



## NEUES AUS DEM LABOR

### Neu am IMD: VEGF im Serum

VEGF (Vascular Endothelial Growth Factor) ist ein Signalmolekül in der Angiogenese. Es stimuliert das Wachstum von vasculärem Endothel. Es gibt zwei wichtige Indikationen für die Bestimmung (1 mL Serum):

1. als Progressionsmarker bei Tumorerkrankungen (ein Anstieg ist kontraproduktiv)
2. zur Differentialdiagnostik der Bartonellose (siehe zu dieser Indikation die Frage des Monats unten)

### Vorträge der UMJT 2017 nun frei verfügbar

Am vergangenen Wochenende kamen in Berlin knapp 400 Teilnehmer zur Umweltmedizinischen Jahrestagung zusammen, einer gemeinsamen Veranstaltung des Deutschen Berufsverbandes Klinischer Umweltmediziner (dbu), der Interdisziplinären Gesellschaft für Umweltmedizin (IGUMED) und des Ökologischen Ärztebundes (ÖÄB). Die Vorträge der Referenten aus Wissenschaft und Praxis sind nun online frei zugänglich: **zu den Vorträgen der UMJT 2017**

### Neuerung in der Autoimmundiagnostik

Internationale und nationale Expertengruppen (Autoantikörper-Standardisierungskomitees) haben einen Konsens zur Bestimmung von Autoantikörpern gegen zelluläre Antigene, herkömmlich als anti-nukleäre Antikörper (ANA) bezeichnet, herausgegeben. Ziel ist die einheitliche Beschreibung der vielen ANA-Fluoreszenzmuster in der indirekten Immunfluoreszenztechnik (IFT), um eine weltweite Vergleichbarkeit von ANA-Befunden zu erreichen. In Zukunft werden im IMD alle Fluoreszenzmuster auf dem Befund zusätzlich mit einem entsprechenden Code (AC-Nummer) gekennzeichnet.

## DIE FRAGE AUS DER PRAXIS

### Gibt es auf Babesien, Ehrlichien, Bartonellen und Rickettsien einen LTT?

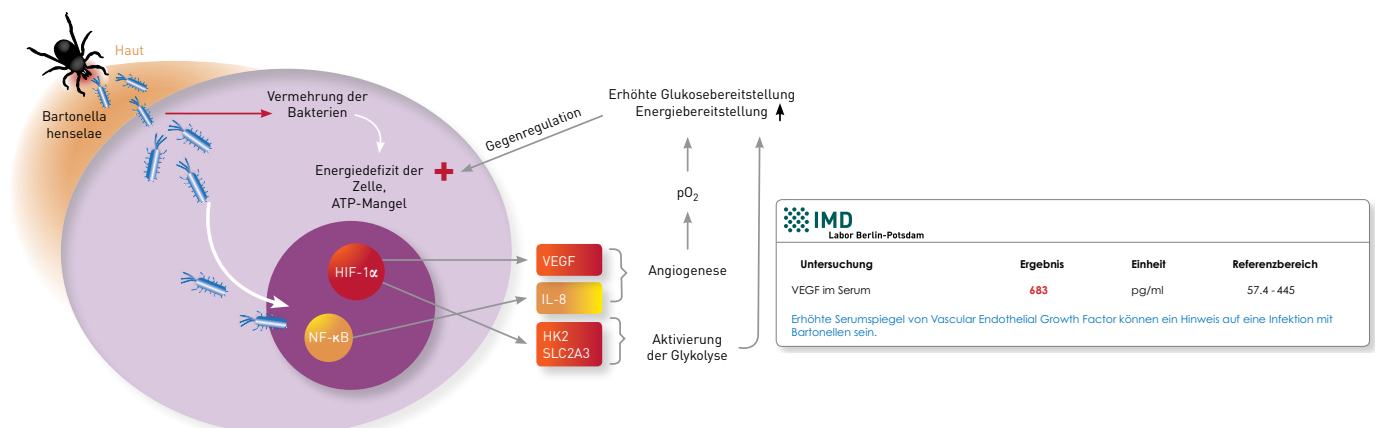
Nein, weil bisher alle Versuche fehlgeschlagen sind, für diese Erreger analog zum LTT auf Borrelien, Chlamydien oder Yersinien eine verlässliche LTT-Methodik zu entwickeln.

Das Problem ist die Spezifität. Mit allen kommerziell verfügbaren und bisher von uns untersuchten Testantigenen der vier genannten Bakterien waren viel zu viele gesunde Testprobanden falsch positiv.

Des Weiteren besteht die Schwierigkeit darin, dass zur T-Zellimmunologie dieser Erreger kaum etwas bekannt und publiziert ist. Der Stand der Forschung zu diesen Erregern ist geradezu verschwindend gering im Vergleich zu Borrelien oder Chlamydien. Deshalb ist es leider so, dass nur die Serologie als diagnostische Methode für Babesien, Ehrlichien, Bartonellen und Rickettsien zur Verfügung steht. Dies ist aber bei chronischen Infektionen wenig hilfreich, weil sie nicht zwischen einer aktiven chronischen Infektion und einem Kontakt in der Vergangenheit unterscheiden kann.

Etabliert ist die Serologie auf diese Erreger nur zum Nachweis einer frischen Infektion. Mit Ausnahme von Bartonellen wird nur auf IgG und IgM untersucht. Da IgM bei chronischen Infektionen regelhaft negativ ist, kann sie an Hand des IgGs lediglich einen stattgefundenen Kontakt anzeigen, wobei auch hier die Sensitivität und Spezifität unbefriedigend sind. Lediglich bei den Bartonellen, wo IgG in ca. 35 % der Patienten positiv ist, zeigt sie an, bei welchen Patienten eine aktive Infektion zumindest zu erwägen ist. Am IMD wird deshalb intensiv an adäquaten Alternativen gearbeitet. Das VEGF ist für die Bartonellen ein erster Lichtblick, denn hohe Werte sprechen für eine aktive Infektion.

### Die Strategie des intrazellulären Überlebens von Bartonellen



## FÜR SIE GELESEN

### Die Darmbarriere als therapeutischer Ansatz bei Migräne?

Die nachweislich erhöhte Prävalenz von Migräne bei gastrointestinalen Erkrankungen weist auf gemeinsame pathophysiologische Mechanismen hin. Diskutiert wird vor allem ein Einfluss der bei Darmentzündung typischerweise gesteigerten Darmpermeabilität. Die in der Folge vermehrte Aufnahme von Endotoxinen und anderen immunogenen und potentiell toxischen Fremdstoffen könnten die bei Migräne beobachtete Gefäßentzündung und Neuroinflammation begünstigen. Vor diesem Hintergrund könnte die Stärkung der Darmbarrierefunktion einen therapeutischen Ansatz bei chronischer Migräne darstellen. Eine aktuelle Meta-Analyse untersuchte nun, ob die bisher durchgeführten Studien insgesamt eine präventive Wirksamkeit von Probiotika bei Migräne belegen (Dai et al., Pain Physician 2017; 20: E251-E255). Die Auswertung zeigt, dass in mehreren kleineren Studien die Gabe probiotischer Bakterienstämme einen präventiven Effekt erzielen konnte. Eine große Studie zum Nachweis der Wirksamkeit dieses Therapieansatzes steht allerdings noch aus. Die bisher vorliegenden Ergebnisse untermauern jedoch eine mögliche Beteiligung einer gesteigerten Darmpermeabilität (im Serum messbar über den Parameter Zonulin) an der Pathophysiologie der Migräne.

### Aluminium auch an familiärem Morbus Alzheimer beteiligt?

Aluminiumbelastung wird mit der Entstehung von sporadischem Morbus Alzheimer in Verbindung gebracht. Nun zeigt eine neue Studie auch bei familiär bedingtem Alzheimer eine deutliche Aluminiumakkumulation im frontalen Cortex (Mirza et al., Journal of Trace Elements in Medicine and Biology 2017; 40: 30-36). Der Aluminiumgehalt post mortem war sogar deutlich höher als in einer von denselben Wissenschaftlern früher untersuchten Patientengruppe mit sporadischem Morbus Alzheimer. Dies könnte darauf hinweisen, dass die dem familiären Alzheimer zugrunde liegenden Mutationen die Aufnahme und Retention von Aluminium im Gehirn beeinflussen. Tatsächlich zeigten fluoreszenzmikroskopische Untersuchungen der Gehirnschnitte eine Kolo-kalisation von Aluminium mit amyloiden Plaques, den für Morbus Alzheimer charakteristischen Proteinablagerungen in Neuronen. Aluminium bindet im Blut an Transferrin und kann auf diesem Weg auch bei Gesunden die Blut-Hirnschranke passieren. Es ist daher nicht auszuschließen, dass eine im Blut zirkulierende Aluminiumbelastung (nachweisbar im EDTA-Blut im Rahmen der Multielementanalyse, als Einzelelement auch als Leistung der GKV) das Risiko für die Entwicklung von Morbus Alzheimer erhöht.

## FORTBILDUNGSVERANSTALTUNGEN

### Online-Fortbildungen

**Reihe Neuro-Endokrino-Immunologie - Uhrzeit: 15:00 Uhr**

#### Nahrungsmittelallergien vom Typ I bis Typ IV

Mittwoch, 29. November 2017 - Referent: Dr. Volker v. Baehr, IMD Berlin-Potsdam MVZ GbR, Berlin

#### Jod - essentiell nicht nur für die Schilddrüse! Klinische Bedeutung und Labordiagnostik

Mittwoch, 13. Dezember 2017 - Referentin: Dr. Katrin Huesker, IMD Berlin-Potsdam MVZ GbR, Berlin

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

### Präsenzfortbildungen

#### Mitochondriale Medizin für die Praxis

13. Januar 2018 in Rostock

#### Programm und Anmeldung

#### Grundlagenseminar - ZahnMedizin für Mediziner: Was Sie schon immer über Zahnmedizin wissen wollten!

23. bis 24. Februar 2018 in Berlin

#### Programm und Anmeldung

Veranstalter: Deutsche Gesellschaft für Umwelt-ZahnMedizin e. V und Deutscher Berufsverband Klinischer Umweltmediziner e.V

#### 124. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin

14. bis 17. April 2018 in Mannheim

#### Vorankündigung

Veranstalter: m:con – mannheim:congress GmbH

#### Ausbildung zum Orthomolekular-Therapeuten

04. bis 12. Mai 2018 am Gardasee

#### Programm und Anmeldung

Veranstalter: Vital Institut NRW.de

## **10. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Umwelt-ZahnMedizin e. V.**

8. bis 9. Juni 2018 in Frankenthal

### **Vorankündigung**

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

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

### **REDAKTION UND INHALTLICHE BETREUUNG**

Dr. med. Volker von Baehr (v.baehr@IMD-Berlin.de)

Dr. Cornelia Doebis (Forschung und Entwicklung - c.doebis@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. Anna Klaus (Allergie - a.klaus@IMD-Berlin.de)

Dr. Anne Schönbrunn (a.schoenbrunn@IMD-Berlin.de)

Dr. Sabine Schütt (Immungenetik - s.schuett@IMD-Berlin.de)

Institut für Medizinische Diagnostik MVZ GbR

Nicolaistr. 22, 12247 Berlin-Steglitz, Tel. 030 77001-220, E-Mail [info@inflammatio.de](mailto:info@inflammatio.de)