



NEUES AUS DEM LABOR

Direkte Bestimmung des freien Vitamin D3 neu am IMD

Ab sofort kann nicht nur das herkömmliche Gesamt-25OH-Vitamin D3 gemessen werden sondern auch das freie, bioverfügbare 25OH-Vitamin D3. Auch das Vitamin D-Bindeprotein (VDBP) ist nun im Serum quantifizierbar. Detaillierte Informationen finden Sie [hier](#).

Neuer Biomarker des Vitamin K2: ucOsteocalcin

Vitamin K2 unterstützt die entzündungshemmenden Eigenschaften von Vitamin D3. Bisher wurde die Diagnostik des Vitamin K-Status durch die präanalytische Anfälligkeit der Spiegelbestimmung erschwert. Dieses Problem wird durch den neuen, aussagekräftigen Biomarker „ucOsteocalcin (ucOC)“ gelöst – weiterführende Informationen [hier](#).

Programmorschau der Online-Fortbildungen 2019-2020

Die kommenden Webinare sowie Informationen zu unserem umfangreichen Archiv aus Vorträgen rund um das Thema der chronischen Entzündung finden Sie auf inflammatio.de.

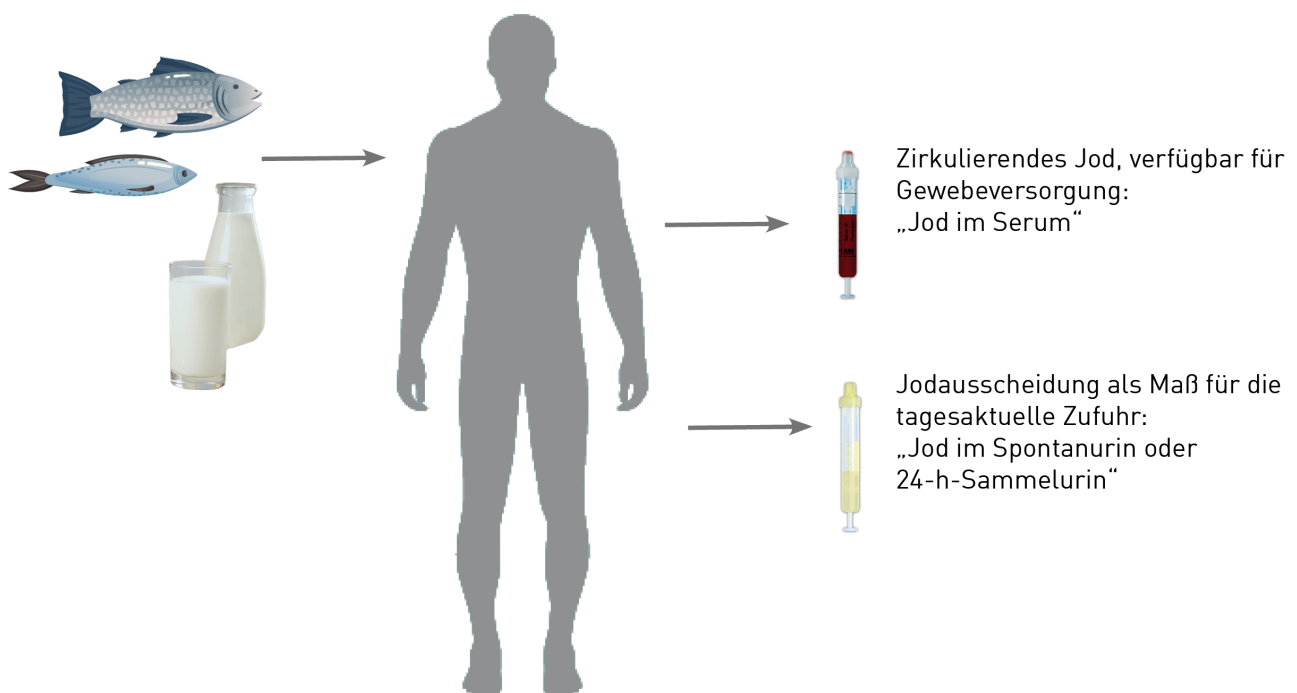
DIE FRAGE AUS DER PRAXIS

Welches Untersuchungsmaterial empfiehlt sich zur Bestimmung der Jod-Versorgung?

In der Praxis üblich ist die Bestimmung der aktuellen Jodzufuhr im Spontanurin. Der 24h-Sammelurin liefert zwar durch die Mittelung über 24 Stunden etwas genauere Ergebnisse – dies jedoch unter der Voraussetzung, dass der Patient den Urin nicht länger als 24 Stunden bei Raumtemperatur lagert. Um die Präanalytik sicherzustellen, empfiehlt sich daher meist der in der Praxis abgegebene Spontanurin.

Während der Urin die aktuelle Jodzufuhr anzeigt, misst die Blutanalyse das zirkulierende Jod und damit die Menge, die der Gewebeerzeugung zu Verfügung steht. In der Regel schwankt der Jodspiegel in Serum oder EDTA-Blut weniger mit der Tageszufuhr als die Jodkonzentration im Urin. Da Jod überwiegend im Serum lokalisiert ist, stellt Serum anders als für die meisten Spurenelemente das bevorzugte Untersuchungsmaterial dar. Die Analyse von EDTA-Vollblut ist zwar ebenfalls möglich, bietet jedoch keinen Vorteil. Aus diesen Gründen empfehlen wir zur Bestimmung des längerfristigen Jodstatus die Joduntersuchung im Serum und zur Kontrolle der aktuellen Zufuhr die Analyse im Spontanurin.

Laboranalytik der Jodversorgung



FÜR SIE GELESEN

Neue Daten zur immunologischen Bedeutung von hohem Gesamt-IgE

Basophile Granulozyten zirkulieren in der peripheren Blutbahn und übernehmen eine wichtige Rolle in der Regulation IgE-assoziiierter allergischer Erkrankungen, wie z.B. der Urtikaria und der Atopischen Dermatitis. Wie die gewebständigen Mastzellen tragen auch die Basophilen Granulozyten auf ihrer Oberfläche hoch-affine IgE-Rezeptoren. Die Vernetzung von an ihren Rezeptor gebundenen IgE-Antikörpern (IgE-AK) mit dem entsprechenden Allergen führt zur unmittelbaren Ausschüttung von verschiedenen entzündlichen Botenstoffen, wie z.B. Histamin und Leukotrienen. Es ist bereits beschrieben, dass hohe IgE-AK-Konzentrationen Mastzellen auch ohne zusätzliches Allergen aktivieren können. Eine aktuelle Publikation zeigt diese Beobachtung nun in vitro auch für die peripheren Basophilen Granulozyten (Yanase et.al; Int J Mol Sci. 2018; 20, 45). In der Studie wurden die an den Rezeptoren gebundenen IgE-Ak auf den isolierten Basophilen zunächst weitestgehend befreit, um dann gezielt mit verschiedenen Konzentrationen von IgE-AK zu konfrontieren. IgE-AK-Konzentrationen von > 1µg/ml führten dabei direkt zur vermehrten Ausschüttung von Histamin. Des Weiteren konnten sowohl morphologische Veränderungen der Basophilen als auch eine erhöhte Expression des Aktivierungsmarkers CD203c beobachtet werden. Physiologische Mengen des Zytokins IL-3 verstärkten dabei diesen Effekt.

Somit weisen die Ergebnisse darauf hin, dass ein hohes Gesamt-IgE zumindest in vitro selbst ohne Allergenexposition die Basophilen Granulozyten aktivieren kann. Dieser Mechanismus könnte zur Pathogenese von Atopischer Dermatitis (AD) und chronischer, spontaner Urtikaria (CSU) beitragen. Im Vergleich zu gesunden Kontrollen zeigen nämlich sowohl AD- als auch CSU-Patienten häufig ein signifikant erhöhtes Gesamt-IgE (Analyse 191, Schein „Spezielle Immunologie“). Proportional dazu werden auch erhöhte Level des IgE-Rezeptors auf der Oberfläche der Basophilen gefunden, weshalb die Basophilen von diesen Patienten eventuell sogar noch sensitiver gegenüber hohen IgE-AK-Konzentrationen sind.

Mögliche Ursache für rezidivierende Tonsillitiden entdeckt

Mandelentzündungen oder Angina durch Gruppe-A-Streptokokken gehören zu den weltweit häufigsten Infektionen im Kindesalter. Bei einigen Kindern kommt es zu einer rezidivierenden Form der Streptokokken-Angina, die dann häufig eine Indikation für eine Tonsillektomie darstellt. In einer aktuellen Studie wurde daher der Frage nachgegangen, ob möglicherweise immunologische Faktoren für die wiederkehrende Infektion verantwortlich sein könnten. Die Wissenschaftler aus Kalifornien haben dazu systematisch Gewebeproben und Blut von Patienten untersucht, bei denen entweder wegen einer rezidivierenden Streptokokken-Tonsillitis oder aus anderen Gründen eine Tonsillektomie durchgeführt werden musste (Dan et al., Sci Transl Med. 2019; 11: 478). Hierbei zeigte sich, dass die Kinder mit rezidivierender Angina kleinere Lymphfollikel in ihren Tonsillen aufwiesen als die entsprechenden Kontrollpersonen. Begleitet wird dies von einer Verringerung einer bestimmten Subpopulation von T-Zellen, den sogenannten follikulären T-Helfer-Zellen. Diese sind darauf spezialisiert, den B-Zellen in den Lymphfollikeln die entsprechende T-Zell-Hilfe zu vermitteln, die für das Überleben und die Antikörperproduktion essentiell ist. Dementsprechend war auch die Antikörperantwort gegen Antigene der Streptokokken vermindert.

Als Ursache für diese Veränderungen konnten die Wissenschaftler einen äußerst interessanten Mechanismus aufdecken: Bei Patienten mit rezidivierender Tonsillitis kommt es durch die Wirkung eines Exotoxins der Streptokokken zu einer „Umprogrammierung“ der follikulären T-Helfer-Zellen. Diese umprogrammierten Zellen fungieren dann als Killerzellen und sind in der Lage, die B-Zellen in den Keimzentren abzutöten. Die Umprogrammierung scheint spezifisch bei den Patienten mit rezidivierender Angina stattzufinden. Warum kommt es dann nicht bei allen Patienten zu den beschriebenen Änderungen der Immunabwehr? Die Daten deuten auf eine Beteiligung genetischer Faktoren hin, insbesondere des HLA-Systems. Für einen prädiktiven Einsatz der HLA-Typisierung wären jedoch zunächst umfangreiche klinische Verlaufsstudien erforderlich. Dennoch stellt der beschriebene Pathomechanismus bereits heute ein eindrucksvolles Beispiel so genannter „Gen-Umwelt-Interaktionen“ dar.

FORTBILDUNGSVERANSTALTUNGEN

Online-Fortbildungen

Reihe Neuro-Endokrino-Immunologie

Neuroinflammation – Die Immunologie der Bluthirnschranke

Mittwoch, 27. Februar 2019 um 15:00 Uhr

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

Natürliche Killerzellen – Ihre Rolle in der Immunabwehr

Mittwoch, 20. März 2019 um 15:00 Uhr

Referentin: Dr. rer. nat. Cornelia Doebis, IMD Berlin MVZ

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

Präsenzfortbildungen

11. Warnemünder Tage für Komplementärmedizin

22. bis 24. März 2019 in Warnemünde

[Programm und Anmeldung](#)

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

2. GZM-Symposium

30. März 2019 in München

[Programm und Anmeldung](#)

Veranstalter: Internationale Gesellschaft für Ganzheitliche ZahnMedizin e.V. (GZM)

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 DEGUZ

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

9. Kongress für komplementäre Krebstherapie

17. bis 18. Mai 2019 in München

[Programm und Anmeldung](#)

Veranstalter: Gesellschaft für Bioimmuntherapie und Mikronutrition e. V.

in Kooperation mit: Akademie für Bioimmuntherapie München Dr. Landenberger ABML | gimmi-consulting

Der chronisch kranke Patient: Diagnostik bei Materialunverträglichkeiten und Herdverdacht

18. Mai 2019 in Lichtenwalde bei Chemnitz

[Programm und Anmeldung](#)

Veranstalter: IMD Berlin MVZ

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 Ärztebund 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)