



1. Kobalt, Chrom und Nickel werden aus NEM-Legierungen freigesetzt

Über die mögliche Belastung von Patienten durch Abgabe von Kobalt, Chrom und Nickel aus dentalen Nicht-Edelmetalllegierungen (NEM) wird in letzter Zeit häufiger diskutiert. Jetzt publizierten Forscher vom Karolinska Institut in Stockholm ihre Untersuchungen mit fünf gängigen NEM-Legierungen (Kettelarj JA et al., Contact Dermatitis. 2014; 70: 3-11). Sie stellten fest, dass nach Kontakt mit einer Milchsäure angereicherten Natriumchloridlösung alle fünf Legierungen Kobalt, Chrom sowie auch Nickel freisetzen (gemessen mit der ICP-MS-Technik). Die Nickelfreisetzung war auch messbar in den NEM-Legierungen, für die Nickel nicht deklariert war. Die Autoren weisen darauf hin, dass bei vorliegender allergischer Sensibilisierung auch niedrige Metallmengen Relevanz besitzen. Zudem wurden in der Studie gezeigt, dass eine erhebliche Metallfreisetzung aus verschiedenen in Dentallaboren

verwendeten Handwerkzeugen herrührt, was arbeitsmedizinische Bedeutung für Zahntechniker haben kann. Interessanterweise wurde im selben Band dieser renommierten dermatologischen Zeitschrift dazu passend eine Kasuistik publiziert, wo eine systemische allergische Dermatitis bei einem auf Chrom sensibilisierten Patienten nach Einnahme eines Chrom-haltigen Nahrungsergänzungsmittels aufgetreten ist (De Marchi et al., Contact Dermatitis. 2014; 70: 123-5). Dieser Fall unterstreicht die Bedeutung der Metallaufnahme über den Gastrointestinaltrakt.

Für die Untersuchung der Metallfreisetzung aus sich im Mund befindlichen Nicht-Edelmetallversorgungen (Analyse 221 b, Schein Spezielle Immundiagnostik) hat sich der „unstimulierte Morgenspeichel“ als geeignet erwiesen. Der Kaugummitest hat hier eine schlechtere Sensitivität.

2. Weichmacher hemmen die Typ-I-Interferon-Sekretion in humanen Dendritischen Zellen und fördern so die „Allergikerkarriere“

Phthalsäureester (Phthalate) werden in großen Mengen als Weichmacher für Kunststoffe oder synthetisches Gummi verwendet. Vor allem niedermolekulare Phthalate sind gesundheitlich problematisch, weil sie als endokrine Disruptoren hormonähnliche Wirkungen im Organismus zeigen sowie dosisabhängig auch toxische Effekte haben. Ihre zudem vorhandene allergologische Relevanz besteht darin, dass Phthalate einerseits selbst Typ IV-Allergien auslösen (testbar im Profil LTT-Weichmacher) aber auch den TH1→TH2-Shift im zellulären Immunsystem fördern, welcher als pathognomisch für die Entstehung von Typ I-Allergien gilt.

Jetzt wurde gezeigt, dass Diethylhexylphthalate (DEHP) and Butylbenzylphthalate (BBP) die über Toll-like-Rezeptor aktivierte Freisetzung von Interferon- α , - β aber auch - γ durch humane dendritische Zellen hemmen (Kuo et al., Allergy. 2013; 68: 870-9). Dieser Mechanismus erklärt einerseits die Allergie-fördernden Effekte der Phthalate, weist aber andererseits auch darauf hin, dass Phthalate die Effektorzellfunktion von zytotoxischen T-Lymphozyten und Natürlichen Killerzellen negativ beeinflussen, was bisher wenig im Fokus der diskutierten „Nebenwirkungen“ steht.

3. Entzündung, nicht oxidativer Stress ist die primäre Folge von Übergewicht

Chronische Entzündung und oxidativer Stress spielen eine zentrale Rolle in den Pathomechanismen des metabolischen Syndroms. Eine Untersuchung der ETH Zürich spricht nun dafür, dass bei Adipositas der oxidative Stress eher ein sekundärer Effekt der mit dem vermehrten Fettgewebe einhergehende chronischen Entzündung ist (Murer et al., Journal of Nutrition 2014; 144: 193-201). Dies folgt aus der Beobachtung, dass die Gabe von Antioxidantien (alpha-Tocopherol, Ascorbinsäure, Selen) bei Übergewicht zwar den

oxidativen Stress der Patienten verminderte, die erhöhten Entzündungswerte jedoch erhalten blieben. Vor der antioxidativen Therapie waren Entzündung und oxidativer Stress hoch signifikant assoziiert, entsprechend ihrer bekannten sich gegenseitig verstärkenden Wechselbeziehung. Die neuen Ergebnisse sprechen dafür, dass die chronische Entzündung beim metabolischen Syndrom eine primäre Rolle im zugrunde liegenden Pathomechanismus spielt.

4. Genetische Prädisposition für das Ansprechen auf Placebo entdeckt

Dass Placebos bei manchen Menschen besser wirken als bei anderen, ist zumindest teilweise auf ihre genetische Veranlagung zurückzuführen: Etwa 50% der Kaukasier sind homozygote Träger einer Genvariante, die mit besserer Wirksamkeit eines Schmerzmittel-Placebos assoziiert ist. Dies zeigt eine Studie der Universität Michigan in den USA (Pecina et al., Molecular Psychiatry 17. September 2013; Online-Vorabpublikation). Der Polymorphismus liegt im Gen

der so genannten Fettsäureamidhydrolase (FAAH), dem Hauptabbauenzym der endogenen Cannabinoide. Endogene Cannabinoide steuern zusammen mit den endogenen Opioiden das Belohnungssystem des Organismus und sind an der Schmerzwahrnehmung beteiligt. Wenn weitere klinische Studien folgen, könnten die neuen Erkenntnisse in Zukunft zur zielgerichteten Einsatz von Placebos genutzt werden.

5. Fortbildungsveranstaltungen

Online-Fortbildungen

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

Metallwirkung auf den Organismus - Toxikologie / Allergie / Autoimmunität

05. März 2014 - Referent: Dr. Volker von Baehr, Institut für Medizinische Diagnostik Berlin-Potsdam MVZ GbR, Berlin

Ändern genetische Erkenntnisse unsere Sicht auf den Vitamin-D-Mangel?

19. März 2014 - Referentin: Dr. Sabine Schütt, Institut für Medizinische Diagnostik Berlin-Potsdam MVZ GbR, Berlin

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

Präsenzfortbildungen

Jahrestagung der Deutschen Borreliose-Gesellschaft e.V.

04. bis 05. April 2014 in Erfurt

Veranstaltungsort: Radisson Blu Hotel Erfurt, Juri-Gagarin-Ring 127, 99084 Erfurt

Anmeldung: Deutsche Borreliose-Gesellschaft e.V., Siemensstraße 26 a, 12247 Berlin, Tel.: 030 770 01-444 Fax: 030 770 01-236, E-Mail: geschaeftsstelle@borreliose-gesellschaft.de

Allergiediagnostik auf Allergenkomponenten (Molekulare Allergiediagnostik) - Welche Zusatzaufgaben sind in der Praxis relevant?

30. April 2014 in Potsdam, 18:00 bis 19:30 Uhr

Referent: Dr. Volker von Baehr, Institut für Medizinische Diagnostik Berlin-Potsdam MVZ GbR, Berlin

Tagungsgebühren: keine

Veranstaltungsort: Institut für Medizinische Diagnostik Berlin-Potsdam MVZ GbR, Friedrich-Ebert-Straße 33, 14467 Potsdam

Anmeldung: Tel.: 030 77001-400 Fax: 030 7715-937, Ansprechpartner: Frau Riegler E-Mail: info@imd-berlin.de

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

Heute Zahnersatz - morgen krank?

Die Mundhöhle als Trigger systemischer Entzündungen

07. Mai 2014 in Hannover

Veranstaltungsort: Hotel Locumer Hof, Kurt-Schumacher-Straße 14/16, 30159 Hannover

Informationen: DEGUZ e.V., Siemensstraße 26 a, 12247 Berlin, Tel.: 030 76 90 45-20, Fax: 030 76090 45-22, E-Mail: info@deguz.de

6. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Umwelt-ZahnMedizin

Umwelt-ZahnMedizin im klinischen Alltag

16. bis 17. Mai 2014 in Frankenthal

Veranstaltungsort: CongressForum Frankenthal, Stephan-Cosacchi-Platz 5, 67227 Frankenthal

Veranstalter: DEGUZ e.V., Siemensstraße 26 a, 12247 Berlin, Tel.: 030 76 90 45-20, Fax: 030 76090 45-22, E-Mail: info@deguz.de

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

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 Doebis (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