



1. Erhöhte Darmpermeabilität durch „falsche“ Ernährung?

Der Übertritt bakterieller Endotoxine bzw. Lipopolysaccharide (LPS) durch die Darmwand ins Blut fördert die systemische Entzündung. Frühere Untersuchungen haben gezeigt, dass diese erhöhte Darmpermeabilität und die damit einhergehende so genannte Endotoxämie einerseits durch Darm-entzündungen verursacht wird, andererseits aber auch gehäuft bei Patienten mit metabolischem Syndrom vorkommt. Nun zeigt eine Studie, dass der Übertritt von LPS in die Blutbahn durch die Ernährung beeinflusst wird (Pendyala et al., Gastroenterology 2012; 142: 1100-1101). So steigerte eine „westliche“ Ernährung (reich an gesättigten Fettsäuren,

Zucker, arm an Ballaststoffen) bei acht gesunden Probanden über einen Monat die LPS-Menge im Blut um durchschnittlich 71%, während eine Ernährung mit höherem Anteil an ungesättigten Fettsäuren und Ballaststoffen die Endotoxämie um 31% senkte. Die neuen Daten sollten bei der Beurteilung von Befundkonstellationen berücksichtigt werden, bei denen eine nachweislich erhöhte Darmpermeabilität (Zonulin im Serum, Analyse 105, Schein „Spezielle Immundiagnostik“) nicht auf eine entzündliche Darmerkrankung des Patienten zurückzuführen ist.

2. Spielt Schwermetall-Belastung eine Rolle bei rheumatoider Arthritis?

Eine aktuelle Studie belegt eine erhöhte Schwermetall-Belastung bei Patienten mit rheumatoider Arthritis (Afridi et al., Clinical Laboratory 2013; 59: 143-153). Verglichen wurde die Konzentration von Arsen, Cadmium und Blei in Blut-, Urin- und Haarproben von Patienten zweier Altersgruppen (46-60 und 61-75 Jahre) mit gesunden Kontrollprobanden gleichen Alters und Geschlechts. Zusätzlich zu den erhöhten toxischen Metallen wiesen die Patienten signifikant erniedrigte Serumspiegel des Spurenelements Zink auf. Diese

Korrelationen könnten auf einen möglichen Beitrag von Schwermetallen zur Pathogenese der rheumatoiden Arthritis hinweisen. Ferner bleibt in zukünftigen Studien zu klären, ob eine Zink-Supplementierung therapeutische Bedeutung hat. Schwermetall-Belastungen können in Blut und Urin nachgewiesen werden. Speichelanalysen spiegeln dagegen nicht die Organbelastung wieder, sondern dienen in der Zahnmedizin als „Belastungsmarker“ aus dem aktuellen Zahnersatz.

3. Die SLCO1B1-Genetik beeinflusst die Toxizität von Methotrexat

Der Polymorphismus V174A im SLCO1B1-Gen beeinflusst nicht nur den Plasma-Spiegel und die Toxizität von Simvastatin (siehe Newsletter April 2013), sondern auch die Clearance von Methotrexat. Das belegt eine Studie mit rund 1300 an akuter lymphoblastischer Leukämie erkrankten Kindern, die mit Methotrexat behandelt wurden (Ramsey et al., Blood 2013; 121: 898-904). Eine um durchschnittlich 13% verminderte Clearance wurde bei Trägern des SLCO1B1-Genotyps A/A beobachtet. Der Zusammenhang ist statistisch hoch signifikant und zeigt sich mit milderem Effekt auch bei

heterozygoten Trägern der A-Variante. Neben Alter, Geschlecht und Vorerkrankungen des Kindes sollte daher der SLCO1B1-Genotyp bei der Dosierung berücksichtigt werden, um das Risiko toxischer Nebenwirkungen zu minimieren (Anforderung „SLCO1B1-Polymorphismus bei Methotrexat-Gabe“). Möglicherweise könnte SLCO1B1 in Zukunft auch bei Dosierung von Methotrexat zur Behandlung von rheumatoider Arthritis und anderen Autoimmunerkrankungen eine Rolle spielen und hier die MTHFR-Genetik ergänzen (Analyse 229, Schein „Spezielle Immundiagnostik“).

4. Umweltmedizinische Trigger münden in gemeinsamen Signalweg

Multisystemerkrankungen liegt häufig der „Teufelskreis“ aus oxidativem und nitrosativem Stress, Mitochondriopathie und chronischer Entzündung zugrunde, der durch vielfältige umweltmedizinische Trigger angestoßen werden kann. Eine aktuelle Publikation liefert nun eine Erklärung, warum diese Triggerfaktoren trotz ihrer stofflichen Verschiedenheit ähnliche biologische Wirkungen im Organismus entfalten (Lucas und Maes, Molecular Neurobiology 26.02.2013, Online-Vorabpublikation). Die Autoren untersuchten die verfügbaren Studiendaten für Feinstaub, Ozon, ionisierende Strahlung, Metalle, Nanopartikel und das Holzschutzmittel Pentachlorphenol.

Dabei stellten sie fest, dass all diese Faktoren im Körper den Toll-like Signalweg aktivieren. Grüner Tee, Curcumin, Zimt, Ingwer und Rotwurz-Salbei hemmen den Toll-like-Signalweg und könnten daher in Zukunft neue adjuvante Therapieoptionen bei Multisystemerkrankungen eröffnen, insbesondere bei Patienten, wo die Elimination von Triggerfaktoren nicht oder nicht vollständig möglich ist.

Zur Labordiagnostik empfehlen wir die Profiluntersuchung „Multisystemerkrankungen“ mit TNF- α , IP-10, Histamin, ATP, Nitrotyrosin und MDA-LDL (Analyse 2, Schein „Spezielle Immundiagnostik“).

5. Fortbildungsveranstaltungen

Online-Fortbildungen

Reihe Neuro-Endokrino-Immunologie - Termine: mittwochs 15:00 Uhr

Autoimmunerkrankungen, Autoimmundiagnostik, Autoantikörper - eine Übersicht

12. Juni 2013

Referentin: Dr. Brit Kieselbach, Institut für Medizinische Diagnostik Berlin-Potsdam MVZ GbR

➤ **Sommerpause**

„Gesunder Schlaf“ - Die Regulation durch den Tryptophan-Serotonin-Melatonin-Stoffwechsel

21. August 2013

Referentin: Dr. Katrin Huesker, Institut für Medizinische Diagnostik Berlin-Potsdam MVZ GbR

Das vollständige Programm finden Sie unter: <http://www.inflammatio.de/fortbildung/online-fortbildung.html>.

Präsenzfortbildungen

5. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Umwelt-ZahnMedizin e. V.

Menschen unter Strom - Löten, Lasern, Korrosion

08. bis 09. Juni 2013 in Frankenthal

Veranstalter: Deutsche Gesellschaft für Umwelt-ZahnMedizin - DEGUZ e. V., Siemensstraße 26 a, 12247 Berlin

Chronisch entzündliche Erkrankungen

Die Rolle immunologischer und immuntoxikologischer Einflüsse aus dem Zahn-, Mund- und Kieferbereich

26. Juni 2013 in München

Veranstalter: Institut für Medizinische Diagnostik Berlin-Potsdam MVZ GbR, Nicolaistraße 22, 12247 Berlin

Internationaler Jahreskongress EUROPAEM

Herz-Kreislauf-Erkrankungen - nicht nur Metabolismus! Kausalstrategie statt Symptomtherapie

05. bis 07. Juli 2013 in Würzburg

Veranstalter: Europäische Akademie für Umweltmedizin e.V. (EUROPAEM), www.europaem.de

Erschöpfung – Depression – Burnout

Gibt es interdisziplinäre Behandlungsoptionen?

21. September 2013 in Hamburg

Veranstalter: Interdisziplinäre Gesellschaft für Umweltmedizin (IGUMED), Bergstr. 14, 20095 Hamburg

12. Umweltmedizinische Jahrestagung

Entzündung – die Epidemie der Moderne!

Die Bedeutung von Triggerfaktoren für Allergien, chronische Entzündungen und Autoimmunerkrankungen

18. bis 19. Oktober 2013 in Berlin

Veranstalter: Deutscher Berufsverband der Umweltmediziner (dbu), Deutsche Gesellschaft für Umwelt-ZahnMedizin (DEGUZ), Interdisziplinäre Gesellschaft für Umweltmedizin (IGUMED), Ökologische Ärztebund (ÖÄB), EUROPAEM e.V

Informationen zu Programm und Referenten sowie zur Anmeldung für diese und weitere Fortbildungsveranstaltungen finden Sie auf <http://www.inflammatio.de/fortbildung>

6. Redaktion und inhaltliche Betreuung

Dr. med. Volker von Baehr (v.baehr@imd-berlin.de)

Dr. Katrin Huesker (Neuro-Endokrino-Immunologie - k.huesker@imd-berlin.de)

Dr. Brit Kieselbach (Autoimmunologie - b.kieselbach@imd-berlin.de)

Dr. Sabine Schütt (Immungenetik - s.schuett@imd-berlin.de)

Dr. Cornelia Doebeis (Forschung und Entwicklung - c.doebis@imd-berlin.de)

Dipl. Ing. Lisa Seriot (Allergie - l.seriot@imd-berlin.de)

Institut für Medizinische Diagnostik Berlin-Potsdam MVZ GbR

Nicolaistraße 22, 12247 Berlin-Steglitz, Tel.: 030-770 01-220, Fax.: 030-770 01-236