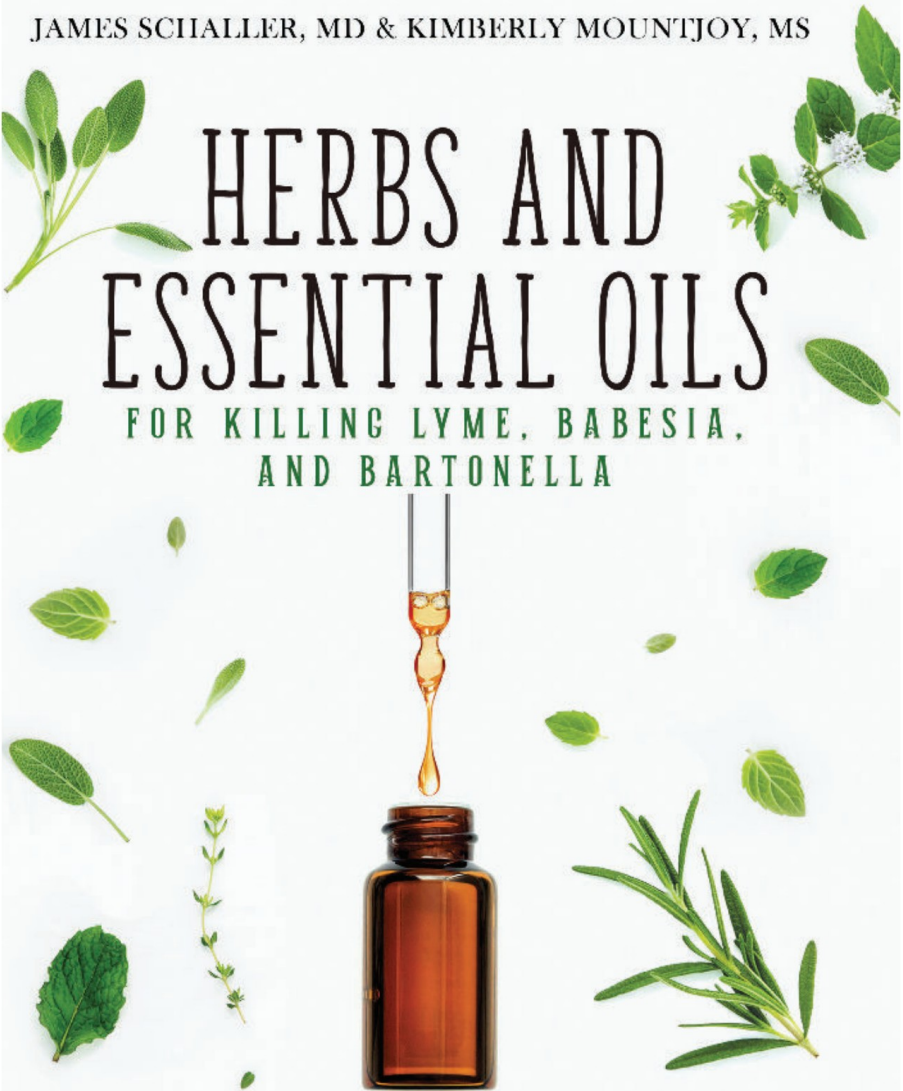


JAMES SCHALLER, MD & KIMBERLY MOUNTJOY, MS

HERBS AND ESSENTIAL OILS

FOR KILLING LYME, BABESIA,
AND BARTONELLA



Author of 15 Books on Lyme, Babesia, Bartonella, Biofilms, and Mold
Free at personalconsult.com



HERBS AND ESSENTIAL OILS

FOR KILLING LYME, BABESIA,
AND BARTONELLA



This easy to read book uses the most up-to-date medical knowledge, and is written by Dr. James Schaller and his research partner, Kimberly Mountjoy, M.S., who have co-authored 8 books together. Dr. Schaller is the author of 15 books on Lyme disease, Babesia, Bartonella, Biofilms, and Mold, most of which are available for free download at personalconsult.com. He is also the author of the definitive texts on Artemisia, Babesia, and Biofilms, as well as many other books and research papers. He is a research physician with 30 years of experience successfully treating Lyme disease, Babesia, Bartonella, and Mold in his family and patients using both Western and non-traditional medicine treatment options.

Kimberly Mountjoy, Dr. James Schaller research and patient care partner, has a Master's degree in Physical Organic Chemistry, with extensive education in Cell and Molecular Biology, Plastics Engineering, and Electrical and Computer Engineering. She has published 12 research papers.

**URTER OG
ESSENSIELLE OLJER
FOR Å DREPE LYME,
BABESIA, OG
BARTONELLA**

**James L. Schaller, MD, MAR
Kimberly Mountjoy, MS**

**Copyright © 2023 av James Schaller, MD, MAR og
Kimberly Mountjoy, MS**

Alle rettigheter forbeholdt.

**International Infectious Disease Press
Bank Tower • Newgate Center (suite 305)
5150 Tamiami Trail North [Highway 41]
Napoli, Florida 34103**

Til Kimberly Mountjoy, MS

Fantastisk vitenskapsmann,

Stadig snill,

Dyp kristen

Anerkjennelse

Stephen H. Buhner

Takk for alt

INNHold

Hvorfor bruke naturlige behandlinger for Lyme-sykdom, <i>Babesia</i> og <i>Bartonella</i>?	1
Hvorfor markedsføre disse urtealternativene?	5
Prøver på Lyme-, <i>Babesia</i>- og <i>Bartonella</i>-urtebehandlinger	7
Urter som dreper alle tre – Lyme, <i>Babesia</i> og <i>Bartonella</i>	9
De gode nyhetene	11
<i>Cryptolepis sanguinolenta</i>	13
Japansk knotweed (<i>Polygonum cuspidatum</i>)	15
<i>Andrographis</i> (<i>Andrographis paniculata</i>)	17
<i>Houttuynia cordata</i>	21
Katteblo (Samento eller <i>Uncaria tomentosa</i>)	23
<i>Otoba parvifolia</i> (Banderol)	25
<i>Artemisia</i> , Artesunate og Artemisinin	27
IV eller muskelinjisert artesunat	31
Hvitløk og syntetisk hvitløk	35
Svart valnøtt (<i>Juglans nigra</i>)	39

<i>Alchornea cordifolia</i>	41
Essensiell Oljer brukt mot Lyme, Babesia og Bartonella	43
Kinesisk kalott (<i>Scutellaria baicalensis</i> eller Calvaria)	49
<i>Cistus incanus</i> (eller <i>Cistus creticus</i>)	51
Teasel	53
Senke "Herx"-reaksjoner med urter	55
Chlorella	57
Løvetann rot	59
Modifisert sitruspektin	61
Optifiber Lean	63
Japansk Knotweed	65
Cannabisderivater	67
Quercetin	69
Sluttnoter	71
Bibliografi	85

Hvorfor bruke naturlige behandlinger for Lyme-sykdom, Babesia og Bartonella?

For det første kan dette være svært brutale infeksjoner som kan forårsake alvorlig elendighet og hindre din funksjon. Så det er lurt å ha alle alternativer.

Disse infeksjonene har persisterceller som overlever etter rutinemessige syntetiske antibiotika. Når det gjelder borreliose, kan de vanlige spiralformede bakteriene transformeres til å ha beskyttende runde kropper som motstår reseptbelagte medisiner.

De fleste infeksjoner, som Lyme og *Bartonella*, lever bak en slimete biofilm som typiske antibiotika sliter med å trenge gjennom. Og ifølge en *Babesia*-ekspert og venn, Dr. Henry Lindner, bor *Babesia* også i "reir" som gjør det vanskelig å se i rutinemessige blodprøver.

JAMES SCHALLER, MD, MAR og KIMBERLY MOUNTJOY, MS

Syntetiske antibiotika består av kun ett presist kjemikalie som gjør det lettere for bakteriene å beseire antibiotikaen. Dette er det vi kaller "motstand".

Men urter har en tendens til å ha mer enn ett drepemiddel. Og det er vanskelig å beseire flere urteantibiotika samtidig – hver kan ha 1-3 antibiotikakjemikalier – det er en god del helbredende kraft.

For eksempel viste *Uncaria tomentosa* (katteklo), i en svært lav konsentrasjon, en dyp reduksjon av Lymes biofilm – det slimete laget som får antibiotika til å mislykkes, fordi de ikke kan trenge gjennom biofilmene. Men *Uncaria* dreper ikke Lyme-bakteriene. Men å legge til *Otoba parvifolia* (Banderol)

ekstrakt dreper over 90 prosent av bakteriene, mens det ikke hadde noen effekt på biofilm. Bare la meg dele en kritisk sannhet på forhånd. Behandlingen av Lyme, *Babesia* og *Bartonella* krever forskjellige unike behandlinger, og hvis du bruker urter eller syntetiske stoffer vil du alltid trenge mer enn én behandling. Du trenger medisinsk kombinasjonsbehandling for å lykkes.

Hvis du ser på naturlege (ND) urteprodukter, legg merke til at de vanligvis har flere midler i en flytende tinktur eller kapsel.

En begrensning ved behandling av urte- og essensielle oljer er at forskningen på bruken av dem er begrenset. Og de fleste av hovedstudiene om bruk av urter som bakterier

mordere er bare prøverørsfunn i et laboratorium. Det er lite testing på mennesker eller til og med mus. Men de har alle blitt brukt i hundrevis, eller til og med tusenvis, av år. Jeg har foreskrevet dem i 29 år for å hjelpe til med å helbrede mine barn, kone, pasienter, v
De fleste avanserte leger bruker rutinemessig syntetiske medisiner som har begrenset forskning for en spesiell sykdom. Monica Embers publiserte for eksempel effekten av vanlige og nye syntetiske stoffer mot *Bartonella* i laboratoriet – ikke hos mennesker eller til og med rotter eller mus.¹ Nyttige leksjoner
Derfor trenger både naturlig og tradisjonell medisin ofte menneskelige forsøk for å bekrefte funn i reagensrøret

Hvorfor markedsføre disse urtealternativene?

Rett og slett, jeg skriver ikke en fet lærebok om urter og eteriske oljer. Dette vil være kort og bare gi bunnlinjen ellers vil få lesere fullføre den. Og mange foreslåtte urtebehandlinger for Lyme, *Babesia* og *Bartonella* har minimale publikasjoner. Så denne lille boken dekker et behov.

Som en trend har urtebehandlinger beskjedne til lave bivirkninger, men ikke alle anbefales under svangerskapet. Hvis du er gravid eller prøver å bli gravid, kontakt en naturlege om urter før bruk.

Siden disse flått- eller loppeinfeksjonene kan være vanskelige å kurere fullt ut, trenger healere alle behandlingsalternativer som gir mening.

Vær oppmerksom på at de fleste urter har et vanlig enkelt navn og et teknisk navn. Jeg inkluderer dette profesjonelle navnet fordi noen bøker, butikker og forskningsartikler bruker det tekniske.

JAMES SCHALLER, MD, MAR og KIMBERLY MOUNTJOY, MS

Jeg vil bare diskutere de beste naturlige alternativene, så listen over urter å lære vil være liten. Og med denne boken åpen kan du enkelt bestille disse selv. Å ha veiledning fra en Herbal Lyme-ekspert eller en naturlege kan gjøre innkjøp enklere. Så, en urt kan være oppført som japansk knotweed, eller *Polygonum cuspi datum*. Jeg vil bruke begge deler.

Prøv Lyme, Babesia og Bartonella Urtebehandlinger

Feng og Zhang viste i en reagensrørstudie at noen naturlige behandlinger har en god evne til å drepe Lyme—muligens bedre enn doksycyklin og cefuroksim (IV Rocephin).² Disse forskerne fant faktisk ut at syv urteekstrakter med kun 1 % styrke drepte Lyme effektivt. Disse potente behandlingene var:

Polygonum cuspidatum rot (japansk knotweed)

Uncaria tomentosa (Katteblo eller Samento)

Cryptolepis sanguinolenta

Scutellaria baicalensis (kinesisk kalott)

Artemisia annua (søt malurt)

Juglans nigra (svart valnøtt)

JAMES SCHALLER, MD, MAR og KIMBERLY MOUNTJOY, MS

Zhang fant fem urter som forstyrrer *Babesia*. 3 Disse er:

Cryptolepis sanguinolenta

Artemisia annua (**søt malurt**)

Scutellaria baicalensis (**kinesisk kalott**)

Alchornea cordifolia

Polygonum cuspidatum (**japansk knotweed**)⁴

Til slutt kan vi ikke ignorere *Bartonella*. Det kan være mer vanlig enn borreliose, og *Bartonella* kan forårsake hundrevis av medisinske og psykiatriske problemer. *Bartonella* bæres av mange typer insekter— ikke bare tikk. Urter som dreper *Bartonella* bacteria inkluderer:

Cryptolepis sanguinolenta

Juglans nigra (**svart valnøtt**)

Polygonum cuspidatum (**japansk knotweed**)

Urter som dreper alle Tre – Lyme, Babesia og Bartonella

**Y. Zhang fant ut at minst fire urter dreper Lyme, *Babesia*
og *Bartonella*.**

(Cryptolepis sanguinolenta) - **Returner Healthy Brand**

Svart valnøtt (*Juglans nigra*) - **Horbaach Brand**

Japansk knotweed (*Polygonum cuspidatum*) -
Purity Labs Trans-resveratrol

Kinesisk kalott (*Scutellaria baicalensis*) -
Horbaach merke

De gode nyhetene

En rekke naturlige behandlinger ser ut til å beseire *Lyme*, *Babesia* og *Bartonella*, hvis prøverørsstudier er pålitelige. Det ville ikke overraske meg om en million mennesker har prøvd hver av disse urtene over hele verden over mins

Til slutt bør du vite at de som skriver ut urter liker å bruke mer enn én urt. Denne fordelene er som å bruke 1 pluss 1 pluss 1 til lik 10.

La oss nå se på disse vinnende urtene før du blindt bruker dem.

Cryptolepis sanguinolenta

Cryptolepis er fantastisk. Det er en antibiotisk, antiviral, soppdrepende og antiparasittisk behandling.⁵ Den vil til og med bære informasjonskapsler for deg.

Det kan imidlertid redusere fruktbarheten hos begge kjønn. Det bør ikke brukes med pasienter som prøver å bli gravide.⁶ Dette er grunnen til at noen healere bare bruker det i kort tid. Min mening er at det er lurt å konsultere en urtemedisinsk ekspert hvis du prøver å bli gravid eller er gravid. Dette kan gjelde både menn og kvinner.

I 2021 gjorde Dr. Y. Zhang prøverørsstudier som utrolig nok viste at bare en svak, 1 % styrke av *Cryptolepis sanguinolenta*-ekstrakt forårsaket fullstendig utryddelse av Lyme.³ Andre urter og to tradisjonelle antibiotika var ikke så kraftige mot Lyme, fordi etter tre uker var borreliosebakteriene fortsatt synlige.²

Endelig har *Cryptolepis* en ubehagelig smak. Så, mine pasienter foretrekker det med glyserin som en væske eller som en cap sule. Bare pass på å sjekke datoen på kapslene siden du vil ha ferske.

Japanisk Knotweed (*Polygonum cuspidatum*)

Japanisk knotweed er sterk nok til å behandle Lyme i hjernen og hjertet. Det kan redusere "die-off" eller Herx-reaksjoner. En "Herx" (Herxheimer-reaksjon) er ubehag etter at en effektiv urt dreper en infeksjon og det resulterende rusk skaper sterk kroppsbetennelse og en sterk immunrespons som føles. Overraskende nok blokkerer japanisk knotweed noe av overflødig betennelse fra infeksjoner. Det stopper noen av de inflammatoriske kjemikaliene kalt "cytokiner". Knotweed er den eneste urten som blokkerer MMP-1 og MMP-3.⁷

Japanisk knotweed er beskyttende for hjernenerver. Den inneholder også resveratrol, spesifikt trans-resveratrol som er den mest nyttige delen for å eliminere infeksjoner. Resveratrol er ren standardisert Japanisk knotweed. Buhner foreslår å ikke bruke resveratrol fra druer.

JAMES SCHALLER, MD, MAR og KIMBERLY MOUNTJOY, MS

Topp urtelege Stephen Buhner foreslår å bruke denne urten til å behandle både Lyme og *Bartonella*. I sin *Bartonella* lærebok, sier han også at japansk knotweed beskytter den skjøre slimhinnen i blodårene dine som *Bartonella* infiserer tydelig.⁸ Zhang har vist at den behandler vekst og vedvarende tilstander av Lyme og *Bartonella*.⁹ Dette er en stor sak, men bare hvis du forstår kraften til persisterceller. Det har blitt sagt at etter en atombombe ville bare kakerlakker overleve. Etter at antibiotika tørker ut mye Lyme- og *Bartonella* -bakterier, er ikke alt borte. Lyme og *Bartonella* vedvarer fortsatt. Og japansk knotweed hjelper til med å beseire dem.

Dette er spennende siden noen mennesker får tilbakefall på grunn av hardføre persisters.^{10, 11}

En typisk dose for en voksen er 200 mg to ganger daglig i tre dager og økning annenhver dag for en toppdose på 800 mg to eller tre ganger daglig (modifisert fra Dr. Bill Rawls).¹⁵ Stephen Buhner foreslår en tinktur i tre forskjellige infeksjoner på 1 ts. 3 til 6 ganger om dagen. I sin *Bartonella*- bok foreslår han én kapsel 3 ganger om dagen (Green Dragon Botanicals).¹⁰

Andrographis

(Andrographis paniculata)

Andrographis behandler mange virus, som influensa, COVID 19 og hepatitt B og C. Det dreper også sterke bakterier som *E. coli*. Overraskende nok dreper den også rundorm og bendelorm. H. Zhang rapporterer at den har anti-tumor, anti-bakteriell, anti-inflammasjon, anti-virus, anti-fibrose, anti-fedme aktivitet, og ifølge Okhwarobo dreper den også malaria og protozoer – disse er encellede parasitter. som *Babesia*. 12, 13

Okhwarobo gjennomgikk all større forskning på sikkerhet og konkluderte med: resultatene av en rekke toksisitetsevalueringer av ekstrakter og metabolitter isolert fra denne planten viste ingen signifikant akutt toksisitet hos forsøksdyr.¹³

I Buhners bok Healing Lyme rapporterer han at andrographolide er effektivt mot Lyme hos 60 % av de som er syke med denne infeksjonen.¹⁴

JAMES SCHALLER, MD, MAR og KIMBERLY MOUNTJOY, MS

Rawls foreslår å bruke *Andrographis* til voksne ved 200 til 800 mg som et ekstrakt standardisert til 10-30 %. 15 *Andrographis*. Start med én dose hver dag for tre dager og deretter ta det to ganger om dagen. Tang rapporterer en daglig dose på 600 til 1800 mg av ekstraktet for å behandle ulcerøs kolitt i en menneskelig studie.16 Noen ganger er en ingrediens oppført som "10 % andro *Andrographolides* er det effektive urtekjemikaliet i denne urten. Buhner foreslår 600 mg kapsler 3 ganger daglig i en uke og foreslår å øke til 1200 mg 3 ganger daglig hvis det tolereres. Det har en tendens til å ha flere bivirkninger enn andre naturlige behandlinger.14

Til slutt, hvis du får utført betennelseslaboratorier ved Radiance-laboratorier (LH 14) og National Jewish Health (kun TH1/TH2 Panel A), kan legen din være i stand til å spore betenneskjemikaliene som gjør deg ulykkelig. National Jewish Health-nettstedet viser ikke dette panelet tydelig - legen din må opprette en konto. I laboratoriet fant Sandborn at *Andrographis* senker TNF- γ , IL-1 γ og NF- γ B. Evnen til å målrette cytokiner eller betennelse nøyaktig er spennende.17

Siden det smaker så bittert, foreslår noen utøvere å legge det i kapsler.

I en studie i Thailand var de eneste bivirkningene økte immunsystemceller, lavere alkalisk fosfatase, en økning i urin-pH og en kort reduksjon i blodtrykket.¹⁸ Ingen opplevde alvorlige bivirkninger.

Houttuynia cordata

For omtrent atten år siden møtte jeg og ble venn med den ledende kinesiske urtelegen i Amerika— Dr. QingCai Zhang. Etter vårt første møte i Philadelphia, fløy QingCai til Napoli, Florida for å diskutere den høye renheten til urtene hans og hans uttømmende kvalitetstesting. Og så lyttet han til min egenfinansierte forskning på

effektiviteten til to av urtene hans – inkludert HH eller *Houttuynia cordata*. Rett og slett fant jeg ut at tre HH per dag ikke var sterk nok til å drepe de fleste *Bartonella*. Så, Dr. Zhang doblet styrken og kalte det HH2. Pressemeldingen hans sa: "Dr.

James Schaller har gjort kliniske observasjoner og funnet ut at med høyere dosering forbedres den terapeutiske effekten. Han foreslo at [vi] skulle produsere en versjon med dobbel styrke ... Nå er

I løpet av de siste femten årene har forskningen min antydnet at denne urten er god til å hindre *Bartonella* og redusere antallet *Bartonella*- bakterier. Men jeg tror ikke det er typisk helbredende ved noen do

JAMES SCHALLER, MD, MAR og KIMBERLY MOUNTJOY, MS

svært høye doser for et år kan du fortsatt se *Bartonella* på en blodprøve.

For øyeblikket kan du kjøpe dette fra Dr. Zhangs sønn, Dr. Yale Zhang ved Zhang Clinic NYC. Det heter nå "HH-M."

**Zhang Clinic
(914) 259-0346**

**Eller kjøp online
DrRons.com**

Et mulig alternativ er å bruke den essensielle oljen til *Houttuynia* etter at den er testet aggressivt for renhet og sikkerhet. Ikke alle merker er rene. Den er allerede i bruk for mange antivirale og antibiotikaformål, ifølge Pang.19

Til slutt, med all den utmerkede biologiske bruken av *Houttuynia*, vær oppmerksom på at den også reduserer betennelseskjemikalier som sannsynligvis bidrar til sykdom og ubehag. Hvis legen din bruker Radiance Labs og National Jewish Health for å måle inflammatoriske cytokiner, se etter *Houttuynia*-urten eller dens essensielle olje for å redusere TNF- γ , IL-1 γ . Hvis du bruker rutinemessige nasjonale laboratorier for å måle spesielle betennelseskjemikalier, cytokiner, interferoner og interleukiner, vil du bare få negativer om og om igjen - selv om du er veldig syk.

Katteblo (Samento eller *Uncaria tomentosa*)

Cat's Claw har blitt brukt i tusenvis av år av befolkningen i Amazonas. Den indre roten eller vinbarken er kilden til denne urten.

Den har sterke antiinflammatoriske fordeler og beroliger overflødig immunreaktivitet.²¹ Den brukes mot høyt blodtrykk, astma, kreft, diabetes, leddgikt og nevrogenerative sykdommer. Mer enn 200 forbindelser har blitt isolert fra *Uncaria*.

Denne urten brukes av naturlige healere for Lyme-sykdom. Men bare begrenset forskning støtter denne bruken. Til og med PubMed, med titalls millioner medisinske studier, viste bare én som så på Lyme og *Uncaria* sammen, forfattet av Feng.² Zhang og Feng viste at Cat's Claw er en av de beste urtene i behandlingen av borreliose.²¹

Til slutt, ikke bruk hvis du er gravid, og vær oppmerksom på at noen mennesker har kvalme, magespasmer

JAMES SCHALLER, MD, MAR og KIMBERLY MOUNTJOY, MS

**Voksendosering er 400 til 800 mg indre bark
standardisert til 3 % alkaloider eller 10:1**

**konsentrasjon av indre bark (Rawls).¹⁵ Buhner
foreslår en 1:5 konsentrasjon i 60 % alkohol ved
ca. 50 dråper tatt 1-3 doser om dagen. Det bør
tas sammen med mat, ifølge Rawls, fordi magesyre får c**

Otoba parvifolia (Banderol)

På en nylig konferanse om Lyme, *Babesia* og *Bartonella* rapporterte en rekke leger at de brukte Banderol med suksess. For år siden gjorde jeg selvfinansiert forskning på denne urten. Jeg klarte ikke å komme til en konklusjon. Og på PubMed fantes det lite om dette utdraget. Imidlertid ble kombinasjonen av *Otoba parvifolia* (Banderol) med *Uncaria tomentosa* (katteklo) evaluert for sin evne til å bekjempe Lyme. Ekstrakter fra disse to plantene ble testet for deres effektivitet på aktive og sovende former av *Borrelia burgdorferi* (en art av Lyme) og demonstrerte betydelige effekter på alle dens former, spesielt når de brukes i kombinasjon. 23

Artemisia, Artesunate og Artemisinin

Hvis du virkelig ønsker å lære om denne urtefamilien, vennligst se min gratisbok som tilbys på personlig konsultasjon.com. Det er den beste boken på Amazon.com om dette emnet.²⁴

En bekymring jeg har er at noen leger foreskriver den vanlige, uforandrede urten *Artemisia* for å drepe *Babesia*.

Jeg rapporterte i 2006 at den vanlige *Artemisia*-urten er for svak til å drepe *Babesia*.²⁴ Elfawal fant at både *Artemisia annua* og Artemisinin ikke drepte *Babesia*.²⁵

Artemisia annua har vært brukt i årtusener for å behandle parasitter og feberrelaterte plager forårsaket av ulike infeksjoner.²⁵ Selv om planten er effektiv mot mange smittestoffer, er ikke planten en mirakelkur og det finnes infeksjoner der den har vist seg ineffektiv eller av begrenset verdi. Det er viktig å rapportere disse feilene.

For eksempel var *Artemisia annua*, artesunate og arte misinin ineffektive for å redusere eller eliminere *Babesia* hos infiserte mus. Derfor, hvis du bruker potent

JAMES SCHALLER, MD, MAR og KIMBERLY MOUNTJOY, MS

semisyntetisk artesunate, prøv å ta en høy dose og tro aldri at en behandling vil drepe din *Babesia*.

Dessuten bør det nevnes at *Artemisia annua* har en essensiell olje.²⁶ Dette kan være veldig sterke behandlinger. Min eneste bekymring er at den har en betydelig mengde kamfer, som er i mange forkjølelses- og influensamedisiner som er tilgjengelige. Kamfer er i Vicks inhalator, tigerbalsam, noen Emu-oljer og Vicks VapoRub.

Foreløpig ville jeg starte med to kapsler artemis i 100 mg til 200 mg to ganger daglig i fem dager for å se om du er følsom for denne milde behandlingen. For eksempel kan mange mennesker med Lyme, *Babesia* og *Bartonella* utvikle reaktive mastceller som bærer rundt 1000 kjemikalier som kan få deg til å føle deg dårlig. Hvis du reagerer, bruk svak *Artemisia*-urt uten endringer, slik at den ikke lager en stor mengde *Babesia*-avfall som fyrer opp immunsystemet for å lage betennelseskjemikalier. Men hvis du tåler artemisinin ved 100 mg til 200 mg, doble dosen etter fem dager til 200 mg til 400 mg per d

Gå deretter til det mye kraftigere artesunate. Kjøp denne fra www.DrRons.com. De tilbyr en ganske sterk form som ble gjort dobbelt så sterk basert på min forskning (Q. Zhang). Nå heter det "Arte-M." Noen leger liker også å administrere

artesanate inn i muskelen eller ved IV. En mulig dose er 120 mg.

Min venn Henri Lindner, en eksepsjonell *Babesia* lærer, og jeg har uavhengig bestemt meg for artesanate som en veldig nyttig måte å drepe *Babesia*. Og det ser ut til at dette ble akseptert for mange år siden – artesanate er overlegen artemisinin (Vi har imidlertid begge stor tro på at bruk av en enkelt urt eller syntetisk behandling ikke vil kurere deg for *Babesia*). Jeg foreslo dette i mine seks *Babesia*-bøker i 2006, men Lindner utvidet denne analysen med stor klinisk kreativitet og har bevist det klinisk.

Den essensielle oljen til *Artemisia annua*, bestående av kamfer (44%), germacrene D (16%), ble screenet for sin antimikrobielle aktivitet. Den essensielle oljen hemmet vekst av testede gram-positive bakterier.²⁷ Kamfer bør brukes forsiktig og ikke regelmessig, fordi det er et nervegift.

IV eller muskelinjisert Artesunate

Artesunate til injeksjon er behandlingen for alvorlig malaria hos voksne og barnpasienter.²⁹

Artesunate til injeksjon, 110 mg eller 120 mg er beregnet for intravenøs administrering. I 2022 godkjente CDC og FDA IV bruk av artesunat for tilfeller av alvorlig malaria og anbefalte sterkt at det lagres på akuttmottak og andre steder med mulige malariapasienter.³⁰

Hvorfor diskuterer jeg et malariamiddel som kan virke veldig raskt? Min gode venn, Valerie Viale Fuller, grunnlegger av Band Aid Lyme, LLC, døde gjentatte ganger nesten av *Babesia* mange ganger. Ingen tenkte å gi henne IV artesunate. Etter min mening er *Babesia* mye vanskeligere å drepe enn malaria.

JAMES SCHALLER, MD, MAR og KIMBERLY MOUNTJOY, MS

**For tiden prøver et farmasøytisk selskap å prøve å få IV-
artesunat til å distribueres bredt.**

Her er deres hjemmesidekommentarer:

**Ingen FDA-godkjent injiserbar malariamedisin har
vært tilgjengelig i USA siden IV quini dine ble
avviklet tidlig i 2019. Artesunate for injeksjon
dekker dette behovet.**

**Helsepersonell som [har] problemer med å få tak i
produkter fra våre distributører bør kontakte
Amivas Medical Affairs-linjen nedenfor.**

Denne linjen er åpen 24/7/365:

**AMIVAS MEDISINSKE SAKER
1-855-5AMIVAS**

**Artesunate for injeksjon, produsert av Amivas, er
godkjent av FDA og er kommersielt tilgjengelig i USA.**

**FDA-godkjent artesunate er tilgjengelig for kjøp fra
store legemiddeldistributører.**

**CDC nevner at "artesunate for injeksjon kan gis til
spedbarn, barn, voksne og gravide kvinner.³¹ IV
artesunate kan forårsake alvorlige røde blodlegemer
som krever transfusjon. Så, de foreslår å overvåke
pasienter etter å ha gitt artesunate IV**

URTER OG ESSENSIELLE OLJER FOR Å DREPE LYME, BABESIA OG BARTONELLA

**Det anbefales å starte 7 dager og opptil 4 uker etter at du har fått intravenøs artesunate." [https://
www.cdc.gov/malaria/new_info/2020/artesunate_godkjenning.htm](https://www.cdc.gov/malaria/new_info/2020/artesunate_godkjenning.htm)**

Store deler av verden bruker Artemisinin-baserte kombinasjonsterapier (ACT) mot *Babesias* fletter, malaria. Men hva er ACT? Det er bruken av et *Artemisia*-derivat kombinert med en annen syntetisk malariadreper.

Verdens helseorganisasjon støtter sterkt bruk av en urt og et syntetisk medikament sammen, og disse kalles "artemisinin-baserte kombinasjonsterapier" som nå brukes i mer enn 50 land hvor malaria er vanlig. Derfor har vi massiv erfaring med å bruke urter med syntetiske malariamedisiner. Alle *Babesia*-behandlinger er malariabehandlinger.

Dette er en mulig lærdom som jeg håper kommer fra denne boken. Å bruke urter og eteriske oljer sammen med syntetisk apotekmedisin kan ofte være nyttig for å drepe malaria, men også *Babesia*. Sistnevnte kan være dødelig eller forårsake svette, frysninger, hodepine, luftsult eller betydelig tretthet.

Så la oss se over Prices sammendrag nedenfor, da han lister opp urte- og medikamentkombinasjoner som er effektive.³²

JAMES SCHALLER, MD, MAR og KIMBERLY MOUNTJOY, MS

De vanligste kombinasjonene for å drepe malaria er:

- **artemeter-lumefantrin (Coartem)**
- **artesunate-amodiakin (foreløpig er det ikke det tilgjengelig i USA eller Storbritannia, men den kan anskaffes av kanadiere under Health Canada Special Access Program. Dette er assosiert med det kanadiske malarianettverket. Min gode venn Ian, den øverste farmasøyten ved Kripps apotek i Canada, rapporterte at man måtte be**
- **artesunat-sulfadoksin-pyrimetamin (Fansidar).**
- **artesunate-meflokin (meflokin er Larium).**
- **dihydroartemisinin-piperakin—Janson rapporterer at dihydroartemisininsyre er svært ustabil og spaltes for lett. Så, til tross for sin styrke, har den begrensninger.**

Konsensus fra diskusjonene mine med *Babesia* literate leger er at urtederivatet arte methel i Coartem kombinasjonsmedisin med lume fantrine tolereres veldig godt. Urtedelen er artemether, som er syntetisk. Mange Lyme-kyndige leger foreskriver åtte tabletter om dagen i tre dager - litt aggressive. Personlig har jeg aldri hatt en pasient som har hatt bivirkninger på Coartem i noen dose.

Hvitløk og syntetisk hvitløk

Hvitløksolje hjelper til med å eliminere *Babesia duncani*. Dr. Yumin Zhang fant i laboratorieeksperimenter at rutinemessig CDC-behandling med atovaquon (Mepron) og azithro mycin (Zithromax) drepte noen ~~bli ignorert~~ *Babesia* men ikke alle. Dette faktum ser ut til å ~~er i samsvar med~~ *Babesia*-forskere som ser ut til å ikke være i stand til å oppdatere denne ene behandlingstilnærmingen for å drepe *Babesia*. Men å legge hvitløksolje til azitromycin (Zithromax) drepte *Babesia* uten tilbakefall. Jeg har brukt hvitløk, hvitløksolje eller halvsyntetisk hvitløk i omtrent tjue år. Den primære bivirkningen er en sterk kroppslukt og mulig mild magesyke.

Så hvordan kan du dra nytte av hvitløksolje?

Det er best å starte sakte med sensitive mennesker som bruker en enkel hvitløk kalt "Allimed." Dr. L. Robert Mozayani, *Bartonella*-eksperten, foreslår dette produktet. Jeg er enig. Hvis det går bra ved høy dosering, gå over til hvitløksolje. Du vil ikke bruke en essensiell olje eller semisyntetisk hvitløk ennå. Bruk en vanlig Merker å vurdere er Puritans Pride eller Nature's Way.

JAMES SCHALLER, MD, MAR og KIMBERLY MOUNTJOY, MS

Men vær oppmerksom på at mange hvitløkstilskudd er "luktfrie". Unngå disse produktene fordi den sterke lukten er et tegn på at du tar et merke som fungerer.

Dette er en forsiktig og skånsom tilnærming. Start med vanlig hvitløk eller allimed. Flytt deretter til en mild olje. Og så tenk på en semisyntetisk kraftig hvitløksmedisin kalt "allicin" fra Zhang-klinikken i NYC. Dette er den beste tilnærmingen hvis du er sensitiv for medisiner, har mastcelleaktiveringssyndrom (MCAS), PANDAS eller PANS.

Etter hvert er målet å få deg til å ta semisyntetisk hvitløk fra Zhang Clinic. I 2006 leste jeg QingCai Zhangs bok om kinesisk medisin for å behandle Lyme, *Babesia* og *Bartonella*. Og så tilbrakte jeg timer med ham i Florida og lærte den omfattende renhetstesting han brukte, men han la også vekt på styrken til den spesielle halvsyntetiske hvitløken hans, som jeg tror reddet livet til sønnen hans da han ble gitt intravenøst flere tiår tidligere i Kina.

Bare bestill allicin-produktet fra Zhang Clinic i NYC. Men vær så snill å forstå det mens Q. Zhangs produkt kalles "allicin", det er ikke bare vanlig hvitløk. For å illustrere styrken, merk at en liten kapsel vil gi deg en dyp hvitløkslukst i 36 timer. Y. Zhang fant ut at eterisk olje fra hvitløk hadde en dyp handling mot *Babesia*. 33

Til slutt publiserer Y. Zhang, hos Johns Hopkins, rutinemessig perler for behandling av Lyme, *Babesia* og *Bartonella*. I 2020 identifiserte Y. Zhang og teamet hans eteriske oljer med høy aktivitet mot *Babesia* *dun* *cani*.³³ De undersøkte 97 essensielle oljer og identifiserte hvitløksolje som en toppbehandling for å fjerne *Babesia*.

Svart valnøtt

(Juglans nigra)

Svart valnøtt ble også vist å redusere *Borrelia burgdorferi* i prøverør av Zhang-teamet på Johns Hopkins.

Feng fant at kun 1 % ekstrakt av svart valnøtt hadde bedre aktivitet mot *B. burgdorferi* (en vanlig art av borreliosebakterier) sammenlignet med antibiotikaene doksycyklin og cefuroksim i en laboratoriestudie.²

Til å begynne med fant jeg ikke mye om denne urten angående dens antibiotiske evner – i mange beste naturopat-lærebøker, urte-lærebøker og PubMeds 34 millioner artikler. Men i tillegg til Fengs rapport som nevnte dens sterke effekter mot *Borrelia*, er svart valnøtt nevnt i The Naturopathic Herbalist der naturopat Dr. Marisa Marciano rapporterer fordeler mot bakterier, bakterier spredt i hele kroppen, og soppinfeksjoner (og til og med godbiter) parasittiske ormer).³⁴ Det kan være et avføringsmiddel, så høy dosering

Naphthoquinone juglone, en av de aktive komponentene i svart valnøtt, er soppdrepende, et giftstoff,

og antiparasittisk. Den foreslåtte tinkturen er 1:4, 25 % med 5-10 dråper tre ganger daglig med en maksimal dose på 15 ml i uken. Hun foreslår å gjøre to uker på og to uker fri. Woodland Essence foreslår en dosering på 10-30 dråper, eller 1/8 - 1/4 ts 3 ganger per dag i juice eller vann.³⁵

Ho rapporterte at svart valnøttekstrakt kan redusere betennelseskemikalier kalt cytokiner; å senke nivåene av visse cytokiner kan få deg til å føle deg bedre. Mens det var variasjon mellom varianter, reduserte svart valnøtt som en trend inflammatoriske kjemikalier eller cytokiner. Hun konkluderer: "Resultatene av denne studien viste for første gang at svart valnøtt har forbindelser [for å senke] seks målte cytokiner (TNF- α , IL-1 β , IL-6, IL-8, IL-10 og MCP 1).»³⁶ Denne forskningen brukte menneskelige celler stimulert av en svært vanlig bakteriekjemikalie (LPS) som forårsaker dyp immunreaktivitet. Derfor kan en effektiv dose svart valnøtt forårsake aggressiv drap av smittestoffer, men betennelsen kan være mindre med denne urten fordi de dyrkede plantene som ble brukt til Ho sin forskning senket cytokinets "gaso-linje". Spesifikt reduserte svart valnøtt mellom ett cytokin til så mange som seks av disse inflammatoriske kjemikaliene, avhengig av hvilken underty

Alchornea cordifolia

Alchornea cordifolia-ekstrakter viste god hemmende effekt mot *Babesia duncani* ifølge Zhang.³

Den har antimikrobiell og antiinflammatorisk aktivitet.^{37, 38, 39, 40} *Alchornea cordifolia* har blitt brukt av tradisjonelle urteleger i flere afrikanske land for behandling av malaria⁴¹ [som ligner på *Babesia*]. Studier tyder på betydelige antimalariaeffekter.^{42, 43, 44}

De aktive ingrediensene i *Alchornea cordifolia*-ekstrakt er komplekse, inkludert ellaginsyre og quercetin.⁴¹ Ellaginsyre har tidligere vist seg i laboratoriet for å bekjempe malaria.^{45,46} Men det kan også bli et nytt urteprodukt å vurdere for å drepe *Babesia*.

Ellaginsyre (EA) finnes i ulike planteprodukter og har antioksidant, antibakteriell og effektiv antimalariaaktivitet i laboratoriet og i kroppen uten toksisitet.⁴⁷ Ellaginsyre kan drepe *Babesia*. Hvis du ønsker å prøve dette urteekstraktet, se på Granatepleekstrakt 500 mg med hel frukt Ellagic Acid fra Source Naturals.

Eteriske oljer brukt Mot Lyme, Babesia og Bartonella

Blant de 250 essensielle oljene som er kommersielt tilgjengelige, har omtrent et dusin høy antimikrobiell aktivitet.⁵⁰ Ma hevder at dagens behandling for *Bartonella*-infeksjoner ikke er særlig effektiv på grunn av antibiotiske resistens og også utholdenhet.⁴⁸ Han prøvde 32 essensielle oljer mot *Bartonella*. Den mest effektive *Bartonella*-døden skjedde med den essensielle oljen av oregano, kanelbark, fjellsmak (vinter), kanelblad, geranium, nellikknopp, allehånde, geranium bourbon, ylang-ylang, citronella, elemi og vetiver. Carvacrol og kanelaldehyd, de aktive ingrediensene i helt selv ved lave doser.

Feng rapporterer også noen tanker om eteriske oljer.⁴⁹ Han så på 34 eteriske oljer mot *Borrelia burgdorferi* (Lyme). Først siterer han Wiyska som

JAMES SCHALLER, MD, MAR og KIMBERLY MOUNTJOY, MS

fant at ikke alle essensielle oljer hadde aktivitet mot Lyme-bakteriene. Men de fant fem essensielle oljer (oregano, kanelbark, nellikknopp, citronella og vintergrønt) som selv ved lave doser drepte de vanskelige å fjerne persisterceller fra borreliose. Interessant nok ble noen svært aktive essensielle oljer funnet å ha utmerket anti-biofilm-evne - de løste opp de biofilmlignende strukturene. Jeg publiserte lignende stillinger i 2014 i min gratis lærebok Combating Biofilms. Jeg rapporterte i 2014 at utvalgte essensielle oljer – spesielt oregano, kanel og nellikknopp – ødelegger Lyme-biofilmer. Kombinasjoner av eteriske oljer fungerer best, og magen må beskyttes hvis man går til en høy dose. Beroligende beskyttende urter er myrmaalvarot, aloe vera i kapsler og glatt alm (Nature's Way er kostnadseffektivt og nyttig). Jeg har ikke sett en som er bedre enn en annen. Vurder å bruke en mageurt i en uke og deretter bytte til en annen.

Utrolig nok utryddet oljer av oregano, kanelbark og nellikknopp alle levedyktige borreliosebakterier uten noen gjenvekst. *Citronella* og win tergreen var ikke like effektive. Carvacrol i oreganolje hadde utmerket aktivitet mot Lyme.

I 2020 identifiserte Y. Zhang og hans forskerteam eteriske oljer med høy aktivitet mot *Babesia* *dun* 33 *cani*. De undersøkte 97 essensielle oljer i laboratoriet, og

identifisert ti som var effektive mot *Babesia* og ytterligere begrenset deres søken etter de to mest effektive forbindelsene - hvitløksolje og svartpepperolje. De fant også at den rutinemessige anbefalte behandlingen for *Babesia* kan ha tilbakefall. Spesielt kan atovakvonvæske (Mepron) og azitromycin (Zithromax) ved høye doser tillate *Babesia* å returnere. I kontrast viste kombinasjonen av hvitløksolje og azitromycin utryddelse av *Babesia* ved lav dosering.

Goc undersøkte 47 fettstoffer og oljer, og testet dem mot bevegelige *Borrelia* (Lyme spirochetes) så vel som de rundformede persistercellene som overlever vanlige antibiotika som brukes i behandlingen. Disse bakteriene er beskyttet av et sterkt beskyttende slim- eller biofilmlag. Bare laurbærbladolje og Cassia-olje, som har eugenol og kanelaldehyd, ødela forskjellige stadier av borreliose og også dens beskyttende biofilm. Jeg laget en lignende rapport i læreboken Combating Biofilm.

En nyttig studie undersøkte flyktige oljer, inkludert tre essensielle oljer: oreganoolje, kanelolje og nellikolje. Alle tre var enda kraftigere enn daptomycin, et antibiotikum som ble vist å drepe *Borrelia* vedvarer. Disse Lyme-cellene er vanligvis levende og "vedvarende" etter full antibiotikabehandling. Og så sakte føler pasientene at borreliose kommer tilbake.

JAMES SCHALLER, MD, MAR og KIMBERLY MOUNTJOY, MS

Et praktisk problem ved bruk av essensielle oljer er hvilket merke du skal bruke og hva er den daglige dosen som tas med mat? Etter tjuefem års bruk tviler jeg på at en veldig lav dose vil gjøre mye. For eksempel har jeg sett gode resultater med påføring av clovanol på infisert tannkjøtt de fleste kvelder. Men jeg tror ikke at denne dosen på tannkjøttet kommer inn i blodstrømmen din og dreper patogener, som *Borrelia*, *Babesia* og *Bartonella*, i leddene, tarmene eller hjernen.

Cinnamol er en forbindelse jeg har brukt siden 1998 fordi den overvinner de beskyttende biofilmene som rutinemessig sees med infeksjoner – biofilmer gjør at vanlige antibiotika mislykkes.⁵³ En biofilm kan gjøre det tjue ganger vanskeligere å drepe bakteriene. Dessuten undertrykker dette stoffet *Candida*-arten og dens biofilm. Da jeg lærte det grunnleggende for lenge siden - var ingen av denne informasjonen tydelig.

Men kanskje du lurer på nøyaktig hvordan de beste essensielle oljene tas? Er de satt inn i en forstøver for å spre tåke gjennom nesehulen? Nei. Det finnes en rekke essensielle oljeselskaper av høy kvalitet.

Men all min egenfinansierte forskning har vært med produktene laget av North American Herb and Spice. Vanligvis har jeg pasienter som kjøper tre produkter: oreganol gel baller, clovanol væske og kanel væske. Jeg får vanligvis pasienter til å sakte tilsette to oreganol gelkuler tre ganger om dagen til måltider og øke hvis de tolereres.

Klovanol- og kanelvæskene plasseres inne i kapslene med magebeskyttende urtepulver. Pasientene mine kjøper rimelige Nature's Way Marshmallow Root, Aloe Vera-kapsler eller Slippery Elm. Ta en av disse tre beskyttende mage-urtene og åpne kapselen. Så ta for eksempel en Marshmallow Root-kapsel, trekk den fra hverandre og kast halvparten av pulveret. Deretter slipper du den essensielle oljen i det åpne kapselrommet. Lukk opp kapselen. Håpet er at magen blir fin. Jeg starter vanligvis med én dråpe tre ganger om dagen med reaktive, sensitive personer, de med mastcellesyndrom, PANDAS eller PANS. Hvis denne startoljedosen ikke plager magen din, øker jeg den med en dråpe annenhver dag. Med nok magebeskyttende urter kan de fleste pasienter nå ti dråper, alltid tatt med dine tre daglige

Kinesisk kalott (*Scutellaria baicalensis* eller *Calvaria*)

Et prinsipp fremmet av mine naturmedisinske legevenner er fordelene med å kombinere urter. I kinesisk skullcap har vi en urt som forbedrer opptaket av andre urter. Dette er en fantastisk funksjon.

Det er også et godt antiviralt middel. Og flått bærer på en rekke virus som Epstein-Barr, Parvo, *Mycoplasma pneumoniae*, HHV6 (et herpesvirus), Coxsackie og SARS-CoV-2, som forårsaker COVID-19.

Det er bra for å berolige allergier, autoimmunitet og beskytter nerver. Siden Lyme sykdom, *Babesia*, og *Bartonella* kan forårsake alle tre problemene, er det et fint alternativ.

Men denne urten er også en toppdreper for tre former for borreliose, som de aktive spiralbakteriene, runde per søsterformer og biofilmbeskyttede bakterier som gjemmer seg bak et beskyttende slim.⁵⁴

Cistus incanus (eller Cistus creticus)

Noen mennesker tror *Cistus creticus* og *Cistus incanus* er den samme urten. Kliniske studier viser at det flyktige oljeekstraktet av *Cistus creticus* har antibiotiske og anti-borrielle effekter i laboratoriet.² Ytterligere laboratoriestudier har vist at *Cistus creticus* har brede og effektive antimikrobielle effekter mot flere bakterier. *Cistus creticus*

Cistus incanus planteekstrakter har blitt brukt i århundrer i tradisjonell medisin uten rapporter om bivirkninger eller allergiske reaksjoner. I en randomisert sted bo-kontrollert studie med 160 pasienter ble 220 mg per dag *Cistus incanus* godt tolerert med mindre bivirkninger enn i placebogruppen.

Teasel

Dipsacus sylvestris er kjent som vill tesel eller fuller's teasel. Dens ekstrakter har blitt studert mot Lyme-sykdom i laboratoriet av Liebold. 55, 59 Teasel hindret all vekst av *Borrelia*-spiroketene.

Vill tesel har blitt undersøkt som borreliosebehandling.⁵⁶ Tidligere har all *anti-Borelia*-forskningen fokusert på roten, som ikke er effektiv mot Lyme. Imidlertid viser bladene nyttige antimikrobielle effekter.⁶¹

Senker "Herx"

Reaksjoner med urter

Det er mange artikler som fremmer ernæring, badstuer, lymfemassasje, hyperbarisk behandling, bindemidler og dusinvis av andre alternativer for å redusere ubehaget forårsaket av infeksjonen som dør av rusk som følge av sterke og effektive urter og eteriske oljer. Jeg vil bare diskutere urte-Herx-alternativer.

I tidligere diskusjoner med Dr. QingCai Zhang, den ledende USA-eksperten på kinesisk medisin, trodde han at hans Puerarin-M-urt kunne redusere ubehaget ved inflammatorisk rusk fra patogendød som følge av effektiv behandling av infeksjoner.

Jeg ville prøve en Puerarin to ganger om dagen i tre dager og deretter en tre ganger om dagen. Det fungerer ikke alltid, men det er verdt et forsøk.

Kjøp på:

Zhang Clinic
(914) 259-0346

JAMES SCHALLER, MD, MAR og KIMBERLY MOUNTJOY, MS

**Online
tilgjengelighet DrRons.com**

Zhou rapporterte at de gunstige effektene av Puerarin skyldes utvidelse av blodkar, hjertebeskyttelse, redusert betennelse, hjernebeskyttelse, beroligende frie radikaler og senking av smerte.⁵⁷ Derfor har dette potensial til å redusere Herx-smerter. Prøv det i fem uker

Chlorella

For mange år siden ble jeg ansatt for å forske på en fascinerende form for pulverisert *Chlorella* som et giftstoffbindemiddel - spesielt av tungmetaller. *Chlorella* er en form for grønne alger, fullpakket med mange vitaminer, m Det har også blitt foreslått av Hirooka som et bindemiddel av kjemikalier som prøver å skade kroppen ved å likne østrogen (kalt xenoestrogen hvor "xeno" betyr fremmed).⁵⁸ Disse fremmede østrogenene kan fremme kreft. Noen tror at chlorella kan binde en lang rekke inflammatoriske kjemikalier, men det er for en annen bok. I min forskning fant jeg ut at et produkt kalt NDF Organic fra Bioray.com fjernet metaller på timer, ikke dager. Prøv en full droppe i det øyeblikket du våkner før du spiser eller drikker. Du vil ikke at det bare skal fjerne giftstoffer i maten din. Du kan miste noen tungmetaller og kjemiske xeno-østrogener som forårsaker kreft.⁵⁸ Og det kan binde inflammatoriske kjemikalier og giftstoffer fra avdøde rusk.

Løvetann rot

Løvetannrot antas å fremme leverens rolle for å fjerne inflammatoriske kjemikalier som forårsaker ubehag. Gonzalez-Castejon rapporterte at bevisene tyder på at løvetannrotens mange plantekjemikalier har antioksidanter og antiinflammatoriske aktiviteter i m

Modifisert sitruspektin

Prøv å starte med 3, to ganger om dagen minst 90 minutter unna mat eller urter. Vurder å bruke Pectasol-merk

Modifisert sitruspektin senker eller fjerner tungmetaller og muligens infeksjonsdødsrester. Det er omfattende publikasjoner om bruken som et supplement som er viktig ved behandling av bryst-, prostata- og melanomkreft. Det hemmer Galectin-3 som kan fremme krefttilbakefall og tumorprogresjon. (Kilde: DrEliaz.com)

Optifiber Lean

Nathan, siterer J. Callahan, antyder at Optifiber Lean kan være et veldig sterkt bindemiddel.⁶⁰ Jeg har ingen mening. Jeg lurar på om noen bindemidler, som kolestyramin, reduserer fettløselige vitaminer ettersom de binder fettkemikalier. Jeg studerer fortsatt denne problemstillingen, men tviler på at det er et rutineproblem.

Japanisk Knotweed

Japanisk knotweed har en beroligende effekt på den infiserte kroppen. Japanisk knotweed blokkerer noe av overflødig betennelse fra infeksjoner. Det stopper noen av de inflammatoriske kjemikaliene. For eksempel er knotweed den eneste urten som senker MMP-1 og MMP-3 i en musestudie.⁷ Knotweed er svært aktiv og påvirker MMP-9, senker IL-6 og TNF- α og endrer muligens COX-2. Resveratrol fra knotweed har en beskyttende effekt mot solskader hos mus, og noen tror dette kan forekomme i menneskeceller.

Cannabisderivater

CBD, CBG og THC fra cannabis krever en titt på hvordan cannabis påvirker Herx-reaksjoner.⁶¹ Tumornekrosefaktor alfa (TNF- α), interleukin (IL)-1 β , IL-6 og interferon gamma var de mest studerte pro- inflammatoriske kjemikalier og deres nivåer ble konsekvent redusert etter behandling med CBD, CBG eller en CBD+THC-kombinasjon, men ikke med THC alene. I 22 studier, der CBD, CBG eller CBD i kombinasjon med THC ble administrert, ble minst ett inflammatorisk kjemikalie redusert. Og i 24 studier var det noen forbedringer i sykdom eller funksjonshemming. THC alene reduserte ikke pro-inflammatoriske cytokinnivåer ... men resultatene

CBD, CBG og en CBD+THC-kombinasjon utøver en overveiende antiinflammatorisk effekt i kroppen (ikke bare i laboratorier).⁶¹

Quercetin

Quercetin er et eksempel på et anti-inflammatorisk plantepigment som senker cytokiner, slik som interleukin-1 beta (IL-1 β), tumor nekrose faktor-alfa (TNF- α), interleukin-6 (IL-6) og interleukin -8 (IL 8).⁶² Disse er best evaluert av Radiance Labs 14 cytokin inflammation panel og/eller National Jewish Health laboratory avanserte betennelseskjemikalier TH1/TH2 Panel A. Leger kan bare få tilgang til sistnevnte ved å ringe dem, siden dette nøyaktige panelet finnes ikke på nettsiden deres. Prøven din må sendes på is og panelet koster omtrent \$280,00.

Å bruke andre rutinemessige, nasjonale laboratorier for å måle nivåer av avanserte cytokiner, interleukiner og interferoner, er fullstendig bortkastet tid.

SLUTTNOTATER

1. Gadila S, Embers ME. Antibiotisk følsomhet for *Bartonella* dyrket under forskjellige kulturforhold.

Patogener. 8. juni 2021;10(6):718. doi: 10.3390/patogener 10060718. PMID: 34201011 PMCID: PMC8229624.

2. Feng J, Leone J, Schweig S og Zhang Y.

Evaluering av naturlige og botaniske medisiner for aktivitet mot voksende og ikke-voksende former for *B. bu* Front. Med., 21. februar 2020 Sec. Infeksiøse sykdommer – overvåking, forebygging og behandling <http://10.3389/fmed.2020.00006>

3. Zhang Y, Alvarez-Manzo H, Leone J, Schweig S og Zhang Y. (2021) Botaniske medisiner *Cryptolepis sanguinolenta*, *Artemisia annua*, *Scutellaria baicalensis*, *Polygonumcuspidatum* og *Alchornea cordifolia* Demonstrere hemmende aktivitet mot *Babesia duncani*. Front. Celle. Infisere. Microbiol. 11:624745. doi: 10.3389/fcimb.2021.624745

JAMES SCHALLER, MD, MAR og KIMBERLY MOUNTJOY, MS

4. Ma, Xiao; Leone, Jacob; Schweig, Sunjya; Zhang, Ying. Botaniske medisiner med aktivitet mot stasjonær fase *Bartonella henselae*. Infeksiøse mikrober og sykdommer 3(3):p 158-167, september 2021. doi: 10.1097/IM9.0000000000000069

5. *Cryptolepis* (*Cryptolepis sanguinolenta*) – Herbal Monograph (thesunlightexperiment.com), åpnet 3. november 2022.

6. Ajayi AF, Akhigbe RE. Antifertilitetsaktivitet av *Cryptolepis sanguinolenta* blad etanolisk ekstrakt hos hannrotter. J Hum Reprod Sci. 2012 Jan;5(1):43-7.

7. Cui B, Wang Y, Jin J, Yang Z, Guo R, Li X, Yang L, Li Z. Resveratrol behandler UVB-indusert fotoaldring ved anti-MMP-uttrykk, gjennom antiinflammatoriske, antioksidant- og antiapoptotiske egenskaper, og Behandler fotoaldring ved å oppregulere V Oxid Med Cell Longev. 4. januar 2022;2022:6037303. doi: 10.1155/2022/6037303. PMID: 35028009; PMCID: PMC8752231.

8. Buhner, S. Healing Lyme Disease Coinfections: Komplementære og holistiske behandlinger for *Bartonella* og *Mycoplasma*. 5. mai 2013, Healing Arts Press, Rochester VT.

9. Zhang H, Li C, Kwok ST, Zhang QW, Chan SW. En gjennomgang av de farmakologiske effektene av tørket

Roten til *Polygonum cuspidatum* (Hu Zhang) og dens bestanddeler. Evid-basert komplement Alternat Med. 2013;2013:208349. doi: 10.1155/2013/208349.

Epub 2013 30. september PMID: 24194779; PMCID: PMC3806114. (Hidawi)

10. Buhner, S. Herbal Antibiotics, 2nd Edition: Natural Alternatives for Treating Drug-resistant Bacteria. 17. juli 2012 Storey Publishing, North Adams MA. s. 61, 70, 72.

11. Buhner, S. Naturlige behandlinger for Lyme-kombinasjoner: *Anaplasma*, *Babesia* og *Ehrlichia*. 22. februar 2012 Healing Arts Press, Rochester VT. s. 219—224.

12. Zhang H, Li S, Si Y, Xu H. Andrographolide og dets derivater: Nåværende prestasjoner og fremtidsperspektiver. Eur J Med Chem. 15. november 2021;224:113710. doi: 10.1016/j.ejmech.2021.113710. Epub 2021 20. juli. PMID: 34315039.

13. Okhuarobo A, Faludun JE, Erharuyi O, Imieje V, Falodun A, Langer P. Utnytte de medisinske egenskapene til *Andrographis paniculata* for sykdommer og utover: en gjennomgang av dens fytokjemi og farmakologi. Asiatisk Pac J Trop Dis. 2014 juni; 4(3): 213–222. doi: 10.1016/S2222-1808(14)60509-0

14. Buhner, S og Nathan N. Healing Lyme: Natural Healing of Lyme Borreliosis and the Coinfections

JAMES SCHALLER, MD, MAR og KIMBERLY MOUNTJOY, MS

***Klamydia* og flekket feber Rickettsiosis, 2. utgave.
7. desember 2015. Raven Press. s. 204, 215.**

**15. Rawls, B. Den cellulære velværeløsningen:
Utnytt ditt fulle helsepotensial med urtens
vitenskapelige kraft. 18. juni 2022, First Do No
Harm Publishing, Raleigh NC.**

**16. Tang T, Targan SR, Li ZS, Xu C, Byers VS,
Sandborn WJ. Randomisert klinisk studie: urteekstrakt
HMPL-004 i aktiv ulcerøs kolitt - en dobbel
blind sammenligning med mesalazin med vedvarende frigivelse.
Aliment Pharmacol Ther. 2011 Jan;33(2):194-202.
doi: 10.1111/j.1365-2036.2010.04515.x. Epub 2010
30. november. PMID: 21114791.**

**17. Sandborn WJ, Targan SR, Byers VS, Rutty DA,
Mu H, Zhang X, Tang T. *Andrographis paniculata*
ekstrakt (HMPL-004) for aktiv ulcerøs kolitt. Am J
Gastroenterol. 2013 Jan;108(1):90-8. doi: 10.1038/
ajg.2012.340. Epub 2012 9. oktober PMID:
23044768; PMCID: PMC3538174.**

**18. Suriyo T, Pholphana N, Ungtrakul T,
Rangkadilok N, Panomvana D, Thiantanawat A,
Pongpun W, Satayavivad J. Clinical Parameters
following Multiple Oral Dose Administration of a Standardized
Andrographis paniculata kapsel i sunne thailandske
emner. Planta Med. 2017 Jun;83(9):778-789.**

**doi: 10.1055/s-0043-104382. Epub 2017 1. mars.
PMID: 28249303.**

19. Pang J, Dong W, Li Y, Xia X, Liu Z, Hao H, Jiang L, Liu Y. Rensing av *Houttuynia cordata* Thunb. Eterisk olje som bruker makroporøs harpiks etterfulgt av mikroemulsjonsinnkapsling for å forbedre sikkerheten og den antivirale aktiviteten. Molekyler. 15. februar 2017;22(2):293. doi: 10.3390/molek PMID: 28212296; PMCID: PMC6155675.

20. Laldinsangi C. Det terapeutiske potensialet til *Houttuynia cordata*: En aktuell gjennomgang. Heliyon. 2022 24. august;8(8):e10386. doi: 10.1016/j.heliy e10386. PMID: 36061012; PMCID: PMC9433674.

21. Zhang Q, Zhao JJ, Xu J, Feng F, Qu W. Medisinsk bruk, fytokjemi og farmakologi av slekten *Uncaria*. J Ethnopharmacol. 15. september 2015;173:48-80. doi: 10.1016/j.jep.2015.06.011. Epub 2015 PMID: 26091967.

22. Buhner, S. Herbal Antibiotics, 2nd Edition: Natural Alternatives for Treating Drug-resistant Bacteria. 17. juli 2012 Storey Publishing, North Adams M

23. Goc A, Rath M. Anti-borreliae-effektiviteten til fytokjemikalier og mikronæringsstoffer: en oppdatering. Ther Adv Infect Dis. 2016 Jun;3(3-4):75-82.

JAMES SCHALLER, MD, MAR og KIMBERLY MOUNTJOY, MS

2049936116655502. Epub 2016 4. jul. PMID: 27536352; PMCID: PMC4971593.

24. Schaller, J. Artemisinin, Artesunate, Artemisininic Acid og andre derivater av Artemisia brukt for malaria, babesia og kreft. 13. oktober 2006, Hope Academic Press, Tampa FL.

25. Elfawal MA, Grey O, Dickson-Burke C, Weathers PJ, Rich SM. *Artemisia annua* og artemisininer er ineffektive mot humane *Babesia microti* og seks *Candida* sp. Longhua Chin Med. juni 2021; 4:12. doi: 10.21037/lcm-21-2. PMID: 34316676; PMCID: PMC8312716.

26. Juteau F, Masotti V, Bessière JM, Dherbomez M, Viano J. Antibakterielle og antioksidantaktiviteter av *Artemisia annua* eterisk olje. Fitoterapia. 2002 oktober;73(6):532-5. doi: 10.1016/s0367-326x(02)00175-2. PMID: 12385883.

27. Bilia AR, Santomauro F, Sacco C, Bergonzi MC, Donato R. Essential Oil of *Artemisia annua* L.: En ekstraordinær komponent med mange antimikrobielle egenskaper. Evid-basert komplement Alternat Med. 2014;2014:159819. doi: 10.1155/2014/159819. Epub 2014 1. april PMID: 24799936; PMCID: PMC3995097.

28 Jansen FH. Den farmasøytiske dødskjøringen av dihydroartemisinin. Malar J. 2010 22. jul;9:212. doi: 10.1186/1475-2875-9-212. PMID: 20649950; PMCID: PMC2916014.

29. <https://www.rxlist.com/artesunate-drug.htm>. Åpnet 3. november 2022.

30. https://www.cdc.gov/malaria/diagnosis_treatment/discontinuation_artesunate.html.

31. https://www.cdc.gov/malaria/new_info/2020/artesunate_approval.htm. Åpnet 3. november 2022.

32. Pris RN, Douglas NM. Artemisinin kombinasjonsbehandling for malaria: utover god effekt. Clin Infect Dis. 1. desember 2009;49(11):1638-40. doi: 10.1086/64 PMID: 19877970; PMCID: PMC4627500.

33. Zhang Y, Bai C, Shi W, Alvarez-Manzo H, Zhang Y. Identifikasjon av essensielle oljer, inkludert hvitløksolje og svartpepperolje med høy aktivitet mot *Babesia duncani*. Patogener. 12. juni 2020;9(6):466. doi: 10.3390/patogener9060466. PMID: 32545549; PMCID: PMC7350376.

34. <https://thenaturopathicherbalist.com/herbs/il/juglans-nigra-black-walnut/> Marisa Marciano. Åpnet 3. november 2022.

35. <https://woodlandessence.com/products/black-walnut-liquid-extract>. Åpnet 3. november 2022.

36. Ho KV, Schreiber KL, Vu DC, Rottinghaus SM, Jackson DE, Brown CR, Lei Z, Sumner LW, Coggeshall MV, Lin CH. Sort valnøtt (*Juglans nigra*) ekstrakter hemmer proinflammatorisk cytokinproduksjon fra Lipopolysakkarid-stimulert human promonocytisk cellelinje U-937. Front Pharmacol. 19. september 2019; 10:1059. doi: 10.3389/fphar.2019.01059. PMID: 31607915; PMCID: PMC6761373.

37. Ebi, GC (2001). Antimikrobielle aktiviteter av *Alchornea cordifolia*. Fitoterapia 72, 69–72. doi: 10.1016/S0367-326X(00)00254-9

38. Manga, HM, Brkic, D., Marie, DE, og Quetin Leclercq, J. (2004). In vivo antiinflammatorisk aktivitet av *Alchornea cordifolia* (Schumach. Thonn.) Mull. Arg. (Euphorbiaceae). J. Ethnopharmacol. 92, 209–214. doi: 10.1016/j.jep.2004.02.019

39. Shan, B., Cai, YZ, Brooks, JD, og Corke, H. (2008). Antibakterielle egenskaper til *Polygonum cuspidatum* røtter og deres viktigste bioaktive bestanddeler. Food Chem. 109, 530–537. doi: 10.1016/j.foodchem.2007.12.064

40. Ghanim, H., Sia, CL, Abuaysheh, S., Korzeniewski, K., Patnaik, P., Marumganti, A., et al. (2010). An

**antiinflammatoriske og reaktive oksygenarter
undertrykkende effekter av et ekstrakt av**

Polygonum cuspidatum som inneholder resveratrol. J. Clin. Metab. 95, E1–E8. doi: 10.1210/mend.24.7.9998

**41. Boniface, PK, Ferreira, SB og Kaiser, CR
(2016). Nylige trender innen fytokjemi, etnobotanikk
og farmakologisk betydning av *Alchornea cordifolia*
(Schumach. & Thonn.) Muell. Arg. J.
Etnofarmakol. 191, 216–244. doi: 10.1016/j.jep.
2016.06.021**

**42. Mustofa, A., Benoit-Vical, F., Pelissier, Y.,
Kone Bamba, D., og Mallie, M. (2000).
Antiplasmodiell aktivitet av planteekstrakter brukt
i vestafrikansk tradisjonell medisin. J. Ethnopharmacol.
1016/S0378-8741(00) 00296-8**

**43. Mesia, GK, Tona, GL, Nanga, TH, Cimanga,
RK, Apers, S., Cos, P., et al. (2008). Antiprotozoal
og cytotoksisk screening av 45 planteekstrakter
fra Den demokratiske republikken Kongo. J.
Ethnopharmacol. 115, 409–415. doi: 10.1016/j.jep.2007.1**

**44. Ayisi, NK, Appiah-Opong, R., Gyan, B., Bugyei,
K., og Ekuban, F. (2011). *Plasmodium falciparum*:
Vurdering av virkningsselektiviteten til klorokin,
Alchornea cordifolia, *Ficus polita* og andre legemidler
ved hjelp av en tetrazolium-basert kolorimetrisk analyse
Res. Treat 2011, 816250. doi: 10.4061/2011/816250**

JAMES SCHALLER, MD, MAR og KIMBERLY MOUNTJOY, MS

45. Lamikanra, A., Ogundaini, AO og Ogungbamila, FO (1990). Antibakterielle bestanddeler av *Alchornea Cordifolia* -blader. *Phytother. Res.* 4, 198–200. doi: 10.1002/ptr.2650040508

46. Banzouzi, JT, Prado, R., Menan, H., Valentin, A., Roumestan, C., Mallie, M., et al. (2002). In vitro antiplasmodiell aktivitet av ekstrakter av *Alchornea cordifolia* og identifisering av en aktiv bestanddel: ellaginsyre. *J. Ethnopharmacol.* 81, 399– 401. doi: 10.1016/S0378-8741(02)00121-6

47. Beshbishy AM, Batiha GE, Yokoyama N, Igarashi I. Ellaginsyremikrosfærer begrenser veksten av *Babesia* og *Theileria* in vitro og *Babesia microti* in vivo. *Parasittvektorer.* 28. mai 2019;12(1):269. doi: 10.1186/s13071-019-3520-x. PMID: 31138282; PMCID: PMC6537213.

48. Ma X, Shi W, Zhang Y. Eteriske oljer med høy aktivitet mot stasjonærfase *Bartonella henselae*. *Antibiotika (Basel).* 30. november 2019;8(4):246. doi: 10.3390/antibiotika8040246. PMID: 31801196; PMCID: PMC6963529.

49. Feng J, Zhang S, Shi W, Zubcevik N, Miklossy J, Zhang Y. Selektive essensielle oljer fra krydder eller kulinariske urter har høy aktivitet mot stasjonær fase og biofilm *Borrelia burgdorferi*. *Front Med*

(Lausanne). 11. oktober 2017; 4:169. doi: 10.3389/fmed.2017.00169. PMID: 29075628; PMCID: PMC5641543.

50. Wińska K, Mączka W, Jęczyński J, Grabarczyk M, Czubaszek A, Szumny A. Eteriske oljer som antimikrobielle midler-myte eller ekte alternativ? Molekyler. 5. juni 2019;24(11):2130. doi: 10.3390/molekyler24112130. PMID: 31195752; PMCID: PMC6612361.

51. Goc A, Niedzwiecki A, Rath M. Anti-borreliae-effekten av utvalgte organiske oljer og fettsyrer. BMC-komplement Altern Med. 4. februar 2019;19(1):40. doi: 10.1186/s12906-019-2450-7. PMID: 30717726; PMCID: PMC6360722.

52. Schaller J, Mountjoy K. Combating Biofilms. 11. april 2014. International Infectious Disease Press. Napoli FL.

53. Didehdar M, Chegini Z, Tabaeian SP, Razavi S, Shariati A. *Cinnamomum*: The New Therapeutic Agents for Hemming av bakteriell og fungal biofilm assosiert infeksjon. Frontceller infiserer mikrobiologi. 8. juli; 12:930624. doi: 10.3389/fcimb.2022.930624. PMID: 35899044; PMCID: PMC9309250.

JAMES SCHALLER, MD, MAR og KIMBERLY MOUNTJOY, MS

- 54. Goc A, Niedzwiecki A, Rath M. In vitro-evaluering av antibakteriell aktivitet av fytokjemikalier og mikronæringsstoffer mot *Borrelia burgdorferi* og *Borrelia garinii*. J Appl Microbiol. 2015 desember; 119(6):1561-72. doi: 10.1111/jam.12970. PMID: 26457476; PMCID: PMC4738477.**
- 55. Liebold T, Straubinger RK, Rauwald HW. Veksthemmende aktivitet av lipofile ekstrakter fra *Dipsacus sylvestris* Huds. røtter mot *Borrelia burgdorferi* ss in vitro. Pharmazie. 2011 aug;66(8):628-30. PMID: 21901989.**
- 56. Saar-Reismaa P, Bragina O, Kuhtinskaja M, Reile I, Laanet PR, Kulp M, Vaher M. Ekstraksjon og fraksjonering av bioaktive stoffer fra *Dipsacus fullonum* L. Blader og evaluering av deres anti-*borrelia* -aktivitet. Legemidler (Basel). 12. januar 2022;15(1):87. doi: 10.3390/ph15010087. PMID: 35056144; PMCID: PMC8779505.**
- 57. Zhou YX, Zhang H, Peng C. Puerarin: en gjennomgang av farmakologiske effekter. Phytother Res. 2014 jul;28(7):961-75. doi: 10.1002/ptr.5083. Epub 2013 13. desember. PMID: 24339367.**
- 58. Hirooka T, Nagase H, Uchida K, Hiroshige Y, Ehara Y, Nishikawa J, Nishihara T, Miyamoto K, Hirata Z. Biologisk nedbrytning av bisfenol A og**

forsvinningen av dens østrogene aktivitet av grønnalgen *Chlorella fusca* var. *vacuolata*. Environ Toxicol Chem. 2005 aug;24(8):1896-901. doi: 10.1897/04-259r.1. PMID: 16152959.

59. González-Castejón M, Visioli F, Rodriguez Casado A. Diverse biologiske aktiviteter av løvetann. Nutr Rev. 2012 Sep;70(9):534-47. doi: 10.1111/j.1753-4887.2012.00509.x. Epub 2012 17. august. PMID: 22946853.

60. Nathan N. Toxic: Helbred kroppen din fra muggforgiftning , borreliose, flere kjemiske følsomheter og kroniske miljøsykdommer. Victory Belt Publishing, Las Vegas NV. 9. oktober 2018, s. 73.

61. Henshaw FR, Dewsbury LS, Lim CK, Steiner GZ. Effektene av cannabinoider på pro- og antiinflammatoriske cytokiner: En systematisk gjennomgang av *in vivo* -studier. Cannabis Cannabinoid Res. 2021 Jun;6(3):177-195. doi: 10.1089/can.2020.0105. Epub 2021 28. april PMID: 33998900; PMCID:

62. Al-Khayri JM, Sahana GR, Nagella P, Joseph BV, Alessa FM, Al-Mssallem MQ. Flavonoider som potensielle antiinflammatoriske molekyler: en gjennomgang Molekyler. 2. mai 2022;27(9):2901. doi: 10.3390/molekyler27092901. PMID: 35566252; PMCID: PMC9100260.

Bibliografi

2018 ACVIM Forum Research Abstrakt Program.
Seattle, Washington, 14. - 15. juni 2018. J Vet Intern
Med. 2018 Nov;32(6):2144-2309. doi: 10.1111/
jvim.15319. Epub 2018 25. oktober PMID: 32744743;
PMCID: PMC6272043.

Ajayi AF, Akhigbe RE. Antifertilitetsaktivitet av
Cryptolepis sanguinolenta **blad etanolisk ekstrakt hos**
hannrotter. J Hum Reprod Sci. 2012 Jan;5(1):43-7.

Alexander W. Integrative Healthcare Symposium:
Kreft og kronisk Lyme-sykdom. P T. 2009 apr; 34(4):
202–214. PMCID: PMC2697090.

Al-Khayri JM, Sahana GR, Nagella P, Joseph BV,
Alessa FM, Al-Mssallem MQ. Flavonoider som
potensielle antiinflammatoriske molekyler: en
gjennomgang. Molekyler. 2. mai 2022;27(9):2901. doi: 10.339
PMID: 35566252; PMCID: PMC9100260.

Álvarez-Martínez FJ, Barraón-Catalán E, Micol V.
Takling av antibiotikaresistens med forbindelser av
naturlig opprinnelse: En omfattende gjennomgang.

JAMES SCHALLER, MD, MAR og KIMBERLY MOUNTJOY, MS

Biomedisiner. 11. oktober 2020;8(10):405. doi: 10.3390/biomedisiner8100405. PMID: 33050619; PMCID: PMC7601869.

Aucott JN, Rebman AW, Crowder LA, Kortte KB. Etterbehandling Lyme sykdom syndrom symptomatologi og innvirkning på livsfunksjon: er det noe her? Qual Life Res. 2013;22:75–84.

Ayisi, NK, Appiah-Opong, R., Gyan, B., Bugyei, K. og Ekuban, F. (2011). Plasmodium falciparum: Vurdering av virkningsselektiviteten til klorokin, *Alchornea cordifolia*, *Ficus polita* og andre legemidler ved hjelp av en tetrazolium-basert kolorimetrisk analyse. Mal Res. Treat 2011, 816250. doi: 10.4061/2011/816250

Banzouzi, JT, Prado, R., Menan, H., Valentin, A., Roumestan, C., Mallie, M., et al. (2002). In vitro antiplasmodiell aktivitet av ekstrakter av *Alchornea cordifolia* og identifisering av en aktiv bestanddel: ellaginsyre. J. Ethnopharmacol. 81, 399– 401. doi: 10.1016/S0378-8741(02)00121-6

Barthold SW, Hodzic E, Imai DM, Feng S, Yang X, Luft BJ. Ineffektivitet av tigecyklin mot vedvarende *Borrelia burgdorferi*. Antimikrobielle midler Chemother. 2010;54:643–51.

Basavegowda N, Patra JK, Baek KH. Eteriske oljer og mono/bi/tri-metalliske nanokompositter som alternativ

Kilder til antimikrobielle midler for å bekjempe multiresistente patogene mikroorganismer: en oversikt. Molekyler. 27. februar 2020;25(5):1058. doi: 10.3390/molekyler25051058. PMID: 32120930; PMCID: PMC7179174.

Bergsson G, Arnfinnsson J, Steingrímsson Ó, Thormar H. Drap av gram-positive kokker av fettsyrer og monoglyserider. APMIS. 2001;109:670–8.

Beshbishy AM, Batiha GE, Yokoyama N, Igarashi I. Ellaginsyremikrosfærer begrenser veksten av *Babesia* og *Theileria* in vitro og *Babesia microti* in vivo. Parasittvektorer. 28. mai 2019;12(1):269. doi: 10.1186/s13071-019-3520-x. PMID: 31138282; PMCID: PMC6537213.

Bilia AR, Santomauro F, Sacco C, Bergonzi MC, Donato R. Essential Oil of *Artemisia annua* L.: En ekstraordinær komponent med mange antimikrobielle egenskaper. Evid-basert komplement Alternat Med. 2014;2014:159819. doi: 10.1186/1745-0178-2014-159819. Epub 2014 1. april PMID: 24799936; PMCID: PMC3995097.

Boniface, PK, Ferreira, SB og Kaiser, CR (2016). Nylige trender innen fytokjemi, etnobotanikk og farmakologisk betydning av *Alchornea cordifolia* (Schumach. & Thonn.) Muell. Arg. J.

JAMES SCHALLER, MD, MAR og KIMBERLY MOUNTJOY, MS

Etnofarmakol. 191, 216–244. doi: 10.1016/j.jep.2016.06.021

Borugy O, Jianu C, Miycy C, Goley I, Gruia AT, Horhat FG. *Thymus vulgaris* eterisk olje: kjemisk sammensetning og antimikrobiell aktivitet. J Med Life. 2014;7:56–60.

Brorson O, Brorson SH. Grapefruktfrøekstrakt er et kraftig in vitro-middel mot bevegelige og cystiske former av *Borrelia burgdorferi* sensu lato. Infeksjon. 2007;35:206–8.

Brorson O, Brorson SH. In vitro konvertering av *Borrelia burgdorferi* til cystiske former i spinalvæske, og transformasjon til mobile spiroketter ved inkubasjon i BSK-H medium. Infeksjon. 1998;26:144–50.

Buhner, S og Nathan N. Healing Lyme: Natural Healing of Lyme Borreliosis and the Coinfections Chlamydia and Spotted Fever Rickettsiosis, 2nd Edition. Raven Press. 7. desember 2015.

Buhner, S. Healing Lyme Disease Coinfections: Komplementære og holistiske behandlinger for *Bartonella* og *Mycoplasma*. Healing Arts Press, Rochester VT. 5. mai 2013.

Buhner, S. Herbal Antibiotics, 2nd Edition: Natural Alternatives for Treating Drug-resistant Bacteria. Storey Publishing, North Adams MA. 17. juli 2012.

Buhner, S. Naturlige behandlinger for Lyme-kombinasjoner: *Anaplasma*, *Babesia* og *Ehrlichia*. Healing Arts Press, Rochester VT. 22. februar 2015.

Burt S. Eteriske oljer: deres antibakterielle egenskaper og potensielle bruksområder i matvarer - en gjennomgang. Int J Food Microbiol. 2004;94:223–53.

Cameron DJ, Johnson L, Maloney EL. Evidensvurderinger og retningslinjer for anbefalinger ved borreliose: klinisk behandling av kjente flåttbitt, erythema migrans utslett og vedvarende sykdom. Expert Rev Anti-Infect Ther. 2014;12:1103–35.

Sentre for sykdomskontroll og forebygging. 2014 nettsted for borreliose. Tilgjengelig på: <http://www.cdc.gov/lyme/>. Åpnet 13. september 2014.

Chaieb K, Hajlaoui H, Zmantar T, Kahla-Nakbi AB, Rouabhia M, Mahdouani K, Bakhrouf A. Den kjemiske sammensetningen og biologiske aktiviteten til nellikolje, *Eugenia caryophyllata* (*Syzigium aromaticum* L. *Myrtaceae*): en kort gjennomgang. Phytother Res. 2007;21:501–6.

JAMES SCHALLER, MD, MAR og KIMBERLY MOUNTJOY, MS

Chen BJ, Fu CS, Li GH, Wang XN, Lou HX, Ren DM, Shen T. Kanelaldehyd-analoger som potensielle terapeutiske midler. Mini Rev Med Chem. 2017;17:33–43.

Chouhan S, Sharma K, Guleria S. Antimikrobiell aktivitet av noen essensielle oljer - nåværende status og fremtidsperspektiver. Medisiner (Basel). 2017;4:E58.

Cortés-Rojas DF, de Souza CR, Oliveira WP. Nellik (*Syzygium aromaticum*): et dyrebart krydder. Asian Pac J Trop Biomed. 2014;4:90–6.

Cowan MM. Planteprodukter som antimikrobielle midler. Clin Microbiol Rev. 1999;12:564–82.

Cryptolepis (Cryptolepis sanguinolenta) - Urtemonografi (thesunlightexperiment.com).

Åpnet 3. november 2022.

Cui B, Wang Y, Jin J, Yang Z, Guo R, Li X, Yang L, Li Z. Resveratrol behandler UVB-indusert fotoaldring med anti-MMP-uttrykk, gjennom antiinflammatoriske, antioksidant- og antiapoptotiske egenskaper, og behandler fotoaldring ved å oppregulere VEGF-B uttrykk. Oxid Med Cell Longev. 4. januar 2022;2022:6037303. doi: 10.1155/2022/6037303. PMID: 35028009; PMCID: PMC8752231.

DeLong AK, Blossom B, Maloney EL, Phillips SE. Antibiotisk gjenbehandling av Lyme-sykdom hos pasienter med vedvarende symptomer: en biostatistisk gjennomgang av randomiserte, placebokontrollerte, kliniske Contemp Clin Trials. 2012;33:1132–42.

Desbois AP, Mearns-Spragg A, Smith VJ. En fettsyre fra kiselalgen *Phaeodactylumtricornutum* er antibakteriell mot forskjellige bakterier inkludert multiresistent *Staphylococcus aureus* (MRSA). Mar Bioteknologi. 2009;11:45–52.

Desbois AP. Potensielle anvendelser av antimikrobielle fettsyrer i medisin, landbruk og andre industrier. Nylig Pat Antiinfect Drug Discov. 2012;7:111–22.

Devi KP, Sakthivel R, Nisha SA, Suganthi N, Pandian SK. Eugenol endrer integriteten til cellemembranen og virker mot det nosokomiale patogenet *Proteus mirabilis*. Arch Pharm Res. 2013;36:282–92.

Didehdar M, Chegini Z, Tabaeian SP, Razavi S, Shariati A. *Cinnamomum*: The New Therapeutic Agents for Hemming av bakteriell og fungal biofilm-assosiert infeksjon. Frontcell infiserer mikrobiol. 2022 jul 8;12:930624. doi: 10.3389/fcimb.2022.930624. PMID: 35899044; PMCID: PMC9309250.

JAMES SCHALLER, MD, MAR og KIMBERLY MOUNTJOY, MS

Draughon FA. Bruk av botaniske stoffer som biokonserveringsmidler i matvarer. Food Technol. 2004;58:20–8.

Ebi, GC (2001). Antimikrobielle aktiviteter av *Alchornea cordifolia*. Fitoterapia 72, 69–72. doi: 10.1016/S0367-326X(00)00254-9

Elfawal MA, Gray O, Dickson-Burke C, Weathers PJ, Rich SM. *Artemisia annua* og artemisininer er ineffektive mot humane *Babesia microti* og seks *Candida* sp. Longhua Chin Med. juni 2021; 4:12. doi: 10.21037/lcm-21-2. PMID: 34316676; PMCID: PMC8312716.

Embers ME, Barthold SW, Borda JT, Bowers L, Doyle L, Hodzic E, Jacobs MB, Hasenkampf NR, Martin DS, Narasimhan S, Phillippi-Falkenstein KM, Purcell JE, Ratterree MS, Philipp MT. Persistens av *Borrelia burgdorferi* i rhesus makaker etter antibiotikabehandling av spredt infeksjon. PLoS One. 2012;7:e29914.

Estrada-Peña A, Cevidanes A, Sprong H, Millán J. Fallgruver i forskning på flått- og flåttbårne patogener, noen anbefalinger og en oppfordring om datadeling. Patogener. 7. juni 2021;10(6):712. doi: 10.3390/patogener 10060712. PMID: 34200175; PMCID: PMC8229135.

URTER OG ESSENSIELLE OLJER FOR Å DREPE LYME, BABESIA OG BARTONELLA

Fallon BA, Keilp JG, Corbera KM, Petkova E, Britton CB, Dwyer E, Slavov I, Cheng J, Dobkin J, Nelson DR, Sackeim HA. En randomisert, placebokontrollert studie av gjentatt IV antibiotikabehandling for Lyme-encefalopati. Nevrologi.

Fang F, Xie Z, Quan J, Wei X, Wang L, Yang L. Baicalin undertrykker *Propionibacterium acnes*-indusert hudbetennelse ved å nedregulere NF- κ B/ MAPK-signalveien og hemme aktivering av NLRP3-inflammasom. Braz J Med Biol Res. 21. oktober 2020;53(12):e9949. doi: 10.1590/1414-431X2020 PMID: 33111746; PMCID: PMC7584154.

Feldlaufer MF, Knox DA, Lusby WR, Shimanuki H. Antimikrobiell aktivitet av fettsyrer mot *Bacillus* larver, årsaken til amerikansk foulbrood sykdom. Apidologie. 1993;24:95–9.

Feng J, Auwaerter PG, Zhang Y. Legemiddelkombinasjoner mot *Borrelia burgdorferi* vedvarer in vitro: utryddelse oppnådd ved bruk av daptomycin, cefoperazon og doksycyklin. PLoS One

Feng J, Leone J, Schweig S, Zhang Y. Evaluering av naturlige og botaniske medisiner for aktivitet mot voksende og ikke-voksende former for *B. burgdorferi*. Front Med (Lausanne). 21. februar 2020; 7:6.

JAMES SCHALLER, MD, MAR og KIMBERLY MOUNTJOY, MS

doi: 10.3389/fmed.2020.00006. PMID: 32154254; PMCID: PMC7050641.

Feng J, Shi W, Miklossy J, Tauxe GM, McMeniman CJ, Zhang Y. Identifikasjon av essensielle oljer med sterk aktivitet mot stasjonær fase *Borrelia burgdorferi*. Antibiotika (Basel). 16. oktober 2018;7(4):89. doi: 10.3390/antibiotika7040089. PMID: 30332754; PMCID: PMC6316231.

Feng J, Wang T, Zhang S, Shi W, Zhang Y. En optimalisert SYBR-grønn I/PI-analyse for rask vurdering av levedyktighet og testing av antibiotikafølsomhet for *Borrelia burgdorferi*. PLoS One. 20

Feng J, Zhang S, Shi W, Zhang Y. Ceftriaxon-pulsdosering klarer ikke å utrydde biofilmlignende mikrokoloni *B. Burgdorferi* Persisters som steriliseres med Daptomycin/doksycyklin/cefuroksim uten pulsdosering. Front Microbiol. 2016;7:17

Feng J, Zhang S, Shi W, Zubcevik N, Miklossy J, Zhang Y. Selektive essensielle oljer fra krydder eller kulinariske urter har høy aktivitet mot stasjonær fase og biofilm *Borrelia burgdorferi*. Front Med (Lausanne). 11. oktober 2017; 4:169. doi: 10.3389/fmed.2017.00169. PMID: 29075628; PMCID: PMC5641543.

Feng J, Leone J, Schweig S og Zhang Y. Evaluering av naturlige og botaniske medisiner for aktivitet mot voksende og ikke-voksende former for *B. burgdorferi*. Front. Med., 21. februar 2020 Sec. Infeksiøse sykdommer – overvåking, forebygging og behandling <https://doi.org/10.3389/fmed.2020.00006>

Freese E, Shew CW, Galliers E. Funksjon av lipofile syrer som antimikrobielle mattilsetningsstoffer. Natur. 1979;241:321–5.

Friedman M, Buick R, Elliott CT. Antibakterielle aktiviteter av naturlig forekommende forbindelser mot antibiotika-resistente *Bacillus cereus* vegetative celler og sporer, *Escherichia coli* og *Staphylococcus aureus*. J Food Prot. 2004;67:1774–8.

Gadila S, Embers ME. Antibiotisk følsomhet for *Bartonella* dyrket under forskjellige kulturforhold. Patogener . 8. juni 2021;10(6):718. doi: 10.3390/patogener 10060718. PMID: 34201011 PMCID: PMC8229624.

Ghanim, H., Sia, CL, Abuaysheh, S., Korzeniewski, K., Patnaik, P., Marumganti, A., et al. (2010). En antiinflammatorisk og reaktiv oksygenart undertrykkende effekt av et ekstrakt av *Polygonum cuspidatum* som inneholder resveratrol. J. Clin. Endokrinol. Metab. 95, E1–E8. doi: 10.1210/mend.24.7.9998

JAMES SCHALLER, MD, MAR og KIMBERLY MOUNTJOY, MS

Goc A, Niedzwiecki A, Rath M. Anti-borreliae-effekten av utvalgte organiske oljer og fettsyrer. BMC-komplement Altern Med. 4. februar 2019;19(1):40. doi: 10.1186/s12906-019-2450-7. PMID: 30717726; PMCID: PMC6360722.

Goc A, Niedzwiecki A, Rath M. Samarbeid mellom doksycyklin med fytokjemikalier og mikronæringsstoffer mot aktive og vedvarende former for *Borrelia burgdorferi* sp. Int J Biol Sci. 22. juli 2016;12(9):1093-103. doi: 10.7150/ijbs.16060. PMID: 27570483; PMCID: PMC4997053.

Goc A, Niedzwiecki A, Rath M. In vitro-evaluering av antibakteriell aktivitet av fytokjemikalier og mikronæringsstoffer mot *Borrelia burgdorferi* og *Borrelia garinii*. J Appl Microbiol. 2015 Des;119(6):1561-72. doi: 10.1111/jam.12970. PMID: 26457476; PMCID: PMC4738477.

Goc A, Rath M. Anti-borreliae-effektiviteten til fytokjemikalier og mikronæringsstoffer: en oppdatering. Ther Adv Infect Dis. 2016 Jun;3(3-4):75-82. doi: 10.1186/s13051-016-0300-0. Epub 2016 4. jul. PMID: 27536352; PMCID: PMC4971593.

González-Castejón M, Visioli F, Rodríguez-Casado A. Diverse biologiske aktiviteter av løvetann. Nutr Rev. 2012 sep;70(9):534-47. doi: 10.1111/j.1753-4887.2012.00509.x. Epub 2012 17. august. PMID: 22946853.

Greenway DLA, Dyke KGH. Mekanisme for den hemmende virkningen av linolsyre på veksten av *Staphylococcus aureus*. J Gen Microbiol. 1979;115:233-45.

Heath RJ, White SW, Rock CO. Lipidbiosyntese som mål for antibakterielle midler. Prog Lipid Res. 2001;40:467–97.

Henshaw FR, Dewsbury LS, Lim CK, Steiner GZ. Effektene av cannabinoider på pro- og antiinflammatoriske cytokiner: En systematisk gjennomgang av *in vivo* -studier. Cannabis Cannabinoid 6(3):177-195. doi: 10.1089/can.2020.0105. Epub 2021 28. april PMID: 33998900; PMCID: PMC8266561.

Hirooka T, Nagase H, Uchida K, Hiroshige Y, Ehara Y, Nishikawa J, Nishihara T, Miyamoto K, Hirata Z. Biologisk nedbrytning av bisfenol A og forsvinningen av dens østrogene aktivitet av grønnalgen *Chlorella fusca* var. *vacuolata*. Environ Toxicol Chem. 2005 aug;24(8):1896-901. doi: 10.1897/04-259r.1. PMID: 16152959.

Ho KV, Schreiber KL, Vu DC, Rottinghaus SM, Jackson DE, Brown CR, Lei Z, Sumner LW, Coggeshall MV, Lin CH. Sort valnøtt (*Juglans nigra*) ekstrakter hemmer proinflammatorisk cytokinproduksjon fra Lipopolysakkarid-stimulert human promonocytisk cellelinje U-937. Front Pharmacol

JAMES SCHALLER, MD, MAR og KIMBERLY MOUNTJOY, MS

10:1059. doi: 10.3389/fphar.2019.01059. PMID: 31607915; PMCID: PMC6761373.

Horowitz RI, Freeman PR. Presisjonsmedisin: MSIDS-modellens rolle i å definere, diagnostisere og behandle kronisk borreliose/etterbehandling av borreliosesyndrom og annen kronisk sykdom: Del 2. Helsetjenester (Basel). 5. november 2018;6(4):129. doi: 10.3390/healthcare6040129. PMID: 30400667; PMCID: PMC6316761.

<https://thenaturopathicherbalist.com/herbs/il/juglans-nigra-black-walnut/> Marisa Marciano. Tilgang i november 3, 2022.

<https://woodlandessence.com/products/black-walnut-liquid-extract>. Åpnet 3. november 2022.

https://www.cdc.gov/malaria/diagnosis_treatment/discontinuation_artesunate.html.

https://www.cdc.gov/malaria/new_info/2020/artesunate_approval.html. Åpnet 3. november 2022.

<https://www.rxlist.com/artesunate-drug.htm>. Åpnet 3. november 2022

Hubálek Z, Rudolf I. Systematisk undersøkelse av zoonotiske og sapronotiske mikrobielle midler. Mikrobielle zoonoser og sapronoser. 10. november 2010: 129–297. Publisert

URTER OG ESSENSIELLE OLJER FOR Å DREPE LYME, BABESIA OG BARTONELLA

online 2010 10. november doi: 10.1007/978-90-481-9657-9_8. PMCID: PMC7119992.

Jansen FH. Den farmasøytiske dødskjøringen av dihydroartemisinin. Malar J. 2010 22. jul;9:212. doi: 10.1186/1475-2875-9-212. PMID: 20649950; PMCID: PMC2916014.

Jayaprakasha GK, Rao LJ. Kjemi, biogenese og biologiske aktiviteter til *Cinnamomum zeylanicum*. Crit Rev Food Sci Nutr. 2011;51:547–62.

Jiang BG, Jia N, Jiang JF, Zheng YC, Chu YL, Jiang RR, Wang YW, Liu HB, Wei R, Zhang WH, Li Y, Xu XW, Ye JL, Yao NN, Liu XJ, Huo QB, Sun Y, Song JL, Liu W, Cao WC. *Borrelia miyamotoi* Infeksjoner hos mennesker og flått, Nordøst-Kina. Emerg Infect Dis. Feb 2018;24(2):236-241. doi: 10.3201/eid2402.160378. PMID: 29350133; PMCID: PMC5782893.

Juteau F, Masotti V, Bessière JM, Dherbomez M, Viano J. Antibakterielle og antioksidante aktiviteter av *Artemisia annua* eterisk olje. Fitoterapia. 2002 oktober;73(6): 532-5. doi: 10.1016/s0367-326x(02)00175-2. PMID: 12385883.

Kabara JJ, Swieczkowski DM, Conley AJ, Truant JP. Fettsyrer og derivater som antimikrobielle midler. Antimikrobielle midler Chemother. 1972;2:23–8.

JAMES SCHALLER, MD, MAR og KIMBERLY MOUNTJOY, MS

Kabara JJ, Vrable R. Antimikrobielle lipider: naturlige og syntetiske fettsyrer og monoglyserider. Lipider. 1977;12:753-9.

Karbach J, Ebenezer S, Warnke PH, Behrens E, Al-Nawas B. Antimikrobiell effekt av australske antibakterielle essensielle oljer som alternativ til vanlige antiseptiske løsninger mot klinisk relevante orale patogener. Clin Lab. 2015;61:616–8.

Kuchta K, Cameron S. Tradisjon til patogenese: En ny hypotese for å belyse patogenesen til sykdommer basert på tradisjonell bruk av medisinsplanter. Front Pharmacol. 2021 25. oktober;12:705077. doi: 10.3389/fphar.2021.705077. PMID: 34759818; PMCID: PMC8572966.

Laldinsangi C. Det terapeutiske potensialet til *Houttuynia cordata*: En nåværende gjennomgang. Heliyon. 2022 24. august;8(8):e10386. doi: 10.1016/j.heliyon.2022.10386. PMID: 36061012; PMCID: PMC9433674.

Lamikanra, A., Ogundaini, AO og Ogungbamila, FO (1990). Antibakterielle bestanddeler av *Alchornea Cordifolia* -blader. Phytother. Res. 4, 198–200. doi: 10.1002/ptr.2650040508

Lee CW, Kim SC, Kwak TW, Lee JR, Jo MJ, Ahn YT, Kim JM, An WG. Anti-inflammatoriske effekter av Bangpungtongsung-San, en tradisjonell urte

Resept. Evid-basert komplement Alternat Med.

2012; 2012: 892943. Publisert på nett 2012 29. juli doi: 10.1155/2012/892943. PMCID: PMC3414209.

Leyva Salas M, Mounier J, Valence F, Coton M, Thierry A, Coton E. Antifungale mikrobielle midler for biokonservering av mat-en anmeldelse. Mikroorganismer. 2017;5:E37.

Liebold T, Straubinger RK, Rauwald HW. Veksthemmende aktivitet av lipofile ekstrakter fra *Dipsacus sylvestris* Huds. røtter mot *Borrelia burgdorferi* ss in vitro. Pharmazie. 2011 aug;66(8):628-30. PMID: 21901989.

Loewen PS, Marra CA, Marra F. Systematisk gjennomgang av behandlingen av tidlig borreliose. Narkotika. 1999; 57:157–73.

Lu M, Dai T, Murray CK, Wu MX. Oreganooljes bakteriedrepende egenskaper mot multiresistente kliniske isolater. Front Microbiol. 5. oktober 2018; 9:2329. doi: 10.3389/fmicb.2018.02329. Erratum i: Foran Microbiol. 12. juli 2021; 12:713573. PMID: 30344513; PMCID: PMC6182053.

Ma X, Shi W, Zhang Y. Eteriske oljer med høy aktivitet mot stasjonær fase *Bartonella henselae*. Antibiotika (Basel). 30. november 2019;8(4):246. doi: 10.3390/

JAMES SCHALLER, MD, MAR og KIMBERLY MOUNTJOY, MS

antibiotika8040246. PMID: 31801196; PMCID: PMC6963529.

Ma, Xiao; Leone, Jacob; Schweig, Sunjya; Zhang, Ying. Botaniske medisiner med aktivitet mot stasjonær fase Bartonella henselae. Infeksiøse mikrober og sykdommer 3(3):p 158-167, september 2021. doi: 10.1097/IM9.0000000000000069

Maitland J, Fleming SA. Organisk kjemi. Storbritannia: WW Norton & Co Inc (Np); 1998.

Manga, HM, Brkic, D., Marie, DE, og Quetin Leclercq, J. (2004). In vivo antiinflammatorisk aktivitet av *Alchornea cordifolia* (Schumach. Thonn.) Mull. Arg. (Euphorbiaceae). J. Ethnopharmacol. 92, 209–214. doi: 10.1016/ j.jep.2004.02.019

Martin KW, Ernst E. Urtemedisiner for behandling av bakterielle infeksjoner: en gjennomgang av kontrollerte kliniske studier. J Antimicrob Chemother. 2003;51

Marzec NS, Nelson C, Waldron PR, Blackburn BG, Hosain S, Greenhow T, Green GM, Lomen Hoerth C, Golden M, Mead PS. Alvorlige bakterielle infeksjoner ervervet under behandling av pasienter som har fått diagnosen kronisk borreliose - USA. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2017 Jun 16;66(23):607-609. doi: 10.15585/mmwr.mm6623a3. PMID: 28617768; PMCID: PMC5657841.

Mayaud L, Carricajo A, Zhiri A, Aubert G.

Sammenligning av bakteriostatisk og bakteriedrepende aktivitet av 13 essensielle oljer mot stammer med varierende følsomhet for antibiotika. Le

McHale D, Laurie WA, Woof MA. Sammensetning av vestindiske buktoljer. Food Chem. 1977;2:19–25.

Melo AD, Amaral AF, Schaefer G, Luciano FB, de Andrade C, Costa LB, Rostagno MH. Antimikrobiell effekt mot ulike bakteriestammer og bakteriell tilpasning til essensielle oljer brukt som fôrtilsetningsstoff. Can J Microbiol. 2015;61:263–71.

Mesia, GK, Tona, GL, Nanga, TH, Cimanga, RK, Apers, S., Cos, P., et al. (2008). Antiprotozoal og cytotoksisk screening av 45 planteekstrakter fra Den demokratiske republikken Kongo. J. Ethnopharmacol. 115, 409–415. doi: 10.1016/j.jep.2007.10.

Morrison KC, Hergenrother PJ. Naturprodukter som utgangspunkt for syntese av komplekse og mangfoldige forbindelser. Nat Prod Rep. 2014;31:6–14.

Murgia R, Cinco M. Induksjon av cystiske former ved forskjellige stressforhold i *Borrelia burgdorferi*. APMIS. 2004;112:57–62.

Mustofa, A., Benoit-Vical, F., Pelissier, Y., Kone Bamba, D., og Mallie, M. (2000). Antiplasmodial

JAMES SCHALLER, MD, MAR og KIMBERLY MOUNTJOY, MS

aktiviteten til planteekstrakter brukt i vestafrikansk tradisjonell medisin. J. Ethnopharmacol. 73, 145–151. doi: 10.1016/S0378-8741(00) 00296-8

Nabavi SF, Di Lorenzo A, Izadi M, Sobarzo-Sánchez E, Daglia M, Nabavi SM. Antibakterielle effekter av kanel: fra gård til mat, kosmetikk og farmasøytisk industri. Næringsstoffer. 2015;7:7729–48.

Nair A, Mallya R, Suvarna V, Khan TA, Momin M, Omri A. Nanopartikler-attraktive bærere av antimikrobielle essensielle oljer. Antibiotika (Basel). 2022 14. januar;11(1):108. doi: 10.3390/antibiotika11010108. PMID: 35052985; PMCID: PMC8773333.

Nathan N. Toxic: Helbred kroppen din fra muggforgiftning, borreliose, flere kjemiske følsomheter og kroniske miljøsykdommer. Victory Belt Publishing, Las Vegas NV. 9. oktober 2018.

Nazzaro F, Fratianni F, De Martino L, Coppola R, De Feo V. Effekt av essensielle oljer på patogene bakterier. Legemidler (Basel). 2013;6:1451–74.

Oguntomole O, Nwaeze U, Eremeeva ME. Flått-, loppe- og lusebårne sykdommer av folkehelse og veterinær betydning i Nigeria. Trop Med Infect Dis. 3. januar 2018;3(1):3. doi: 10.3390/tropicalmed3010003. PMID: 30274402; PMCID: PMC6136614.

Okhuarobo A, Faludun JE, Erharuyi O, Imieje V, Falodun A, Langer P. Utnytte de medisinske egenskapene til *Andrographis paniculata* for sykdommer og utover: en gjennomgang av dens fytokjemi og farmakologi. Asiatic Pac J Trop Dis. 2014 juni; 4(3): 213–222. doi: 10.1016/S2222-1808(1

Ooi LS, Li Y, Kam SL, Wang H, Wong EY, Ooi VE. Antimikrobielle aktiviteter av kanel olje og kanelaldehyd fra den kinesiske medisinske urten *Cinnamomum cassia* Blume. Am J Chin Med. 2006;34:511–22.

Pang J, Dong W, Li Y, Xia X, Liu Z, Hao H, Jiang L, Liu Y. Rensing av *Houttuynia cordata* Thunb. Eterisk olje som bruker makroporøs harpiks etterfulgt av mikroemulsjonsinnkapsling for å forbedre sikkerheten og den antivirale aktiviteten. Molekyler. 15. februar 2017;22(2):293. doi: 10.3390/mole PMID: 28212296; PMCID: PMC6155675.

Patterson SL, Jafri K, Narvid JA, Margaretten M. En ung kvinne med plutselig urinretensjon og sensoriske mangler. Arthritis Care Res (Hoboken). 2018 april;70(4):635-642. doi: 10.1002/acr.23473. Epub 2018 18. februar PMID: 29125903; PMCID: PMC5876077.

JAMES SCHALLER, MD, MAR og KIMBERLY MOUNTJOY, MS

Pisoschi AM, Pop A, Georgescu C, Turcu V, Olah NK. Mathe EA En oversikt over naturlige antimikrobielle stoffers rolle i mat. Eur J Med Chem. 2018;14

Pizzorno JF, Murray MT. Lærebok i naturmedisin - 2-bindsett 5. utgave. Churchill Livingstone. 13. juli 2020.

Pris RN, Douglas NM. Artemisinin kombinasjonsbehandling for malaria: utover god effekt. Clin Infect Dis. 1. desember 2009;49(11):1638-40. doi: PMID: 19877970; PMCID: PMC4627500.

Rawls, B. The Cellular Wellness Solution: Utnytt ditt fulle helsepotensial med vitenskapsstøttet Kraften til urter. 18. juni 2022, First Do No Harm Publishing, Raleigh NC.

Rudenko N, Golovchenko M, Kybicova K, Vancova M. Metamorfoser av Lyme sykdom spiroketer: fenomenet *Borrelia* vedvarer. Parasittvektorer. 16. mai 2019;12(1):237. doi: 10.1186/s13071-019-3495-7. PMID: 31097026; PMCID: PMC6521364.

Saar-Reismaa P, Bragina O, Kuhtinskaja M, Reile I, Laanet PR, Kulp M, Vaher M. Ekstraksjon og fraksjonering av bioaktive stoffer fra *Dipsacus fullonum* L. Blader og evaluering av deres *anti-Borrelia* -aktivitet. Legemidler (Basel). 12. januar 2022;15(1):87.

doi: 10.3390/ph15010087. PMID: 35056144; PMCID: PMC8779505.

Sandborn WJ, Targan SR, Byers VS, Ruty DA, Mu H, Zhang X, Tang T. *Andrographis paniculata* ekstrakt (HMPL-004) for aktiv ulcerøs kolitt. Am J Gastroenterol. 2013 Jan;108(1):90-8. doi: 10.1038/ajg.2012.340. Epub 2012 9. oktober PMID: 23044768; PMCID: PMC3538174.

Sapi E, Balasubramanian K, Poruri A, Maghsoudlou JS, Socarras KM, Timmaraju AV, Filush KR, Gupta K, Shaikh S, Theophilus PA, Luecke DF, MacDonald A, Zelger B. Bevis for in vivo eksistens av *Borrelia*-biofilm i borreliallymfocytomer. Eur J Microbiol Immunol (Bp). 2016;6:9–24.

Sapi E, Bastian SL, Mpoy CM, Scott S, Rattelle A, Pabbati N, Poruri A, Burugu D, Theophilus PA, Pham TV, Datar A, Dhaliwal NK, MacDonald A, Rossi MJ, Sinha SK, Luecke DF. Karakterisering av biofilmdannelse av *Borrelia burgdorferi* in vitro. PLoS One. 2012;7:e48277.

Sapi E, Kaur N, Anyanwu S, Luecke DF, Datar A, Patel S, Rossi M, Stricker RB. Evaluering av in vitro antibiotikafølsomhet for forskjellige morfologiske former av *Borrelia burgdorferi*. Infisere Drug Resist. 2011;4:97–113.

JAMES SCHALLER, MD, MAR og KIMBERLY MOUNTJOY, MS

Schaller J. A Laboratory Guide to Human *Babesia*

Skjemaer for hematologi. Hope Academic Press, Tampa FL. 15. september 2008.

Schaller, J. Artemisinin, Artesunate, Artemisinic Acid og andre derivater av *Artemisia* brukt for malaria, *babesia* og kreft. Hope Academic Press, Tampa FL. 13. oktober 2006.

Schaller J. The Health Care Professional's Guide to the Treatment and Diagnosis of Human Babesiosis: En omfattende gjennomgang av New Human *Babesia* Arter og avanserte behandlinger. Hope Academic Press, Tampa FL. 16. oktober 2006.

Schaller J. Hva du kanskje ikke vet om *Bartonella*, *Babesia*, Lyme-sykdom og andre flått- og loppebårne infeksjoner: Forbedring av behandlingshastighet, restitusjon og pasienttilfredshet. International University Infectious Disease Press, Napoli FL. 8. februar 2012.

Schaller J, Mountjoy K. Sjekklistor for *Bartonella*, *Babesia* og Lyme sykdom. International Academic Infection Research Press, 27. desember 2011.

Schaller J, Mountjoy K. Combating Biofilms. International Infectious Disease Press. Napoli FL. 11. april 2014.

Schauenstein E. Autooksidasjon av flerumettede estere i vann: kjemisk struktur og biologisk aktivitet av produktene. J Lipid Res. 1967;8:417–28.

Scott JD, McGoey E, Pesapane RR. Flåttbårne patogener *Anaplasma phagocytophilum*, *Babesia odocoilei* og *Borrelia burgdorferi* Sensu Lato i svartbeint flått utbredt over Øst-Canada. 2022 27. oktober; 3(10): 1249-1256. doi: 10.37871/jbres1586, artikkel-ID: JBRES1586, tilgjengelig på: <https://www.jelsciences.com/articles/jbres1586.pdf>

Seidel V, Taylor PW. In vitro aktivitet av ekstrakter og bestanddeler av *Pelagonium* mot raskt voksende mykobakterier. Int J antimikrobielle midler. 2004;23:613–9.

Shan, B., Cai, YZ, Brooks, JD, og Corke, H. (2008). Antibakterielle egenskaper til *Polygonum cuspidatum* røtter og deres viktigste bioaktive bestanddeler. Food Chem. 109, 530–537. doi: 10.1016/j.foodchem.2007.12.064

Shapiro ED. Lyme sykdom. N Engl J Med. 2014; 370:1724–31.

Sharma B, Brown AV, Matluck NE, Hu LT, Lewis K. *Borrelia burgdorferi*, årsaken til

JAMES SCHALLER, MD, MAR og KIMBERLY MOUNTJOY, MS

Lyme sykdom, danner medikamenttolerante persisterceller. Antimikrobielle midler Chemother. 2015;59:4616–24.

Singh O, Khanam Z, Misra N, Srivastava MK. Kamille (*Matricaria chamomilla* L.): En oversikt. Appl Microbiol Biotechnol. 2010;85:1629–42.

Smith-Palmer A, Stewart J, Fyfe L. Antimikrobielle egenskaper av planteessensielle oljer og essenser mot fem viktige matbårne patogener. Lett Appl Microbiol. 1998;26:118–22.

Straubinger RK, Summers BA, Chang YF, Appel MJ. Persistens av *Borrelia burgdorferi* i eksperimentelt infiserte hunder etter antibiotikabehandling. J Clin Microbiol. 1997;35:111-6.

Sun CQ, O'Connor CJ, Robertson AM. Antibakterielle virkninger av fettsyrer og monoglyserider mot *helicobacter pylori*. FEMS Immunol Med Microbiol. 2003;36:9–17.

Suriyo T, Pholphana N, Ungtrakul T, Rangkadilok N, Panomvana D, Thiantanawat A, Pongpun W, Satayavivad J. Clinical Parameters following Multiple Oral Dose Administration of a Standardized *Andrographis paniculata* Capsule in Healthy Thai Subjects. Planta Med. 2017 Jun;83(9):778-789. doi: 10.1055/s-0043-104382. Epub 2017 1. mars. PMID: 28249303.

URTER OG ESSENSIELLE OLJER FOR Å DREPE LYME, BABESIA OG BARTONELLA

Tanaka M, Kishimoto Y, Sasaki M, Sato A, Kamiya T, Kondo K, Iida K. *Terminalia bellirica* (Gaertn.) Roxb. Ekstraher og gallussyredemper LPS-indusert Betennelse og oksidativt stress via MAPK/NF- κ B og Akt/AMPK/Nrf2 Pathways. Oxid Med Cell Longev. 8. november 2018;2018:9364364. doi: 10.1155/2018/9364364. PMID: 30533177; PMCID: PMC6250009.

Tang T, Targan SR, Li ZS, Xu C, Byers VS, Sandborn WJ. Randomisert klinisk studie: urteekstrakt HMPL 004 ved aktiv ulcerøs kolitt - en dobbeltblind sammenligning med mesalazin med vedvarende frigjøring. Aliment Pharmacol Ther. 2011 Jan;33(2):194-202. doi: 10.1111/j.1365-2036.2010.04515.x. Epub 2010 30. november. PMID: 21114791.

Theophilus PA, Victoria MJ, Socarras KM, Filush KR, Gupta K, Luecke DF, Sapi E. Effektiviteten av stevia Rebaudiana helbladekstrakt mot de forskjellige morfologiske formene av *Borrelia burgdorferi* in vitro. Eur J Microbiol Immunol. (Bp). 2015;5:268–80.

Thormar H, Hilmarsson H. Rollen til mikrobicide lipider i vertsforsvar mot patogener og deres potensiale som terapeutiske midler. Chem Phys Lipider. 2007;150:1–11.

Tisserand R, Young R. Sikkerhet for essensielle oljer. Storbritannia: Churchill Livingstone Elsevier; 2013.

JAMES SCHALLER, MD, MAR og KIMBERLY MOUNTJOY, MS

Trinh NT, Dumas E, Thanh ML, Degraeve P, Ben Amara C, Gharsallaoui A, Oulahal N. Effekten av en vietnamesisk *Cinnamomum kassia* essensiell olje og dens hovedkomponent trans-cinnamaldehyd på cellens levedyktighet, membranintegritet, membranfluiditet og proton drivkraften til *Listeria innocua*. Can J Microbiol. 2015;61:2

Vojdani A, Erde J. Regulatory T Cells, a Potent Immunoregulatory Target for CAM Researchers: Modulating Tumor Immunity, Autoimmunity and Allergic Immunity (III). Evid-basert komplement Alternat Med. 2006 sep; 3(3): 309–316. Publisert på nett 2006 5. jul. doi: 10.1093/ecam/nel047. PMCID: PMC1513145.

Vojdani A, Hebroni F, Raphael Y, Erde J, Raxlen B. Novel Diagnosis of Lyme Disease: Potensial for CAM Intervention. Evid-basert komplement Alternat Med. 2009 sep; 6(3): 283–295. Publisert på nett 2007 15. okt. doi: 10.1093/ecam/nem138. PMCID: PMC2722197.

Wang M, Firman J, Zhang L, Arango-Argoty G, Tomasula P, Liu L, Xiao W, Yam K. Apigenin påvirker veksten av tarmmikrobiotaen og endrer genuttrykket til enterokokker. Molekyler. 3. august 2017;22(8):1292. doi: 10.3390/molekyler22081292 PMID: 28771188; PMCID: PMC6152273.

Willcox M, Bodeke G, Rasoanalvo P, Addae Kyereme J (red.). Tradisjonelle medisplanter og malaria (tradisjonelle urtemedisiner for moderne tider) 1. utgave. CRC Trykk. 2004

Wińska K, Mączka W, Jęczyński J, Grabarczyk M, Czubaszek A, Szumny A. Eteriske oljer som antimikrobielle midler-myte eller ekte alternativ? Molekyler. 5. juni 2019;24(11):2130. doi: 10.3390/molekyl PMID: 31195752; PMCID: PMC6612361.

Xue C, Chen Y, Hu DN, Jacob C, Lu C, Huang Z. Chrysin induserer celleapoptose i humane uveale melanomceller via indre apoptose. Oncol Lett. 2016 Des;12(6):4813-4820. doi: 10.3892/ol.2016.5251. Epub 2016 13. oktober PMID: 28105189; PMCID: PMC5228444.

Yousef RT, Tawil GG. Antimikrobiell aktivitet av flyktige oljer. Pharmazie. 1980;35:698-701.

Zalegh I, Akssira M, Bourhia M, Mellouki F, Rhallabi N, Salamatullah AM, Alkaltham MS, Khalil Alyahya H, Mhand RA. En anmeldelse av *Cistus* sp.: Fytokjemiske og antimikrobielle aktiviteter. Planter (Basel). 15. juni 2021;10(6):1214. doi: 10.3390/plants10061214. PMID: 34203720; PMCID: PMC8232106.

Zhang H, Li C, Kwok ST, Zhang QW, Chan SW. En gjennomgang av de farmakologiske effektene av tørket

JAMES SCHALLER, MD, MAR og KIMBERLY MOUNTJOY, MS

Roten til *Polygonum cuspidatum* (Hu Zhang) og dens bestanddeler. Evid-basert komplement Alternat Med. 2013;2013:208349. doi: 10.1155/2013/208349. Epub 2013 30. september PMID: 24194779; PMCID: PMC3806114. (Hidawi)

Zhang H, Li S, Si Y, Xu H. Andrographolide og dets derivater: Nåværende prestasjoner og fremtidsperspektiver. Eur J Med Chem. 15. november 2021;113:113710. doi: 10.1016/j.ejmech.2021.113710. Epub 2021 20. juli. PMID: 34315039.

Zhang Q, Zhao JJ, Xu J, Feng F, Qu W. Medisinsk bruk, fytokjemi og farmakologi av slekten *Uncaria*. J Ethnopharmacol. 15. september 2015;173:48-80. doi: 10.1016/j.jep.2015.06.011. Epub 2015 17. juni. PMID: 26091967.

Zhang QC, Zhang Y. Lyme sykdom og moderne kinesisk medisin. Sino-Med Research Institute, New York, NY. 1. mars 2006.

Zhang Y, Alvarez-Manzo H, Leone J, Schweig S og Zhang Y. (2021) Botaniske medisiner *Cryptolepis sanguinolenta*, *Artemisia annua*, *Scutellaria baicalensis*, *Polygonumcuspidatum* og *Alchornea* Demonstrere hemmende aktivitet mot *Babesia duncani*. Front. Celle. Infisere. Microbiol. 11:624745. doi: 10.3389/fcimb.2021.624745

Zhang Y, Bai C, Shi W, Alvarez-Manzo H, Zhang Y. Identifikasjon av essensielle oljer, inkludert hvitløksolje og svartpepperolje med høy aktivitet mot *Babesia duncani*. Patogener. 12. juni 2020;9(6):466. doi: 10.3390/patogener9060466. PMID: 32545549; PMCID: PMC7350376.

Zhou YX, Zhang H, Peng C. Puerarin: en gjennomgang av farmakologiske effekter. Phytother Res. 2014 jul;28(7):961-75. doi: 10.1002/ptr.5083. Epub 2013 13. desember. PMID: 24339367.

