



NEUES AUS DEM LABOR

Verbesserte Sensitivität durch neues „state-of-the-art“ FACS-Gerät

Wir haben die Sensitivität unserer Durchflusszytometrie durch Einführung des FACSLyric™ der Firma Becton Dickinson verbessert. Um die Vergleichbarkeit von Verlaufsuntersuchungen zu erhalten, haben wir für die „aktivierten T-Zellen (HLA-DR+)“ und die „präaktivierten T-Zellen (CD25+)“ die Normbereiche um den Faktor 1,5 bzw Faktor 2 angepasst. Für alle weiteren Parameter bleiben die Normbereiche unverändert.

Patientenflyer zur Ernährung bei hohen AGE-Spiegeln

Advanced glycation endproducts (AGEs) wirken proentzündlich und fördern die Entstehung chronisch entzündlicher Multisystemerkrankungen wie z. B. Diabetes. Da AGE-Spiegel u. a. durch die Ernährung beeinflusst werden, bietet eine Ernährungsumstellung einen wichtigen präventiven Ansatz. Unser aktueller Patientenflyer kann dabei als Hilfestellung genutzt werden (kostenfreie Anforderung unter 030-77001220).

DIE FRAGE AUS DER PRAXIS

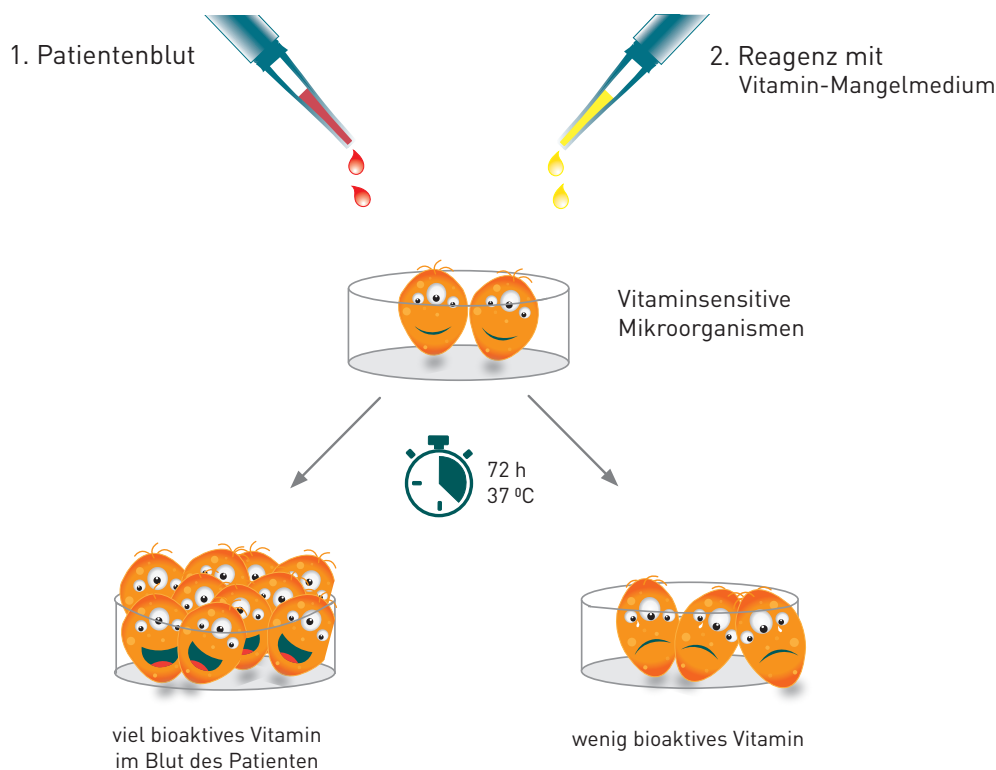
Wie erfolgt die Messung der Bioaktivität von Vitamine im Labor?

Die am häufigsten angewandte Methode für den Nachweis des Vitaminspiegels ist die Mengenbestimmung mittels chromatographischer Analyseverfahren (u. a. HPLC). Dieses kann im Serum, EDTA-Plasma oder auch intrazellulär erfolgen (im Blutkuchen nach Abtrennung flüssiger Blutbestandteile). Dieses quantitative Verfahren differenziert jedoch nicht zwischen aktiven und inaktiven Vitaminmetaboliten.

Die Blutproben für die Bestimmung der Vitaminaktivität (ID-Vit®) werden enzymatisch vorbehandelt und verdünnt in eine Mikrotiterplatte gegeben, die je nach Vitamin mit vitaminsensitiven *Lactobacillus fermentum*, *Lactobacillus rhamnosus* bzw. *Saccharomyces cerevisiae* beschichtet sind.

Das für jedes Vitamin individuell zusammengesetzte Medium enthält alle für ein Bakterien-/ Hefewachstum notwendigen Bestandteile mit Ausnahme des jeweils zu messenden Vitamins.

Nach Zugabe des Patientenblutes wächst die Bakterienkultur, bis das (aktive) Vitamin aufgebraucht ist. Das Wachstum der Bakterien wird nach 72 h als Trübung im Photometer gemessen und mit einer Standard-Konzentrationsreihe verglichen. Die Menge an bioaktivem Vitamin im zugegebenen Patientenblut ist dabei direkt proportional zum Bakterien-/ Hefewachstum.



FÜR SIE GELESEN

Bei kleinen Kindern steigern Infektionen des Magen-Darm-Traktes das Risiko für eine spätere Zöliakie

Münchener Wissenschaftler haben untersucht, inwieweit gastrointestinale oder respiratorische Infektionen in den ersten acht Lebensjahren mit der Entwicklung einer Zöliakie assoziiert sind. Dazu werteten sie Krankenkassendaten von fast 300.000 Kindern im Alter von 10 bis 12 Jahren anhand der registrierten ICD-10-Codes aus. 853 Kinder (0,3 %) hatten eine gesicherte autoimmun bedingte Zöliakie entwickelt (Beyerlein et al., Am J Epidemiol. 2017 Jun 16). Bei Kindern mit ICD-10-registrierten Magen-Darm-Trakt-Infektionen lag das Risiko um den Faktor 1,3 höher als bei Kindern ohne diese Erkrankungen. Bei respiratorischen Infektionen war das Risiko dagegen nur geringfügig erhöht.

Bei der Betrachtung der Ergebnisse muss berücksichtigt werden, dass das durch gastrointestinale Infektionen bedingte Risiko sogar höher zu bewerten ist, weil nur etwa 30 % der untersuchten Kinder überhaupt genetisch prädisponiert sind, eine Zöliakie entwickeln zu können. Da nur die HLA-Moleküle DQ2, DQ7 oder DQ8 Gluten binden und dem Immunsystem präsentieren, können nur Träger dieser HLA-Merkmale an Zöliakie erkranken. Statistisch ließe sich dementsprechend berechnen, dass das Risiko der tatsächlich genetisch prädisponierten Kinder (das sind 30 % der 300.000 Kinder) um etwa den Faktor 2 erhöht ist. Daher sollte bei Kindern mit häufigen Magen-Darm-Infekten die Möglichkeit einer latenten Zöliakie beachtet und über die Untersuchung der Autoantikörper (Anti-Transglutaminase, Anti-Endomysium und Anti-Gliadin) sowie die HLA-Bestimmung (DQ2, DQ7, DQ8) frühzeitig geprüft bzw. ausgeschlossen werden.

Rheumatoide Arthritis ausgelöst durch Parodontitis-Markerkeim *P. gingivalis*?

Chronische Parodontitis erhöht das Risiko für entzündliche Multisystemerkrankungen. Zum Beispiel entwickelt sich eine rheumatoide Arthritis (RA) signifikant häufiger bei Patienten, die eine überschießende Besiedlung der Zahntaschen mit dem Keim *Porphyromonas gingivalis* aufweisen. Die dieser Assoziation zugrunde liegenden Pathomechanismen beleuchtet ein aktueller Übersichtsartikel aus dem renommierten Nature Verlag (Potempa et al., Nature Reviews Rheumatology 2017; 13: 606-620). Entscheidend für die Komorbidität ist das von *P. gingivalis* exprimierte Enzym Peptidylarginin Deiminase. Es produziert citrullinierte Epitope, die von so genannten CCP-Antikörpern gebunden werden. Diese Antikörper richten sich auch gegen körpereigene citrullinierte Epitope. Als CCP-Autoantikörper spielen sie eine wichtige Rolle in der Diagnostik der RA. Zur Prävention der RA empfiehlt sich daher eine sorgfältige Behandlung und Kontrolle der Parodontitis mit besonderem Augenmerk auf *P. gingivalis* (Markerkeimanalyse in der Sulkusflüssigkeit der Zahntaschen, Analyse 15, Schein Zahnmedizin). Im Sinne einer frühzeitigen RA-Diagnostik sollten Parodontitis-Patienten mit chronisch erhöhter *P. gingivalis* Besiedlung als Risikopatienten für eine rheumatoide Arthritis betrachtet werden. Sie könnten von einer regelmäßigen Kontrolle der RA-assoziierten Autoantikörper profitieren (Analysen 288-290, Schein Spezielle Immundiagnostik).

FORTBILDUNGSVERANSTALTUNGEN

Online-Fortbildungen

Reihe Neuro-Endokrino-Immunologie - Zeit: 15:00 Uhr

Die Bedeutung körpereigener Schutzmechanismen bei Exposition mit toxischen Metallen

Mittwoch, 18. Oktober 2017 - Referentin: Dr. Katrin Huesker, IMD Berlin-Potsdam MVZ GbR, Berlin

Weizenunverträglichkeit - Zöliakie? Allergie? Sensitivität?

Mittwoch, 08. November 2017 - Referentin: Dr. Sabine Schütt, IMD Berlin-Potsdam MVZ GbR, Berlin

Das gesamte Programm finden Sie unter: www.inflammatio.de/fortbildung/online-fortbildung

Präsenzfortbildungen

Klinische Umweltmedizin als Vorreiter einer individualisierten Medizin

21. Oktober 2017 in Achim

Programm und Anmeldung

Veranstalter: EUROPAEM e. V.

51. Medizinische Woche Baden-Baden

28. Oktober bis 1. November 2017 in Baden-Baden

Programm und Anmeldung

Veranstalter: Ärztesgesellschaft für Erfahrungsheilkunde e.V.

Zertifizierte Ausbildung in multimodaler Stress-Medizin

10. bis 11. November in Essen

Programm und Anmeldung

Veranstalter: Europäischer D-A-CH Verband für Stress-Medizin und Bundes-Verband Deutschland e.V.

16. Umweltmedizinische Jahrestagung

17. bis 18. November 2017 in Berlin

Programm und Anmeldung

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

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

Informationen zu Programm und Referenten sowie zur Anmeldung für diese und weitere Fortbildungsveranstaltungen finden Sie unter: 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