

Rundmail Nr 64. Datum: 13.11. 2017

(Rundmail Nr 63 war 21.10. 2016)

Liebe Berater-Kollegen,

Umstände halber kam diese Rundmail nicht -wie geplant- Mitte März raus; die Umstände dauerten... und beeinflussten die Länge. Es ist diesmal sehr viel „Spezielles“ dabei, weil diese Themen m.E. chronisch Erkrankte interessieren/betreffen können.

Folgende Information ist keine Werbung, weder für Therapien, Therapeuten noch Produkte. **Original-Texte sind entscheidend.** Wiedergabe -vereinfacht- geschieht nach bestem Vermögen. Ältere Links funktionieren teils nicht mehr. Alles ohne Gewähr; kein Anspruch auf Vollständigkeit.

Kritische Betrachtung bei manchen Links/Artikeln bleibt immer erforderlich. Graue Texte sind Zitate.

(AB= Antibiotika; AK= Antikörper; Bb: Borrelien; IS= Immunsystem; LB= Lyme Borreliose; PLD / PTLDS= post treatment Lyme disease syndrom; NS=Nervensystem; LNB= NeuroLB).

Betreff:

- USA: DRESS Fallstudie_chron.LB vs Medik.Reaktion; CDC Bericht: Komplikationen bei Therapie „chron.LB“; Reaktion Dres. Shor + Bransfield; Persister – pulsen ? besser mit Kombi AB; Knochenverlust; Übertragungszeit Bb nach Stich, Artesunate verbessert Gedächtnisprobleme bei LB / Folsäure-Hemmer; Bb > keine Sarkoidose; Wisconsin Babesia monitoring 2001 - 2015; Bab.microti Vernichtung; Horowitz: Bab.divergens in USA! + neues Buch + Video Präsentation 2017; Neurol.-Immun.Dysfunktion durch Bartonella; Powassan Virus; CXCL13; mehrfache OsP Rolle; HuMabs gg OspA verhindern LB Übertragung; VlsE verhindert IS AW; Genauigkeit bei LB Tests; Blot Banden _ falsche Befunde; Gabapentin + Atemstörungen; LB Film Nr 3 geplant; CDC Webinar on Tick-borne Dis. Diagnostics. Vortrag R.Stricker 2017. Vortrag Dr. Jane Marke zu Psychiatrische Symptomen bei LB.**
- EU (s.13) : Termine; NL - Zytokine + Alter + Gene bestimmen Erkrankung; Risiko Rickettsia plus Bbsl in NL; LB+ Fleischallergie GAL; sog. Kindermisshandlung bei LB ; LB kostet in NL ca 20 Mio /Jr; SOS Doku LB + weitere Studien in NL; Raubtier-Wild reduziert Zeckenzahl; NL - Nanotrap Lyme Test für EU ; CH – Medienberichte; UN und LB:**
- D (s. 18) : Medienberichte; Studie Krankenkassen-Daten Uni Jena; mehr FSME; FSME und Kortison; Borr.-Landkarte; Pfister – Neuro LB Review; LL Neuro LB; DBG Mitt 1-17: Kontroversen in USA; Kortikoide verschlechtern bei Ges.lähmung; Wirksame Therapie bei akuter Neuro LB; Annexin A2 bei LB Arthritis + autoimmune Reaktion; Azithromycin vs Amoxicillin bei Kindern; Azithromycin Salbe wirksam??; Neuro LB + Augen; Risiko HGA + LB in Bayern; Osp-C schützt Bb vor Makrophagen; Morgellons; Lehrbuch LB – Berghoff; IMD Info: Diagnostik LB-Arthritis; LTT Immunfunktion nötig? Leukotriene + Mastzellen; Methylhistamin; Titandioxid doch toxisch; CRP ungeeignet; TNF-@ Hemmtest; Depression durch Infektion? +**
- Spezielles (s.27) :**
- Dr. K.Müller Info zu Katecholamine/COMT/Burnout + Vortrag DBU Mikrobiom/Haut; Magn.sulfat reduziert Entzündungsmarker; Vit C reduziert Nf-kB; Protonenpumpenhemmer + Risiko; Hof: können AB intrazellulär wirken? Medikation-induzierte Neuro-Symptome, Prof. Kusinski; Magnetfelder schädigen Neuronen+Mikroglia - Kurkumin lindert; Doxy hilft bei Post-Traumata gg MMPs; Vit.D-bindendes Protein beeinflusst Vit-D Wert : VDBP und 25-OH-D; Metall Partikel in Impfstoffen; Impfschaden kein Arbeitsunfall; Entgiftung Metalle in Nerven; Funk stimuliert Hg-Freisetzung + AB-Resistenz; AB Resistenzen/ Produktion Indien+China; Engpass bei Medikamenten; CFS – ME: gestörter Energiestoffwechsel + CFS - Stoffwechsel-Eigenschaften, CFS - Fortschritte Biomarkerforschung; Regulation Zellstoffwechsel bei chron.KH _ Dr Bodo Köhler; Vorträge Dr. Joachim Mutter: was macht krank und gesund? Parasitensterben? Koffein blockiert Adenosinrezeptor; Cannabis ja/nein?; Blutgeschäfte auf dem Weltmarkt; Obst+Gemüse: „frisch“ gespritzt+koloriert; Tricks Lebensmittel-industrie : Alarm Fructose - Cholesterin; Umwelthormone + Hirnveränderung; Krankenhauskeime; Glyphosat Plagiat; Kampf um die Wahrheit;**
- Anhänge: AB pulse dosing vs KombiAB – Zhang, MMI 2016; Neuro-Symptome durch Medikamente – Kosinski 2012; ; Entgiftung Dr Mutter, Orthom 2017; Bb DRESS Syndrom 2016; Doxy gegen Ängste – AU+PZ 2017; Nanotrap Test in EU; Notizen Vortrag Dr. Jane Marke – Psych. Symptome bei LB.**

.....
USA

Diagnose Chron. LB / schlimme Reaktion auf Medikamente – DRESS Fallstudie „Antibiotic Treatment for Chronic Lyme Disease – Say No to the DRESS.“ Okt 2016

Clifford M. Marks, AB; John E. Nawn, MD; Julie A. Caplow, MD

“Chronic Lyme Diagnosis Leads to Potentially Fatal Drug Reaction”. Artikel von Diana Ernst, RPh.

<http://www.empr.com/case-studies/chronic-lyme-diagnosis-leads-to-potentially-fatal-drug-reaction/article/568495/>

(DRESS = Drug Rash mit Eosinophilie und Systemischen Symptomen).

(*sinngemäß*) Eine Patientin kam hochfieberig mit diffuser Ausschlag, Übelkeit und chronischen neurologischen und gastrointestinalen Beschwerden in die Notfall-Ambulanz. Sie hatte viele medizinische Befunde, aber keine klare Diagnose. Vorher hatte ein LB-erfahrener Arzt bei ihr chron. LB + Babesiose diagnostiziert via einem auf LB spezialisierten Labor, jedoch mittels Tests, die nicht als allgemein validiert galten. Sie bekam mehrere ABs. Die Notfall-Ambulanz stellte Einiges im Blut fest, aber keine LB oder Babesiose. Deren Diagnose war DRESS (Medikamenten-Syndrom) und man behandelte mit Methylprednisolon. Nach 2 Wochen ging es der Patientin besser und sie konnte nach Hause. Sie nahm das Kortikoid bis zu 6 Monaten, ausschleichend. **Dabei behielt sie ihre chronische Müdigkeit und Schmerzen, wofür man kognitive Therapie verschrieb.**

Fazit Autoren: Obwohl wesentlicher Beweis für eine LB-Diagnose fehle, bleiben manche Ärzte dabei und die Behandlung bestehe oft aus langen AB-Regimen. Diese Diagnose werde oft gestellt, manchmal basierend auf nicht-validierten LB-Tests, wenn langfristige Beschwerden mit Müdigkeit und Schmerzen bei anderen Medizinern nicht zu einer Diagnose führen. Bei dieser Patientin habe die LB-Diagnose eine potentiell fatale Medikamentenreaktion ausgelöst. Obwohl DRESS eher mit Carbamazepine und Allopurinol assoziiert wird, kann sie auch bei ABs wie speziell Doxycycline, Minocycline und Sulfamethoxazol auftreten... Vielleicht sei der wichtigste Punkt hier die „**unzulängliche Erkennung von funktionellen somatischen Syndromen, die oft fälschlich als chron. LB benannt und behandelt werden**“, schreiben die Autoren Marks, Nawn und Caplow, wie z.B. Fibromyalgie und CFS.....

„.....While substantial evidence to validate the disease is lacking, some clinicians have strongly advocated for this diagnosis and treatment often times consists of long courses of antibiotics. The diagnosis typically comes after long-term complaints of fatigue and pain go undiagnosed by other clinicians; it is also sometimes given based on the results of unproven Lyme tests.

For this patient, a diagnosis of chronic Lyme disease, led to a potentially fatal drug reaction. While DRESS is commonly associated with agents such as carbamazepine and allopurinol, **antibiotics, specifically doxycycline, minocycline, and sulfamethoxazole, can also cause this reaction.....**”

“Perhaps the most important factor is the inadequate recognition of the functional somatic syndromes often mislabeled, and mistreated, as chronic Lyme,” the authors note. These functional somatic syndromes can include fibromyalgia and chronic fatigue syndrome, both difficult to treat.....”

Orig. (Voll-)Bericht in JAMA: <http://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/article-abstract/2571617>. Auch **anbei**. DRESS erklärt bei <http://flexikon.doccheck.com/de/DRESS-Syndrom> (deu)

“The acronym Drug Reaction with Eosinophilia and Systemic Symptoms (DRESS) was first used by Bocquet and colleagues in 1996 to describe patients exhibiting a drug-induced condition characterized by an extensive rash, fever, lymphadenopathy, hematologic abnormalities, hepatitis, and involvement of the kidneys, lungs, heart, or pancreas. “

Carl Tuttle hält dabei eine Interaktion mit reaktivierten Viren für möglich, v.a. mehrere Herpes-Viren; er fand : “The third hypothesis involved in the carbamazepine induced hypersensitivity reaction is **virus-drug interaction**. This phenomenon has been previously observed for **herpes viruses (notably Epstein-Barr virus [EBV] [19].**” http://www.academia.edu/14901179/Carbamazepine_induced_DRESS_syndrome-Case_report_and_brief_review

Relevant to the DRESS discussion: <http://www.fda.gov/Drugs/DrugSafety/ucm499441.htm>

(Hinweise S. Ferrara+ Dr. K. Liegner+ C. Tuttle, MMI, via Fr. Günther. Mail 27.10.2016).

Siehe auch unten „Medikation-induzierte neurologische Symptome“, Vortragsfolien von Prof. Kosinski. (s.25)

.....

Komplikationen unter Therapie „chron“- LB. Ernstzunehmende bakterielle Infektionen während Therapie bei Patienten „denen man die Diagnose einer chron. LB gab“.

“Serious Bacterial Infections Acquired During Treatment of Patients Given a Diagnosis of Chronic Lyme Disease — United States”

Autoren: Natalie S. Marzec, MD; Christina Nelson, MD; Paul Ravi Waldron, MD; Brian G. Blackburn, MD; Syed Hosain, MD; Tara Greenhow, MD; Gary M. Green, MD; Catherine Lomen-Hoerth, MD, PhD; Marjorie Golden, MD; **Paul S. Mead**, MD. Disclosures: Morbidity and Mortality Weekly Report. 2017;66(23):607-609. **16. Juni 2017**

Sehr kritischer CDC-Bericht über „Glaube bei Personen, die eine chron.-LB-Diagnose unterstützen“, über ärztliche Testnutzung und –interpretierung, Diagnosefindung, längere AB-Regimen, v.a. IV, über verschiedene komplementäre Therapien mit Mitteln wie Wasserstoffperoxide, Immunglobulinen, etc. bis zu Stammzellen, die Alertheit und Diagnose auf / Therapie für weitere Infektionen verhindern würden. Studien hätten gezeigt, dass solche Therapien nicht wesentlich zu langfristiger Verbesserung beitragen und sie auch schaden können. Man präsentiert hier fünf dem CDC in den letzten Jahren gemeldeten Fällen mit septischer Shock, Osteomyelitis, Clostridium diff./Colitis oder paraspinalen Abszess.

“....Patients with a diagnosis of chronic Lyme disease have been provided a wide range of medications as treatment, including long courses of intravenous (IV) antibiotics.[3,4] Studies have not shown that such treatments lead to substantial long-term improvement for patients, and they can be harmful.[1,5] **This report describes cases of septic shock, osteomyelitis, Clostridium difficile colitis, and paraspinal abscess** resulting from treatments for chronic Lyme disease. Patients, clinicians, and public health practitioners should be aware that treatments for chronic Lyme disease can carry serious risks.....”

“..There is a belief among persons who support the diagnosis and treatment of chronic Lyme disease..... “

“...Some practitioners use tests or testing criteria that have not been validated for the diagnosis of Lyme disease.[1] A significant concern is that after the diagnosis of chronic Lyme disease is made, the actual cause of a patient's symptoms might remain undiagnosed and untreated.[3,8]

Patients given a diagnosis of chronic Lyme disease have been prescribed various treatments for which there is often no evidence of effectiveness, including extended courses of antibiotics (lasting months to years), IV infusions of hydrogen peroxide, immunoglobulin therapy, hyperbaric oxygen therapy, electromagnetic frequency treatments, garlic supplements, colloidal silver, and stem cell transplants

(Quelle: Medscape Topic Alert July 5,2017)

Original (Volltext): <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28617768/> <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/66/wr/mm6623a3.htm>
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28617768#cm28617768_69799 (inkl. Gegenschrift von Dr. Shor, siehe Kommentar Bransfield)

Der CDC Bericht wurde viel zitiert:

Chronic Lyme Disease Treatments Linked to Serious Infections 23.6.17; (Medscape)

Unproven Treatments For 'Chronic Lyme Disease' Lead To Severe ... 21.6.17

http://www.huffingtonpost.com/entry/unproven-treatments-for-chronic-lyme-disease-lead-to-severe-infections_us_59496e7ee4b0e849755045f5

Adverse Effects linked to Chronic Lyme Disease Treatments 20.7.2017

<http://www.rheumatologyadvisor.com/lyme-disease/effects-linked-chronic-lyme-disease-treatment/article/669526/>

Dangerous unproven treatments for 'chronic Lyme disease' are on ... 15.6.2017 ...

https://www.washingtonpost.com/news/to-your-health/wp/2017/06/15/dangerous-unproven-treatments-for-chronic-lyme-disease-cause-are-on-the-rise/?utm_term=.e6ceae5ec44d

Auch aus **Belgien** kommen solche Nachrichten: Der werdende **Neurologe Wietse Wiels** meint, es sei dringend nötig den „Scharlatanen des Lyme-Circuit“ das Handwerk zu legen.... Er verweist auf den CDC Bericht, aber habe auch mehr als einmal „chron.LB“ -Patienten gesehen mit eigentlich (underlying) anderen Krankheiten, die dann jahrelang fehltherapiert wären. Er plädiert für offenere Kommunikation mit den Patienten.

“ Meer dan eens zag ik een 'chronische Lyme'-patiënt die bleek te lijden aan een andere ziekte, die soms jarenlang mismeesterd werd.”

<http://www.knack.be/nieuws/belgie/we-moeten-de-oplichters-in-het-lyme-circuit-dringend-een-halt-toeroepen/article-opinion-872391.html> (Hinweis: H. Hutink, NVLP)

['Chronic Lyme disease' a troubling diagnosis | Reading Eagle - LIFE](#)

wo es heißt, dass chron. LB eine beunruhigende Diagnose sei und unbewiesene Therapien gefährlich sein können.... (“Unproven treatments can be dangerous, area doctors say”).

Reaktion Dr. Bransfield: Er betont eine andere Publikation:

„Suicide and Lyme and Associated Diseases“ R. Bransfield, 5-2017,; <https://doi.org/10.2147/NDT.S136137>

Laut Dr. Bransfield starben mehr als 1200 Patienten durch Suizid wegen LB und ähnlicher Erkrankungen. Unterdiagnose und Unterbehandlung sind Teil der Ursachen.

Auch : <https://www.dovepress.com/suicide-and-lyme-and-associated-diseases-peer-reviewed-article-NDT>

Sein Kommentar zur Marzec/Nelson Studie: Eine ethisch fragwürdige Email wurde über 3 ½ J verschickt mit Bitte um Fallberichte bez. schädlicher Nebenwirkungen in Verbindung mit LB-Therapien. Das resultierte in einer Publikation über 5 Sterbefälle, vier davon durch Komplikationen bei der AB-Behandlung. **Dr. B sieht die Publikation in den Medien ausgenutzt als Beweis, dass es keine chron. LB gebe und deren Behandlung gefährlich sei. Er sieht die Studie als Beispiel für eine „durchinstrumentalisierte mediale Kampagne“..** und weist hin auf die **Gegenschrift** (PubMed) von **Dr. Shor**. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28617768#cm28617768_69799

Quelle: Robert C Bransfield, MD, DLFAPA, Webpage: www.MentalHealthandIllness.com

(Hinweis Fr Günther via MMI. Mail dd 17.7.17)

Diesbezüglich eine MMI Meldung bez. **Entgiftung bei extrem negativen Gedanken:**

<https://sites.google.com/site/marylandlyme/treatment/detox--lyme-mold-info> (Hinweis F.r Günther , mail 21.6.17)

Reaktion Dr. Stricker/Frau L. Johnson auf o.g. Artikel/Berichte von Marzec, Nelson et al:

PubMed Commons 1 comment [Raphael Stricker 2017 Jun 17](#) edited

Chronic Lyme Disease Treatment: Science versus Anecdotes.

Lorraine Johnson (Lymedisease.org), Raphael B. Stricker, MD.

“ The article by Marzec et al. published in MMWR purports to show the dangers of treatment in patients diagnosed with chronic Lyme disease (1). Recent reports(CDC) indicate that more than 300,000 new cases of Lyme disease are diagnosed each year in the USA (2). The MMWR article from the CDC describes five anecdotal cases of treatment complications in these patients while **ignoring the significant morbidity related to denial of treatment for chronic Lyme disease** (2,3). The resultant **biased report raises scientific and ethical issues about the CDC's role** in promoting the best care for patients with tickborne diseases.

The MMWR piece resulted from anecdotal reports gathered by Dr. Christina Nelson of the CDC. The article notes that the information was gathered because “clinicians and state health departments periodically contact CDC concerning patients who have acquired serious bacterial infections during treatments for chronic Lyme disease.” However, an ethics complaint filed against Dr. Nelson by the Lyme disease patient advocacy group LymeDisease.org **suggests that these adverse event reports were in fact specifically solicited by Dr. Nelson via emails distributed in 2014** (4). **Dr. Nelson asked clinicians from the Infectious Diseases Society of America (IDSA) to provide anecdotal evidence of harm to patients from intravenous antibiotic therapy related to Lyme disease, and she apparently offered coauthorship of her article as an incentive to describe these adverse events. She did not ask for consequences of failing to treat these patients, nor did she solicit commentary from practitioners who treat chronic Lyme disease according to the guidelines of the International Lyme and Associated Diseases Society (ILADS).**

The risk of any medical treatment is extremely context-sensitive. By asking for an assessment of treatment risks only, **Dr. Nelson is framing the issue in a manner that excludes the other half of the equation in a risk/benefit assessment. She is also ignoring** an issue that is critical to patients who suffer a profoundly diminished quality of life due to their illness, namely **the risk of not treating** (5,6). **Moreover, by failing to mention that these adverse event reports were rare and specifically solicited, she implies that these rare occurrences are a common concern.** In reality,(7,8).

By asking the question only of those on one side of the controversy, Dr. Nelson is further demonstrating favoritism and a lack of impartiality on the part of the CDC.”

PermalinkShare https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28617768#cm28617768_69712

(Hinweis aus MMI; Robert C Bransfield, MD, DLFAPA, via Frau Günther, mail 19.6.17)

.....

Bb-Persister-Kolonien : Ausrottung eher mit Kombi-AB.

“Ceftriaxone Pulse Dosing Fails to Eradicate Biofilm-like Microcolony B. burgdorferi Persisters Which Are Sterilized by Daptomycin/Doxycycline/Cefuroxime Drug Combination without Pulse Dosing” Jie Feng, Shuo Zhang, Wanliang Shi and Ying Zhang*

Eine neue vorläufige Veröffentlichung von der Gruppe um **Ying Zhang der John Hopkins Bloomberg School of Public Health**---, besprochen während der **LDA/Columbia Lyme Conference Oktober 2016**. Kurz danach wurde der ganze “provisorische“ Artikel ins Netzwerk vermittelt. (*ganze PDF auf Anfrage, falls link verfehlt*)

Sinngemäß: Mindestens 10-20% der LB Patienten leiden nach der Standardtherapie von 2-4 Wochen AB weiter unter schwerer Müdigkeit, Muskel-, Gelenkschmerzen und neurologischer Beeinträchtigung. Eine mögliche Ursache liege in der Persistenz von Bb-Erregern, die nicht durch gängige AB wie Doxycycline oder Amoxicilline getötet werden. Eine frühere Studie zeigte, dass 4 Zyklen mit Ceftriaxon als Pulsbehandlung diese Bb-Persister **in vitro** in einer 5-Tg-alten Kultur ausrotteten. Jetzt probierte man dieses AB bei einer 10-Tg-alten Kultur mit mehr resistenten Persister-Mikrokolonien. **Die gepulste Ceftriaxon-Therapie merzte nur die „planktonic logphase“ Bb-Persister und runde Bb-Formen aus, jedoch nicht die resistenteren zusammengeballten Biofilm-ähnlichen Mikrokolonien.... Die bakteriziden ABs Ceftriaxon und Cefuroxim eignen sich eher für Pulstherapie als die bakteriostatischen ABs Doxycyclin und Daptomycin. Die Pulstherapie mit AB-Kombination war wirkungsvoller gg Bb-Persister als mit einem AB. Wichtig:** Pulstherapie beeinträchtigte die Wirkung vom Daptomycine alleine wie auch in der Kombination. **Am besten gegen die Biofilm-ähnlichen Mikrokolonien wirkte die dreifache AB-Kombination Daptomycine/Doxycycline/Ceftriaxon ohne pulsen.** Ob Pulstherapie wirkt, hängt also von den eingesetzten ABs ab; eine AB-Kombination ist bei resistenten Mikrokolonien wirkungsvoller als Pulstherapie. Diese Beobachtungen sollten in weiteren Tierstudien validiert werden.

“We found that ceftriaxone pulse dosing could only eradicate planktonic log phase *B. burgdorferi* spirochetal forms and round body forms but not more resistant aggregated biofilm-like microcolony persisters enriched in stationary phase cultures. Moreover, we found that not all drugs are suitable for pulse dosing, with bactericidal drugs ceftriaxone and cefuroxime being more appropriate for pulse dosing than bacteriostatic drug doxycycline and persister drug daptomycin. We also showed that drug combination pulse dosing treatment was more effective than single drug pulse dosing. Importantly, we demonstrate that pulse dosing treatment impaired the activity of the persister drug daptomycin and its drug combination against *B. burgdorferi* persisters and that the **most effective way to kill the more resistant biofilm-like microcolonies is the daptomycin/ doxycycline/ ceftriaxone triple drug combination without pulse dosing.**”

<http://journal.frontiersin.org/article/10.3389/fmicb.2016.01744/abstract> (Volltext Engl.), Diverse engl. Konferenzberichte bei: <https://lymediseaseassociation.org/grants/research-grants/1270-conference-presentations-from-lda-funding> (Hinweis MMI Netzwerk, S. Franklin, via Fr. Günther, mail dd 23.10.16)

.....

Knochenverlust bei Mäusen nach Bb-Infektion.

“The Lyme Disease Pathogen *Borrelia burgdorferi* Infects Murine Bone and Induces Trabecular Bone Loss” Tian Tian Tang, Lucia Zhang, Anil Bansal, Marc Grynpas, Tara J. Moria

Lyme-Arthritis als Spätmanifestation in Gelenken bei LB ist bekannt, ebenso wie Knochenschmerzen. Man hat Bb in Knochen und Knochenmark festgestellt, aber was passiert da genau? Man erforschte es an Mäusen, fand Bb-DNS auch in anderen Knochen und stellte Strukturänderungen und eine reduzierte Knochen-Mineraldichte (BMD) fest. Das lag nicht an Dysfunktion der Zellen, sondern an deren verkürzte Lebensdauer bzw. am Zelltod der Osteoblasten und Blockade der Neubildung. Die langfristig so reduzierte Menge der Knochenaufbauzellen dürfte einen Überhang an Osteoklasten (Abbauzellen) verursachen.

“..... increasing *B. burgdorferi* DNA copy number correlated with reductions in areal and trabecular volumetric BMDs., deterioration of trabecular bone was not dependent on inhibition of osteoblast function but was more likely caused by blockade of osteoblastogenesis, reduced osteoblast survival, and/or induction of osteoblast death. Bone loss in long bones of *B. burgdorferi*-infected mice is associated with reduced numbers of osteoblasts but does not affect osteoblast activity or osteoclast numbers. Infection is also associated with *B. burgdorferi* DNA burden-dependent osteopenia and disrupted trabecular microarchitecture in long bones but not in vertebrae.

Together, these data represent the first evidence that *B. burgdorferi* infection induces bone loss in mice and suggest that this phenotype results from inhibition of bone building rather than increased bone resorption.”

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5278181/pdf/e00781-16.pdf> (2-2017)

<http://flexikon.doccheck.com/de/Osteoblast>

(Hinweis A. Schroers, Facebook, via J. Sauer) Siehe auch Vit D + VDBP unter „Spezielles“.

.....

Übertragungszeit Bb nach Stich: Bei DBG Diskussionen in 2016 über Transmissionszeit der Bb relativ zu Saugdauer wurde das 12-24-48 Stunden Zeitfenster angezweifelt. Diesbezüglich noch eine Meldung aus 2014: Eine Literaturübersicht ergab, dass bei Tieren durchaus eine Transmission unter 16 St. stattfinden konnte **und die minimale Saugdauer für eine Erregerübertragung sei nie festgestellt.**

Man habe auch Spirochäten in Speicheldrüsen der Zecken gefunden, was eine schnellere Transmission ermöglichen würde. Es gebe auch Beweise, dass Übertragung und Virulenz abhängen von Zeckentyp und Bb-Spezies. Diese Faktoren unterstützen Fallberichte, dass Bb-Infektion bei Menschen auch nach kurzer Saugdauer erfolgen kann.

Int J Gen Med. 2014 Dec 19;8:1-8. doi: 10.2147/IJGM.S73791. eCollection 2015. **Autor: Cook MJ.**

“Lyme borreliosis: a review of data on transmission time after tick attachment”.

“A literature review has determined that in animal models, transmission can occur in <16 hours, and the minimum attachment time for transmission of infection has never been established. Mechanisms for early transmission of spirochetes have been proposed based on their presence in different organs of the tick. Studies have found systemic infection and the presence of spirochetes in the tick salivary glands prior to feeding, which could result in cases of rapid transmission. Also, there is evidence that spirochete transmission times and virulence depend upon the tick and *Borrelia* species. These factors support anecdotal evidence that *Borrelia* infection can occur in humans within a short time after tick attachment.”

Auch Burgdorfer teilte diese Meinung, wie jemand beim MMI fand/meldete: Interview Burgdorfer:

<https://history.nih.gov/archives/downloads/wburgdorfer.pdf> Pages 55-56

“Studies done so far suggest that it takes about two days of attachment and feeding before spirochetes are being transmitted to a host animal. This is referred to as the "safety period," during which a person could re-

move a tick without becoming infected. **I personally don't subscribe to this theory, because there are about 5 to 10 percent of infected ticks that have a generalized infection, including salivary glands and saliva at the time of attachment. In such cases, transmission of spirochetes would and does occur immediately at time of attachment.**" Laut S. Franklin biete das Burgdorfer Interview mehr Interessantes.

(Hinweis Fr. Günther via MMI. S. Franklin/M.Cook, mail 24.6.17)

Artesunat (Artemisia) lindert Gedächtnisproblematik bei LB. / Folsäure(B9)

"The effect of artesunate on short-term memory in Lyme borreliosis."

Puri BK, Hakkarainen-Smith JS, Monro JA. Med Hypotheses. 2017 Aug;105:4-5. (Volltext)

doi: 10.1016/j.mehy.2017.06.015. Epub 2017 Jun 24. [http://www.medical-hypotheses.com/article/S0306-9877\(17\)30288-8/fulltext](http://www.medical-hypotheses.com/article/S0306-9877(17)30288-8/fulltext)

Eine Gruppe von 7 serologisch positive LB-Patienten markierten in einer Scala ihre Einschränkung durch Verluste beim Kurzzeitgedächtnis. 0= keine bis 4=schwere. Vor der Behandlung mit Artesunate war die Scala 2, 3, 3, 3, 2, 3 und 4. Nach der Behandlung 1, 3, 3, 3, 1, 2 und 4. Man folgerte, **dass eine gleichzeitige Behandlung mit Artesunate die Beeinträchtigung beim Kurzzeitgedächtnis lindern könne.**

Abstract

Lyme borreliosis is associated with memory deficits. While this may be related to cerebral infection by *Borrelia* bacteria, it may also be caused by concomitant co-infection by *Babesia* protozoa. The anti-malarial artemisinin-derivative artesunate has been shown to be effective against a number of *Babesia* species and to have efficacy against human cerebral malaria. We hypothesised that concomitant administration of artesunate in Lyme borreliosis patients would help alleviate the severity of self-reported short-term memory impairment.

This hypothesis was tested in a small pilot study in which patients were treated with both an intravenous antibiotic and oral artesunate (20mg four times per day); treatment was associated with a reduction in the severity of short-term memory difficulties ($P \approx 0.08$). In light of these findings, we recommend that a formal randomised, placebo-controlled study be carried out.

Copyright © 2017 Elsevier Ltd. All rights reserved. PMID: 28735651, DOI: 10.1016/j.mehy.2017.06.015

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=The+effect+of+artesunate+on+short-term+memory+in+Lyme+borreliosis>

(Hinweis aus MMI via Fr Günther, mail 28.7.2017)

Wiki sagt: Artesunat ist ein von Artemisinin abgeleiteter Arznei für u.a. die Behandlung von Malaria, aber mit höhere Bioverfügbarkeit als Artemisinin. <https://de.wikipedia.org/wiki/Artesunat>

Artemisia ist ein Malariamittel. Bevor eine Wirkung stattfindet, brauche Artemisinin eine Aktivierung um die kurzlebigen ROS /Radikale zu produzieren, die Parasiten angreifen, deren ATPase hemmen. **Radikalfänger und Antioxidantien verringern die Wirkung von A. deutlich; Pro-Oxidantien verstärken sie.**

Artemisinine regulieren verschiedene zelluläre Prozesse indem sie an vielen Zellmembran-Rezeptoren andocken können... und CD+T-Zellen beeinflussen können. Neuerliche Studien zeigten, dass Artesunate, ein Derivat von *Artemisia annua*, **autoimmune Arthritis hemme und antihistaminisch** wirke.

Geforscht wurde/wird viel bez. Wirkung auf **Krebszellen**, weil Folsäure diese Tumoren wachsen lässt. Wie ich es verstehe, gehört Artemisinin zu den **Folsäure-Hemmern**. Risiken bei sehr hohen Dosen/ langer Anwendung können Neurotoxizität / Hirnschäden oder kongenitale Abnormalitäten sein, die man in Tierstudien feststellte.

Folsäure (B9) bzw Folat = pABA plus Glutaminsäure/Glutamat. **Dient u.a. als Methyldonator, ist für DNA-Replikation/ Reparatur in Zellen/Mitochondrien nötig**, ist wichtig bei Schwangerschaft für schnell teilende Zellen. Ein essentieller Nahrungsbestandteil - der Körper kann es nicht selbst herstellen. Es reagiert sehr empfindlich auf Licht, Sauerstoff, Schadmetallen... <https://de.wikipedia.org/wiki/Fols%C3%A4ure>

Weitere Folsäure-Hemmer, wie z.B. Minocyclin, bei:

<http://www.umm.edu/health/medical/altmed/supplement-depletion-links/drugs-that-deplete-vitamin-b9-folic-acid> (2005)

"Updates on artemisinin: an insight to mode of actions and strategies for enhanced global production", Autoren: **Neha Pandey, Shashi Pandey Rai, 2015** DOI: 10.1007/s00709-015-0805-6

"Very recently, an **artemisinin derivative, artesunate** has been shown to **inhibit autoimmune arthritis** (Hou et al. 2014) and **possess antihistaminic activity** (Favero Fde et al. 2014). that artemisinin activity greatly **diminished in the presence of free radical scavengers and antioxidants** (Hamacher-Brady et al. 2011) whereas pro-oxidants enhanced its activity (Krungkrai and Yuthawang 1987) increase in intercellular ROS level in the parasite ultimately causing parasite death. In addition to oxidative stress-mediated parasite damage, artemisinins have been suggested to covalently interact with essential plasmodial biomolecules (Asawamasakda et al. 1994). One such identified molecule is PfTCTP, a histamine releasing factor that is involved in regulation of cell cycle, histamine release, malignant transformation, immunological functions (Bommer and Thiele 2004) as well as a target molecule in tumour reversion and malaria treatment (Telerman and Amson

2009; An interesting demonstration regarding interaction of heme and mitochondria with artemisinin has recently been revealed (Sun et al. 2015). It has been suggested that heme and mitochondria play distinct roles for mediating artemisinin damage. In tumour cells, heme pathway has been shown to mediate artemisinin's killing whereas antimalarial action of artemisinin is driven by specific mitochondrial pathways. ...

Many workers have established ROS-dependent artemisinin effects....., A recent report by Lee et al. (2014) suggests that artesunate, an artemisinin derivative, has a negative mitogenic effect on CD+ T cells....

It is interesting to note that **dried leaves of *A. annua* containing artemisinin and artemisinin synergistic flavonoids are more effective to cure malaria than a comparable dose of pure artemisinin as ACT oral therapy...** (Weathers et al. 2014).

.. https://www.researchgate.net/figure/274077637_fig1_Fig-1-Different-antimalarial-modes-of-action-of-artemisinin (Review)
<http://www.malariasite.com/malaria-drugs/>

.....
Bb > keine Sarkoidose [BMC Pulm Med.](#) 2016 Nov 28;16(1):165.

“Is there any association between Sarcoidosis and infectious agents?: a systematic review and meta-analysis.” Esteves T¹, Aparicio G², Garcia-Patos V.

Obwohl in früheren Berichten auch Bb in Verbindung mit Sarkoidose gebracht wurde, heißt es in dieser PRISMA Meta-Analyse nach Cochrane Empfehlungen, **dass Borrelien, Rickettsien, Chlamydia pneumoniae, EBV und Retroviren NICHT mit Sarkoidose assoziiert werden konnten.**

Es scheint wohl klar, dass mehr als ein Erreger bei der Sarkoidose-Entwicklung in Frage komme. Wahrscheinlich spielen auch Mikroorganismen in der geographischen Umgebung des Patienten eine Rolle. Um diese Be- weise globaler zu erörtern, bedarf es noch weitere Forschung. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27894280>

“Results: Fifty-eight studies qualified for the purpose of this analysis. The present meta-analysis, the first, to our knowledge, in evaluation of all infectious agents proposed to be associated with sarcoidosis and involving more than 6000 patients in several countries, **suggests an etiological link between *Propionibacterium acnes* and sarcoidosis**, with an OR of 18.80 (95% CI 12.62, 28.01). We also found a **significant association between sarcoidosis and mycobacteria**, with an OR of 6.8 (95% CI 3.73, 12.39). *Borrelia* (OR 4.82; 95% CI 0.98, 23.81), HHV-8 (OR 1.47; 95% CI 0.02, 110.06) as well as *Rickettsia helvetica*, *Chlamydia pneumoniae*, Epstein-barr virus and Retrovirus, although suggested by previous investigations, were not associated with sarcoidosis. ... What seems clear is that more than one infectious agent might be implicated in the pathogenesis of sarcoidosis; probably the patient's geographical location might dictate which microorganisms are more involved. Future investigations and more clinical trials are need to bring these evidences to a more global level ”
(Hinweis Medscape)

.....
Babesiose Monitoring in Wisconsin, 2001 – 2015.

Babesiosis Surveillance — Wisconsin, 2001–2015

Elizabeth Stein, MD; Lina I Elbadawi, MD; James Kazmierczak, DVM; Jeffrey P. Davis, MD - 2017

Morbidity and Mortality Weekly Report. 2017;66(26):687-691.

Bab. sei zwar neu, aber verbreite sich deutlich: Sie komme in den gleichen Regionen der USA vor wie LB und Anaplasmosen mit einer 26-fachen Steigerung bestätigter Fälle von 2001 bis 2015; auch beeinflusst durch bessere Lab-tests und Meldeverfahren. Man erwartet Zunahme, auch in den Nachbarstaaten, passend zu dem sich ausweitenden Vorkommen des Vektors. Meistens vermittelt vom *Ixodes scapularis*; meistens sei es *Bab. microti*. Erster bekannter Fall war 1985; ab 2001 meldepflichtig in Wisconsin. Die Krankheit ähnelt Malaria. Infektion/Ausbruch April-Oktober. 65% brauchten Krankenhausaufenthalt. Normalerweise milder Verlauf, unspezifische Symptome wie Fieber, Fatigue, Schüttelfrost, Schwitzen. Weiter Anämie, Thrombozytopenie. Es gibt auch schwerere Verläufe, eventuell letal bei Älteren. Infektion durch Zeckenstiche, jedoch **auch durch Bluttransfusion oder bei der Geburt (perinatal) möglich.** Therapie: Atovaquone + Azithromycin.

(Hinweis Medscape Alert 26.7.17) <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/66/wr/mm6626a2.htm> Hier wird Bab. divergens nicht erwähnt. Mehr zu Babesiose in Rdmails Nrs 25 (6-07); 28 (21.9.07); 29 (10-07); Nr 36 (7.8.08), 49 (3-2011); 52, 53, 55, 57, 58, 59, 61,62, 63. Ab Nr 50 bei <http://www.lymenet.de/shgs/corryw/>

Bab. microti : Eliminierung hängt von Vernichtung innerhalb Erythrozyten und von CD4

T-Zellen ab. „Elimination of *Babesia microti* Is Dependent on Intraerythrocytic Killing and CD4+ T Cells.”

Skariah S, Arnaboldi P, Dattwyler RJ, Sultan AA, Gaylets C, Walwyn O, Mulhall H, Wu X, Dargham SR, Mordue DG.” J Immunol. 2017 Jun 12. pii: j1601193. doi: 10.4049/jimmunol.1601193. [Epub ahead of print]

Die Vorgänge bei Erkrankung durch Babesia seien immer noch nicht so klar. ... Bei Gesunden verursache eine Bab.-Infektion keine wirklich spezifische Beschwerden. Viele zeigen gar keine Symptome. Jedoch könne eine Infektion, auch bei asymptomatischen Personen, sogar ein Jahr lang oder noch länger latent da sein. Die Erregerbelastung (Parasitämie) war in der Studie mit Mäusen in der ersten Woche nach Infektion am höchsten bevor sie spontan verschwand. Daran waren CD4 T-Zellen und ein neu erkannter Vernichtungsprozess innerhalb der roten Blutzellen beteiligt.

“Our results indicate that resolution of babesiosis requires CD4 T cells and a novel mechanism of parasite killing within infected erythrocytes.” DOI: 10.4049/jimmunol.1601193 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28607116>
(Hinweis L. Barnes, MMI, via Fr. Günther, Mail 15.6.17)

Babesiose divergens in USA ! Fallbericht Horowitz:

„Horowitz teilte heute den seltenen Fall einer transfusionsübertragenen Infektion von *Babesia divergens* in den USA. <https://academic.oup.com/cid/article-abstract/doi/10.1093/cid/cix216/3067352/Possible-Transfusion-Transmitted-Babesia-divergens?redirectedFrom=fulltext>

Das ist insofern bemerkenswert, als dass *Babesia divergens* eigentlich der in Europa vorkommende Erreger ist, während in den USA eigentlich *Babesia microti* und *Babesia duncani* üblich sind. Babesien sind die vielleicht am häufigsten durch Bluttransfusionen übertragenen Erreger. Zwischen 2000 und 2009 waren es 159 Fälle in den USA: https://www.cdc.gov/parasites/babesiosis/resources/babesiosis_policy_brief.pdf

In einer kleinen Studie konnten 2016 165 Fälle von transfusionsübertragener Babesiose identifiziert werden. 19% von ihnen starben, 5% waren asymptomatisch, 16% hatten unkomplizierte Symptome und 10% waren schwer krank. [http://www.tnreviews.com/article/S0887-7963\(15\)30018-3/pdf](http://www.tnreviews.com/article/S0887-7963(15)30018-3/pdf) academic.oup.com „

(Hinweis J. Sauer aus Facebook von: „Alexander Schroers hat etwas in Fibromyalgie, Multiple Sklerose, Borreliose & Co gepostet“, 25. März 2017, 22.15)

Horowitz – neues Buch: Dr. Richard Horowitz brachte ein neues Buch heraus: „How can I get better“ als Nachfolger von „Why can't I get better“..... Es soll auch nach Deutschland kommen (Amazon). <http://www.cangetbetter.com/medical-center>. (Hinweis W. Maes)

Horowitz Video 2017, Lyme Conference Präsentation Video basierend o.g. Buch:

<https://www.youtube.com/watch?v=BZu0wE0FVM8> (Hinweis L. Barnes, MMI, via Frau Günther, Mail 17.6.2017)

Bartonella: “Neurological and immunological dysfunction in two patients with Bartonella henselae bacteremia.” Clin Case Rep. 2017 Apr 26;5(6):931-935. doi: 10.1002/ccr3.977. eCollection 2017 Jun.

Kaufman DL1, Kogelnik AM1, Mozayeni RB2, Cherry NA2, Breitschwerdt EB3

Abstract: Fallbericht über 2 vorher gesunde Patienten mit neurologischen Beschwerden bei denen man mittels spezieller Kultur eine Bartonella-Bakteriämie feststellte. **Neurobartonellose** sollte zukünftig als Differentialdiagnose bei Patienten mit persistierenden oder wiederholten undefinierten neurologischen Beschwerden berücksichtigt werden. Dabei seien mikrobiologische und immunologische Tests zu nutzen um einen möglichen Bartonellen henselae-Befall als Ursache der IS-Dysfunktion zu ergründen.

Fälle: Pat. Nr 1 hatte nach Katzenkontakt mit Milbenbefall episodisch Apathie und Kopfschmerz, jahrelange Anfälle über Minuten bis Stunden, später mehr Beschwerden u.a. Krämpfe und Gleichgewichtsstörungen; Serumtests auf Bart./Bab/Rick./Anapl. waren negativ. Erst eine spezielle Kultur zeigte Bartonella-Befall. Nach 9 Monaten Therapie mit mehreren ABs und Immunglobulinen erfolgte Besserung. Danach erst reagierte die Patientin seropositiv auf Bartonella. Während weiterer 9 Monate gab es keinen Rückfall, obwohl der NK- Wert verringert blieb.

Pat. Nr 2 hatte EM, bekam verschiedene Beschwerden, wurde auf LB mit Doxy behandelt, Symptome blieben; Tests auf Ko-Infekte negativ, weitere 4 Wo Doxy mit Linderung. Rückfall nach 2 Wo; das wiederholte sich über ein Jahr trotz anderer AB, auch Kombis. Wieder negative Tests auf Ko-Infekte, nur eine spezielle Kultur war dann positiv auf B. henselae: weitere Therapie mit Clarithromycin und Rifampin über 5 Monate brachten dann Besserung und neg. Bart.-Kultur.

“Recently, BAPGM enrichment culture has documented Bartonella bacteremia in previously healthy, "nonimmunocompromised" patients following arthropod exposures. Neurobartonellosis should be among the differential diagnoses for patients with persistent or recurrent neurological symptoms of undetermined etiology. Microbiological and immunological testing should be concurrently pursued to determine whether defective immune function accompanies Bartonella bacteremia.”

Abstract: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28588842>

Full Article: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ccr3.977/full> (Hinweis Fr. Günther via MMI, L. Barnes, mail 9.6.17)

Bartonella strategisch effizient auch bei Gesunden: Genetischer Austausch und schnelle Anpassung am Wirt machen Bartonella gefährlich infektiös.

“Gene Transfer Agent Promotes Evolvability within the Fittest Subpopulation of a Bacterial Pathogen.” Autoren: **Québatte M, Christen M, Harms A, Körner J, Christen B, Dehio C.**

Cell Syst. 2017 Jun 14. pii: S2405-4712(17)30226-0. doi: 10.1016/j.cels.2017.05.011. [Epub ahead of print]

Fazit : QUOTE- "Our findings suggest that Bartonella evolved an efficient strategy to promote genetic exchange within the fittest subpopulation while disfavoring exchange of deleterious genetic information, thereby facilitating genome integrity and rapid host adaptation." <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28624614>
(Hinweis L Barnes, MMI, via Frau Günther, Mail 20.6.17)

.....
Powassan Virus: Die Fallzahl steigt, aber die Infektion ist trotzdem noch selten. Das Virus ist genannt nach dem Ort in Ontario, Kanada, wo es 1958 entdeckt wurde.

Bereits in 2013 wurde in USA aufmerksam gemacht auf möglichem Befall mit diesem Flavivirus nach Zeckenstich, v.a. via *Ix. scapularis*, im Hudson-Tal um New York. Man hatte dieses Virus in 58 Zecken-„pools“ gefunden mit Vorkommen von 0,2 bis 6%. Das Virus wird sofort übertragen (< 15 Min.). So gemeldet von **Laura D. Kramer, PhD**, und Kollegen vom **New York State Department of Health's Wadsworth Center Arbovirus Laboratories in Slingerlands**. Frühere Meldungen datieren von 1958 und 1997. Seitdem hat das Virus sich weiter verbreitet und man entdeckte zwei Varianten. Es wurden damals auch AK gg Powassan Virus in Vögeln gefunden. Verglichen zu LB sind Zeckendurchseuchung und Zahl erkrankter Patienten eher niedrig, aber die Symptomatik ist erheblich mit schwerer neurologischen Dysfunktion begleitet durch Enzephalitis/Meningitis: u.a. Hirnschwellung, Erbrechen, langfristig Fieber, Atemstörungen, Koordinationsverlust, Sprechschwierigkeiten und Krämpfe. Bei 10-15% endet sie tödlich. Diagnostik via spezifische AK auf POWV.

Medscape meldete jetzt: die Verbreitung nehme zu, aber die Patientenzahlen seien noch gering. Die Zunahme könnte jedoch auch Folge größerer Aufmerksamkeit und besserer Diagnostik sein. Wurden bis 1958 nur 27 Erkrankungen gemeldet, waren es 85 Meldungen von 2003 – 2016, wobei man davon ausgehe, dass diese nur extremere Fälle mit Hospitalisierung betreffen.

“Powassan Virus Cases on the Rise, But Infection Still a Rare Threat”

(<http://www.medpagetoday.com/infectiousdisease/generalinfectiousdisease/40674>) (*Clin Infect Dis* 2013; 56: e40)

“POWV infections have also **expanded geographically in the Great Lakes and New England regions**, said Dr. Thangamani, who wrote the review with coauthor Meghan E. Hermance, also at **Texas**. Treatment includes supportive care, including respiratory support, intravenous fluids and reducing brain swelling. “

(Hinweis Medscape Topic alert 6.6.2017. Auch Rdmal 63, s. 9 und Nr 62 s.11+12, wobei Russland + Verwandtschaft mit dem TBE/FSME Virus erwähnt werden.

Beyond Lyme: New Tick-Borne Diseases On The Rise In U.S.

Powassan, Heartland And Bourbon Spread By Ticks : Goats and ... “11 Mar 2017

... Tucker Lane hat oft Zeckenstiche; wo er lebt ist das normal. Zwei weitere in Juni führten einen Krankheitsausbruch in September herbei: Kopfschmerz, hohes Fieber, Doppelbilder, starkes Erbrechen, Schwitzen, Zittern. Ibuprofen half nicht. Ärzte meinten, er sei auf Entzug und wollten nicht helfen. Er verlor das Bewusstsein. Hirnscans zeigten Schwellungen. Er wurde schnell zu einem anderen Hospital gebracht, aber war da schon in Koma. Man stellte tief liegende starke Hirnentzündungen fest aber wusste nicht woher. Ärzte ratlos. Seine Mutter tippte auf die Zecken. Sie kannte viele LB-Patienten und hatte selbst LB, aber nicht in diesem Ausmaß. Das Koma dauerte eine Woche, dann erkannte er seine Mutter und er erholte sich langsam.

Dieses Glück hatte die 73-jährige Malerin Lyn Snow nicht. Innerhalb einer Woche lag sie wie Lane und baute rapide ab. Erst Wochen später entdeckte man Powassan Virus als Ursache, aber sie erholte sich nicht mehr.

<http://www.npr.org/sections/goatsandsoda/2017/03/11/519518318/beyond-...> Mit Karten und Tabelle

In this series, NPR explores the causes behind our new **hyperinfectious** era. ... Bourbon **virus** — which is thought to be spread by ticks **but** hasn't been ... Most of these diseases are **still rare**. ... In about 10 percent of cases, **Powassan** is deadly.”

.....
CXCL13 deutlichster Wert bei früher Neuro-LB: Forschung intrathekalen Zell-Botenstoffe.

„Cerebrospinal fluid cytokines in Lyme neuroborreliosis“ *Journ. of Neuroinflamm.* 9-2016

Annukka Pietikäinen, Mikael Maksimow, Tommi Kauko, Saija Hurme, Marko Salmi, Jukka Hytönen.

Der Liquor von 43 Patienten mit Neuro-LB/LNB, 19 Gesunden, 18 mit FSME und 31 mit MS wurde auf spezielle Botenstoffe untersucht; ebenso der Liquor von 23 Neuro-LB Patienten nach AB-Therapie. Alle Neuro-LB Betroffenen zeigten erhöhte Werte bei den wichtigsten Th-Zell-Botenstoffen... Trotz großer Unterschiede im Zytokinprofil des Liquors bei den verschiedenen Gruppen, **blieb CXCL13 der beste Marker bei Beginn einer Neuro-LB**, wenn der (AI (AK-Index) noch negativ ist. Das **IL-1ra kann hilfreich sein bez. Reaktion auf AB-Therapie**. Hier wird **erstmal eine Th9-Zell Reaktion** bei LNB gezeigt. Für diese Studienziele befand man den **C6-ELISA als ungenügend sensitiv für Liquor-Tests**.

„LNB patients had elevated concentrations of all major T helper cell type cytokines (**Th1, Th2, Th9, Th17, and Treg**) in their CSF..... *Conclusions:* Despite the great differences in the CSF cytokine profiles of different patient groups, CXCL13 still remained as the best marker for LNB. However, IL-1ra might also be helpful as a marker for the antibiotic treatment response. Concerning the immunopathogenesis, this is the first report suggesting the involvement of Th9 cells in the immune response of LNB.”

Fazit: The highest CSF CXCL13 levels were found in early stage NB.These patients are most probably those in the late - subacute stage of neuroinfection. The CXCL13 testing seems to be the most diagnostically helpful in the acute stage of NB where AI is still negative.

The clinical sensitivity of the C6 ELISA test appears to be insufficient for CSF examination under our conditions. On the contrary, the specificity of this test was proven high, because none of the controls tested positive.

<https://neuroinflammation.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12974-016-0745-x> <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28691831>
(Hinweis S. Ferrara, MMI, via Fr. Günther, 27.10.16 und L Barnes, mail 12.7.17)

Bez. CXCL13 siehe auch Rdmails dd 22.2.06 (4b); (Nr 30) dd 9.12.07; Nr 45 dd 15.1.2010=DBG Mitt 8-09; Nr 60 s4; Nr 61 s5; Nr 62 s.9+10.

Siehe auch hier weiter unter „Osp“ 2 x , „VlsE“ oder „NL: Zytokin AW, Alter+Gene.....“

.....

Bb OsP : Rolle in Gewebe, bei Kolonisierung und Komplement-Evasion

“Multifunctional and Redundant Roles of Borrelia burgdorferi Outer Surface Proteins in Tissue Adhesion, Colonization, and Complement Evasion.”

Front Immunol. 2016 Oct 21;7:442. eCollection 2016, Caine JA, Coburn J., . **Übersicht/Review**

(*sinngemäß*) Bb kodiert **mehr als 19 haftfähige Oberflächenproteine (Osp)**, womit Bb sich z.B. an Wirtszellen oder Komponenten der extrazellulären Matrix bindet. Andere haften in vitro an Komplement-regulierenden Wirtsfaktoren. Die Produktion manch dieser Haftproteine wird strikt reguliert durch ein Bb-umringendes Milieu. Neben der bereits in vitro erkannten Haftfähigkeit der Osp, wird auch beschrieben wie diese fettsäurereichen und vielseitig aktive Eiweiße Bb helfen bei Interaktion mit Gefäßen und Eindringen in Gewebe oder in vivo beim Überleben im Blut. Kenntnisse über die multifunktionelle Rolle von **OsPs wie BB32, DbpA, CspA und OspC** haben unsere Ansichten verändert bez. des Oberflächenproteoms dieser Organismen innerhalb des Lebenszyklus einer Zecke. Man hat bestimmte Ligand-bindende Stellen bei BBK32 und DbpA identifiziert, die Gewebsbesiedlung oder Überleben in Blut für Bb ermöglichen. Wir beschreiben die Rolle der vielen bindenden Osps von Bb, die insgesamt helfen Widerstand zu überwinden und das Überleben der Borrelia Spezies im Wirt unterstützen.

“KEYWORDS: Borrelia; Lyme disease; adhesion; colonization; complement; pathogenicity; virulence

Abstract Travel through the bloodstream requires evasion of immune surveillance and pathogen clearance in the host, a process at which *B. burgdorferi* is adept. *B. burgdorferi* encodes greater than 19 adhesive outer surface proteins many of which have been found to bind to host cells or components of the extracellular matrix. Several others bind to host complement regulatory factors, in vitro. Production of many of these adhesive proteins is tightly regulated by environmental cues, and some have been shown to aid in vascular interactions and tissue colonization, as well as survival in the blood, in vivo. Recent work has described multifaceted and redundant roles of *B. burgdorferi* outer surface proteins in complement component interactions and tissue targeted adhesion and colonization, distinct from their previously identified in vitro binding capabilities. Recent insights into the multifunctional roles of previously well-characterized outer surface proteins such as BBK32, DbpA, CspA, and OspC have changed the way we think about the surface proteome of these organisms during the tick-mammal life cycle. With the combination of new and old in vivo models and in vitro techniques, the field has identified distinct ligand binding domains on BBK32 and DbpA that afford tissue colonization or blood survival to *B. burgdorferi*. **In this review, we describe the multifunctional and redundant roles of many adhesive outer surface proteins of *B. burgdorferi* in tissue adhesion, colonization, and bloodstream**

survival that, together, promote the survival of *Borrelia* spp. throughout maintenance in their multi-host lifestyle. PMID: 27818662 DOI:10.3389/fimmu.2016.00442
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Multifunctional+and+Redundant+Roles+of+Borrelia+burgdorferi+Outer+Surface+Proteins+in+Tissue+Adhesion%2C+Colonization%2C+and+Complement+Evasion>. (Hinweis MMI via Fr. Günther, mail dd 9.11.16)

Siehe auch weiter bei: NL – Nanotrap / Osp.

.....
Spezielle AK (HuMab) gg OspA verhindern Borr. Übertragung bei Mäusen. „Pre-exposure Prophylaxis With OspA-Specific Human Monoclonal Antibodies Protects Mice Against Tick Transmission of Lyme Disease Spirochetes”, IDSA Journal, Volltext Engl.

Yang Wang, Aurélie Kern, Naomi K. Boatright, Zachary A. Schiller, Andrew Sadowski, Monir Ejemel, Colby A. Souders, Keith A. Reimann, Linden Hu, William D. Thomas, Jr., **Mark S. Klempner.**

J Infect Dis (2016) 214 (2): 205-211. DOI: <https://doi.org/10.1093/infdis/jiw151>, 18 April 2016

<https://academic.oup.com/jid/article/214/2/205/2572124/Pre-exposure-Prophylaxis-With-Osp>

Es sei kein richtiges Vakzin, aber mit einer Verabreichung vor Zeckenkontakt von vier ausgesuchten Sorten OspA-spezifischen menschlichen monoklonalen Antikörpern (HuMab) konnte die Gruppe um Dr. Klempner bei Labor-Mäusen erfolgreich eine Infektion mit drei Borrelien-Spezies (Bbss, B.gar., B.afz.) verhindern. Weitere erforderliche klinische Studien, auch an Menschen, können jedoch noch 2-3 Jahre dauern.

Kommentar Dr. Burrascano: Hoch interessant, jedoch bei Bbss nutzte man nur Type B-31, keine wilde Bb. Über Sicherheit/Wirkung/Schutzdauer des Vakzins bei Menschen sei noch nichts bekannt. Keine Daten bez. Wirkung gg andere Borr.Spezies, was möglicherweise zu falscher Sicherheitserwartung führe.. Diese Vakzin-Methode biete auch Potenzial für andere Zecken-vermittelte Erkrankungen.

<http://www.westernmassnews.com/story/35852852/local-doctor-explains-a-new-shot-that-could-protect-you-from-lyme-disease>

(Hinweis Dr. Sheila Statlender, M. Linker von MMI, via Fr. Günther, mail 13.7.17))

.....
VlsE vermittelt Verhinderung der Immunreaktion bei LB.

Antibody response to Lyme disease spirochetes in the context of VlsE-mediated immune evasion.

Artem S. Rogovskyy, David C. Gillis, Yuriy Ionov, Ekaterina Gerasimov and Alex Zelikovsky

Bb-Spirochäten können lange im Säugetier als Wirt überleben mittels VlsE-gesteuerter Antigen-Variabilität. Für die Forscher von u.a. der **Texas A&M University**, Department of Veterinary Pathobiology, College of Veterinary Medicine and Biomedical Sciences, war es in der Studie an Mäusen vorhersehbar, dass **hochvariable Oberflächen-Antigene eine bakterielle Infektion genügend verlängern können, um ein IS zu erschöpfen**, das ausgerichtet ist auf nicht-variable Oberflächen-Antigene. Dann könnte man erwarten, dass die AK-Antwort auf die invariablen Bb-Antigene nicht mehr schütze beim Voranschreiten der Infektion. Und die AK-Situation am Tag 28 und 70 ähnelten sich. Die Studie ergab „ein Hinweis, dass VlsE wahrscheinlich das primäre Ziel der Immunantwort ist. Im weiteren Verlauf der Infektion kam es jedoch zu einer Umkehr des Vorganges... ..“ „Die Studie zeigt einmal mehr, dass Bb über immunologische Fähigkeiten verfügt, sich dem Immunsystem zu entziehen; hierzu zählt insbesondere auch die VlsE-Diversifizierung.“, schrieb Dr. Berghoff.

„When the infected mice were superinfected with VlsE-deficient clone (Δ VlsE) at day 28 pi, the active anti-Bb immune response did not prevent Δ VlsE-induced spirochetemia. In contrast, most mice blocked culture-detectable spirochetemia by wild type, which indicates that VlsE was likely the primary target of antibody response. As the Bb infection further progressed, however, reversed outcomes were observed. At day 70 pi the host immune response to non-VlsE antigens became sufficiently potent to clear spirochetemia by Δ VlsE and yet failed to prevent wild type-induced spirochetemia. However, comparison of mimotopes revealed no major difference between day-28 and -70 antibody repertoires.“

Citation: Infect Immun 2016(Oct);Pubmed ID: 27799330; <http://iai.asm.org/content/early/2016/10/28/IAI.00890-16.abstract>

(Hinweis MMI via Fr. Günther, mail 8.11.2016, auch in DBG Mitt 1-2017, Medscape)

.....
Sensitivität bei LB Tests.

“The Accuracy of Diagnostic Tests for Lyme Disease in Humans, A Systematic Review and Meta-Analysis of North American Research”, PLOS, Published: December 21, 2016

Autoren: Lisa A. Waddell, Judy Greig, Mariola Mascarenhas, Shannon Harding, Robbin Lindsay, Nicholas Ogden,

Eine Übersicht von 48 Studien bez. verschiedener LB-Diagnose-Tests in Nord-Amerika publiziert seit 1995. Die Genauigkeit sei dramatische gestiegen von frischer bis später LB. Direkte Methoden seien nicht so akkurat wie

die Serologie. Es gebe auch eine beachtliche Zahl (42) kommerziell und „inhouse“ entwickelter Tests, die nicht in wichtiger Literatur evaluiert seien. Per 5-15 wären generell 42 LB-Tests FDA-genehmigt für die USA und 22 erlaubt für Nutzung in Kanada. Allerdings seien nur ein paar davon in wichtiger Literatur evaluiert worden. „ There is a dramatic increase in test sensitivity with progression of *B. burgdorferi* infection from early to late LD. Direct detection methods, culture and PCR of tissue or blood samples were not as sensitive or timely compared to serological testing. It was also noted that there are a large number of both commercial (n = 42) and in-house developed tests used by private laboratories which have not been evaluated in the primary literature....”” As of May 2015 there were 42 tests approved by the FDA for use in the United States and 22 approved by Health Canada Medical Devices Branch for use in Canada, however only a few of these tests were evaluated in the primary literature and all the literature published since 1995 was conducted in the United States.”
 Open Access / Volltext in Engl. mit Tabellen, Links, plus unten Liste der Autoren der gesichteten Studien.
<http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0168613> oder <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0168613>

.....
Blot Banden und Ursachen falscher Befunde. Die Maryland LB Organisation nennt auf Ihre Homepage ausführlich die einzelnen Western-Blot Banden und ihre Bedeutung. Darunter mehrere von Dr. Bransfield gelisteten möglichen Ursachen für falsche Testbefunde. Nochmals den Hinweis. Info englisch. <https://sites.google.com/site/marylandlyme/lab-tests>.
 Vgl auch Punkt 2.5 auf S. 5 der DBG Leitlinien: <http://www.borreliose-gesellschaft.de/Texte/Leitlinien.pdf> (deu) und Laborlexikon: http://www.laborlexikon.de/Lexikon/Tabellen/21-Banden_Borrelien-Blot.htm

.....
Gabapentin und Atmungsstörungen: Gabapentin wird auch bei Neuro-Borreliose eingesetzt. Man stellte „respiratory depression“ in der Aufwachphase nach einer OP öfter fest, wenn Gabapentinoide gegeben wurden. Die Inzidenz in dieser Studie an 8567 Patienten mit Laparoskopie über durchschnittlich 90 Minuten betrug 153 von 1000. Die Atmungsstörungen und eine längere Aufwachphase traten v.a. auf bei älteren Patienten und denjenigen auf, die mehr Opioide während der OP benötigten. Die Befunde wurden bestätigt durch Erfahrungen mit Patienten, die keine Analgetika zusätzlich zu intrathekalen Opioiden bekamen.
“Multimodal Analgesic Therapy With Gabapentin and Its Association With Postoperative Respiratory Depression”. Autoren der Mayo Univ., Rochester, USA : **Alexandre N. Cavalcante, MD; Juraj Sprung, MD, PhD; Darrell R. Schroeder, MS; Toby N. Weingarten, MD** . Disclosures: Anesth Analg. 2017;125(1):141-146. (Hinweis Medscape Alert-Mail 27.7.2017.) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27984223>

.....
Under our Skin Nr 3: Look of Lyme. („So sieht Lyme-Borr aus“) Nach den zwei ersten Versionen von „Under our Skin“ plant Open Eye Pictures einen dritten Film mit mehr Sequenzen über Patientenerfahrungen durch LB. Man fragt interessierte Patienten ihre eigenen Videos zu drehen/einzuschicken, die als Basismaterial für diesen Film dienen könnten, um vor allem die tägliche oder individuelle Problematik deutlicher darzustellen, damit diese nicht untergeht bei den kontroversen Meinungen und diesbezüglichen Diskussionen/Publicationen in Medien und der Medizin. <http://underourskin.com/look-of-lyme#look-of-lyme1>
 (Hinweis Dr. Bransfield, via MMI (Fr. Günther mail 23.7.17)

.....
CDC Update on Tickborne Diseases Diagnostics – Webinar vom 8. Juni 2017
 Falls Interesse: mit Dr. Mead vom CDC als Moderator. Dauer 1 St 28 Min. Engl.
 bez: : Lyme Disease laboratory diagnostics, state of the art and future directions. (Fazit bei 26 min.);
 Possible role of metabolomics in Lyme Dis. testing. Updates on rickettsial disease diagnostics.
 NIH Program updates. Role of FDA and summary of talks.
 HHS /CDC webinar: <https://www.cdc.gov/lyme/diagnostesting/HHS-research-updates.html>
 (Hinweis S. Franklin, MMI, via Fr. Günther, mail 8.8.17)

.....
Dr. Ralph Stricker – Vortrag April 2017, LymeDisease.org. 29 Min. Kurz in D **siehe Anhang.**
<https://www.lymedisease.org/lymepolicywonk-stricker-mylymedata/> (Hinweis Dr Bransfield,MMI via Fr. Günther, 17.6.17)

.....
Psychiatrische Symptome bei LB: Vortrag Dr. Jane Marke 20.10.17
<https://www.lymedisease.org/marke-psych-lyme/> (Engl.) Entwurf-Notizen auf D **im Anhang.** (Hinweis Dr. Bransfield, MMI, via Fr. Günther, Mail 21.10.17.)

.....

EU

Termine:

DBG: 15. Jahrestagung der Deutschen Borreliose-Gesellschaft am 28.-30. April 2018 in Villingen-Schwenningen. <http://www.borreliose-gesellschaft.de/de/Aktuelles> 2017 fand die Jahrestagung am Frei 24.+ Sa 25. März in Erfurt statt. Weiteres bei <http://www.borreliose-gesellschaft.de/de/TagungenFortbildungen/>

BFBD: 2018 findet die MV von Sa 24. bis So 25. März diesmal wieder in Fulda statt, Parkhotel Kolpinghaus. Mit Vorstandswahlen. <http://www.borreliose-bund.de/content/termine/>

Borreliose Wissen Nr 36 mit Schwerpunkt „Augen“ erschien am 1.10.17. <https://www.borreliose-bund.de/content/aktuelles/>

SHG Leipzig: Bericht über Leipziger Vortrag bez. Neuro-LB, Vaskulitiden, Schlaganfall. mit **Prof. Tobias Back in Oktober 2016:** <http://onlyme-aktion.org/borreliose-vortrag-nachlese-zur-neuroborreliose-shg-leipzig/>. Siehe auch Borreliose Wissen Nr. 30. (auch Rdmail 62 s17)

Andere Termine bei div. SHGs oder Onlyme-Aktion: <https://www.facebook.com/OnLymeAktion.org> oder in div. Foren.

.....

UK: Caudwell Artikel: LB massiv unterschätzt! Siehe Anhang (Engl.)

Quelle: Daily Telegraph, 26.August 2017; „We have grossly underestimated Lyme Disease“

Der Millionär nutzt sein Vermögen für seine betroffene Familie. V.a. sein Sohn ist sehr krank.

Auch Rdmail 62 s.20; und Nr 63 s.15. Vgl. unten bei D. den RP/NGZ Artikel. s16

.....

UK: Methylierung und Maßnahmen / Dr Myhill / DNS Check

Höchst interessante Seite einer Privat-Ärztin in UK mit vielen biochemischen Erklärungen und Tipps. Ähnelt Angaben/ Ansichten von u.a. Dr. Kurt Müller, Dr Pall... Erwähnt werden: div. B-Vitamine, sAMe, Q-10, D-Ribose, Phosphatidylserin; Carnitin u.s.w. Für schwer Erkrankte am Besten in bioverfügbaren Versionen.

[http://www.drmyhill.co.uk/wiki/CFS - The Methylation Cycle](http://www.drmyhill.co.uk/wiki/CFS_-_The_Methylation_Cycle) (Engl.)

[http://www.drmyhill.co.uk/wiki/Brain_fog - poor memory, difficulty thinking clearly etc](http://www.drmyhill.co.uk/wiki/Brain_fog_-_poor_memory,_difficulty_thinking_clearly_etc) (Hinweis D. Damme, mail 3.10.17)

„Von Dr. Myhill gibt es ein deutsches Heft, Schriftenreihe Heft 23, im Fatigatio-Shop zu bestellen..... Einige Zusammenhänge und Tipps im Umgang mit der Krankheit, wie Ernährung, Schlafprobleme...sind wichtig zu wissen. Manchen CFS Kranken hilft es sogar zu einer Besserung. „ (Hinweis Fr Mebus, mail 11.10.17).

https://www.fatigatio.de/shop/?tx_browser_pi1%5BshowUid%5D=58&cHash=4dfc8bfa79

Genetic Genie

Methylation and detox analysis from 23andMe via **Genetic Genie:** www.geneticgenie.org

“The test is easy, and there is no doctor needed. Just go to 23andMe.com, order a kit, spit in a tube, and they run your DNA through their lab. Studies have shown that DNA Methylation can be altered with vitamins such as B12, Folate, SAMe, and other methyl donors.” The detox profile looks at gene SNPs of the Cytochrome P450 detox enzymes, amongst others. **Certain genetic polymorphisms have been shown to impair detoxification of drugs, hormones, environmental toxins, xenobiotics, and more.** “ (Hinweis Stichting Tekenbeten, NL)

.....

NL: Zytokine, Alter + Gene bestimmen Erkrankungsrisiko bei LB:

weniger IL-22, mehr HIF-1a.

“Functional and Genomic Architecture of Borrelia burgdorferi-Induced Cytokine Responses in Humans.” Cell Host Microbe. 2016 Nov 1. pii: S1931-3128(16)30432-2. doi: **10.1016/j.chom.2016.10.006.** [Epub ahead of print]

Autoren: Oosting M, Kerstholt M, Ter Horst R, Li Y, Deelen P, Smeekens S, Jaeger M, Lachmandas E, Vrijmoeth H, Lupse M, Flonta M, Cramer RA, **Kullberg BJ,** Kumar V, **Xavier R,** **Wijmenga C,** **Netea MG,** **Joosten LA.**

Im **“Human Functional Genomics Project“** untersuchten Forscher (Mihai Netea + Leo Joosten, Radboud-UMC; Cisca Wijmenga vom UMCG in NL und Ramnik Xavier vom Broad Institute des MIT und Harvard, USA) an 500 gesunden Probanden aus West-EU, wie die unterschiedliche **Zytokinantwort** des IS nach Bb-Infektion zu erklären sei - dabei auch Förster, die teils mehr als 35 Zeckenstiche am Tag hatten. Manch einer erkrankte, andere nie. Warum? Genetische und nicht-genetische Wirtsfaktoren beeinflussen die Zytokin-Antwort: v.a. ist **1.** das Alter wichtig; im Alter wird die Produktion von IL-22 deutlich weniger, was die Abwehr gegen Bb reduziere.

2. gibt es eine Gen-Variation, die verstärkt das **HIF-1 α Protein** nach Bb-Infektion produziert. Das führt in der Zelle zu **mehr Milchsäure, was eigentlich nur passiert unter Sauerstoffmangel**. Die Folge ist **Energiemangel in den Abwehrzellen**, weshalb ebenfalls die Produktion von IL-22 und anderen wichtigen Signalstoffen abnimmt. **Diese Verbindung zwischen Laktat aus zellulärem Zuckerstoffwechsel und Bb-induzierten Zytokinänderungen scheint typisch bei Bb-Infektion.**

3. spielen frühere Bb-Infektionen mit; bereits gebildete Antikörper schützen nicht vor Erkrankung.

[http://www.cell.com/cell-host-microbe/pdf/S1931-3128\(16\)30432-2.pdf](http://www.cell.com/cell-host-microbe/pdf/S1931-3128(16)30432-2.pdf) oder

[http://www.cell.com/cell-host-microbe/fulltext/S1931-3128\(16\)30432-](http://www.cell.com/cell-host-microbe/fulltext/S1931-3128(16)30432-2?returnURL=http%3A%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS1931312816304322%3Fshowall%3Dtrue)

[2?returnURL=http%3A%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS1931312816304322%3Fshowall%3Dtrue](http://nieuws.radboudumc.nl/genen-en-leeftijd-bepalen-vatbaarheid-voor-lyme) oder in NL

<http://nieuws.radboudumc.nl/genen-en-leeftijd-bepalen-vatbaarheid-voor-lyme> Nov. 2016.

(Hinweis NVLP, Frau Hutink, dd 6.12.2016)

Siehe auch Programm Deu Borr Ges mit Frau Oosting in Erfurt 3-2017. Ebenfalls hat Frau Oosting in NL auf dem Symposium in Driebergen, NL, am 7.4.17 darüber referiert.

“Highlights

- *Borrelia*-induced cytokine production in human PBMCs resembles intracellular bacteria

- *Borrelia*-induced IL-22 and IFN- γ , but not IL-17, responses decrease with age

- HIF-1 α -regulation of glucose metabolism is crucial for cytokine induction by *Borrelia*

- HIF-1 α expression and lactate production is enhanced in PBMCs from Lyme disease patients

Summary: *Borrelia* infection-induced monocyte- and T cell-derived cytokines were profiled in peripheral blood **Both non-genetic and genetic host factors were found to influence *Borrelia*-induced cytokine responses. Age strongly impaired IL-22 responses, and genetic studies identified several independent QTLs that impact *Borrelia*-induced cytokine production.** Genetic, transcriptomic, and functional validation studies revealed an important role for **HIF-1 α -mediated glycolysis** in the cytokine response to *Borrelia*. HIF-1 α pathway activation and increase in glycolysis-derived lactate was confirmed in Lyme disease patients. **In conclusion, functional genomics approaches reveal the architecture of cytokine production induced by *Borrelia* infection of human primary leukocytes and suggest a connection between cellular glucose metabolism and *Borrelia*-induced cytokine production.”**

Abstract: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Functional+and+Genomic+Architecture+of+Borrelia+burgdorferi-Induced+Cytokine+Responses+in+Humans>

Kommentar dazu auf eine australische Blogseite: (engl.):

<http://jennaslymeblog.com/new-study-from-netherlands-sheds-light-on-chronic-lyme/>

(Hinweise MMI via Frau Günther in mail dd 9.11.16; und von D. Damme)

.....

NL: Fleckfieber-Rickettsien und Bbsl als Ko-Infektion in NL.

“Serological and molecular evidence for spotted fever group Rickettsia and *Borrelia burgdorferi* sensu lato coinfections in The Netherlands.” <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877959X15300522> (abstr.)

Koetsveld J, Tijssen-Klasen E, Herremans T, Hovius JW, Sprong H. Ticks Tick Borne Dis **2016**; 7(2):371- 7.

„25 % Bb-infizierter Zecken sind koinfiziert mit Rickettsien im Wesentlichen aus der Fleckfiebergruppe, d.h. Rickettsia helvetica und Rickettsia monacensis. Positive Serologie gegen Rickettsien wurde bei 6 % von Patienten mit Erythema migrans und bei 21 % bei LNB festgestellt. Im Liquor wurden mittels PCR Bb bei 8 %, Rickettsia helvetica bei 2 % und Rickettsia monacensis bei 0,5 % nachgewiesen.“

(Quelle: DBG Mitt 2017-1 Kommentar Dr. Berghoff)

https://www.researchgate.net/publication/288857611_Serological_and_molecular_evidence_for_spotted_fever_group_Rickettsia_and_Borrelia_burgdorferi_sensu_lato_co-infections_in_The_Netherlands (Abstract plus Volltext, pdf).

.....

NL – Fleischallergie nach Zeckenstich / alfa-Gal-Syndrom. In 2013 wurde dieses Syndrom nach Stichen der Lone-Star Zecke (*Amblyomma americanum*) bei Kindern in USA erwähnt.

Jetzt ist man auch in NL alarmiert. Zeckenexperten kannten das Syndrom aus USA, aber es scheinen auch Zecken in EU diese Reaktion auslösen zu können mit wiederholter Erkrankung nach Fleischkonsum: Schwellungen und juckende Quaddeln, Asthma, niedrigen Blutdruck, möglicherweise auch lebensbedrohliche Allergie. Aufgetreten sei diese zwischen 3 und 6 Stunden nach Fleischkonsum von Rindern, Schweinen, Schafen und Pferden, nicht bei „weißem“ Fleisch. Weitere Stiche lassen die Allergie stärker aufleben. In NL gehen das RIVM und die Uni Wageningen der Sache nach, sagt Experte **Hein Sprong vom RIVM**. Man arbeite mit zwei Allergologen vom UMC Groningen zusammen bezüglich allergischer Reaktionen nach Zeckenstich. Bisherige Ergebnisse deuten auf *Ixodes ricinus* als Vermittler. @-Gal sei ein Stoff im Speichel der Zecke, erworben durch vorheriges Blut-saugen bei einem Säugetier. Hier komme das @-gal normal vor, sei aber dem Menschen fremd.

UMCG Allergologin Hanneke Oude Elberink befürchtet, dass mehr Menschen diese Problematik erfahren und ahnungslos über die Ursache seien. Auch in anderen EU-Ländern forsche man danach. In D seien Förster öfter betroffen. **Die Zahl der Zeckenstiche sei stark gestiegen: jährlich werden 1.3 Mio Stiche in NL gemeldet.**

Quelle: Algemeen Dagblad <http://www.ad.nl/binnenland/ook-nederlandse-teek-veroorzaakt-levensbedreigende-veesallergie~aa58b0a0/> (Hinweis NVLP, Heleen Hutink, mail 4.7.17)

Auch <http://www.tekenradar.nl/> + **Karte NL bez. Zeckenbefall-Meldungen, Zeckenrisiko, EM-Vorkommen.**

Cetoximab: "Die Welt" berichtete 2016:

<https://www.welt.de/gesundheit/article151934332/Zeckenbisse-koennen-Fleischallergie-ausloesen.html>

„.....entdeckten, dass sich die IgE-vermittelten allergischen Prozesse nicht gegen ein Protein-, sondern gegen ein Kohlenhydrat epitop richteten, und zwar gegen Galaktose-alpha-1,3-Galaktose (alpha-Gal.)

Ein solches Epitop sitzt auf der schweren Kette von Cetuximab. Interessanterweise trat die Anaphylaxie schon bei der ersten Anwendung von Cetuximab auf. Die Sensibilisierung musste also eine andere Ursache haben als den monoklonalen Antikörper selbst....“ und laut Ärztezeitung 3.5.2016:

<http://www.aerztezeitung.de/medizin/krankheiten/allergien/article/909432/ueberempfindlich-fleischallergie-nach-zeckenstich.html>

<http://www.aerztezeitung.de/medizin/krankheiten/allergien/article/838526/kinder-gefaehrdet-zeckenstich-fleischallergie.html>)

Wikipedia Info Engl. : https://en.wikipedia.org/wiki/Alpha-gal_allergy

Canada 2014: <http://ici.radio-canada.ca/nouvelles/special/2017/04/tique-etoilee-allergie-viande-etats-unis-alpha-gal-vegetarien/>

Frankreich 2017: <https://news.radins.com/actualites/une-allergie-developpee-apres-une-morsure-tique,36051.html>

(Auch Rundmail 59, 2013, s.5; damals Hinweis Hr Thiele, auch Borr Wissen Nr 27, Ärztezeitung 12.6.2013

.....

NL - Mindestens 50 x Eltern bei Kindern mit LB von „Kindermisshandlung“ verdächtigt, weil u.a. oft der Schulbesuch ausfällt. Es gibt z.B. Anzeigen von Nachbarn oder Lehrern.

"Veilig thuis", eine Abteilung vom Jugendamt zuständig bei Misshandlung, wird dann eingeschaltet. Die Eltern fallen aus allen Wolken und die Kinder geraten traumatisiert. (Hinweis NVLP, Fr. Hutink)

http://binnenland.webuitzending.eenvandaag.nl/tv-items/72177/ouders_lyme_pati_nten_verdacht_van_kindermishandeling (NL)

Waren Tragödien um **Joshua in NL und Aeneas in Bamberg, D.**, nicht mehr als genug Warnung, das hier was gründlich schief läuft? Schon 2005/6 wurde auf den Fall Aeneas Heller aufmerksam gemacht; es gab u.a. Protestmärsche in Bamberg. Die Mutter kämpfte, aber starb 2013. http://www.zeit.de/2005/40/Ruck_zuck_weg_ist_das_Kind

<http://www.sueddeutsche.de/bayern/der-fall-heller-und-sohn-chronik-eines-albtraums-1.387191>

Joshua: <http://www.verschwiegene-epidemie.de/2011/08/chronische-borreliose-erschutternder-kampf-einer-mutter-um-ihren-sohn-teil-1/> und Trailer „**Ongehoord Lijden**“ von 5-2010 mit u.a. LB-Patienten wie Autor Geert Mak, Teenager Joshua (ab ca. Min 4..). <https://www.youtube.com/watch?v=dOFqYFcMiVY> (auch Rdmail 50, s. 2; Nr 53, s.2)

.....

NL – LB kostet Gesellschaft mindestens 20 Mio pro Jahr:

Erstmals wurden sozial-wirtschaftliche Kosten durch LB und Zeckenstiche in NL berechnet. Das RIVM kommt dabei auf knapp 20 Mio Euro /Jr. bei geschätzt 25.000 LB-Erkrankungen/Jr. Davon erkrankten ca 1.500 Patienten schwerer, was ca 37% der totalen Kosten ausmache und etwa 1000 Patienten zeigen weitere Beschwerden nach Therapie, was noch mal 27% der totalen Kosten betrage. Diese beiden kleineren Gruppen verursachten die meisten Kosten: oft teurere Behandlungen, manchmal hospitalisiert und öfter arbeitsunfähig.

“Jaarlijks krijgen 25.000 mensen in Nederland de ziekte van Lyme. Dat kost elk jaar 19,3 miljoen euro. Ongeveer 1.500 patiënten krijgen een ernstige infectie. Dit draagt met 7,2 miljoen euro bij aan 37% van de totale kosten. Ook houden jaarlijks ongeveer 1.000 patiënten langdurige klachten na behandeling. Deze langdurige klachten kosten jaarlijks 5,2 miljoen euro, 27% van de totale kosten.”

<http://nos.nl/artikel/2170105-lyme-kost-samenleving-bijna-20-miljoen-per-jaar.html>

http://www.rivm.nl/Documenten_en_publicaties/Algemeen_Actueel/Nieuwsberichten/2017/Lyme_kost_jaarlijks_20_miljoen_euro

(Hinweis NVLP, H. Hutink, mail 25.4.17)

.....

S O S Lyme, neue NL Doku: Trailer der neuen LB - Dokumentation mit NL-Patienten und Aussagen von Ärzten wie **Burrascano, Klinghardt, Schwarzbach, Horowitz, Kingma und Richard Korver**. Die Doku ist das Resultat einer gemeinsamen Aktion von chronischen LB-Patienten, Spendern und der Stiftung Happy Motion.

<https://www.facebook.com/ziektevanlyme/videos/1424864060911561/>

<https://www.lymeepidemie.nl/> <https://vivaplus.nl/portfolio-posts/sos-lyme-eeen-onzichtbare-epidemie/>

(Hinweis NVLP; Fr. Hutink, mail 6-4-17))

.....

NL: 3 weitere LB-Studien geplant.

Die in 2009 gestartete Petition der NVLP hatte nach Anhörungen 2014 das NL-Parlament dazu gebracht weitere Daten vom Gesundheitsrat sammeln zu lassen. Die revidierten CBO-Leitlinien waren nicht für alle zufriedenstellend und nicht von allen Kommissionsteilnehmern ratifiziert. Meinungen der unterschiedlichen Fronten lagen teils weit auseinander. Im Auftrag der Regierung führt ein **Konsortium**, gebildet aus RIVM-AMC-Radboudumc, eine **prospektive Studie** über die Langzeit-Beschwerden bei LB und wie diese entstehen: Laufzeit 2014 – 2018. „**LymeProspect: a prospective study into the longterm-effects of Lyme borreliosis and determinants for persisting symptoms.**“

<https://www.zonmw.nl/nl/onderzoek-resultaten/gezondheidsbescherming/programmas/project-detail/non-alimentaire-zoonosen/lymeprospect-a-prospective-study-into-the-longterm-effects-of-lyme-borreliosis-and-determinants-for/>

ZonMw bekam den Auftrag einen Strategieplan für 2017 bis 2020 zu formulieren der jetzt vorliegt. Ein **Lyme-krankheit-Expertise-Zentrum** wurde gebildet aus RIVM-AMC-Radboudumc und NVLP, **mit einem Budget von € 2,5 Mio** für 2017-2020. [https://www.zonmw.nl/nl/onderzoek-](https://www.zonmw.nl/nl/onderzoek-resultaten/gezondheidsbescherming/programmas/project-detail/non-alimentaire-zoonosen/lymeprospect-a-prospective-study-into-the-longterm-effects-of-lyme-borreliosis-and-determinants-for/)

[resultaten/gezondheidsbescherming/programmas/project-detail/non-alimentaire-zoonosen/lymeprospect-a-prospective-study-into-the-longterm-effects-of-lyme-borreliosis-and-determinants-for/](https://www.zonmw.nl/nl/onderzoek-resultaten/gezondheidsbescherming/programmas/project-detail/non-alimentaire-zoonosen/lymeprospect-a-prospective-study-into-the-longterm-effects-of-lyme-borreliosis-and-determinants-for/)

<https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2017/06/20/schippers-%E2%82%AC-25-miljoen-voor-lymeziekte-expertisecentrum>
<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2017/06/20/nederlands-lymeziekte-expertisecentrum>

Die Kommission „Lymeziekte“, die von LB-Patienten und internationalen Experten beraten wird, **hat drei weitere Studien über 36 bzw. 48 Monate honoriert**, d.h. das Gesundheitsministerium unter Minister Schippers hat in 2017 **via ZonMw hierzu € 900.000 zur Verfügung gestellt**. Die Projekte starten Sommer/Herbst 2017 und konzentrieren sich auf die Fragen:

- wie valide sind die neuen diagnostischen Testverfahren?
- warum überlebt Bb in Patienten mit LB? wie verläuft deren Beeinflussung von Genen/Proteinen wodurch die Abwehr geschwächt wird?
- wie verläuft LB bei Kindern und wie hoch ist ihr Risiko auf bleibende Symptomatik?

<https://www.zonmw.nl/nl/actueel/nieuws/detail/item/start-3-nieuwe-onderzoeken-naar-lymeziekte/> (nl)

<https://www.zonmw.nl/nl/onderzoek-resultaten/gezondheidsbescherming/lyme/>

(Hinweis NVLP, Fr. Hutink, 2-2017)

Laufende LB- oder Zecken-Projekte via ZonMw in NL:

- **Victory:** Validation of Cellular tests for Lyme borreliosis
- **TBEV:** Contributions to Monitoring, Early Warning and Intervention in The Netherlands (TBEV-COMEIN)
- **LymeProspect KIDS:** a prospective study into the longterm-effects of Lyme borreliosis and determinants for persisting symptoms in children (<18 yrs of age)
- **Borrelia-induced inhibition of antigen presentation:** a novel escape mechanism from the host defense system
- **LymeProspect:** a prospective study into the longterm-effects of Lyme borreliosis and determinants for persisting symptoms

- **Ticking on Pandora's box:** Forschung Zecken-vermittelter Erkrankungen anders als LB und FSME

<https://www.zonmw.nl/nl/onderzoek-resultaten/gezondheidsbescherming/lyme/>

(Hinweis RIVM, Stichting Tekenbeetziektes, E. Duba, mail 3.9.17)

(RIVM= Reichsinstitut für Volksgesundheit und Umwelt in NL; AMC=Amsterdam medizinisches Zentrum; Radboudumc= Radboud Universitär-medicinisches Zentrum in Nimwegen, NVLP= Ned. Ver. f. Lyme-Pat.)

.....

NL: Mehr Raubtier-Wild reduziert Zecken-Vorkommen. Ökologe Tim Hofmeester pro-

movierte darüber am 5. Dezember 2016 an der Uni Wageningen, NL. Er stellte fest, dass: **1.** dass mehr „Raub“-Tiere Wald oder Dünen die Zeckenzahl reduziere, weil in natürlicheren Gebieten mit mehr Raubtieren hatten die Mäuse weniger Zecken. Also sei bejagen/reduzieren von Tieren wie Raubvögel, Dachs, Iltis, Marder, Fuchs, etc. eher kontraproduktiv bez. Zecken. Und

2. Je mehr Hirsche und Rehe, desto weniger Zecken sind durchseucht, weil diese Transportwirte nicht an LB erkranken.

3. Reduzierung der Zeckenpopulation mittels Eingriff im deren Lebenszyklus oder bei den Phasen-Wirten, scheint nahezu unmöglich.

Jährlich würden ca 25.000 Menschen in NL mit Bb infiziert. Es heißt, die Zeckenpopulation verbreite sich mittels Säugetiere, aber das gelte nur für z.B. Hirsch und Reh. Die Zeckenlarven befallen gern Mäuse, die Nymphen eher z.B. Amseln/Drosseln; die Adulten eher Hirsch/Reh. Ein Problem sei, das immer mehr „Waldtiere“ mittlerweile bis in die Städte vordringen. Ebenso haben Hirsch-/Reh- und Amselpopulation sich vermehrt... Herr Hofmeester sieht eher Heil in mehr Raubtieren, Zäune für Hirsche/Rehe und für die Menschen sehr gute Auf-

klärung. **“Tekenen door gebruik verschillende gastheren nauwelijks te bestrijden”** Quelle:

[Resource](https://nos.nl/artikel/2148120-minder-teken-in-gebieden-met-vossen-en-andere-roofdieren.html), 23/11/16 en **“Minder teken in gebieden met vossen en andere roofdieren”** Quelle: NOS.
<https://nos.nl/artikel/2148120-minder-teken-in-gebieden-met-vossen-en-andere-roofdieren.html>

Promotion: <http://www.wur.nl/nl/activiteit/The-ecology-of-Lyme-borreliosis-risk-Interactions-between-Ixodes-ricinus-rodents-and-Borrelia-burgdorferi-sensu-lato.htm> (Hinweise NVLP, Fr. Hutink, dd 6.12.16 und 16.12.16)

.....
Nanotrap Lyme Antigen Test jetzt für ganz EU. Der seit 2014/5 von der Firma **Ceres Nanosciences inc.** in USA lancierte Selbst-Test wird jetzt auch in der EU angeboten. Ende August 2017 wurde er von der Firma **Innatoss Laboratories**, Oss (prov. Brabant), NL, vorgestellt. Der direkte Test in Eigenregie soll aktive Infektion anzeigen und ebenso angeben können "ob die Erkrankung gänzlich verschwunden" sei... heißt es in NL-Presseberichten. **Er sondert in mehreren Schritten Nanopartikel als Reste von Borrelien-OspA im Urin aus.** Er könne eine Bb-Infektion in jeder Phase anzeigen, von früh bis chronisch, wurde angekündigt. Der Test wird als Durchbruch propagiert, koste ca € 360 wegen mehrerer Testphasen. Momentan (8.2017) schaffe die Firma acht Tests pro Tag. Ab Oktober könne jeder den Test anfragen. Resultate kommen jetzt ca 1 Monat später per Post. Die Firma erwartet bei genügend guten Resultaten, dass die Versicherungen die Kosten dann decken. (Nebenbei: Die Firma ist **auch tätig bez. Q-Fieber-Vakzin.**)

Innatoss Presse-Mitteilung auf Englisch: <https://caudwelllyme.com/2017/08/21/a-new-lyme-disease-urine-test-now-available-in-europe/>. Presseerklärung (engl. + niederl.) Ceres/Innatoss auch **im Anhang.**

Die Stiftung Tekenenbeten unterstützte Innatoss mit € 10.000 für u.a. Apparatur um den Test auch für Bb-Stämme in EU anzupassen. (Hinweise NVLP, H. Hutink, ebenso E. Duba, Stichting Tekenenbeten, NL)

OSP: Bb bildet u.a. verschiedene Plasmid-kodierte Oberflächeneiweiße (Outer surface protein), die variieren und als Antigen fungieren können. Da die Oberfläche von Bb während der Infektion die Schnittstelle bildet zwischen Wirt und Erreger, werden die Osps als wichtiger Virulenzfaktor gesehen, denn Änderungen in Plasmid-Elementen machten Bb non-infektiös. Osps werden seit Jahren erforscht und manches Eiweiß schon als Kandidat für eine Vakzin-Entwicklung propagiert. Man fand im Bb-Chromosom bereits mehr als 50 Bb-Genen, die solche Eiweiße kodieren könnten. Sie sind aber nicht nur auf der Oberfläche/im Plasmid. Von mehreren sei die Funktion noch unbekannt. Erforschung der Mechanismen und Identifizierung von neuen Osps seien besonders wichtig bez. Interaktion Vektor - Wirt, aber auch bez. Übertragung, Ausbreitung nach Infektion und v.a. bez. Irreführung des IS mit einer chronischen Infektion als mögliche Folge.

“The data accumulated thus far overwhelmingly support the hypothesis that plasmid-encoded proteins are important in Lyme disease pathogenesis and could encode antigens that are important virulence factors and/or potential vaccinogens for Lyme disease.” .. “(e.g., OspA, OspB, OspC, OspD, OspE, OspF, DbpA, DbpB, CspA, VlsE, BptA, and several others with no known function). Auch **CRASPs** oder noch andere (e.g., P13, P66, BesC, BamA, Lmp1 and BB0405).. “ **“The differential expression of surface proteins is important in the parasitic strategy of B. burgdorferi and allows the organism to adapt specifically to the tick or mammalian host environment as needed.** “

Details: **“The Role of Borrelia burgdorferi Outer Surface Proteins” (2012)**

Melisha R. Kenedy, Tiffany R. Lenhart,† and Darrin R. Akins* <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3424381/>

USA 2012: "a "nanotrap" to capture tiny particles of Lyme antigen in urine. This could determine if someone has the disease even before any symptoms appear..." "The test soon could be available commercially through privately held **Ceres Nanosciences Inc.**, which partnered with Mason to develop the test and plans to market it to doctor's offices and veterinarian clinics..." <https://www.lymedisease.org/new-lyme-test-mason/>
<http://www.ceresnano.com/nanotrap-lyme-test>

2016 dann eine "turnaround time 10-14 days".. Hier werden Kosten von \$400 genannt, die 2016 in USA **nicht** von Versicherungen gedeckt werden. <https://wellnesshubnova.com/nanotraplymetest/>

Kommentar Dr. Cameron, ILADS. zum Test dd 6 maart 2017: 7-14 Tg Laufzeit und dass die Studien eigentlich nur EM-Patienten + Kontrollgruppe galten, daher nicht die Gruppe Infizierten ohne/mit atypischem/übersehenem EM berücksichtige. Bezüglich „late stage post treatment LD“ antwortete Dr. C. : „ich glaube nicht, dass Ceres die Frage der chronischen LB durchgecheckt habe“.

Ähnlich vorsichtig sehen das Dr Von Baehr und Dr. Schwarzbach.

„...The study was not designed to address the reliability of the Nanotrap® urine test for Lyme disease patients who did not have an EM rash. Rashes can be absent or atypical.“

... I am not a member of the research group. I do not believe they have worked out the chronic illness question as of the 2014 publication of the 2015 article reviewed." :

<http://danielcameronmd.com/what-is-the-nanotrap-test-for-lyme-disease-recently-supported-by-the-bill-and-melinda-gates-foundation/>

Bez. OspA Heterogeneity: Ob OspA auch bei chron. LB weiterhin gebildet wird und ob der Nanotrap LB Antigen Test auch alle OspA-Subtypen der anderen infektiösen Borrelien-Spezies erkennt, quasi polyvalent sei, ist mir bisher nicht bekannt.

.....

CH – Medienberichte

Aufklärung über Stiche, Entfernung, Borreliose und FSME im **Blick Interview** mit **Prof. Dr Thomas Jelinek**
<http://www.blick.ch/news/schweiz/zecken-verbreiten-sich-aufgrund-des-harten-winters-immer-mehr-und-schon-jede-3-traegt-borreliose-in-sich-zecken-gefaehrlich-wie-nie-id6576291.html>

Blick Artikel über betroffene Zürcher Journalistin Leonie . <http://www.blick.ch/news/schweiz/leonie-27-nach-zeckenstich-schwer-erkrankt-ich-war-staendig-muede-und-wusste-nicht-warum-id6575805.html> Warnung vor Zecken im Aargau:
<https://www.aargauerzeitung.ch/aargau/kanton-aargau/zeckensaison-ist-eroeffnet-das-sind-die-risikogebiete-im-aargau-131178619>
<http://www2.shn.ch/leben-leute/natur/2017-04-04/die-zecken-sind-im-anmarsch>

(Hinweis B. Tiesel, Borr. SHG Brandenburg). Prof. Jelinek auch in Rdmail 61 s21; Nr 41 s.5 -16.5.2009.

.....

CH- UN und LB? „ Ein Bericht, der der Weltgesundheitsorganisation vorgelegt wurde, hat am 7. 6.17 zu

einem **Treffen zwischen dem Sonderberichterstatter der Vereinten Nationen (UN) für Menschenrechte** und medizinischen Fachleuten, Wissenschaftlern, Menschenrechtsexperten sowie Anwälten in **Genf** geführt. Dieses Treffen konzentrierte sich auf die **Menschenrechtsverletzungen bei Personen, die mit Borrelien-Infektionen leben**, wie z. B. Rückfallfieber und Lyme-Borreliose....“ schreibt Birgit Jürschik-Busbach, Autorin von „Die Verschwiegene Epidemie“; sie übersetzte den Text. Weiteres bei <https://www.borreliose-verschwiegene-epidemie.de/2017/07/03/borreliose-untersuchung-der-un-menschenrechtskommission/>

Quelle: <https://www.linkedin.com/pulse/human-rights-violations-relapsing-fever-lyme-disease-luche-thayer>

Übersetzung - ohne Gewähr. Ausschlaggebend ist der Originaltext. B. Jürschik-Busbach © 2017

.....

D - Medienberichte

Auszeichnung für Borreliose-Expertin, Coburg - Sigrid Frosch bekam für ihr ehrenamtliches Engagement für schwer erkrankte LB-Patienten das Ehrenzeichen des Bayerischen Ministerpräsidenten.

<https://www.np-coburg.de/region/coburg/Hohe-Auszeichnung-fuer-Borreliose-Expertin;art83420,5679566>

„**Ärzte erkennen Borreliose häufig nicht.** Die von Zecken übertragene Krankheit gilt als kompliziert und schwer zu erkennen. Die Symptome sind vielfältig. **Oft denken Mediziner nicht an sie.**“ heißt es am 26. September 2017 in der **Rhein.Post/NGZ**, NRW. Die Zeitung informiert mit einer ganzseitigen Info über Volker Klemm und Heidi Wolf mit Kommentar von Ute Fischer, Dr. Berghoff, RKI: „es gibt keinen typischen Verlauf“, Prof. Dr. Häussinger der Uni Dü. Als „typisch“ erwähnt man das EM, jedoch nicht, dass es auch ohne EM zu Erkrankung kommen kann. **Erreger wie Rickettsien, Ehrlichien, Babesien oder Bartonellen sind im Artikel kein Thema.....** „Um eine Borreliose zu erkennen, brauche man Erfahrung und Zeit, viel Zeit, um die gesamte Krankengeschichte eines Patienten zu analysieren. Und die habe eben kaum ein Arzt.“ (Berghoff).

<http://www.rp-online.de/leben/gesundheit/news/aerzte-erkennen-borreliose-haeufig-nicht-aid-1.7106278>

Und ein Teil dessen „was in den **Medien im April 2017** veröffentlicht wurde über Borreliose/Zecken...“

(Hinweis B. Tiesel, Borreliose SHG Brandenburg). Siehe auch „UK – Cauldwell“ oben.

http://www.focus.de/regional/videos/gefaehrliche-krankheit-zecken-alarm-in-sachsen-anhalt-zahl-der-krankheitsfaelle-von-borreliose-verdoppelt-sich_id_7018726.html

<http://www.sz-online.de/nachrichten/zeckenalarm-im-landkreis-goerlitz-3667969.html>

<https://www.tag24.de/nachrichten/alarmstimmung-in-sachsen-anhalt-behoerden-zaehlen-immer-mehr-borreliose-faelle-seit-jahresbeginn234463-234463>

<http://www.presseportal.de/pm/47409/3618555>

<http://vogtland-anzeiger.de/Vogtland-Anzeiger/cms-nachrichten/vogtland/zeckenalarm21-borreliose-gefahr-steigt-im-vogtland.html>

<https://www.springermedizin.de/borreliose/borreliose/chronische-erschoepfung-statt-neuroborreliose/12200064>

<http://www.onetz.de/schwandorf/vermishtes/erster-fall-von-hirnhautentzuendung-zeckengefahr-im-hohen-gras-d1746724.html> / bez. Oberpfalz.

<https://www.sachsen-fernsehen.de/zeckenalarm-in-staedten-354513/>

<http://www.golfpost.de/jimmy-walker-lyme-borreliose-erkrankt-7777267004/>

http://www.esslinger-zeitung.de/blick-vom-rotenberg_artikel,-gefaehrliche-blutsauger-im-unterholz-arid,2118946.html
<http://www.sz-online.de/sachsen/borreliose-gefahr-steigt-mit-temperaturen-3663633.html>
<http://www.tagesspiegel.de/wissen/borreliose-wenn-der-marathon-so-richtig-zeckt/19677986.html>
<http://www.presseportal.de/pm/60945/3614355> (München)
<http://www.bild.de/ratgeber/2017/zecken/zecken-borreliose-51283446.bild.html> Alle Zecken > Borreliose??
<https://www.deutsche-apotheker-zeitung.de/news/artikel/2017/04/13/doxycyclin-bei-borreliose>
<http://www.wn.de/Freizeit/Ratgeber/Gesundheit/2759778-Expertin-Keine-Panik-Mit-dem-Fruehling-kommen-die-Zecken> (Westphalen)
<http://www.bo.de/lokales/ortenau/die-zecken-sind-in-der-ortenau-wieder-aktiv>
<http://www.noz.de/lokales-dk/ganderkesee/artikel/879773/infektionsgefahr-durch-zecken-im-landkreis-oldenburg-gering>
http://www.focus.de/regional/hessen/main-kinzig-kreis-gesundheitsdezernent-warnt-zeckensaison-hat-begonnen_id_6930141.html (Main-Kinzig-Kreis)
http://www.hanauer.de/ha_335_111302519-29_Kreis-ist-Zecken-Risikogebiet-Diese-Tipps-helfen.html
<http://www.aerztezeitung.de/medizin/krankheiten/herzkreislauf/article/933354/zecken-borreliose-kann-herz-gefaehrden.html>

D- neue Studie: Inanspruchnahme von Gesundheitsversorgung im Zusammenhang mit der Lyme Borreliose: Analyse von Krankenkassendaten

Studienziel: Analyse der Patientenversorgung im Zusammenhang mit der Lyme-Borreliose in Deutschland. „Unsicherheiten bei Diagnose und Therapie der Erkrankung Lyme-Borreliose führen zu erheblicher Fehlversorgung. In Deutschland gibt es bislang keine belastbaren Daten zur Krankheitslast und Inanspruchnahme des Gesundheitswesens. „ <https://www.uniklinikum-jena.de/allgemeinmedizin/Forschung/Borreliose.html>
 Die Studie wird gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung. Die Uni Jena koordiniert:
 -Unsicherheiten bei Diagnose und Therapie der Erkrankung Lyme-Borreliose führen zu erheblicher Fehlversorgung. In Deutschland gibt es bislang keine belastbaren Daten zur Krankheitslast und Inanspruchnahme des Gesundheitswesens.
 -Analyse der Patientenversorgung im Zusammenhang mit der Lyme-Borreliose in Deutschland
 -Anhand von Sekundärdaten einer Krankenkasse soll die Versorgung auf nationaler Ebene charakterisiert werden. Hierzu wird insbesondere die durchgeführte Diagnostik und Therapie analysiert. (Hinweis U. Dahlem)

D - Zunahme FSME. Für D wurden in 2016 total 347 gemeldete FSME Fälle erwähnt verglichen zu 219 Fällen in 2015. Bis inkl. Woche 42 gibt es in 2017 schon 406 gemeldete Fälle. Sogar das RIVM, NL, schreibt über die Zunahme in D : in 2016 wurden öfter Patienten gemeldet in Gebieten, wo früher noch keine FSME-Übertragung bekannt war. Es wurde auch FSME/TBE RNA in Dermacentor reticulatus gefunden. Weil diese auch im Winter aktiv sei – anders als die Ixodes-Zecken- würde das bedeuten, dass Gebiete mit Vorkommen dieser Zecken auch ein FSME-Risiko im Winter seien. Die Zahl der FSME-Infizierten hat in 2016 in mehreren EU-Ländern zugenommen. Letzte Meldung zu Risikogebieten in D des RKI ist vom April 2017 (Daten bis 2016). https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2017/Ausgaben/45_17.pdf?jsessionid=AECA203A963B183EFB9B8D6D787319DF.2_cid390?blob=publicationFile
https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2016/Ausgaben/18_16.pdf?blob=publicationFile
http://www.rivm.nl/Documenten_en_publicaties/Algemeen_Actueel/Uitgaven/Infectieziekten/Bulletin/Jaargang_27_2016/December_2016/Inhoud_december_2016/Gesignaleerd http://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/F/FSME/Karte_FSME.pdf?blob=publicationFile
 (Quellen : RKI, RIVM, ProMed, ECDC-RT)

Warnung vor FSME – bez. Bezirke in D, CH und A. mit Virologe Jürgen Rissland

<http://www.3sat.de/mediathek/?mode=play&obj=66260> <http://www.gesundheit-adhoc.de/huml-ruft-zu-fsme-schutzimpfung-auf-zahl-der-bayerischen-risikogebiete-nimmt-zu-im-jahr-2017.html> (Hinweis B. Tiesel, SHG Brandenburg) 4-2017

FSME Ausbruch: Rapide Linderung durch Kortison.

„Patient med TBE förbättrades snabbt vid behandling med kortison - Evidens saknas dock för värdet av immunmodulerande terapi.“ [Article in Swedish] Lakartidningen. 2017 Jun 16;114. pii: ELAI.

Autoren: Wengse C, Ericsson J, Hallberg S, Ursing J

FSME breitet sich trotz wirkungsvoller Vakzinierung in Schweden und generell in EU aus. Und die Krankheitsentwicklung bez. Neuronenbefall und immunologische Reaktionen sei eigentlich noch schlecht erforscht. Ein

Fallbericht aus Schweden meldet schnelle Verbesserung durch Kortison in hohen Dosen bei einem älteren Mann mit Meningoencephalitis und Gesichtslähmung durch FSME. (Vgl Bericht LB + Kortison, s.20, DBG Mitt.)
 “Despite an effective vaccine, TBE is increasing in Sweden and Europe. The pathogenesis of TBE is poorly understood; direct infection of neurons as well as immunological reactions mediated by T-cells have been implicated. In some endemic areas, such as Lithuania, patients with TBE are given corticosteroids based on the clinical experience that it results in rapid improvement.

However, existing retrospective studies have failed to show beneficial effects of corticosteroids compared to symptomatic treatment in patients with TBE.

This case report describes how an elderly man with meningoencephalitis and cranial nerve palsy due to TBE rapidly improved after administration of high dose corticosteroids.”

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28632298> (Hinweis Fr. Günther via MMI, L. Barnes, mail 22.6.17)

.....

D - Borreliose – Landkarte? : Oder nur „Zecken-Landkarte“?? oder betrifft es eher mit FSME und Impfpflicht als Borreliose-Risikogebieten? Man muss dabei genau lesen und aufpassen.

Nachdem das Leipzig Institut für Länderkunde - Nationalatlas, in Leipzig (www.ifl.de) Krankenkassen-Daten von 2007 bis 2009 bezüglich der regionalen Verbreitung von Borreliose publizierte, wurden die Ergebnisse 2011 in einer „Borreliose-Landkarte“ gezeigt (Rdmail 55, 2012), die auch der DBG zeigt. Leider funktioniert der jeweils erwähnte Link nicht mehr; die Karte ist einsehbar unter: http://aktuell.nationalatlas.de/wp-content/uploads/12_04_Borreliose.pdf. Eine aktuellere Karte finde ich nicht.

In D wurde auch das Unternehmen „tick-radar GmbH“ in Berlin gegründet. Sie haben mittlerweile die Zahl der „Zeckenstationen“ von 3 auf 6 erhöht. Es gibt sehr viele allgemeine Infos bez. Zecken-vermittelter Erkrankungen für Mensch und Tier. Die letzte datierte Meldung ist von 2014.

<http://www.zeckenwetter.de/zeckenwetter/> (siehe u.a. <http://www.zeckenwetter.de/ueber-tick-radar/index.php>)

Nach dem NL-Model von „KIT“ und „Tekenradar“ (Rdmail 58+59, 2013; auch Nr 61,62,63,,) um Borreliose-Risikogebiete zu kennzeichnen, ruft seit 2016 auch die BCA-clinic in Augsburg auf, ihnen Zecken zuzuschicken mit exakter Erwähnung von Fundort und eventueller Stichstelle. In der eigenen Umgebung hat man schon geforscht, 177 Zecken gefangen und untersucht. Zweck: u.a. Analyse der Zecken-Biodiversität; Aufbau einer DNS-Datenbank und Erstellung einer BCA-Zeckenlandkarte. (Folie 30). Weiteres bei:

http://www.bca-clinic.de/wp-content/uploads/2016/03/Grei%C3%9FI_Krey_Hofbauer_-Untersuchung-Zecken_27.02.2016.pdf

.....

D: Lyme neuroborreliosis.

Koedel U, Pfister HW., Curr Opin Infect Dis. 2016 Nov 4. Review

Abstract: ... Neuro-LB trete in etwa 10% der LB-Fälle auf. Diagnose und Behandlung der akuten und späten LB seien weitgehend etabliert. Dagegen sei die Herangehensweise bei persistierenden Beschwerden äußerst widersprüchlich, daher diese Überprüfung.

Resultate: Die LB- Inzidenz scheine viel höher als bisher angenommen. Tests (speziell serologische) seien wesentlich für eine N-LB Diagnose, aber nur wenn sie laut Leitlinien der wissenschaftlich-medizinischen Fachgesellschaften erfolgen. Therapien zeigen meistens gute Resultate. Jedoch haben manche Patienten weiter nicht-spezifische Symptome trotz konventioneller Therapie, ein posttreatment LB Syndrom (PTLDS). Die IDSA lieferte eine formelle Definition für dieses PTLDS, aber dessen Pathogenese und sogar dessen Existenz seien noch abzuklären. **Nebenbei gebe es Beweise, dass diese Patienten keine persistierende Bb-Infektion haben und sie nicht von weiteren AB-Therapien profitieren.**

Fazit der Autoren: Akute und späte N-LB seien hinreichend bekannte Störungen. Die Existenz eines PTLDS als eigene Erkrankung bleibe unklar und erfordere mehr Forschung. **Unorthodoxe alternative Behandlungsmethoden, die LB-Patienten im Internet nahe gelegt werden, seien weder effektiv noch gut verträglich.**

„diagnosing LNB, but only when performed according to the guidelines of scientific medical societies. Most patients treated for LNB have good outcomes. However, some patients remain with nonspecific symptoms despite conventional therapy, a syndrome called posttreatment Lyme disease syndrome (PTLDS). IDSA has provided a formal definition of PTLDS, but its pathogenesis and even its existence remains to be clarified. Of note, there is evidence that these patients do not suffer from persistent Borrelia burgdorferi infection and do not benefit from additional antibiotic therapy.

SUMMARY: Acute and late LNB are well established disorders. The existence of PTLDS as a disease entity is still unclear and needs further investigation. **Unorthodox alternative therapies advertised to patients with Lyme disease on the Internet are not proven to be effective and well tolerated.**”

(Hinweis MMI via Fr Günther mail dd 9.11.2016) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27820708> 2-2017

Vlg. generell Gründe zu Bb Persister: z.B. oben Bericht aus USA, s.1. ;
 Nr 63 s. 3 über neue B.mayonii; s.5 AB-tolerante Persister; s11 zu ungeeignet verschriebene AB;
 Nr 62 s.2/3 Bb nach AB Therapie aus Blut gezüchtet. Nr 62 s. 4/5
 Vlg ebenso Nr 63 s. 8 Auwärter/Wormser „ungewönl. LB-Therapien“

.....

Leitlinie Neuro-Borreliose. Auf der jüngsten Tagung Mitte Februar 2017 wurde nur über die angepasste Leitlinie für akute Neuro-Borreliose entschieden, deren Veröffentlichung bald erwartet wird. Über die Maßnahmen bei weiteren Formen der Neuro-Borreliose (späte, chronische, sero-negative, post-treatment, etc) inklusive Ko-Infektionen soll in einem zweiten Schritt beraten und entschieden werden, weil man sich hierbei nicht einigen konnte. Patientenvorschläge wurden mehrheitlich abgelehnt. (*Hinweis verbal*)
 Federführend ist **Prof. Dr. Sebastian Rauer**, Leitender Oberarzt an der Klinik für Neurologie und Neurophysiologie Universitätsklinikum Freiburg; er referierte schon am 22.2.2017 im Klinikum Esslingen über die neue LL.
 Kommentare im **Onlyme-Forum**: <http://onlyme-aktion.org/interessenskonflikte-bei-der-leitlinie-neuroborreliose-teil-i/>
<http://onlyme-aktion.org/die-leitlinienautoren-der-leitlinie-neuroborreliose-teil-ii/>
<http://onlyme-aktion.org/die-leitlinienautoren-der-leitlinie-neuroborreliose-teil-iii/> (*Hinweis links J. Sauer*)

.....

DBG Mitteilung 1-2017 . Teile aus der Literatur-Übersicht von **Dr. W. Berghoff**:

Kontroversen in USA: “Controversies in Persistent (Chronic) Lyme Disease.” Maloney EL. J Infusurs 2016; „Das CDC schätzt, dass die Inzidenz der Lyme-Borreliose in den USA mehr als 300.000beträgt. 10 bis 20 % dieser Patienten bleiben trotz adäquater antibiotischer Behandlung symptomatisch. Die Zusammenhänge sind ungeklärt und haben eine kontroverse Diskussion hervorgerufen.“, schreibt Dr. Berghoff. Volltext bei:
http://journals.lww.com/journalofinfusionnursing/Fulltext/2016/11000/Controversies_in_Persistent_Chronic_Lyme_Disease.5.aspx

....

Kortikoide bei LB-Gesichtslähmung verschlechtern Verlaufsprognose.

“Steroid use in Lyme disease-associated facial palsy is associated with worse long-term outcomes.”

“Jowett N, Gaudin RA, Banks CA, Hadlock TA., Laryngoscope 2016; doi: 10.1002/lary.26273.,

„Retrospektive Studie (2002-2015). Eine Studie an 51 Patienten mit Gesichtslähmung unter akuter Neuro-LB. Der Langzeit-Verlauf der Fazialisparese ist ungünstiger bei Behandlung mit zusätzlich z.B. Kortikoiden und/oder antiviralen Mitteln als mit nur Antibiotika. Sorgfältige Diff.- Diagnostik wird empfohlen.“

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/lary.26273/full> (Vgl. FSME + Kortison, s. 19)

....

Wirksamkeit / Sicherheit bei Therapien bei akuter Neuro-LB. Review

“Efficacy and safety of pharmacological treatments for acute Lyme neuroborreliosis – a systematic review.” Dersch R, Freitag MH, Schmidt S, Sommer H, Rauer S, Meerpohl JJ. , Eur J Neurol 9-2015;

„Literaturrecherche bezüglich der Effizienz der antibiotischen Behandlung bei akuter Lyme-Neuroborreliose..“ Die vorhandene Literatur sei ungenügend um entweder Betalactam-AB eher als Doxycyclin zu empfehlen oder andersrum. Wegen erheblicher Ungenauigkeiten könne man Unterschiede in Resultaten nicht ausschließen. Man sah jedoch so „keinen statistisch signifikanter Unterschied zwischen Doxycyclin und Betalactamen bezüglich Effizienz bei akuter LNB.“

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26058321>

....

Annexin A2 höher bei AB-refrakträrer LB-Arthritis + Löst autoimmune Reaktion aus.

„Annexin A2 is a target of autoimmune T and B cell responses associated with synovial fibroblast proliferation in patients with antibiotic-refractory Lyme arthritis. “

Pianta A, Drouin EE, Crowley JT, Arvikar S, Strle K, Costello CE, Steere AC. Clin Immunol 2015;

„Bei 278 Patienten mit Lyme-Borreliose wurde in 11 bis 15 % eine Autoimmunantwort gegen Annexin A2 gefunden. Bei Patienten mit Antibiotika-refraktärer Lyme-Arthritis lagen die A2-Proteinspiegel höher und es bestand eine Korrelation zu Annexin-A2-Antikörpern.“ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4582008/>

....

Azithromycin gleich wirksam wie Amoxicillin bei Kindern mit nur EM.

“Azithromycin Is Equally Effective as Amoxicillin in Children with Solitary Erythema migrans.”

Arnez M, Ruzic-Sabljic E. Pediatr Infect Dis J 7-2015; <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26186104>

„Azithromycin und Amoxicillin bei Erythema migrans gleich wirksam. « Minor und major manifestations“ lagen bei 2,6 % in beiden Gruppen vor.“

“Conclusions: Comparison of azithromycin and amoxicillin for the treatment of children with solitary EM revealed comparable efficacy and adverse effects of treatment. “

....

Azithromycin-Salbe: „..... schützt nicht vor Borreliose“

“**Topical azithromycin for the prevention of Lyme borreliosis: a randomised, placebo-controlled, phase 3 efficacy trial.**” Lancet Infect Dis 2016; dx.doi.org/10.1016/51473-3099(16)30529-1.

Schwameis M, Kündig T, Huber G, von Bidder L, Meinel L, Weisser R, Aberer E, Härter G, Weinke T, et al.
[http://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(16\)30529-1/abstract](http://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(16)30529-1/abstract)

–Randomisierte Doppelblindstudie. Die Studie wurde von **Ixodes AG gesponsert**. Beurteilungskriterium war also das Fehlen der Salbe, wenn ein EM bzw. Serokonversion oder beides auftrat.

Viel Hoffnung wurde mit dieser 10%-ige Azithromycin-Salbe geweckt, weil die Tierversuche gute Resultate versprachen. Dr. Berghoff zu der Phase-3-Studie: „...Eine präventive Wirkung von Azithromycin-Salbe konnte nicht nachgewiesen werden... „ (wenn zusätzlich eine asymptomatische Serokonversion berücksichtigt wurde...)

Lancet: „ The primary outcome was the number of treatment failures, defined as erythema migrans, seroconversion, or both, in participants who were seronegative at baseline, had no further tick bites during the study, and had serology results available at 8 weeks... At 8 weeks, 11 (2%) of 505 in the azithromycin group and 11 (2%) of 490 in the placebo group had treatment failure. The trial was stopped early because an improvement in the primary endpoint in the group receiving azithromycin was not reached. ... Topical azithromycin was well tolerated and had a good safety profile. Inclusion of asymptomatic seroconversion into the primary efficacy analysis led to no prevention effect with topical azithromycin. A subgroup analysis in this study suggested that topical azithromycin reduces erythema migrans after bites of infected ticks. ”

ÄrzteZeitung online 10.4.2017 dazu : „Werden bei einem Zeckenstich Borrelien übertragen, kann mit topisch verabreichtem Azithromycin ein Erythema migrans oder eine Serokonversion nicht verhindert werden....“

<http://www.aerztezeitung.de/medizin/krankheiten/infektionskrankheiten/zecken/article/933428/zecken-topisches-azithromycin-schuetzt-nicht-borreliose.html> (Hinweis Borr. SHG Brandenburg)

!! Als Vergleich dazu der Bericht der Medizinische Universität Wien: (caw)

„Antibiotika-Gel verhindert Borreliose nach Zeckenstich.

Wien (OTS) - Ein Antibiotika-Gel auf Basis von Azithromycin, einem Antibiotikum mit antibakteriellen Eigenschaften, hilft dabei, nach einem Zeckenstich die Entwicklung einer Lyme-Borreliose zu verhindern..“

„Insgesamt wurden 1.000 Patient/-Innen mit einem frischen Zeckenbiss innerhalb von 72 Stunden nach erfolgreichem Biss mit dem Antibiotika-Gel behandelt. Jilma: „Keiner der Probanden entwickelte eine Lyme-Borreliose.“ In der Kontrollgruppe, die ein Placebo erhielt, kam es hingegen zu sieben Borreliose-Fällen...“

http://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20161220_OTS0010/antibiotika-gel-verhindert-borreliose-nach-zeckenstich

....

Neuro-LB und Augen: akute Störungen gut behandelbar...

“**Lyme neuroborreliosis: a treatable cause of acute ocular motor disturbances in children.**”

Correll MH, Datta N, Arvidsson HS, Melsom HA, Thielberg AK, Bjerager M, Brodsky MC, Saunte JP. Br J Ophthalmol 2015; 99(10):1401-4. Bericht über : „6 pädiatrische Patienten mit motorischen Augensymptomen als Erstmanifestation der Lyme-Neuroborreliose. **Behandlung mit intravenöser oder oraler Antibiose führte zur raschen Besserung.** Neben der Augensymptomatik lagen bei 5/6 Patienten sonstige Symptome einer Lyme-Borreliose vor: ausgeprägtes Fatigue, chronisches Krankheitsgefühl, Übelkeit, Kopfschmerzen, Fieber. 5/6 zeigten Pleozytose im Liquor.“ (lt Dr. Berghoff)

<https://www.pubfacts.com/detail/25868792/Lyme-neuroborreliosis-a-treatable-cause-of-acute-ocular-motor-disturbances-in-children>

....

Risiko auf HGA und LB nach Zeckenstich in Bayern: “Assessing the risk of human granulocytic anaplasmosis and Lyme-borreliosis after a tick bite in Bavaria, Germany.”

Wissmann B, Hautmann W, Sing A, Hizo-Teufel C, Fingerle F., Int J Med Microbiol 2015;

Trotz isolierter Meldungen in EU zeigen entomologische Studien in Bayern eine Prävalenz in Ixodes-Zecken „von **Anaplasma phagocytophilum ... zwischen 2 % und 9,5 %**. Man nutzte Fragebögen und untersuchte die Seren von 107 teilnehmenden Patienten zweimal mit 2 Wochen Abstand auf AK gegen A.phagocytophilum; ebenfalls auf Bbsl-AK als Indikator für frühere oder frische Infektion mit Borrelien.

4/6 Patienten seropositiv für akute LB zeigten ein EM. Man fand eine Seroprävalenz von 7.5% für Anaplasma phag. und 13.1% für Bbsl. Diese verhältnismäßig hohe Seroprävalenz für beide zeigt, dass die Teilnehmer mehrfach Zeckenkontakt ausgesetzt waren.

Bei nur einer akuten Infektion mit *Anaplasma phagocytophilum* ohne klinische Symptome zeigt sich, dass diese „für den Menschen eine niedrige Pathogenität besitzt.“

“Four out of six patients with serological evidence of an acute *B. burgdorferi* s.l. infection, presented with erythema migrans. A seroprevalence of 7.5% for *A. phagocytophilum* and 13.1% for *B. burgdorferi* s.l. was detected. The comparatively high seroprevalence of *B. burgdorferi* s.l. and *A. phagocytophilum* antibodies indicate frequent past exposure of participants to ticks.....” <http://europepmc.org/abstract/med/26338146>

....

Osp-C schützt Bb vor Einverleibung/Vernichtung durch Makrophagen.

„Outer surface protein OspC is an antiphagocytic factor that protects *Borrelia burgdorferi* from phagocytosis by macrophages.“

Carrasco SE, Troxell B, Yang Y, Brandt SL, Li H, Sandusky GE, Condon KW, Serezani CH, Yang XF.

Infect Immun **2015**; 83(12):4848-60. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4645385/>

„OspC ist eins der wichtigsten Lipoproteine an der Oberfläche von Bb in der frühen Phase der Infektionsübertragung auf ein Säugetier. OspC ist erforderlich für eine Bb-Infektion.“ resumiert Dr. Berghoff.

....

Morgellons Krankheit: „Morgellons Disease: a filamentous borrelial dermatitis.“

Middelveen MJ, Stricker RB. *Int J Gen Med* **2016**; 9:349-354.

Mini-Fädchen, die (bei LB) aus der Haut wachsen? Anfang der 2000-ern Jahren wurden die Geschichten noch als Hirngespinnste abgetan. Dann hörte man öfter darüber und Forscher meinten, es seien Fädchen wie aus Baumwolle oder Nylon und es käme wohl von Kleidung. Auch war u.a. Rede von Chemtrails, von Nanopartikeln. Rund 2012 wurde es teils wieder als Einbildung gesehen. Eine CDC Studie konnte keine Parasiten oder Mycobakterien nachweisen. Solche „Patienten“ wurden mit Antipsychotika behandelt, angeblich erfolgreich. Aber die MD-Betroffenen zeigten mehrere Beschwerden wie Erschöpfung, Muskel-, Gelenkschmerzen und Neuropathie; sie waren durchaus krank. Jetzt haben zwei Wissenschaftler aus USA (Middelveen und Stricker, der auch viel bei LB forscht), die Fädchen anders beurteilt und man habe v.a. viel *Borrelia*-DNA in den MD-Hautläsionen festgestellt. <https://de.wikipedia.org/wiki/Morgellons>

<http://www.spiegel.de/gesundheit/diagnose/morgellons-krankheit-schlimmes-hautleiden-beruht-wohl-auf-einbildung-a-836099.html>

http://www.morgellons-research.org/morgellons2/morgellons_einfuehrung.htm (Seite von Marc Naumann)

Es „ ist eine Hauterkrankung, charakterisiert durch vielfarbige Filamente, die unter oder in der Haut liegen oder aus der Haut herausragen. Die Filamente bestehen aus Keratin und Collagen und sind ein Resultat einer Proliferation von Keratozyten und Fibroblasten des epithelialen Gewebes der Haut. In zahlreichen Publikationen wurde der Zusammenhang mit einer spirochätalen Infektion dargelegt und zwar auf der Basis von Kultur, histopathologischer Untersuchung und molekularer Analyse. ***Borrelia burgdorferi sensu stricto* ist der häufigste verursachende Erreger, jedoch können auch andere *Borrelia*-Arten MD hervorrufen.“** (Berghoff)

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5072536/> Volltext mit Bildern – Engl.

Weiter zeigen MD Patienten mehrere andere Beschwerden, die an LB-Symptome erinnern. Eine Studie befand, dass 98% der MD-Betroffenen eine positive LB-Serologie zeigte und/oder eine Diagnose auf einer Zeckenvermittelte Erkrankung, was die klinische Verbindung zwischen MD und einer spirochätalen Infektion bestätigte.. Andererseits zeigten in einer australischen Studie nur 6% der LB-Betroffenen das MD-Phänomen. Die Tatsache, dass vier verschiedene Labore imstande waren Bb-DNS in Morgellons-Proben zu finden, zeigt, dass diese Befunde reproduzierbar seien.

„Furthermore, MD patients exhibit a variety of manifestations that resemble symptoms of Lyme disease (LD), such as fatigue, joint pain, and neuropathy. A study found that 98% of MD subjects had positive LD serology and/or a tickborne disease diagnosis, confirming the clinical association between MD and spirochetal infection. Conversely, 6% of LD patients in an Australian study were found to have MD.... The fact that four different laboratories have been able to detect *Borrelia* DNA in Morgellons specimens shows that these findings are reproducible.“(Quelle der o.g. Studien: *DBG Mitt 1-2017*)

Laienfrage: Ist MD wirklich ein mögliches LB-Symptom oder ist hier Bb eher Trittbrettfahrer/Nutznießer?

.....

Dr. W. Berghoff – Lehrbuch Lyme-Borreliose

„...Das Buch befasst sich mit der umfangreichen Problematik unter besonderer Beachtung der klinischen Manifestationen. Das Buch ist gedacht für Ärzte zur Weiterbildung und als Nachschlagewerk für Betroffene. Bei der bewusst klinischen Ausrichtung werden differentialdiagnostische Aspekte dargestellt. Die therapeutischen Empfehlungen basieren auf dem aktuellen medizinischen Wissenstand. Einbezogen wurde die Problematik von Co-Infektionen. Das Buch enthält überdies alle relevanten Problempunkte im Zusammenhang mit der medizini-

schen Begutachtung. Preis: EURO 149,00, Bezug: Amazon oder Verlag: ingrid-berghoff@t-online.de; Tel. 02226/2043, Beantragung der Erstattung der Kosten bei den Krankenkassen als „Förderprojekt“, möglich. „ (Hinweis Fr. Ingrid Berghoff, via mail an SHGs)

.....
IMD Info: <http://www.inflammatio.de/newsletter/archiv.html> <http://www.inflammatio.de/newsletter/aktueller-monat.html>

Weitere Diagnostik bei Lyme-Arthritis untermauert „Lyme-Borreliose geht bei einem Teil der Infizierten mit Gelenkbeschwerden einher. Wenn die Symptome während einer aktiven Infektion auftreten, ist die Therapie mit einem Antibiotikum häufig wirkungsvoll. **Dies ist anders, wenn die so genannte „Lyme Arthritis“ nach Abklingen der Infektion fortbesteht oder sich sogar erst dann entwickelt. Ursächlich ist dann eine Autoimmunreaktion, die auf einer Kreuzreaktion gegen Borrelienantigene beruht. Antibiotika sind in diesem Fall wirkungslos.** Eine aktuelle Veröffentlichung unterstreicht die Bedeutung dieser Unterscheidung für die klinische Praxis (Arvikar et al., *Arthritis Rheumatology*, 16. September 2016 Online-Vorabpublikation). Die Studie umfasste 30 Arthritis-Patienten, davon 15 mit rheumatoider Arthritis, 13 mit Psoriasisarthritis sowie 2 mit Spondyloarthropathie. **Die rheumatischen Beschwerden waren im Mittel vier Monate nach Abklingen der Lyme-Borreliose aufgetreten.** Alle Patienten hatten daraufhin erneute, wirkungslose Antibiotika-Therapien erhalten. **Eine Umstellung auf entzündungshemmende Antirheumatika verbesserte bei allen Patienten das klinische Bild. Vor dem Hintergrund dieser bereits seit längerem bekannten therapeutischen Bedeutung ist es wichtig, bei Borreliose-Patienten mit Gelenkbeschwerden autoimmun-bedingte Pathogenesen zu erkennen.** Labordiagnostisch liefert hier die Bestimmung der Autoantikörper (RF-Klassen, CCP- und MCVAak) sowie die hochauflösende HLA-Typisierung die wichtigsten Hinweise... „ Weiteres zur HLA-Diagnostik bei der so genannten „Therapie-refraktären Lyme-Disease“ : auf Homepage IMD Berlin. (Quelle IMD Newsletter Dezember 2016) <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/art.39866/abstract> <https://www.medpagetoday.com/rheumatology/arthritis/60443>

LTT Immunfunktion nötig oder geht es billiger? Die Frage aus der Praxis: Gibt es eine preiswerte Möglichkeit, die Immunkompetenz im Therapieverlauf zu untersuchen, ohne jedes Mal einen LTT-Immunfunktion machen zu müssen?

AW IMD: „Ja, im Rahmen des Immun-Monitorings kann durch Messung von TGF-beta im Serum in Kombination mit der Quantifizierung der regulatorischen T-Zellen (Treg) im Blut darauf geschlossen werden, ob durch die Therapie die Effektorzellantwort der T-Lymphozyten tatsächlich gestärkt wird (Abfall von TGF-und/oder der Treg-Zellen) oder ob der Therapieeffekt „stagniert“. In diesem Fall ist eine Modifikation der immunstimulierenden Therapie anzuraten: Präparatewechsel). Die gute Aussagekraft von TGF-β leitet sich daraus ab, dass dieses Zytokin das wichtigste Effektorzellzytokin der Treg-Zellen ist. Im Gegensatz zu IL-10 (wird von Treg, TH2-Lymphozyten und Monozyten sezerniert) wird TGF-β von anderen Blutzellen allenfalls in sehr geringen Mengen freigesetzt. Quelle: IMD Newsletter Januar 2017.

Wann sollten Antikörper gegen Ganglioside bestimmt werden?

AW IMD: „Ganglioside sind wasserunlösliche Lipide und sind Bestandteil von Zellmembranen, insbesondere im zentralen und peripheren Nervensystem. Autoantikörper (AAk) gegen Ganglioside bewirken eine Entzündung oder Demyelinisierung der Markscheiden. Sie rufen somit eine Vielzahl verschiedener Symptome hervor und gelten als typische serologische Marker für entzündliche autoimmune Neuropathien des peripheren Nervensystems. Dazu zählen beispielsweise das Guillain-Barré-Syndrom, das Miller-Fisher-Syndrom oder die chronisch-entzündliche demyelinisierende Polyneuropathie. Häufig treten entzündliche Neuropathien nach Infektionen, wie z. B. EBV, Campylobacter jejuni oder CMV auf. Die daraus resultierende Klinik reicht von leichter Ermüdbarkeit und uncharakteristischem Missempfinden über neuromuskuläre Störungen bis hin zu Funktionsausfällen wie Atemlähmung und Herzstillstand. Für eine schnelle Differentialdiagnostik wird die Bestimmung der Gangliosid-Autoantikörper empfohlen. So können die autoimmunen Polyneuropathien (PNP) von anderen PNP abgegrenzt werden, wie z. B. die toxische PNP, die oft in Verbindung mit toxischer Enzephalopathie (TE) auftritt. Außerdem liefern sie auch gleich therapeutisch relevante Aussagen bezüglich des Subtyps der neuropathischen Störung..... „ (Quelle: IMD Newsletter Mai 2017)

IMD Newsletter Juni 2017 mit folgenden Themen:

- **Leukotriene im Urin/Mastzellenaktivierungssyndrom, Methylhistamin im Urin** - Welche Rolle spielt der Parameter zum Nachweis der Mastzell-assoziierten Entzündung?

- **Minocyclin-Unverträglichkeit HLA-assoziiert?** (Quelle: IMD Newsletter Juni 2017)

- Titandioxid in Lebensmitteln - Hinweise auf bislang unerkannte Toxizität. IMD schreibt „Die untersuchten Ratten reicherten E171 selbst bei intakter Darmbarriere in der Leber an. Titanpartikel akkumulierten auch in der Darmmukosa und in den Peyer’schen Plaques. Diese zeigten gleichzeitig einen Rückgang sowohl an regulatorischen als auch an präaktivierten T-Zellen. **In vitro Untersuchungen bestätigten, dass E171 die Proliferation von T-Zellen hemmt.** Hohe Dosen an E171 führten darüber hinaus zu entzündlichen Veränderungen der Darmmukosa....“

“Food-grade TiO2 impairs intestinal and systemic immune homeostasis, initiates preneoplastic lesions and promotes aberrant crypt development in the rat colon” *) doi: 10.1038/srep40373

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5247795/> Published online 2017 Jan 20. Sci Rep. 2017; 7: 40373.

Nebenbei: „Titandioxid solle man lieber meiden“ heißt es bei <https://www.zentrum-der-gesundheit.de/titandioxid-verursacht-krebs-170204010.html>. Herr J. Sauer warnte diesbezüglich vor Jahren schon.

*) **Nanotechnologie: E171** kommt vielfach vor: TiO2 wird als Nanopartikel in Industrie und Artikel des täglichen Lebens wie Lebensmitteln, Kosmetika, Zahnpasta, Medikamenten eingesetzt. Eine Studie an 42 Ratten, denen besonders kleine Nano-Partikel über die Lunge zugeführt wurden, zeigte veränderte Reaktionen der Makrophagen, beschädigte Zellstrukturen, chemotaktisch und bei der Expression von Rezeptoren. *Je höher die Zufuhr der TiO2 Nanopartikel, desto mehr schieden die Makrophagen NO und TNF- α aus.*

„Small-Sized Titanium Dioxide Nanoparticles Mediate Immune Toxicity in Rat Pulmonary Alveolar Macrophages In Vivo” : The amount of NO and TNF- α secreted by macrophages gradually increased as the dosage of TiO2 nanoparticles increased. Small-sized TiO2 nanoparticles (but not the fine counterpart) elicited stronger NO and TNF- α production. The present study suggests that both damage to the cell structure and pulmonary alveolar macrophage dysfunction may occur, leading to a reduction in both non-specific and specific immune responses in individuals exposed to small-sized TiO2 nanoparticles...“

http://www.ingentaconnect.com/content/asp/inn/2010/0000010/0000008/art00049?utm_source=TrendMD&utm_medium=cpc&utm_campaign=Journal_of_Nanoscience_and_Nanotechnology_TrendMD_0_2010

Ähnlich bei Menschen: **“Titanium dioxide nanoparticles induce size-dependent cytotoxicity and genomic DNA hypomethylation in human respiratory cells”,**

<http://pubs.rsc.org/en/content/articlehtml/2017/ra/c6ra28272e>

Für die **Immuntherapie** wird TiO2 auch als Nanopartikel erforscht: Herein, we studied the effects of TiO2-nanorods (NRs) on the immune function and their potential application in immunotherapy. **TiO2-NRs exerted specific immunomodulatory effects on the main immune cells... Cytokines TNF- α and IL-2, which play a key role in antitumor processes, were upregulated more significantly than other cytokines (IL-4, IL-5, IFN- γ) in the main immune cells... Also, we conclude that TiO2-NRs exposure may trigger T cell proliferation and bias toward Th1 immune response and cause a long-lasting activation of lymphocytes involved in adaptive immunity rather than an innate immunity in BALB/c mice.”**

<http://www.ingentaconnect.com/contentone/asp/ibn/2017/0000013/0000004/art00002> April 2017

CRP ungeeignet zum Nachweis chronischer Entzündungen.. aber evt bei Depression...

„Das C-reaktive Protein (CRP) ist lediglich **geeignet zum Nachweis einer akuten bzw. schwerwiegenden Entzündung, v. a. der akuten bakteriellen Infektion** oder auch zum Nachweis einer Aktivitätsphase bei systemischen **Autoimmunerkrankungen**. CRP ist **nicht geeignet** zum Nachweis der Aktivierung des T-zellulären Immunsystems oder der Mastzellen, weil es in deren Mediator-kaskaden nicht vorkommt und allenfalls moderat durch Kreuzaktivierungen mit freigesetzt wird. Bei chronischen und latenten Verlaufsformen ist das CRP zu wenig sensitiv..... Zum Nachweis der latenten und chronischen myelomonozytären Entzündung ist der Tumor-Nekrose-Faktor-alpha (TNF- α) besser geeignet,..... Allerdings ... **das hoch-sensitive CRP möglichst immer mitbestimmt werden, da es oft der Differenzierung zwischen bakteriellen und nicht-bakteriellen (viralen, allergenen) Prozessen dient.** „ (siehe auch weiter unten „Depression als Ursache“)

(Quelle: IMD Newsletter Juli/Aug. 2017 - Frage aus der Praxis) <http://www.inflammatio.de/newsletter/archiv.html>

Kann man im TNF- α -Hemmtest das Ansprechen auf biologicals wie z. B. TNF-alpha-Blocker messen? „Nein“.

„Diese Präparate bewirken ihren antientzündlichen Effekt nicht über die Hemmung der NF κ B-Aktivierung in den Entzündungszellen, sondern sie vermindern die Entzündungssymptome, indem sie die Wirkung von TNF- α an den Zielzellen blockieren. Deshalb werden sie auch als TNF- α -Blocker bezeichnet.

Etanercept (u. a. Enbrel®) ist ein gentechnisch hergestelltes Fusionsprotein, welches zirkulierendes TNF- α bindet. Es fungiert somit als löslicher TNF-Rezeptor. Das von Etanercept gebundene TNF- α kann dann nicht mehr

an seinen natürlichen, an der Zellmembran befindlichen Rezeptor binden und somit keine Entzündungsprozesse im Organismus auslösen.

Ein anderes Wirkungsprinzip verfolgen die monoklonalen TNF-Antikörper **Adalimumab** (z. B. Humira®) und **Infliximab** (z. B. Remicade®). Diese Antikörper binden ebenfalls an TNF- α , allerdings nicht wie ein Schloss, das genau auf den Schlüssel passt, sondern als ein Anhängsel am TNF-Molekül. Durch die Bindung des Antikörpers an TNF- α verändert sich die Form des Zytokins mit der Folge, dass es nicht mehr in den zellständigen Rezeptor am Zielorgan passt. Der Effekt ist letztlich der gleiche. Die Auslösung oder Verstärkung der entzündlichen Reaktion durch TNF- α an den Organen wird gehemmt.

Mit dem TNF- α -Hemmtest lassen sich nur Präparate untersuchen, deren Wirkmechanismus es ist, die Aktivierung der NF κ B-assozierten Entzündungskaskade, messbar an der Sekretion von TNF- α , zu reduzieren. Dazu gehören neben Kortison auch viele Phytotherapeutika wie Curcumin, Boswellia-Präparate, Brennessel, Antioxidantien und viele weitere oft wegen ihrer antientzündlichen Wirkung genutzten Präparate.“

(Quelle: IMD Newsletter September 2017. 2. Frage aus der Praxis) Siehe auch weiter zu Mg / Vit C + NF- κ B.

Ernährung bei hohen AGE-Spiegeln (Quelle: IMD Newsletter, Okt 2017)

„Advanced glycation endproducts (AGEs) wirken proentzündlich und fördern die Entstehung chronisch entzündlicher Multisystemerkrankungen wie z. B. Diabetes. Da AGE-Spiegel u. a. durch die Ernährung beeinflusst werden, bietet eine Ernährungsumstellung einen wichtigen präventiven Ansatz. Unser aktueller Patientenflyer kann dabei als Hilfestellung genutzt werden (kostenfreie Anforderung unter 030-77001220).“

Rheum. Arthritis durch Parodontitis-Keim? und **Wie erfolgt Messung eines Vitaminspiegels?** sind weitere Themen in dem Oktober Newsletter.

.....

Depression : Infektion als Ursache? „Ein Antibiotikum gegen Depressionen? Forscher arbeiten derzeit mit Hochdruck daran, den direkten Zusammenhang zwischen Infektionen und Depressionen herauszufinden.... **In Deutschland leiden etwa vier Millionen Menschen unter Depressionen. Viele von ihnen sprechen nicht auf die üblichen Medikamente an.** Deshalb ist der entzündungstherapeutische Ansatz sehr vielversprechend. Schließlich verursachen die meisten derzeit verfügbaren **Antidepressiva auch noch erhebliche Nebenwirkungen.** Jüngste Studien haben sowohl in **Frankreich als auch in Deutschland gezeigt, dass es einen nachweislichen Zusammenhang zwischen Depression und Entzündung gibt.** So beobachteten **Prof. Harald Engler (Uni Duisburg-Essen) und Prof. Manfred Schedlowski (Uniklinikum Essen),** dass **im Verlauf einer akuten Entzündung die Konzentration des Immunbotenstoffs Interleukin-6 (IL-6) nicht nur im Blut, sondern auch in der Gehirn-Rückenmarks-Flüssigkeit deutlich ansteigt. Der Anstieg von IL-6 im Liquor hing dabei deutlich mit den von den Patienten berichteten depressiven Anzeichen zusammen:** Nahm die Konzentration zu, verstärkten sich auch die Symptome. Deshalb vermuten die Wissenschaftler, dass IL-6 über die Blutbahn das Gehirn erreichen und hier eine Depression bewirken könnte. „

Quelle: http://www.swp.de/ulm/themen/gesundheit/depression_infektion-als-ausloeser_-15357104.html

(Hinweis Frau Mebus, mail 14.7.17; Ihr Kommentar: „... ..Ich hoffe die Zusammenhänge mit Infektionen, Vergiftungen usw. können nicht mehr lange vertuscht werden. Woran scheinbar Forscher laut Zeitungsbericht mit Hochdruck arbeiten, ist in Umweltmedizinerkreisen schon lange bekannt. Doch Psychopharmakonzerne, Psychoärzte, Lobbyisten und Psychokliniken werden nicht kampfflos aufgeben, denn es geht weltweit um einen milliardenschweren Umsatz. Leider können erst, wenn die Ursachen von der Schulmedizin und den Universitäten offiziell anerkannt werden, wirkungsvollere Therapien angewendet werden.“)

„...Unabhängig davon, ob sich **das hoch-sensitive CRP** tatsächlich als praxisrelevanter Marker für die Selektion von Therapieschemata in Folgestudien bestätigt, **untermauern die Ergebnisse die pathophysiologische Bedeutung der Entzündung (silent inflammation) bei fast 70 % der Patienten, die an Depression leiden.** ... Nach Aussagen von Professor **Madhukar H. Trivedi** vom Center for Depression Research and Clinical Care (CDRC) in Texas **zeigen bei einem Drittel die verordneten Antidepressiva keine Wirkung...** In der klinischen Praxis könnten sich bei Patienten mit erhöhten Entzündungsmarkern (auch TNF- α oder IL-6 wären denkbar) auch andere begleitende antientzündliche Therapiemaßnahmen als wirksam erweisen, was allerdings durch Studien noch belegt werden muss.“ (Quelle: IMD Newsltr 5-17)

Antidepressiva: 14,1 Millionen Tagesdosen verordneten deutsche Ärzte in 2016. Doppelt so viele wie in 2007, wie der aktuelle Gesundheitsreport der Techniker Krankenkasse zeigt.(Hinweis Apo Umschau 10/17 s9., Quelle Bericht TKK s29. <https://www.tk.de/centaurus/servlet/contentblob/954200/Datei/69629/Gesundheitsreport-2017-Arzneimittelverordnungen.pdf>)

So ein Armutzeugnis für eine ganze Gesellschaft, wenn viele nur noch auf Psychopillen weiter leben können/dürfen! Folgen von u.a. Raubkapitalismus und Globalisierung mit immer mehr Stress.....

Siehe auch Artikel Dr. Kurt Müller in u.a. UMG 4/2010: „Depression bei umweltmedizinischen Erkrankungen“, wie u.g. Link zur Publikation bez. Burnout von Dr. Müller bei „Spezielles“.

Depression wurde oft als Symptom erwähnt: siehe Rdmail: Nr 37AB s.5 zu Paroxat; Nr 49 s.3 -sogar bei Pferden/Rindern; Nr 50 s.8. Vortrag Dr. Müller; Nr 54 s.1 Dr Runow, s.7 Ernährung; Nr 55 s.1 Weiden Dr Kiehl; Nr 56 s.8 zu Cortison/Hollmann, Nr 57 s.6-7; Nr 58 s.7 DEGUZ Dr Hopf-S.; Nr 59 s.7 zu PTLDS, s 12 Inflammatio-Vortrag: Neuroendokrine Stressachse; Nr 61 s.9 zu Schmerzther./Serotonin/Müller, s.13 Zytokine, s.24 Selen, s 25 Schlafmangel; Nr 62 s.7-9 zu Depr./cron.Entzünd./Infektion, s.30-32 zu Mitochondr.Dysfunktion, Glyphosat/Mangan.

.....

Spezielles:

Dr. Kurt Muller:

Publikation zu Katecholamine/COMT/Burnout „Vom Leistungsträger zu Burnout“

<http://www.naturheilmagazin.de/natuerlich-heilen/krankheiten-a-bis-z/burnout-stress/dr-mueller-burnout-patient.html>

Vortrag DBU 2017 zu Dysbalance Mensch vs Mikrobiom, + Folgen für die Haut

http://www.dbu-online.de/fileadmin/redakteur/Dokumente/2017_Kieler_Symposium/Mueller-DysbalanceMensch-Mikrobiom.pdf

(Hinweise Fr. Mebus, mail 20.9.17)

.....

Mg-sulfat reduziert LPS-verursachte Entzündung.

Zwar ein älterer Bericht, aber durchaus interessant für LB-Patienten. Man infizierte schwangere Ratten mit LPS*) oder mit LPS plus MgSO₄. Ebenso menschliche Plazenten wurden ex-vivo damit infiziert. Das Plazentage-webe wurde getestet auf CCL2, IL6, und TNF α . Plazenta-Kulturen wurden untersucht auf inflammatorische Genexpression und NF κ -B Aktivierung. Mg-sulfat reduzierte die LPS-stimulierte Entzündungsreaktionen signifikant.

“Magnesium sulfate reduces bacterial LPS-induced inflammation at the maternal-fetal interface.” Dowling O, Chatterjee PK, Gupta M, Tam Tam HB, Xue X, Lewis D, Rochelson B, Metz CN.

Placenta. 2012 May;33(5):392-8. doi: 10.1016/j.placenta.2012.01.013. Epub 2012 Feb 16.

„.....MgSO₄ administration inhibited placental inflammation during LPS-mediated maternal infection. Several placental inflammatory genes whose expression was regulated by LPS were reversed by MgSO₄ treatment. Our data support the hypothesis that MgSO₄ attenuates excessive inflammation at the maternal-fetal interface, which when uncontrolled may compromise neonatal health, including neurologic outcomes....“

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22341339> (Hinweis P.,Kraus, MMI, via Fr. Günther, mail 31.7.17)

*) „ LPS (Abk.) lipopolysaccharides: aus dem toxischen Lip(o)id A u. Polysacchariden bestehende Moleküle, die an die Membranoberfläche gramnegativer Bakterien gebunden sind; wirken als Endotoxin; der Polysaccharidanteil entspricht dem O-Antigen.“ <https://www.gesundheit.de/lexika/medizin-lexikon/lipopolysaccharide>

Mehr zum Thema: <https://www.gesundheit.de/lexika/medizin-lexikon/lipopolysaccharide>

.....

Vit. C reduziert NF- κ B-Aktivierung. Die Dissertation von Juliane Jung zeigt:

„Die Ergebnisse der vorliegenden Studie zeigen, dass durch Vitamin C sowohl die ROS-, als auch die LPS-induzierte Aktivierung von NF- κ B in Monozyten signifikant und konzentrationsunabhängig supprimiert wird. Vermittelt wird die Hemmung der NF- κ B-Aktivität durch Vitamin C durch eine verminderte Degradation des NF- κ B-Inhibitorproteins I κ B α “ (Hinweis Herr D. Damme)

„Der Transkriptionsfaktor NF- κ B ist als Mediator von oxidativem Stress und Inflammation an der Pathogenese etlicher inflammatorischer Erkrankungen als Initiator der Gentranskription proinflammatorischer Gene beteiligt [43,44]. In der vorliegenden Studie wurde der Effekt von Vitamin C auf den Transkriptionsfaktor NF- κ B in aktivierten humanen Monozyten untersucht. In dieser Zellspezies ist die Expression von TF, dem stärksten Initiator der intravasalen Gerinnungskaskade, mit der Immunantwort bei inflammatorischen Prozessen vergesellschaftet und nimmt eine wichtige Schlüsselrolle in der Pathogenese der Atherosklerose ein. Weiterhin konnte gezeigt werden, dass durch Vitamin C auch NF- κ B-kontrollierte Genexpression beeinflusst wird....“ Siehe auch oben bei IMD Info zu TNF α Hemmtest.

<http://www.ralf-kollinger.de/wp/wp-content/uploads/2014/02/Vitamin-C-und-NF-Kappa-B-Dissertation-v-Juliane-jung.pdf> (2005)

.....

Protonenpumpenhemmer. Dr Yan Xie und Kollegen untersuchten Daten von über 6 Mio älteren Personen in USA bezüglich Nutzung dieser PPI = (Proton pump inhibitor). Mittel wie z.B. Omeprazol oder Pantoprazol, die bei hoch dosierten Schmerzmitteln, Reflux-Problematik und Magengeschwüren als Schleimhautschutz fungieren, werden jetzt assoziiert mit einem 25%-erhöhten Todesrisiko (alle Ursachen) verglichen mit der Nutzung von Histamin-2-Blockern. Das absolute Risiko sei jedoch gering. Die Produkte werden zu oft verschrieben. Der Verbrauch habe in USA enorm zugenommen und verdoppelte sich zwischen 1999 und 2012. Auch eine längere Einnahmedauer, obwohl keine Indikation mehr vorlag, zeigt sich als Teil des Risikos.

(Hinweis Medscape Clinical Trends 7-2017, Mail 28.7.2017) <http://www.medscape.com/viewarticle/882421>

“Risk of death among users of Proton Pump Inhibitors: a longitudinal observational cohort study of United States veterans.”

Autoren: Yan Xie, Benjamin Bowe, Tingting Li, Hong Xian, Yan Yan, Ziyad Al-Aly.

“In the current study, published online today in *BMJ Open*, Yan Xie, PhD, from the Clinical Epidemiology Center, Research and Education Service, Veterans Affairs Saint Louis Health Care System in Missouri, and colleagues, analyzed data from the US Veterans Affairs system that tracked more than 6 million people for nearly 6 years — until 2013 or death. <http://bmiopen.bmi.com/content/7/6/e015735>

.....

Hof: Können AB auf intrazelluläre Bakterien wirken? (alt – 1998)

Dieser von mir in der SHG öfter erwähnte Artikel von Prof. Dr. H. Hof bleibt für Patienten und (neue) Berater weiter informativ. Zitate:

„Die intrazelluläre Präsenz eines Antibiotikums in die Wirtszelle ist **Voraussetzung, aber allein noch keine Garantie für eine Wirkung auf intrazelluläre Erreger**, denn nur wenn beide Partner auch im selben Zellkompartiment landen, kommt eine Wirkung zustande. ... „

„... eine antibiotische Therapie von Infektionen mit intrazellulären Keimen ist schwer, selbst wenn der Keim selbst eine gute Empfindlichkeit gegenüber dem Medikament aufweist...“

„... künstliche In-vitro-Simulation schafft günstige Voraussetzungen für die Wirkung eines Antibiotikums und imitiert keineswegs die Situation in vivo. ...“

„... sind in vivo auch noch pharmakologische Bedingungen anders als in vitro. Wenn die Antibiotika fest an die Serum- und Gewebsproteine gebunden sind, können sie nicht mehr so gut auf die Bakterien einwirken...“

„... Eigentlich ist es erstaunlich, dass überhaupt eine Korrelation zwischen MHK (*minimale Hemmkonzentration*) einerseits und therapeutischen Effekt andererseits besteht...“

„... die Gewebsverteilung der AB ist sehr unterschiedlich... hängt weitgehend von den strukturellen Besonderheiten der Gewebe ab;“

„... dass die Lokalisation einer Infektion ganz wesentlich den therapeutischen Effekt eines AB beeinflusst...“

„... **Folglich kann man davon ausgehen, daß an dem Ort, wo die Bakterien sich im infizierten Gebiet aufhalten, die Konzentration der meisten Medikamente und ihre Wirkungsbedingungen weit unter den optimalen Verhältnissen der In-vitro-Studien liegen.** ...“

„... bedenken, daß die verschiedenen intrazellulären **Bakterien ganz unterschiedliche Strategien** entwickelt haben, um in diesem besonderen Milieu zu überleben...“

„... Der extrazelluläre Ca²⁺-Gehalt bestimmt den Einstrom von Antibiotika, und anorganische Calcium-Kanalblocker, wie Ni²⁺ und La²⁺, behindern die Aufnahme von Makroliden in die Wirtszellen. „

„... Diese Exportpumpe wirkt wie ein Staubsauger, der eine Substanz sofort wieder nach außen befördert, Zellen mit dieser Eigenschaft sind somit gegen eine Vielzahl von Stoffen resistent,... (MDR)..... daß auch antimikrobiell wirksame Antibiotika, speziell fast alle Makrolide, aber in unterschiedlichem Ausmaß, von diesem Exportsystem erfaßt werden.“

u.s.w. bei http://www.p-e-g.org/publikationen/ctj/77_82.pdf

.....

Medikation-induzierte neurologische Symptome, Prof. Dr. Kosinski,

Folien eines Vortrages 2012 von Prof. Dr. Kosinski, Chefarzt Neurologie im Lehrkrankenhaus der RWTH Aachen.

http://www.foerderung-neurologie-recklinghausen.de/2012/kosinski_medikamenten_2012.pdf Siehe auch **Anhang**

Ganze "neuro" - Vortragsreihe bei: <http://www.foerderung-neurologie-recklinghausen.de/> (Hinweis M. Schilmann)

.....

Magnetfeld reizt Neuronen/Mikroglia zu mehr Entzünd.-Zytokine / Kurkumin verhindert diese und verbessert Phagozytose - im Labor.

“The amelioration of phagocytic ability in microglial cells by curcumin through the inhibition of EMF-induced pro-inflammatory responses” Journal of Neuroinflammation 2014, 11:49 doi:10.1186/1742-2094-11-49

Gen-Lin He, Yong Liu, Min Li, Chun-Hai Chen, Peng Gao, Zheng-Ping Yu and Xue-Sen Yang

“EMF exposure of neurons/microglia increases their release of inflammatory cytokines and impairs their phagocytosis ability... curcumin seems to ameliorate some of these affects- in the petri dish “ Volltext bei:

<http://www.jneuroinflammation.com/content/11/1/49> (Hinweis J. Wulfmann , MMI, via Fr. Günther, mail 2.6.2014)

.....

Doxy hilft gg Post-Trauma Störung (PTSD): laut einer Studie aus der Schweiz, vorgestellt bei Medscape. Man befand, dass Doxycycline u.a. Angstgefühle bei derart Betroffenen reduzierte, vermutlich über Hemmung von **Metalloproteinasen (MMP)**. Es gebe vermehrt Beweise, **dass extrazelluläre Matrix-Enzyme eine Rolle in Gedächtnis-Prozessen spielen.** („**Common Antibiotic may treat, prevent PTSD**“)

In einem anderen Bericht wurde erwähnt, dass die meisten Studien bez. PTSD Männer betreffen; eine Studie an weiblichen Krankenschwestern/Pflegerinnen zeigte, dass PTSD zu signifikanter Verminderung kognitiver Fähigkeiten, vor allem bei Depression, führe. („**PTSD linked in women to cognitive impairment**“)

“The antibiotic doxycycline (multiple brands) appears to block the formation of negative thoughts and fear memories, which may be help in the prevention and/or treatment of posttraumatic stress disorder (PTSD), new research suggests.... “We have demonstrated a proof-of-principle for an entirely new treatment strategy for PTSD,” Dominik Bach, MD, PhD, of the Division of Clinical Psychiatry Research, University of Zurich, Switzerland, said in a news release. The theory is based on accumulating evidence indicating that **extracellular matrix enzymes play a role in memory formation. Doxycycline is a potent inhibitor of metalloproteinase-9 and other metalloproteinasen.** “ (Quelle: Medscape Topic Alert)

Auch <http://www.nature.com/mp/journal/vaop/ncurrent/full/mp201765a.html>

Deutsch: „Doxycyclin gegen Ängste“ heißt es bei der Apotheken Umschau und in der Pharmazeutischen Zeitung. (Hinweis W. Maes) **Siehe Anhang.**

Vit.D-bindendes Protein beeinflusst Aussage Vit.D-Test.

Vitamin D Binding Protein and 25-Hydroxyvitamin D Levels, Endocr Pract. 2017;23(5):605-613.

Navinder K. Jassil, MD; Anupa Sharma, DO; Daniel Bikle, MD, PhD; Xiangbing Wang, MD, PhD,

Hier werden Faktoren genannt, die das Vit-D-bindende Protein(DBP) und die 25OH-D Werte tangieren. Meistens werden diese stabileren Vit.D3 Werte gemessen, die oft dem Arzt bei LB- Patienten Anlass geben eine Vit-D-Ergänzung dringend zu empfehlen. Das 1,25-er D3 wird ausgelassen, weil es instabil ist.

Dabei sei laut **Marshall Protokoll** genau das Verhältnis zwischen beide D3 interessant: ein kontinuierlich sehr hohes aktives D3(1,25 OH-2D) deutet auf chron. entzündliche Prozesse (Ratio >3:1). Ebenso zu berücksichtigen ist, dass eine Einheit 25-OH D für 1000 Einheiten 1,25-erD3 steht. Beide D-Arten sind stark aber eher entgegengesetzt immunwirksam.

Beide D3 sind größtenteils fest an DBP(ca 85%) und Albumin (10-15%) gebunden und **weniger als 1% zirkuliert ungebunden. Nur freies D3 steht biologisch zur Verfügung. Um einen Vit.D-Mangel korrekt zu beurteilen sei es besser, das freie 25-OH-D3 und das DBP zu messen als das totale 25-OH-D.**

Serum DBP geht runter bei systemischen inflammatorischen Prozessen und ist assoziiert mit einer Reduzierung in 25-OH-D3, wie zwei Studien zeigten. 511 Kinder mit intensive care zeigten niedrigere DBP wie auch reduzierte 25-OH-D Titer als gesunde Kinder. **Das reduzierte DBP erhöhte die Bioverfügbarkeit von 25(OH)D, was die Schwere der Erkrankung beeinflusste.** (“The lower DBP levels increased bioavailability of 25(OH)D and the calculated bioavailable 25(OH)D levels were also inversely associated with illness severity.”)

Bei z.B. Patienten mit Leberzirrhose und meistens Knochenproblemen hatten Vit D Gaben hier die Knochenkrankung nicht gestoppt. Deren freies 25-OH war normal, aber sie zeigten niedrige Albumin-/DBP-Werte. Bei Nierenpatienten mit Proteinurie (nephrotic syndrome) wird DBP vermehrt ausgeschieden. Man vermutete, dass mit den zu niedrigen DBP-Werte auch die sehr niedrigen 25-OH-D3 von <7ng/ml zu erklären seien. Aber auch andere Faktoren könnten mitspielen. Eine weitere Studie sah eine Korrelation zwischen zu niedrigen bioverfügbares 25-OH-D und Knochendichte und Knochenmarker bei diesen Patienten.

Ebenfalls bei anderen Patientengruppen (MS, zyst.Fibrosis, psychiatrisch, hormonell) fand man interessante Daten. Auch veränderte **Parathormon-Werte** seien eher zu assoziieren mit verändertem freiem 25-OH-D als mit dem totalem 25-OH-D-Wert.

Fazit: Bei Verdacht auf Vit.D-Mangel besser das freie 25(OH)D plus DBP messen als den totalen Plasma-Wert.

„ When evaluating patients with low 25(OH)D levels, we should now consider the possibility that there are factors affecting DBP, which may alter the interpretation of total plasma 25(OH)D levels. This possibility should encourage physicians to consider the various clinical situations (Table 1) and may necessitate the need for measuring free 25(OH) D measurements or iPTH with corresponding calcium levels if free 25(OH)D is not available.“ (Hinweis Medscape Topic Alert July 2917.) <http://www.medscape.com/viewarticle/882373> Volltext Abstract: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28095044>

Ähnlicher Artikel: aus 2014: <https://www.hindawi.com/journals/ije/2014/981581/> Review, „ Volltext.

Vitamin D Binding Protein Impact on 25-Hydroxyvitamin D Levels under Different Physiologic and Pathologic Conditions, Pegah Yousefzadeh,¹ Sue A. Shapses,² and Xiangbing Wang¹

In einem **Inflamatio-Vortrag von Frau Dr. Sabine Schütt** über Vitamine D sagt sie zum VDBP: „Niedrige 25-OHD3-Spiegel müssen nicht zwingend eine Unterversorgung mit freiem Vitamin D3 anzeigen.“ und „Bei geringeren Ressourcen können niedrige VDBP-Spiegel eine ausreichende Vitamin D-Wirkung sicherstellen.“ und „Der T420K-Polymorphismus im VDBP-Gen ist signifikant assoziiert mit erniedrigten 25-OHD3-Spiegeln.“ „Entscheidend ist das freie, biologisch aktive Vitamin D“ und „Die vorliegende Studie stützt die These, dass eher das bioaktive Vitamin D, und nicht das wie bisher als Standardparameter verwendete Gesamt-Vitamin D, ein relevanter Parameter für Vit D-Status hinsichtlich Wirkung auf den Mineralmetabolismus ist“. **Folie 23.** http://www.inflamatio.de/fileadmin/user_upload/inflamatio/Online_Fortbildungen/Vortraege2014/2014_03_19_Aendern_genetische_Erkenntnisse_unsere_Sicht_auf_den_Vitamin_D_Mangel.pdf (2014_3_19)

Ich meine mich zu erinnern, dass mehrere Zellarten VDR exprimieren und dass 1,25 D auch lokal produziert werden kann. Mehr zu Vit D in u.a. Rundmails 61 s.8+9 ; Nr 60 s.6; Rdmail 57 „Erg. Maßn.“, Nr 57 zu Vit D, Nr 49 zu Vit D + Marshall Prot.

.....
Aluminium mehr in die Kritik. Quarks&Co. „Was das Metall im Körper auslösen kann“

mit **Ranga Yogeshwar** und z.B. **Dr. A. Lenzner und Prof. Exley (Keele Univ. UK)**, Es geht nicht nur um Alu-Deos die assoziiert werden mit Brustkrebs oder um Pfadfinder-/Bundeswehrnutzung, Alu-Trinkflaschen, Büchsen oder Folie. Überall ist Alu, auch natürlich, weil es das dritthäufigste Element in der Erdkruste sei, sagt der Wissenschaftsjournalist, Moderator und Physiker Yogeshwar.

Wieviel Alu kommt in einem Haus, etc. vor: Schon genug industrielle Materialien, dann in vielen Lebensmitteln, Kosmetika. Alu ist in Trinkwasser, Feinstaub, in Schokolade (oft auch darin eingewickelt), Rukola, schwarzem Tee, Früchtetee, Süßwaren, Medikamenten, Deckeln, Kaffeekapseln, u.s.w.. Alle feuchten salz- oder säurehaltigen Stoffe in Alu-Packungen sind ein Risiko. v.a. für Kinder. Sauerkraut, Apfelsmus oder Tomate (feucht) in einer unbeschichteten Alu-Büchse oder Tube sei Alu-belastet. Es geht immer um die Summe, die individuell häufig über den empfohlenen Höchstwerten kommt.

Der Körper kann Alu ausscheiden, fast alles über den Darm und noch etwas via Urin, denn Alu hat im Körper nichts zu suchen. Aber es bleibt einen Rest, der bioverfügbar wird und sich im Körper verteilt. z.B. via Zitrone. Es könne auch die Blut-Hirn-Schranke überwinden (via Transferrin als Eisen-Ersatz?), wo es vermutlich die Signalübertragung der Nerven störe, docke z.B. an Östrogen-Rezeptoren an (Labor), die auch in Brustgewebe vorkommen. Auch fördere Alu die Bildung von freien Radikalen. Forscher haben Alu in Knochen, Muskeln, Leber, Hirn und Haaren gefunden. Prof. Exley, UK: das Leben auf der Erde hat nur entstehen können unter Ausschluss von Al. Und in der modernen Zeit wurde ein Verbrauch ohne Grenzen zugelassen. Er findet auch Hinweise für einen Zusammenhang von Al im Hirn und Alzheimer. Alu im Hirn ist neurotoxisch, könne zu Demenz, Encephalopathie führen. Es wurde in Hirn von Alzheimer-Patienten gefunden, was **Dr. T. Grimmer** nicht als direkt kausalen Beweis sieht. Auch **Dr. C. van Thriel** nicht; der Neurotoxikologe sieht viele Faktoren, die nicht berücksichtigt wurden. Es gibt noch viele Unsicherheiten. Studien fehlen oder werden nicht veröffentlicht. Auch Prof. Exley bekommt kein Geld genug für weitere Studien. Die Alu-Industrie will keine Antworten. *Quelle: Quarks & Co, WDR, 17.10.17. , 43 Min.* Man kann auch einzelne Beiträge ansehen.

<http://www1.wdr.de/fernsehen/quarks/sendungen/uebersicht-aluminium-100.html> in Mediathek .

Siehe auch Rdmails 57 s.8; Nr 58 s.8; Nr 61 s.2 Warnung.

.....
Metall-Partikel in Impfstoffen:

Giftige anorganische Partikel wurden in allen gängigen Impfstoffen nachgewiesen, nicht-abbaubare Partikel auf die ein Körper in jedem Falle reagiere, heißt es in diesem Bericht über Forschung nach Ursachen für Impf-Nebenwirkungen. Obwohl täglich millionenfach problemlos geimpft wird, waren in den letzten Jahren die NW

gestiegen, vor allem bei Kindern nach drei- oder mehrfach Impfungen. Es gibt Berichte über Autismus, MS, Kindstod, CFS, Purpura, Blutdruckabfall, Neuropathie, Encephalopathie oder Apnoe. Auch über bisher nie groß diskutierte lokalen oder systemischen Syndromen nach einem verabreichten Vakzin: lokal z.B. Schmerz, Schwellung, unkontrollierbare Handbewegung; andererseits Fieber, Kopf- oder Muskelschmerz, epileptischer Anfall, kurzfristiger Sprachverlust, Gefühlsstörung oder Lähmung an Beinen, Schlafstörung, Hitzewelle, anaphylaktischer Schock, u.s.w. Als Ursache wurden zugefügte Stoffe wie Aluminiumsalze vermutet, bisher ohne endgültige Beweise. Das IOM meinte schon 2011 (Nat. Acad. of Medicine), **Vakzine seien nicht frei von NW, auch nicht frei von gesundheitsschädigenden Wirkungen.....**

Man kontrollierte Inhaltsstoffe der Impfstoffproben, suchte mittels Elektronenmikroskopie plus Röntgen-Verfahren nach möglicher Kontaminierung mit Fremdstoffen **und fand nicht-deklarierte unzulässige mikro- und nano-Partikel von anorganischen Stoffen**, wofür man bisher keine Erklärung fand. **Diese Partikel wurden schon eher in der Literatur als biologisch Abbau-resistent und biologisch unverträglich beschrieben** („...against which the body reacts in any case.“). Die Resultate der Studie unterstützen bisherige Hypothesen bezüglich Verbindungen zu Erkrankungen. **„Es ist unmöglich nicht hinzuzufügen, dass Partikel dieser Größe wie sie oft in Vakzinen gefunden werden, in den Zellkern eindringen und mit dem Erbgut interagieren können.“**

Die gefundenen Partikel stammen von verschiedenen Metallen– siehe Zitate unten. (u.a. Al, Ag, Au, Bi, Br, Ca, Ce, Cr, Cu, Fe, Hf, K, Mg, Ni, Pb, Pt, Si, Sr, Ti, Zn, Zr. ...) (siehe Engl. Text). Nicht alle Vakzine zeigten die gleiche Verunreinigung mit anorganischen Stoffen, obwohl das gleiche Vakzin aus verschiedenen Chargen oder sogar aus verschiedenen Ländern eine ähnliche Belastung enthielt. **Feligen**, als einziges veterinäre Vakzin getestet, ergab keine Verunreinigung. **Allergoid** generiert einen dermaßen dicke Schicht anorganischer Salze, die Determinierung anderer speziellen kontaminierenden Partikel unmöglich macht...

Der Bericht im Volltext mit einer Liste der 44 getesteten Impfstoffe und Bilder ist bei:

“New Quality-Control Investigations on Vaccines: Micro- and Nanocontamination”

Antionetta M. Gari, Stefano Montanari, International Journal of Vaccines and Vaccination. Jan 2017.

<http://medcraveonline.com/IJVV/IJVV-04-00072.pdf>

“...use of Tripepida vaccine include idiopathic thrombocytopenic purpura, SIDS, anaphylactic reaction, cellulitis, autism, convulsion/grand mal convulsion, encephalopathia, hypotonia, neuropathy, somnolence and apnea“. The epidemiological studies carried out did not show a clear evidence of those associations, even if in 2011 the National Academy of Medicine (formerly, IOM) admitted: “Vaccines are not free from side effects, or adverse effects...”

“...The images ... show debris of **Aluminum, Silicon, Magnesium and Titanium; of Iron, Chromium, Silicon and Calcium** particles (...) arranged in a cluster, and Aluminum -Copper debris.... **Lead**, of stainless steel (**Iron, Chromium and Nickel**, ...) and of **Copper, Zinc and Lead** “ **Bromine, Cerium**,

.... Other particles containing **Zirconium, Hafnium, Strontium and Aluminum** (Vivotif, Meningetec); Tungsten, **Nickel, Iron** (Priorix, Meningetec); Antimony (Menjugate kit); Chromium (Meningetec); **Gold or Gold, Zinc** (Infarix Hexa, Repevax), or **Platinum, Silver, Bismuth, Iron, Chromium** (MMRvaxPro) or **Lead, Bismuth** (Gardasil) or **Cerium**....” **“The investigations revealed that some particles are embedded in a biological substrate, probably proteins, endo-toxins and residues of bacteria....”**

“..The nano-bio-interaction generates a bigger-sized compound that is not biodegradable and can induce adverse effects, since it is not recognized as self by the body..”

“...It is impossible not to add that particles the size often observed in vaccines can enter cell nuclei and interact with the DNA [23].... “

“Not all the vaccines analyzed contain the same contamination, though the same vaccine belonging to different batches and, in some cases, coming from different countries can contain a similar contamination (e.g. the vaccines by Glaxo Infarix, Typherix and Priorix contain Tungsten. Tungsten was also identified in Menjugate kit by Novartis, and Prevenar, Meningitec by Pfizer and Meningitec by Wyeth).]

Feligen, the only veterinary vaccine tested, proved to be the only sample free from inorganic contamination, while Allergoid generates a layer of inorganic salts so thick that it does not allow to detect other particulate contaminant....”.....

“The results of this new investigation show the presence of micro- and nanosized particulate matter composed of inorganic elements in vaccines’ samples which is not declared among the components and whose unduly presence is, for the time being, inexplicable....” (Hinweis Dr. Joachim Mutter, mail 2-2017)

.....

Impfschaden kein Arbeitsunfall:

„epd. Ein Impfschaden nach einer vom Arbeitgeber veranlassten Gripeschutzimpfung ist kein Arbeitsunfall. Das Sozialgericht Dortmund entschied, dass eine Mitarbeiterin eines Bochumer Museums keinen Anspruch auf Anerkennung ihres Impfschadens als Arbeitsunfall habe. Die Frau hatte geklagt, weil sie **nach einer betriebsärztlichen Gripeschutzimpfung an dem Guillain-Barré-Syndrom erkrankt war**. Die Anerkennung eines Arbeitsunfalls komme nur in Betracht, wenn die mit der Tätigkeit verbundene Gefährdung eine Gripeschutzimpfung über die allgemeine Gesundheitsfürsorge hinaus erforderlich mache. Die Entscheidung ist rechtskräftig.“ Urteil Dortmund AZ S36 U 818/12, (*Hinweis Rhein.Post 11.8.15*)

Metalle in Nerven / Vorsicht bei Entgiftung

eine aktuelle Studie: **"Age-Related Uptake of Heavy Metals in Human Spinal Interneurons"** macht **Quecksilber in Nerven- und Endothelzellen sichtbar! Quecksilber ist das giftigste nichtradioaktive Element**, Hauptquellen: Amalgam, Fisch. Siehe Fotos auf Seite 5,6,8,9 bei :

<http://journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0162260&type=printable> freier Volltext – engl.

„**Entgiften: Effektiv bei vielen Krankheiten**“, ein Artikel in der Zeitschrift für Orthomolekulare Medizin (OM Wissen 4-2016) von Dr. Mutter ist **im Anhang**.
(*Hinweise Dr. Joachim Mutter, Konstanz*)

HP Reinhard Clemens, Berlin, hält bei Schwermetallvergiftung einen differenzierteren und überlegten Umgang mit Supplementen für wichtig wie z.B. B12, Selen, Vit C.: **„Vorsicht mit diesen Supplementen“**

<https://rc-naturheilpraxis.de/2015/11/14/bei-schwermetallbelastung-vorsicht-mit-diesen-supplements/> (*Hinweis D. Damme*)

Chelattherapie: Vol.:(0123456789)1 3 Arch Toxicol DOI 10.1007/s00204-017-2100-0 **Okt 2017.**

“Metal chelators and neurotoxicity: lead, mercury, and arsenic”

Geir Bjørklund, Joachim Mutter, Jan Aaseth

Review bez. DMPS, DMSA, EDTA

“.....This article reviews the clinical use of the metal chelators sodium 2,3-dimercapto-1-propanesulfonate (DMPS), meso-2,3-dimercaptosuccinic acid (DMSA), and calcium disodium edetate (CaEDTA, calcium EDTA) in **overexposure and poisonings with salts of lead (Pb), mercury (Hg), and arsenic (As)**. DMSA has considerably lower toxicity than the classic heavy metal antagonist BAL (2,3-dimercaptopropanol) and is also less toxic than DMPS. Because of its adverse effects, CaEDTA should be replaced by DMSA as the antidote of choice in treating moderate Pb poisoning.....”

<http://www.ralf-kollinger.de/wp/wp-content/uploads/2014/02/Chelat-Metal-chelators-andneurotoxicity-Dr.-Joachim-Mutter-et.al.pdf>

IMD Dazu: Die Quecksilberbelastung der Niere korreliert mit dem (EDTA-)Blutspiegel.

„Die typische Eigenschaft toxischer Metalle, sich in Organe und Gewebe einzulagern, erschwert häufig den **Nachweis von Belastungen**. Eine neue Studie ist der Aussagekraft verschiedener Untersuchungsmaterialien nachgegangen und analysierte dazu bei 109 lebenden Organspendern den Quecksilbergehalt im 24-Stunden-Urin, im „Gewebe“ Blut und im Gewebe der gespendeten Niere (**Akerstrom et al., Toxicol Appl Pharmacol 2017; 320: 17-25**). **Der Vergleich zeigte deutlich höhere Quecksilberwerte im EDTA-Blut als im Urin und damit eine höhere Sensitivität der Blutuntersuchung**. Dies entspricht der bekannten intrazellulären Anreicherung von Quecksilber und anderen Schwermetallen. Der Quecksilbergehalt des Nierengewebes war wiederum deutlich höher als der des Blutes, entsprechend dem höheren zellulären Anteil am Probengewicht. Gleichzeitig korrelierten die Quecksilberkonzentrationen im EDTA-Blut und im 24-Stunden-Urin statistisch signifikant mit der Nierenbelastung. **Dies spricht dafür, dass sich die Analyse von EDTA-Blut eignet, um die Quecksilberbelastung der Niere einzuschätzen.“** (*Quelle: für Sie gelesene aus IMD Newsletter, Sept. 2017.*)

Metallbelastung steigert das Risiko für systemische Sklerose

Metallbelastung + systemische Sklerose: „Die Schädlichkeit von Metallbelastung wird durch toxische und immunogene Wirkungen verursacht. Zu letzteren zählen Typ-IV-Allergien auf Metalle und metallinduzierte Autoimmungeschehen. Eine aktuelle Studie **belegt nun eine signifikante Assoziation zwischen bestimmten toxischen Metallen und der Entwicklung einer systemischen Sklerose** (Marie et al., Autoimmun Rev. 2017; 16: 223-130). **Die Untersuchung von 100 Patienten zeigte im Vergleich zu Gesunden eine signifikant höhere Belastung mit Antimon, Cadmium, Blei, Quecksilber, Molybdän und Palladium**. Dieser Zusammenhang deutet darauf hin, dass die Vermeidung von Metallexposition in der Prävention der systemischen Sklerose und anderen Autoimmunerkrankungen eine Rolle spielen könnte. Zum Nachweis einer aktuellen Exposition empfehlen wir die Untersuchung im EDTA-Vollblut....“

“Systemic sclerosis and exposure to heavy metals: A case control study of 100 patients and 300 controls.”

Marie I, Gehanno JF, Bubenheim M, Duval-Modeste AB, Joly P, Dominique S, Bravard P, Noël D, Cailleux AF, Benichou J, Levesque H, Goullé JP. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28137480> (Quelle IMD Newsletter 5-17)

Entgiftung – Biochemie: MIB Info dazu : http://www.mib-institut.de/de/5_28_8.html

Ganzimmun erklärt diese bei http://www.ganzimmun.de/labor/ganzimmun-diagnostics-ag/?get_file=2334

.....

Funkstrahlung verdoppelt Quecksilberfreisetzung aus Amalgam/ macht Bakterien antibiotikaresistent:

“Effect of radiofrequency radiation from Wi-Fi devices on mercury release from amalgam restorations.”

Paknahad M1, Mortazavi SM2, Shahidi S3, Mortazavi G4, Haghani M4. Juli 2016

“Evaluation of the Effect of Radiofrequency Radiation Emitted From Wi-Fi Router and Mobile Phone Simulator on the Antibacterial Susceptibility of Pathogenic Bacteria *Listeria monocytogenes* and *Escherichia coli*.”

Taheri M1, Mortazavi SM2, Moradi M1, Mansouri S1, Hatam GR3, Nouri F4. Jan 2017.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27418965>, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28203122>

"Was macht krank und gesund",

Healing Motorneuron Disease: <https://www.karger.com/Article/FullText/477397>

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28641283?dopt=Abstract>

WLAN: TELEKOM warnt in der Bedienungsanleitung vor eigenem WLAN-Router (Man darf ihn faktisch nicht in der Nähe von Personen betreiben): <https://www.diagnose-funk.org/publikationen/artikel/detail&newsid=1221>

(Hinweise: Team Dr. Joachim Mutter)

.....

AB Resistenzen / Produktion Indien + China:

Zitat: „Pharmahersteller warnen vor Lieferengpässen bei Antibiotika aus Fernost

Wenn in China oder Indien die Produktion stockt, fehlen in Deutschland die Wirkstoffe, um Antibiotika herzustellen. Davor warnt "Pro Generika", ein Verband von Arzneimittel-Herstellern. Die deutschen Pharmaunternehmen fordern daher, einen Teil der Produktion zurück ins Inland zu holen. Das würde allerdings die Kosten erhöhen.“ <http://www.mdr.de/nachrichten/wirtschaft/inland/antibiotika-aus-china-100.html>

(Hinweise WDR Radio 5 ; MDR Nachrichten 14.2.2017,)

Zitat: „Resistente Keime in Pharma-Abwässern entdeckt. „ (Spiegel online 4.5.2017

„Große Medikamentenfabriken in Indien könnten durch mangelnde Abwasserreinigung dazu beitragen, dass Bakterien gegen Antibiotika resistent werden. Das haben Recherchen von NDR, WDR und "Süddeutscher Zeitung" am indischen Pharmastandort Hyderabad ergeben, die der Norddeutsche Rundfunk am Donnerstag vorstellte. Gewässerproben, die im November 2016 in unmittelbarer Nähe von Pharmafabriken entnommen wurden, wiesen demnach hohe Konzentrationen von Antibiotika und Pilzbekämpfungsmitteln auf.

In Gewässern entwickelten Bakterien in kürzester Zeit Abwehrmechanismen gegen Antibiotika, sagte **Arne Rodloff, Mikrobiologe am Universitätsklinikum Leipzig** Das könne dazu führen, dass gängige Antibiotika bei Infektionen nicht mehr anschlagen

Nach Angaben des NDR beziehen "fast alle großen Pharmakonzerne in Deutschland" Antibiotika und Pilzmittel aus Hyderabad..... „

<http://www.spiegel.de/gesundheit/diagnose/indien-antibiotika-resistente-keime-in-pharma-abwaessern-a-1146128.html>

.....

Engpässe bei Medikamenten nehmen zu: „Patienten droht in Krankenhäusern eine schlechtere Behandlung – ohne dass sie es merken. So waren nach einer Befragung des Bundesverbandes Deutscher Krankenhausapotheker **im vergangenen Monat 280 Wirkstoffe nicht verfügbar**. Darunter 30, die die Klinikapotheken als versorgungskritisch eingestuft hatten. Verbandspräsident Rudolf Bernard sagte gestern in Berlin, dadurch seien im Februar rund 12.000 Patienten von Lieferengpässen betroffen gewesen... .. Als Ursache..... vor allem die Monopole einiger Hersteller... Viele Arzneimittel werden in China und Indien hergestellt. Kommt es dort zu Produktionsschwierigkeiten, Hierzu soll laut Lauterbach im Bundestag des Arzneimittelversorgungsstärkungsgesetz (38 Buchstaben !) verabschiedet werden. „ Dann gilt bei Lieferengpass eine Meldepflicht... (Quelle Rh.Post 9.3.2017) Siehe auch **Ärzteblatt 2017:**

„Engpässe.... 1) Abhängig vom Import“ und „Engpässe2) Alternativen für die 1. Wahl“

[https://www.aerzteblatt.de/archiv/186564/Engpaesse-bei-Antibiotika-\(1\)-Abhaengig-vom-Import](https://www.aerzteblatt.de/archiv/186564/Engpaesse-bei-Antibiotika-(1)-Abhaengig-vom-Import)

[https://www.aerzteblatt.de/archiv/186568/Engpaesse-bei-Antibiotika-\(2\)-Alternativen-fuer-die-1-Wahl](https://www.aerzteblatt.de/archiv/186568/Engpaesse-bei-Antibiotika-(2)-Alternativen-fuer-die-1-Wahl)

.....

CFS / ME : Fatigatio Treffen war 16.9.17 in Dortmund mit **Prof. Molderings, Prof. Stark, Dr. Schnakenberg** und RA Laux. Eine Tagungs-DVD kann erworben werden: <https://www.fatigatio.de/dvd-der-cfs-me-ft-2017/>

Mehr als nur Erschöpfung. Prof. Dr. Carmen Scheibenbogen: „Viele Patienten mit Chronischem Fatigue-Syndrom leben ohne oder mit der falschen Diagnose“ <https://deutsch.medscape.com/artikelansicht/4906061> (Titel googeln) (Hinweis Medscape Deutsche Ausgabe, Newsletter 4.6.17 via J. Sauer, mail 4.6.17)

CFS / ME: gestörter Energiestoffwechsel (Norwegische Studie)

„Die Studie legt nahe, dass die **Funktion des Enzyms Pyruvatdehydrogenase/PDH deutlich eingeschränkt ist**. Die PDH ist für den Abbau von Zucker in Energie zuständig. Die Forscher nehmen außerdem an, dass ein Bestandteil im Blutserum der Patienten (**z.B. ein Autoantikörper**) **dafür verantwortlich sein könnte**..... Das Enzym PDH spielt eine elementare Rolle im Energiestoffwechsel der Zellen. Das Enzym verbindet die Glykolyse (den enzymatischen Abbau von Zucker) mit dem Citratzyklus in den Mitochondrien, der hauptsächlich für die ATP-Produktion zuständig ist. Eine eingeschränkte Aktivität der PDH könnte wiederum für viele Symptome von ME/CFS ursächlich sein, wie z.B. die erhebliche Zustandsverschlechterung nach geringer körperlicher Belastung (PEM). Sie könnte auch **eine verminderte Energieproduktion** und eine **erhöhte Laktatproduktion** in den (Muskel-)Zellen von ME/CFS-Patienten erklären.“ Orig.: <http://insight.jci.org/articles/view/89376> (Dec. 2016) <https://www.mecfs.de/norwegische-studie-gestoerter-energiestoffwechsel-bei-mecfs/> (Jan. 2017) http://www.huffingtonpost.de/melanie-schickedanz/neue-erkenntnisse-chronisches-erschoepfungssyndrom_b_13168090.html

Studien bez. veränderter Darmflora bei CFS/ME Patienten: siehe Rdmail 63, s. 32

CFS/ME: Stoffwechsel-Eigenschaften bei CFS

"Metabolic features of chronic fatigue syndrome".

Robert K. Naviaux, Jane C. Naviaux, Kefeng Lia, A. Taylor Brighta, William A. Alaynicka, Lin Wanga, Asha Baxter, Neil Nathan Wayne Anderson, and Eric Gordon. <http://www.pnas.org/content/113/37/E5472.full>

Spiegelt diese Studie auch Einiges von dem was bei chronischen LB-Patienten abläuft? Plus oben genanntes auch??

„ ...ein Bericht zu einer Studie, die die Symptome beim CFS erklärt. Und vor allem erklärt die Studie die Zusammenhänge und Ursachen, warum bei vielen schwerkranken Patienten nichts dauerhaft hilft.“

(Hinweis Fr. Mebus, Mail 1.4.2017): Kommentar zu der Naviaux Studie auf Deutsch hier:

<https://www.woh3.coach/wp-content/uploads/2016/10/Artikel-zur-Naviaux-Studie-Anja-Jott.pdf>.

Zitat Kommentar:

„Zentrales Resultat der Studie sind 60 Anomalien in 20 Stoffwechselwegen, die bei ME/CFS-Patienten pathologisch sind. Diese Metaboliten kommen mehrheitlich in deutlich geringerer Konzentration als üblich vor. Auffällig sind vor allem Bestandteile der Zellmembran wie Sphingolipide und Phospholipide, aber z.B. auch ein Abbauprodukt von Riboflavin, sowie Adenosin und Harnsäure.....

..... "Trotz der Heterogenität von CFS [und] der Vielfalt der Faktoren, die zu diesem Zustand führen, zeigen unsere Ergebnisse, dass die zelluläre metabolische Antwort die gleiche bei den Patienten ist", und er ergänzt: "Und interessanterweise ähnelt dies chemisch dem Zustand einer Stasis, wie wir es in einigen Organismen sehen, der anspringt, wenn Umweltbelastungen eine Verlangsamung des Stoffwechsel auslösen, um das Überleben unter Bedingungen zu ermöglichen, die sonst den Zelltod verursachen könnten. Bei CFS ist das System auf Kosten langfristiger Schmerzen und Behinderung heruntergefahren."..... Ende Zitat.

Original : u.a.

".....Our results show that the metabolic features of CFS are consistent with a hypometabolic state. Sphingolipids, glycosphingolipids, phospholipids, purines, microbiome aromatic amino acid and branch chain amino acid metabolites, FAD, and lathosterol were decreased.

"....The Importance of Mitochondria, Redox, and NADPH Metabolism in Chronic Fatigue.: All of the metabolic abnormalities that we identified in CFS were either directly regulated by redox or the availability of NADPH."

"Metabolites Correlated with the Clinical Severity of CFS.

We next examined how each of the top 25 metabolite abnormalities was related to clinical functional status by Spearman correlation analysis. Each of these metabolites was found to have false discovery rates (FDRs) of less than 10% (SI Appendix, Table S1 A and B). A list of the top 61 metabolites appears in SI Appendix, Table S1 C and D. Twenty-one of the top 25 (84%) discriminating metabolites were low. These findings were consistent with the notion that CFS is a coordinated hypometabolic state.

-Sphingolipids and Glycosphingolipids Were Decreased.....

-Phospholipids Were Decreased.....
 -Purines Were Decreased.
 -Aromatic Amino Acid Metabolites from the Microbiome Were Decreased....
 -Flavin Adenine Dinucleotide (FAD) Was Decreased.....
 -Cholesterol and Bile Acid Synthesis Through the Lathosterol Pathway Were Decreased.....
 -Pyrroline-5-Carboxylate and Arginine Were Increased.
 -Branch Chain Amino Acid Metabolic Intermediates Were Decreased.
 -Diagnostic vs. Personalized Metabolic Disturbances. :This means that 75% of the chemical abnormalities identified by metabolomic analysis were personalized, and 25% provided diagnostic group information. Our clinical experience suggests that symptom improvements can be achieved more reliably by addressing the personalized abnormalities rather than by assuming a chemical abnormality. .”

CFS / ME : Fortschritte bei Biomarker - Forschung

“Biomarker Research Advances in 'Chronic Fatigue Syndrome”

Jose Montoya, MD, Professor für Medizin, Stanford University, Palo Alto, California, präsentierte Resultate der bisher größten Studie mit 192 ME/CFS diagnostizierten Patienten vs 392 gesunden Probanden. Er fand bei den Patienten deutlich **erhöhte Werte für 17 spezifischen Zellbotenstoffen, davon 13 pro-entzündlich, die mit der Schwere der Symptome korrelierten.** Was auch impliziert, dass **mit IS-modulierenden Substanzen eine sinnvolle Therapie möglich sein könnte** für einige der Entzündungs-bedingten CFS-Symptome, laut Montoya.

„The findings, Dr Montoya said, "likely substantiate many of the symptoms experienced by patients and the immune nature of the disease." And, he added, they also suggest that immune-modulating agents might be useful to treat some of the condition's inflammation-related symptoms.”

[Medscape Medical News](https://medscape.com/news/clinical/chronic-fatigue-syndrome/2016/11/08/chronic-fatigue-syndrome-biomarker-research-advances-in-chronic-fatigue-syndrome-110816) November 08, 2016 Miriam E. Tucker, (*Hinweis Medscape*)
<https://meaustralia.net/2016/03/30/march-a-busy-month-for-biomarker-discoveries/> (Aug. 2016)

Regulation des Zellstoffwechsels in Diagnostik und Therapie chronischer Erkrankungen , Dr. med. Bodo Köhler, Freiburg . http://www.bit-org.de/pdf/Artikel_4.pdf

„...Chronische Erkrankungen entstehen durch eine **dauerhafte Stoffwechselentgleisung in Richtung anabol oder katabol.** Für eine erfolgreiche Therapie ist die Berücksichtigung der Stoffwechsellage von entscheidender Bedeutung. Die wissenschaftlichen Grundlagen dazu veröffentlichte Prof. Dr. J. Schole bereits 1985. Er wies nach, dass eine Regulation des Zellstoffwechsels nur dann möglich ist, wenn Cortisol (Nebenniere) und Thyroxin (Schilddrüse) als katabol wirkende Hormone gemeinsam mit Somatotropin (dem Wachstumshormon) und anabole Peptide anwesend sind. Die Ausgewogenheit dieser vier Komponenten wird als Basisregulation bezeichnet.

Das Hormonsystem ist mit dem vegetativen Nervensystem eng verbunden. **Acetylcholin (anabol) und Noradrenalin (katabol) haben auf die Stoffwechsellage einen modulierenden Einfluss. Insbesondere Dauerstressfaktoren auf körperlicher oder seelischer Ebene beeinflussen den Stoffwechsel in Richtung katabol....** „

„..... dass die vier Hauptelektrolyte (Natrium, Kalium, Calcium und Magnesium) das Reiz-Antwort-Verhalten der Matrix beeinflussen. Magnesium und Natrium regulieren anabol, Kalium und Calcium katabol. Aus diesem Grund wird Calcium bei der (anabolen) akuten Allergie mit Erfolg eingesetzt. **Die Verordnung von Calcium bei einer (katabolen) Osteoporose ist allerdings unverständlich. Der katabole Prozess wird durch die Einnahme von Calcium weiter verstärkt. Zum Knochenaufbau ist ein stabilisierendes Element notwendig – Silizium.“**

Ernährungsempfehlungen bei kataboler Stoffwechsellage (nach Schole, Lutz und Köhler)

(+Mg??) Auch Rdmail dd 20.3.07 https://www.gesund-aktiv.com/fileadmin/eigene_dateien/magazin/ernaehrungswissen/007-Ernaehrungsempfehlungen_bei_kataboler_Stoffwechsellage/Ernaehrungsempfehlungen_bei_kataboler_Stoffwechsellage.pdf

Dr. Joachim Mutter, Vorträge.

„**Was macht krank und gesund?**“ „Der Vortrag von Dr. Mutter ist jetzt kostenlos in voller Länge hier zu sehen (auch mit Sonderinterview am Schluß mit Netz über dem Kopf): Akasha Congress Back2Health **2016.** Vortrag über Elektromog, MS, ALS, Parkinson, Elektrosensibilität und Schwermetallvergiftungen u.v. mehr war am 16. Oktober 2016 <https://www.youtube.com/watch?v=32DTKsPS1aI> ca. 1½ St. Wichtiges schon in den ersten 16 Min. (u.a.: Wichtig z.B. Lysin aus Bohnen/Hülsenfr., oder: keine Gewichtsabnahme bei aggressiver Entgiftung schwer kranker Patienten, dann würden die neurologischen Beschwerden schlimmer)

„**Ursache chronischer Krankheiten**“, ein neues Interview zu Zahnmedizin und Krankheiten: Podiumsdiskussion von Dr. Joachim Mutter, Detoxklinik Konstanz, und **Dr. Holger Scholz**, zahnärztlichen Tagesklinik Konstanz zu den wahren Ursachen chronischer Krankheiten, Gesundheitstage Bodensee, **03.2017**
<https://www.youtube.com/watch?v=3LUNhBaaYxc&t=159s> 46 Min.

speziell zu Quecksilber_Amalgam Älterer detaillierter Vortrag aus **2013**, vor ca. 2000 Zuschauern, **englisch untertitelt**. <https://www.youtube.com/watch?v=ucUo-ymIMYU&t=828s>. 1:16 St.
 u.a. über Hg Abnutzung + „Weitergabe der Hg von Mutter auf Foetus“ bei Min 14. (*Hinweise: Team Dr. Mutter*)

Parasitensterben??

„Parasiten und Klimawandel. ... Jede dritte Art an Parasiten wird vom Klimawandel bedroht. Auch Zecken profitieren gebietsweise, verlieren aber Lebensraum!“

„Forscher von der University of California kommen zu dem Schluss, dass der Klimawandel Ursache für den Rückgang vieler Parasiten-Arten ist.....“

Ergebnis: Mindestens 10 Prozent der Parasiten-Arten werden bis 2070 verschwinden. Vielleicht sogar ein Drittel. Allerdings: Solange es Menschen und Tiere gibt, solange wird es auch Parasiten geben.“

Quelle: Deutschland Funk Nova Forschung aktuell Deutschlandfunk, 7.9.2017, 16 Uhr 35

<https://www.deutschlandfunknova.de/beitrag/artenrueckgang-viele-parasiten-sterben>

(*Hinweis G Binnewies, Mail 7.9.2017*)

Koffein „blockiert“ Adenosinrezeptor: (bitte, trennen zwischen Kaffee und Koffein=Teein!)

Sinngemäß: Das Gespräch mit dem Gesundheitspsychologen aus Wien, **Dr. Wolfgang Beiglboeck**, zeigte, dass die Menge des getrunkenen Koffeins in Kaffee sehr stark schwanken könne. Es hängt ab von der Menge Tassen, der Bohnenqualität und der Aufbrühweise. Koffein an sich „putsche“ weniger auf, aber führe zu mehr Ausdauer, hält länger wach, weil es bei Adenosinrezeptoren andocke.

Ermüdung signalisiert, dass man oder die Energieproduktion c.q. der Vorrat an körperlich benötigten Stoffen erschöpft sei: Es wird zu wenig ATP (Adenosintriphosphat) produziert, mehr ADP oder sogar nur Adenosin. Die Adenosinrezeptoren im ganzen Körper signalisieren, dass mehr Energieabruf ungünstig/schädlich abläuft oder kaum möglich ist, denn die Folge kann auf Dauer Erschöpfung sein, wie z.B. bei CFS-Betroffenen.

Ob man eine Koffein-Überdosis erreicht, eventuell sogar mal lebensbedrohlich, **könne individuell wechseln**. Man merkt das u.a. an Unruhe, Schwitzen, Kopfschmerzen, Herzrasen. Koffein entwässere kaum, aber wirke auf die Blasenmuskulatur. Koffein verändert die Blutgefäße, darauf reagiert der Körper mit Gegenmaßnahmen im Programm. „Entzug“ zeige sich dann, wenn man z.B. später als sonst mit Kopfschmerz aufwacht: der Kaffee fehlt, aber die körperliche Gegen-Reaktion läuft wie programmiert ab.

Koffein könne bei Atemstörungen helfen. Auch Schokolade sei eine Koffeinquelle. Es gebe auch eine Plazebo-Wirkung. (*Quelle: WDR 5 „Neugier genügt“ mit Ralph Erdenberger, 15.3.2017*)

<http://www1.wdr.de/radio/wdr5/sendungen/neugier-genuegt/rz-beiglboeck-100.html>) Weiteres auch bei z.B.

<https://www.gesundheit.de/ernaehrung/richtig-trinken/tee-und-kaffee/koffein>

<http://www.spiegel.de/ernaehrung/koffein-nach-tod-eines-16-jaehrigen-wie-gefaehrlich-ist-die-alltagsdroge-a-1147864.html>

Koffein hat auch noch andere Eigenschaften:

„... wichtiger für die Medizin ist das Theophyllin: Es wirkt gegen Bronchialasthma und gehört zu den wichtigsten Herzmitteln, da es die Herzleistung steigert und die Durchblutung der Coronargefäße fördert... Gründe, warum Coffein Bestandteil vieler Medikamente ist.“ http://www.chemieunterricht.de/dc2/tip/09_04.htm

„...dass Kaffee vor Hautkrebs schützt...“

<https://www.welt.de/gesundheit/article3300637/Kaffee-Ein-Zaubertrank-fuer-die-Gesundheit.html>

„... sogenannte Melanoidine. Seit längerem ist bereits bekannt, dass diese hochkomplexen Moleküle als Radikalfänger im Körper wirken können...“ „...im Reagenzglas nachgewiesen worden, dass die Melanoidine, die im Kaffee enthalten sind, als **spezifische Hemmstoffe für einzelne Matrix-Metalloproteasen** fungieren können....“

<https://www.welt.de/wissenschaft/article1480254/Kaffeewirkstoffe-als-Tumorkiller.html> (2015)

In August 2017 gab es weitere Programme zu Kaffee und grünem Tee. Kaffee rege kurzfristig Blutdruck und **Fettstoffwechsel** eher an als Tee. Bei grünem Tee werden Wirkungen v.a. dem EGCG (...catechine...), u.s.w. zugeschrieben. Das EGCG helfe gefährliche fehlgefaltete Eiweiße wie sie bei M.Alzheimer entstünden, reduzieren oder teils auflösen. Grüner Tee sei also gut fürs Hirn; halte Gefäße geschmeidig (NO) und senke daher das Risiko für Schlaganfall/Herzinfarkt; könne langfristig Blutdruck-/Cholesterinspiegel senken; stabilisiere den Blutzucker; schütze Zähne vor Entzündungen. Kaffee und grüner Tee säuern.

NB: a. Ist es immer das EGCG oder die Synnergie aller Inhaltsstoffe, denn auch Tees mit weniger EGCG zeigen Wirkung **b.** Viele Studien betreffen Labortests oder Versuche an Tieren/Mäusen, die hochgerechnet seien. Der Effekt auf Menschen ist weniger eindeutig bzw die Einflüsse kleiner. **c.** Auch zu berücksichtigen sind mögliche

Pestizidrückstände und mitverarbeitete Unkräuter. *d.* Bei Schwangerschaft ist von zu viel Koffein/Teein abzura-
ten.

(Quellen: ARD, Quarks & Co mit **Ranga Yogeshwar** vom 15.4.2017 /Wdh WDR 15.8.2017 ; bis 25.4.2018 verfü-
bar) <http://mediathek.daserste.de/Quarks-im-Ersten/Wie-gesund-ist-Tee-wirklich/Video?bcastId=29592074&documentId=42159036>
und Radio WDR 5 Leonardo vom 15. und 16..8.2017, beide links mit Mikrobiologe **Prof. Dr. Erich Wanker** vom
Max-Dellbrück-Centrum für Molekulare Medizin, Berlin.
www.podcast.de/episode/358827387/WDR+5+Leonardo+Ganze+Sendung+%2815.08.2017%29

.....
Cannabis medizinisch / Hanf, ja oder nein? : Die Krankenkassen meinen, dass für einen
regelmäßigen Leistungsanspruch der Nachweis der Wirksamkeit fehle, aber „seit dem 10. März können
Schwerkranke mit Erlaubnis auf Rezept Cannabis in Apotheken erhalten. **Krankenkassen müssen die Kosten
tragen.** Gesetzlich sind monatliche Behandlungskosten von durchschnittlich 540 Euro vorgesehen.“
Quelle: Rhein. Post 16.3.2017.

„Der Weg für eine Cannabis-Therapie für schwer kranke Menschen ist geebnet. ... Eine Doku beleuchtet Wir-
kungen der umstrittenen Pflanze aus verschiedenen Perspektiven. Wissenschaftler erläutern den Stand der
Forschung“. Hinweis: TV Today auf die **ARTE Doku**: „Der Mensch hat Hanf schon immer als Rausch- und Arz-
neimittel benutzt, denn aus Erfahrung wusste er um die Wirkung der Pflanze. **Beim Umgang mit Cannabis voll-
zieht sich derzeit ein erstaunlicher Wandel: In immer mehr Ländern wird die Substanz für medizinische Zwe-
cke zugelassen. Die Liste der Krankheiten, die Cannabis angeblich heilen kann, ist lang: multiple Sklerose,
Epilepsie, chronische Schmerzen und sogar Hirntumore. Doch wie ist der Stand der Cannabis-Forschung tat-
sächlich?“** U.a. mit **Professor Amine Benyamina**, der auch an Cannabis-Studien teilnahm und die Risiken be-
leuchtet, wie Konzentrations-, kognitive Störungen oder eventuell nach gewisser Zeit Schizophrenie. Auch
Professor Jean Contestin, Univ. Rouen, Fr., unterscheidet zwischen Therapie und Drogenkonsum, warnt vor
Abhängigkeit, Beeinträchtigung der Lernfähigkeit und Erinnerungslücken. Fazit bisher der französischen
Académie Nationale de Médecine: **Cannabis gehöre nicht in Apotheken, sei keine echte Medizin, wohl eine
echte Droge!** In USA oder Israel weiter als Droge verboten, ist Cannabis da für therapeutische Zwecke genehm-
igt. Polen, Kanada oder Frankreich sehen das noch anders. (ARTE Sa 30.9.17 21.55, 53 Min.)
<https://www.arte.tv/de/videos/072415-000-A/cannabis-auf-rezept/> . Verfügbar 27.9. - 29.11.2017.

CME Fortbildung: „Teufelsdroge oder Wundermittel“ <https://www.mediakademie.de/cannabis/sendung-194>
Interessant auch die Doku „Cannabis, Droge oder Wundermittel“ in der gezeigt wurde, dass z.B. in Israel
der C.-Einsatz (Kapseln) seit Jahren bei chronisch degenerativen Erkrankungen wie Alzheimer / Arthrose mög-
lich ist. (Quelle RTL II, 15.8.2017 <http://owlundich.de/steinheimer-im-fernsehen-cannabis-droge-oder-wundermittel/>) oder
Planet Wissen vom 20.9.2016 bez. Cannabis-Therapie (geraucht) für **Lars Schleimann**, der seit dem 7. Lebens-
jahr am **Tourette Syndrom** leidet: <http://www.ardmediathek.de/tv/Planet-Wissen/Cannabis-Droge-oder-Medizin/WDR-Fernsehen/Video?bcastId=12994052&documentId=34129810> . Siehe auch Rdmail 59 s.13; Nr 63 s.31 +Anhang.

Vergütung für verordneten medizinischen Cannabis geregelt:
<https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/83005/Verguetung-fuer-Verordnung-von-medizinischem-Cannabis-geregelt>
(Hinweis J. Sauer, 20.10.17) Detaillierte Info auch bei: <https://www.praktischerarzt.de/blog/cannabis-auf-rezept/>

“ Four Ways CBD (Cannabidiol) May Help Lyme Patients” Kommentar zu mehreren Cannabis Studien
von Jenny L. Buttacio, Therapeutin in USA. <http://www.prohealth.com/library/showarticle.cfm?libid=30894> (engl.)
(Hinweis Hr. Damme, 29.10.17)

Bryan Ebstyne aus Dü-dorf will Cannabis-Bauer werden: <https://interaktiv.rp-online.de/cannabis-anbau-in-deutschland>

.....
Blut: „Gefährliche Bluttransfusionen – Was hilft gegen das Risiko?“ „SWR 30.10.17, Video 44 Min.
Im Schnitt werden in Deutschland 4-5 Millionen Transfusionen pro Jahr, also geschätzte 4 Millionen Liter Blut
verbraucht. ... Schon der Film von **Ulrike Gehring** in 2014 „Böses Blut“ begleitet eine Gruppe von Ärzten, die
nicht hinnehmen wollen, dass es nach wie vor zu unnötigen Komplikationen oder sogar Todesfällen kommt, die
durch konsequente Anwendung des "Patient Blood Management" vermieden werden könnten. „ um u.a.
Nierenversagen zu vermeiden, laut **Prof. Meybohm, Prof. Zacharowski, Prof. Baumgarten, Dr. Renner**. Aber
sie haben viele Gegner, sehen ökonomischen Druck. **Jede Transfusion sei eine kleine Transplantation mit
ähnlichen Risiken.** Ärzte müssen Patienten darauf hinweisen (**M. Oehlschläger**, Jurist). **Dr. Flachsbart** und
Kollege wussten schon vor 30 J. um die NW und warnten öffentlich in einer Publikation, aber die war nicht
erwünscht und verschwand. Das DRK machte laut Bericht 1 Mio € Umsatz mit Blut und streitet finanzielle Inte-
ressen ab. (**Prof. Müller**, DRK). <http://www.ardmediathek.de/tv/betrifft-/Gef%C3%A4hrliche-Bluttransfusionen-Was-hilft/SWR-Fernsehen/Video?bcastId=1100786&documentId=46830508> (online bis 30.10.18) Erstmals gesendet 11.5.2016 bei SWR.

oder <https://www.youtube.com/watch?v=pMIORTN3Bk>. „**Böses Blut**“, 2014: <https://www.youtube.com/watch?v=fShOJGW4oXI>
<https://www.swr.de/unternehmen/kommunikation/boeses-blut/-/id=10563098/did=14575026/nid=10563098/yw7awv/index.html>

„**Auf dem Weltmarkt ist Blutplasma teurer als Erdöl – Tendenz steigend.**“ und ein schweizer Labor bestätigt, dass „sein“ Blut kontrolliert sei und nur von unbezahlten Spendern komme. Die Journalisten und Filmemacher **Marie Maurisse und François Pilet** zeigten 2016 eine andere Realität. Es geht hier um „Blut, Blutplasma, Blutspende, EU, Handel, Korruption, **Octapharma**“ „Nur 3 % der Deutschen spenden Blut; **EU-Staaten decken mehr als 50 % ihres Bedarfs mit Plasma aus den USA; 530 privat betriebene Plasmazentren gibt es in den USA**“ Auch D importiert auch 50% seines Bedarfs aus USA....

".....Mehr als 30 verschiedene Medikamente werden aus ihm hergestellt, **sie sind wichtiger Bestandteil von Impfstoffen.** Deshalb mischen hier mehr und mehr private Anbieter mit, konkurrieren mit staatlichen Versorgern. Eine legale Branche, die aber überaus verschwiegen bleibt....." "Studien haben gezeigt, dass bezahlte Blutabgaben **sehr viel wahrscheinlicher verunreinigt** sind, etwa weil der Spender den Zustand seiner Gesundheit verschleierte hat, um an das Geld zu gelangen...." (*Hinweis M. Schilmann*)

Videos **Das Geschäft mit dem Blut** und **Kampf ums Blut** sind leider nicht mehr verfügbar....

<http://www.arte.tv/sites/de/das-arte-magazin/2017/01/26/die-ware-blut/> (d)

<https://www.srf.ch/sendungen/dok/das-geschaef-mit-dem-blut> (d)

<http://derstandard.at/2000053032848/Plasma-aus-dem-ArmenviertelDas-Geschaef-mit-dem-Blut-auf-Arte> (d)

Nur noch die Zusammenfassung des Studios: <http://www.pointprod.ch/fr/projet/documentaire/le-business-du-sang> (fr)

<http://future.arte.tv/fr/le-business-du-sang> (fr) http://www.lemonde.fr/enquetes/article/2017/02/20/collecte-de-sang-la-nouvelle-donne_5082195_1653553.html#PY16ppkA6BqppkTk.99 (fr)

.....

Obst und Gemüse – frisch gespritzt und koloriert. Erkrankte müssen erst recht auf vernünftige Ernährung achten. Produkte werden heute von überall her importiert. Indische Bauern sind –oft durch Armut gezwungen- erfinderisch beim chemischen Aufpeppen von Gemüse. Sie nutzen z.B. Silikonspray, Malachitgrün oder Oxytocin. Der Unterschied zwischen alt und wirklich frisch scheint kaum erkennbar... „**Wie weit weg ist Indien wirklich? Jedenfalls scheint die indische Geschichte kein Einzelfall zu sein.**“ heißt es im Blog bei <http://www.gesund-heilfasten.de/blog/gemuese-obst-aufgespritzt/>... https://www.youtube.com/watch?v=Nlf_FxaeLU8 (*Hinweis M. Schilmann, 21.12.16*)

.....

„**Die Tricks der Lebensmittelindustrie**“. Fast 50% der produzierten Lebensmittel wird in EU industriell verarbeitet/haltbar gemacht: Fertigprodukte als Antwort auf industrielle Profitgier und Zeitmangel bzw. Bequemlichkeit des Verbrauchers. Ob Farbstoffe (schwarze/orange Karotten für Erdbeerfarbe), Stabilisatoren, künstliche Gemüse- oder Fruchtaromen, Reifebeschleuniger in der Wurst, Starterkulturen für Käse oder Milchprodukte, Pfannenkuchen aus der Flasche, Süße aus Mais (Fructose), etc.: die Chemie macht es möglich. **Fazit:** Nicht alles ist schlecht, aber Inhaltsstoffe absolut beachten! Je mehr Arbeitsgänge, je länger die Zutatenliste, desto minderwertiger das Endprodukt, aber der Verbraucher zahlt deutlich mehr. *Quelle: ZDF-Zeit 17.1.17 und 24.1.17. Dauer 43 Min.* <https://www.zdf.de/dokumentation/zdfzeit/zdfzeit-die-tricks-der-lebensmittelindustrie-100.html>

„**Wie gefährlich ist Fructose**“ **Ernährungsmediziner schlagen Alarm.**

„Fructozucker in Obst ist kein Problem, als **Industrieprodukt schon.** Noch ist deren Einsatz in Lebensmitteln beschränkt, doch **am 1.10.2017 fällt die EU-Zuckerquote.**“ Dann sind Zucker-Ersatzprodukte ohne Grenzen einsetzbar. **Momentan werden in der EU 720.000 Tonnen industrielle Fructose produziert.** Beim Wegfall der Zuckerregelungs-Quote wird **mit 1-2 Mio Tonnen gerechnet**, v.a. aus Ost- und Südost-EU. Mediziner wie **Prof. Dr. Stefan Bischoff, Uni Hohenheim**, und Ernährungsberater weisen auf vermehrte Risiken für Übergewicht, Diabetes, höheren Blutdruck, (*non-alkoholische*) Fettleber und Herz-/Kreislaufkrankungen hin durch die enorme Zunahme im Verzehr über die letzten Jahrzehnte. Die Gefahr liegt v.a. in Fertig-Getränken und Fertigprodukten. Eine Studie an Kindern zeigte deutlich weniger Körperumfang/bessere BMI-Werte nach reduziertem Fructoseverzehr.

Industrielle Fructose wird mittels Enzyme meistens aus Mais gewonnen, sonst aus Weizen oder Kartoffeln; es ist 2-fach süßer, billiger zu produzieren und zu verarbeiten als Zucker. Es wird aber anders verstoffwechselt, löst kein Sättigungssignal aus wie normaler Zucker (Glukose), kann die Darmschleimhaut schädigen und zu Fettleber und Entzündungen führen.

Eine Vergleichsstudie an Mäusen mit Fructose/Zucker ergab, dass nach 40 Tagen Fütterung die „Fructose-Mäuse“ ein 1,9-fach erhöhtes Sterberisiko zeigten, nebst 26.4 % weniger Nachkommen.

Quelle: Odyso, Doku im SWR 12.1.2017. Dauer 5:09 min. Verfügbar bis: 8.1.2022.

(Weiteres dazu in Rdmail 62, s. 30,31.). Auch „test“ 10/17 s.9 warnte.

<https://www.swr.de/odyso/wie-schaedlich-ist-fructose/-/id=1046894/did=18581036/nid=1046894/he415z/index.html> (Fructose)

<https://www.swr.de/odyso/wie-schaedlich-ist-zucker/-/id=1046894/did=18581028/nid=1046894/orsa3/index.html> (Zucker)
<http://swrmediathek.de/player.htm?show=62909152-c2cb-11e6-8e1e-005056a12b4c> (Fructose)
https://www.aerztezeitung.de/news/news_ticker/article/945677/isoglukose-zuckersirup-problem-koennte.html (Fructose)

Das IMD dazu: „..... **Der Häufung depressiver Symptomatiken könnte die erhöhte Prävalenz von Fruktosemalabsorption bei laktoseintoleranten Patienten zugrunde liegen. Fruktosemalabsorption hemmt die intestinale Tryptophanresorption und interferiert auf diese Weise mit dem Tryptophan-Serotonin-Stoffwechsel.** Weitere Komorbiditäten, die der ausgewertete Datensatz zeigte, sind Reizdarm, möglicherweise zurückzuführen auf eine veränderte Darmflora, sowie Osteoporose, vermutlich gefördert durch den reduzierten Verzehr von Milchprodukten (verminderte Calciumzufuhr)....“ (Schiffner et al., Annals of Gastroenterology 2016; 29: 174-179). „(Quelle: IMD Newsletter Jan 2017).

„Im Land der Lügen“ oder die Industrie-Lobby: Das SWR wiederholte am 10.1.17 eine Dokumentation über die Möglichkeiten der **zweckgebundenen Manipulation von Statistiken**. Am Beispiel **„Diabetesexplosion“** mit **Prof. Dr. Stefan Wilm**, Köln/Uni Düsseldorf, wird gezeigt, dass nicht jeder mit „überhöhten“ Zuckerwerten direkt Medikamente braucht.

(Siehe Details am Ende von Rdmail 63.) Dauer 44:19 min. Verfügbar bis: 10.1.2018
<http://swrmediathek.de/player.htm?show=10670ee0-d833-11e6-8e1e-005056a12b4c>

„Wie gefährlich ist Cholesterin“ schlug in die gleiche Kerbe; berichtete über das Milliardengeschäft mit den **Margarinen** und mit **Statinen**, die auch spürbare NW haben. MARKTCHECK vom 15.11.2016 | 20.15 Uhr, <http://swrmediathek.de/player.htm?show=95157a20-ab68-11e6-8e1e-005056a12b4c> 11:53 min., Verfügbar bis: 15.11.2017, Ähnlich war **„Die Cholesterinlüge“**, von ARD/3SAT schon in Juni 2015 gebracht. Einfach ist es nicht: „Etwa 50% derjenigen, die mit einem Herzinfarkt ins Krankenhaus eingeliefert werden, haben normale Cholesterin-Werte. Viele Menschen mit hohen Cholesterin-Werten haben gesunde Herzen.“ Etwa 60 bis 70% sei vom Körper selbst produziert; der Rest komme via Ernährung. Maßgebend auch hier wieviel Risikofaktoren zusammen kommen, ob man für Herz- und Kreislauferkrankung gefährdet ist c.q. Medikamente brauche oder nicht.
<http://programm.ard.de/?sendung=2800714745130874>

Fettleber-Vorkommen steigt. (non-alkohol. metabolische Fettleber) **Wissenschaftler warnen:**

Ähnlich wie bei der **Übergewicht-Epidemie steigt das Fettleber-Symptom weltweit bei allen Altersgruppen** seit den späten 80-er Jahren an, **auch schon bei Kindern**, und es droht eine **häufige Ursache für chronische Lebererkrankung zu werden**, sagen Studien von **Alqahtani et al. und Selvakumar mit Kollegen**.

„Increasing Prevalence of NAFLD/NASH“ “In parallel with the obesity epidemic, the prevalence of fatty liver in all age groups has increased since the late 1980s to become one of the most common causes of chronic liver disease. An emerging concern is the apparent onset of significant NASH in early life, thereby planting the roots of chronic disease. Two presentations at The Liver Meeting emphasized this issue.”

(Hinweis Medscape Jan 2017 - Engl. Titel googlen.) Auch <https://www.karger.com/Article/PDF/360511> , 2014.

Das betrifft auch Borreliose-Patienten, die oft mit schlechter Nahrungsverbrennung, vermehrter Schadstoffproduktion, oxidativer Stress, Enzymdysfunktion, ATP- / Energiemangel, erhöhten Cholesterin zu tun haben.
Fazit: Mehr Selbstverantwortung, bewusst Einkaufen, gesund Essen und Leben sind lebensnotwendig; das reduziert Risikofaktoren und Medikamentenverbrauch.

.....

Umwelthormone: „Verlieren wir den Verstand?“ war eine Dokumentation am 11.11.17 bei ARTE.

Aufhorchen ließ ein leicht aber stetig sinkender IQ bei der Musterung finnischer Soldaten. Jodmangel? Andere Ursachen? Es gibt mehr verhaltensauffällige Kinder und Schüler, die Lernprobleme haben.

Doku-Thema: Jodmangel und veränderte Schilddrüsenhormone. Deren ähnliche Verbindungen mit Fluor, Chlor oder Brom in unserer direkten Umwelt können den Körper krank machen und das Hirn reduzieren, wie man an Kaulquappen beweisen konnte. Sie haben die gleiche SD-Hormone wie Menschen, heißt es. Erschreckende Datenlage. Resultat: Veränderte Schilddrüse, Hirnveränderung, IQ-Reduzierung. ADHS und Autismus werden auch genannt. Wird am Mi 22.11. vormittags 10.55 auf ARTE wiederholt. Link zum Video:

<https://www.arte.tv/de/videos/069096-000-A/umwelthormone-verlieren-wir-den-verstand/>

.....

Krankenhauskeime: Geschätzte 15.000 Menschen sterben jährlich daran in deutschen Kliniken. Forscher vom EU-CDC hatten die Daten von 2011 und 2012 in 30 EU-Ländern mit total ca 510 Mio Einwohnern erhoben. Sie werteten die Daten von 274.000 Patienten in rund 1150 Akut-Krankenhäusern aus, **inkl. Multire-**

sistenter Keime. Manchmal bringen Patient und Besuch die Keime mit, die z.B. nach Eingriffen in den Körper eindringen. „Am ersten /zweiten Tag in einer Klinik sind es in der Regel mitgebrachte Infektionen, ab Tag drei gilt es als Krankenhausinfektion... Die Gründe sind vielfältig. Die Forscher gehen von insgesamt 2.6 Mio Infektionen aus, die sich Patienten erst in einer Klinik zuzogen. Zu den häufigsten ... gehören Lungenentzündungen, Sepsis (Blutvergiftung), Harnwegs- und Wundinfektionen....Für Deutschland schätzt Petra Gastmeier (Dir. des Nat. Referenzzentrums zur Überwachung von Krankenhausinfektionen an der Berliner Charité) die Zahl ... auf rund 500.000.“ *Quelle: Rhein.Post/NGZ 21.10.2016 und Ärztezeitung*
<http://www.aerztezeitung.de/medizin/krankheiten/infektionskrankheiten/article/921853/klinikkeime-15000-tote-deutschland-pro-jahr.html>

Studie: **“Burden of Six Healthcare-Associated Infections on European Population Health: Estimating Incidence-Based Disability-Adjusted Life Years through a Population Prevalence-Based Modelling Study”**
<http://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1002150>

.....

Glyphosat: Gutachter wertet Glyphosat-Bericht von Bundesinstitut als Plagiat.

Die um 1 Jr erweiterte Nutzungs-Erlaubnis läuft bald ab. <https://m.aerzteblatt.de/news/81720.htm> 5.10.17
 (Hinweis J. Sauer, mail 6.10.17) Siehe zu G. auch Rdmails 59 s.12; 61; 62 s.31 ff; 63 s.33;

.....

"Unser Kampf um die Wahrheit". Persönliche Erfahrungen als Basis dafür werden in der modernen komplexen Welt immer schwerer einsetzbar.

Quelle: Kolumne vom RP-Hauptredakteur L. Schröder, Rhein. Post 14.1.17

Er schreibt: "..... Die Fakten ...werden zum Werkzeug jener, die eine Welt nach ihren Ansichten und mit ihrem Vorstellungen schaffen wollen. Das Gerede um Fake-News und die Versuche von Richtigstellungen tragen nicht allein Formen von Hysterie. Es dokumentiert auch unsere Fakten-Abhängigkeit..... Die lateinische Wurzel der Fakten ("facere") verweist im Gegenteil auf etwas Gemachtes. Fakten sind von ihrem Grundverständnis eben nicht etwas Gegebenes, sondern stets **ein Produkt** von etwas..... Vieles ist verlässlich und hilfreich.... Doch mit dem Wissen, dass auch **Fakten das Produkt von Deutungen sind**, werden wir gefordert stärker als bisher Verantwortung zu übernehmen..... statt uns leichtgläubig mit einer schnellen Meinung zufriedenzugeben. Der Emanzipation der Fakten müssen wir die Emanzipation unseres Verstandes entgegenstellen. "

.....

Das war's wieder. Werden oder bleiben Sie gesund!

Corry Welker

(Alle Angaben ohne Gewähr)

„**Heilung ist ein Prozess, kein Event**“, sagte Frau Sonja Vukovic, die lange und stark unter Anorexie/Bulimie litt.

„... Die Krankenhäuser hatten sich in Gesundheitsfabriken verwandelt, in denen sich eine industrialisierte Medizin nicht um den Patienten, sondern um die Bettenrendite kümmerte, (Juli Zeh)

„Wenn ich eins gelernt habe, dann dass **jeder Mensch ein eigenes Universum bewohnt, in dem er von morgens bis abends recht hat.**“ (aus „Unterleuten“, Roman von **Dr. iur. Juli Zeh**, Juristin, Journalistin, preisgekrönte Schriftstellerin https://de.wikipedia.org/wiki/Juli_Zeh)