



NEUES AUS DEM LABOR

Das Thema der UMJT 2019 steht fest

Am 8. und 9. November 2019 wird es wieder eine Umweltmedizinische Jahrestagung in Berlin geben. Das gewählte Thema ist praxisrelevanter und spannender denn je: „Systemische Entzündung und Antientzündliche Therapie“. Wir haben unsere Wunschreferenten gewinnen können. Das fertige Programm wird demnächst auf www.dbu-online.de und im nächsten inflammatio-Newsletter veröffentlicht.

Profil „Toxische Metalle“ im Blut erweitert

Das Profil umfasst nun zusätzlich Cäsium, Strontium und Uran. Diese Elemente kommen vor allem als Bodenbelastungen vor und sind damit z. B. in Waldpilzen, aber potentiell auch in Agrarprodukten zu finden. Die Abrechnung des Profils bleibt unverändert.

Sensitivere Allergiediagnostik

Die Messung spezifischer IgE-Antikörper erfolgt ab sofort mit deutlich verbesserter Sensitivität. Der untere Cut-off wurde von 0,35 auf 0,1 kUA/l gesenkt, gemäß der aktuellen Herstellerempfehlung (Phadia). Neue Studien belegen eine mögliche klinische Relevanz von IgE-Titern bereits im Bereich 0,1-0,35 kUA/l insbesondere bei:

- Insektengift- oder Medikamenten-Allergie^{1,2,3}
- Patienten mit niedrigem gesamt IgE⁴
- Kleinen Kindern⁵

Literaturquellen finden Sie [hier](#)

Die Ergebnisdarstellung für Allergen-Mischungen (z. B. SX1, fx5) bleibt hingegen unverändert, hier liegt der Cut-off-Wert nach wie vor bei 0,35 kU/l.

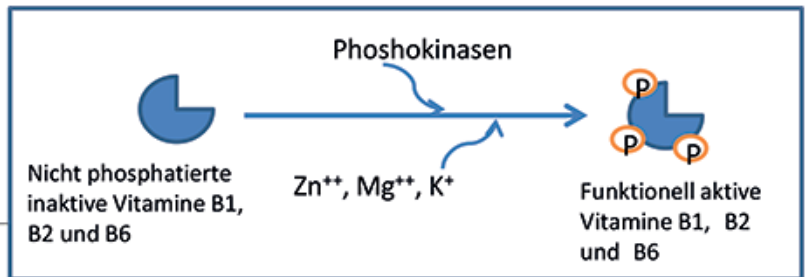
DIE FRAGE AUS DER PRAXIS

Warum verhalten sich die B-Vitamine, insbesondere B1, B2 und B6 unter Substitution mit allen drei Vitaminen oft unterschiedlich? Im aktuellen Fall ist Vitamin B2 sogar abgefallen, Vitamin B6 deutlich angestiegen.

Vitamin B1, B2 und B6 entfalten ihre Wirksamkeit erst nach ihrer Umwandlung in Thiamin-, Riboflavin- und Pyridoxal-Phosphate. Diese Biotransformation geschieht enzymatisch über die Anlagerung von Phosphaten mit Hilfe verschiedener Phosphokinasen. Der Anstieg der Bioaktivität hängt damit nicht allein von der supplementierten Dosis ab, sondern auch von der Effizienz der Biotransformation. Die zentralen Enzyme, so genannte Phosphokinasen, weisen eine individuell unterschiedliche Aktivität auf, wozu vermutlich genetische Faktoren beitragen. Gleichzeitig wird die Rate der Biotransformation durch die Verfügbarkeit von Spurenelementen beeinflusst, insbesondere von Zink, Magnesium und Kalium.

Hinzu kommt, dass in Abhängigkeit der Aktivität einzelner Stoffwechselprozesse die verfügbaren B-Vitamine unterschiedlich stark „verbraucht“ werden. Diese Vitamin-abhängigen Vorgänge werden durch Supplementierung unterstützt und oft beschleunigt. Zum Beispiel braucht die Pyruvatdehydrogenase Vitamin B1, verschiedene Schritte des Zitratzyklus wiederum benötigen die Vitamine B2 und B6. Die erfolgreiche Behandlung eines Nitrosativen Stress (erkennbar am Abfall des Nitrotyrosins im Blut) steigert z. B. die Aktivität der Pyruvatdehydrogenase und damit sekundär den Bedarf an Vitamin B1.

Der oben genannte Verlauf könnte damit erklärt werden, dass verabreichtes Vitamin B6 mit Hilfe von Zink, Magnesium, ATP und Vitamin B2 zu aktiven Vitamin B6-Formen metabolisiert wird. Die Biotransformation von Vitamin B6, vor allem über das Enzym Pyridoxin 5'-phosphatoxidase, verbraucht also Vitamin B2. Daher kann es durch den substitutionsgeförderten Anstieg der Vitamin B6-Aktivität vorübergehend zu einem Abfall des bioaktiven Vitamin B2 kommen. In seltenen Fällen geschieht dies auch bei Supplementierung mit Pyridoxal-5-Phosphat (P-5-P) – dann vermutlich aufgrund unvollständiger Phosphatierung bzw. Oxidierung des Supplements. Häufig ist jedoch ein schnellerer Anstieg des bioaktiven Vitamin B6 zu beobachten, wenn P-5-P verwendet wird.



Bioaktive Vitaminanalytik

Der Test erfasst den Gehalt an bioaktivem Vitamin im Patientenblut durch Messung des Wachstums selektiv Vitamin-abhängiger Indikatormikroorganismen.

Vitamin B1	bioaktiv i. EDTA Blut	73.6	µg/l	> 49
Vitamin B2	bioaktiv i. S.	45.7	µg/l	180 - 295
Vitamin B6	bioaktiv i. S.	23.5	µg/l	8.7 - 27.2
Vitamin B12	bioaktiv i. S.	422	pg/ml	197 - 771
Folsäure	bioaktiv i. S.	11.3	µg/l	> 8.8

Im Vergleich zum Vorbefund Anstieg der biologisch aktiven Anteile der Vitamine B1 und B6 bei gleichzeitigem Rückgang von Vitamin B2.
Die Vitamine B12 und Folsäure liegen weiterhin im Normbereich.

FÜR SIE GELESEN

Autoimmungastritis erhöht das Risiko von gastrischen Neoplasien

Immunsregulation spielt vermutlich eine pathogene Rolle sowohl bei der Entstehung von Autoimmunität als auch von Neoplasie. Das Review von Bizzaro et al. (Int. J. Mol. Sci. 2018; 19: E377) verweist auf zahlreiche Studien, die klare Hinweise darauf geben, dass die Inzidenz von gastrischen Neoplasien bei Patienten mit Autoimmun-Gastritis (AIG) höher ist als bei der Allgemeinbevölkerung. Dabei wurde die AIG sowohl mit der Entwicklung des intestinalen Typs (Magenkarzinom) als auch mit dem Typ I Magenkarzinoid in Zusammenhang gebracht. Studien deuten darauf hin, dass chronische Entzündungen die Magenzellen dazu anregen, inflammatorische Zytokine zu produzieren, die eine wichtige Rolle bei der Regulierung der Atrophie, Hyperplasie, Metaplasie und Progression zu Magenkrebs durch die hochregulierende Expression von Vorläuferzellen spielen.

Bei der AIG, einer organspezifischen Autoimmunerkrankung, kommt es durch eine chronische Entzündung der Magenschleimhaut zu einer atrophischen Gastritis, in deren Folge sich aufgrund eines Vitamin B12-Mangels eine perniziöse Anämie entwickeln kann. Da die AIG eine lange asymptomatische Phase vorweist, zählt sie zu den häufig unterdiagnostizierten Krankheiten mit einer geschätzten Prävalenz von bis zu 12 %, insbesondere im Alter. Bei Vorliegen anderer Autoimmunerkrankungen liegen die Zahlen sogar höher. Wir empfehlen bei Verdacht auf AIG die Bestimmung serologischer Marker wie Parietalzell- und Intrinsic-Faktor-Autoantikörper, Vitamin B12-bioaktiv und Holo-TC (Anforderungsschein „Spezielle Immundiagnostik“, Analysen 317, 318, 105a, 107).

Profilin, mehr als nur ein Marker für Kreuzsensibilisierungen

Profilin galt lange als nur geringfügig relevantes Allergen, das mit milden oralen Allergiesymptomen assoziiert ist, vorwiegend nach dem Genuss von Melone, Zitrusfrüchten, Banane und Tomate. Ein neuer Übersichtsartikel stellt jedoch Studiendaten vor, nach denen die klinische Relevanz einer Profilin-Sensibilisierung neu bewertet werden sollte (Rodríguez Del Río et al., J Investig Allergol Clin Immunol. 2018; 28: 1-12). So führte das Profilin der Melone (nPho d2) in einer Provokationsstudie bei rund 60 % der Grasspollen-Profilin sensibilisierten Erwachsenen in einer Region mit hoher Pollenbelastung zu systemischen Reaktionen. Aktuelle Studien sprechen dafür, dass Profilin auch als Inhalationsallergen eine Rolle spielen könnte. Etwa 70 % der Profilin-Sensibilisierten reagierten auf nasale, bronchiale und oculare Provokation mit den entsprechenden Symptomen. Sensibilisierungen auf das Lieschgras- bzw. Oliven-Profilin (Phl p 12 bzw. Ole e 2) sind mit einem erhöhten Asthmarisiko assoziiert. Da Profilin-Sensibilisierungen in der Regel zeitlich nach Sensibilisierungen auf Majorallergene entstehen, raten die Autoren zu einer frühzeitigen Hyposensibilisierung, um spätere Profilin-Kreuzsensibilisierungen zu verhindern. Eine Differenzierung von Major- und Nebenallergenen (z. B. Profiline) ist über die rekombinante Allergiediagnostik möglich (siehe Allergenverzeichnis). Die Kosten von bis zu 9 Einzelallergen-Bestimmungen pro Quartal werden von der GKV übernommen.

FORTBILDUNGSVERANSTALTUNGEN

Online-Fortbildungen

Reihe Neuro-Endokrino-Immunologie

Wie wirken immunstimulierende Präparate? Wie kann man den Therapieerfolg messen?

Mittwoch, 26. September 2018 um 15:00 Uhr - Referent: Dr. med. Volker von Baehr, IMD Berlin MVZ

Immunfunktion bei Tumorpatienten – Der zelluläre Immunstatus

Mittwoch, 17. Oktober 2018 um 15:00 Uhr - Referent: Dr. rer. nat. Cornelia Doebis, IMD Berlin MVZ

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

Präsenzfortbildungen

Expertenseminar: Darmmikrobiota - Bedeutung, Diagnostik und therapeutische Beeinflussung

28. September 2018 in Berlin

Programm und Anmeldung

Veranstalter: Praxis Dr. med. Astrid Kohl

Borreliose-Tagung

13. Oktober 2018 in Erfurt

Programm

Veranstalter: Deutsche Borreliose-Gesellschaft e. V.

DÄGAK Kongress 2018

19. bis 21. Oktober 2018 in Braunschweig

Programm und Anmeldung

Veranstalter: Deutsche Ärztesgesellschaft für Applied Kinesiology

52. Medizinische Woche Baden-Baden

31. Oktober bis 04. November 2018 in Baden-Baden

Programm und Anmeldung

Veranstalter: Ärztesgesellschaft für Erfahrungsheilkunde e.V. und Haug Verlag

Darmflora und Immuntoleranz

07. November 2018 in Hamburg

Programm und Anmeldung

Veranstalter: IMD Berlin MVZ

Qualitätszirkel Immunologie

07. November 2018 in Chemnitz

Programm und Anmeldung

Veranstalter: IMD Berlin MVZ

Interaktive Sprechstunde - von der Anamnese bis zur Therapie

14. November 2018 in München

Programm und Anmeldung

Veranstalter: Institut für mitochondriale Medizin | IMD Labor Berlin

LZK Curriculum Integrative Zahnmedizin

30. November bis 01. Dezember 2018 in Mainz

Programm und Anmeldung

Veranstalter: Institut Bildung und Wissenschaft | Landes Zahnärztekammer Rheinland-Pfalz

10. Norddeutsches Umweltsymposium

22. Februar 2019 in Kiel

Programm und Anmeldung

Veranstalter: Deutscher Berufsverband Klinischer Umweltmediziner 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 Doebis (Biomarker und Durchflusszytometrie) - c.doebis@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)