



NEUES AUS DEM LABOR

Verstärkung unseres Ärzteteams



Wir freuen uns sehr, dass seit 1. Januar Frau Andrea Thiem unser Team der Ärztinnen und Ärzte im IMD-Berlin verstärkt. Andrea Thiem ist Praktische Ärztin. Sie war von 1998 bis 2014 in Hannover in eigener niedergelassener Praxis tätig. Ihr Schwerpunkt lag dabei auf der ganzheitlich ausgerichteten Behandlung von Patienten mit chronischen Entzündungserkrankungen und auf der Orthomolekularen Medizin. In den letzten 6 Jahren war sie im Labor Biovis tätig. Andrea Thiem ergänzt durch ihre „Praxiserfahrung“ und ihr fundiertes Wissen über therapeutische Möglichkeiten unser Team perfekt und steht Ihnen bei klinischen Fragen rund um die Labordiagnostik und die sich ergebenden Therapieoptionen telefonisch unter (030) 77001-220 oder per E-Mail unter: a.thiem@IMD-Berlin.de zur Verfügung.

Neuer Laborparameter der chronischen Entzündung: IL-1 Rezeptorantagonist (IL-1ra)

Interleukin-1 (IL-1) ist zusammen mit TNF- α der wichtigste Mediator der proentzündlichen Immunreaktion und an zahlreichen mit Entzündung einhergehenden Symptomen beteiligt (Schmerz, Schwellung, Fatigue, Depression, Fieberreaktion). Der Gegenspieler von IL-1 ist der IL-1-Rezeptorantagonist (IL-1ra). IL-1ra konkurriert mit IL-1 um die Bindung an den IL-1-Rezeptor. Da IL-1ra selbst keine Signalweiterleitung in der Zelle auslöst, hemmt es die proentzündliche Wirkung von IL-1 und wirkt somit überschießenden und andauernden Immunreaktionen entgegen. Wir empfehlen die gemeinsame Bestimmung von IL-1 und IL-1ra zur besseren Beurteilung der immunologischen Situation v. a. bei chronischen Entzündungen und vor bzw. während immunmodulierender Therapiemaßnahmen (Anforderung „IL-1ra im Serum“, auch als GKV-Leistung möglich).

Mineralstoffverzeichnis in handlichem Format

Physiologische Bedeutungen der Spurenelemente sowie mögliche Ursachen und Folgen von Defizienzen finden Sie nun auch als Auszug aus unserer umfangreichen Broschüre. Das neue, übersichtliche Mineralstoffverzeichnis wie auch die Broschüre sind bei uns kostenfrei erhältlich (si.service@imd-berlin.de oder 030-77001-220).

„Stammtische“ zur klinischen Immunologie

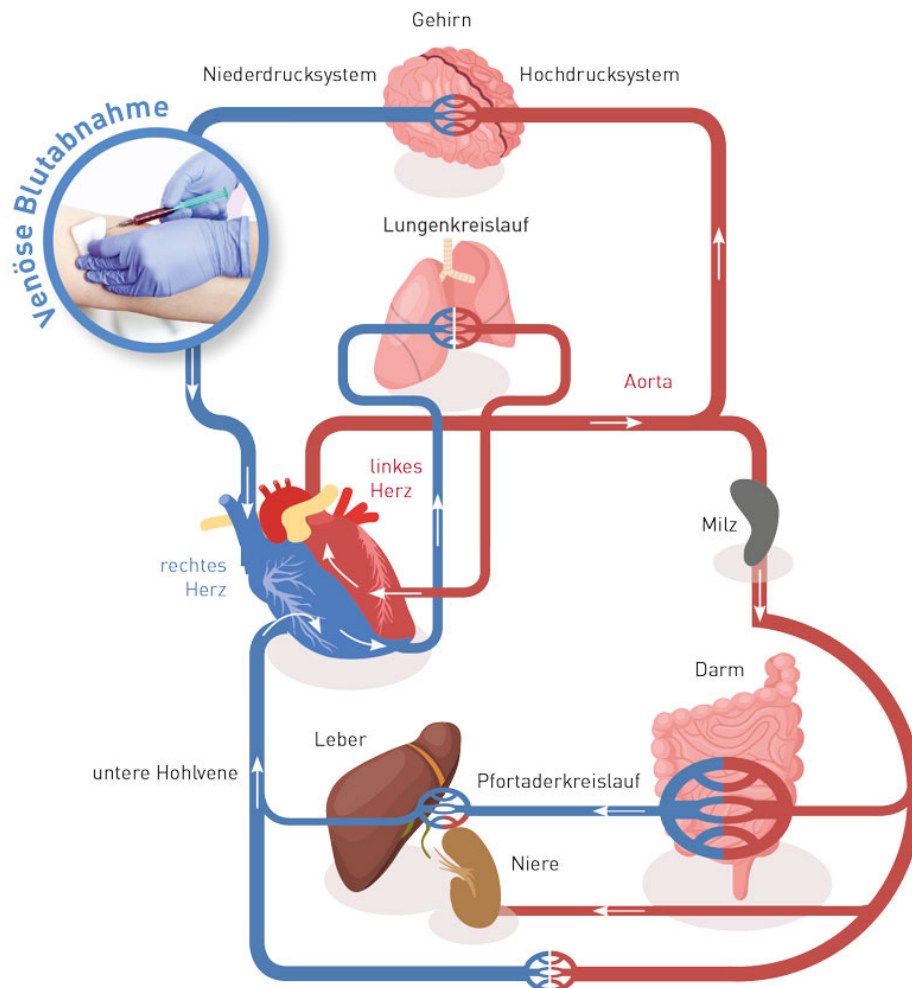
Mit „Stammtischen“ in verschiedenen Bundesländern möchten wir vor Ort den Dialog innerhalb der klinischen Medizin und mit dem immunologisch orientierten Labor fördern. Die Einladung richtet sich an alle Kolleginnen und Kollegen, die in ihrer täglichen Praxis immunologische Labordiagnostik einsetzen und Patienten mit komplexen immunologischen Krankheitsbildern behandeln. Das Programm 2019 finden Sie [hier](#).

DIE FRAGE AUS DER PRAXIS

Ist der Endotoxin-Spiegel im Blut ein Gradmesser für die gestörte Darmpermeabilität oder die aktuelle systemische Entzündung?

Endotoxine (Synonym: Lipopolysaccharide LPS) sind Bestandteile der Zellwand gramnegativer Bakterien. Es ist richtig, dass bei gestörter Darmpermeabilität von den Darmbakterien herrührende Endotoxine vermehrt über die Darmwand aufgenommen werden. Der Darm wird aber bekanntlich durch die Venen des Pfortadersystems drainiert. Das Pfortaderblut passiert initial die Leber, wo je nach Leberfunktion zwischen 95 und 99 % des Endotoxins schon bei der ersten Passage eliminiert werden („first pass effect“). Bis zur Blutabnahme aus der Armvene passiert das Blut noch die rechte Herzkammer, die Lunge, die linke Herzkammer und dann auch noch das gesamte arterielle Kapillarbett der Körperperipherie. Deshalb lässt der peripher-venöse Endotoxin Spiegel keinen Rückschluss auf die Translokation im Darm zu. Um tatsächlich auf das im Darm translozierte Endotoxin rückzuschließen, müsste man das Blut aus der Pfortader entnehmen, was nicht möglich ist. Die Blutabnahme aus der Armvene kommt sprichwörtlich zu spät (siehe Abbildung). Ebenfalls ungeeignet zur Feststellung einer systemischen Endotoxinbelastung ist die Bestimmung der LPS-Antikörper. Die Bildung der Antikörper gegen die Endotoxinmoleküle ist variabel und wird mehr durch individuelle Antikörperbildung und -abbau beeinflusst, als durch die Menge an aufgenommenem oder zirkulierendem Endotoxin.

Für den Nachweis der systemischen Entzündung stehen heute hochsensitiv messbare Zytokine zur Verfügung (TNF- α , IL-1, IL-6). Die gestörte Darmpermeabilität kann über das Zonulin im Serum oder auch alpha-1-Antitrypsin im Stuhl erfasst werden.



FÜR SIE GELESEN

Parodontitis-Therapie zur Prävention systemischer Entzündung?

Aggregatibacter actinomycetemcomitans (Aa), ein Bakterium der Mundflora, das als hochpathogener Erreger der Parodontitis gilt, wurde in verschiedenen Studien mit der Pathogenese der rheumatoiden Arthritis (RA) in Verbindung gebracht. Das vom Erreger ausgeschiedene Leukotoxin A ist ein wichtiger Virulenzfaktor bei Parodontitis und erzeugt in Neutrophilen citrullinierte Autoantigene. Citrullinierung tritt zwar physiologisch im Rahmen von Apoptose oder bei Entzündungen auf, citrullinierte Peptide können jedoch vom Immunsystem als „fremd“ erkannt und durch Autoantikörper angegriffen werden, so auch bei der RA. Eine aktuelle Publikation schildert nun den Fall eines Patienten mit refraktärer RA, bei dem eine zunächst unerkannte Aa-vermittelte Endokarditis festgestellt wurde (Mukherjee et al., Front Immunol. 2018; 9: 2352). Neben den RA-typischen Beschwerden zeigten Laboruntersuchungen den Nachweis eines hochgradig leukotoxischen Stamms von Aa, deutlich positive anti-citrullinierte Protein/Peptid-Antikörper (ACPA) und RA-prädisponierende HLA-Merkmale. Nach Einleitung einer Antibiotikatherapie kam es zu einer völligen Remission der Gelenksbeschwerden sowie zu einem Abfall der ACPA. Die Ergebnisse untermauern die bekannte Assoziation zwischen Parodontitis und RA und sprechen dafür, dass die Parodontitis-Therapie in der Prävention systemischer Entzündungserkrankungen eine Rolle spielen sollte. Labordiagnostisch erfolgt der Nachweis von Parodontitis-Markerkeimen in der Sulkusflüssigkeit der Zahntaschen (Analyse 15, Schein „Zahnmedizin“). Für die RA-Frühdagnostik empfehlen wir die Laboruntersuchung der Autoantikörper (CCP-AAk, MCV-AAk, RF) und der HLA-Merkmale (DR1/DR4-Shared epitope) (Analysen 288-291, Schein „Spezielle Immundiagnostik“).

Charakteristische Metallanreicherung in Gemüsesorten

Eine aktuelle Veröffentlichung geht der Bioakkumulation toxischer Metalle in Agrarprodukten nach (Gupta et al., Sci Total Environ 2019; 651: 2927-2942). Neben Bodeneigenschaften (wie pH-Wert, Redoxpotential, Gehalt an Tonerde) spielen dabei charakteristische Eigenschaften der angebauten Pflanzen eine zentrale Rolle: Salat z. B. reichert typischerweise Cadmium, Quecksilber, Nickel und Blei an (>Faktor 1000 gegenüber dem Bodengehalt). Spinat akkumuliert vor allem Cadmium (2000x höherer Gehalt als im Boden), Endivien Blei und Nickel (>Faktor 2000). Daher können selbst bei vegetarischer Ernährung toxische Metalle mit der Nahrung aufgenommen werden und zu einer im Blut messbaren Belastung führen. Dies entspricht der Beobachtung, dass auch Patienten ohne besondere Expositionsrisiken (wie Rauchen, Konsum von Meeresfrüchten, Amalgam, berufliche Exposition u. a.) im Blut erhöhte Konzentrationen toxischer Metalle aufweisen können. Zu den wesentlichen anthropogene Quellen von Metallkontaminationen des Bodens zählt neben landwirtschaftlich genutzten Chemikalien auch der Niederschlag von Industrieemissionen mit dem Regen. Letztere Kontaminationsquelle ist auch in der ökologischen Landwirtschaft unvermeidbar. Zur Überprüfung möglicher Metallbelastung aus regelmäßig verzehrten Nahrungsmitteln empfehlen wir die Untersuchung der Metallkonzentrationen im EDTA- oder Heparin-vollblut (gezielte Einzelbestimmungen sind als GKV-Leistung möglich; als Privat- oder Selbstzahlerleistung auch im Profil „Toxische Metalle“ oder als toxische Antagonisten im Mineralstoffprofil).

FORTBILDUNGSVERANSTALTUNGEN

Online-Fortbildungen

Reihe Neuro-Endokrino-Immunologie

Nutzen der Allergie-Komponentendiagnostik bei Nahrungsmittelallergien

Mittwoch, 06. Februar 2019 um 15:00 Uhr

Referentin: Dr. rer. nat. Anna Klaus, IMD Berlin MVZ

Neuroinflammation – Die Immunologie der Bluthirnschranke

Mittwoch, 27. Februar 2019 um 15:00 Uhr

Referent: Dr. med. Volker von Baehr, IMD Berlin MVZ

Das gesamte Programm finden Sie unter: www.inflammatio.de/webinar

Präsenzfortbildungen

Curriculum für Heilpraktiker 2019

18. bis 19. Januar 2019 in Berlin

[Programm und Anmeldung](#)

Veranstalter: Dr. med. Astrid Kohl

Wenn der Frühling krank macht - die Pollenallergie im Fokus / Aktuelles zur Klinik, Diagnostik und Therapie

20. Februar 2019 in Berlin

[Information und Anmeldung](#)

Veranstalter: IMD Berlin MVZ

10. Norddeutsches Symposium für klinische Umweltmedizin

22. bis 23. Februar 2019 in Kiel

[Programm und Anmeldung](#)

Veranstalter: Deutscher Berufsverband Klinischer Umweltmediziner e. V.

11. Warnemünder Tage für Komplementärmedizin

22. bis 24. März 2019 in Warnemünde

[Vorankündigung](#)

Veranstalter: Institut für Prävention und Gesundheitsförderung M-V GmbH

Der Einfluss von Sport und Ernährung auf die systemische Entzündung

27. März 2019 in Hamburg

[Programm und Anmeldung](#)

Veranstalter: IMD Berlin MVZ

38. Kongress der DGfAN - Silent Inflammation - von Akupunktur bis Zahnheilkunde

04. bis 07. April 2019 in Erfurt

[Vorankündigung](#)

Veranstalter: Deutsche Gesellschaft für Akupunktur und Neuraltherapie e. V.

Tagung für Naturheilkunde des Heilpraktiker Verbundes Bayern

05. bis 06. April 2019 in München

[Vorankündigung](#)

Veranstalter: Heilpraktikerverband Bayern e. V.

Gestörte Darmpermeabilität und Darm-assoziierte Entzündung als Konsequenz einer gestörten Immuntoleranz

08. Mai 2019 in Berlin

[Information und Anmeldung](#)

Veranstalter: IMD Berlin MVZ

11. Jahrestagung der DEGUS

10. bis 11. Mai 2019 in Frankenthal

[Programm und Anmeldung](#)

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

FOM Ausbildung zum Orthomolekular-Therapeuten

10. bis 18. Mai 2019 am Gardasee (Italien)

[Programm und Anmeldung](#)

Veranstalter: Vital Institut NRW

18. Umweltmedizinische Jahrestagung - Systemische Entzündung und Antientzündliche Therapie

08. bis 09. November 2019 in Berlin

Programm und Anmeldung

Veranstalter: Deutscher Berufsverband Klinischer Umweltmediziner e. V., Interdisziplinäre Gesellschaft für Umweltmedizin e. V. und Ökologischer Ärztenbund e. V.

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

REDAKTION UND INHALTLICHE BETREUUNG

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

Dr. rer. nat. Cornelia Doebeis (Biomarker und Durchflusszytometrie) - c.doebeis@IMD-Berlin.de)

Dr. med. Oliver Frey (Immundefektdiagnostik und Immunphänotypisierung - o.frey@IMD-Berlin.de)

Dr. rer. nat. Katrin Huesker (Neuro-Endokrino-Immunologie, Immuntoxikologie - k.huesker@IMD-Berlin.de)

Dr. rer. nat. Brit Kieselbach (Autoimmunologie - b.kieselbach@IMD-Berlin.de)

Dr. rer. nat. Anna Klaus (Allergie - a.klaus@IMD-Berlin.de)

Dr. rer. nat. Anne Schönbrunn (Funktionelle Immundiagnostik - a.schoenbrunn@IMD-Berlin.de)

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

Andrea Thiem, Praktische Ärztin (Orthomolekulare Medizin - a.thiem@IMD-Berlin.de)