



## NEUES AUS DEM LABOR

### Quantitative Immunprofile jetzt übersichtlicher dargestellt

Die Darstellung der quantitativen Immunprofile wurde Anfang Januar verändert. Unser Ziel war es, durch die Unterteilung des Befundes in die Abschnitte Immunkompetenz, Immunaktivierung und Immuntoleranz die Übersichtlichkeit zu verbessern. Zudem werden bei allen erweiterten Profilen graphische Befunde parallel zur Verfügung gestellt. Einen Musterbefund finden Sie hier: [Profil Immunkompetenz Tumor](#).

### Unser Telefonservice will noch auskunftsfähiger werden

Unsere Mitarbeiterinnen der zentralen Telefonhotline -220 versuchen Ihnen und Ihrer Praxis bei organisatorischen und fachlichen Fragen kompetent und schnell zu helfen. Unsere Parameterpalette wächst aber stetig und das Wissen auf dem Gebiet der Immunologie nimmt noch rasanter zu. Wir haben deshalb entschieden, die Fortbildung unserer am Telefon tätigen Mitarbeiter zu intensivieren und ab sofort jeden Mittwoch von 13.00 bis 14.00 Uhr durchzuführen. Bitte haben Sie Verständnis, dass ab sofort in dieser einen Stunde die -220 für fachliche Auskünfte und Beratungen nicht erreichbar ist. Für Anmeldungen von Kurieranfahrten und auch eilige Befundabfragen sind wir natürlich auf der Kurier-Hotline (030) 77001-450 durchgehend erreichbar.

## DIE FRAGE AUS DER PRAXIS

### Was unterscheidet die Histaminintoleranz vom Mastzellaktivierungssyndrom? Wie erfolgt die Labordiagnostik?

Beide Erkrankungen beruhen auf einem Missverhältnis zwischen wirksamem Histamin im Organismus und dem Histaminabbau. Die Folge ist bei beiden Erkrankungen eine verstärkte Wirkung des Entzündungsmediators Histamin an den Histaminrezeptoren 1 bis 4. Symptome sind u.a. anfallsweise Fatigue, Flush, Diarrhoe, Übelkeit, Kopfschmerzen, Hitzegefühl und Asthma. Des Weiteren können aber auch Ekzeme, Rhinitis, Urtikaria, Hypertonie, Herzrhythmusstörungen und Colitis auftreten.

Von einer Histaminintoleranz (HIT) spricht man dann, wenn für die verstärkte und verlängerte Histaminwirkung der gestörte Histaminabbau verantwortlich ist. Oft wird die HIT zu den Nahrungsmittelunverträglichkeiten gezählt, wobei oft vergessen wird, dass auch endogene gebildetes Histamin (z.B. bei Typ I-Allergikern oder Parasitosen) zur Histaminbelastung des Organismus beiträgt. Im Gegensatz zur HIT liegt beim Mastzellaktivierungssyndrom (MAS) die verstärkte Histaminwirkung daran, dass die Mastzellen eines Patienten zu leicht unspezifisch aktivierbar sind und schon bei geringen Reizen Histamin und andere Mastzellmediatoren freisetzen.

Die Labordiagnostik bei HIT erfolgt über die Bestimmung der Aktivität des Histamin-abbauenden Enzyms Diaminoxidase. Parallel wird Histamin im Heparin-Vollblut bestimmt. Bei Verdacht auf MAS ist die DAO meist normal oder sogar erhöht (weil Enzyminduktion durch permanent erhöhtes Histamin). Labordiagnostische Marker für das MAS sind neben dem erhöhten Histamin im Heparinblut, erhöhte Werte für ECP, Tryptase oder TGF- $\beta$ . Die Leukotriene C4 und E4 werden in Kürze die Palette komplettieren. Beim MAS ist es im Unterschied zur HIT zudem notwendig, die individuell relevanten Mastzell-aktivierenden Triggerfaktoren aufzudecken. Geeignet dazu ist der Basophilen-Degranulationstest (BDT) auf verdächtige Allergene. Die erforderliche Diät kann deshalb bei MAS sehr umfassend sein. Bei der HIT reduziert sich die Diät meist darauf, histaminreiche Nahrungsmittel zu meiden.

## FÜR SIE GELESEN

### Fördert Mangan die Anreicherung von alpha-Synuclein im Gehirn?

Neurodegenerative Erkrankungen gehen sowohl mit Proteinablagerungen als auch mit Metallanreicherungen der betroffenen Hirnareale einher. Aktuelle Studiendaten bringen diese Beobachtungen nun in einen kausalen Zusammenhang (Bates et al., *ADMET DMPK* 2015; 3: 15-33): Mangan, ein Metall, das sich im Gehirn von Parkinson-Patienten anreichert, steigert die intrazelluläre Akkumulation von alpha-Synuclein. Alpha-Synuclein-Ablagerungen werden als zentraler Schritt in der Pathophysiologie der Parkinson'schen Krankheit angesehen. Die Untersuchung an einem Zellkultursystem des Plexus choroideus zeigte ferner, dass erhöhte Manganspiegel im Blut die Mangankonzentration des Liquors steigern. Da Beeinträchtigungen der Leberfunktion mit einer verminderten Manganausscheidung über die Galle einhergehen, sind die vorliegenden Beobachtungen nicht nur für Patienten mit beruflicher Exposition relevant. Der Blut-Manganspiegel kann im Labor als Einzeluntersuchung („Mangan im EDTA-Blut“, auch auf Überweisungsschein) oder im Rahmen der Vollblutmineralprofile überprüft werden (Analysen 101 und 102, Schein Spezielle Immunologie). Detaillierte Informationen zur Vollblutmineralanalyse finden Sie auf unserer Webseite ([Link](#)).

### Schützen B-Vitamine vor depressiven Symptomatiken?

Störungen des Tryptophan-Serotonin-Stoffwechsels wird eine grundlegende Rolle bei depressiven Erkrankungen zugeschrieben.

Wichtig für eine suffiziente Bildung des Neurotransmitters Serotonin ist dabei nicht allein die ausreichende Versorgung mit der Ausgangssubstanz Tryptophan. Die effiziente enzymatische Umwandlung von Tryptophan in Serotonin erfordert darüber hinaus die Kofaktoren Vitamin B6, B12, Folsäure und Magnesium. Eine kanadische Studie bestätigt nun die klinische Relevanz des Kofaktorstatus für die Entwicklung depressiver Symptomatiken (Gougeon et al., Eur J Clin Nutr, 9. Dezember 2015, Online-Vorabpublikation). Die Studie verfolgte über drei Jahre bei knapp 1400 Senioren den Vitamin B6-, B12- und Folsäure-Status sowie das Auftreten depressiver Erkrankungen. Dabei zeigte sich ein statistisch signifikanter protektiver Effekt von Vitamin B6 bei Frauen sowie von Vitamin B12 bei Männern. Da B-Vitamine im Körper in Metabolite unterschiedlicher Aktivität verstoffwechselt werden, empfiehlt sich in der klinischen Praxis statt der herkömmlichen Spiegelbestimmungen die Untersuchung des bioaktiven Vitamin B6 sowie der Methylmalonsäure als funktionellen Marker für den Vitamin B12-Status (Anforderung „bioaktives Vitamin B6“ im Serum, sowie Analyse 104 und 107, Schein Spezielle Immundiagnostik). Weitere Informationen finden Sie auf unserer Webseite ([Link](#)).

## FORTBILDUNGSVERANSTALTUNGEN

### Online-Fortbildungen

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

#### **Metallbelastung und Oxidativer Stress**

03. Februar 2016 - Referent: Dr. Katrin Huesker, IMD Berlin-Potsdam, Berlin

#### **Toxische und allergologische Materialunverträglichkeiten in der Zahnmedizin**

24. Februar 2016 - Referent: ZA Lutz Höhne, Bahnhofstraße 24, Dirmstein

Das gesamte Programm finden Sie unter: [www.inflammatio.de/fortbildung/online-fortbildung](http://www.inflammatio.de/fortbildung/online-fortbildung)

### Präsenzfortbildungen

#### **Symposium zur 35-jährigen Entdeckung von Borrelia burgdorferi**

##### **Jahrestagung der Deutschen Borreliose-Gesellschaft e.V.**

11. bis 12. März 2016 in Erfurt

Veranstalter: Deutsche Borreliose Gesellschaft e.V., Siemensstraße 26a, 12247 Berlin

#### **Nahrungsmittelunverträglichkeiten**

##### **Pathogenese und labordiagnostische Möglichkeiten**

09. April 2016 in München

Programm ([LINK](#))

Anmeldung: Institut für Medizinische Diagnostik Berlin-Potsdam MVZ GbR, Nicolaistraße 22, 12247 Berlin, Tel.: 030 770 01-220,

Fax: 030 770 01-236, E-Mail: [veranstaltungen@imd-berlin.de](mailto:veranstaltungen@imd-berlin.de)

#### **Update: Metalltoxikologie**

##### **-Diagnose -Therapie - Gesundheitspolitische Konsequenzen-**

##### **Schwerpunkt: Toxizität von Aluminium**

05. bis 06. Mai 2016 in Palma (Mallorca)

Programm ([LINK](#))

Veranstalter: International Board of Clinical Metal Toxicology (IBCMT) in Kooperation mit dem International College of Cranio-Mandibular Orthopedics (ICCMO)

#### **8. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Umwelt-ZahnMedizin**

03. bis 04. Juni 2016 in Frankenthal

Programm ([LINK](#))

Veranstalter: Deutsche Gesellschaft für Umwelt-ZahnMedizin e.V., Tel.: 030 76 90 45-20, Fax: 030 76 90 45-22,

E-Mail: [info@deguz.de](mailto:info@deguz.de)

Informationen zu Programm und Referenten sowie zur Anmeldung für diese und weitere Fortbildungsveranstaltungen finden Sie unter: [www.inflammatio.de/praesenzfortbildungen](http://www.inflammatio.de/praesenzfortbildungen)

## REDAKTION UND INHALTLICHE BETREUUNG

Dr. med. Volker von Baehr ([v.baehr@imd-berlin.de](mailto:v.baehr@imd-berlin.de))

Dr. Katrin Huesker (Neuro-Endokrino-Immunologie, Immuntoxikologie - [k.huesker@imd-berlin.de](mailto:k.huesker@imd-berlin.de))

Dr. Brit Kieselbach (Autoimmunologie - [b.kieselbach@imd-berlin.de](mailto:b.kieselbach@imd-berlin.de))

Dr. Sabine Schütt (Immungenetik - [s.schuett@imd-berlin.de](mailto:s.schuett@imd-berlin.de))

Dr. Cornelia Doebis (Forschung und Entwicklung - [c.doebis@imd-berlin.de](mailto:c.doebis@imd-berlin.de))

Dipl. Ing. Lisa Seriot (Allergie - [l.seriot@imd-berlin.de](mailto:l.seriot@imd-berlin.de))

Institut für Medizinische Diagnostik Berlin-Potsdam MVZ GbR

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