

Vortrag Dr. Kurt Müller via IMD online Fortbildung > Inflammatio.de dd Mi. 30.10.2013

Private Notizen . caw – Laienwiedergabe ohne Gewähr – Original-Vortrag ist entscheidend.

Einsehbar im Archiv nach persönlicher Registrierung und Anmeldung

<http://www.imd-berlin.de/fortbildungen/online-fortbildungen.html>.

Kursives + links = meine Zufügungen. IS = Immunsystem/Abwehr.

Silent(smouldering) Inflammation – > Chronic Multisystem Infections (CMI)

Fazit: Umwelteinflüsse und technologische Entwicklungen wachsen schneller als der Mensch sich anpassen könne. Folglich große Anforderungen(=Stress) am Körper, auf die der Mensch keine oder eine falsche Antwort hat. Daraus wachsen irgendwann stille Entzündungen oder schwelende Prozesse, die zu immer mehr chronischen Multisystemerkrankungen führen. Diese werden mit ihren mehr oder weniger ausgeprägten, oft unspezifischen aber komplexen Symptomen schwer erkannt, oft als psychogen gesehen und daher wenig direkt kausal behandelt. Sie führen zu enormen persönlichen, sozialen und ökonomischen Belastungen, die vermutlich noch zunehmen werden und eine Zeitbombe für die volksgesundheitlichen Strukturen bilden. Ohne Gegen-Maßnahmen befürchtet Dr. Müller zukünftige Erkrankungsphasen schon im Zeitfenster zwischen 25 und 50 J. mit entsprechenden Folgen.

Studie Hänniger et al. Finnland 2011: **nur 9 Stoffe aus der Umwelt = ursächlich für schon 7% der chronischen Erkrankungen in 6 EU-Ländern** (je nach Datenlage) . Heute aber **ca 120.000 Chemikalien** bekannt. Auch andere unbekannte physikalische Einflüsse seien wichtig zu berücksichtigen.

Beispiel AOK Studie: weniger Krankmeldungen/Fehlen als früher. Dr Müller: Eigentlich Scheinbesserung, denn 59% der Kranken gibt an trotzdem zu arbeiten! (Angst vor Jobverlust, Geld, Akzeptanz, Karriere etc).

(DAK :Burn-Out überbewertet aber Anstieg psychischer Erkrankungen lt Presse Info Febr 26, 2013 via DAK-Gesundheitsreport 2013, <http://www.presse.dak.de/ps.nsf/sbl/176723B60A3E7771C1257B18002E98EE> - +Rdmail 57-caw)

Also Suche nach Mechanismen und Kenntnisse wichtig.

Evolution: Körper sei Verbrennungsmaschine mit Abfallstoffen. Zur Vermeidung einer „Binnenvergiftung“ evoluierte Entgiftung in 2 Phasen um mit vielem aus Nahrung /Umwelt fertig zu werden(=endogener Detoxif.).

NB: In der Evolution sind beide Phasen entwickelt worden um die eigenen endogene Giftentwicklung/Abfallstoffe abzubauen/auszuleiten. **Es sei ein verbreitetes medizinisches Missverständnis, dass der Körper dann wohl auch mit allen modernen Zusätzen und exogenen Einflüssen fertig werde.**

Phase I = notwendige Vorbereitung um heutige schlecht ausleitbare Stoffe (wie Arzneimittel, Chemikalien, Lebensmittel(-Zusätze) ausscheidungsfähig zu machen für Phase II der direkten Entgiftung ü Leber, Nieren, Atmung und Haut.

Phase I = Abbau über verschiedene Mechanismen, ergibt oxidierte Intermediate = viele hydrophile polare Stoffe + Metalle (*halbwegs verstoffwechselte, stark mit Wasser reagierende Stoffe, mit chemischen Ladungsverschiebungen*), **die oft toxischer sind als Ausgangsstoffe.** Müssen schnell raus, weil destruktiv, mutagen (*das Erbgut verändernd*); sind auch Krebsinduktoren, **verursachen mehr oxidativer Stress.**

„Ein Molekül steht nicht mehr der endogenen Detoxifizierung zur Verfügung, wenn es für exogene Noxen verbraucht wurde“: eins der größten Probleme der heutigen Zeit im Gesundheitssektor.

Alles sei nicht so einfach:

- Es gibt auch **genetische Defizite**, z.B. bei Methylierung (*biochemische Abänderung an Grundbaustoffe der Erbsubstanz einer Zelle- <http://de.wikipedia.org/wiki/DNA-Methylierung>*). **Beispiel für Glutathion: Etwa 50% der Mittel-EU Bevölkerung zeige GST-Defizienz!** (=antioxidatives Enzym Glutathion-S-Transferase, ist an intrazell. Abwehr von Oxi-Stress beteiligt. Diss R.O.Knapp, HU Berlin. <http://edoc.hu-berlin.de/dissertationen/otto-knapp-ralf-2001-06-29/HTML/ottoknapp.html> . *Glut. ist starker Antioxidanz/Radikalfänger, daher entwickeln diese Menschen schneller*

oxid.Stress =mehr Sauerstoffradikalen(ROS). *Glut.* besteht aus Aminosäuren Glutaminsäure, NA-Cystein und Glycin . Siehe auch orthomolekulare Entgiftung bei http://www.mib-institut.de/de/5_28_8.html

Glutathion-Mangel: <http://www.glutathion.de/de/glutathion-mangel.html>

-Evt fehlen bestimmte HLA-Faktoren oder Entgiftungs-Enzyme der Kask.II, It Buch Dr H-S; für beide Phasen sind entsprechende Enzyme notwendig. -caw)

- Heute immer **schneller + mehr** neue Faktoren, die vom Körper verarbeitet werden müssen.

- Viele neue Substanzen haben **auch hormonelle Wirkung!!**

- **Dosis/Wirkung Relation:** Mehr Stoff heißt nicht immer stärkere Wirkung! Es gibt nicht immer diese monotone Dosis/Wirkung Korrelation. Beispiel: BpA(Bisphenol A) als Weichmacher; auf weit gestiegener Dosis folgt nicht immer gleich stark steigende Wirkung; sogar entgegengesetzt (nicht-monoton). Sei gesichert für viele Chemikalien. **Fazit: schon kleine Dosen können große Wirkung auslösen!**

Wie geht IS mit chronischer Zufuhr solcher Stoffe um? (*dazu kommt noch Wechselwirkung einzelner Stoffe, wie Dr. M. in früheren Referaten betonte-caw*). Symptome oft sehr viel später spürbar. In letzten Jahren festgestellt: Bez. **Neuroendokrines + Immunsystem(NEIS)** zeigen Probleme sich eher in 2. Lebensphase, ab ca 45 J. Merkt Dr. Müller statistisch auch bei seinen Pat. Diese Entwicklungen werden erst in letzten Jahren systematisch verfolgt.

Beginn + Rahmenbedingungen / Ontogenese (*Entstehung + struktureller Wandel -caw*) sind wichtig.

In der Evolution wurde Suszeptibilität (*Empfänglichkeit/Anfälligkeit*) geprägt durch

- genetische Entwicklung,

- epigenetische Konditionen (pre-+postnatal), (*prägende Faktoren für Genaktivität + Zellentwicklung*

<http://de.wikipedia.org/wiki/Epigenetik>)

- funktionelle Anpassung/Modulation,

- NEIS-Entwicklung,

Mensch musste in Evolution umgehen lernen mit Grundkonditionen wie Luft, Licht, Erde, Wasser + Nahrung, in ihrer natürlichen Zusammenstellung! Evolution fand Lösungen durch Entwicklung von **Toleranz (!)** und **Abwehr**. z.B.

-Toleranz ggü Licht; ist nicht bei jedem Lebewesen so.

-Toleranz ggü gefundener Nahrung. = Verdauung bis für Körper erkennbaren und akzeptierbaren Strukturen.

-Toleranz für Mikroben, die sich nützlich erwiesen(Symbiose) -> Beispiel: Einbau von Mitochondrien für Energieproduktion in Zellen.

-Bestimmte Toleranz ggü Viren –nicht nur Angreifer; festgestellt wurde virustypische DNS innerhalb unseren DNS-Ketten (Violution).

-Toleranz auch ggü Embryobildung. (*Rhesusfaktor*)

Andererseits Abwehr nötig ggü gefährliche Einflüsse wie Parasiten, Bakterien, Viren, Prionen: z.B. mittels Inflammation (=Entzündung-caw) . = Sinnvoll ggü fremde, unerwünschte Einflüsse.

Körper-Abwehr (IS) muss entscheiden (lernen) zwischen „fremd“ oder „vertraut“.

Situation heute: sehr viel neue Anforderungen am Körper. Umweltmedizin heute wesentlicher Bestandteil der Medizin. Rasanter Anstieg der Einflüsse/Stoffe durch

-**Gentechnik** -> Gefahr der Nicht-Akzeptanz durch zu viel Verfremdung der bisher körpervertrauten Nahrung

-**Metalle** die der Körper nicht braucht, -> früher Zinn, Blei, heute moderne Verbindungen, (*wie z.B. Zahnmetalle, Prothesen, Zusätze in Medikation oder Impfungen-caw*)

-**Chemikalien** -> (*idem, Fungizide, Pestizide, Herbizide, auch in Nahrung oder Natur>Nahrungskreis – caw*)

-**Technologische /Ionisierende Strahlen.**

-**Partikel** - Zunahme Gesamtmenge + zunehmendes Maß an sehr feinen Partikel

-**Veränderung der Stoffe** im natürlichen ursprünglichen Gepräge

Gentechnik: Vieles wird auch aufgenommen/gespeichert. Schon wurden **genmanipulierte Stoffe in unserem Körper festgestellt**. Gefahr besteht, dass mehr Einflüsse vom Körper als „fremd“ oder als Überlastung der Körperspeicher bzw. des IS empfunden werden. (=> *Erkrankung/Allergie > autoaggressive Prozesse*)

Strahlen: Natürlich vorhandenen elektromagn. Felder gehören zum evolutionären Umfeld. Konnten wir mit leben; es gab viele Lücken ohne Strahlung. Neuere Techniken füllen diese Lücken immer mehr aus. Zukunft wird zeigen, wie der Mensch damit umgehen kann. (*auch Rdmail 52 – Mobilfunk etc, Artikel in UMG Heften, Art. W.Maes –Borr+E-Smog, Buch W.Maes: Stress durch Strom und Strahlung*)

Partikel: können Entzündungen verursachen; mittels Phagozytose oder Rezeptor-abhängig. z.B. Monozyten reagieren über Rezeptoren. Makrophagen nehmen gut Partikel auf, zersetzen sie. Diese Abfälle werden ausgeschleust. **Große Partikel werden im Interstitium (Zwischengewebe) deponiert, ebenso die kleinsten Partikel.** Moderne Zeit sorgt für wesentlichen Anstieg der Menge Partikel. Beispiel Titan: Führt über periphere neuronale Wege zur Stimulation von IL-1 β im ZNS. (IL-1 β -Rezeptor -> Cox ->). Führt zu AK-negativen (im Liquor)- Inflammationsprozessen. http://www.ganzimmun.de/seiten/test.php?test_id=745
<http://www.onmeda.de/anatomie/zytokine-benennung-und-einteilung-der-zytokine-4016-2.html>

Körperabwehr: z.B. Speicher- und Lernprozesse

- Protektion ohne antigenspez. B- + T-Zellen. Hier entscheidet Maß der Zufuhr/Invasion über Stärke der Abwehr = Zytokinproduktion
- Lyse/Phagozytose (*Umhüllung +giftige Zersetzung*)
- Komplementsystem – sorgt für tödliche Löcher in Membran von Eindringlingen
- IgE vermittelte IS-Reaktion z.B. gg Würmer/Parasiten (+vermehrte Schleimbildung)
- Inflammation ohne T-Zell Proliferation (*Zellvermehrung-caw*)
- Inflammation mit T-Zell Prolif.
- granulomatöse IS-Reaktion – = Ummantelung mit Zellen, wenn das andere nicht so funktioniere.

Mensch hat in letzten 150 J keine neuen Wege entwickelt um mit neuer Zufuhr richtig umzugehen.

(Metalle, Klebstoffe, Lösemittel, Weichmacher, Pestizide, Herbizide, Dioxine, Furane, PCB, etc). Unser IS ist lernfähig und flexibel, aber nicht adaptiert an heutigen Rahmenbedingungen.

Kleinere Belastungen führen zu niedrigeren Zytokinfreisetzung und evt lokale Reaktionen. Mittlere+ hohe Mengen führen zu hoher Zytokinproduktion mit schwereren Symptomen, evt. Organveränderung und –Schäden. Bild: LPS -> TNF -> IL-1 β -> IL-6 – IL..... 13?

Prof. Straub: „smouldering inflammation“ komme durch **kontinuierliche leichte Produktion von pro-inflammatorischen Zytokinen**. (*Vergl. auch Vortrag Prof. Straub 4-2012 bei DBG-Schweinfurt „System. chron. Entz. + Regulation des Energiehaushaltes“*). **Weg bis zur chron.KH+erkennbaren Symptomen könne evt 10-15 Jr. dauern**. Festgestellt wurde: **die Wirkung auf IS sei irgendwann ein Selbstläufer; dann sind/braucht es keine Erreger mehr die Symptome hoch rufen; andere Stressoren/Einflüsse lösen auch inflammat. Reaktionen aus. IS-Antwort sei dann immer die gleiche inflamm. Reaktion mit gleichen Folgen wie Noxenbildung, etc.** (*Prozessverschiebungen, erhöhte Radikalenprod. - oxid./NO stress*)

Th1 Richtung= IS -aktivierend -> IFN- γ -> Reduktion IL-10+ Makrophagen-Aktivierung + schlechte Immunkontrolle . Stetige IFN- γ Impulse verursachen auch abnormale Empfänglichkeit/Anfälligkeit g.ü intrazell. Erreger Th2 Richtung= (*normalerweise*) IS regulierend, wird von IFN- γ gehemmt.

(*Stress oder Umweltfaktoren können Th1 – Th2 – Balance stören - auch: <http://www.laborzentrum.org/dokumente/th1-th2-immunbalance.pdf> <http://www.onmeda.de/anatomie/zytokine-benennung-und-einteilung-der-zytokine-4016-2.html>, auch Dok WMaes*)

Noxen: (*schädigende Stoffe/Vorgänge/Einflüsse*) IS reagiert mit oder ohne T-Lymph.-Antwort. Hängt von NF- κ B und von genetischer Voraussetzung ab. Mit T-Zellen-AW - v.a. bei Protein-gebundenen Molekülen: Vollantigen bzw. Hapten-Protein-Komplex. Führt zu T-Zell- Vermehrung. (*NF- κ B siehe auch <http://de.wikipedia.org/wiki/NF-%CE%BAB>*) Beispiel: Phthalate induzieren chron. Expression von IFN- γ , führt zu silent inflammat. Phthal. seien zwar in EU verboten, aber noch viel in Material (auch medizin.) vorhanden.

Beispiel: eigene Studie an 124 Pat. bez. Metalle. Ziel: wie weit reagiert Körper auf Fremdmetalle?

Resultaten nach 1 Jr (entgiften/reduzieren/behandeln): im LTT an deutlich reduzierter SI(stimulationsindex) erkennbar. **NB: Bei entgiften muss nicht nur die primäre Quelle, aber auch oft sekundäre Quellen beseitigt werden** (z.B. Quecksilber primär, aber Alu zusätzlich/Deo, Medik. Kochtöpfen, siehe „Akte Alu“ oder + Pestizide - siehe „Unser täglich Gift“; es gilt immer die Summe-caw)

Beispiel Darm: Entzündliche Darmerkrankungen sind überall angestiegen. Merke: es gibt auch Laborobergrenzen bei Tests. Wie wirken T-zellen und Zytokine auf Darm aus? Nahrungsmittelintoleranzen (z.B. Weizen, Gerste, Mais, Gluten, Huhn, Paprika, Zimt, Hopfen) führen zu Reizdarm/Colon irritabile. Eliminationsdiät von mindestens 3-4 Monaten sei sehr erfolgreich. (Diss. Bettina M Buchholz 2005, s. 9 <http://hss.ulb.uni-bonn.de/2005/0655/0655.pdf>)

Teufelskreis: Körper produziert Stickoxide (NO) als Lockstoffe um Abwehr zu stimulieren. Diese binden sich leicht mit Superoxid und bilden das (zerstörerische) Peroxinitrit. d.h. oxidativer+nitrosativer Stress. Oxi-Stress (chron. Radikalenbildung) stimuliert wieder NF-kß und damit werden pro-inflamm. Zytokine stimuliert. Durch **Interaktion von NEIS mit Infektion + Noxen und deren Wechselwirkung mit IS können chron. Entzündungen(CID) sich selbst unterhalten und zu chronischen Multisystem-Erkrankungen(CMI) führen.**

CMI: wie CFS, MCS, FMS, PTSD (posttraumat. stress disorder=posttraumatische Belastungsstörungen), Golfkriegssyndrom, etc. Sind oft diffuse Beschwerden, keine „spezifischen“ Symptome; werden oft psychogen ausgelegt. (und entsprechend behandelt – Konsum/Umsatz Psychopharmaka stiegen stark caw).

Patienten werten dabei ihr schlimmstes Symptom bei den CMI unterschiedlich → wird dann unterschiedlich klassifiziert.

Beispiel: AOK verzeichnet erheblicher Anstieg der psych. Erkrankungen! (<http://www.naz-online.de/neuss/nachrichten/immer-mehr-psychisch-krank-1.604594>). Auch sei der Burn-Out-Anstieg nicht erklärlich. (siehe auch Rdmails 50, 52, 57+58+Notizen Fatigatio-caw) . Eigentlich sollten die vielen Reha-Therapien/ -Kliniken + enorm viele pharmazeutischen Substanzen doch positive Resultate zeigen..., fragt Dr. M. (!)

Beispiel MCS: Definition nach Konsensus von Altanta 1999. Passt laut RKI Studie eigentlich auf psychiatrische Erkrankung mit Persönlichkeitsstörungen und/oder Neurosen. Aber MCS-Patienten hätten andere Profile und passen nicht in psychiatr. Schemata.

Beispiel CFS: nennt Haupt- und Nebenkriterien (<http://www.fatigatio.de/>) . Im Report to Chief Medical Officer : CFS sei besonders schwere Erkrankung, die auch zu Invalidität führe.. (http://www.theoneclickgroup.co.uk/documents/ME-CFS_docs/Chief%20Medical%20Officers%20Working%20Group%20Report.pdf)

Beispiel FMS: nennt Kriterien. (siehe einzelnen Folien dazu im Archiv Inflammatio.de)

CMI sieht er als funktionelle Problematik, wenn er die Rahmenbedingungen beachte (genetischer Disposition, auch epigenetisch, Modulation durch Umwelteinflüsse, physischer+psychischer Stress). Sie führen zu pathophysiologische Änderungen.

NB: Dies alles nur über pharmazeut. Therapie steuern /behandeln zu wollen, halte Dr. M. für verwegen.

Er sieht eine ansteigende Auswirkung, auch auf viele bestehende Krankheiten (deren „Gesicht“ sich verändert , was Diagnosen erschwert-früherer Vortrag Dr. M)

Dr. M. befürchtet dass die Entwicklung der CMI sich von der zweiten Lebensphase verschiebe auf die eigentlich wichtige/produktive Lebensphase von 25 bis 50 J. mit vielfaltigen negativen sozial-ökonomischen Folgen. Unser System könne das in Zukunft nicht mehr tragen.

.....

ohne Gewähr – kein Anspruch auf Vollständigkeit, für mehr biochemische Details – siehe Folien im Original-Vortrag. Siehe auch Schriften Dr. Pall zu NO-Stress und Dr. Runow: „Nervenschutz durch Entgiftung“

C. Welker, 11-2013.