



### 1. Auch nach dem Stich von PCR-Borrelia-negativen Zecken kann ein Erythema migrans auftreten.

Im Rahmen einer prospektiven Studie in der Schweiz wurden im Zeitraum 2003 bis 2005 von 186 Studienteilnehmern Zecken nach dem Stich gewonnen und für die Untersuchung mittels PCR-Borrelia zur Verfügung gestellt. Bei 6,6 % der Probanden, die mit PCR-Borrelia positiven Zecken gestochen wurden, trat später ein Erythema migrans auf. Allerdings wurde bei 2,2 % der von PCR-Borrelia-negativen Zecken Gesto-

chenen ebenfalls ein Erythema migrans beobachtet. Das bedeutet, dass die Infektionsdosis von Borrelien sich unter der Nachweisgrenze der Borrelien-PCR befindet. Damit kann eine Borrelieninfektion nicht sicher ausgeschlossen werden, wenn die PCR-Borrelia-Untersuchung der entsprechenden Zecke negativ ausfällt (Huegli et al., Ticks and tick-borne diseases 2011; 2: 129-136).

### 2. Ein Mangel an TGF-beta trägt zur Entwicklung von Autoimmunerkrankungen bei.

Das Zytokin Transforming Growth Factor beta (TGF-beta) wirkt wie Interleukin-10 antientzündlich auf Makrophagen, Endothelzellen aber auch aktivierte Lymphozyten. So hemmen regulatorische T-Lymphozyten (Treg-Zellen) über TGF-beta die Aktivierung und Proliferation von TH1-Effektorzellen. Folgerichtig wird einem Mangel an TGF-beta große Bedeutung für die Entstehung von Allergien und Autoimmunerkrankungen beigemessen. Italienische Wissenschaftler konnten

jetzt zeigen, dass Patienten mit neu diagnostiziertem diskoidem Lupus erythematodes neben IL-10 auch deutlich reduzierte TGF-beta-Spiegel im Serum aufwiesen (Antiga et al., Lupus 2011; 20: 556-560). Die quantitative Bestimmung von TGF-beta im Serum kann zur Verlaufskontrolle bei Patienten mit entzündlichen Multisystemerkrankungen beitragen. Die Bestimmung von TGF-beta erfolgt im IMD aus 2 ml Serum.

### 3. Sind erniedrigte MBL-Serumspiegel ein Risikofaktor für reaktivierende CMV-Infektionen?

Mannose-bindendes Lektin (MBL) ist ein wichtiges Serumprotein für die angeborene unspezifische Immunabwehr. Ein MBL-Mangel, der etwa 5% der Bevölkerung betrifft, kann mit hartnäckigen bakteriellen und mykotischen Infektionen einhergehen (Hals-Nasen-Ohrenbereich, Darm, Urogenitaltrakt). Jetzt wurde an Patienten nach Lungentransplantation gezeigt, dass bei Patienten mit nachgewiesenem MBL-Mangel unter der Transplantation auch signifikant häufiger Reaktivierungen des

Cytomegalievirus eintreten als bei Patienten mit normalem MBL im Serum (Kwakkal-van Erp et al., Clinical and Experimental Immunology 2011; 165: 410-6). Ob ein niedriger MBL-Serumwert auch bei Gesunden oder Patienten mit chronischen Multisystemerkrankungen ein Risikofaktor für CMV-Reaktivierungen darstellt, ist bisher nicht durch Studien belegt. Der MBL-Spiegel kann im IMD aus 2 ml Serum gemessen werden.

### 4. Spielen IgG-vermittelte Reaktionen auf Nahrungsmittel eine Rolle bei Migräne?

Die Bedeutung von Nahrungsmittel-spezifischen IgG-Antikörpern ist umstritten. Das immunologische Grundlagenverständnis und die ablehnenden Stellungnahmen der Deutschen Gesellschaft für Klinische Immunologie widersprechen zum Teil den Erfahrungen der Praktiker. Einige Kollegen nutzen nach eigenen Angaben erfolgreich den IgG-Test nach Ausschluss klassischer Nahrungsmittelunverträglichkeiten (Typ I- und Typ IV-Allergie, Laktose- und Histaminintoleranz, Zöliakie). Eine aktuelle kontrollierte und verblindete Studie gibt erneut beiden Lagern „Futter“ für ihre Argumentation. Zwar erzielte man durch Weglassen

IgG-positiver Nahrungsmittel bei Patienten mit Migräne innerhalb von vier Wochen einen Rückgang der Migräne-Tage um 23%, jedoch war dieser Effekt nach 12 Wochen nicht mehr nachweisbar (Mitchell et al., Nutrition Journal 2011; 10: 85). Nicht ausgeschlossen werden konnte dabei eine über den längeren Zeitraum verminderte Compliance. Die nach wissenschaftlichen Kriterien durchgeführte Studie sollte für die beiden streitenden „Lager“ Anlass und Motivation sein, Ihre jeweiligen Haltungen durch eigene Daten und Studien mit größeren Patientenzahlen zu belegen.

## 5. Lesenswerte Webseite zum Amalgam

Frau Prof. Dr. Ingrid Gerhard, bekannt durch Ihre wissenschaftlichen Arbeiten zu den Zusammenhängen von Amalgam und unerfülltem Kinderwunsch, hat eine

aktuelle und lesenswerte Webseite erstellt:  
<http://www.netzwerk-frauengesundheit.com/amalgam-in-zahnfullungen-schaedlich>

## 6. Fortbildungsveranstaltungen

### Online-Fortbildungen

#### **Depression und Fatigue – welche Rolle spielen chronische Entzündungen, Tryptophan und Serotonin?**

26. Oktober 2011, 15.00 Uhr

Referentin: Dr. Katrin Huesker, Institut für Medizinische Diagnostik Berlin

#### **Der Alterungsprozess des Immunsystems und dessen Einfluss auf den Organismus**

09. November 2011, 15.00 Uhr

Referent: Dr. med. Volker von Baehr, Institut für Medizinische Diagnostik Berlin

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

### Präsenzfortbildungen

#### **Grundlagen, Diagnostik und Behandlung der Lyme-Borreliose**

22. Oktober 2011 in Konstanz

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

#### **Der Einfluss chronischer Entzündungen auf das Nervensystem**

#### **Untersuchung des Tryptophan-Serotonin-Stoffwechsels zur Differenzierung von Depressionen**

09. November 2011 in Berlin

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

#### **Fokus-Komplexveranstaltung Darm**

19. November 2011 in Berlin

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

#### **Chronisch entzündliche Erkrankungen**

#### **Die Rolle immunologischer und immuntoxikologischer Einflüsse aus dem Zahn-, Mund- und Kieferbereich**

23. November 2011 in Seeshaupt (Bayern)

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

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

## 7. Redaktion und inhaltliche Betreuung

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

Prof. Dr. Rüdiger von Baehr ([prof.v.baehr@imd-berlin.de](mailto:prof.v.baehr@imd-berlin.de))

Dr. Katrin Huesker (Neuro-Endokrino-Immunologie [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 (Immunogenetik, [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 MVZ GbR

Nicolaistr. 22, 12247 Berlin-Steglitz, Tel.: 030-77001-220, Fax.: 030-77001-236