



NEUES AUS DEM LABOR

Post- und Bahnstreik stören uns nicht, wenn Sie unseren bundesweiten kostenfreien Kurierdienst nutzen

Aktuell erhalten wir Postproben häufig verzögert. Auch die Post transportiert (sofern sie überhaupt arbeitet) viel über die Bahn. Zelluläre Test wie LTTs oder auch Zytokinanalysen müssen deshalb derzeit fast vollständig durch uns verworfen werden, weil uns Postproben nicht innerhalb von 24 h erreichen. Nur bei serologischen Tests, genetischen Analysen oder Metallanalysen kann die Analytik dann noch qualitativ einwandfrei durchgeführt werden. Bitte nutzen Sie unser Kurierangebot (Tel. 030 77001-450). In einem Zeitfenster von 2 Stunden holen wir in ganz Deutschland Blutproben ab und transportieren sie zeitgerecht und temperiert per Auto nach Berlin.

DIE FRAGE AUS DER PRAXIS

Kann man über Zytokinbestimmungen im Blut zwischen bakteriellen und viralen Infektionen unterscheiden?

Das geht nur bei akuten systemischen Infektionen, nicht aber bei den häufiger zur Frage anstehenden chronischen Infektionen. Bei akuten bakteriellen systemischen Infekten (z.B. Pneumonie, Sepsis) steigt neben CRP auch das Procalcitonin (PCT), Interleukin-6 und das Lipopolysaccharid-bindende Protein (LBP) an. Viren induzieren dagegen im Akutfall eine T-Lymphozytenaktivierung mit Anstieg von Interferon-gamma (allerdings besser zu erfassen über IP-10), Interleukin-2 und Interleukin-12. Aus unserer Sicht ist diese Differenzierung aber in der Phase der Chronifizierung über Blutzytokine und -mediatoren kaum mehr möglich. Erhöhte Werte von TNF-a, IL-6 oder IP-10 zeigen dann eher den komplexen Pathomechanismus der systemischen Inflammation an (silent inflammation). Zudem sind Anstiege von PCT und LBP auf schwere systemische Infektionen begrenzt. Diese Parameter werden genutzt zur Differenzierung zwischen viralen und bakteriellen Pneumonien oder auch bakteriellen (septischen) vs. sterilen systemischen Inflammationssyndromen. Erschwerend kommt hinzu, dass die Immunabwehr gegen intrazellulär persistierende Bakterien (z.B. Borrelien, Chlamydien, Mycoplasmen) durch T-Lymphozyten getragen wird, also auch das Mediatorspektrum eher der Immunantwort gegen Viren als der von Bakterien entspricht. Unsere eigenen Untersuchungen haben aber gezeigt, dass bei aktiven (chronischen) Borreliosen und Chlamydieninfekten die Zytokine im Serum häufig nicht ansteigen, d.h. normale Serumzytokine eine aktive (chronische) Infektion nicht ausschließen.

FÜR SIE GELESEN

Nicht nur körperliche Aktivität, auch Lernen steigert den BDNF-Spiegel

Der neuronale Wachstumsfaktor BDNF (brain derived neurotrophic factor) ist wichtig für Lernen und Gedächtnis. Beide Vorgänge beruhen auf der Bildung und Festigung neuronaler Verbindungen, so genannter Synapsen. Forscher der Universität Magdeburg zeigen in einer aktuellen Veröffentlichung, dass BDNF bei diesem Vorgang eine zentrale Rolle zukommt, indem es neuronale Aktivität mit der Ausbildung neuronaler Schaltkreise verknüpft (Edelmann et al., Neuron 6. Mai 2015, Online-Publikation). Ihre Untersuchung zeigte, dass Nervenzellen BDNF im Moment der Gedächtnisbildung ausschütten, und zwar im Rhythmus der so genannten, im EEG gemessenen, Thetawellen. Thetawellen sind nach heutigem Stand der Neurobiologie charakteristisch für die Gedächtnisbildung. Die Synchronizität der BDNF-Ausschüttung mit den Thetawellen spricht dafür, dass BDNF die beteiligten Synapsen festigt – nach bisherigen Kenntnissen die neurobiologische Grundlage für die Entstehung von Erinnerung und Gedächtnis. Da BDNF die Blut-Hirn-Schranke frei passiert, ist eine gesteigerte oder verminderte BDNF-Ausschüttung im Gehirn auch peripher im Serum nachweisbar (Analyse 239, Schein „Spezielle Immundiagnostik“). Erniedrigte BDNF-Spiegel wurden bisher vor allem bei depressiven Erkrankungen beobachtet, werden vor dem Hintergrund der neuen Erkenntnisse nun auch im Zusammenhang mit kognitiven Veränderungen und Demenz diskutiert.

Schützt eine gesunde Darmflora vor Metallbelastung?

Die Identifikation und Vermeidung von Expositionsquellen toxischer Metalle ist nicht selten ein langwieriger Prozess. Eine aktuelle Publikation gibt nun eine Übersicht darüber, wie Nahrungsergänzungsmittel helfen können, die Resorption von Metallen aus dem Darm zu minimieren oder die toxischen Effekte systemischer Belastungen abzuschwächen (Zhai et al., Nutrients 2015; 7: 552-571). Eine besondere Bedeutung wird hier der ausreichenden Versorgung mit Mineralstoffen zugeschrieben. Mineralstoffe hemmen einerseits kompetitiv die intestinale Resorption einiger toxischer Metalle und können auf diese Weise die fortschreitende kumulative Belastung abbremsen. Zum anderen leisten sie, zusammen mit Vitaminen und anderen Radikalfängern, einen wichtigen Beitrag zur antioxidativen Kapazität des Organismus. Weniger beachtet wurde bisher die Rolle der Darmflora: So können z.B. bestimmte Lactobacillus-Stämme Schwermetalle wie Arsen, Cadmium und Blei binden und dadurch ihre Aufnahme in den Organismus verhindern. Diese Daten sprechen dafür, dass neben der Darmpermeabilität auch die Zusammensetzung der Darmflora über bislang weitgehend unbekannte Mechanismen die systemische Aufnahme toxischer Metalle beeinflusst.

FORTBILDUNGSVERANSTALTUNGEN

Online-Fortbildungen

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

Schimmelpilzallergien von Typ I bis Typ IV - Pathogenese und Labordiagnostik

03. Juni 2015 - Referent: Dr. Volker von Baehr, IMD Berlin-Potsdam MVZ GbR, Berlin

Regulatorische T-Lymphozyten - Funktionsweise und Bedeutung im Kontext verschiedener Erkrankungen

24. Juni 2015, 15:00 Uhr - Referentin: Dr. Cornelia Doebis, Institut für Medizinische Diagnostik Berlin - Potsdam MVZ GbR, Berlin

Präsenzfortbildungen

Fortbildungsreihe Stress-Medizin

Aufbau-Seminar

04. bis 05. Juli 2015 in München

Referent: Dr. Kurt E. Müller

Veranstalter: Service Company Rother, Vallstedter Weg 114A, 38268 Lengede, Tel.: 05344 91 59 48, Fax: 05344-91 59 49, E-Mail: info@scr-kongress.de, www.scr-kongress.de

DEGUZ-Kurs: Chronisch entzündliche Erkrankungen - Wo sind die Schnittstellen?

26. September in Berlin, NH Berlin Alexanderplatz, Landsberger Allee 26-32, 10249 Berlin

Anmeldung: Tel.: 030 76 90 45 20, E-Mail: info@deguz.de

Veranstalter: Deutsche Gesellschaft für Umwelt-ZahnMedizin e. V.

Depression und Fatigue als Symptome chronischer Entzündung

Pathogenese und labordiagnostische Möglichkeiten

17. Oktober 2015 in München

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

Der Darm - Zentralorgan chronisch systemischer Entzündung?

Interdisziplinäre Tagung für Ärzte, Zahnärzte und medizinische Berufsgruppen, die sich kausal orientiert mit chronischen Erkrankungen beschäftigen (wollen).

13. bis 14. November 2015 in Berlin

Anmeldung: Tel./Fax: 030 771 54 84, E-Mail: tagung@imd-berlin.de

Veranstalter: dbu, IGUMED, DEGUZ und ÖÄB

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 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, Tel.: 030-770 01-220, Fax.: 030-770 01-236