



NEUES AUS DEM LABOR

Neu am IMD: Nachweis von Gadolinium

Ab 1.10. ist das Element Gadolinium im Profil „Toxische Metalle“ in Blut und Urin enthalten. Die gezielte Einzelanalyse ist ebenfalls möglich. Gadolinium gelangt über Kontrastmittel bei MRT-Untersuchungen in den Körper. Es lagert sich in Knochen, Leber und Gehirn ein und kann bei Niereninsuffizienz eine systemische Fibrose auslösen. In der Multielementanalyse ersetzt Gadolinium das Element Cer. Die Abrechnung des Profils bleibt unverändert.

Immundefektdiagnostik? Neues Info-Material verfügbar

Wie bereits für andere Felder der Immundiagnostik (z.B. LTT und Nahrungsmittelunverträglichkeiten) haben wir nun eine ausführliche Broschüre zum Thema Immundefekte erstellt. Sie bietet ein Kompendium mit Hintergrundinformationen zu den verfügbaren Tests und einen Leitfaden für eine sinnvolle Labordiagnostik. Alle Broschüren stehen Ihnen gratis zu Verfügung (bitte anfordern unter 030-77001-220).

Ferner gibt es zum Komplementsystem, das eine wichtige Rolle in der angeborenen Immunabwehr spielt, einen aktuellen anschaulichen Übersichtsartikel, den wir Ihnen auf Anfrage gern zusenden (Kolde, Trillium Diagnostik 2016; 14: 80-83).

DIE FRAGE AUS DER PRAXIS

Worin besteht der Unterschied zwischen der Analyse Vitamin B1, B2 und B6- intrazellulär und der Analyse Vitamin B1, B2 und B6-Bioaktivität?

Bei der Analyse Vitamin B1, B2 und B6- intrazellulär wird mittels HPLC die Stoffmenge der Vitamine bestimmt. Es ist dieselbe Analyse wie bei der herkömmlichen Vitaminanalytik im Blut, nur dass hier vor der Analyse das Serum abgetrennt wird und nur der Blutkuchen in den Test geht. Somit werden die B-Vitaminspiegel in Erythrozyten und geringerem Umfang in Leukozyten bestimmt.

Bei der Analyse Vitamin B1, B2 und B6-Bioaktivität (ID-Vit®-Test) wird die Aktivität der Vitamine bestimmt. Dazu werden die Blutproben lysiert und in eine Mikrotiterplatte gegeben, die mit vitaminsensitiven Lactobazillen und Saccharomyces cerevisiae beschichtet sind. Das für jedes Vitamin individuell zusammengesetzte Medium enthält alle für ein Bakterienwachstum notwendigen Bestandteile mit Ausnahme des jeweils zu messenden Vitamins. Nach Zugabe des Patientenblutes wachsen die Erreger solange, bis das Vitamin aufgebraucht ist. Die Menge an bioaktivem Vitamin des Patienten ist dabei direkt proportional zum Bakterienwachstum.

Die Indikationsstellung einer Substitution und die Erfolgskontrolle sollte sich an der Bioaktivität ausrichten und nicht am Substanzspiegel. Der Vorteil der Aktivitätsmessung überwiegt gegenüber dem Fakt, dass hier Serum und Zellen eingehen. Ideal wäre sicherlich, den ID-Vit®-Test intrazellulär durchzuführen was aber technisch nicht möglich ist. Der einzige tatsächliche Nachteil der Bioaktivitätsanalyse ist, dass der ID-Vit®-Test aufgrund seiner höheren Kosten keine GKV-Kassenleistung ist und als IGeL-Leistung abgerechnet wird (Kosten 33,22 je Vitamin). Für Privatpatienten sind die Kosten pro Vitamin aber immer identisch, da die Abrechnungsziffern nicht zwischen Serum, intrazellulärer oder Bioaktivitätsmessung unterscheiden.

FÜR SIE GELESEN

Serum-Mineralstoffe korrelieren mit Albumin – und nicht mit dem Versorgungsstatus!

Intrazellulär lokalisierte Mineralstoffe sollten nicht im Serum oder Plasma analysiert werden, weil Defizienzen bereits durch leichte Hämolyse kaschiert werden können. Die so genannte Vollblutmineralanalyse im EDTA- oder Heparin-Blut umgeht diese Gefahr, indem sie den intra- und extrazellulären Gesamtgehalt an Mineralstoffen erfasst. Ein neues Paper zeigt darüber hinaus, dass die Serum- bzw. Plasmawerte auch bei idealer Präanalytik nicht geeignet sind, um die Mineralstoffversorgung zu untersuchen. Die Auswertung von über 1200 Blutproben zeigte, dass Zink und zu einem geringeren Teil auch Selen im Serum mit Albumin korrelieren, unabhängig vom Versorgungsstatus (Gashut et al., Clinical Nutrition 2016; 381-387). Dieser Zusammenhang bestätigt sich auch in einer statistischen Auswertung von Patientendaten des IMD (n=1500 bzw. 1100 für Zink bzw. Selen). Ferner sinkt Selen im Serum bei Entzündung ab. Dies wird auf eine verminderte hepatische Expression seines Transportproteins zurückgeführt, vermutlich aufgrund einer Umverteilung aus dem Serum in die Zellen und ins Gewebe. Wir empfehlen daher, sowohl die Mineralstoffprofile als auch einzelne Mineralstoffe nicht im Serum sondern im EDTA- oder Heparinblut zu bestimmen (Anforderung „Magnesium, Selen und Zink im EDTA-Blut“).

Immunsystem steuert Sozialverhalten

Neue Ergebnisse der Grundlagenforschung deuten auf eine bislang unbekannte, weit reichende Verschaltung zwischen Immunsystem und Gehirn hin. Dabei spielt das T-zelluläre Immunsystem eine wichtige Rolle. Eine kürzlich in Nature publizierte Arbeit zeigt, dass das proentzündliche Zytokin Interferon-gamma (IFN- γ) die GABA-abhängige Signalweiterleitung im Gehirn steigert und dadurch das Sozialverhalten der untersuchten Labormäuse verändert (Filiano et al., Nature 2016; 535: 425-429). Transkriptom-Analysen in verschiedenen Organismen zeigen, dass die IFN- γ -abhängige Signaltransduktion nicht nur im Rahmen der Infektabwehr, sondern auch bei sozialem Kontakt zwischen den Tieren aktiviert wird. Dies könnte in der Evolution einen Vorteil geboten haben, um die Ausbreitung von Krankheitserregern zu verhindern.

FORTBILDUNGSVERANSTALTUNGEN

Online-Fortbildungen

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

Mastzellaktivierungssyndrom – Differentialdiagnostik zur Histaminintoleranz

28. September 2016 – Referent: Dr. Volker von Baehr, IMD Berlin-Potsdam MVZ GbR, Berlin

ANA-Diagnostik bei systemischen rheumatischen Erkrankungen (Kollagenosen)

19. Oktober 2016 – Referentin: Dr. Brit Kieselbach, Institut für Medizinische Diagnostik Berlin - Potsdam MVZ GbR, Berlin

Das gesamte Programm finden Sie unter: www.inflammatio.de/fortbildung/online-fortbildung

Präsenzfortbildungen

Nahrungsmittelunverträglichkeiten

Pathogenese und labordiagnostische Möglichkeiten

28. September 2016 in Stuttgart

Veranstalter: 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

Tumor-Immunologie (Basiskurs Teil 2)

08. Oktober 2016 in Duderstadt

Veranstalter: EGAI, Nordhäuser Straße 20, 37115 Duderstadt, Tel.: +49 5527 9971-30, Fax: +49 5527 9971-29

Anmeldung und Information: dagmar.marx@immune-therapy.net, www.immune-therapy.net

Diagnostik und Therapie von Metallbelastungen und Entgiftungsstörungen

01. November 2016 in Hamburg

Veranstalter: 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

Einführung in die Mitochondrienmedizin

Multisystemerkrankungen, Mitochondriopathie, Mitochondrientherapie & Mikronährstoffe

09. November 2016 in Dorsten

Veranstalter: 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

SMA 2016 - stress-medizinische Ausbildung - Stress, Nein Danke! Lieber erfolgreich und gesund!

18. November 2016 in Essen

Veranstalter: Europäischer Dach-Verband für Stress-Medizin, Bundes-Verband Deutschland e.V., Heisinger Straße 17, 45134 Essen, Tel. KNW und EDVSM-BVD: 0201/678821, Fax: 0201/ 673855 ax: 030 770 01-236, E-Mail: veranstaltungen@imd-berlin.de

Nahrungsmittelunverträglichkeiten - Pathogenese und labordiagnostische Möglichkeiten

26. November 2016 in Leipzig

Veranstalter: Institut für Medizinische Diagnostik MVZ GbR, Nicolaistraße 22, 12247 Berlin, Fax: 030 770 01-236, E-Mail: veranstaltungen@imd-berlin.de

Was haben richtige Ernährung und Zahngesundheit gemeinsam?

26. November 2016 in München/Unterhaching

Veranstalter: MindLINK®, Inh. Christiane Lechner, Grünwalder Straße 1, 81547 München, Tel.: 089 69 38 62 67, Fax: +49 89-69 38 62 56, E-Mail: office@mindlink.info, www.mindlink.info

Die Darmbarriere – Ursachen und Folgen der chronischen Entzündung und des leaky gut

26. November 2016 in Berlin

Veranstalter: Institut für Medizinische Diagnostik MVZ GbR, Nicolaistraße 22, 12247 Berlin, Fax: 030 770 01-236, E-Mail: veranstaltungen@imd-berlin.de

Achtung: Termin für 2017 bitte vormerken !

Der Termin für die 16. Umweltmedizinische Jahrestagung in Berlin steht fest. Es ist der 17./18. November 2017. Die Themen lauten: „Einfluss neuroendokriner Stressoren auf chronisch entzündliche Erkrankungen“ und „Wechselbeziehungen zwischen Mundhöhle und entzündlichen Organerkrankungen“. Der Einladungsflyer wird wahrscheinlich mit dem Newsletter November 2016 versendet. Bitte auch erst dann anmelden.

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

REDAKTION UND INHALTLICHE BETREUUNG

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

Dr. Katrin Huesker (Neuro-Endokrino-Immunologie, Immuntoxikologie - 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.doebeis@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, Tel.: 030-770 01-220, Fax.: 030-770 01-236