



NEUES AUS DEM LABOR

Anforderung der Multielementanalysen vereinfacht

- Auf dem Schein „Zahnmedizin“ gibt es nun die Möglichkeit, neben Morgenspeichel und Kaugummispeichel auch den „kombinierten Speichel“ (Kombination aus Morgenspeichel und Kaugummispeichel in einem Röhrchen) anzukreuzen.
- Auf dem Schein „Spezielle Immundiagnostik“ kann nun markiert werden, ob das Material nach Ausleitung abgenommen wurde. Dies erspart den handschriftlichen Hinweis.

Sollten Sie die neuen Anforderungsscheine noch nicht erhalten haben, geben Sie uns bitte einen Hinweis. Wir schicken sie Ihnen gern zu.

DIE FRAGE AUS DER PRAXIS

Welche Bedeutung haben CD57-negative Natürlichen Killerzellen in der Borreliosedagnostik?

CD57 ist eine Glucuronyltransferase und Teil der Aktivierungskaskade der Natürliche Killerzellen (NK). Die NK-Zellen, die das Molekül CD57 auf ihrer Zelloberfläche exprimieren, werden als terminal differenzierte (ausgereifte) NK-Zellen angesehen. CD57-positive NK-Zellen (CD57+NK) zeigen im Vergleich zu den NK-Zellen, die CD57 nicht exprimieren (CD57-NK), die stärkere zytotoxische Kapazität. Im Normalfall exprimieren 30 – 60% der im Blut zirkulierenden NK-Zellen diesen Marker, wobei der Anteil im Alter ansteigt. Patienten mit chronischer Borreliose haben gehäuft eine verminderte Anzahl an CD57+ NK-Zellen pro μ l Blut (CD57+ NK). Diese Verminderung ist bei Patienten mit vorherrschenden neurologischen Symptomen signifikant deutlicher im Vergleich zu Patienten mit dominierenden muskuloskeletal Beschwerden.

Aus den Publikationen von Stricker et al. leitet sich die Empfehlung ab, den „CD57 Status“ als Verlaufsmarker bei chronischer Borreliose zu verwenden, da nach erfolgreicher Therapie und damit einhergehenden Symptomverbesserungen der Anteil an CD57+ NK-Zellen ansteigt bzw. bei persistierender Aktivität erniedrigt bleibt. Entscheidend ist hier der individuelle Verlauf beim einzelnen Patienten, nicht der einmalig gemessene Wert!

Der CD57-Wert erlaubt dagegen nicht die Diagnosestellung „Borreliose“, da der Abfall der reifen NK-Zellen auch bei anderen Infektionen (HIV, CMV, HSV2), Tumorerkrankungen, Immundefekten und in ca. 5% auch bei Gesunden zu beobachten ist.

FÜR SIE GELESEN

Die Chronische Urtikaria ist Folge einer gestörten Immuntoleranz

Die Bestimmung der im Blut zirkulierenden regulatorischen T-Lymphozyten (Treg) hat bisher nur beim Immunmonitoring von Tumorpatienten Einzug in die Routinediagnostik gehalten. Hier gilt es als gesichert, dass der Anteil an Treg-Zellen (Immunmarker CD4+ CD25++ CD127-) unter immunstimulierender Therapie nicht ansteigen sollte. Immer mehr verdichten sich die Indizien, dass dagegen bei Autoimmunerkrankungen und Allergien erniedrigte Treg-Zellen pathognomisch sind. Treg-Zellen setzen die Toleranz eines Organismus gegenüber Umweltriggern herab. Jetzt wurde gezeigt, dass Patienten mit Chronischer Urtikaria (CU) im Vergleich zu Gesunden erniedrigte Treg-Zellen im Blut haben (Arshi et al, Int J Dermatol. 2014 Oct 14). Gerade bei der CU ist dieses interessant, da bei diesem Krankheitsbild sehr häufig pseudoallergische Triggerfaktoren wie Medikamente, Nahrungsmittelzusatzstoffe oder auch Metalle und Acrylate als Auslöser relevant sind, ohne dass die klassische Allergiediagnostik diese Trigger als verantwortlich identifizieren kann. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass die CU ein Symptom der Multisystemerkrankung darstellen könnte. Bei Multisystemerkrankungen stellt die chronische Entzündung, oxidativer und nitrosativer Stress sowie die Störung der Mitochondrienfunktion die Ursache für eine gestörte Immuntoleranz dar (Martin Pall, 2007). Die Bestimmung der Treg-Zellen erfolgt aus 2 ml EDTA-Blut in den Immunprofilen Immunkompetenz (Analyse 10), Immunkompetenz Tumor (11) und v.a. für Verlaufsbeobachtungen auch isoliert (17).

Kobalt-Ionen imitieren die immunogene Wirkung von LPS

Kobalt ist häufig Bestandteil von Endoprothesenmaterialien und Dentallegierungen. Es ist bekannt, dass Kobalt Allergien induzieren aber dosisabhängig auch ohne Sensibilisierung Entzündung auslösen kann. Britische Forscher haben diese immunotoxikologischen Wirkungen von Kobalt jetzt näher untersucht (Lawrence et al., Bone Joint J. 2014; 96-B: 1172-7). In vitro-Experimente zeigten, dass Kobalt-Ionen ebenso wie die hoch immunogenen bakteriellen Lipopolysaccharide (LPS) den Toll-like Rezeptor 4 (TLR4) aktivieren. Es ist bekannt, dass TLR 4 die Expression des Entzündungsmediators IL-8 auslöst. Tatsächlich zeigen die neuen Studiendaten, dass in mit Kobalt-Ionen behandelten Makrophagen die IL-8-Expression um das 60-fache ansteigt. Somit liegt es nahe, dass Kobalt-Ionen aufgrund ihrer LPS-ähnlichen Wirkung in der Lage sind, Entzündungsreaktionen im Körper auch ohne vorliegende allergische Sensibilisierung zu verursachen. Bei chronischer Entzündung unklarer Genese empfiehlt sich daher insbesondere bei Trägern von Endoprothesen die Bestimmung des Kobaltspiegels im EDTA-Vollblut (Profil Endoprothetik, Analyse 221c, Schein „Spezielle Immundiagnostik“) sowie ggf. des IL-8-Serumspiegels (Analyse 26).

FORTBILDUNGSVERANSTALTUNGEN

Online-Fortbildungen

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

Differentialdiagnostik autoimmuner ZNS-Erkrankungen

Teil 1 – paraneoplastische Syndrome und Neuromyelitis optica

29. Oktober 2014 - Referentin: Dr. Jasmin Aldag, EUROIMMUN Med. Labordiagnostika AG, Lübeck

Differentialdiagnostik autoimmuner ZNS-Erkrankungen

Teil 2 – Enzephalitiden

12. November 2014 - Referentin: Dr. Jasmin Aldag, EUROIMMUN Med. Labordiagnostika AG, Lübeck

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

Präsenzfortbildungen

Immuntoxikologie von Metallen

Pathogenese, Diagnostik und Therapie

12. November 2014 in Hamburg, 18:00 bis 20:30 Uhr

Veranstalter: Institut für Medizinische Diagnostik Berlin-Potsdam MVZ GbR

Anmeldung: Tel.: 030 77001-450 Fax: 030 7715-236, Ansprechpartner: Frau Neumann oder Frau Groth

E-Mail: veranstaltungen@imd-berlin.de

Heute Zahnersatz - morgen krank?

Die Mundhöhle als Trigger systemischer Entzündungen

15. November 2014 in Stuttgart, 10:00 bis 15:00 Uhr

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

Immuntoxikologie von Metallen

Pathogenese, Diagnostik und Therapie

29. November 2014 in Berlin, 10:00 bis 13:30 Uhr

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

Anmeldung: Tel.: 030 77001-450 Fax: 030 77001-236, Ansprechpartner: Frau Neumann oder Frau Groth

E-Mail: veranstaltungen@imd-berlin.de

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

Oraler Galvanismus - Kieferorthopädie und seine Folgen - Der Darm als „Leid“organ zahnärztlicher Werkstoffe - Toxikologie von Kunststoffen

08. bis 09. Mai 2015 in Frankenthal

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

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

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