og glatthet 79)
- Redusert koordinasjon, f.eks. gå hæl-til-tå med lukkede øyne

Lyme kommer inn i hjernen i løpet av timer til dager og forårsaker mange personlighets- og humørendringer. På den måten at hjernen er sårbar for fravær av oksygen eller blodsukker etter bare noen få minutter, er hjernen svært følsom for Lyme.

Her er flere symptomer i tillegg til de som er nevnt kort ovenfor.
Ethvert psykiatrisk problem og enhver personlig

problemet kan forsterkes eller forårsakes av Lyme. Dette er en faktum som ikke er verdsatt i de fleste psykologi og psykiatri sirkler, på grunn av mangel på utdanning og bevissthet om Lyme.

Dessverre kan denne mangelen på bevissthet om Lymes effekter på personligheten forårsake alvorlige relasjonsproblemer og underbehandling mentalt syk. Psykiatriske problemer krever kreative tilnærminger når årsaken er Lyme og depresjon, eller Lyme og angst. Dosering og medisiner krever ofte en unik tilnærming når Lyme er årsaken til den følelsesmessige kampen.

Daglige observasjoner av flåttbåren sykdom

- Dårlig selvinnsikt og dårlig innsikt
- Moody og irritabel •
- Rigiditet •
- Impulsivitet •
- Katastrofale reaksjoner på milde eller beskjedne irritasjoner
- Eksentrisk tvangstanke
- Ny distraherbarhet som ikke var til stede som femåring
- Nye problemer med å fullføre oppgaver som ikke var tilstede når sunn
- Opptrer uklokt med penger, drikking, narkotika, sex eller taleinnhold •
- Stress med overganger eller endring
- Primitive følelser
- Overdreven rettighet

- Forventer altfor spesiell behandling fra folk rundt deg
- Rutinemessig

forsinkelse •

Empatiske mangler • Mangler i oppfatning av personlige sosiale ferdigheter

- Dårlig grensebevissthet •

"flakket" eller "mellomrom"

- «Uvitende» om selvhelse

- Utblåsninger og overflødig sinne

- Redusert frustrasjonstoleranse

- Rigiditet til nye ideer, endringer, krav til tid

- Narsissisme og/eller dyp selvsentrert tenkning • Dårlig

evne til å behandle traumer

- Eksentriske personlighetstrekk

- Kablet intensitet

- Organisatoriske ytterpunkter – slurvete eller må ha dyp orden

- Regresserte følelser og tanker – overdreven følsomhet overfor å bli hørt, ivaretatt og respektert

- Død kreativitet

- Raseri eller mani

Leser Western Blot riktig

For øyeblikket ser det ut til at flertallet av ekspertlyme-leger som behandler og forsker på flåttbårne sykdommer

er misfornøyd med ELISA-testen. Dr. Charles Ray Jones,

som har behandlet 10 000 barn med mange typer flått

infeksjon, mener ELISA er en forferdelig screeningtest

fordi det går glipp av et stort antall pasienter. Andre leger anser det også som nesten ubrukelig.

I stedet er Western Blot-testen det foretrukne valget av mange Lyme-eksperter som Dr. Jones. Men akkurat som en bil, kan kvaliteten på Western Blot variere fra dårlig til utmerket. En Western Blot av god kvalitet bruker mer enn én Lyme-stamme, og samler også forskjellige proteiner fra disse stammene i like mengder. Denne typen Western Blot-test utføres sjelden.

Ifølge Dr. Jones er det viktige å se etter "fingerprint-bånd" i Western Blot-resultatet. Et fingeravtrykksbånd betyr ganske enkelt at du har et positivt bånd eller antistoffer mot et svært spesifikt og unikt protein av Lyme som ikke finnes i andre organismer.

Western Blot lister opp antistoffene som produseres av kroppen som svar på Lyme-bakteriene. Kartet skiller disse antistoffene etter vekt og rapporterer dem som enheter kalt *kilodalton*, eller kDa. Det er ni proteiner spesifikke for Lyme, og de er:

18

23

23-25 (Noen laboratorier kombinerer disse to proteinene) 31

34

37

39

83

93

83-93 (Noen laboratorier kombinerer disse to proteinene)

Ifølge Dr. Charles Jones, hvis du har en av disse band tilstede, du har vært utsatt for Lyme, punktum. Du vil legge merke til at mange laboratorier ikke har veldig få testproteiner inkludert i hele listen ovenfor. Enkelt sagt, de fleste laboratorier tilbyr ufullstendig og uakseptabel Lyme-testing. Og siden vi nå vet at Lyme endrer sine ytre overflateproteiner veldig raskt når den kommer inn i menneskekroppen, (og gjør det gjentatte ganger), mer grundig testing blir nødvendig.

Mange laboratorier prøver å fjerne legens evne til å tenke og bare rapportere et "positivt" eller "negativt" band. Likevel vil jeg vite det om eventuelle gråtoner eller grenseverdier. Hvis du har en "borderline" eller "ubestemt" resultat for ett av disse båndene, det betyr ikke at resultatet er negativt, det betyr bare at Bandets størrelse var ikke stor og mørk nok til å kalle det et klart og sikkert positivt. Men testen ser noe positivt region. La oss for eksempel si at 31-båndet ditt var "IND" eller ubestemt. Det betyr at teknikeren så en mild linje med antistoffer som binder seg til et spesifikt protein fra Lyme-bakterien. IND betyr også det linjen var ikke så mørk som den "positive kontrollen."

Hva er en positiv kontroll? Det er en kontroll av nøyaktigheten til test. Smarte laboratorier vet at feil kan skje, så de kjører en "kontroll" for å sikre at testen ble utført riktig. Så en positiv kontrollprøve har alle Lyme-proteinene som testes og alle burde vise seg positivt. En negativ kontroll har ingen Lyme-spesifikke proteiner og bør aldri vise en reaksjon eller et bånd. Personlig, jeg tror IND-er eller ubestemte er svake positive.

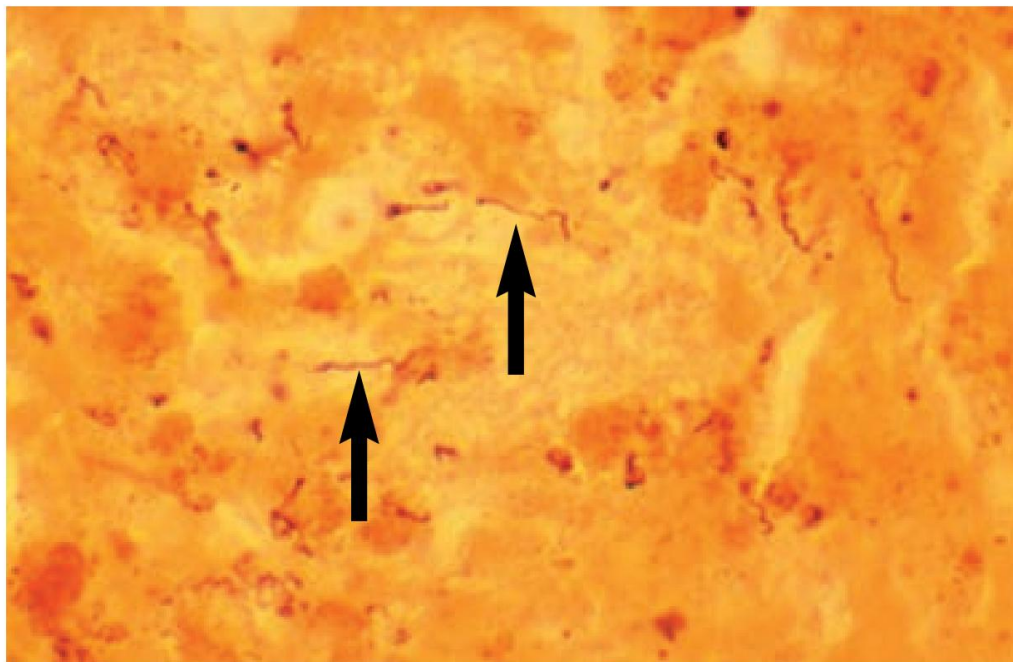
Lyme DNA eller PCR-testing

Problemet med DNA-testing av Lyme er at de beste resultatene får man fra vevsprøver, som benmargsprøver, tarmbiopsier, hudbiopsier eller muskelbiopsier. Lyme lever vanligvis ikke i urin eller blod. Så sjansene for å finne DNA-prøver av Lyme i kroppsvæsker er lave. Noen laboratorier som MDL er dekket av forsikring og vil tillate klinikerer å *gjentatte ganger* se etter dette DNA i blodprøver.

Mange blodprøver kan bli unormale når de er i nærvær av Lyme eller Babesia. Du kan diskutere med legen din hvilke laboratorier du bør vurdere. Lyme og Babesia endrer resultatene av mange betennelser og til og med sjeldne hormontester som nesten aldri vurderes, f.eks. spesialiserte skjoldbruskkjertelantistoffer, fritt testosteron, testosteron, DHEA, MSH og T3 skjoldbruskkjertelnivåer. Disse testene kan være mer følsomme enn noen Lyme- eller Babesia-laboratorier, som igjen ofte bare er positive ved alvorlige infeksjoner.

Babesia Lab Testing: En konklusjon

Mange flåtteksperter rapporterer at Babesia-infeksjon de siste 40 til 50 årene har vokst fra å være svært sjelden til å være mye mer vanlig. Til tross for tidsforløpet har vi fortsatt et problem med diagnosen. For det første vurderer de fleste leger ikke Babesia med mindre noen først tester positivt for borreliose. Forskningsdokumenter viser at de to vanligste



Blod-, urin- og spinalvæskeprøver for borreliose er notorisk upålitelige, ifølge blindprøver sendt til mange laboratorier.

Biopsier gir ofte mye mer nyttige og klarere resultater hvis en patolog er villig til å ta seg tid til å søke i lengre tid. Denne pasienten var ikke i stand til å bli vellykket behandlet. Men så, først etter denne biopsien med tydelige Lyme-spiroketter, var pasienten i stand til å begynne helbredelsen av sin rå tarmkanal. (Bilde med tillatelse av Dr. Martin Fried, Jersey Shore University Medical Center)

ELISA og Western Blot, når de utføres på rutinelaboratorier, er ofte upålitelige. Noen laboratorier bruker helt klart dårligere Lyme-testsett. Disse settene er like billige som de billige betalingene gitt til laboratoriet for å utføre dem, og klarer ikke å diagnostisere pasienter med åpenbare utslett og klare borreliose-symptomer. Jeg diskuterer dette problemet og andre Lyme-problemer i over 200 artikler tilgjengelig på www.personalconsult.com.

Oppsummert er min erfaring at en Babesia-diagnose er like sjelden som en enhjørning, hovedsakelig fordi laboratorietester og diagnostikkbevissthet for Babesia er helt forferdelig. Mens Lyme diagnostiseres oftere enn Babesia, er tilfellene som klarer å bli rapportert bare en liten brøkdel av personer med reelle infeksjoner.

Til slutt tror jeg at oppriktige og smarte leger nesten aldri diagnostiserer Babesia fordi det er høyt spesialisert medisin. *Babesia blir vanligvis bare diagnostisert av de som har brukt hundrevis eller tusenvis av timer på å studere flåttbårne infeksjoner.* Det er en type høyt spesialisert medisin som ligner på behandling av HIV- eller AIDS-pasienter. Det betyr at de fleste leger ikke har tatt seg tid til å mestre den enorme kompleksiteten til AIDS-behandling, og de som gjør det, ender opp med et stort antall AIDS-pasienter.

Babesia behandling

Babesia og malaria er ikke identiske parasitter, men de har mye til felles. En årsak til den langsomme fremgangen i Babesia-forskning og behandling skyldes skillet mellom veterinær og medisinsk parasittologi. Babesia oppfattes mer som en dyreinfeksjon mens malaria er en dyp menneskelig infeksjon. Denne inndelingen, når det gjelder Babesia, er helt feil. Begge organismer infiserer menneskelige røde blodlegemer og behandles med samme typer medisiner.¹¹¹

I dette kapittelet vil jeg introdusere deg for ekte kliniske eksperter innen Babesia-behandling. Vi vil lære deres behandlingsalternativer.

diskutere banebrytende informasjon om en anti-Babesia-urt. Deretter vil jeg liste opp alle de store Babesia-medisinene som er tilgjengelige for øyeblikket og kort oppsummere ny forskning, praktiske problemstillinger, effektivitet, dosering og bivirkninger.

Babesia medisiner

Malaria er et av de mest alvorlige helseproblemene i verden, med minst 300 millioner mennesker som blir smittet hvert år. Babesia ligner malaria ved at begge kommer inn i røde blodceller. De fleste medisiner for Babesia ble først brukt mot malaria, så hvis du leser pedagogiske brosjyrer om medisinerne som følger, kan du bli overrasket over å legge merke til at Babesia aldri blir nevnt. Til tross for dette, brukes effektiviteten til malariamedisiner for behandling av Babesia av mange eksperter som har forskjellige behandlingsstiler og filosofier.

Mens pasienten bør stole på råd fra sin behandlende lege, har noen eksperter på å drepe flåttbårne infeksjoner vært snille nok til å gi meg noen av sine tanker. Som du vil se, er behandlingen av Babesia ko-infeksjoner fortsatt i utvikling og blir mer effektiv hvert år. Materialet nedenfor yter ikke rettferdighet til de brede tilnærmingene mange eksperter bruker, men tilbys kun som en introduksjon. Alle behandlingene som tilbys av de fire ekspertene som er oppført nedenfor, blir diskutert i detalj senere i denne boken sammen med ny forskning, bivirkninger, interaksjoner og annen kritisk informasjon.

Rutinemessige tradisjonelle Babesia-behandlinger

Valg 1: Mepron 750 mg to ganger daglig med Zithromax 250-600 mg per dag i 7-10 dager

Alternativ 2: Klindamycin 600 mg hver 6. time med Kinin 650 mg hver 8. time i 7-10 dager

Barnealternativ: Clindamycin 5 mg/kg hver 6. time og Kinin 8,3 mg/kg hver 8. time for barn.¹¹²

Omtrent en tredjedel av pasientene som tar disse kombinasjonsmidlene slutter behandlingen på grunn av ubehagelige bivirkninger. En primære bekymring for noen Babesia-eksperter med denne tradisjonelle behandling tilnærming er at kronisk Babesia er ikke helt drept innen 10 dager. Målet til de som omfavner denne tradisjonelle tilnærmingen er ikke å bruke medisiner for lenge enn kan ha bivirkninger og medføre mulig risiko.

Joseph Burrascano, MD (New York State)

Dr. Burrascano behandlet Lyme og Babesia fra 1983 til 2006 da han trakk seg fra klinisk medisin for å satse på annen medisin mål som flåttinfeksjonsforskning. Han ble personlig smittet i en alder av 13, og siden ingen lege var i stand til å stille diagnosen

Han forble infisert til 1980-tallet da progressiv borreliose-forskning startet og han selv begynte å behandle og behandle andre. Siden flåttbårne infeksjoner praktisk talt ignoreres i medisinsk skole og residenser, måtte han finne opp mange behandlingsprotokoller for både Lyme- og Babesia-infeksjoner.

Du tror kanskje Statens medisinske råd vil verdsette hans ekspertise etter å ha behandlet mer enn 14 000 pasienter fra hele verden. I stedet takket han for å redde tusenvis av liv og gi bort alle protokollene hans gratis, at State Medical Board of New York og noen ikke-kliniske Ivy League-typer kontinuerlig prøvde å ødelegge karrieren hans. Da de misbrukte ham for hans vellykkede behandlingstilnærminger, ignorerte New York Medical Board over 60 borgerklager mot leger som tilbød svært konservativ behandling.

Mens Babesia aldri var en del av New York Medical Boards overgrepssanklager, konkluderte de etter år med å undervise dem om andre flåttbårne infeksjoner som Lyme, og konkluderte med sin kostbare trakassering uten skriftlig kritikk av verken diagnosene eller behandlingene hans. Styret fastslo at denne medisinske og vitenskapelige debatten ikke hadde noen plass innenfor det medisinske styrets disiplinære

For mange regnes Dr. Burrascano som faren til moderne klinisk borreliosebehandling. Mens Ivy League-leger fortalte pasientene at de var "helt bra" eller "gale" for å tro at de ikke var kurert etter 21 dager med antibiotika, var Dr. Joe

behandle dem så lenge det var nødvendig for å få en kur mot borreliose.

I tillegg til Lyme, "Dr. Joe" har også vært bekymret for Babesia-infeksjoner i flere tiår. Hvorfor betyr dette noe for ham? Rett og slett, hvis man leser de tilgjengelige studiene på humane Babesia-infeksjoner i USA, er det klart at de fleste av disse artiklene er omtrent ti år gamle eller nyere. Dette betyr at materialet om United States Babesia er veldig nytt, og antallet artikler er svært begrenset. Kanskje på grunn av mangelen på artikler og mangel på erfaring med å diagnostisere Babesia, er mange oppriktige infeksjonsleger først helt nylig klar over Babesia. Derimot har Dr. Joe behandlet Babesia siden 1983.

Dr. Joe Burrascano er klar over tradisjonelle Babesia-behandlinger, men føler at disse kortvarige malariabehandlingene ofte ikke gjelder for å kurere etablert kronisk Babesia. For eksempel, mens tidlig og akutt Babesia noen ganger med hell kan behandles med tre uker med Mepron og Zithromax, har han funnet ut at inngrodd kronisk Babesia krever minst fem måneders kontinuerlig behandling. Denne behandlingsvarigheten tilsvarer den fire måneder lange livssyklusen til de røde blodceller.

Han forklarer at Babesia er en Piroplasma og ikke en bakterie. Det er en liten parasitt som krever spesiell behandling. Dette betyr at medisiner fokusert på å drepe Lyme-bakterier ikke fungerer.

vanligvis mislykkes i å fjerne Babesia fordi det ikke er en bakterie. Det er en parasitt som lever i røde blodlegemer.

Dr. Burracano mener at hvis en Lyme-pasient har blitt grundig behandlet og likevel forblir syk, bør legen og pasienten mistenke alvorlig en Babesia-infeksjon.

Akkurat som ved borreliose, jo lenger man har vært infisert med Babesia, desto lengre behandling vil det være nødvendig. Behandlingens varighet bør ikke være en klisjé-kokebok-tid, men bør inkludere kliniske forbedringer til punktet av en kur.

Dr. Burrascanos behandlingsalternativer: Babesia Plan A

Dr. Joe mener den mest effektive behandlingen for Babesia er Mepron (atovaquone) på 750 mg per teskje to ganger daglig tatt med et fett måltid, sammen med Zithromax (azitromycin) på 600 mg daglig. Zithromax skal forhindre motstand mot Mepron. "Resistens" er infeksjonens evne til å utvikle gener som gjør en medisin ubrukelig. Mepron tatt alene har en feilrate på 20 % på grunn av resistensutvikling. Når man legger til Zithromax, faller motstandsraten til nesten null.

Siden de fleste leger tror at flere Babesia blir drept under samtidige behandlinger, legger han også til en form for Sweet

Malurt eller Sweet Annie (Artemisia eller Artemisinin) til behandlingsregimet. Hvis en pasient har tilgang til en form for Artemisia av meget høy kvalitet (som i en helsekostbutikk), er dosen 500 mg tre ganger daglig. Alternativt kan man bruke en høykvalitets standardisert form for Artemisinin på 100 tre ganger om dagen.

Dr. Joe har lagt merke til at noen pasienter på et Mepron/Zithromax-regime har en "die-off-reaksjon" eller en Herxheimer-lignende reaksjon som oppstår på dag fire og også i løpet av den fjerde uken av behandlingen. Det er ukjent om denne prosessen skyldes en død av Babesia eller Lyme sykdom.

En annen grunn til at Dr. Joe behandler i fem måneder er fordi mange pasienter har kontinuerlige og betydelige feber, frysninger eller svette frem til rundt fem måneders behandling. Denne informasjonen ser ut til å støtte hypotesen om fire måneders levetid for røde blodlegemer. En annen grunn til å rutinemessig behandle Babesia i fem måneder er basert på tilbakefallsforskningen hans. Ganske enkelt, hvis noen infiserte røde blodlegemer blir liggende igjen, kan infeksjonen oppstå igjen eller vedvare, og forårsake tilbakefall. Da han sammenlignet suksessraten og tilbakefallsfrekvensen, så det ut til å tyde tydelig på at fem måneder var mer vellykket enn fire måneder. Kanskje er dette fordi Mepron har en så lang halveringstid, det tar tre uker å oppnå terapeutiske nivåer. Mesteparten av den første måneden av behandlingen er viet til å øke b

De vanligste problemene som vanligvis oppleves med Mepron er diaré, mild kvalme og bekostning av Mepron,

(Mepron koster \$856,00 i engros for 210 ml, eller 20 dager med behandling). Derfor, hvis kostnadene er en bekymring, kan han i stedet forskrive Lariam på 250 mg, en gang hver femte dag i fem måneder. Noen leger mener du bør "laste" Lariam innen den første uken med en høyere dose, men Dr. Joe føler det bivirkninger er for harde for noen pasienter.

Et annet behandlingsalternativ for Babesia er Malarone. Malarone inneholder 250 mg av det aktive stoffet til Mepron, (atovaquone), i tillegg til proquanil. Han skriver ut tre Malarone 250 mg tabletter to ganger daglig, som tilsvarer 750 mg Mepron to ganger om dagen. Men siden Mepron i pilleform er generelt bare omtrent 50 % absorbert, og hvis det ikke tas med et fett måltid, blodnivåene faller også markant. Malarone inneholder også pro quanyl som kan redusere motstanden og øke effektiviteten.

Dr. Joe har hatt få problemer med andre medisiner som virker under disse behandlingene. Imidlertid nevnte han det samtidig å ta et vanlig Lyme-antibiotikum, doxy cycline, senker Mepron-nivåene betydelig.

Mepron binder seg veldig tett til blodceller som bærer proteiner. Så denne funksjonen kan radikalt endre blodnivået av noen vanlige medisiner. For eksempel antibiotikum Rifampin nivåer med Mepron får Mepron-nivåene til å falle og Rifampin-nivåene til å øke betydelig.¹¹³

Lyme-biotoksinbindemidlet, Questran (kolestyramin), er heller ikke foreskrevet av Dr. Joe samtidig med Mepron, siden kolestyraminet kan binde Mepron i gallen og senke kroppens blodnivå. (Det er ukjent om Welchol, kitosan, kull eller detox-leire også vil senke Mepron, men det er en mulighet).

Videre mener Dr. Joe det er lurt å teste blodnivået for Mepron. Dette kan utføres av LabCorp og videresendes til Focus Technologies, laboratoriet som faktisk sjekker blodnivåene. Jeg tror denne prosessen er veldig klok, siden jeg har funnet ut at pasienter har et veldig bredt spekter av medikamentnivåer i blodet. Mens noen pasienter kan ha blodnivåer som er terapeutisk ubrukelige, har andre nivåer som er alt for høye. Det er viktig å oppnå et objektivt nivå i st

Både Lariam og Malarone doseres i fem måneder. Den eneste bekymringen for førstnevnte, Lariam, er at den ikke trenger så dypt inn i vevet som Mepron gjør. Derfor kontrollerer og begrenser Lariam bare Babesia som er lokalisert i blodet. Derfor er Lariam bedre som kontrollmiddel enn s

Mepron kan sjelden forårsake en midlertidig gulaktig misfarging av synet. Regelmessige blodtelling (CBC-er) og leverpaneler (LFT-er) anbefales under ethvert langvarig behandlingsforløp med noen av disse midlene. Pasienter som ikke blir helbredet etter denne behandlingsplanen kan behandles på nytt, men med høyere doser Mepron. Dette har vist se

Burrascanos pasienter, spesielt store individer eller de hvis behandling mislykkes med lavere doser. Testing av medisiner i blodet kan vise behovet for høyere dosering i et nytt forsøk.

Dr. Burrascanos plan B

Hvis Mepron-protokollen ser ut til å svikte hos en pasient, bytter Dr. Joe til Malarone med tre piller to ganger daglig, og legger til Bactrim, Flagyl eller Zithromax.

- Bactrim DS (eller Septra DS) tas i én dose, to ganger pr dag**
- Flagyl ER (extended release) doseres med 750 mg ER-tabletter to ganger daglig.**

Zithromax, Biaxin eller Ketek er også tilsatt. Dr. Joe forstår at det ikke er tilgjengelig forskning på disse andre midlene bortsett fra Zithromax bruk i kombinasjon med Mepron, men han har funnet en viss suksess ved å legge dem til medisinene som er oppført ovenfor.

Dr. Burrascanos plan C

Et annet alternativ er bruk av Lariam 250 mg tabletter, tatt hver femte dag i kombinasjon med Zithromax, Biaxin eller Ketek, med mulig tillegg av doksycyklin og Flagyl.

Alt kan visstnok øke Lariams effektivitet.

Behandling av Babesia-former som ikke er B. microti

De fleste diagnostiserte former for American Babesia er faktisk Babesia microti. Dr. Joes erfaring er unik ved at han er veldig klar over at noen av pasientene hans har former for Babesia som ikke er Babesia microti. For eksempel har han måttet behandle Babesia divergens og WA1. Han rapporterer at dette er tøffe infeksjoner som krever aggressiv behan

Dr. Joe er i dialog med noen leger som ikke bruker Mepron, men heller bruker antimalaria-urten Artemisinin kombinert med Flagyl, Bactrim, Doxycycline og Zithromax. Dr. Joes første inntrykk er at pasientresultatene generelt sett ikke er veldig gode uten bruk av Mepron.

Dr. Burrascanos behandlings-motstandsalternativer

Mens Dr. Burrascano har studert den tradisjonelle protokollen som foreskriver klindamycin, 600 mg fire ganger daglig, med kinin, 650 mg fire ganger daglig, er han ikke fornøyd med dette alternativet. Hvorfor? Hans erfaring er at de foreslåtte to ukene med behandling er nesten umulig å tolerere på grunn av hørselstap, utslett, feber og hodepine. Behandlingssvikt kan også forekomme.

Dr. Burrascano mener de som klart mislykkes med andre behandlinger bør vurdere gentamicin. Han tror dette kan være en kraftig medisin hos mennesker for behandling av et bredt spekter av infeksjoner inkludert Babesia. Det er for tiden allerede suksess fullt brukt til å behandle husdyr infisert med piroplasmer. Men han har bare hørt anekdotiske rapporter om gentamicin fordel hos mennesker. For eksempel rapporterer noen forundersøkelser om to uker behandling med standard gentamicindoser har vist seg å være effektiv under tidlig sykdom. Han advarer imidlertid om at vi ikke gjør det har mye informasjon om effektiviteten av Gentamicin på sene og avanserte tilfeller av Babesia, og den optimale dosen og varigheten er uklar. Videre er den viktigste bivirkningen ved bekymring med Gentamicin en risiko for hørselstap og ubehag og risiko for en injeksjon eller en IV-sonde.

For år siden ble daglige Pentamidine-sprøyter brukt, men Dr. Burrascano foreslår ikke å bruke denne behandlingen fordi den gir sterke smerter i tillegg til abscesser og permanente arr på baken. Pasienter kan også lide av en risiko for glukose intoleranse. Videre er han misfornøyd med effektiviteten, så han føler det er et dårlig valg for behandling av Babesia.

Dr. Joseph Jemsek, (N. Carolina)

Denne eksperten på infeksjonssykdommer er en av de mest flåttbårne infeksjonsklinikere i USA. Han er lett mest velinformert og erfaren Lyme and Babesia-ekspert innen Carolinas. Han var den første legen som stilte diagnosen

HIV/AIDS i denne delen av landet, beviser at han er en leder i diagnostisering av nye infeksjoner. Dr. Jemsek behandler aldri to pasienter på nøyaktig måte, men han var villig til å tilby litt grunnleggende informasjon.

Dr. Jemsek føler at Babesia-behandlingen er ganske ny og leger må være fleksible når det gjelder å endre behandlingene sine etter hvert som mer data og klinisk erfaring vises. De riktige behandlingsalternativene i 2006 vil muligens være annerledes i 2007.

Hans første leksjon for klinikere er viktigheten av å akseptere at i USA eksisterer Babesia rutinemessig med Lyme-infeksjon. Han teoretiserer også at det kan være mulig for noen pasienter å bare ha Babesia, for eksempel en mild form for Babesia microti, og ikke vise noen symptomer. Hvis slike mennesker fantes, men som ellers var friske og hadde en god milt, kunne de være funksjonelle uten behandling.

Men i USA er symptomatisk Babesiose praktisk talt alltid kombinert med symptomatisk borreliose.

Når både Babesia og Lyme er tilstede i kroppen din, utgjør det et reelt problem.

Hvorfor er det slik? Lyme svekker immunforsvaret ditt og gjør det mindre i stand til å kontrollere Babesia. Interessant nok bidrar Babesia-infeksjon til å gjøre borreliose sterkere. Dr. Jemsek føler at disse to infeksjonene som jobber sammen som et team e En infeksjon pluss en annen infeksjon fører til sykere pasienter.

Hans andre tanke er at Babesia generelt sett er best diagnostisert gjennom klinisk erfaring. Mens noen laboratorier er i stand til det diagnostisere det, mange former er ikke engang testet for og mange laboratorier sliter med å diagnostisere dem. Dr. Jemsek sporer vanlige symptomer som kan tilskrives Babesia. Han leter etter disse fremtredende men rutinemessige Babesia-symptomer hos pasientene hans:

- Betydelig tretthet
- Nattesvette eller svette i løpet av dagen
- Feber
- Frysninger

Selv om disse tegnene kan overlappe med Bartonella eller andre samtidige infeksjoner, ser disse symptomene ut til å være mer uttalt i en person smittet med Babesia.

Mens disse tegnene også kan eksistere til en viss grad med Lyme infeksjon, etter Dr. Jemseks erfaring, hvis de er forårsaket av Lyme alene, de varer sjelden lenger enn dager eller uker. Omvendt med Babesia er disse plagene mer fremtredende og er tilstede etter en måneds sykdom.

Dr. Jemsek behandler Babesia på tre måter, avhengig av pasientens symptomer. Hvis man ser ut til å være mild eller moderat syk, han vil bruke følgende behandlingsalternativ.

Dr. Jemseks Mild-Moderate Babesia-behandlinger

- **Mepron 750 mg (teskje) to ganger daglig sammen med et fett måltid**
- **Zithromax 500 mg to ganger daglig**
- **Han har pasienter til å ta dette i 5-7 dager per uke i 6-8 uker.**

Noen ganger kan han erstatte Zithromax med Ketek. Ketek er dosert på 400 mg tabletter, (to ved sengetid), så evt tåkesyn oppstår mens du sover. Han kombinerer aldri Zithromax og Ketek i noen behandlingsplan fordi de samhandler.

De fleste pasienter kan ta ferieuke etter behandling uke tre eller fire fra Mepron og Zithromax kombinert.

Pasienter blir også behandlet med en Lyme-cyste eller "frø"-dreper fra medikamentklassen imidazol . Nærmere bestemt enten Flagyl (metronidazol) eller Tindamax (tinidazol) 500 mg to ganger daglig er foreskrevet i løpet av de siste 3-5 påfølgende dagene før deres ferieuke.

Hvorfor bruke cyste-drepere når man behandler Babesia? Lyme bør ikke ignoreres bare fordi man behandler Babesia, spesielt når behandlinger er tilgjengelige for både Lyme og Babesia som vil bremse Lymes aktivitet og er "*bakteriostatisk*" (Zithromax, Ketek og Biaxin). Disse medisiner vil typisk ikke drepe de aktive formene i løpet av denne behandlingsperioden. Lyme har mange forskjellige former til enhver tid. Noen er aktive og noen

er mindre aktive (cystiske). Hvis man startet behandlingen ved å drepe Lyme før Babesia, som er det de fleste eksperter på flåttinfeksjon gjør, enn Lyme som fortsatt er igjen i kroppen din kan være:

- 1) resistent mot vanlige antibiotika
- 2) en tøff minoritetslyme-stamme eller
- 3) en teoretisk beskyttet cysteform

To medisiner, Flagyl og Tindamax, antas å drepe de cystiske formene. Så mens Zithromax kan øke beskyttende cysteformer, vil Flagyl og Tindamax drepe dem. Dr. Jemsek kaller dette en "stun and kill"-tilnærming. Man bruker antibiotika som dreper aktive former og som fremmer bedøvede spirocheter til å bli cyster, og deretter cystemordere som Flagyl og Tindamax brukes.

Hos noen pasienter bruker Dr. Jemsek også antimalaria-urten Artemisinin begynner med 300 mg to ganger daglig, og øker deretter raskt til 900 mg to ganger daglig innen en uke eller mindre. Dette regimet kan legges til under ulike aspekter av Babesia behandling. Det totale doseringsresultatet er 30 mg/kilogram per dag. Denne daglige dosen er delt inn i to doser. Å beregne din daglige dose, bruk ett av disse konverteringsverktøyene:

A kilogram x 2,2 = vekten din i pounds:

pund = kilo
2.2

Så en person på 150 pund vil bli beregnet på denne måten:

150 pund = kilogram 2,2

68,2 kilo = kilo svar

68 kg x 30 kg per dag tilsvarer 2040 mg artemisinin hver dag eller omtrent 1000 mg to ganger daglig.

Dr. Jemseks moderate til alvorlig syke behandlinger

Enten fordi Lyme-, Bartonella- og Babesiosis-infeksjoner kan begrense intestinal absorpsjon av medisiner eller fordi Babesia-medisiner kan forårsake overdreven tarmbivirkninger, bruker denne Jemsek-tilnærmingen IV-behandlinger. For det første må både legen og pasienten være enige om at en IV-tilnærming er å foretrekke av ulike årsaker, f.eks. forårsaker Babesia alvorlige nevrologiske og kognitive problemer. IV-tilnærmingen er:

- IV Clindamycin 900 mg hver 12. time i 8 uker (5-7 dager per uke). Pasienter får IV-ferier basert på mange faktorer, og her er noen mønstre Dr. Jemsek bruker, inkludert en eller to uker fri:**

en. IV medisiner i 3 uker, fri en uke, deretter på 3 siste uker

b. IV medisiner i 4 uker, fri en uke, deretter på 4 siste uker

c. IV medisiner i 2 uker, fri en uke, deretter på 2 uker, deretter fri en uke, og deretter 2 siste uker. Denne siste tilnærmingen er beholdt pasienter som opplever betydelige bivirkninger eller bakteriell død.

Viktige tillegg til IV Clindamycin

- **Mepron 750 mg (en teskje to ganger daglig tatt med et fett måltid) eller Malarone 250 mg dosert med 2-3 tabletter to ganger daglig.**
- **IV Zithromax 500 mg én gang daglig**
- **Artemisinin startes med 300 mg to ganger daglig, og økes deretter raskt til 700-900 mg to ganger daglig i løpet av en uke. Denne doseringen brukes vanligvis i syv uker (med en ukes pause) og sjelden fjorten uker (med en ukes pause hver 4. uke).**

For å holde Lyme i sjakk mens han behandler Babesia, har Dr. Jemsek tilsetter enten Flagyl eller Tinidazole, 500 mg tabletter to ganger daglig i 3-5 dager i løpet av den siste behandlingsuken (f.eks. uke 3 eller 4) i behandlingssyklusen, hvis det tolereres. Årsakene til dette ble diskutert ovenfor. Generelt siden dette programmet er effektivt til å drepe Lyme-cyster, vil pasienter føle seg syke under Lyme-cystens død, så dette regimet blir ikke fulgt i lengre tid

enn fem dager, og kan være så få som to dager hvis dette er alt pasienten tåler.

Når en pasient avslutter denne aggressive IV Babesia-behandlingen, vil Dr. Jemsek ignorere ikke Babesia. Mens han velger medisiner for å drepe Lyme eller andre flåttbårne infeksjoner, inkluderer han midler som sannsynligvis har en mild til beskjeden Babesia-aktivitet som de relaterte antibiotikaene, Ketek og Zithromax. (Vi vet at Zithromax har en viss evne til å drepe malaria, og praktisk talt alle tilnærminger mot Babesia begynte som malariamedisiner).

Dr. Jemseks tilnærming til kronisk og resistent babesia

Hvis en pasient fortsatt viser gjenværende tegn på Babesia, for eksempel betydelig svette, prøver han denne behandlingen:

Lariam 250 mg med 4-5 tabletter i løpet av den første uken, etterfulgt av en tablett per uke etter denne startdosen.

- Doksycyklin 200 mg to ganger daglig
- Bactrim DS eller Septra DS (sulfamedisiner) i dobbelstyrkeformene tilsvarer 800 mg sulfametoksazol og 160 mg trimetoprim. For eksempel vil en mann eller kvinner som veier 150-160 pounds ta 1-1/2 til 2 DS (dobbelt styrke) tabletter to ganger om dagen.

- **Zithromax 500 mg to ganger daglig eller Ketek 400 mg, to kl leggetid, eller Mepron ved 750 mg (teskje) to ganger per dag tatt med et fett måltid.**

Siden han fortsatt er opptatt av Lyme mens han behandler Babesia, han pulserer Flagyl eller Tindamax 5-7 dager i uken, men noen ganger nøyer han seg med 3 eller 4 dager i uken, siden begge disse medisinene er vanskelige for pasienten å ta på grunn av bivirkninger eller Lyme-dødsreaksjoner.

Dr. Richard Horowitz, (New York State)

Dr. Horowitz er en godt avrundet og strålende kliniker som har et utmerket nasjonalt rykte for kreativ og skreddersydd medisinsk behandling. Han har både behandlet og forsket på Babesia-behandlinger i mange år. Nedenfor illustrerer vi noen viktige høydepunkter fra hans Babesia-behandlinger. Han var mest opptatt av å gjøre det forstått at Lyme er sjelden kun smitte som overføres under et flåttbitt. Det påpeker han mange studier viser at flått bærer på et stort antall infeksjoner i magen og spytt. Derfor føler han at leger og pasienter trenger å forstå samtidige infeksjoner norm og ikke unntak. Så mens han tilbyr noen Babesia behandlingsalternativer, føler han det viktig å påpeke som Lyme, Bartonella og andre flåttbårne infeksjoner må samtidig behandles for optimal behandling.

Videre, i klinisk behandling ses en pasient omtrentlig hver fjerde uke, og basert på deres klager, behandlingen

er endret for å håndtere infeksjonen som forårsaker de største problemene, som kanskje ikke er Babesia. Så det som følger er behandlingsforslag, og ikke sider fra en enkel kokebok, siden ingen pasient noen gang blir behandlet på nøyaktig samme måte.

Dr. Horowitz forklarte at mens Babesia kan ha mange symptomer, overlapper mange av disse symptomene med andre infeksjoner. For eksempel kan Babesia forårsake hodepine, leddsmerter og muskelsmerter, men det kan også andre flåttbårne infeksjoner. Han har en tendens til å merke seg symptomer som frysninger, feber og svette for å spore Babesia, og forstår at disse kan være tilstede under andre flåttinfeksjoner, men har en tendens til å være fremtredende i aktiv Babesia. Dessuten, siden noen av disse symptomene kan være forårsaket av andre medisinske problemer som perimenopause, bør vi ikke være forenklede når vi tenker at den eneste årsaken til feber, frysninger og svette er Babesia. En god opparbeidelse av ethvert medisinsk problem inkluderer bruk av tradisjonell og integrerende medisin for å undersøke andre årsaker til symptomene dine. Videre forårsaker mange alvorlige medisinske tilstander feber, frysninger og svette, som tuberkulose og non-Hodgkins

Horowitz Core Initial

Babesia-behandlinger for voksne

- Mepron 750 mg væske tatt som to teskjeer, to ganger daglig og sammen med et fett måltid (for pasienter over 120 pund).

- **Zithromax 250 mg to ganger daglig (for å redusere motstand mot Mepron).**
- **Septa eller Bactrim Double Strength (DS) tabletter én, to ganger daglig. Dette er en "Sulfa"-medisin som kan ha bivirkninger. Dr. Horowitz har studert et bredt spekter av doser opp til fire DS per dag. Fire per dag forårsaket et høyt antall bivirkninger som var uakseptable for behandling.**
- **Dr. Horowitz bruker antimalaria-urten artemisinin. Vær så snill se boken min om artemisinin og Artemisia på Amazon.com eller på www.HopeAcademic.com. Dr. Horowitz bruker artemisinin 100 mg dosert som én til tre kapsler tre ganger daglig (300 mg-900 mg per dag). Han har brukt former som er nøye kontrollert for renhet som Allergy Research Groups merke, og har nylig brukt Dr. Zhangs formulering av Artemisiae. Begrunnelsen hans er ganske enkelt at Dr. Zhang har eksepsjonell ekspertise innen malaria og Babesia-relaterte urter som artemisinin. Videre har kinesisk medisin behandlet malaria i utstrakt grad fordi det har vært et langvarig og alvorlig medisinsk problem i Asia. Som sagt før, ser de fleste antimalariamedisiner også ut til å ha anti-Babesia egenskaper. Dr. Zhangs nettsted er www.sinomedresearch.org. Han bruker Hepapro-selskapet til å lage urtene sine. Hepapro er den eksklusive produsenten av Dr. Zhangs urter og de kan kontaktes på telefon på 888-788-4372 eller Hepapro@hotmail.com.**

Dr. Horowitz og jeg utsetter deg til Dr. Zhangs høyt respekterte produkter og skrifter fordi Dr. Zhang legger til noen andre viktige urter til Artemisiae-produktet sitt for å behandle Babesia. Dr. Zhang bruker vanligvis disse urtebehandlingene i 30-90 dager avhengig av pasientens respons på behandlingen. I en annen del av denne boken går jeg i detalj om ulike former for artemisia som artemisinin. Jeg forklarer at den store bregne Artemisia kan gi svak artemisinin eller kraftigere syntetisk artesunat. Syntetisk artesunat antas å være i stand til å drepe mer malaria og Babesia på grunn av dets økte styrke, men det forlater fortsatt kroppen raskt nok til å begrense bivirkninger. Dr. Zhangs Artemisiae er faktisk sterk og potent artesunat. I et senere avsnitt tilbyr jeg utvidet informasjon om de ulike formene for medisiner som stammer fra Artemisia.

Mens noen artikler ser ut til å antyde muligheten for å høre problemer eller hjernestammeeffekter ved å ta artemisinin eller relaterte produkter, har Dr. Horowitz aldri sett noen av disse problemene med artemisinin. Og tvert imot, hvis en pasient er svimmel eller har hjernetåke, ser det ut til at behandlingen hjelper på disse

Dr. Horowitz sin fase to-behandling

Som en trend er behandlingen nevnt ovenfor ofte klinisk effektiv.

Men hvis det viser seg å være ineffektivt fordi en stamme av Babesia ikke er sårbar, eller hvis pasienten har blitt bedre til det punktet

de har ingen betydelig svette, frysninger eller høy feber for ca. 4-8 uker, så vil Dr. Horowitz justere sin behandling for å drepe andre infeksjoner, men vil også fortsette med det adresse gjenværende Babesia.

Et alternativ er å erstatte hans første Mepron-tilnærming med Malarone, som inneholder lavdose Mepron (atovakvon) med proquanil. En vanlig foreskrevet tablettstørrelse er 250 mg Mepron med 100 mg proquanil. Vanligvis vil han foreskrive en Malarone 250 mg tablett for å holde eventuelle gjenværende Babesia i sjakk. per dag. Denne lave dosen kan brukes sammen med praktisk talt alle medisiner. Hvis han prøver å angripe Lyme, Ehrlichia eller Bartonella, Malarone vil ikke undergrave disse behandlingene. Han vil bruke Malarone så lenge pasienten fortsetter å ha symptomer som feber, frysninger og svette utenfor det beskjedne området av andre flåttbårne infeksjoner. Behandlingsvarigheten hans kunne være seks uker til seks måneder avhengig av om pasienten har praktisk talt ingen Babesia-symptomer eller pågående gjenværende og plagsom feber, alvorlig tretthet, frysninger og svette.

Generelt ser man etter noen forbedringer og til slutt oppløsning av symptomer. Videre gjentar tre Babesia baseline laboratorietester fra IGeneX kan noen ganger være nyttige i sporingsforbedring. IFA-, PCR- og FISH-testene er nyttige for dette formålet. Nærmere bestemt er IFA en antistofftest designet for å oppdage Babesia-antistoffer. Hvis antistoffer er tilstede, vil de fremstå som fluorescerende. PCR-maskinene er i stand til å ta de minste, usynlige fragmentene av Babesia og

dyrke Babesia DNA til en mengde som kan oppdages. De FISH-testen bruker en spesiell klebrig Babesia-spesifikk lysstoffrør materiale som får infeksjonen til å lyse under UV-forstørrelse. Mens noen pasienter med aktiv Babesia kan teste negativt i et stort antall tilfeller, kan disse testene være noe nyttig for å spore generell forbedring.

Dr. Horowitz sin fase tre behandling

Hvis disse to behandlingsalternativene mislykkes, vurderer Dr. Horowitz det mulighet for en resistent form for Babesia ellers behandlingen er rett og slett ikke egnet til å drepe denne spesifikke formen for Babesia. På dette punktet vil han bruke følgende alternativer:

- Lariam 250 mg hver 5.-7. dag
- Plaquinel 200 mg to ganger daglig
- Doksycyklin 200 mg to ganger daglig

Lariam 250 mg tas hver 5.-7. dag. Han har funnet ut at hans 700-800 pasienter behandlet med Lariam har ikke hatt det dramatisk publiserte bivirkninger som alvorlige psykiatriske problemer – selvmord, psykose osv. Han tror dette kan være fordi han ikke gjør det "last" Lariam ved å bruke fem piller i løpet av den første uken som en "laste" dose. Denne teknikken settes i gang ved behandling av aktive malaria. Han føler at i Babesia-behandling kan denne belastningen forårsake for mange bivirkninger. Han ber pasientene om å stoppe Lariam og

kontakt ham hvis de føler seg ukomfortable med bivirkningene.

Dr. Horowitz tror ikke at Lariam dreper Babesia fullt ut, men at den rett og slett vil holde den i sjakk, noe som ofte er nok for fortsatt god helse. Når det gjelder Plaquenil og Doxycycline, mener Dr. Horowitz at disse har fortjeneste på grunn av tidligere suksesser i India da vanlige malariamedisiner ikke var tilgjengelige og disse ble brukt i stedet.

Dr. Horowitz sin Babesia og Bartonella behandling

Dr. Horowitz mener klokt at sykdommen forårsaket av Bartonella har blitt minimert eller ignorert. Hvis både Babesia og Bartonella er til stede sammen med Lyme, er ett behandlingsalternativ å bruke følgende plan:

- Septra DS eller Bactrim DS med én tablett to ganger daglig. Han har funnet ut at dobling av denne dosen til én tablett fire ganger daglig gir markant høye og uakseptable bivirkninger, så han anbefaler ikke lenger denne dosen. Denne medisinen har også Babesia-drepende evner.**
- Kombiner Septra DS med Mepron og et "makrolid"-antibiotikum som Zithromax, Ketek eller Biaxin. Beviset for makroliders drepende evne er i stor grad begrenset til Zithromax, men på grunn av lignende drepende egenskaper, sier Dr. Horowitz mener de fleste makrolider har en teoretisk rolle i kombinasjon med Mepron.**

- Et annet effektivt alternativ for behandling av Babesia, Bartonella og Lyme er bruk av Malarone, Levaquin, Plaquenil og Doxycycline.

Dr. Horowitz (sjelden brukt) aggressiv behandling

Alternativene ovenfor er vanligvis fullt ut vellykkede. I svært sjeldne tilfeller (kanskje en gang i året) bruker han oral klindamycin eller kinin.

- Klindamycin i 300 mg kapsler, tatt som to kapsler tre ganger daglig.
- Kinin 325 mg kapsler, to kapsler tre ganger daglig.

Igjen, dette alternativet brukes sjelden fordi de andre behandlingene ovenfor nesten alltid fungerer. Videre har denne behandlingen irriterende bivirkninger som øresus, utslett, kvalme, oppkast osv. I publiserte sammendrag har Dr. Horowitz illustrert at klindamycin og kinin hadde en uakseptabel høy feilrate.

Hvis dette behandlingsalternativet brukes, tilsettes Malarone noen ganger for å hjelpe til med å kontrollere Babesia.

Babesia-behandling for den døende pasienten

De fleste amerikanske Babesia er generelt ikke dødelige. Imidlertid vil en pasient i sjeldne tilfeller kreve et tradisjonelt sykehus som er i stand til å utføre en blodutvekslingstransfusjon. Artikler dis

cussing dette alternativet ikke nevne om anti-Babesia medisiner også gis med transfusjonen. Jeg er heller ikke klar over hvilke typer Babesia-pasienter som mottar denne omsorgen. Følgende pasienter ser imidlertid ut til å bli vurdert for en transfusjon:

- 1) Personer som har 10 % eller mer av sine røde blodceller fylt med Babesia-infeksjon
- 2) Personer med enorme mengder blodceller sprengning
- 3) En person med en Babesia-infeksjon og som ikke har milt for å filtrere ut de infiserte røde blodcellene¹¹⁴

Individuelle Babesia-behandlinger i detalj

Behandlinger, medisiner og urter

La oss diskutere den viktigste informasjonen om vanlige terapier og medisiner som kan brukes til å behandle Babesia.

Senere i boken vil vi diskutere en medisin kalt nitazoxanide (Alinia) som *muligens kan* være nyttig for å drepe Babesia siden den dreper mange forskjellige parasitter og infeksjoner. tafenoquine (Etaquine) har også en god sikkerhetsstatus, lave bivirkninger og dreper fullstendig Babesia microti parasiten. Imidlertid er tafenoquine ennå ikke tilgjengelig i USA.

Følgende er viktige behandlinger og medisiner for Babesia:

- Hyperbarisk oksygen •
- Mepron •
- Zithromax
- Malarone
- Lariam
- Artemesinin og Artemisias andre derivater
- Heparin •
- Kinin •
- Klindamycin •
- Bactrim eller Septra •
- Antifungale
- midler •
- Doksycyklin
- Plaquenil •
- Primakin •
- Kolestyramin • Glukosamin
- Etaquine •
- Alinia

Hyperbarisk oksygen

Hyperbar oksygen innebærer at en person går inn i et kammer som gir høye nivåer av oksygen under varierende grad av trykk. Det er kjent for å hjelpe mot ulike sår og svært spesifikke infeksjoner. Noen føler at det også hjelper til med å helbrede nevroner. Jeg kjenner bare til to studier som bruker hyperbar oksygen eller høydose oksygenbehandling i behandlingen av malaria eller Babesia.

I en studie ble malariainfiserte mus gitt 100 % oksygen ved 3 atmosfærer. (En "atmosfære" er et mål på trykk lik ca. 33 fot vann over deg). Antall røde blodlegemer var de samme i de friske musene sammenlignet med de malariainfiserte musene. Imidlertid var de røde blodcellene med malaria redusert i antall med 55-60 % når det måles umiddelbart etter den høye hyperbariske behandlingen.¹¹⁵ Det skal bemerkes at 3 atmosfærer anses generelt som en aggressiv oksygenbehandling som kan ha mulige bivirkninger for et menneske.

I en annen studie ble malariakulturer utsatt for oksygen kl 1 %, 20 % og 50 % av luften i kulturen. Ingen forskjeller ble observert i malariavekst mellom disse oksygenkonsentrasjonene og andre gassprøver. Mens denne testen ikke br eventuel økt press, på grunn av mangel på data om dette emne, jeg tar det med her for undersøkelse.¹¹⁶

Min erfaring er at de fleste pasienter som bruker hyperbariske behandlinger også tar medisiner laget for å drepe Babesia, så enhver "suksess" kan være fra medisinen og ikke oksygenbehandling. Videre er vi oppmerksomme på pasientene overvåkes for effekten av hyperbar oksygen på deres Babesia, og Babesia var til stede etter behandlingen. Mens dette faktum kan være relatert til kanskje et annet flåttbitt etter avsluttet behandling, (spesielt ved flåttepidemi områder), er jeg uvitende om data eller klar klinisk erfaring som viser at Babesia faktisk ble drept av hyperbar oksygen.

Dessverre blir flåttbårne infeksjoner grovt ignorert av mange hyperbariske oksygenbehandlingssentre, inkludert sentre som sitter midt i fylker med et enormt antall smittsomme hjorteflått. Mange av disse sentrene virker bisarre fordommer og antivitenskapelige i sin tankegang om at flåttinfeksjoner ikke drepes av hyperbar oksygen til tross for fraværet av data om de samme troene. Det er åpenbart nødvendig med mer forskning og mer bekymring for å tydelig svare på det kliniske spørsmålet om hyperbar oksygen

Mepron (atovaquone)

De fleste utøvere anser Mepron som et svært effektivt behandlingsalternativ for Babesia i frontlinjen. Dens drepende evne kan tilskrives hemming av Babesia-enzymmer. Mepron er en svært fettelskende medisin som absorberes dobbelt så raskt i flytende form. Dette er grunnen til at det tilbys so Derfor vil en tablett bare absorberes halvparten så godt som den sammenlignbare væskeformen. I tillegg *dobles* absorpsjonshastigheten ved å ta det sammen med mat .

Blodnivåene av Mepron øker lett med bare 500 mg per dag, og hver påfølgende økning gir en beskjeden økning i blodnivået - men mindre enn det som forventes. Dobling av dosen doubler ikke blodnivået av stoffet. Mepron ser ikke ut til å nå høye nivåer i hjernen, ettersom en studie viste hjernevæskennivåer under 1 % av totalt blod

nivåer. Mepron forblir i kroppen mye lenger enn de fleste medisiner. Det tar ca. 1-4 dager i blodet før medisinnivået synker 50 %. Det skilles ut fra kroppen via leveren til avføringen.

Mepron har blitt brukt til svært små barn (f.eks. barn med HIV). Noen klinikere anbefaler en dosering på 10-25 mg/kg/dag. Les imidlertid gjennom denne doseringsanbefalingen med barnelegen eller helsepersonell.

Ungdom behandles vanligvis med voksendoser på 750 mg per teskje (5 ml) to ganger daglig, som skal tas sammen med mat.

Mepron væske er knallgul og har en sitrussmak. Den kommer i flasker på 210 milliliter, og skal aldri fryses.

Mepron koster \$856,00 i engros for 210 ml. Hvis du tar to teskjeer per dag (10 ml per dag), vil en 210 ml flaske vare i tjueen dager. Legg til denne engrosprisen 15-20 % for små apotek som tilbyr personlig service. Et stort kjedeapotek eller superrabattbutikk kan bare legge til 10 %, men du må kanskje vente i lang kø eller vente en dag eller to før resepten din fylles ut.

Mepron bivirkninger

- Hodepine
- Feber
- Søvnløshet
- Utslett

- Hoste
- Kvalme
- Oppkast
- Diaré
- Angst •
- Svimmelhet
- Kløe
- Ubehag i magen
- Forstoppelse

Mepron interaksjoner

Rifampin og Mepron resulterer sammen i en 50 % reduksjon i Mepron-nivåer og en betydelig reduksjon i Rifampin-nivåer. Andre medisiner kan samhandle med Mepron, men de ser ikke ut til å ha klinisk betydning.

Mepron Lab-avvik

- Overflødig amylase • Lavt natriumnivå
- Lave glukosenivåer
- Økte leverenzymnivåer •
- Høye nyreprøver (høy BUN/kreatinin) •
- Anemi •
- Lavt antall hvite infeksjonsceller (en lav WBC)
- Lavt antall nøytrofile celler

Laboratoriene ovenfor kan enkelt sjekkes med en rutinemessig omfattende metabolsk blodprøve og et amylasenivå i blodet.

Hvordan Mepron fungerer

Mepron ligner på menneskekroppens naturlig produserte CoQ10. CoQ10 brukes til å lage all "bensin" eller ATP i kroppen. Mepron ser ut til å påvirke Babesia ved å undergrave eller hemme produksjonen av CoQ10, et stoff som Babesia trenger for stoffskiftet. Mepron kan også undergrave syntesen av ATP i kroppen, noe som også påvirker Babesia negativt. Kanskje dette er en grunn til at klinikere foreslår å unngå bruk av CoQ10-tilskudd mens de tar Mepron. De er bekymret for at CoQ10 kan hindre Mepron i å jobbe fullt ut for å drepe Babesia.

Mepron og graviditet

Graviditetssikkerhet er ukjent og Mepron er et klasse C-legemiddel (se vedlegg A).

Mepron og Zithromax i kombinasjon

Mange eksperter innen flåttbåren infeksjon bruker rutinemessig Mepron og Zithromax sammen. Denne kombinasjonen er så vanlig at vi kan se nærmere på denne tilnærmingen, siden begge gangene

og penger bør vurderes hvis du bruker denne behandlingen.

I en studie fikk Mepron-gruppen 750 mg to ganger daglig sammen med azitromycin (Zithromax), med 250 mg per dag i totalt en uke. Andre pasienter fikk en annen malariabehandling, klindamycin 600 mg hver 8. time med kinin 650 mg hver 8. time i en uke. Bare 15 % som tok både Mepron og Zithromax rapporterte noen bivirkninger, de vanligste var diaré og utslett. På den annen side rapporterte hele 72 % av klindamycin/kinin-gruppen bivirkninger, hvor de vanligste var øresus, diaré og nedsatt hørsel. Bivirkningene gikk noen ganger sakte over og stoppet vanligvis etter 2-5 måneder. Forfatterne antydte at alle Babesia microti ble drept basert på mikroskopundersøkelse av blod og DNA-blodprøver.

De konkluderte med at Mepron med Zithromax var en effektiv behandling for Babesia med lave bivirkninger.^{117,118}

Zithromax (azitromycin)

Zithromax er i en antibiotikaklasse kalt Macrolides.

(Biaxin er et annet makrolid som er mye rimeligere).

Noen klinikere mener at ethvert makrolid som Biaxin eller

Ketek kan forsterke Mepron. Men så langt er den eneste klare forskningen utført på denne klassen av medisiner at

Zithromax, når det tas sammen med Mepron, har vist seg å

hjelpe til med å drepe Babesia. Det ser ut til å virke ved å forstyrre pro

Zithromax bivirkninger

- Diaré
 - Hodepine
 - Kvalme
 - Magesmerter •
- Oppkast

Sjeldne alvorlige Zithromax bivirkninger

- Nyresvikt
- Agitasjon
- Hjerterisiko – QTc EKG-forandringer, torsade de points, etc.
- Gulsott (gule håndflater, øyne og hud fra leverskade) • Kramper
- Døvhhet
- Bukspyttkjertelskade
- Et dyptgående intensivt utslett •

Lever-skade • Et

fall i infeksjonsbekjempende hvite blodlegemer (WBCs fall)119

Zithromax legemiddelinteraksjoner

Siden Zithromax kan forårsake diaré, kan det føre til at andre medisiner absorberes i lavere hastighet siden noen medisiner går tapt i raskt bevegelig avføring. Når det gjelder leverinteraksjoner,

Zithromax har noen små interaksjoner med legemidler som bruker CYP3A4-leverenzymssystemet. Noen tror det er mulig at Zithromax kan påvirke nivåene av følgende medisiner: ergotalkaloider, alfentanil, takrolimus, bromokriptin, karbamazepin, ciklosporin, digoksin, disopyramid og triazolam.

Det er viktig å merke seg at nelfinavir kan øke Zithromax-blodnivået.

Tilgjengelige former for Zithromax

Suspensjonen i flytende form har en markant bedre absorpsjonshastighet, dvs. over 45 % mer absorberes hvis den tas sammen

- Tabletter er tilgjengelige i styrker på 250 mg, 500 mg og 600 mg.**
- Injeksjonsformen er 500 mg per skudd i muskelen.**
- Ulike flytende former tilbyr 100 mg, 200 mg eller 1000 mg doser.**

Ikke alle apotek tilbyr disse alternativene, og noen alternativer kan komme inn og ut av produksjonen.¹²⁰

Dosering av Zithromax

Foreløpig er jeg ikke klar over doseringsmengder som er godkjent for spedbarnsbruk. Mens CDC foreslår 10 mg/kg/dag i 5 dager for ulike infeksjoner, tilbyr det ingen klar dosering for

Babesia. Diskuter behandlingsalternativer med din behandlende lege, men forstå at studier med Zithromax og Mepron sammen for Babesia hos spedbarn eller til og med barn eksisterer ikke fra og med denne trykningen. Ingen kan garantere sikkerheten og effektiviteten til dosen og varigheten av verken Zithromax (eller Mepron) for Babesia basert på våre nåværende, begrensede studier.

Zithromax og graviditet

Graviditet Kategori B legemiddel (Se vedlegg A).

Malarone: en malariamedisin med færre bivirkninger

Gjennom årene har malaria utviklet antibiotikaresistens mot ulike behandlinger. Malarone er et nyere medisinmarked som en forebyggende behandling i områder av verden har klorokin-resistent malaria. Malarone ser ut til å være ganske effektiv for å *forebygge* malaria.

Malarone er faktisk en kombinasjon av to medisiner, ato vaquone (Mepron) og proguanil. Det ser ut til å virke ved å hindre malarias evne til å lage sitt eget DNA. Malarones Hovedanken er at den har færre bivirkninger enn annen malaria medisiner. Ulempen er dens lavere evne til å drepe malaria, og det er dyrere enn andre medisiner som brukes til å drepe begge malaria og Babesia.

Malarone har vært tilgjengelig i Danmark siden 1998 og var godkjent for bruk i USA i 2000. Malarone ble utviklet for å behandle malaria som allerede er resistent mot andre behandlinger. Noen mener det ikke er i stand til å behandle alvorlige og avanserte former av malaria, som nevrologisk malaria, eller væske i lungene eller nyresvikt på grunn av malaria. Videre, hos pasienter som bare fikk Malarone for malaria, var det vanlig at de senere fikk tilbakefall. Som Mepron bør Malarone tas sammen med fet mat eller en drikk som inneholder melk.

Malarone 250 mg tabletter koster \$143,00 i engros for 24 tabletter. Hvis du bare bruker én om dagen for bare å holde Babesia moderat kontrollert, kan denne forsyningen vare i nesten en måned. Hvis du prøver å være aggressiv og ta 750 mg to ganger daglig, varer 24 tabletter bare i seks dager. Legg til denne engrosprisen 15-20 % for små apotek som tilbyr personlig service. Husk at større kjedeapotek kan ta mindre betalt, men får deg til å vente lenger.

Malarone Dosering

Doseringen for malariaforebygging er mye lavere enn for *behandling* av malaria. Voksendosen for malariaforebygging er én tablett per dag. En tablett har bare 250 mg atovakvon (Mepron) og 100 mg proguanil. Barnedose for forebygging av malar er én pediatrik tablett (62,5 atovakvon/25 mg proguanil) for barn på 11-20 kilo. Det er dobbelt så stor dose for barn på 21-30 kilo. Barn som veier 31-40

kilo tar tre pediatrike tabletter, og ungdommer som veier 40 kilo eller mer bør ta en voksendose.

Voksne med aktiv malaria tar 1000 mg. Dette tilsvarer en tablettform på 1000 mg atovakvon (Mepron) og 400 mg proguanil hver dag som en enkelt stor dose.

Barn med aktiv malaria doseres basert på vekten. Spedbarn som veier 5-8 kilo tar to pediatrike tabletter i tre dager. Barn som veier 11-20 kilo tar én voksentablett i tre dager, mens barn som veier 31-40 kilo tar tre voksentabletter i tre dager. Den nøyaktige doseringen for behandling av Babesia bør diskuteres videre med legen din. Tablettene kan knuses og blandes med mat eller melk for å øke absorpsjonsnivået og også lette leveringen til barn.

Malarone Safety: Tablettidentifikasjon

- Malarone-tabletter for voksne er rosa og har "GX CM3" på en side.**
- Child Malarone-tabletter er rosa og har "GX CG7" på en side.**

Farmasøyter er opplært til å lese disse kodene, men hvis du noen gang lurer på om du har den riktige resepten, kan du lese av disse tallene for å bekrefte at Malarone har riktig styrke.

Vanlige Malarone bivirkninger

- **Oppkast – hvis dette skjer, kan medisinen bli utstøtt i oppkastet. Derfor bør medisiner mot brekninger brukes, og en mye lavere startdose bør vurderes.**
- **Diaré – hvis dette skjer, kan medisinen flyttes for raskt gjennom tarmen og absorpsjonen kan reduseres. Rådfør deg med legen din hvis dette skjer.**
- **Magesmerter**
- **Kvalme**
- **Hodepine**
- **Feber**
- **Muskel smerter**
- **Magesmerter**
- **Asteni (tap av styrke, svakhet)**
- **Nedsatt appetitt**
- **Hoste •**

Influensasymptomer

- **Øvre luftveisinfeksjon**
- **Fordøyelsesbesvær**
- **Svimmelhet**
- **Ryggsmerte**
- **Utslett**

- Solfølsomhet som forårsaker utslett

- Mageirritasjon

- Angioødem (allergisk hevelse) •

Kløe •

Drømmer

- Søvnløshet

- Munnsår

- Reversibelt hårtap (som også kan være forårsaket av unormalt hormoner eller innendørs muggeeksponering)

- Avskallet hud på fotsålene og/eller håndflatene

Sjeldne alvorlige Malarone-bivirkninger

- Anafylaksi eller sjokk kan oppstå, noe som gjør det svært vanskelig å puste og krever øyeblikkelig akuttmedisinsk

behandling. • Erythema multiforme – et farlig utslett vanligvis forårsaket av en immunrespons på et medikament eller

en infeksjon. • Stevens-Johnsons syndrom – massivt utslett med avskalling av død hud på hele kroppen. • Anfall

- Psykose med hallusinasjoner eller vrangforestillinger

Malarone blodprøveforandringer

ALT- og AST-blodnivåer kan av og til økes mens du bruker denne medisinen. Det er ukjent om leverbeskyttende

næringsstoffer ville forhindre disse endringene. Når Malarone er avsluttet, kan det ta en måned eller to før nivåene kommer tilbake til normal. Det er også uklart for meg om denne prosessen skyldes malaria eller medisiner.

Eksisterende nyresykdom og Malarone-behandling

Pasienter med alvorlig nyresykdom må behandles med ekstrem forsiktighet. Spesielt hvis deres kreatininclearance er mindre enn 30 ml/minutt bør Malarone ikke vurderes med mindre en klar infeksjon og alle andre midler har sviktet eller er det ikke funksjonell. Det finnes lite forskning på bruk av Malarone i Babesia-pasienter med alvorlig nyresykdom. Personer med mild eller moderat nyresykdom, f.eks. kreatininclearance 30-80 ml/minutt kan trolig behandles med Malarone. Vurder å konsultere enten en urolog eller en lege med kompetanse på nyresykdom.

Færre nevropsykiatriske bivirkninger forekom hos forsøkspersoner som fikk Malarone enn de som fikk Lariam (meflokin). Gastrointestinale bivirkninger er det ikke rutine. Sammenlignet med lignende medisiner har Malarone langt færre bivirkninger.

Malarone interaksjoner med andre medisiner

Når Malarone er kombinert med tetracyklin, Malarone blodnivåene ser ut til å være redusert med ca. 40 %. Siden anti kvalme og anti-breking medisiner er noen ganger nødvendig Når du tar Malarone, vær oppmerksom på anti-kvalmemedisinen metoklopramid kan senke den nyttige dosen av Malarone. Dette anti-kvalme medisiner bør ikke være din leges første valg når du tar Malarone. Rifampin eller Rifabutin begge lavere Malarone-nivåer. Rifampin reduserer Malarone-nivåene omtrent i halvparten. Rifabutin senker Malarone-nivåene med en tredjedel. I lys av disse betydelige interaksjonene, bruken av disse medisinene sammen anbefales ikke.

Proguanil er den andre medisinen i Malarone, og den metaboliseres i leveren av spesifikke enzymer, 2C19, 1A2 og 3A4 enzymer. Det er ukjent om det interagerer med andre medisiner som også kan bruke disse enzymene. Noen klinikere føler Proguanil er bare svakt interaktiv med andre medisiner.

Graviditet og Malarone

Malarone er ikke lisensiert for gravide og er en graviditetskategori C-medisin. (Se vedlegg A).

Lariam

Lariam er merkenavnet for meflokin. Jeg tror en av hovedfordelene er kostnadene. Former for artemesinin og Lariam er ofte kombinert for å tilby en kostnadseffektiv kombinasjon av malaria behandling. Nærmere bestemt koster Lariam 250 mg tabletter omtrent \$310 per 25 tabletter, eller omtrent \$70,00 for fem tabletter. Siden de fleste bare tar én tablett hver 5.-7. dag, må pasienter uten forsikring kun betale for fire til seks tabletter per måned.

Lariam har hatt litt dårlig publisitet på grunn av psykiatriske bivirkninger og sporadiske anfall. Til tross for disse mulige effektene, bruker jeg det hos personer som har begrenset inntekt. Den har kapasitet til å forårsake nesten alle psykiatriske problemer, så jeg begynner med omtrent en åttendedel av en tablett. Hvorfor? Fordi du alltid kan øke dosen, og øke den ganske raskt, men når du først tar en dose som er for høy, og forårsaker bivirkninger, er det vanskelig å snu de ubehagelige følelsene. Hvis denne dosen ikke forårsaker allergiske reaksjoner eller andre bivirkninger, øker jeg Lariam med en kvart tablett enheter til det er åpenbart at personen kan håndtere en hel tablett.

Noen ganger opplever pasienter litt angst, depresjon eller søvnløshet på Lariam, og velger likevel å forbli på Lariam ved å ta psykiatriske medisiner for å behandle angst, depresjon eller søvnløshet. Jeg føler at hvis denne tilnærmingen forsøkes, at Lariam bør avbrytes først, og deretter den psykiatriske

medisiner stabiliserte seg før en ny prøve med Lariam prøves. Jeg føler også at dette bare bør gjøres av en psykiater som i det minste kort sjekker din følelsesmessige tilstand ukentlig. Dette er svært personlige avgjørelser som skal tas i nært samråd med din behandlende lege. Men vær tydelig på at å fortsette eller øke Lariam med ethvert psykiatrisk symptom representerer en risiko.

Nyere pakningsinstruksjoner antyder at noen pasienter *ikke* bør gis Lariam hvis de har noen av følgende tilstander:

- Nylige anfall
- Major depresjon •
- Generalisert angst eller panikkanfall •
- Enhver form for tankeforstyrrelse (hallusinasjoner, paranoid atferd, ny forvirring) •
- Leversykdom
- Betydelig agitasjon •
- Hjerteblokk
- En puls under 60 slag per minutt • Et forlenget QT-intervall på et rutine-EKG • En tidligere bivirkning på kinin og kinidin

Hvis en person har noen av tilstandene ovenfor, er det vanligvis best at de ikke får Lariam. Hvis Lariam må brukes, må begrunnelsen være eksepsjonelt klar og dokumentert siden behandling for Babesia og andre flåttbårne infeksjoner har

utallige mennesker som er villige til å gjette alle aspekter av din medisinske behandling.

Lariam bivirkninger

- Personlighetsforandringer
- Tremor
- Problemer med å gå
- Humøravvik
- Panikk anfall
- Forvirring
- Selvmordstanker •

Brystsmerter

- Hevelse •

Fordøyelsesbesvær • Kvalme eller oppkast

- Uskarpt eller tap av syn
- Forstyrret fargesyn
- Svimmelhet
- Dobbeltsyn
- Hørselsproblemer, ringing eller summende lyder i ørene
- Problemer med blærekontroll
- Lysfølsomhet
- Sterk hodepine
- Problemer med å puste

- Diaré
- Tap av Appetit
- Utslett
- Søvnproblemer •

Tretthet

- Tap av hår

- Rødming •

Halsbrann eller fordøyelsesbesvær

- Hudutslett—mildt eller alvorlig

Lariam og graviditet

Lariam bør kun brukes hvis ingen andre alternativer er mulige.

Det er vurdert som en graviditetskategori C-medisin. (Se vedlegg A).

Amming med Lariam

Lariam går over i morsmelk. Likevel antas det generelt at de små mengdene i morsmelk ikke vil drepe malaria.

Derfor, basert på likhetene mellom malaria og Babesia, er det usannsynlig at mengden i melken vil drepe noen Babesia hos et spedbarn. Hvis du har Babesia, kan det være lurt å slutte med Lariam, siden spedbarnet ditt kan ha bivirkninger selv fra den lave dosen Lariam i morsmelk. Noen pasienter velger en annen medisin mens de ammer. Det finnes lite forskning på effekten av Lariam på små spedbarn.

Lariam og eldre voksne

Det er lite informasjon om bruken av Lariam i elden
erly. Eldre er ofte mer følsomme for bivirkninger av
medisiner, inkludert Lariam. Så innledende lav dosering er sannsynligvis
lurt hos disse personene.

Lariam medikamentinteraksjoner

Interaksjoner kan være minimale eller alvorlige. Her er noen inter
handlinger som er viktige. Hvis du skal bruke Lariam, la
legen din vet at du bruker følgende medisiner:

- Anfallsmedisiner som karbamazepin, fenytoin el
valproinsyre kan kreve en dosejustering. (Lariam kan
øker også anfallsrisikoen direkte).
- Klorokin med Lariam kan øke sjansen for
anfall.
- Halofantrin med Lariam kan forårsake alvorlige hjerteproblemer.
- Kinidin eller kinin med Lariam kan forårsake hjerte
reaksjoner og også økt risiko for anfall.
- Penicillamin
- Levende bakterievaksiner
- Betablokkere som senker pulsen

- **QT-forlengende midler, f.eks. ulike antipsykotika som ziprasidon. Av denne grunn kan det være lurt å bestille et EKG før bruk av Lariam, og etter startdosen, for å sjekke QT-intervallet. Selvfølgelig, hvis pengene er svært begrenset, kan noen pasienter foretrekke å ikke få dette gjen**
- **Tyfusvaksine**

Lariam instruksjoner

Lariam eller meflokin tas best med et fullt glass vann, med mat, eller knuses og tas med vann, melk eller fruktjuice.

Barnedosering med Lariam

Vanligvis er Babesia-dosering lik den som brukes for malaria, men ofte over lengre varighet. Eksperte Babesia-leger har forskjellige anbefalinger, noen av dem har vi allerede diskutert, og noen andre prøvedosealternativer er skissert ne

- **Barn som veier 12 til 20 pund bør få 5 mg Lariam per kg kroppsvekt hver uke.**
- **Barn som veier 21 til 43 pund tar 62,5 mg eller en kvart tablett per uke.**
- **Barn som veier 44 til 66 pund tar 125 mg eller en halv tablett per uke.**

- Barn som veier 67 til 99 pund tar 187,5 mg eller tre fjerdedeler av en tablett per uke.

Malariadosering og Babesiadosering

Malarialivssyklusen og malariaorganismen ligner på de som ble funnet i Babesia. Vi kan imidlertid ikke anta de bør behandles på samme måte. Videre, siden det er ikke én type Babesia, men mange Babesia-arter som infiserer mennesker, vil behandlinger variere avhengig av art og hvor mange måneder, år eller tiår det ble savnet.

Mens jeg har diskutert risikoen for Lariam i Babesia-behandlingen faktum er at mange pasienter med malaria har vært i stand til å tolerere høy dose Lariam uten problemer. Kanskje dette betyr mange mennesker kan tolerere Lariam bedre enn vi kanskje tror.

For eksempel, aggressiv behandling av malaria bruker svært høy Lariam-doser, for eksempel hos voksne, kan variere fra 750 mg til 1250 mg på en dag (3-5 tabletter) med ytterligere 500 mg eller optimal vektbasert mengde senere samme dag! Dette betyr 5-7 tabletter på den aller første dagen av aktiv malariabehandling.

Ved aggressiv dosering av barnmalaria gis vanligvis barn 10 mg per pund i en delt dose, med halvparten gitt i morgen, og resten senere på dagen for å redusere bivirkninger.

Forebygging av ulykker

Lariam kan gjøre deg ør i hodet eller svekke synet. Derfor, hvis du har en av bivirkningene, ikke kjør bil, bruk farlige maskiner eller bruk en stige. Det er bedre å bare unngå alle høyder. Ring legen din for å få dosen justert hvis våkenhetsnivået, tenkningen eller synet ditt endres. Kjør aldri hvis du er "tåket".

Artemisias fantastiske evne

å drepe røde blodlegemer og kreft

Som du kanskje husker har malaria og Babesia mange likheter. Ikke bare ser de moderat like ut som parasitter av røde blodlegemer, men også, som du har sett ovenfor, brukes de samme medisinene til å behandle begge. Derfor, siden Artemisia urtemedisiner er så utrolig kraftige og raske til å drepe malaria, og siden Artemisia-produkter allerede brukes av pasienter for å behandle Babesia, bør vi undersøke dette urtealternativet nøye. Spesielt siden informasjonen som følger ikke er tilgjengelig i noen kilde bortsett fra min nye Artemisia-bok. (Tilgjengelig fra Amazon.com som et mykt omslag eller som en www.HopeAcademic.com).

Artemisia er en revolusjonerende urt som er kilden til mange nye medisiner som artemisinin. Derivatene av denne urten er så viktige at World Health

Organisasjonen og mange andre medisinske byråer anbefaler at omtrent 400 millioner årlige malariaofre bør motta dette som sin malariabehandling.^{121,122}

Artemisia-medisiner er utrolig viktige. Denne kinesiske urten er førstelinjehandlingen for en massiv medisinsk sykdom—malaria. Denne informasjonen er fantastisk og historisk. Allopatiske leger foreskriver ikke urter, og FDA tillater ikke engang leger å foreskrive urter eller komme med spesifikke helsepåstander for noen av dem.

Til slutt ser det ut til at Artemisia og dets derivater har både røde blodlegemer og kreftdrepende egenskaper. Spesielt absorberer infiserte celler eller kreft Artemisia-medisiner og deretter denne urtemedisinen skaper kraftige gnister eller frie radikaler for å drepe de infiserte røde blodcellene eller kreftcellene fra inni – som et fyrverkeri inne i en melkekartong av papir.

Artemisia-medisiner ser ut til å drepe noen typer kreft mer effektivt enn andre. For eksempel ser de mest fordelaktige effektene av denne urten ut til å være mot leukemi, tykktarmskreft og melanom. Det ser også ut til å ha evnen til å drepe brystkreft, eggstokkreft, prostatakreft, hjernekreft, noen nyrekreft og mange andre kreftformer.¹²³⁻¹²⁵

Artemisia og infeksjoner

Artemisia annua er kjent i USA som "Sweet

Malurt, «Sweet Annie» eller «Årlig malurt». Det selges ofte i USA som artemisinin. Det er innfødt til

mange asiatiske land, inkludert Kina, hvor det er kjent som *Qinghao* eller *Qinghaosu*.

Artemisia har blitt brukt medisinsk i over 2000 år, og det er nevnt i både *Recipes For 52 Kinds Of Diseases* funnet i 168 f.Kr., og i *Handbook of Prescriptions for Emergency Treatments*, skrevet i 340 AD I 1596 ble artemisinin navngitt som en behandling for malaria av Li Shizhen. Den viktigste aktive ingrediensen ble isolert i Kina i 1972.126-128

For tiden har forskjellige typer Artemisia annua-frø blitt modifisert for å vokse over hele verden. Urten kan finnes i Argentina, Bulgaria, Frankrike, Ungarn, Romania, Italia, Spania, Afrika og USA.129

En gutts mirakuløse Artemisinin-opplevelse

Artemisinin er et vanlig derivat av Artemisia og noen pasienter bruker det mot parasitter av røde blodlegemer som American Babesia og malaria over hele verden. Begge lever inne i røde blodceller, og begge ser ut til å bli drept av artemisinin. For lille Xu Weifeng reddet artemisinin livet hans fra malaria.

Han døde nesten av en rasende feber da han var seks år gammel. Han lå på en barneseng i en fjellhytte omgitt av foreldrene sine, bestemt til å bli enda et ukjent offer for malaria.

«Hver dag begynte feberen rundt fire på ettermiddagen, og de neste ti timene ville jeg ikke vite om jeg var drømmer eller dør," husket han. Til slutt ga en kinesisk lege ham artemisinin og Xu ble raskt frisk. Hans artemisinin-kur blir nå hyllet som en livredder for millioner.¹³⁰

Artemisia-produkter har blitt brukt til å behandle over en million malariapasienter. De anses for tiden av Verdens helseorganisasjon for å være toppbehandlinger for malaria når de brukes i kombinasjon med tradisjonelle langtidsvirkende malariamedisiner.¹³¹ Det er akkurat slik mange Babesia-eksperter bruker Artemisia – i kombinasjon med en lengre virkende blodparasittmedisin som f.eks. de som er nevnt i tidligere avsnitt.

Det er også en malariabehandling forsket på av det amerikanske militæret, kanskje på grunn av malariaeksponeringen til amerikanske soldater i Vietnam. Den dyrkes allerede av den amerikanske hæren i delstaten Wisconsin, muligens for bruk av tropper i Irak

Mens den dyrkes over hele verden, er en hovedvekstregion en avsidesliggende fjellkjede i det sentrale Kina, hvor bønder nå prøver å tilfredsstille verdens plutselige etterspørsel. Regjeringen i Beijing fremmer massedyrking av Artemisia, og Verdens helseorganisasjon (WHO) planlegger å kjøpe rundt 100 millioner doser av stoffet fra denne urten dyrket i Kina.

Mr. Xu, nå 26 og fullt restituert, er en av de lokale bøndene som konverterer hele daler til skulderhøye Artemisia. Så langt du kan se, er åssidene dekket av et hav av disse frodige grønne bregnene. "I denne regionen er det i hvert fall ikke mer malaria," sa Mr. Xu.

Den kommersielle utviklingen av Artemisia begynte faktisk da Vietnam ba Kina om hjelp med deres voksende malariaproblem i 1967. Beijing konsulterte en eldgammel medisinsk tekst som inkluderte "qinghao", det kinesiske ordet for artemisinin. En lærd ved navn Ge Hong (281–340 e.Kr.) anbefalte «en håndfull qing hao i to halvlitere vann» for sykdommer som ser ut til å være malaria.¹³²

For tiden er det ikke nok søt malurt tilgjengelig eller rimelig for fattigere land som Afrika. En del av denne plutselige mangelen er åpen godkjenning av Artemisia-produkter for å bekjempe malaria fra store organisasjoner som World

Helseorganisasjonen (WHO) og FNs barnefond (UNICEF).133-135

Mangelen har dramatisk påvirket kostnadene for artemisinin, som har hevet prisen fra \$115 per pund til \$455 per pund i løpet av bare 1-2 år.

Derfor har det blitt uoverkommelig for full og effektiv dosering i økonomisk vanskeligstilte land. På grunn av dette produserer Gates-stiftelsen og medisinske selskaper en bio-identisk versjon av en Artemisia-medisin som bruker encellede bakterier for å lage en aktiv form for Artemisia (artemisinsyre). Ifølge *Nature* dyrkes produksjonen av artemisinsyre allerede i spesialgjær.136,137

Det forventes å ta fem år å gjennomføre denne prosessen og sette opp en produksjonsprosess som er stor nok til å senke prisene betydelig. Innen da håper man også at FDA og andre europeiske reguleringsorganer vil godkjenne urten. For øyeblikket i USA regnes det som en matvare, så de fleste medisinske forsikringer vil ikke dekke kostnadene.138,

Mekanismen som gjør Artemisia nyttig for å drepe Babesia, malaria og kreft, ser ut til å være den samme. Babesia og malar ia parasitter kan ikke eliminere jern i røde blodceller, og mange kreftceller samler jern. Ved alle tre bruksområdene, når artemisinin kommer i kontakt med jern, oppstår det en kjemisk reaksjon som skaper frie radikaler.140

Håndtering av tilbakefallsproblemer med malaria og babesia

Vi vet fra malariabehandling at tilbakefallsratene faller hvis Artemisia-medisiner brukes i lengre perioder og når en annen tradisjonell malariamedisin er lagt til, f.eks. Lariam.

Dette er grunnen til at noen Babesia-eksperter kombinerer Artemisia-produkter med langtidsvirkende syntetiske medisiner. Dette kombinert Artemisia og syntetisk medisiner er den nye standarden for behandling av malaria i Asia og Afrika.

Et annet alternativ er å legge til andre farmasøytiske urter til Artemisia urt. I Kina er urter ofte lagt til andre urter for å hjelpe «mesterurten» til å fungere mer effektivt og til redusere motstanden der urten mister sin effektivitet.

For eksempel legger Dr. Zhang til Artemisia, *allitridi*, den stabil forløper til Allicin som forårsaker hvitløkslukt som er tilstede i effektive former. (Klorofyll reduserer denne lukten). Han legger også til *coptis* (umbellatine) og HH (dodecan carboalde hyde og 3-oxo), som er brede infeksjonsdreper som liker Allicin er små nok til å trenge inn i hjernen. Allicin, *coptis*, HH og R-5081-formelen hans kan tilsettes for å drepe Lyme.¹⁴¹ Andre ser på å tilsette urten *curcumin* til artemisinin, som viser en viss foreløpig mulig effektivitet mot Babesia.¹⁴²

Former for Artemisinin

For tiden er det en håndfull vanlige Artemisia-produkter. De har svært forskjellige egenskaper, så la oss diskutere det grunnleggende for å gjøre deg i stand til å ta smarte avgjørelser om medisiner som stammer fra Artemisia. Det kanskje mest populære derivatet av Artemisia i USA er artemisinin, så la oss starte med denne.^{143,144} Her er en kort titt på de viktigste praktiske fakta om artemisinin.

Artemisinin

Artemisinin var den første medisinen som ble hentet fra Artemisia anlegg. Nå er det en av de viktigste aktive moderforbindelsene som brukes til å lage andre syntetiske former. Artemisinin har en beskjeden varighet i kroppen. Omtrent en tredjedel absorberes i blodet når det tas oralt. Artemisinin krysser lett tarmveggen inn i blodet, og denne evnen endres ikke ved gjentatt dosering.^{145,146} Dens styrke i kroppen er lav. For eksempel, derimot, er artesunat 4 til 5 ganger mer aktivt i kroppen enn artemisinin.¹⁴⁷

Artemisinin anses som ganske trygt, og er likevel i stand til å krysse blod-hjerne-barrieren. Siden artemisinin kan komme inn i hjernen, er det effektivt for cerebrale former for malaria. I en studie tok malariefieberen slutt på 72 timer, og den fjernet også tydelig malariaparasitter. Imidlertid var det en tilbakefallsrate på 21 % når behandlingsvarigheten bare varte i tre dager. Artemisinin er ikke en ny urt med lite forskning eller klinis

omfattende undersøkt for malaria, og har blitt brukt på over en million pasienter, hovedsakelig i Kina og Vietnam.

En stor bekymring med artemisinin er at det induserer sitt eget fjerning. Utrolig nok, etter bare 5 dager, faller blodnivåene til en femtedel av dosen administrert på dag én.¹⁴⁸ Mest utøvere er uvitende om at terapeutiske blodnivåer faller dette raskt (på grunn av auto-induksjon av leverenzymen). Dette ramping opp av artemisinin fjerning enzymer begynner bare to timer etter den aller første dosen.¹⁴⁹ Til tross for denne induksjonen av leveren som fjerner artemisinin veldig raskt, blodnivået av den aktive metabolitten, dihydroartemisinin, øker ved gjentatt behandling.¹⁵⁰

Artemisinin kurerer ofte malaria med en nominell dose på 250 mg per dag. I en studie, etter en ukes behandling, var alle pasienter blodet var fritt for malariaparasitter og ingen hadde feber. Den viste seg at malaria i stor grad ble drept innen de tre første dager.¹⁵¹ Denne studien reiser imidlertid to spørsmål, hva er "ideell dose" og hva er en "kur." For det første er doseringen anbefalt av Verdens helseorganisasjon for en voksen på 60 kg 1200 mg den første dagen, etterfulgt av 600 mg den påfølgende dagen.¹⁵²

For det andre hevder mange studier 100 % eliminering av malaria med i løpet av 3-7 dager, men dette er unøyaktig. Når noen kort oppfølging er utført, (måned eller sesonger etter behandling), finner vi ca. 8-39 % tilbakefall med tilbakefall av pasientens malaria.¹⁵³⁻¹⁵⁶

Dihydroartemisinin

Flertallet av urtemedisinvariantene avledet fra *Artemisia* ender opp som dihydroartemisinin, som er urtens aktive metabolitt. Dette betyr at de fleste *Artemisia*-medisiner bli dihydroartemisinin, som er den aktive ingrediensen som dreper malaria og antagelig *Babesia*.

Dihydroartemisinin ble foreskrevet til menn og kvinner i en dose på 2 eller 4 mg/kg for malaria, og det virket bra. Begge dosene hadde minimale bivirkninger og begge ble raskt absorbert fra tarmen. Det var ingen signifikant forskjell mellom menn og kvinner i absorpsjon eller blodnivåer.¹⁵⁷ Hos 53 pasienter i en annen studie viste en total daglig dose på 480 mg hos voksne hver dag i en uke en malariahelbredelse på 90 %.¹⁵⁸

Artemether

Denne formen er i stand til å passere gjennom fett i kroppen. Den har lengst varighet, men er også den giftigste formen i høye doser – nivåer som sjelden er nødvendige. Dette skjemaet er tilgjengelig i utlandet i både orale og injiserbare former. Grapefruktjuice blokkerer leverens metabolisme av denne medisinen og lar den vare lenger.¹⁵⁹

Den største fordelen med artemether er at den kan krysse

blod-hjerne-barriere. Denne syntetiske formen har blitt brukt i tusenvis av pasienter. Hvis den brukes i bare 3-5 dager, er malariatilbakefall vanlig. Artemether er mye brukt for akutt malaria. Den orale formen av artemether absorberes dårlig gjennom tarmen sammenlignet med artesunate.160

Artesunate

Dette er en høyt respektert form for Artemisia som er den mest aktive og minst giftig. Det er også vannløselig. Denne formen har svært kort varighet i kroppen og er 4 til 5 ganger mer aktiv i kroppen enn artemisinin.161 Artesunate er en syntetisk form som har blitt brukt hos tusenvis av pasienter. Når det tas i bare 3-5 dager, er tilbakefall vanlig.

Dette skjemaet er tilgjengelig i utlandet i både orale og injiserbare doser. I en sammenligning av oral artesunat og artemether resulterte oral artesunat-administrasjon i betydelig høyere blodaktivitetstid og bedre malariadrap. Videre var orale blodnivåer av artemether signifikant lavere enn funnet med oral artesunate.162

Prøvestudier av artesunat har ofte brukt 50-250 mg tabletter. Daglige doser har variert fra 600 til 1200 mg per dag med eller uten et ekstra syntetisk antimalariamiddel, f.eks. Lariam.163

En studie av barn med malaria gitt injiserbart artesunat viste det raskt inn i blodet, med maksimum konsentrasjon av dihydroartemisinin (det viktigste antimalariamidlet metabolitt), oppnås på under en time i de fleste barns blod. Det var ingen alvorlige uønskede hendelser å artesunate i studiet. Disse resultatene støtter bruk injiserbart artesunate hos barn med alvorlig malaria.¹⁶⁴ The Anvendelse av denne studien til behandling av Babesia er foreløpig ukjent.

Svært lite er kjent om toppkonsentrasjonen og varigheten av artesunate i kroppen. En dose på 150 mg artesunat var gis oralt til laboratorierotter med følgende resultater:¹⁶⁵

- Blodnivået av artesunat nådde en topp i løpet av bare 5 minutter.
- Blodnivåer av dihydroartemisinin nådde en topp innen 37 minutter.

I en annen studie, da 120 mg artesunat ble administrert til pasienter intravenøst ble varigheten av Artemisia-derivatene igjen funnet å være utrolig kort.

- Halvparten av artesunaten var borte fra kroppen innen 3,5 minutter.
- Halvparten av den aktive metabolitten, dihydroartemisinin, var borte innen 34 minutter.¹⁶⁶⁻¹⁶⁸

Derfor omdannes artesunat veldig raskt til dihydro artemisinin av magesyre. Det faktum at artesunate når en tidlig topp i magen innen minutter etter dosering er amazing.¹⁶⁹ Videre produserer oral artesunate høye nivåer av dihydroartemisinin, den potente funksjonelle metabolitten, veldig raskt. Men disse nivåene varer ikke lenge, og så oralt artesunate anbefales for *gjentatt* dosering hele veien dagen.

Arteether

Denne medisinen er tilgjengelig i en injiserbar form og er metaboliseres sakte. Den har også lengre varighet i kroppen sammenlignet med andre artemisininderivater. Bare 5 % omdannes til dihydroartemisinin. Arteether har en alfa- og en betadel. Alfadelen forårsaker en rask og betydelig blodnivå, og betadelen omdannes minimalt og sakte til dihydroartemisinin og varer lenger i kroppen.^{170,171} _

Dr. Zhangs "Artemisinin"

Dr. Zhang studerte kinesisk medisin i tjue år og mestret kinesisk urtemedisin. Deretter mottok han andre skip for å studere tradisjonell vestlig medisin ved Harvard og i Japan. Han har evnen til å lage veldig komplisert kinesisk urtemedisin forståelig. I sin nye bok, *Lyme*

Sykdom og moderne kinesisk medisin, han diskuterer Babesia-behandlinger. Han rapporterer om suksess med å drepe Babesia med en serie urter fra Hepapro, et selskap som lager en form for Artemisia kalt Artemisia anomala S.

Moore.172

Faktisk har Artemisia anomala S. Moore ingen evne til å drepe malaria eller Babesia og var en utilsiktet feilmerking. Jeg har blitt fortalt at de nye flaskene har korrigerte etiketter med navnet Artemisia annae L på etiketten. Disse kapslene er faktisk artesunate.

Basert på flere tiår med erfaring, har Dr. Zhang funnet ut at det syntetiske og potente artesunatet er mye mer effektivt til å drepe malaria og Babesia. Artemisia-kapslene hans har også to andre ekstra urter for å forbedre effektiviteten til artesunaten.173

Hans urter kan bestilles fra:

Hepapro

PO Box 7442

Laguna Niguel, CA 92607-7442

Telefon 888-788-4372 eller faks 949-363-7715

Over tjue former for naturlig og syntetisk Artemisia finnes. Men i et forsøk på å holde denne boken funksjonell, diskuterer vi bare de vanligste formene.

Sammensatt Artemisia: Stikkpiller

Hvis du har en rå og vond mage, er ett alternativ bruk av Artemisia i et stikkpille. I en studie ble artesunsyre foreskrevet som en intens behandling over én dags varighet ved å sette inn 200 mg stikkpiller hver 6.-8. time i endetarmen.¹⁷⁴

Artemisinin transdermal krem

Transdermale former viser godt potensial. Artemisia i form av artemether, dihydroartemisinin, artelinic acid og artemi sinin har blitt brukt i transdermale geler med gode resultater. Fullstendig absorpsjon av dihydroartemisinin gjennom huden ser ut til å skje innen 5 minutter etter påføring.

Generelt handler den transdermale malariaforebyggende doseringen ca halvparten av den kurative dosen for infiserte pasienter. Toppnivåer i blodet ser ut til å oppnås mellom 30 minutter og 4 timer etter påføring. Siden de fleste amerikanske sammensatte farmasøyer kan sette de fleste medisiner inn i et bredt spekter av transdermale kremer eller gels, kan dette alternativet være mulig i fremtiden.¹⁷⁵⁻¹⁷⁷

Artemisinin og naturlig vitamin A

Tilsetning av vitamin A øker effektiviteten av artemisinin mot malaria, og muligens mot Babesia. Tilstedeværelsen av vitamin A øker drepekraften til

artemisinin omtrent 3 eller 4 ganger. Det er ukjent hva som er den optimale dosen av naturlig vitamin A. Gravide kvinner får beskjed om å aldri ta over 4000 internasjonale enheter (IE), og menn får beskjed om å ikke overstige mer enn 5000 IE om dagen.

Hvis du ønsker en høyere dose, bør du konsultere en progressiv ernæringsfysiolog. Syntetiske former for vitamin A, som Accutane, kan forårsake føtale abnormiteter hvis man er gravid.^{178,179} Videre vil bruk av *kolestyramin* eller *Welchol* for å binde burreliose eller muggbiotoksiner også binde fettløselige vitaminer som vitamin A, i tillegg til de andre fettløselige vitaminer D, E og K og senke nivåene deres.

Artemisia-produkter og kreft: Et kort ord

I tillegg til deres anti-parasittiske midler. Noen undersøkelser viser at de har anti-kreft evne.¹⁸⁰⁻¹⁸²

Viktige mulige fordelaktige effekter av denne urten ser ut til å være mot leukemi, ¹⁸³⁻¹⁸⁶ tykktarmskreft, melanom, ¹⁸⁷⁻¹⁸⁹ brystkreft, ^{190 191} eggstokkreft, prostatakreft, ¹⁹² hjernekreft¹⁹³ og nyrekreft. Andre kreftformer som ser ut til å vise noen mulige nyttige Artemisia-fordeler¹⁹⁴⁻¹⁹⁸ inkluderer:

Livmorhalskreft^{199.200} _

Leverkreft^{201.202} _

Kaposi sarkom²⁰³

Astrocytomkreft204

Fibrosarkom -svulster205,206

Oral plateepitelkarsinom207

Eggstokkreft208.209 _

Småcellet lungekreft210.211

Magekreft212

I en laboratoriestudie hadde resistente brystkreftceller en høy tilbøyelighet til å samle jern. Når disse jernbelastede cellene ble behandlet med artemisinin, hadde de en 75 % kreftcelledød innen bare 8 timer, og nesten 100 % død innen 24 timer. På den annen side forble normale celler som ikke er tunge med jern, praktisk talt uskadde av artemisinin.213-218

Artemisinin og lavkroppsjern

Hvis vi bruker jernkreftinformasjon for å drepe malaria og Babesia, får vi enda mer informasjon om Artemisias mekanismer. For det første har mange barn og kvinner med menstruasjon lave jernnivåer. Og noen ganger vises ikke disse lave jernnivåene i veldig grunnleggende laboratorier. Hvis du har lite jern eller faktisk anemi, bør du vurdere å ta jern hvis du tar Artemisia.

Hvis du bare tar jern i en halv uke, vet vi fra en studie at Artemisia kanskje ikke fungerer like bra med bare "rettferdig" tilskudd.219

Hvis jernet ditt er lavt eller laboratoriet viser anemi, ta aggressiv dosering. Hvis du er en kvinne med menstruasjoner som varer over seks dager i måneden, kontakt legen din for å ta opp mulig østrogendominans, som er et problem som ofte savnes. Lavt progesteron kombinert med høyere østrogennivåer forårsaker dårlig blodåreklemming, fibrocystiske bryster og myom.²²⁰

Mange jernprodukter er tilgjengelige, men det ser ut til at det med høyest absorpsjonshastighet, lavest bivirkninger og som er mest effektivt å bruke med Artemisia er jernholdig hem (Fe^{+2}).^{221 222} Dette spesialjernet kombineres med alle vanlige former for Artemisia for å skape reaksjoner som dreper malaria og Babesia.²²³⁻²²⁵

Derfor, hvis du skal bruke Artemisia, sørg for at du har nok jern i kroppen ved først å kjøre et fullt jernlaboratoriepanel. I tillegg bør man sjekke ferritin, som er en god jernmarkør i kroppen, og hemoglobin og transferrin. Disse laboratoriene lar deg sørge for at du har nok jern til å kombinere med et Artemisia-produkt for å drepe Babesia. Ferritinnivåene dine bør være over 45. Som en trend, når du tar denne kraftfulle urtemedisinen, er det kanskje best å være i den øvre halvdelen av normale jernnivåer i blodet.

Å ta jern med vitamin C (som Ester-C) vil øke opptaket av jernet. Å ta jern med appelsinjuice ser ut til å doble jernabsorpsjonen. Motsatt vil sink, kalsium og magnesium tatt med jern redusere absorpsjonen. Te reduserer jernabsorpsjonen med omtrent 75 %.

Økende frie radikaler Øker artemisinin drepende evne

Medisiner som mikonazol og doksorubicin virker økende frie radikaler. På samme måte finner vi at arte sunate er enda mer effektivt til å drepe malaria og sannsynligvis Babesia, med frie radikaler fremmet av jern. Malaria eller Babesia i menneskelige røde blodlegemer inneholder betydelig jern som en del av deres oksygentransportevne. Artemisia medisinsk urter dreper parasitter ved å bruke jern for å generere frie radikaler. Artemisininperoksider genererer frie radikaler når de utsettes for jern. Elektronmikroskopbilder viser malariamembraner behandlet med artemisinin blir ødelagt på måter som er typiske for frie radikaler.²²⁶

Senke frie radikaler eller ville kuler: det grunnleggende

Når kombinasjoner av artemisinin og jernholdig jern blir eksponert til frie radikalfangere som NAC, glutathion, katalase, vitamin C og vitamin E, mindre malaria drepes, men andre kroppens vev er beskyttet.²²⁷⁻²²⁹

En av måtene folk blir sakte syke og til slutt dør på er på grunn av år med skader fra frie radikaler. De samme frie radikalene som brukes å bekjempe malaria og Babesia, forårsaker aldring og organskader over tid. Man kan forestille seg disse frie radikalene som kuler i en peis. Menneskeceller lager energi i utvalgte områder av cellen som

er som "peiser". Men mens cellen lager energi, skyter noen kuler ut av celleovnene, som vi kaller «frie radikaler». De kan skade et bredt spekter av celledeler, akkurat som en vill kule kan. Den gode nyheten er at vi kan fange disse frie radikaler. Kroppen har innebygde enzymer og næringsstoffer for å fange opp disse destruktive frie radikalene. Noen mennesker tror det

kroppsskade oppstår når jern og artemisinin "virker" ved å lage frie radikaler som dreper malaria, Babesia eller kreft.

Prøv antioksidanter og Babesia eller Malaria

NAC er et naturlig kjemikalie som finnes i leveren vår. Den selges i vir faktisk alle helsekostbutikker og mange apotek. Det hjelper røde blodlegemer til å bli mindre stive fra malaria eller muligens Babesia, slik at disse røde blodcellene kan bevege seg gjennom den ultrafine sirkulasjonen.²³⁰ Malaria blokkerer strømmen av røde blodlegemer i små sirkulasjonsrør. Obduksjoner har bevist at denne mikrosirkulasjonshindringen eksisterer i alvorlige tilfeller av malaria. røde blodce blir stiv og klissete og fester seg til blodårene, noe som forårsaker blokkering. Dette kan være svært farlig.

Under en Babesia-infeksjon behandlet med Artemisia-produkter, skader frie radikaler Babesia ifølge den kinesiske legen Dr.

Zhang, men jeg er bekymret for at noen frie radikaler også skader kroppen, og slimhinnen i blodårene kan bli skadet. Dette er en grunn til at antioksidanter er gode å legge til behandlingen din, fordi de fanger opp overflødige Artemisia frie radikaler. Artemisia frie radikaler hjelper immunsystemet til å eksplodere parasitten, men er *ikke selektive*.

Vi ønsker en balanse mellom to motsatte ytterpunkter. Vi vil å fremme frie radikaler parasittdrap, men det gjør vi ikke ønsker at våre blodårer eller andre organer skal skades av frie radikaler. To alternativer kan være nyttige i dette scenariet.

- 1) Ved alvorlig malaria og sannsynligvis alvorlig Babesia, stivhet av røde blodlegemer kan øke organskade og død.

Siden disse stive røde cellene ser ut til å være forårsaket av frie radikaler skade på den røde blodcellemembranen, "fanger" antioksidanten frie radikaler NAC, vitamin C og andre antioksidanter gir virkelig løfte om å beholde blodceller begge deler fleksibel og sunn.²³¹⁻²³³ Videre, hvis vi bruker jern i toppen halvparten av normale jernnivåer i blodet, sammen med Artemisia produkter, vil vi lage frie radikaler inne i det røde blodet celler for å drepe parasittene. Men friradikalfangerne liker NAC vil være rundt de røde cellene og forhindre overflødig vev skade fra jern-Artemisia frie radikaler. Videre, hvis vi bruker jern i den øvre halvdelen av normale jernnivåer i blodet, sammen med Artemisia-produkter vil vi lage frie radikaler inne i de røde blodcellene for å drepe parasittene. Men frie radikalfangere som NAC vil være rundt de røde cellene og forhindre overflødig vevsskade fra jern-Artemisia frie radikaler.

- 2) En interessant idé utenfor Artemisia er muligheten til å bruke en metallbindemiddel eller chelator kalt *desferrioksamin*, som binder jernformer som produserer frie radikaler. Dette stoffet har anti-parasit aktivitet fordi jern er nødvendig for reproduksjon av parasitt, og denne medisinen binder og fjerner jern.²³⁴

Bivirkninger av Artemisia

De fleste Artemisia-studier rapporterer minimale bivirkninger med disse medisiner. Godt dokumentert klinisk bruk av Artemisia og dens derivater rapporterer disse mulige bivirkningene nedenfor. Imidlertid har de fleste pasienter ingen problemer med å ta denne medisinen.

- Prikking i huden
- Rapportert om sjelden og forbigående hjerteblokk
- Mulig hjertebank
- Forbigående reduksjon i infeksjonsbekjempende blodnøytrofiler
- Korte episoder med feber
- Mulige lever- eller nyreeffekter basert på en dyrestudie
- Lett muskelsmerter etter anstrengelse på grunn av lav VEGF
- Kvalme eller oppkast
- Magesmerter
- Diaré
- Lavt blodtrykk
- Hjerte- og tarmtoksisitet har forekommet hos dyr (vanligvis med høyere doser)
- Fostertap i første trimester²³⁵⁻²³⁸

Fatigue og lav VEGF med Artemisia

I noen av mine andre bøker diskuterer jeg studiene til Dr. Skomaker som har funnet ut at en lav VEGF (vaskulær endotelvekstfaktor) kan være forårsaket av biotoksiner fra Lyme, mugg, noen innsjøalger og mange andre kilder.

VEGF bygger og åpner kapillærer og kan testes av en blodprøve med de beste resultatene fra Quest-laboratoriene, men ikke alle Quest labs er oppdatert og kan tilby det. Din lokale Quest laboratoriet kan fortelle deg om prosesslaboratoriet deres utfører VEGF-testing. Hvis de gjør, det dekkes vanligvis av forsikringen.

Siden Artemisia-produkter senker VEGF, er det mulig at disse nivåene kan bli for lave. I kreftbehandling liker legene VEGF lavt fordi det betyr at svulsten ikke er det

få full blodtilførsel. Men hvis man ikke kjemper kreft, en lav VEGF kan forårsake smerter, tåquete tanker og tretthet enten under eller etter anstrengelse. En måte å behandle det på er å bruk kolestyramin med 3-4 pakker per dag for å binde biotoksen inn (som fra borreliose), saner forsiktig og fjern enhver innendørs mugg, og bruk 9-10 omega 3 enterisk belagt fiskeolje kapsler per dag. Det enteriske belegget hindrer fiskeoljen fra irriterer magen.

Noen individer har VEGF-nivåer som er for høye. Ifølge Dr. Shoemaker er dette et tegn på VEGF-feil. For eksempel hvis biotoksiner blokkerer VEGF-mottaket

tors, kan blodnivået av VEGF være svært høyt fordi dets reseptorer er blokkert. Vi har funnet ut at han har rett – både unormalt lave og unormalt høye VEGF-nivåer er et tegn på sykdom og ofte forårsaket av biotoksiner fra Lyme, innendørs mugg og andre biotoksiner.^{239,240}

Legemiddelinteraksjoner med Artemisinin

Leveren har enzymer som hjelper til med å fjerne medisiner og urter. En viktig del av dette systemet er *cytokrom P450*-enzymsystemet. Disse enzymene gjør brorparten av medisiner fjerning. De fjerner enkelt noen medisiner, mens andre medisiner hemmer disse enzymene, og driver opp stoffene som metaboliseres av dem. Andre får disse enzymene til å øke i antall slik at blodnivåene av ethvert stoff som er spesifikt for dem vil falle.

Artemisinin induserer CYP3A4. Derfor lages mange av disse enzymene og all medisin som metaboliseres av dette enzymet vil ha et redusert blodnivå. Når du har flere enzymer av en bestemt klasse, har du mindre av stoffet fjernet av det enzymet.²⁴¹

Artemisinin hemmer også CYP1A2 dypt, så legemidler som krever at dette enzymet fjernes, vil øke i kroppen.²⁴²

Til slutt skaper artemisinin mange CYP2B6-enzymmer. Disse enzymene forårsaker det uvanlige fallet i blodnivået av artemisinin veldig raskt etter bare 5 dager. Disse økte 2B6s fall av artemisininnivåer til en femtedel så høyt som på dag én. Jeg forventer at andre legemidler som metaboliseres av CYP2B6 også kan reduseres.^{243,244}

Ideelt sett bør legen din eller annen helsepersonell ha en liste over medisiner som metaboliseres av hvert av disse tre enzymene for å se hvordan noen av medisinene dine kan samhandle med Artemisia. I dagens virkelighet er det få helsepersonell som har tid til å sammenligne hver av medisinene dine med den formen for Artemisia du kanskje har kjøpt. Derfor ville jeg kjøpt en legemiddelinteraksjonsbok eller en legemiddelhåndbok som fra USP (pasientversjon) eller Lexi-Comps årlige medisinhåndbok, slik at du kan slå opp dine egne medisiner. Denne nettsiden tilbyr også store mengder intera

<http://medicine.iupui.edu/flockhart/table.htm>

Imidlertid kan hoveddelen av denne siden være for stor for deg. Men se i det minste over det lille bordet deres som tilbyr store legemiddelinteraksjoner.

Kan malaria eller babesia bli resistent mot artemisia og dens derivater?

De fleste av verdens malariaforskere føler at enhver form for malariabehandling kan miste effektivitet over tid. Det frykter de

bruk av svake Artemisia-doser kan tillate noe malaria å overleve og bli resistent. Dette er en grunn til at de ønsker å pare Artemisia-derivater med syntetiske, langtidsvirkende medisiner. Per i år ser det ut til at malariaresistens mot artemisininprodukter ennå ikke har oppstått. Noen legger imidlertid merke til at effektiv dosering kan trenge høyere i noen områder der Artemisia har vært brukt en stund. (Dette er et komplekst problem, og problemet med høyere dosering kan tilsk

Nedenfor er to studier som viser at det er mulig, over tid, å ha resistens mot Artemisia-medisiner. Motstand er tap av effektivitet over tid. Så forskerne fremskyndet prosessen med å teste for resistens ved å bruke mus infisert med malaria.

I begge studiene behandlet de infiserte mus med en Artemisia-medisin og injiserte deretter blod i en annen gruppe mus og gjentok deretter denne prosessen. Etter en tid så det ut til at det var nødvendig med mer medisin for å ha samme malaria-drepende effekt. Merkelig nok så det ut til at motstand kom og gikk i disse innledende testene.

I disse spesialtekstene ble røde blodceller med parasitter gitt videre til neste gruppe mus, som fikk de samme dosene artemether, en gang hver 7.-10. dag i 50 passasjer – 50 nye grupper med mus. Motstandsutviklingen var langsom, men økte betraktelig i løpet av de siste ti passasjene.

Viktigere var at motstanden var ustabil, siden sensitiviteten gikk tilbake til nesten normal etter fem passasjer inn i friske mus uten at *Artemisia* ble brukt.

Resistens mot *P. berghei* (malaria) ble testet med artemether. Som konklusjon er tempoet for motstand hos *P. berghei* mot å gjenta høye doser av artemether sakte, men kan skje. I noen studieprøver kan medikamentfølsomheten gå tilbake til normalen.^{245,246}

Skader artemisinin-formuleringer den menneskelige hjernen? Undersøker begge sider av problemet

Den aktive ingrediensen i artemisinin, dihydroartemisinin (DHA) er fra *Artemisia annua* L. (søt malurt), men ikke fra *Artemisia absinthium* (malurt). Dette betyr noe fordi tradisjonell malurt er kjent for å ha nevrotoksiner som *absint*, *thujon* og *isotujon*. Noen dårlige studier og enda dårligere artikler diskuterer bivirkningene av *Artemisia* og forveksler søt malurt med malurt, men de er ikke den samme urten.²⁴⁷

Det viktigste spørsmålet er om artemisinin, DHA, artemether, artesunate eller andre søte malurtprodukter kan skade kroppen, f.eks. deler av hjernen eller hørselsstrukturer. Som en trend er *Artemisia*-typene mistenkt for disse bivirkningene former som brukes i høye doser, over le

er syntetiske versjoner av urten. Selv om jeg tror denne urten kan brukes trygt, tror jeg ikke en person bør ta urten uten å lese fakta om dette problemet. Personer som sier at Artemisia-produkter har "ingen bivirkninger," tar feil.

Verdens helseorganisasjon fremmer bruken av Artemisia-baserte medisiner for malariabehandling. De

WHO er kjent med studiene som rapporterer om ulike alvorlige bivirkninger, men de er også fullt klar over de mange malariadødsfallene hvert år. Derfor markedsføres denne behandlingen fortsatt for millioner av malariapasienter. Det ser ut til at de ikke føler at denne bivirkningen er like alvorlig som forskere.

Kanskje begynte bekymringen for hjerne- og hørselsbivirkninger i 1994, da Breyer publiserte resultater fra studien hans med arteether på 20 mg/kg/dag hos hunder i åtte dager. Hundene hadde betydelige nevrologiske defekter, og faktisk død skjedde hos fem av seks dyr. Deres nevrologiske funn inkluderte gangproblemer, tap av smertefølelse og noe tap av hjernefunksjon. I senere oppfølging av dyrestudier; Brewer bemerket mange andre funn, f.eks. hjerneskade, EKG-forandringer og anfallslignende aktivitet ved bruk av arteether eller artemether.²⁴⁸

I en rottestudie med beta-arteeter, (som er den lengre virkende arteether-formen), ble dyr gitt denne urten i enten langtidsvirkende sesamolje eller en form som raskt ble fjernet. DHA

sannsynligvis en aktiv metabolitt av arteether, så dette ble nøye overvåket.

Transportstoffet for arteether betydde vesentlig i denne studien siden blodnivået av arteether i sesamolje var 7,5 ganger høyere den siste dagen av behandlingen. Brain tissue avslørte noen giftige forandringer hos alle dyr. Utvidelsen av medikamenteksponeringstid og konstante påvisbare nivåer av arteether og dihydroartemisinin var mer assosiert med alvorlig nevrotoksisitet og mindre drap av malaria, mens høye nivåer og kortere eksponeringstider resulterte i større malaria-drepende effekter og mildere toksisitet.²⁴⁹

Forskere mener at bivirkningene i dette tilfellet sannsynligvis ikke er det på grunn av lave blodnivåer, men er lettere forårsaket av intramuskulære skudd som har sakte absorpsjon i blodet og kan resultere i et kontinuerlig og langvarig høyt nivå av legemiddeleksponering.²⁵⁰

Orale vs. injiserte former for artemisinin

I en sammenligning mellom injisert artemether og injisert arteether mot vanlige orale artemisininformer, en rekke viktige funn ble lagt merke til:

- 1) Hjernetoksisitet oppstod under konstant eksponering med enten høydoseinjisert, oljebasert artemisinin-deriva

tives eller konstant oralt inntak.

2) Oral artemether, artesunate og DHA hadde lignende nevrotoksiske effekter, men uten signifikant bevis på toksisitet ved doser under 200 mg/kg/dag.

3) Dataene indikerte også at en eller to ganger daglig oral administrering av artemether, artesunate og dihydroartemisinin er relativt trygt sammenlignet med intramuskulær administrering av de oljebaserte forbindelsene.

Orale doser øker og faller raskt innenfor timer med administrasjon.²⁵¹

Toksisitetsstudier på dyr og mennesker

Noen forskere føler at effekten av artemisinin-produkter varierer betydelig mellom rotter, mus, hunder og mennesker. De føler at anvendelsen av dyrestudier på mennesker er tvilsom når millioner av mennesker tilsynelatende har brukt disse produktene med bare trivielle bivirkninger. Andre mener at 38 publiserte dyrestudier og noen første menneskelige studier om Artemisia produkter viser tydelig en nevrologisk risiko og et hørselstap Fare. Disse funnene bør ikke ignoreres.²⁵²

Forskere bekrefter at vi har brukt dyr til narkotikatesting i flere tiår, og det å finne giftige bivirkninger i artemisinin-produkter kan ikke ignoreres. Andre føler at store pattedyr klarer seg fint

med artemisinin medisiner og dette er mer et problem med små pattedyr og ikke deres større menneskelige kolleger. Dette skillet er også sant med ordinære legemidler.²⁵³

Menneskelige studier viser et bredt spekter av resultater. Selv om malaria i seg selv kan forårsake ulike hjerneskader, tar personer uten malaria arteether og som ikke er syke eller på andre medisiner, har hatt hørselsskader.²⁵⁴

Det eksisterer noen få studier som viser pasienter som ikke hadde tidligere øresykdom, som mens de var på artemether eller artesunate i kombinasjon med andre topp malariamedisiner, senere utviklet øresykdom.²⁵⁵⁻²⁵⁸

Andre studier peker på bruken av artemisinin hos millioner av pasienter og de eksepsjonelt sjeldne funnene av nevrologisk skade ved bruk av artesunate.^{259 260} Videre, hos individer som døde av alvorlig malaria og som ble behandlet med kinin og artemether, ble det ikke funnet noen unike nevrologiske skader. ²⁶¹

Et siste bevis er effekten av artemisinin-produkter på hjernevevskulturer. Når levende vev i kultur blir utsatt for Artemisia-produkter, ser det ut til at artemisinin og dets produkter dreper både nevronale og hjernestøtteceller (gliaceller). Noen celletester viser at betydelig celledødsrate sees ved doser så lave som 1-2 mg/kg menneskelig kroppsvekt.²⁶²⁻²⁶⁶

I *Toxicology Letter* var deres konklusjon om spørsmålet om artemisinin hjernetoksisitet:

- 1) Den langvarige tilstedeværelsen av Artemisia-produkter i kroppen på grunn av den *langsomme frigjøringen* av oljebaserte intramuskulære injiserte formuleringer er hovedårsaken til den observerte toksisiteten hos laboratoriedyr.
- 2) Derimot oralt inntak av disse forbindelsene, som er den desidert vanligste formuleringen som brukes til behandling av malariapasienter, resulterer i rask clearance av disse legemidlene og er derfor usannsynlig å forårsake noen toksisitet hos mennesker.
- 3) De relativt høye dosene av artemisininforbindelser som brukes i dyrestudier forårsaker toksiske reaksjoner hos dyr på grunn av forskjellige effekter hos dyr i motsetning til mennesker.
- 4) Dyr reagerer på forskjellige leveringsruter på en måte som fremmer toksisitet sammenlignet med mennesker.^{267,268}

Graviditetstoksisitet og Artemisia-derivater

Moderat artesunat eksponering for drektige kaniner og rotter hadde alvorlige negative fostereffekter inkludert dramatisk tidlig tap av embryo, sjeldne hjerte- og blodkarabnormiteter og mange typer beindefekter. Disse problemene skjedde selv hos friske dyremødre.

For å redusere disse risikoene radikalt, kan artesunatet ikke være større enn 5 mg/kg/dag. I motsetning til dette hadde en menneskelig studie av 700 gravide kvinner markant bedre resultater. Ingen utviklingseffekter ble funnet hos 100 første trimester mødre og 600 andre og tredje trimester mødre behandlet med Artemisia-derivater, primært artesunate. Det er mulig at rotter og kaniner er mer følsomme for Artemisia enn mennesker.²⁶⁹

Konklusjoner til toksisitetsdata

- 1) Millioner av mennesker har blitt utsatt for artemisinin og andre syntetiske former. Mange har tatt bare 1-10 dager av denne urten. Ikke desto mindre, hvis denne gruppen av urtemedisiner lett skadet menneskelige hjernestammer eller hørselssystemer, ville det sannsynligvis være åpenbart selv med rutinemessig dosering og kortvarig bruk.
- 2) Dyrecellekulturer viser at disse urtemedisinene kan skade hjernestamceller.
- 3) Massivt høye doser av artemisinin-medikamenter forårsaker pattedyr nevrologisk skade.
- 4) Oljebaserte syntetisk avledede former skaper en lengre halveringstid, noe som resulterer i konstante og uopphørlige effekter av frie radikaler på hjernen.
- 5) Oral dosering gir svært rask og svært høy blodlevetid

els etterfulgt av fullstendig fjerning av stoffet i løpet av timer, og dermed lar hjernen hvile fra fri radikaler.

- 6) Høy dosering som er kontinuerlig, f.eks. IV eller injisert, som varer tre dager eller lenger kan være problematisk.
- 7) Jeg er ikke klar over studier som tar for seg problemet med lever enzyminduksjon i alle former for Artemisia unntatt artemisinin. Denne sistnevnte formen faller raskt til lavt blodnivå nivåer, mens den aktive metabolitten dihydroartemisinin øker.
- 8) Vekten til pasienten har sannsynligvis betydning. Mange undersøkelser er basert på doser per kilogram. Siden medisinerings dosering er vanligvis tryggest med en bevissthet om kroppen vekt, jeg tror ikke denne variabelen bør ignoreres.
- 9). I en studie av artemethers toksisitet ble 68 pasienter behandlet med artemether (og et malariamedisin lumefantrin) innen de foregående fem årene ble matchet med en kontroll gruppe på 68 personer av samme alder og kjønn. Både grupper hadde samme funksjon, uten auditiv eller hjernestammetoksitet funnet i studiegruppen.²⁷⁰
- 10) Personer med et genetisk HLA-mønster på 15-6-51 eller 16-5-51 eller andre slike mønstre er individer som gjør det fjerner ikke Lymes overflate endotoksiner eller biotoksiner naturlig, og de utvikler alvorlige og omfattende kjemiske reaksjoner over hele kroppen. (Se Skomaker,

Schaller og Schmidt. *Mold Warriors* for LabCorp HLA DR DQ testordrekoder med en betydelig forklaring). Behandling av flåttbåren infeksjon som Babesia uten bevissthet om dette problemet fører ofte til:

- **Diverse og alvorlige hormonavvik, f.eks. markerte endringer i MSH, VEGF, fritt testosteron, DHEA, Gratis T3 Thyroid og VIP**
- **Omfattende dannelse av unormal betennelse kjemikalier**
- **Mange typer autoimmunitet**

Doseringsanbefalinger:

Peroral intermitterende dosering

Selv om det er veldig tydelig at artemisinin og dets relaterte medisiner er eksepsjonelle medisiner for å behandle malaria, dosering for Babesia eller ulike kreftformer er ukjent. Diverse samfunn, land, klinikere og studier bruker slike et bredt spekter av dosering som autoritære doseringsforslag er ikke mulig.

Mens vi setter pris på at mange kinesiske urteeksperte er det mer aggressive enn forslagene nedenfor, er vi rett og slett prøver å være forsiktig. Dosering av artemisinin eller dets derivater forblir i en tilstand av evolusjon. Likevel har denne medisinen allerede blitt brukt på over 2 millioner pasienter med begrenset

bivirkninger. Derfor er dette *ikke* en eksperimentell urt.

I høykvalitetsstudier ble det funnet at syntetisk artemeter, når det ble gitt oralt i en dose på 6 mg/kg en gang hver 2.-3. uke, ikke resulterte i legemiddelrelaterte bivirkninger.²⁷¹

I samarbeidsforskning mellom kinesiske, europeiske og afrikanske forskere viste artemether ingen indikasjon på nevrotoksisitet etter gjentatte høye doser av artemether når det ble gitt hver 2. uke i opptil 5 måneder. Legg merke til det lange tidsrommet mellom doser.²⁷²

Artesunate tatt med 4 mg/kg i én dose etterfulgt av en dose Lariam ser ut til å være trygt. Likevel etterlater denne enkeltdose-kombinasjonen en fjerdedel til en tredjedel av malaria i live. Derfor er enkeltdoser med Artemisia-derivater sannsynligvis et dårlig behandlingsalternativ for både malaria og Babe

Artesunate med 4 mg/kg/dag kombinert med Lariam ved 8 mg/kg/dag administrert oralt én gang daglig i 3 dager, og dihydroartemisinin 40 mg med piperakin i 320 mg én gang daglig i 3 dager var begge vellykkede med å fjerne malaria, uten toksisitet rapportert.²⁷⁴

Artemether gitt til hunder i en høy daglig dose på 135 mg/kg i 2 uker ga ikke alvorlige bivirkninger. Denne svært høye dosen ga ingen hørselsvevsskade eller hjerneskade

saksøke tegn når de undersøkes mikroskopisk. Noen hunder viste en økning i levervekt og levercelleforstørrelse, og viste noen endringer i nyreceller.²⁷⁵

Likevel kan høye doser av injiserte Artemisia-medisiner skade hjernestammen hos forsøksdyr. Dette kan skje med hjernen til en hund på bare tre dager etter tre oljebaserte injeksjoner eller IV-behandlinger med dihydroartemisinin, artemether og arteether i doser som overstiger ca. 6mg/kg/d intramuskulært eller intravenøst i 3-5 dager på rad med no gå i stykker. Den samme skaden oppstår med en massiv singel injeksjon på over 100 mg/kg. Aper ser ut til å kreve doser enda høyere for at samme type skade skal oppstå. Rotter dukker opp å også kreve stor dosering for at hjerneskade skal oppstå.

Noen forskere mener at det er liten grunn til å forutse pate hjernestamme eller hørselsskader hos mennesker hvis man bruker artemether med 3-6 mg/kg/dag i muskelinjisert form eller arte sunate i rektale stikkpiller i tre dager.²⁷⁶

Dihydroartemisinin eller artemeter hemmet nevroner betydelig i små laboratorieprøver. Denne effekten ble forhindret ved eksponering for antioksidanter superoksiddismutase, katalase, glutathion, L-cysteine, NAC (N-acetyl-L-cystein) og askorbinsyre eller Ester C (vitamin C). Glutathion forhindrer nevrotoksisiteten til artemether og dihydroartemisinin. Artemether reduserer intracellulære glutathionnivåer, mens dihydroartemisinin ikke hadde noen effekt. Alle av disse antioksidantene er tilgjengelige fra nettstedet mitt, på deres

publiserte engrospriser på: www.personalconsult.com.

Videre har jeg funnet ut at mange pasienter liker sublingualt glutathion med fruktsmak. Sublinguale piller eller trokeformer går rett inn i blodet - disse ligner på nitroglyserin tabletter, men disse sublinguale pillene leverer glutathion raskt inn i blodet i stedet for nitroglyserin.

Disse reseptbelagte glutathionpastiller kan kjøpes i blåbær eller mandarin smaker på Lionville Natural Pharmacy på 877-363-7474 eller en resept kan fakses til 610-363-5707. College Pharmacy i Colorado har også en behagelig smakende mandarin glutathion sublingual tablett. Hovednummeret på College Pharmacy er 800-888-9358. Faksnummeret deres er 800-556-5893.277.278

Mange pasienter er svært godt lest og insisterer på å bruke Artemisia behandlinger. Noen har bestemt seg for å ta det i det følgende måte:

- 1) Helseleger fra hele verden anbefaler 200 mg - 2000 mg per dag med artemisinin, avhengig av om det brukes mot kreft, malaria eller kronisk Babesia. Høye doser deles opp for å holde blodnivået periodevis høy. Det er også viktig å minne om det artemisinin induserer sin egen metabolisme. Etter bare 5 dager faller blodnivåene til en femtedel av dosen som ble funnet

på dag én.²⁷⁹ Denne induksjonen av artemisinin-enzym begynner bare to timer etter den aller første dosen.²⁸⁰ Til tross for at denne induksjonen i leveren fører til at artemisinin fjernes veldig raskt, stiger den aktive metabolitten, dihydroartemisinin, ved gjentatt be-

Så oppsummert er den potente og aktive metabolitten til artemisinin dihydroartemisinin, og uavhengig av hva som skjer med artemisinininnivåene, stiger den potente metabolitt. På grunn av dette heller jeg mot å gi medisinpauiser slik at dihydroartemisinininnivået ikke er konstant høyt.

- 2) Noen av våre pasienter bestemmer seg for å ta oral artemisinin med 25 mg per kilogram per dag fordelt på to eller tre doser og tatt to dager på rad med én fridag, for så å starte på nytt. Med andre ord, det tas i to dager, hoppes over en dag, og deretter tas det i ytterligere to dager. De kan bruke denne dosen i måneder eller sesonger. Denne dosen er vanligvis mellom 1250-2500 mg per dag, avhengig av kroppsvekten. De sørger også for at jernnivået deres er i topp 50 % av det normale. Noen allopatiske leger "forskriver"
- 3) Et malarianettsted rapporterer "400 til 800 mg per dag kan vanligvis brukes i minst 6 til 12 måneder. Etter det kan den trappes sakte ned.» De rapporterer også at noen mener at artemisinin bør tas sammen med mat som cottage cheese eller fiskeolje for å øke absorpsjone

Siden Artemisia-produkter lager parasitt-drepende oksidanter eller "gnister", er det mulig du ikke bør ta din antioksidanter, som vitamin C, innen 2-1/2 time etter tar et Artemisia-produkt eller du kan undergrave det effekt på Babesia. Men hvordan balansere å ta fri radikal å lage Artemisia-produkter sammen med beskyttende antioksidanter i den virkelige verden av klinisk medis trenger ytterligere forskning.²⁸³

- 4) Oral artesunate er tilgjengelig fra HEPAPRO.COM i 400 mg kapsler. Den kinesiske urtelegen, Dr. Zhang, foreslår å ta 400 mg tre ganger om dagen og oppriktig rapporterer ingen *alvorlige* bivirkninger.²⁸⁴

Dessverre bruker de fleste relevante engelske forskningsstudier generelt 500-800 mg per dag. Derfor, jeg personlig føler ikke at artesunates sikkerhet har vært bevist ved 1200 mg per dag tatt daglig i flere måneder. Jeg kan sikkert ta feil, men personlig, hvis jeg brukte dette produkt, ville jeg nok startet med å bruke 400 mg tre gang om dagen annenhver dag i to uker. Hvis jeg ikke hadde fullstendig bedring av min alvorlige tretthet, frysninger, feber eller svetter, så etter fjorten dager ville jeg øke det til to dager på rad med pause hver tredje dag for opp til 6 måneder. Noen få forskere har gjort det viktig peker på at skaden på hørselssentrene og hjernestammen kan være så subtil at bare sofistikerte laboratorietester ville oppdage det, så jeg prøver bare å være forsiktig.

Orale artesunatdoser bør begrenses til 400 mg kl en gang, og bør ikke doubles opp samme dag hvis du glemmer en dose. Hvorfor? Vi har ikke nok studier på doseringsvariasjoner hos mennesker til å kjenne idealet eller den sikreste enkeltdosen. Videre er min bekymring basert på bemerker at noen undersøkelser ser ut til å vise jo høyere dose, jo høyere risiko. Det kan være at pasienter tar antioksidanter eller som har et godt immunforsvar har liten eller ingen risiko for bivirkninger. Men leger må anta det verste.

Derfor bør kanskje pasientene tilbys muligheten av en audiologieksamen før oppstart av et Artemisia-produkt, og tilbød deretter en gjentatt audiologieksamen etter to måneders behandling. Hvis en pasient er for trøtt til å få dette testing utført to ganger, så kan du vurdere å få en audiologisk eksamen etter å ha tatt et Artemisia-produkt for 3-4 uker for å se om du utvikler subtile skader. Selv om dette ikke er standarden for omsorg, prøver jeg bare å vær ekstra forsiktig.

- 5) Verdens helseorganisasjons (WHO) doseringsanbefalinger er basert på behandling av malaria, ikke Babesia. Men siden de to er begge parasitter som lever inne i rødt blodceller, er det nyttig å lese forslagene deres.

De mener at det er best å kombinere noen form for Artemisia med en tradisjonell syntetisk medisin til

forhindre tilbakefall og redusere sjansen for artemisia medisinerresistens der Artemisia-medisinen mister dens effektivitet over tid.^{285,286}

- WHO-organisasjonens doseringsforslag inkluderer: artemisinin ved 20 mg per kilo på den første dagen, og deretter 10 mg en gang daglig i 2 dager. Dette ville bli tatt med en ekstra syntetisk medisin som Lariam. (En annen syntetisk medisin, *lumefrantrin*, kommer til å bli aggressivt brukt av WHO med artemisininderivater. Denne medisinen er foreløpig ikke tilgjengelig i USA stater).^{287 288}

Bare som en påminnelse, konverteringen til pund er:

$\text{Kg} \times 2,2 = \text{pund}.$

Så en person som veier 68 kilo veier 150 pounds. (150 pund delt på 2,2 = 68 kilo).

- Et annet WHO-doseringsalternativ er artesunate eller artemether doseres med 4 mg per kilo en gang daglig i tre dager. Lariam eller en annen syntetisk medisin med langvarig effekter må legges til.

Hvis det andre syntetiske stoffet av en eller annen grunn ikke gikk skal legges til, vil Artemisia-produktet brukes til syv dager og ikke bare tre dager. Hvis artemisinin brukes,

WHO foreslår 20 mg/kg på dag én og 10 mg/kg for seks dager. Artesunate eller artemether vil bli gitt ved 4 mg/kg på dag én, og 2 mg/kg i seks dager.^{289,290}

I fremtidige utgaver vil jeg mest sannsynlig revidere disse doseringsveiledningene etter hvert som ny informasjon dukker opp. Ny informasjon inkludere den beste doseringen for å behandle Babesia, og ikke bare plugge inn malariadosering og anta at det er optimal behandling for Babesia. (Kreftforskning undersøker for tiden artemisinin-produkter for mange typer kreft. Sannsynligvis vil forskjellige svulster kreve spesiell dosering, frekvens, varighet og et spesifikt derivat).

Avslutningsvis: Jeg tilbyr ikke en ideell dose for hver kokebok person for alle Artemisias medisinske bruksområder. Så jeg refererer deg til helsepersonell for å bestemme din ideelle doseringsplan. Vi vet ikke med sikkerhet hvor mange ganger a dag for å trygt ta Artemisia-produkter. En studie rapporterer det siden blodet varigheten av den aktive artemisinin ingrediens av dihydroartemisinin er ganske kort, oral dosering bør være minst to ganger om dagen for å opprettholde et effektivt intermitterende blodnivå.²⁹¹

Hvis mulig, tror jeg tre doser som forårsaker tre blodnivåtopper kan bli enda bedre. Disse tre høye dosene pulserte gjennom dagen ser ut til å drepe malaria og sannsynligvis Babesia når den går inn i en sårbar fase.

Artemisia kilder

Den faktiske dosen i en kapsel avhenger av mange faktorer. I Afrika og deler av Asia har mange kapsler lite eller ingen av den aktive ingrediensen, men noen produkter finnes med god styrke og kvalitet. For eksempel tester Allergy Research Group styrken til hver batch de selger.

Det finnes for tiden et bredt spekter av typer frø og steder for å dyrke Artemisia. Artemisias styrke varierer fra en produsent til en annen basert på høyde, soleksponering, jord, frøvariasjon og innhøstingstidspunkt. Basert på disse faktorene, bør styrken til hver batch av artemisinin bestemmes av en tredjepart. Renheten bør også bestemmes for å sikre at metaller og plantevernmidler ikke er tilstede.

Se Artemisia og dets derivater informert samtykke i Vedlegg F.

Andre medisiner

Heparin

Heparin brukes rutinemessig i medisin for å forhindre uønsket blodkoagulasjon. Det har også vist seg å begrense malariavekst hos rhesus-aper og Babesia hos mus. I en studie ble det funnet at B. microti ble "betydelig hemmet" i nærvær av heparin. Behandling med heparin viste fullstendig clearance av Babesia. Heparin dekker

overflater av ett stadium av Babesia som forhindrer dem fra å gå inn i røde blodceller. Min bekymring med denne behandlingen er at noen mus døde av de høyere dosene som ble brukt. Den er ikke kjent hva som er den ideelle dosen for mennesker. Svært høye doser kan forårsake overflødig blødning eller andre bivirkninger, men dette er en medisin med mange års rutinemessig og sikker bruk på sykehus. I mine tre intervjuer med Babesia-eksperter ovenfor, ingen nevnt ved bruk av heparin.^{292,293}

Kinin

Kinin har en lang historie med bruk i behandling av malaria. En patolog fortalte meg at hun tror kullsyreholdig kinin vann (tonic vann) kan hindre malaria og Babesia. jeg har ikke undersøkt dette alternativet. Kinin dreper Babesia ved å øke pH i Babesias celler og muligens ved å forstyrre Babesia DNA.

Kininrisiko

Denne medisinen kan ikke brukes til pasienter med optisk neuritt (øyebetennelse), øresus eller en spesiell genetisk sykdom kalt "G-6-PD-mangel" (se vedlegg B). Det burde det også brukes med forsiktighet hos personer med tendens til reduksjon av hvite infeksjonsceller (granulocytopeni) og pasienter med diacarytmier. Ikke overse milde bivirkninger som økning i alvorlighetsgrad, siden svært høy dosering har et bredt spekter av farlige bivirkninger, f.eks. koma, anfall og død.

Langvarig behandling eller overdosering med kinin kan forårsake cinchonisme, som er kininforgiftning.

Kinin bivirkninger

- Hodepine
- Kvalme eller oppkast
- Tåkesyn
- Dobbeltsyn
- Ringende ører •

Fordøyelsesbesvær • Feber

- Rødming
- Kløe •

Lave blodplater

- Økte leverenzymmer eller hepatitt

Legemiddelinteraksjoner med kinin

Kinin påvirker fem typer leverenzymmer. Derfor, ikke ta denne medisinen uten å se på dine nåværende medisiner og se om den interagerer med kinin. Det er praktisk talt umulig for en lege å huske alle interaksjonene med denne medisinen. Selvfølgelig kan mange av interaksjonene rapportert være trivielle.

Noen eksempler på interaksjoner er oppført nedenfor:

- **Cimetidin øker kininnivået i blodet og kan forårsake toksisitet.**
- **Acetazolamid eller natriumbikarbonat kan øke toksisiteten byen ved å øke nivåene av kinin i blodet.**
- **Kinin kan forbedre anti-koagulasjonsevnen til warfarin og andre orale antikoagulantia som kan føre til at du gjør det blø for lett.²⁹⁴**
- **Hjertefunksjonen kan forstyrres av en økning i beta blokkere, trisykliske antidepressiva og lidokain. De hjerterytmemedisin, digoksin, kan øke med qui nine og må kanskje reduseres med 50 %.**
- **Antacida som inneholder aluminium kan redusere kininnivået.**
- **Rifamyciner reduserer kininkonsentrasjonene ved å øke hepatisk clearance av kinin. Denne effekten kan fortsette i dager etter fjerning av Rifamycins.**
- **Smertemedisiner som oksykodon, hydrokodon, kodein og tramadol kan reduseres når du tar kinidin.**

Graviditet og kinin

Graviditetskategori X betyr at den ikke kan brukes under svangerskap.

Kinin Dosering

- 650 mg oralt tre ganger daglig hos voksne
- 10-25 mg/kg/dag oralt hos barn

Klindamycin

Klindamycin er et antibiotikum som brukes til å drepe mange typer infeksjoner. Det er noen ganger kombinert med kinin for å drepe malarie og Babesia. Noen forskningsrapporter at opptil 2000 mg clindamycin per dag tolereres i 14 dager hos friske frivillige, bortsett fra at så høye doser øker gastrointestinal side effekter som fordøyelsesbesvær, kvalme og diaré.

Ingen signifikante nivåer av klindamycin oppnås i ryggraden væske som sirkulerer rundt hele hjernen, så det er det nok ikke direkte i stand til å drepe malaria eller Babesia i hjernen.^{295,296}

Klindamycin bivirkninger

- Urolig mage
- Oppkast
- Gass
- Diaré
- Tørr hud
- Ny rødhet eller irritasjon på kroppen

- **Avskalling**
av hud • **Ny kløe eller svie i huden** •
Magesmerter
- **Økte leverfunksjonstester**

Klindamycinrisiko

- **Diaré med blodpropper eller vev er en**
nødsituasjon • **Hudutslett kan være et tegn på en ny**
farlig reaksjon, så kontakt legen din
umiddelbart. • **Gulfarging av øyne og hud (gulsott) – overvåk leveren**
funksjonslaboratorier.
- **Ulike infeksjonscelleforandringer – overvåk med en CBC**
test.
- **Leddsmerter som kan være en reaktiv leddgikt**
- **Kapslene på 75 mg og 150 mg inneholder FD&C**
gult nei. 5 (tartrazin); som kan forårsake allergiske
reaksjoner (inkludert astma).

Klindamycin legemiddelinteraksjoner

Klindamycin kan øke funksjonen til nevromuskulær
blokkerende medisiner. Derfor bør det brukes med forsiktighet
hos pasienter som får slike midler. Klindamycin og
erytromycin kan forstyrre hverandre, så disse to legemidlene
bør ikke tas samtidig.

Graviditet og klindamycin

Graviditetskategori B (Se vedlegg A). Studier utført på rotter og mus med orale doser klindamycin opp til 600 mg/kg/dag (3,2 og 1,6 ganger høyeste anbefalte dose til mennesker) eller subkutane doser klindamycin opp til 250 mg/kg/dag (1,3 og 0,7 ganger høyeste anbefalte dose til mennesker) viste ingen tegn på teratogenisitet.

Det finnes imidlertid ingen tilstrekkelige og godt kontrollerte studier på gravide kvinner. Fordi reproduksjonsstudier på dyr ikke alltid er prediktive for den menneskelige responsen, bør dette legemidlet kun brukes under graviditet hvis det er klart nødvendig.

Ammende mødre og Clindamycin

Klindamycin er rapportert å vises i morsmelk i området 0,7 til 3,8 mcg/ml.

Pediatrisk bruk av klindamycin

Når klindamycin administreres til den pediatriske befolkningen (fødsel til 16 år), er hensiktsmessig overvåking av organsystemfunksjoner ønskelig.^{297,298}

Andre medisiner

Bactrim eller Septra

Bactrim og Septra er samme medisin. Noen leger bruker en navnet eller det andre. Begge navnene representerer en kombinasjon av to medisiner: trimetoprim og sulfametoksazol. Hver kommer som en vanlig dose og en dobbel dose. De kalles også "co-trimoxazole".

Disse medisinene er sterke nok til å drepe rutinemessig malaria, selv hos personer med nedsatt immunforsvar som f.eks som de med HIV.²⁹⁹ Det ser imidlertid ut til at jo yngre er barn jo mindre effektivt. For eksempel gjorde ikke barn under 3 år det gjør like godt som eldre ungdommer.³⁰⁰ Hvis et barn er eldre, for eksempel 5-15 år gammel, ser suksessraten ut til å øke med alderen til nesten en 100 % kur mot malaria.³⁰¹ Men uansett alder, hvis en ungdom var underernært, fungerte ikke denne behandlingen bra.³⁰²

Bactrim og Septra Mechanisms

Disse medisinene forstyrrer ganske enkelt folsyrereaksjoner så enzymer ikke fungerer riktig, og andre aspekter av folsyresystemet undergraves.

Pasientrisiko med Bactrim eller Septra

Personer med nyre- eller leverskade bør diskutere nøye deres dosering med legen deres. Individuer med et unikt enzym mangel kalt G-6-PD mangel bør ta disse medica

sjoner nøye (se vedlegg B). Hvis du har en mulig folatmangel fra å være eldre, eller har dårlig absorpsjon i tarmen, bruk SAM-e, inntar regelmessig alkohol, p-piller, syrenøytraliserende midler, krampestillende legemidler eller metformin, bør du spørre legen din om en folsyre og en B12 blodnivået.

Mens Bactrim eller Septra har blitt brukt med hell i et stort antall mennesker, har noen hatt svært alvorlige bivirkninger. Noen av disse inkluderer:

- Dødelig utslett på hele kroppen (så stopp denne medisinen hvis du får utslett og ring legen din).
- Leverskade
- Benmargsskade
- Alvorlig høyt kalium kan øke med dosering og kan forårsake hjerteskatte. • Hypoglykemi er mulig hos eldre og småpasienter barn.
- Betennelse i hjertet
- Anfall
- Nevronbetennelse eller -skade • Forvirring
- Betent nakkeryggsvev • Muskelnedbrytning
- Pankreatitt

Bactrim eller Septra bivirkninger

- Kvalme
- Oppkast

- **Redusert appetitt**
 - **Utslett eller hudkløe**
 - **Muskelsmerter**
 - **Nyresykdom** •
- Hoste, kortpustethet**

Legemiddelinteraksjoner med Bactrim eller Septra

Begge medisinene i Bactrim eller Septra fører til at et leverenzym kalt "2C8/9"-enzymet er mindre funksjonelt i kroppen. Derfor kan enhver medisin, urt eller næringsstoff som også bruker dette enzymet ha et endret blodnivå. Det påvirker også andre leverenzymmer, men dette er det mest potente. Så hvorfor betyr dette noe? Fordi noen medikamenter endres når du tar Bactrim eller Septra.

Følgende legemidler økes med Bactrim eller Septra:

Metotreksat
Prokainamid
Amiodaron
Fluoksetin
Glimepirid
Nateglinid
Fenytoin
Pioglitazon
Rosiglitazon
Sertralin
Warfarin

ACE-hemmere, angiotensin-reseptorantagonister og kaliumsparende diuretika kan øke risikoen for farlig høyt kalium

Syklosporin

Pyrimetamin over 25 mg/uke kan forårsake en farlig anemi

Følgende legemidler reduseres med Bactrim eller Septra:

Karbamazepin

Fenobarbital

Fenytoin

Rifampin

Rifapentin

Secobarbital

Bruk av urtene dong quai og johannesurt kan forårsake interaksjoner og utslett for solfølsomhet.

Allergi mot "sulfa"

Bactrim og Septra regnes som "sulfa"-medisiner, så hvis du har blitt fortalt at du har en allergi mot andre "sulfa"-medisiner, nevne dette til legen din.

Bactrim og Septra graviditetsrisiko

De har en graviditetsrisikofaktor på C/D siden to medisiner er involvert (se vedlegg A). Denne medisinen undergraver folsyrefunksjonen som er en risiko for foster. Kvinner forsøker å redusere lav folsyreskader tidlig i svangerskapet med kosttilskudd når de er gravide eller kan bli gravid. Vanligvis er det nødvendig med ekspertråd hvis disse medisinene brukes under en graviditet.

Bactrim og Septra høres ut som mange andre medisiner, så vær Vær ekstra forsiktig med farmasøyten din for å bekrefte at du får medisinen som inneholder: trimetoprim og sul famethoxazol eller også kalles "co-trimoxazole."

Bactrim og Septra Doseform og størrelse

Flytende former: Sulfametoksazol 200 mg og trimetoprim 40 mg per teskje.

Vanlig størrelse: Sulfametoksazol 400 mg og trimetoprim 80 mg tabletter

Dobbel styrke (DS): Sulfametoksazol 800 mg og trimetoprim 160 mg tabletter

Injeksjonsalternativer finnes også, men er utenfor denne bokens omfang

Antifungale midler

Medisiner som brukes til å behandle soppinfeksjoner er virkelig feil navngitt. De kan også drepe Lyme og andre infeksjoner som ikke er sopp. Fra en studie om bruk av anti-soppmidler for å behandle malaria, finner vi at noen har mulig nytte med parasitter som malaria. Nærmere bestemt klotrimazol (Mycelex, Gyne Lotrimin), ekonazol (Spectazol), ketokonazol (Nizarol) og mikonazol (Monistat). Denne forskningen er imidlertid svært foreløpig når det gjelder bruken av parasitter med røde blodlegemer som malaria og Babesia.³⁰³

Doksycyklin

Det lenge etablerte antibiotikumet doxycycline, brukt til å behandle akne, har også vist seg å være effektivt mot klorokin-resistent malaria, selv om det ikke er lisensiert for denne bruken. Noen få studier ser ut til å vise at den har en evne til å kontrollere. Spesifikt ble laboratoriedyr som ble gitt en svært farlig type Babesia canis behandlet med en beskjeden dose, og mens doxycyklinen ikke fullstendig forhindret klinisk sykdom, forble Babesia-symptomene moderate og overraskende nok ble en full klinisk bedring oppnådd innen 1 uke. Når dosen ble økt, opphørte de kliniske symptomene umiddelbart. Muligheten for gjenværende Babesia uten symptomer kunne ikke utelukkes.³⁰⁴

I en annen studie ble doksycyklin brukt til hunder med Babesia canis og Ehrlichia og de kom seg uten problemer. Mens doxycycline er en rutinebehandling for en Ehrlichia

infeksjon, er det viktig å merke seg at hundene ble friske med Babesia i blodet når de bare brukte doksycyklin. Så kanskje det også har anti-Babesia-effekter.³⁰⁵

I tre andre studier ble Babesia kontrollert av doksycyklin i kombinasjon med tradisjonelle malariamedisiner som qui nine i to studier^{306,307} og clindamycin³⁰⁸ i en annen. I en annen studie ble det funnet at doksycyklin var den valgte malariamedisinen foreskrevet av australske leger for personer som besøkte flere medikamentresistente malariainfiserte steder fra 1998-2002.³⁰⁹

Av 19 reisende som reiste til et område med høy malaria som ble behandlet med doksycyklin, utviklet imidlertid 53 % malaria. Så et spørsmål eksisterer om dette har sterk nytte for malaria og også for Babesia.³¹⁰

Doxycycline og graviditet

Doxycylin anbefales generelt ikke under graviditet, spesielt ikke de siste 4-5 månedene, fordi det kan misfarge et ufødt spedbarns tenner og undergrave veksten av spedbarnsbein.

Amming, tenner og bein og doksycyklin

Et ammende spedbarn eller et barn som er åtte år eller yngre kan utvikle misfargede tenner eller nedsatt beinvekst.

Legemiddelinteraksjoner med doksycyklin

Følgende medisiner samhandler med doksycyklin:

- **P-piller kan bli mindre effektive. De forskning er ikke klar. Min anbefaling er å alltid bruke to former for prevensjon hvis du ikke vil ha barn. Dette er spesielt sant med dette antibiotikumet som kan endre fødselen kontrollere pillenes effektivitet.**
- **Digoksinnivået kan øke, og dette øker risikoen for hjertedød.**
- **Warfarinnivået øker med doksycyklin og forårsaker blødningsrisiko.**
- **Antacida, kalsium- eller jerntilskudd eller magnesium produkter kan redusere blodnivået av doksycyklin.**
- **Penicillin-antibiotika brukt sammen med doksycyklin kan redusere nivåene av penicilliner, for eksempel amoxicillin, Ampicillin, Piperacillin og Ticarcillin.**

Dosering av doksycyklin

Vi vet ikke den ideelle dosen for behandling av Babesia. For forebygging av malaria, voksne og tenåringer tar 100 mg fra to dager før de ankommer et malariasted og deretter daglig under besøk. Man ville fortsette denne dosen etter deg tilbake i dager eller uker.

Barn doseres med 2 mg/kg én gang daglig på samme måte som voksne.

Doxycycline bivirkninger

- **Soleksponering selv i korte perioder kan forårsake hudutslett, kløe, rødhet eller alvorlig solbrenthet.**
- **Høyt hjernetrykk**
- **Betennelse i hjertesekken**
- **Mildt til farlig utslett**
- **Misfarget skjoldbruskkjertel**
- **Oppblåsthet**
- **Leirefarget avføring**
- **Hoste**
- **Mørk urin**
- **Nedsatt appetitt**
- **Fordøyelsesbesvær**
- **Sår i spiserøret**
- **Diaré**
- **Ubehag ved svelging**

- Svimmelhet
- Eosinofili (høyt eosinofilt blodnivå)
- Rask hjerterytme
- Anemi fra sprengte blodårer
- Feber
- Hodepine
- Lave nøytrofiler (blodprøve)
- Lave blodplater
- Utslett
- Kløe
- Puffiness eller hevelse av noen del av fronten av ansiktet
- Ledd- eller muskelsmerter
- Hovne lymfekjertler
- Stramhet i brystet
- Uvanlig tretthet eller svakhet
- Uvanlig vekttap
- Piping
- Gule øyne eller hud³¹¹

Plaquenil

Hydroxychloroquine eller Plaquenil dreper malaria og muligens Babesia ved å øke celle-pH, forstyrre nedbrytningen av hemoglobin og det hindrer to infeksjonsceller (nøytrofiler og eosinofiler) som antas å være involvert i autoimmune reaksjoner. Det hindrer også en betennelse prosess knyttet til antistoffer og materiale oppfattet som fremmed (antigener).^{312,313}

Plaquenil brukes mot lupus og revmatørgikt, men mange glemmer at det er en malariamedisin. Det anbefales fortsatt for et bredt utvalg av malariaparasitter. Imidlertid anses det ikke som effektivt mot malaria som er resistent mot klorokin.³¹⁴⁻³¹⁶

Hydroxychloroquine er en 200 mg tablett som tas gjennom munnen. Når en person er eksponert for malaria, varer behandlingen *i hele 8 uker etter eksponering*. Svært høye doser gis i et par dager hvis du er tydelig infisert med malaria, og fortsettes med en lavere dose etter en innledende høy bolusbe-

For lupus tas vanligvis en eller to tabletter hver dag. For revmatoid artritt tas en til tre tabletter vanligvis en gang daglig.

Risikoer med Plaquenil

Du må ha en synsundersøkelse minst hver 6. måned med dette medisiner, fordi det kan forårsake mulig alvorlig og ev irreversibel øyeskade. Hvis du får nytt og plutselig syn endringer vennligst få en synsundersøkelse innen 24 timer og stopp denne medisinen. Den anbefalte "sikre" daglige dosen for hydroksyklorokin varierer fra 1,6 mg per kilogram (3,5 mg pr. pund) 317 til 6,5 mg per kilo kroppsvekt for å redusere risiko for øynene. (Som en påminnelse, kilo = pund/2,2).318-320

Hvis du har tatt en medisin som klorokin (Aralen) eller primaquine og det har endret synet ditt på noen måte, det kan bety at du ikke kan ta denne medisinen.

I sjeldne tilfeller kan denne medisinen skade hjertemuskelen slik at den ikke fungerer. På samme måte kan det skade enhver kropp muskel. Det har også vist seg å forårsake enhver psykiatrisk lidelse, inkludert slike som er så alvorlige som psykose.

Fortell legen din om du har lever- eller nyresykdom eller hvis du har en G-6-PD genetisk mangel.³²¹ Hvis du ikke er det sikker på G-6-PD-problemet, be om at det blir sjekket – en enkel blodprøve kan utelukke det, og det er neppe sjelden (se Vedlegg B). Dette er den vanligste genetiske abnormiteten over hele verden og er i millioner av mennesker.

Plaquenil bivirkninger

- Hodepine
- Svimmelhet
- Diaré
- Magesmerter
- Oppkast
- Hudutslett
- Tap av Appetit
- Fordøyelsesbesvær

Akuttbivirkninger – gå til en legevakt og ring legen din umiddelbart.

- Ringing i ørene
- Muskel svakhet
- Blødning eller blåmerker i huden
- Bleking eller tap av hår
- Emosjonelle eller kognitive endringer
- Uregelmessig hjerterytme
- Søvnighet
- Anfall
- Nye problemer med å lese eller se

- Lysfølsomhet (du må ha solbriller eller dine
øynene gjør vondt)
- Tåkesyn
- Ser lysglimt eller striper
- Hørselsvansker
- Hallusinasjoner
- Forvirring³²²

Graviditet og Plaquenil

Hvis du ikke bruker to former for prevensjon trofast du er åpne for å bli gravid. Plaquenil er et klasse C-medisin (se vedlegg A om vurderinger). Hvis du blir gravid ring din fastlege og GYN umiddelbart. I henhold til en kanadisk familielege journal, har vi begrenset informasjon om denne medisins effekte på fosteret. Mest av artiklene om dette stoffet diskuterer forebygging av malariainfeksjoner. Slik forebygging krever mye lavere doser enn de som brukes for leddsykdommer. Disse lavere dosene vises i en artikkel til har minimale bivirkninger på fosteret.

Flere studier på Plaquenil brukt for revmatologiske sykdommer under graviditet, klarte ikke å vise uønskede fostereffekte, men i de fleste tilfeller ble kun eksponering i første trimester rapportert.³²³ In en annen studie, av de 215 rapporterte graviditetene med eksponering *for* klorokin og hydroksyklorokin (Plaquenil), *syv (3,3 %) hadde medfødte abnormiteter.*³²⁴

Primaquine

I dyre Babesia-studier gjorde denne medisinen seg ganske bra. Spesifikt, sammenlignet med andre medisiner for Babesia felis, var Primaquine overlegen.

Det er rett og slett veterinærens valg av medikament for denne typen Babesia som fjerner symptomene, men som ikke dreper infeksjonen fullstendig. Gjentatt eller kronisk terapi kan være nødvendig.^{325,326}

Mens tilbakefall er rapportert med alle malariamedisiner, spesielt hvis de brukes i en kort periode, kan dette ha en høyere forekomst av tilbakefall. Men å legge det til andre malariamedisiner har vært svært vellykket.^{327 328} Videre, som en forebyggende malariamedisin der 106 reisende dro til et sted med høy malaria, utviklet bare 5,7 % som tok primakin malaria over 3 måneder etter at de kom tilbake. For å sette dette i sammenheng utviklet 53 % av doksycyklinmottakerne malaria, og 52 % av meflokinmottakerne utviklet malaria.³²⁹

Som noen andre Babesia- og malariamedisiner kan primakin få røde blodlegemer til å briste hos de 400 millioner menneskene med enzymmangel. Dette enzymet hjelper beskyttede blodceller fra å bli skadet av reaktivitet. Dette kritiske enzymet er enzymet glukose-6-fosfatdehydrogenase (G-6-PD) og er oftest funnet hos personer med Middelhavet, asiatisk, afrikansk og Midtøsten. Hvis du har mangel på dette enzymet, kan de røde blodcellene sprekke

hvis du tar primaquine. Så pasienter bør testes med en enkel blodprøve på deres rutinemessige lokale laboratorium for å se om de har d enzymmangel før du tar denne medisinen.³³⁰ (Se Vedlegg B).

Mens min far, en fødselslege og gynekolog, føler han så ikke så mye av denne mangelen i løpet av sin lange karriere, Jeg vil anbefale alle som har Babesia-symptomer eller tar noen Babesia-medisiner, ta denne testen. Hvorfor? Det gir symptomer som ligner Babesia og det er lett å diagnostisere. Lengre, de fleste leger er ikke klar over den vanlige Babesia-behandlingen medisiner kan forårsake nedbrytning av røde blodlegemer akkurat som noen Babesia-arter skaper. Disse medisinene nedenfor bør unngås hvis du har G-6-PD mangel:

Antimalariamidler:

Klorokin (Aralen)

Hydroksyklorokin (Plaquenil)

Primaquine

Kinin

Klorokin (Aralen)

Hydroksyklorokin (Plaquenil)

Dapsone

Metylenblått

Dapson/pyrimetamin (Maloprim)

Pyrimetamin-sulfadoksin (Fansidar)

Tafenoquine (Etaquine) WR23865

Antibiotika:

Sulfonamider

Ko-trimoksazol (Bactrim, Septrin)

Dapsone

Kloramfenikol

Nitrofurantoin

Nalidiksinsyre

Andre vanlige medisiner og eksponeringer kan også forårsake rødt blodceller til å sprekke med dette vanlige enzymet genetisk mangel. Eksempler vil være:

Aspirin

Møllballer

Fava eller bondebønner³³¹

Som du kan se nedenfor, ligner mange av symptomene på denne enzymmangelen Babesia, som manifesterer seg ved positive pasienter ta medisiner som Primaquine. Hos disse G-6-PD enzymmangelen kan ødelagte røde blodlegemer være fra Babesia eller tar medisiner som forårsaker eksplosjoner av røde blodlegemer.

- Unormal blekhet eller mangel på farge på huden
- Gulsott eller gulfarging av hud, øyne og munn
- Mørk farge på urin
- Feber
- Svakhet
- Svimmelhet
- Forvirring
- Intoleranse for fysisk aktivitet
- Forstørrelse av milt og lever
- Økt hjerterefrekvens (takykardi)
- Bilyd332

Primaquine Dosering

Mens primaquine var det mest effektive mot Babesia felis, er det en bekymring å øke en dose selv en liten mengde. For eksempel var injisert primakin det beste og det opplagte valget sammenlignet med andre behandlinger. Anbefalt dosering er 0,5 mg/per kg kroppsvekt. Gjentatte behandlinger tolereres godt, men enkeltdoser på over 1 mg/kg er kjent for å forårsake dødelighet hos katter. Så selv om 0,5 mg var effektivt, var det farlig å doble dosen.³³³

Primaquine legemiddelinteraksjoner

Primaquine hemmer et leverenzym kalt 1A2 som kan øke blodnivåene av aminofyllin, fluvoksamin, mexile tine, mirtazapin, ropinirol, teofyllin, trifluoperazin og andre som bruker dette enzymet.

Primaquine nivåer kan falle i nærvær av amino glutetimid, karbamazepin, nafcillin, nevirapin, fenobarbital, fenytoin og andre 3A4 "induktorer."³³⁴

Grapefruktjuice øker Primaquine nivåer slik at individer på denne medisinen bør ikke drikke grapefruktjuice.³³⁵ For en fullstendig liste over medisiner som interagerer eller kan interagere, logg på til: <http://medicine.iupui.edu/flockhart/table.htm>.

Andre mulige Babesia-medisiner

Biotoksinbindemidler: Kolestyramin

I en studie av Dr. Shoemaker antok han at Babesia kan ha biotoksiner akkurat som Lyme gjør - kjemikalier med evne til å virke på kroppen på en giftig måte etter å ha vært løslatt fra Babesia. Han prøvde ut denne hypotesen ved å behandle pasienter som var positive for borreliose og Babesia og som mislyktes i et "antibiotikakurs" for Lyme.

Disse pasientene hadde tidligere prøvd Mepron, Zithromax og viste fortsatt diffus nevrologisk dysfunksjon med en spesiell

synstest, den visuelle kontrastfølsomhetstesten.

Pasientene ble behandlet med enten Mepron og kolestyramin eller placebo og kolestyramin. Biotoksinbindemidlet kolestyramin ble brukt i begge grupper i 16 uker. (Pasienter på sukkerpiller ble krysset over og gitt Mepron etter tre uker slik at alle pasienter fikk betydelig Mepron og kolestyramin.) Mens noen infeksjonssykdommer leger ønsker ikke å blande den fete Mepron-medisinen med kolestyramin fettbindemiddel, i denne studien var det ikke en problem. Faktisk skjedde det motsatte. Kombinasjonen av Mepron og kolestyramin hadde en klar fordel etter ni uker og jo lenger de var på denne kombinasjonen bedre følte de seg, og jo bedre var deres nevrologiske resultater deres hjernenevrologiske test – den visuelle kontrastfølsomhetstesten. Ved avslutningen av uke 12 hadde 21/25 blitt markant forbedret med tydelig reduksjon i symptomer (16 personer) eller ingen symptomer (5 personer). Det foreslås at ytterligere behandling vil fortsette disse forbedringene.

Dr. Shoemakers hypotese er at kolestyramin ble bundet til en eller annen type nevrotoksin laget ikke bare av Lyme, som har helt klart biotoksiner, men også av Babesia. Jeg vil utsette deg til nettstedet hans for ytterligere bevis på denne Babesia-teorien og biotoksinforskning på www.chronicneurotoxins.com. jeg er ikke tar stilling til om Babesia har biotoksiner, og utsette til Dr. Shoemakers fremtidige forskning og andre veteran Babesia-forskere for å finne ut om Babesia har overflate biotoksiner. Når det gjelder suksessen til denne viktige studien,

noen leger føler at det er mulig kolestyramin bundet
Lyme-biotoksiner mens Mepron drepte Babesia.³³⁶

The *Lancet* publiserte en artikkel som kan være relatert til dette spørsmål om biotoksin. Siden Dr. Shoemaker har katalogisert biotoksiner fra en lang rekke kilder, for eksempel mange innendørs muggsopp, noen alger, borreliose, visse bakterier, noen insekter og mange andre kilder, muligheten for at Babesia vil være eksponert for biotoksiner fra en annen organismekilde er vanlig. I denne sammenhengen er denne Lancet-studien viktig. Spesielt mus som har fått ulike mengder *bakteriell biotoksin*, slik som ofte finnes i oversvømmelser og lekkasje menneskelige bygninger, krevde *en veldig liten mengde Babesia* eller malaria for å drepe dem - en flere hundre ganger reduksjon.

Hvorfor drepte denne kombinasjonen musene så kraftig? Noen føler denne bakterien biotoksin belastning ble lagt til av Babesia og malarias biotoksiner. Andre føler disse bakteriene biotoksinene svake endte parasitten slik at den døde på andre måter enn Babesia biotoksiner. Hovedbudskapet for bruk er at en person med Babesia eller malaria kan ikke leve i mugne strukturer eller svømme inn innsjøer med biotoksindannende alger. Eventuelle biotoksiner fra evt kilde pluss en Babesia-infeksjon er dødelig.³³⁷ Hvis du er interessert i ulike biotoksinbindingsalternativer, se min *muggsykdom og muggsanering på en enkel måte*.

Antioksidanter i Babesia-behandling

Babesia og malaria skader kroppen din med betydelig stivhet i røde blodlegemer. Når disse infeksjonsfylte røde blodcellene prøver å presse seg gjennom små blodårer, setter de seg fast og forårsaker blodpropper. Jo lavere antioksidanter, desto større skade og stivhet har infiserte røde blodlegemer. Derfor antas det av noen forskere at å gi antioksidanter, for eksempel vitamin E, kan bidra til å holde røde blodlegemer infisert med Babesia mindre stive.³³⁸

Selvfølgelig er bedre versjoner av naturlig vitamin E naturlige former og ikke bare en syntetisk alfa-versjon. Andre antioksidanter selges alene som NAC, vitamin C, alfaliponsyre. Mens andre er tilgjengelige i kvalitetsblandinger av mange antioksidanter som NSIs Occupower. (Jeg tilbyr dette og andre næringsstoffer til [publiserte engrospriser fra nettstedet mitt, www.HopeAcademic.com](http://www.HopeAcademic.com)). Imidlertid har jeg aldri sett en blanding av antioksidanter tilby nok NAC, så planlegg å legge til r

Dreper glukosamin Babesia?

Et populært næringsstoff er rapportert å undergrave et vanlig stadium i både malaria og Babesia. Spesielt er en spesiell del av malaria trofozoittene, som også finnes i Babesia. Et vanlig ernæringsprodukt som brukes for å forhindre leddgikt kalles glukosamin, og ved malaria hemmer det

trofozoittstadiet. Derfor vurderer noen leger eller pasienter å bruke dette ikke-FDA-godkjente næringsstoffet for Babesia-behandling. Siden FDA ikke tillater spesifikke helsepåstander selv for essensielle næringsstoffer kroppen krever, vil jeg ikke gi noen løfter om glukosamin i Babesia-behandling. Doseringen man vil bruke er ukjent.³³⁹

Nye malaria- og Babesia-medisiner

Hvis jeg er i stand til å gjøre fremtidige utgaver av denne boken, vil jeg diskutere i detalj andre behandlingsalternativer. Siden jeg føler det er viktig å publisere denne første utgaven nå, fordi det er klart mye av dette kliniske materialet er utilgjengelig, vil jeg bare tilby noen innledende data om medisiner med løfte.

Det er lite penger å tjene på malaria/Babesia-medisiner, fordi malaria oftest er en fattig persons infeksjon og Babesia er rutinemessig savnet over hele verden. Så det er lite driv økonomisk for å finne nye behandlinger. La meg likevel presentere to som kan være nyttige. En ny parasittisk medisin er tilgjengelig nå og heter Alinia (nitazoxanid) og den andre heter Etoquine (tafenokin). Sistnevnte er i det siste forskningsstadiet i USA og har vist seg å *fullstendig drepe og kurere Babesia microti* hos hamstere.

Alinia (nitazoxanid)

Nitazoxanide markedsføres i USA og i

Australia. Det ser ut til å være en godt tolerert antiparasittmedisin med svært bred drepende evne siden den er effektiv for tarmpatologiske protozoer, farlige tarmbakterier og ulike ormer. Det lager *ikke* frie radikaler eller skader DNA

menneskekroppen, så det er sannsynligvis mindre sannsynlighet for å forårsake kreft eller skade et foster sammenlignet med de fleste andre medisineringsalternativer.

Den er også unik i måten den dreper smittsomme organismer på. De sannsynlig hovedmekanisme for effektivitet er å forstyrre PFOR-systemet som er avgjørende for ikke-oksygen energimetabolisme—som det som skjer i Lyme.^{340,341}

Selv om denne medisinen er tenkt på som en dårlig absorbert medikament som er begrenset til å drepe infeksjoner i tarmen, er den klar 1/3 av de aktive metabolittene skilles ut i urinen—

som betyr at det åpenbart kommer inn i kroppen. Derfor, mens de fleste av de aktive metabolittene ikke blir absorbert, 1/3 blir absorbert og har potensial til å ha systemisk effekter. Foreløpig er plasmanivåene i blodet av de to aktive metabolitter ser ut til å være på den lave siden, målt i mikrogram, så et spørsmål er hvilket blodnivå som trengs for å oppnå død av infeksjoner som Babesia, Lyme eller andre.

I min kontakt med maker rapporterer de å ha blitt fortalt av noen leger at det kan bidra til å drepe både Babesia og Lyme sykdom. I en nylig medisinsk konferanse, individuelle leger

nevnte at de begynner å bruke denne medisinen for å behandle Babesia og de føler at de har gode resultater. Selvfølgelig er dette upubliserte kommentarer som diskuterer off label-bruk. Jeg utsetter denne saken til deg og din helseper

Noen klinikere mener å unngå antioksidanten CoQ10 mens du bruker denne medisinen er viktig fordi det *kan* undergrave mekanismen for infeksjonsdød.

Alinia blir tizoxanid eller tizoxanid glukuronid. Dette kan være viktig i fremtiden for å *måle blodnivåene dine* for å se om du er en langsom, normal eller veldig rask forbrenner. Dette gjøres sjelden med viktige medisiner eller urter av grunner som unngår meg. Foreløpig ser det ut til at bare produsenten kan måle disse nivåene.

Mat øker blodnivået markant.

Denne medisinen krever en sunn lever, en sunn galleblære og sunne nyrer for god utskillelse. Hvis et av disse organene er skadet, kan det hende at blodnivåene dine må justeres.

Alinia doseringsalternativer

- Alinia tabletter kommer i 500 mg
- Alinia væske kommer i 100 mg per teskje (5 ml)

Alinia: Spedbarns- og ungdomsdosering

Den flytende formen med 100 mg per teskje har blitt prøvd på spedbarn så unge som 1 år. 500 mg tablettene har blitt brukt til ungdom.

Babesia Dosering med Alinia

Noen andre parasitter behandles hos spedbarn med 100 mg teskje hver 12. time i tre dager, og 500 mg tabletter hver 12. time i tre dager for ungdom. Tanken om at alle smittestoffer trenger samme dose virker urimelig.

Vi har ingen anelse om hva den riktige dosen kan være for å behandle Babesia eller Lyme sykdom. Selvfølgelig forutsetter dette at de anekdotiske rapportene om en viss suksess mot begge er sanne.

Graviditet og Alinia

Denne medisinen er klassifisert som en kategori B (se vedlegg A). Studier med svært høye doser på rotter og studier med beskjedne doser på kaniner har ikke vist skade på disse pattedyrfostrene eller deres fertilitet. Det finnes ingen tilstrekkelige og godt kontrollerte studier hos gravide kvinner. Før du tar denne medisinen, bruk to former for prevensjon, eller du har bestemt deg for å risikere å bli gravid mens du bruker denne medisinen. Gi beskjed til gynekologen og fastlegen innen 2

Amming og Alinia

Det er ikke kjent om dette legemidlet går over i morsmelk.

Vi vet at de fleste medisiner går over i morsmelk i det små beløp. Likevel kan mange av dem brukes trygt mens du ammer. Ikke bruk denne medisinen mens du ammer med mindre du diskuterer dette med helsepersonell.

Alinia bivirkninger

Hos omtrent 3-6 % av pasientene ble disse fire bivirkningene funnet:

- **Magesmerter**
- **Diaré •**
- Hodepine**
- **Kvalme**

Sporadiske bivirkninger:

- **Magesmerter**
- **Frysninger**
- **Ryggsmerter**
- **Influensafølelser**
- **Svimmelhet**
- **Søvnighet**
- **Søvnløshet**
- **Misfarging av øyet**
- **Øreverk**
- **Lungeubehag • Sår hals • Rask hjerterefrekvens**

-

**Besvimelse • Høyt
blodtrykk • Muskelsmerter**

- Kramper i
beina • Brudd

- Tremor

- Prikking

- Allergisk reaksjon

- Feber

- Smerte

- Forsterkede sanser, f.eks.

berøring •

Oppkast • Redusert

spising •

Fordøyelsesbesvær • Overflødig gass • Forstoppelse • Munntørrehet • Misf

- Smerter ved vannlating

- Unormal

menstruasjon • Smerter i sidene

- Økt ALT (en leverlabtest) • Gul

farge/gulsott • Anemi

- Høye hvite infeksjonsceller

- Utslett

- Kløe

Noen av disse bivirkningene ovenfor ble funnet ved frekvensen av placebo sukkerpiller.

Alinia legemiddelinteraksjoner

Tizoxanide, metabolitten til Alinia, er tydelig knyttet til blodproteiner med en hastighet på omtrent 100 %. Derfor en bør være forsiktig med å bruke denne medisinen med andre medisiner som også er tett bundet til blodproteiner.

Eksempler på andre medisiner med dette proteinbindende konkurranseproblemet, kan være blodfortynnende warfarin som brukes til å forhindre hjerneslag og farlige blodpropp.

Legemidler som er sterkt proteinbundne og teoretisk sett kan endres når de kombineres med Alinia inkluderer hjertemidler, antianfallsmidler, antimanimidler og antipsykotika. Et lite eksempel vil inkludere:

fenytoin

fenobarbital

nimodipin

warfarin

klozapin

indometacin

buspiron

propranolol

valproinsyre

meloksikam

Levermedikamentinteraksjoner og Alinia

Dette ser ikke ut til å være et stort problem. Når det gjelder "cytokrom P450" enzyminteraksjoner, ble ingen funnet i laboratoriestudier. Bruk hos pasienter må overvåkes.

Etaquine (tafenokin) WR238605

Det er vanlig å bekrefte Babesia-infeksjon ved bruk av gnagere som hamstere. I en hamsterstudie med mange behandlingsalternativer for Babesia, søkte forskerne etter en fullstendig Babesia-kur. Noen kjente amerikanske eller internasjonale medisiner som ble brukt for Babesia ble prøvd som meflokin (Lariam), halofantrin, artesunate og arte lenic acid - de kurerte ikke Babesia fullstendig ved de dosene som ble brukt. Av stor betydning ga tafenokin (Etaquine) behandling fullstendig død for Babesia microti pasasiter. Blod tatt fra Babesia microti-infiserte hamstere, som hadde blitt behandlet med tafenokin, forårsaket ingen Babesia-infeksjoner når de ble injisert i nye friske hamstere. Dette er et fantastisk funn og ser ut til å gi håp om en fullstendig kur.³⁴³

Grunnleggende om tafenokin

Tafenokin, et mye etterlengtet legemiddel relatert til primakin, er nå i fase III kliniske studier for bruk ved malaria. Den e

praktisk å bruke, og er veldig langtidsvirkende, og gjør det ikke må tas daglig. Det tar 2 uker å redusere blodet nivå 50 %.^{344,345}

I likhet med primakin, kan det forårsake alvorlig nedbrytning av røde blodlegemer hos personer med glukose-6-fosfatdehydrogenesemangel. Det er derfor nødvendig å screene for denne tilstanden før du begynner med stoffet med en enkel blodprøve.³⁴⁶ (Se vedlegg B).

De fleste studier har også vist at det er *svært effektivt* i forebygging og behandling av malaria som kan gjelde dens drepende evne til ulike former for Babesia.^{347,348}

I følge to artikler i *Journal of Infectious*

Sykdommer, tafenokin er "trygt, godt tolerert og effektivt i forebygge" malariainfeksjon og tilbakefall over et bredt spekter av malaria danner over 6 måneders eksponering og antatt infeksjon. Videre virker det raskt og viser ikke tegn til motstand.³⁴⁹⁻³⁵¹

Videre, i motsetning til primakin, har tafenokin en spesiell evne å samle seg i selve cellene som trenger det for å bekjempe malaria og Babesia—røde blodlegemer.³⁵²

Tafenoquine perler

- 1) Kvinner har 1,3 ganger høyere blodnivå enn menn. Så dosejusteringer må kanskje gjøres basert på kjønn.³⁵³

- 2) Det amerikanske militæret og andre militære har brukt enorm tid og penger på å finne anti-malaria-agenter for å beskytte troppene sine. Walter Reed Army Institute of Research (WRAIR) utviklet meflokin (Lariam) og andre anti-malariamidler. Egentlig i samarbeid med SmithKline Beecham utviklet WRAIR tafenokin for å forebygge og behandle malaria hos utplassert militært personell.³⁵⁴
- 2) Feltforsøk til dags dato indikerer allerede at tafenokin er effektivt og kan tas ukentlig eller kanskje enda sjeldnere.³⁵⁵
- 3) Tafenokin er så effektivt at doser så lave som en enkeltdose på 600 mg kan være nyttig for å forebygge malaria. Noen foreslår en startdose for malariaforebygging på 400 mg daglig dersom man skal bli eksponert for malaria. Den effektive ukentlige oppfølgingsdosen kan variere fra 50 mg til 400 mg per uke. Dette gjelder Babesia fordi vi tradisjonelt vurderer malariadosering når vi beh
- 4) Tafenokin ble opprinnelig utviklet som et primakinalternativ. Det ser ut til å ha vært vellykket fordi det dreper flere former for malaria i mye lavere doser enn primakin. Nærmere bestemt kurerte en dose på ca. 3 mg/kg/dag for en enkelt uke aper, og 1 mg/kg/dag kurerte 9 av 12 aper. Derimot var primakin bare delvis helbredende ved 10 mg/kg/dag i en uke.³⁵⁹
- 5) Blodnivåer vil forhåpentligvis bli tilgjengelige ved rutine

laboratorier, fordi sjeldne pasienter har blodnivåer som faller under effektiv dosering. For eksempel, i en studie tok 104 thailandske soldater 400 mg tafenokin daglig i 3 dager fulgt med 100 mg ukentlig i fem måneder. Gjennomsnittlig blodnivå falt hver måned i denne rekkefølgen: 223, 127, 157, 120 og 88 ng/ml. *Bare 1 soldat utviklet malaria i løpet av studere. På tidspunktet for malariadiagnosen hans plasma tafenokinkonsentrasjonen var bare 40 ng/ml - en brøkdel av de andre pasientene.* Derfor, siden det er mulig for blodnivået å falle ganske lavt, tror jeg ved behandling Babesia eller malaria, som laveste blodnivåer bør være overvåket om mulig.³⁶⁰

6) Tafenoquines forhold til Artemisia urte

derivater er komplekst. I en studie var en 1:1-kombinasjon med tafenokin-artemisinin-kombinasjon langt mer potent enn tafenokin alene. De effektive konsentrasjonene gikk fra tafenokin ved 210 nmol/L til 16 mol/L og 1400 nmol/L til 84. Det virker åpenbart disse to behandlingene er synergistiske og en svært kraftfull kombinasjon.³⁶¹

7) Zithromax er en rutinekombinasjon med førstelinje

Babesia-medisiner som Mepron. Hvis tafenokin er kombinert med Zithromax, gir det en mer potent behandling.³⁶²

Mulige fremtidige anti-Babesia plantebehandlinger

Tidligere i denne boken diskuterer vi bruken av bregne *Artemisia* for å behandle Babesia. Enda andre planteekstrakter blir utforsket som har betydelige Babesia anti-parasitt effekter. En liten prøve som har anti-parasittiske effekter spesifikt mot Babesia inkluderer:

Calophyllum tetrapterum

Garcinia rigida

Lithocarpus specis

Sandoricum emarginatum

*Shorea balangeran*³⁶³

Kan jeg sende Babesia til spedbarnet mitt i livmoren?

Til tross for problemer med å diagnostisere de mange menneskelige Babesia-artene, publiseres noen tilfeller av spedbarn Babesia som rapporterer at spedbarnet ble smittet i livmoren. Omtrent ni tilfeller av medfødt Babesia har blitt publisert. Den virkelige frekvensen er ukjent og utenfor rammen av denne Overføring gjennom blodoverføring er også mulig, sammen med flåttbitt hos spedbarn som bare er dager eller uker gamle. Videre, siden malaria overføres fra mor til spedbarn i livmoren, bør det ikke være en overraskelse at det samme kan skje med malar ias kusine, Babesia.³⁶⁴⁻³⁶⁶

Alternativer for Babesia Fatigue

Alvorlighetsgraden av Babesia fatigue hos noen pasienter er svimlende. En person som ville være kablet og har søvnløshet på en kopp kaffe, sliter med å være på vakt og sover mindre enn ni timer med en Babesia-infeksjon. Følgende alternativer er mange pasienter har brukt med suksess. Disse alternativene avhenger av din ideologi om behandling og medisin. Hvis du skal bruke kosttilskudd, vil jeg sterkt anbefale deg å konsultere en progressiv ernæringsfysiolog, en ernæringskyndig lege, en lege i naturopatie eller en kiropraktor på de beste bøkene som tilbyr risikoen og fordeler med kosttilskudd. Selv om næringsstoffer kan være svært nyttige, hvis noen ikke vet risikoen ved for mye tilskudd, vet de ikke kosttilskudd.

- 1) Kaffe – dette kan være effektivt hos noen, men det kan irritere tarmene, forårsaker følelsesmessig irritabilitet og forårsaker diaré med høye doser.
- 2) Nikotinplaster, sublinguale tabletter, nikotintyggegummi, sammensatte nikotinhalsinhalatorer og nikotin nese inhalatorer. Hvis nikotin brukes, les noen artikler om det og prøv å ikke la blodtrykket ditt nå over 145 systolisk eller 90 diastolisk. Puls din skal heller ikke være over 90. Hvis du har høyt blodtrykk når du ikke tar nico tine, kan det skyldes effekten av flåttinfeksjoner på ditt regulatoriske system, og du kan ha nytte av 50 mg magnesiumpastiller under tungen. De er

svært effektiv til å senke høyt blodtrykk.

- 3) Cytomel eller Free T3 Thyroid – Skjoldbruskkjertelen synker når vi blir eldre og dette bidrar nok delvis til tretthet og melankoli følelser hos noen mennesker. Imidlertid hjelper tilskudd vanligvis ikke Babesia fatigue med mindre Free T3 skjoldbruskkjertelen er faktisk hypotyreose.**
- 4) Kreatin – noen diskuterer om dette er et nyttig tilskudd. Alt jeg kan rapportere er at noen pasienter føler at dette hjelper dem hvis de bruker det om morgenen og tidlig ettermiddag. Les risikoene og fordelene før du bruker, og start med en lav dose innledningsvis.**
- 5) CoQ10 – vi tilbyr dette på nettstedet mitt, www.HopeAcademic.com til fulle engrospriser. jeg nevner det fordi dette naturlige kroppsstoffet er dyrt. Prøv kanskje en flaske på 50 mg og ta en hver time test kapasiteten din. Hvis du ikke blir urolig, vurder 100 mg hver time til du er våken. Dette er en naturlig antioksidant.**
- 6) NADH – dette er som CoQ10 ved at begge utgjør bensinlinjen i kroppen, ATP, men vi har ikke hatt like mye suksess med denne som med CoQ10.**
- 7) L-acetylkarnitin – dette tillegget er også rapportert til hjelpe med energi. Prøv en standard dose først oppvåkning, og ta deretter en ekstra hver 90 minutter om nødvendig.**

8) Provigil – dette er en selektiv årvåkenhetsmedisin som er et selektivt sentralstimulerende middel som anses som trygt selv for svært skjøre eldre pasienter. Det ser ut til å være trygt. Dosen jeg ville startet med er 50 mg, som ikke finnes, så jeg ville kuttet tabletten. Hvis du ikke har angst på 90 minutter og fortsatt ikke er på vakt, bør du vurdere å ta 50 mg hvert 90. minutt opptil 400 mg. Noen leger kan dosere dette høyere hvis det viser en mulig initial fordel. Et annet problem er kostnadene siden mange forsikringsselskaper liker å spille spill med deg og legen din, og avviser denne eksepsjonelle medisinen som er respektert og støttet av mange leger.

9) Stimulerende midler som Ritalin og Dexadrine – disse har en viss risiko for hjerteinfarkt, leverskade og slag, men jeg har ennå ikke sett noen slike alvorlige effekter, og faktum er at for noen Babesia-pasienter er de den eneste grunnen til at de ikke er fullt ut. funksjonshemmet. De er de eneste plaster som lar dem fungere, være på vakt, fokusere og fullføre. Alle medisiner har en viss risiko, men disse har mange studier som viser at de vanligvis er trygge å bruke.

Likevel, få en EKG før du starter dem og også noe grunnleggende laboratoriearbeid som inkluderer et leverpanel og en CBC. Ritalin er den svake av de to og den jeg ville brukt først. Vanligvis er det nødvendig å flytte inn 2,5 mg-enheter og ta det 2-3 ganger om dagen. Hvis du trenger å bruke 80 mg Ritalin per dag, bør du prøve Dexadrine-alternativene siden de er både billigere og mer potente. Pasienter må innse at leger gjerne ikke skriver

kontrollerte medisiner siden anti-pasient DEA-midler, media sultne statsadvokater og justisdepartementet er svært involvert i utøvelse av medisin. De kan være utrolig enkle og autoritære når det gjelder dosering av sentralstimulerende midler. De bruker faktisk noen ganger sin autoritet til å praktisere medisin uten en grad eller lisens. De kan bestemme hva en "overdose" er for deg å komme deg ut av sengen og fungere. Så hvis du har en anal slektning som synes det er "feil" av deg å bruke disse, vil jeg foreslå deg få denne pårørende til å komme og ta seg av deg 24/7 og sørge for inntekten din. Jeg tror ikke det.

Utdannede kritikere med en teskje kunnskap, har sjelden viljen til å hjelpe, siden all energien deres brukes på å kritisere de som gjør det og prøver å helbrede. Hvis du får en av disse reseptene mister dem ikke og fyller dem ikke på en merkelig apotek, siden forsikringsselskapet ditt og DEA vil spore disse skriptene, og vil ikke anta at du fylte dem i en butikk som hadde dem på lager eller var i nærheten av arbeid. Motivene dine kan lett stilles spørsmål ved og alt det der er utenom det vanlige, vil få deg til å bli sett på som du er del av et internasjonalt narkotikakartell.

Vær forberedt på pårørende, farmasøyter og noen andre leger å kritisere bruken av sentralstimulerende midler for å hjelpe deg med å fungere. Hva de vet ikke kunne fylle universet. Spør dem hva deres virkelige løsning sjonen er i stedet, og generelt vil det være noe overpriset "spesielt" energiformel med plantestimulerende midler eller en eller annen klikkløsning.

Hvis dine slektninger ikke støtter deg, kan legen din avslutte behandlingen eller i det minste slutte å foreskrive sentralstimulerende midler for å hjelpe deg. Kritiske slektninger, statsrådsadvokater, og politisk oppnevnte leger i disse styrene, de DEA, Attorney Generals og Justisdepartementet føler ofte de er medisinske eksperter på din sykdom. De oppfører seg også som om de er dine personlige leger. Disse byråene og individene bruker liberalt sin makt til å begrense din medisinske behandling. For noen av dem foretrekker de at du dør i en bilulykke fra dårlig fokus og oppmerksomhet, enn å ta et sentralstimulerende middel. De har nå makt til å definere medisinen du har lov til motta.

Hvis du har noen depresjon, bruk aldri sentralstimulerende midler til å behandle noen grad av depresjon - de er ikke ment å behandle depresjon, og du vil brenne dem ut, og kreve høyere og høyere doser. Snart vil alt du får er bivirkninger uten fordel. Behandle alltid depresjon fullt ut før noen ADD-lignende symptomer eller tretthet.

Probiotika

Hvis du har Babesia eller Lyme sykdom bruker de fleste noen naturlige eller syntetiske antibiotika eller anti-Babesia medisiner. Hvis du bruker tradisjonelle antibiotika eller urtevarianter, kan du trenger et probiotika. Antibiotika dreper det enorme antallet nødvendige gode bakterier i dine 30 fots tarmer. Disse gode bakteriene drept med behandling må erstattes med gode bakterier

ria eller probiotika. Det mest brukte probiotikaet er yoghurt blandet med maissirup. Disse er rett og slett useriøse. Generelt har disse yoghurttypene bakterier som ganske enkelt passerer gjennom tarmene. I avføringskulturer jeg har gjort, har vi ikke funnet yoghurtbakterier som binder seg til tarmveggen og deretter formerer seg. Disse to trinnene er avgjørende for at et probiotika skal være nyttig:

- 1) Den skal binde tarmveggen.
- 2) Probiotikaet må reprodusere seg selv på et høyt nivå.

I sammenheng med antibiotika og anti-Babesia-medisiner, er disse problemene du bør være oppmerksom på under behandlingen:

- 1) Vurder å ta reseptbelagte Nystatin-tabletter 500 000 IE tabletter 2-3 per dag for å forhindre tarm- og skjebetennelse. Dette er ikke et probiotikum, men det hindrer gjær. I motsetning til andre soppdrepende midler forlater denne aldri tarmsporet. Hvis du utvikler hvit candida på baksiden av munnen, ta to teskjeer med litt reseptbelagt flytende Nystatin og sveip det bak i munnen i et minutt, gurgel det i 30 sekunder og deretter svelge det minst en gang om dagen, og diskuter immunforsvaret ditt fungerer med legen din.
- 2) I de sjeldne tilfellene Nystatin ikke kurerer det halsproblemet, bør du vurdere å blande noen Metagenics eller Natren

probiotisk pulver med vann og gurgle disse gode bakteriene bak i halsen. Jeg har bare 1/200 pasienter som trenger å håndtere dette problemet. Hvis du ikke har pulveralternativet praktisk, bør du vurdere å åpne noen tørre kapsler og blande med varmt vann og gurgle med det.

- 3) For år siden hadde jeg noen probiotika med en rekke imponerende klingende bakterier med kolonier i milliardklassen. Jeg fikk noen pasienter til å stoppe dem i fire dager, og så tok vi noen avføringsprøver. Resultatene var slående. Avføringen deres hadde *ingen av de gode bakteriene til stede*. Så åpenbart var bakteriene:

- 3) a. ikke tilstede i utgangspunktet
- 3) b. døde over tid i den varme flasken
- 3) c. de festet seg ikke til tarmveggen, så de ble rett og slett kastet ut
- 3) d. bakteriene var tilstede, men ikke prolifererte eller reproduserte

Derfor bruker jeg kun probiotika med dokumenterte stammer som har vist seg å være effektive. De fleste probiotika er søppel. Her er hva vi bruker for øyeblikket:

Theralac – denne har 5 høydoseflekker i en enterisk belagt kapsel. Hvis du har problemer med halsen eller magen, ikke bruk denne alene fordi den ikke åpner seg før forbi magen.

Natren Healthy Trinity – dette har en lang historie med effektivitet og har en liten frigjøring av bakterier i magen. Jeg bruker generelt deres Healthy Trinity. Dette er tilgjengelig til den publiserte engrosprisen på nettstedet mitt, www.HopeAcademy.com.

Natrens Gy-Natren – dette er spesielt utviklet for bruk hos kvinner som er utsatt for vaginale soppinfeksjoner. Hvis du er denne typen person, bruk dette hver kveld før du begynner med antibiotika eller anti-Babesia-medisiner. (Dette er tilgjengelig på engros på www.personalconsult.com).

Metagenics—Vi bruker deres Ultra Flora Plus DF-kapsler. Noen av produktene deres bruker sukkeret FOS, men mens dette vokser gode bakterier, vokser det også gjær, så jeg ville ikke fått noe Metagenics-produkt med det. Dette er ikke enterisk belagt, så det er muligens nyttig for magen. Vi bruker med alle med mageproblemer.

Florastor - dette er en veldig populær gjær som anbefales for barn og voksne. Det er en topp probiotika i verden. (Dette er tilgjengelig på engros på www.personalconsult.com).

Probiotisk spillplan

Generelt, hvis en behandling forårsaker løs avføring eller diaré, øker jeg probiotika. Jeg bruker 2-3 forskjellige merker i hver og en. Dette forhindrer dårlige bakterier og diaré bivirkninger.

noen har hatt soppinfeksjoner tidligere, jeg starter med tre forskjellige probiotika i en dose på tre per måltid eller 9 kapsler per dag. Hvis en person liker pulver i stedet, tilbyr både Natren og metagenics pulveriserte former. Dessuten, hvis noen er utsatt for vaginale soppinfeksjoner, starter vi med Natrens Gy-Natren hver natt minst 36 timer før antibiotika startes.

Leverbeskyttelse under inntak Sterke Babesia-medisiner

En av overraskelsene for meg med rutinemessig legebehandling er at vi lærer hvordan vi beskytter leveren mot Tylenol-overdoser, eller overflødig eksponering av rensevæske, men vi er aldri opplært i å hjelpe leveren med å håndtere våre sterke medisiner. Vi er advart om å kjøre leverfunksjonstester for å fange tegn på leverskade med sterke medisiner, men aldri fortalt hvordan vi kan forhindre en slik skade. Faktisk, hvis vi laget et produkt som kom med en slik påstand, ville FDA angripe oss for å klandre oss. Man kan ikke engang komme med en spesifikk helsepåstand for essensielle næringsstoffer som må tas inn i kroppen for å overleve.

Før vi snakker om leverbeskyttelse, bør vi forstå hva vi mener når vi snakker om avgiftning og giftstoffer.

Dessverre blir disse begrepene kastet rundt så mye at noe enkelt blir forvirrende.

For våre formål, la oss tenke på kroppsgifter som bare fire typer:

- 1) Gassgifter – behandles med frisk luft**
- 2) Metallgifter – behandles med et chelateringsmiddel som binder metaller**
- 3) Petroleum/plast/syntetiske kjemikalier/medisiner— diskutert gjennom denne delen.**
- 4) Biotoksiner – behandle med å avslutte eksponeringen din, mens du legger til et spesielt biotoksinbindemiddel. Løs også det brede spekteret av betennelses-, hormon- og proteinproblemer som biotoksiner forårsaker ved å gi erstatninger eller midler som tilbakestiller disse tre systemene.**

Gassgifter er enkle. Hvis du maler hjemmet ditt eller har elektronikk som fungerer, blir du utsatt for "avgassing", og behandlingen mot forurensning er fortynning med frisk luft.

Metaller som arsen, kadmium, kvikksølv og nikkel kan fjernes med ulike chelateringsmidler som har vært brukt i flere tiår.

Vår tredje gruppe er ganske stor med titusenvís av eksempler. Da vi fant ut at plastslanger med rent vann ga brystkreft i tillegg til østrogen, var det et tegn på at ikke all plast er sunt. Når vi gjentatte ganger finner at sex

organer fungerer unormalt med eksponering for ugressmidler og plantevernmidler, er det åpenbart at syntetisk noen ganger kan bety usunn. Nedenfor vil vi diskutere noen alternativer for å redusere risikoen for skade ved bruk av sterke syntetiske stoffer.

Vår siste gruppe kalles "bio-" eller "levende" giftstoffer. Dette er ganske enkelt biotoksiner fra levende organismer. Dusinvis av levende ting lager giftstoffer som bier, alger i innsjøer i sentrale og nordlige Florida, brannmaur, rødvann, rokker, brennmaneter, noen typer innendørs mugg og borreliose-bakterier.

Bare som en oppfriskning, vær oppmerksom på at leveren er et av de viktigste organene i kroppen. Blir den hardt skadet dør man ofte. Hvis det ikke fungerer bra, svekkes din evne til å fjerne universelle giftstoffer, og det vil til slutt skade helsen din på en av dusinvis av måter. Leveren er stedet for avgiftning av kroppen, en form for obligatorisk selvforsvar. Vi hører sjelden reklame om piller for leveren. Det er et svakt område i tradisjonell amerikansk medisin, så folk har en tendens til å tro at leveren er triviell. Feil. Dens rolle er massiv.

Leveren behandler karbohydrater, fett og proteiner, lagrer næringsstoffer, kontrollerer blodsukker og hormonnivåer. Galle er laget i leveren, som er involvert i eliminering av ulike avfall. Leveren spiller en stor rolle i ernæring og er svært følsom for underskudd.

Ulike næringsstoffer kreves for at leveravgiftnings av vanlige biologiske og miljøgifter, som vi alle har i kroppen, skal kunne utføres effektivt.

Hvis leveren ikke har grunnleggende næringsstoffer, vil den ha overflødig frie radikaler eller "skadelige gnister" som forårsaker sekundær skade på cellene. En tilstrekkelig tilførsel av viktige antioksidanter og frie radikaler-kontrollere eller -fangere er derfor avgjørende for å forhindre vevsskade. Siden mange Babesia-medisiner forårsaker frie radikaler og også må fjernes fra leveren, er det lurt å holde den sunn.

Foreslåtte alternativer for å beskytte leveren

Leveren har to stadier eller to "faser" i å fjerne et søppelstoff.

Overraskende nok gjør den første modifikasjonen eller den første fasen av fjerning av narkotika eller toksin det enda farligere.

Det er derfor den andre delen av leverrensprosessen er så kritisk. I dette andre stadiet av leverrensing, kalt fase II avgiftning, er både glutathion og Cal D-Glukarat helt avgjørende. Likevel er min erfaring at få mennesker har optimal glutathion eller Cal D-Glukarat.

Glutation

Glutation ble aldri nevnt for meg på medisinstudiet.

Men glutatone er svært kritisk og svært viktig for begge deler av leveravgifting.

Siden vi alle er utsatt for daglige forurensninger og mange av oss har dårlige kostholdskilder til glutatone, er vi muligens på vei til kronisk sykdom med lavt glutatone. Vi kan også ha mulig levercelleskade med sterke Babesia-medisiner.

Jeg tror den beste måten å ta glutatone på er sublinguallt, med en inhalator eller IV. Åpenbart er IV irriterende og dyrt.

Inhalert eller nebulisert er sannsynligvis nyttig for en tidligere røyker (ifølge J. Wright, MD), men ikke overdriv inhalert glutatone eller du vil føle deg svimmel. Vi har vært fornøyd med glutatontabletter eller harde gelépastiller laget med naturlige fruktekstrakter og plassert under tungen. En lege har rapportert å være bekymret for at glutatone gir arr i vev, men vi har ikke hørt eller sett dette problemet.

Folk som misbruker sublingual glutatone blir svimmel akkurat som de gjør med IV glutatone.

Man kan ta piller eller kapsler med redusert glutatone (ideelt med noen blå/lilla fruktekstrakter som kan få det til å fungere bedre). Imidlertid er absorpsjon gjennom tarmene inn i leveren dårlig med oral glutatone. Noen føler imidlertid N

acetylcystein (NAC) med glutathion hjelper en liten mengde glutathion med å passere inn i leveren.

Orale kapsler av N-acetylcystein (NAC) og L Methionine (en aminosyre) øker glutathion i leveren. NAC kommer i en rekke merkenavn inkludert Mucomyst, Acetadote og Parvolex. For akuttoverdoser starter doseringen veldig høyt med 150 mg per kg i løpet av den første timen gitt IV. Så en mann av gjennomsnittlig størrelse vil få 10 500 mg i løpet av den første timen. Forstøvede doser er bare litt mindre. Så åpenbart brukes NAC rutinemessig på akuttmottak i svært høye doser for å hjelpe leveren når en person har overdosert Tylenol eller spesifikke renseløsninger. NAC som selges i helsekost- eller ernæringsbutikker kommer vanligvis i 500 eller 600 mg kapsler – en brøkdel av nøddoser.

NAC-bivirkninger inkluderer sporadisk feber, frysninger, døsighet, kvalme, oppkast, pustespasmer, lavt blodtrykk, kløe, utslett, hevelse og svimmelhet. Disse bivirkningene er sjeldne i min praksis fordi vår gjennomsnittlige leverbeskyttelsesdose er 1000 til 1800 mg per dag (typisk 2-3 kapsler/dag), ikke ti ganger denne dosen som brukes ved overdoser av medikamenter.

Alpha Lipoic Acid hjelper også med å revitalisere glutathion, men det senker også blodsukkeret. For noen er dette en god "bivirkning" siden blodsukkeret allerede er for høyt. Alfa

Lipoic Acid er også en viktig antioksidant som fanger frie radikaler. Så det ville bidra til å redusere Babesias røde cellemembranstivhet på samme måte som NAC reduserer dette problemet.

Lave kroppsnivåer av magnesium forårsaker reduserte nivåer av glutathion. I magnesiumforskningen min, der jeg tok celler tatt fra under tungen for å måle intracellulære nivåer, har jeg funnet ut at nesten alle kroppsmagnesium er dårlig, kanskje på grunn av det rutinemessige kalsiumet i det amerikanske kostholdet som fortrenger magnesium.

NAC lager glutathion for både fase I og fase II leverdetoxreaksjoner, så det er veldig viktig. Glutathion plassert direkte i blodet er også et eksepsjonelt leverbeskyttende næringsstoff. Vi bruker sublinguallt eller forstøvet (tåke) glutathion for å øke blodnivået. De sublinguale formene kommer i gel-lignende sublinguale firkanter med mandarin eller blåbær naturlig fruktolje på Lionville naturlig apotek på 877-363-7374 (faksnummer er 610-363-5707). Jeg bruker også College pharmacy i Colorado for å lage harde sublinguale oransje tabletter. Telefonnumrene deres er 800-888-9358 eller 719-262-0022. Deres faksnummer er 719-262-0035. Noen leger bruker høydose IV glutathion, og dette har blitt rapportert å være nyttig.

Noen leger har rapportert at bare deres apotek og bare deres tilnærming kan gi deg gode blodnivåer av glutathion. Dette er tull og arrogant. Mange fysikalske

ciere har funnet ut at sublingualt, forstøvet og transdermalt kremglutation har klare bivirkninger som matcher høye doser IV-glutation, så det kommer tydeligvis inn i kroppen som forventet i henhold til avanserte farmasiteknikker. For eksempel kan IV-glutation gjøre deg litt svimmel. Vi har funnet ut at våre 250 mg sublinguale pastiller også kan gjøre noen svimmel hver gang de tar tre om gangen. Videre har vi funnet at visse dårlige tungmetaller som er sterkt bundet til glutathion blir fjernet i direkte forhold til antall sublinguale glutathiontrokener tatt dagen for testingen. IV er ikke det eneste alternativet. Men siden mange dyktige leger ikke er opplært i avanserte apotekalternativer, virker disse alternativene som leverer medisiner eller næringsstoffer gjennom huden, bunnen av tungen eller lungene ikke troverdige for dem. Dette s

Kalsium D-glukarat

Den andre delen av leveravgiftningsprosessen kalles "fase II" avgiftning. Det regnes også som den spesielle glukuronidasjonsavgiftningsfasen. For fase II avgiftning er det viktig å forstå at denne detox prosessen kan bli ødelagt av dårlige bakterieutskillelser. Dette betyr at utskillelsen av noen bakterier undergraver fase II-avgiftning. Da fører dette til at giftstoffene som sendes til fase II-levermaskineriet ganske enkelt resirkuleres over hele kroppen i stedet for å bli fjernet.

Kalsium D-glukarat holder glukuronidering detox-systemet fungerer godt og fjerner søppel. Den bekjemper effekten av de dårlige bakterieutskillelsene som ødelegger systemet som en "metallstang" i en maskin ødelegger utstyret. Kalsium D-Glukarat trekker ut stangen og lar leveren fjerne søppel. Så Calcium D Glucarate øker toksinfjerning.

Kalsium D-glukarat er ikke syntetisk siden det finnes i enkelte grønnsaker og frukter.

Katastrofen med rask del I og langsom del II detox

Hvis du har en ernæringsmessig, miljømessig eller genetisk svakhet som øker fase I-avgiftning, kan du begynne å bygge opp giftstoffer som er gjort farligere av leverens fase I-system. Hvis du legger til dette en svak og impotent fase II, vil du begynne å skade kroppen.

Tenk deg for eksempel at svovel og kull var medisiner som gikk inn i fase I-systemet. De kan bli farlig krutt på vei til fase II.

Vi manipulerer ofte disse to fasene på en god måte i amerikansk medisin. Her er et sammendrag og utvalg av matvarer og medisiner kan endre leverfaser.

Sink *fremmer* fase I-reaksjoner, men ikke fase II-reaksjoner. Grapefruktjuice gis til transplanterte pasienter for å begrense fase I avgiftning. Hvorfor blokkere fase I og tillate medisiner

forbli umetabolisert? Fordi ciklosporin, det vevsforebyggende stoffet, kan forbli i kroppen lenger. (Ytterligere viktig leveravgiftsinformasjon er tilgjengelig i vedlegg G.)

Generell ernæring for leverfunksjon

For at leveren skal fjerne giftstoffer trenger du et bredt spekter av næring. I utgangspunktet, når du bygger et hus, er det nyttig å ha så mange håndverkerhender som mulig – snekkere, rørleggere, innbyggere osv. Ideelt sett gir du leveren og kroppen et bredt spekter av næringsstoffer, i stedet for å tenke at du vil bygge hjemmet ditt bare med en ekspert landskapsarkitekt. På samme måte klarer leveren seg best med et bredt spekter av mineraler, vitaminer, aminosyrer og andre næringsstoffer. Ethvert "fullt" daglig tilskudd bør ha de fleste av elementene som er oppført i vedlegg G, som gir ytterligere detaljer om leverhelse.

Den enkle bunnlinjen om avgiftning

Hvis du er som folk flest er du veldig lei av å ta piller. Så hvis du skulle bruke alt materialet i denne boken om leveravgiftning, kan du gjøre følgende:

- 1) Ta 250 mg glutatjon per dag under tungen i en spesiell penetrerende sublingual base eller 1000 til 1800 mg NAC per dag**

2) Ta standardisert Milk Thistle

3) Inntak ett Cal-D-glukarat per dag for å holde fase II-leveravgifning i gang.

4) Svelg 3-4 kapsler eller tabletter av et godt tilskudd. Jeg personlig bruker engros NSI-alternativer som Synergy kvinners formel eller NSI Occupower. Du kan få dem fra siden min på www.personalconsult.com på engros. Sammenlign doseringen, navnemerkenene og kostnadene på nettstedet mitt med andre rabatt- eller næringsbutikkpriser.

Kontinuerlig pleie ved betydelig Babesia-sykdom

Noen pasienter utvikler lav oksygenering og kortpustethet før eller etter behandlingsstart. Pusteproblemer kan være forårsaket av væske i lungene fra noen Babesia-arter.

Personer uten milt har mye høyere risiko for alvorlige Babesia-komplikasjoner og trenger ekstra omsorg. De kan ikke fjerne infiserte røde blodlegemer, så blodets oksygen reduseres. En person uten milt er i fare for nyresvikt, anfall, stengning av flere organer og koma.

Noen ganger er Babesia-infeksjonen så ille at deformerte og skadede røde blodlegemer forårsaker væske i lungene og død.

Noen mener at Babesia har kjemiske giftstoffer på yttersiden

membranoverflate som kan være dårlig fjernet hos noen pasienter. Disse biotoksinene kan bidra til pusteproblemer når Babesia dør, og frigjør et biotoksin som skader helsen din, for eksempel ved å forårsake lungevæske, små lungepropper og blodpropper over hele kroppen. Jeg vet ikke om Babesia har biotoksiner. Jeg henviser deg til www.chronicneurotoxins.com for å la deg utforske dette på egen hånd.

Visse celleoverflateproteinmønstre eller HLA-genetiske mønstre (f.eks. 15-6-51, 16-5-51, 1-5) finnes hos individer som ikke enkelt fjerner Lyme-biotoksiner. Dette ble oppdaget av Dr. Ritchie Shoemaker og publisert i *Mold Warriors* og replikert av meg. Aggressiv antibiotikabehandling gjør noen pasienter med disse genmønstrene sykere, hvis deres Lyme-biotoksiner ikke bindes opp umiddelbart, og mange hormoner og betennelseskjemikalier blir unormale hvis Lyme-døde biotoksiner sirkulerer i kroppen, f.eks. MSH, VIP, VEGF, MMP-P, MMP-9, 3Ca og TNF- α .

Hvis du har noen av disse HLA-prøvene som er oppført ovenfor, trenger du aggressivt kolestyramin. Dette kan startes med 1/4 av en teskje to ganger om dagen. Og ettersom magen, spiserøret, tarmene og kroppen tåler det, kan du øke til 3-4 pakker per dag i oppdelte doser i løpet av dagen. Hvis du føler deg kvalme i løpet av de første 30 minuttene etter inntak, bør du vurdere magemidler som høydose syreblokkere eller karafat (sukralfat) som beroliger magen når du blir vant til kolestyramin på den rå magen. Hvis du føler

dårlig etter et par timer, kan det skyldes fjerning av bundne biotoksiner blir fjernet, og deretter erstattet i din galle fra annet kroppsvev. Når de begynner å erstatte hva du bundet, kan det hende du føler deg dårlig. Reduser dosen til det laveste tolerable nivået.

Hvis du lurer på om du er overfølsom for Lyme-biotoksiner eller muggbiotoksiner og hvis du fjerner dem veldig dårlig, kjøp *Mold Warriors* av Shoemaker, Schaller og Schmidt. Hvis du også er det dårlig å lese lett, og du har sett eller luktet mugg, eller er usikker på om du har skjult mugg, kjøp *Mold Illness Made Enkelt* fra www.HopeAcademic.com som e-bok eller fra Amazon.com. Denne boken diskuterer ditt unike HLA-mønster som bestemmer hvordan du håndterer biotoksiner. Testordren kode for å se om du har en rå mage eller andre biotoksinsymptomer er: HLA DRB1, 3-5, BDQ Disease Evaluation LabCorp kode 012542. Andre laboratorier er i stand til å gjøre denne testen, men gir bare du 2 av de 5 delene av LabCorp-resultatene.

Eksempel på pasientopplevelse

Amy testet positivt på to flått spesialitetslaboratorier. Den ene fant positive antistoffer for *Babesia microti* og den andre laboratoriet fant synlig *Babesia* i hennes røde blodceller med spesiell farging. Hun hadde også symptomer. Hun fortalte fastlegen at hun var det sliter med tretthet, muskelsmerter, brennende følelser, hukommelses- og konsentrasjonsproblemer. Hun sov også tolv timer i døgnet. Hun ble fortalt at hun var "fin og burde gå på jobb!"

En annen lege som hadde brukt mye tid på å studere flåttbårne infeksjoner, diagnostiserte henne Lyme og Babesia basert på hennes symptomer og laboratorieresultater. Legen trodde hennes nattesvette, feber og alvorlig tretthet kunne være fra B

Amy ble behandlet for Lyme, og hun fikk også lagt til to medisiner for å behandle Babesia. Hun tok Mepron med 750 mg per teskje to ganger daglig med Zithromax 250 mg to ganger daglig og en Artesunate 400 mg kapsel tre ganger daglig i fire

Babesia-symptomene hennes forsvant etter fire måneder, og oppfølgingen av Babesia microti-testen var negativ.

Prognose basert på arter

Siden de fleste infiserte American Babesia-pasienter ennå ikke har blitt diagnostisert, er det ukjent hvordan de fungerer. Medisinske problemer forårsaket av Lyme og Babesia får rutinemessig skylden på andre årsaker og andre medisinske diagnoser. Jeg tror mange pasienter med fibromyalgi og kronisk utmattelsessyndrom har flåttbårne infeksjoner som Babesia.

Det ser ut til at resultatet ditt delvis avhenger av hvilken Babesia-stamme som er tilstede. Generelt har divergenstypen Babesia, som er mer vanlig i Europa enn USA, en dårligere prognose. Noen av de nye formene som er diskutert tidligere, som Babesia duncani, har en dårligere prognose enn Babesia microti. Mange føler at USAs mikroti-form kan behandles fullstendig hvis den behandles seriøst. Imidlertid annerledes

leger har svært forskjellige meninger om hva som er «full behandling». Noen føler full behandling hvis de oppnås i 1-4 uker. Andre føler det siden Babesia lever i rødt blod celler, og disse cellene lever 4 måneder, som enhver behandling bør være minst fire måneder. Diskuter dette med legen din eller annen helsepersonell.

De mange formene for Babesia oppført nedenfor blir sjelden testet for og blodutstryk er vanligvis dårlig utført som kan fange opp dem. Videre er det uklart om alle skal behandles samme måten. Noen klinikere føler at hvis mikroti ikke forårsaker symptomer, kan det hende at man ikke behandler det. Jeg liker ikke ideen om en rød blodcelleinfeksjon rolig flyter i kroppen min – jeg ville behandle. Andre arter er farligere, og de fleste leger ville behandle. Absolutt ville de bli behandlet med malaria medisiner og andre behandlinger som brukes for Babesia microti. Eksperter rapporterer i økende grad at de finner nye typer av Babesia som ikke passer til korte symptomlister eller gjeldende testalternativer. Likevel vil vi trenge mer erfaring og forskning vite hvilke behandlinger som er best for hver art. Siden de er det ikke produsere de samme symptomene, ville jeg ikke anta de vil alle kreve den samme klonbebehandlingsplanen.

WA1-3

CA1-4

CA5, 6

B. duncani – inkluderer både WA1-3 og CA5,6

MO1

B. odocoilei

EU1

EU?

B. canis

B. bovis

B. microti

B. divergens

B. equi

B. «uidentifisert»

Reduser risikoen for flåttbitt

Siden Babesia bæres av forskjellige flått, og den mest vanlige flåtten for å infisere mennesker er den veldig lille hjorteflått eller Ixodes ricinus, forebygging kan være den beste medisinen. Nærmere bestemt, forhindre et flåttbitt.

Grunnleggende avskrekking og forebygging av flåttbitt

- Unngå endemiske områder mellom månedene tidlig på våren til vinteren.
- Dekk huden med passende klær, inkludert tucking lange bukser inni sokker. Bruk lyse klær så "skittflekker" eller rådyrflått vil være synlige.

- **Undersøk hud og kjæledyr hver dag så snart du kommer tilbake utenfra.**
- **Mens vi setter pris på et ønske om å leve i en verden uten plantevernmidler, er Babesia og Lyme langt farligere enn plantevernmidler. Bruk derfor flåttmiddel som DEET, spesielt på hud som føtter, ankler og ben. DEET bør aldri sprayes for mye på nivåer som overstiger de utskrevne retningene.**
- **Det finnes og utforskes andre alternativer som er mer "naturlige". For øyeblikket er disse alternativene utenfor rammen av denne boken, men undersøkes.**
- **Klær kan behandles med Permetrin (kjent under merkenavn som Permanone eller Duranon). Dette skal aldri påføres direkte på huden, men kun klærne dine. Når du påfører det på klærne kan det ta opptil fire timer å tørke, så prøv å ikke påføre det i siste øyeblikk. Dette produktet dreper typisk flått på klærne dine på under ett minutt.**

Ytterligere anti-tick-forslag og informasjon

- **Hjorteflått elsker skyggefull og fuktig jordstrø, så samle gressklipp og ikke lag et tynt mulchlag i plenen din.**
- **Flått klatrer til ulike høyder basert på flåttart og årstiden. De kan klamre seg til svært lavt gress, høyt gress, børster, busker og tømmerhauger. De bor i plener og hager,**

og elsker kantene på skog.

- **Hjorteflått hopper eller flyr ikke. De faller aldri fra en høyde abbor mens du går under dem.**
- **Unngå kontakt med jord, løvstrø og vegetasjon så mye som mulig.**
- **Bruk lukkede sko**
- **Legg inn bukser og sokker for å skape en tøybarriere mellom deg og hvilken som helst hake.**
- **Hold langt hår trukket tilbake**
- **Ved hagearbeid eller annen håndtering av jord og vegetasjon, bruk lyse hansker, sjekk dem ofte for flått.**
- **Flått er ofte i grunt gress, så unngå å sitte direkte på bakken eller på åpne steinvegger (som tiltrekker seg små pattedyr som bærer hjorteflått.)**
- **Aldri "pløy gjennom" børster og trær som om du rydder en sti gjennom jungelen. Gå i stedet på ryddede, godt slitte stier når det er mulig. Gå i sentrum av stier for å unngå kontakt med infisert gress eller børste.**
- **Under og etter enhver tur utenfor sjekk deg selv og andre ofte for flått på klær. Hvis du ser en hake, anta at det er andre.**
- **Etter å ha returnert til innendørs, fjern klær som er eksponert fra**

flåttinfiserte områder og, hvis mulig, vask og tørk dem for å eliminere usynlige flått.

- **Ideelt sett, dusj og sjampo umiddelbart etter en mulig eksponering.**
- **Vær ekstra nøye med å sjekke deg selv, barna og eventuelle utendørs kjæledyr fra topp til tå for flått hver kveld før du legger deg (nymfehjortflått er på størrelse med en periode og voksen hjorteflått er på størrelse med sesamfrø).**
- **All kontakt med vegetasjon, inkludert lek i en hage, kan føre til eksponering for flått, så hvis temperaturen overstiger 40°C grader, anta at hjorteflått er ute på gress, busker og lavtliggende trær.**
- **Utendørs hunder og katter kan bære flått inn i hjemmet ditt. Veterinæren din kan gi forslag til bruk av ulike produkter for å drepe flått på dyrene dine og for å holde sengen flåttfri.**
- **Å sove med kjæledyret ditt anbefales generelt ikke, selv om kjæledyret ditt kun er ute for å gå på do. Nymfer fester seg lett til hunder i en tomme gress.**

Kryss av for Identifikasjon

Jeg pleide å være ganske kynisk om enhver pasients evne til å identifisere flått, siden rådyrflått er så vanskelig å se. Og likevel er noen mennesker i stand til å identifisere dem, spesielt hvis de er i "den store naturen" og skumlese en del av dem.

Pasientene mine har vært spesielt flinke til å identifisere den ensomme stjerneflått som jakter og forfølger mennesker, og som er mye større enn en rådyrflått. Se avkryssingsidentifikasjonsbildene på side 36.

Gjør et hjem uvennlig for en flått

70 % av flåttbittene skjer på egen eiendom. Her er måter å redusere antall flått rundt hjemmet ditt:

- Hold plenen klippet
- Fjern gressklipp siden flått elsker å dø fuktig gresslag.
- Fjern eventuelle ville plenkanter ved å klippe veldig lavt ned til jorden eller fjern disse gressene eller børsten.
- Helt klar børste, løvstrø og høyt gress rundt hus og andre steder i nærheten av hjemmet ditt.
- Stable vedhauger pent på et tørt sted og gjerne av bakken. Spør en lokal utrydder om alternativer for å forhindre at mus lever i disse vedhaugene, siden disse musene kan bære flått som kan forårsake infeksjon i betydelig avstand fra reiret.
- Hold hager tomme for gress, løvstrø og døde stauder. Å brenne blader og dødt gress kan være effektivt måte å kontrollere flått hvis temperaturen er høy. Prøv å unngå



Vi føler ofte at hvis det er noen tid vi er trygge fra hjort tikker det når det er under 40° grader og snø. Utrolig nok har det vært klart tilfeller av individer smittet fra flått som forlater varm ved.

skaper en 500 mål stor brannkatastrofe.

- Hvis du er forpliktet til å ha en fuglemater, fjern og rengjør løse frø for å hindre å tiltrekke gnagere. Ta i betraktning spør din lokale utrydder hva som kan være best mulighet for å spraye på disse gjenværende frøene dypt i gresset som vil frastøte små pattedyr som mus.
- Rådfør deg med en lisensiert profesjonell utrydder for å vurdere flekksprøyting på kantene av eiendommen din for å drepe

flått tidlig på våren. Spør om varigheten av sprøytemiddelets effektivitet – du må kanskje gjøre det to ganger.

Sørg for at plantevernmiddelet som brukes er i stand til å drepe hjorteflått og ikke noen annen flått som har mindre risiko for å bære borreliose og babesia som brunflått. Noen foreslår å bruke plantevernmidler av pyretroidklassen fordi de er relatert til giftstoffene som finnes i enkelte krysantemumblomster.

Trente skadedyrskaperter er opplært til å bruke:

- **Damminix fra EcoHealth som er bomullsfylte rør impregnert med permethrin som er fordelt hver 10. meter eller mindre. Bomullen brukes til å lage musereir og drepe hjorteflått de bærer på.**
- **Maxforce Tick Management av Bayer Environmental har små plastkamre med insektmiddelet fipronil som belegger musene og dreper opptil 96 % av hjorteflått på to år.**
- **Hjortebehandlingen med "fire stolper" der rådyr bøyer seg ned for å spise mais, og deretter påfører ruller permethrin. Dette spres over hele kroppen ved hjelp av stell. Så langt er det funnet å drepe 90-95 % av sykdomsbærende flått over tre år. Det krever påfylling av mais ca. annenhver uke og påføring av insektmidler på nytt.³⁶⁷ Denne tilnærmingen krever vanligvis at hele nabolaget ditt deltar for å dekke kostnadene og ha nok matestasjoner.**
- **Hvis du bruker DEET og plantevernmidler, kan du vurdere å se over leverbeskyttelsesdelen tidligere i denne boken. Min mening er at kapsler (eller tabletter) med aktivt farmasøytisk kull tatt annenhver uke på en**

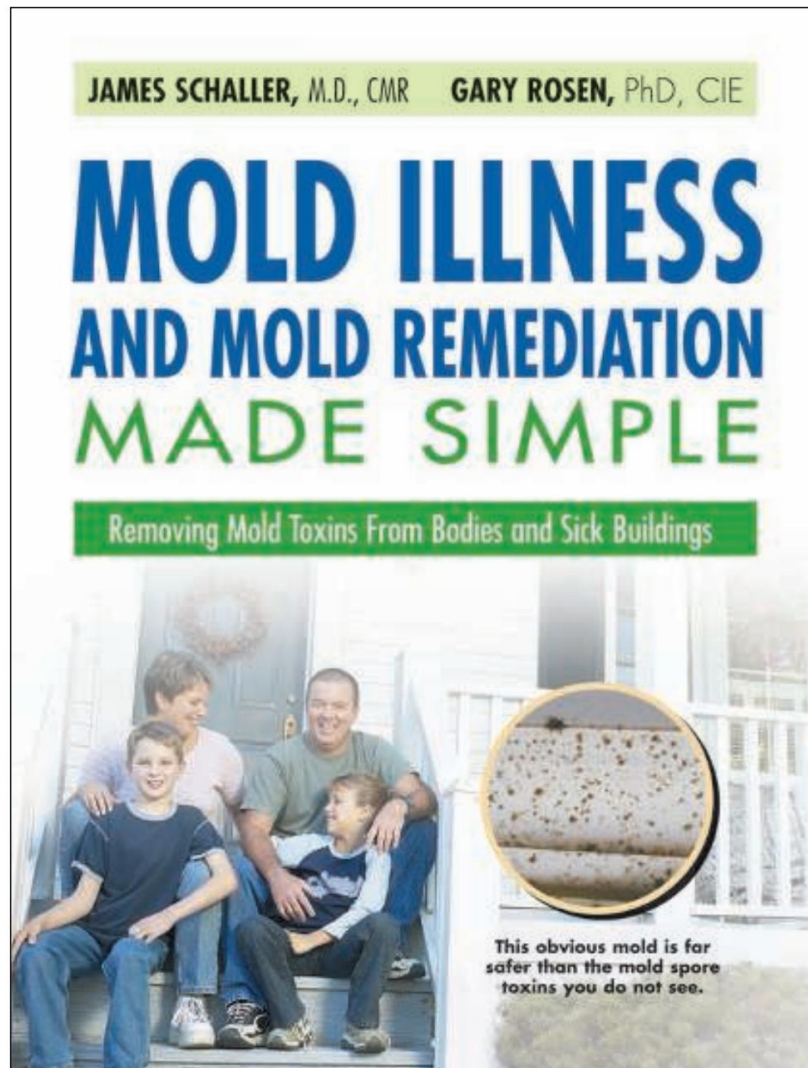
tom mage *kan* hjelpe kroppen med å fjerne absorberte plantevernmidler. Videre kan det å ta NAC i kapsel- eller risteform øke fjerningen av plantevernmidler du har absorbert.

- Hjortegjerder kommer i ulike former og er utenfor omfanget av denne boken. De er tilgjengelige i solide 8 fot høye alternativer til kraftig plastnett til grunnleggende og flyttbare elektriske gjerder. Bekreft sonebegrensningene dine før du reiser en 8 fots festning med vollgrav. Hjortegjerder synes å være effektive *hvis andre små og mellomstore dyr er også adressert i tillegg til hjorten*. Hvis hjort er utelukket fra en hage, men mus, vaskebjørn og skunks har full regjeringstid, vil hjortflåtnivåene ikke falle som håpet.
- Noen offentlige etater foreslår å lage en 3 fot bred, 3-5 tommer dyp barriere av grus, flis eller mulch mellom plenen og et hvilket som helst skogområde.
- Eventuelle lekeområder eller fuglematerområder vil også ha samme grusfundament under dem og den tre fot lange sperrekanten rundt kanten.
- Beskjær tilbake skygge trær svært aggressivt siden solen vil tørker opp flått og kan drepe dem.
- Mus som bærer rådyrflått elsker steinvegger, så lag dem uattraktiv ved å fjerne løst søppel og tette eventuelle sprekker.
- Naturlige flåttkontrollmidler undersøkes aggressivt av mange selskaper, og jeg forsker også på naturlig og

trygge flåttkontrollmidler som flåttparasitter og spesielle sopp og muggsopp. To alternativer ville være parasittiske insekter som ville livnære seg på flåten i en eller annen fase av utviklingen, og muggsopp eller sopp som ville drepe hjorteflåt eller blokkere en del av infeksjonssyklusen.

- Andre naturlige alternativer inkluderer alt fra ulike typer flåttspisende høner, til musespisende slanger til svært aggressiv fjerning og jakt på hjort og andre mulige hjorteflåttbærere.
- Noen landskapsarkitekter tror at visse trær, busker, vinranker, løker og planter frastøter rådyr, og disse vil **omfatte:** *adromeda, gran, buksbom, sommerfuglbusk, cottoneaster, leukotoer, spirea, weigela*. **For en fullstendig liste, gå til www.wwhd.org. 368 The American Lyme Disease Foundations hjemmeside www.lfd.com har også informa**

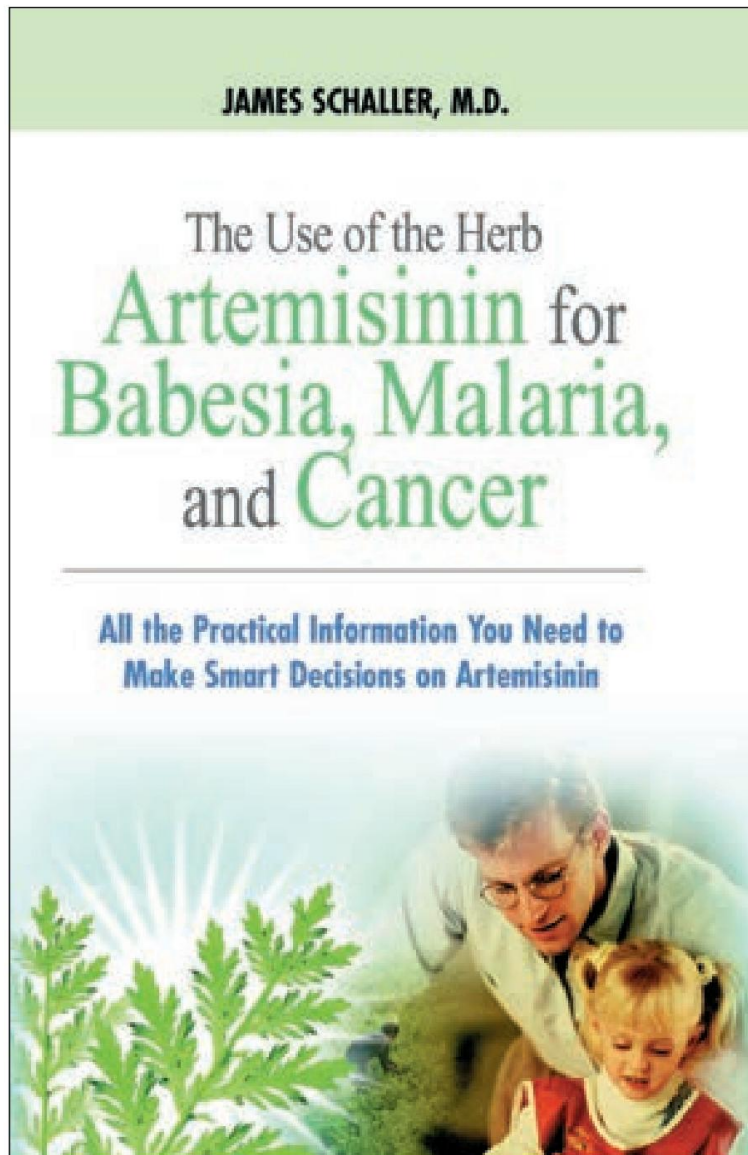
Andre bøker av Dr. Schaller



Dr. Schaller er både en sertifisert muggeterforsker og en sertifisert muggsaner. Han har skrevet eller medforfatter tre bøker om innendørs muggbiotoksiner. Hvis du har vært utsatt for mugg som kan ses eller luktes, bør du vurdere å kjøpe denne boken. Det er den eneste tilgjengelige boken som tilbyr både svært tydelig skrift og oppdatert nyttig informasjon om muggsykdommer og muggsanering. Den er skrevet med bilder og morsomme tegneserier på en måte som lar deg forstå innendørs mugg raskt. Videre, hvis du sliter med å lese bøker med liten skrift eller som krever lengre perioder med konsentrasjon, er denne boken den perfekte løsningen.

Denne boken er tilgjengelig som en e-bok fra www.HopeAcademic.com. En kopi med mykt omslag er også tilgjengelig fra Amazon.com.

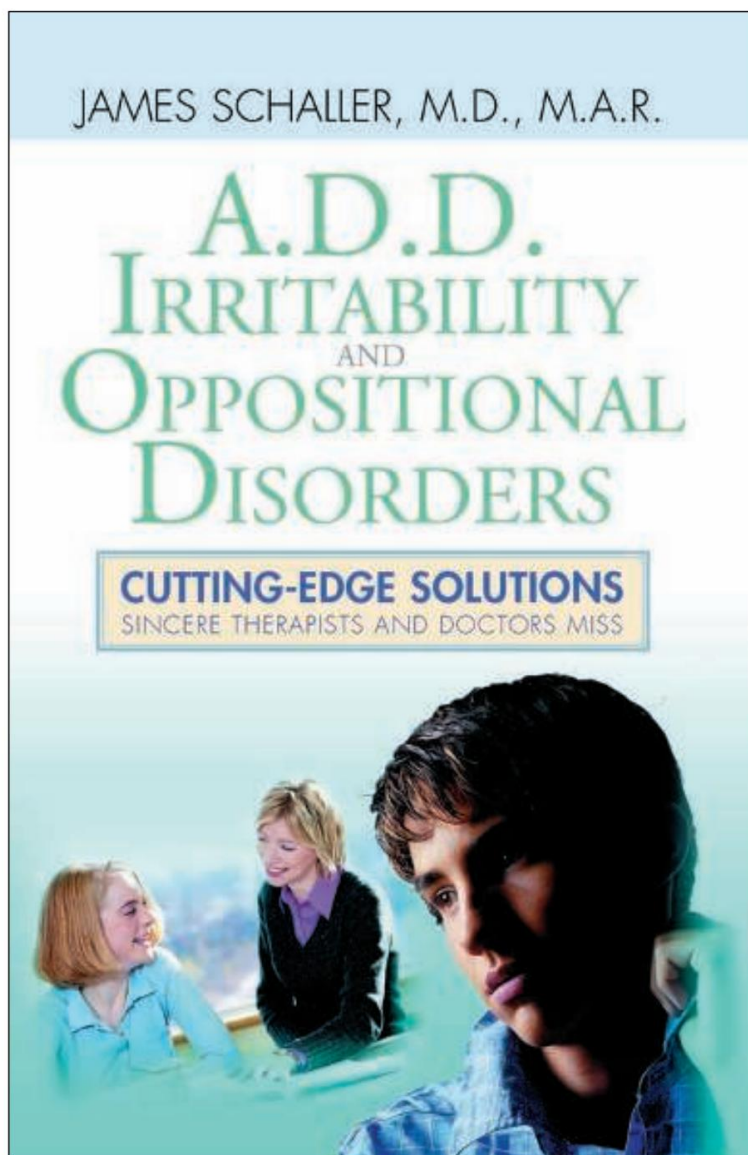
Andre bøker av Dr. Schaller



Dette er den første boken på engelsk som diskuterer tydelig og grundig praktisk informasjon destillert fra tilgjengelig forskning. Denne unike urten er førstelinjebehandlingen for malaria over hele verden, og noen pasienter rapporterer at den har hjulpet dem med Babesia-infeksjoner. Det ser også ut til å holde lovende for onkologi i behandlingen av utvalgte kreftformer.

Denne boken er tilgjengelig som en e-bok fra www.HopeAcademic.com. En kopi med mykt omslag er også tilgjengelig fra Amazon.com.

Andre bøker av Dr. Schaller

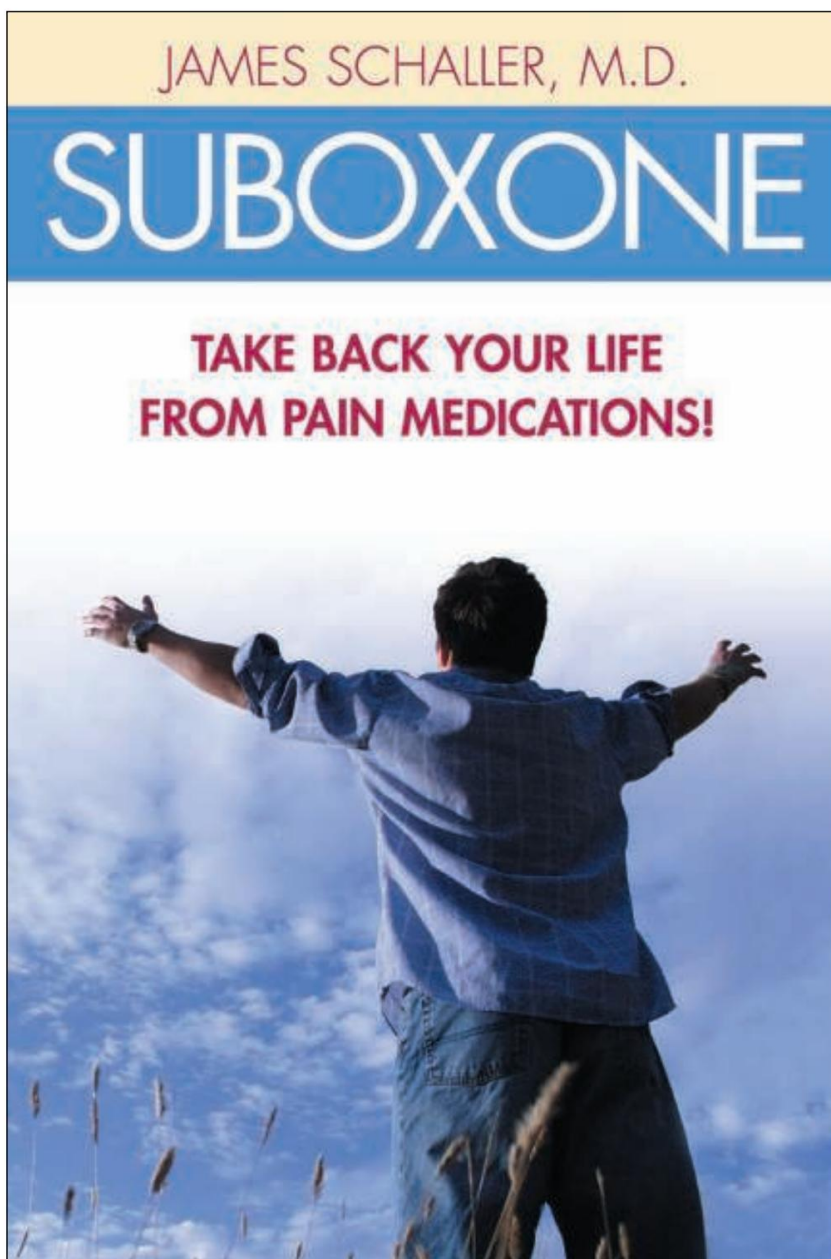


Dr. Schaller oppdager rutinemessig savnede årsaker til emosjonelle problemer og atferdsproblemer hos små barn og ungdom. Hans typiske barnepasient har allerede blitt evaluert av mange smarte barne- og ungdomspsykiatere, barnepsykologer og barneleger. I denne høyst unike og svært praktiske boken tilbyr Dr. Schaller både årsaker og løsninger til foreldre som ønsker at barnet deres skal fungere bedre og være så lykkelig som mulig.

*** **

Denne boken er tilgjengelig som en e-bok fra www.HopeAcademic.com. En kopi med mykt omslag er også tilgjengelig fra Amazon.com.

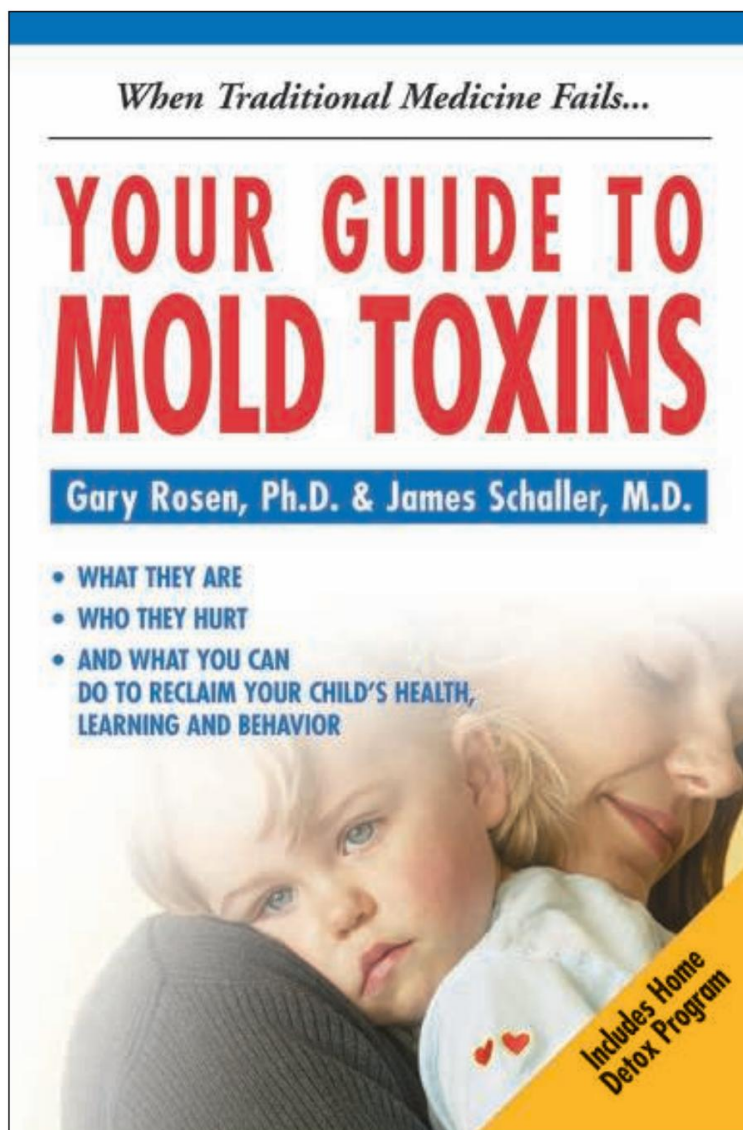
Andre bøker av Dr. Schaller



Dette er den første boken på engelsk skrevet for pasienter om Suboxone. Den gir spennende informasjon om denne utmerkede smertestillende medisinen, som også er den viktigste nye behandlingen for narkotiske avhengighet de siste tretti årene.

Denne boken er tilgjengelig som en e-bok fra www.HopeAcademic.com. En kopi med mykt omslag er også tilgjengelig fra Amazon.com.

Andre bøker av Dr. Schaller



I 2004 advarte EPA leger om å være på utkikk etter både respiratoriske og nevrologiske symptomer fra muggforurensede skoler og hjem. Den siste medisinske vitenskapen viser at 1 av 4 barn er følsomme for lave nivåer av mugggiftstoffer. Er barnet ditt en av disse? Nå slår en "Top Gun"-lege og medisinsk innovatør seg sammen med en dyktig vitenskapsmann og mesterbygger for å tydelig forklare hvordan selv små mengder skjult innendørs mugg kan produsere biotoksiner som subtilt kan påvirke ungdommens atferd, følelser, helse og læring.

Denne boken er tilgjengelig som en e-bok fra www.HopeAcademic.com. En kopi med mykt omslag er også tilgjengelig fra Amazon.com.

Dr. Schaller har blitt publisert i følgende tidsskrifter og aviser:

Journal of American Medical Association

Journal of Clinical Neuroscience

Medscape (Academic Journal of WebMD)

Journal of the American Society of Child and Adolescent Psychiatry

American Journal of Psychiatry

European Journal of Child and Adolescent Psychiatry

Sammensatte legemidler: Triad

Fleming Revell Press (fire språk)

Nyheter om indremedisin

Nyheter om familiepraksis

Spire Mass Market Books

Internet Journal of Family Medicine

Barne- og ungdomspsykiatriens narkotikavarsel

Nyheter om klinisk psykiatri

Psykiatriske narkotikavarsler

Townsend Journal

Nyheter om OB/GYN

AMA Nyheter

Strømmer

For å kontakte Dr. Schaller:

~~Tampa:~~—

Kontorsuiter Plus

7320 E. Fletcher Ave.

Tampa, FL 33637

USA

Telefon: 813-909-8009

~~Napoli:~~—

Community Bank Towers

Newgate Center, Suite 305

5150 Tamiami Trail N

Napoli, FL 34103

USA

Telefon: 239-263-0133

ÿ

