



Wir wünschen Ihnen, Ihren Familien und Ihren Mitarbeitern frohe Weihnachten und im Neuen Jahr viel Gesundheit, Schaffenskraft und Erfolg.



Ihr Team des Labors für Spezielle Immunologie im Institut für Medizinische Diagnostik Berlin

NEUES AUS DEM LABOR

Das IMD ist nun auch GCLP-zertifiziert

Zusätzlich zu der für medizinische Laboratorien inzwischen üblichen Akkreditierung nach DIN EN 15189 hat sich das IMD nun auch nach GCLP (Good Clinical Laboratory Practice) zertifizieren lassen. Die GCLP-Richtlinien sind maßgebend für die Analytik im Rahmen klinischer Studien und beinhalten erhöhte Anforderungen zur Qualitätssicherung, insbesondere bei der Dokumentation. Das IMD verfolgt damit das Ziel, zukünftig noch mehr Kooperationen im Rahmen klinischer Studien einzugehen und damit auch die Entwicklung der Labordiagnostik zu fördern. Ansprechpartnerin für Klinische Studien ist Frau Dr. Anja Weick; service@synevo-ssl.de.

DIE FRAGE AUS DER PRAXIS

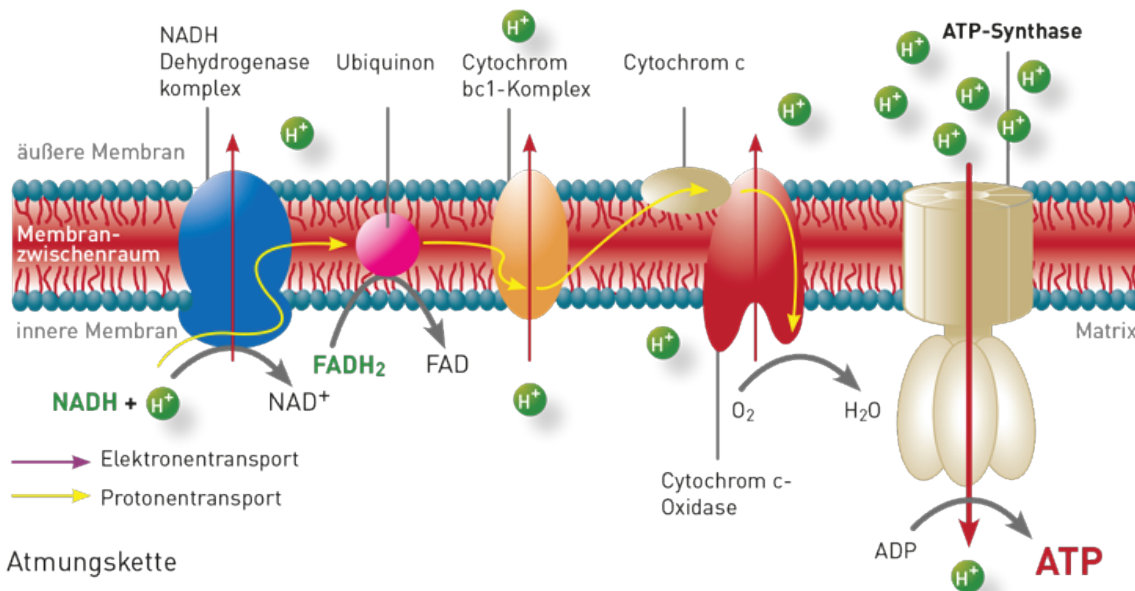
Warum ist bei der Messung des intrazellulären ATPs in den Laborbefunden immer von der „sekundären“ Mitochondriopathie die Rede?

Mitochondriopathien sind Erkrankungen, die durch eine Fehlfunktion oder Schädigung der Mitochondrien verursacht werden. Sie manifestieren sich durch die reduzierte Fähigkeit zur Bereitstellung der Energie (in Form von ATP) in den Körperzellen. Es werden zwei Formen der Mitochondriopathien unterschieden: ererbte (primäre) und durch Umwelteinflüsse oder chronische Entzündungsprozesse erworbene Mitochondriopathien. Letztere werden als sekundäre Mitochondriopathien bezeichnet. Primäre Mitochondriopathien entstehen durch Mutationen in Genen, die für Strukturen oder den Stoffwechsel der Mitochondrien wichtig sind.

Primäre Mitochondriopathien sind sehr selten, die Symptomatik ist meist schwer und die Erkrankungen werden frühzeitig diagnostiziert. Insbesondere Organe mit hohem Energieverbrauch wie Gehirn, Herz oder Skelettmuskulatur sind beeinträchtigt.

Die Diagnose „Primäre Mitochondriopathie“ wird durch eine Muskelbiopsie und genetische Analysen gesichert. Bei Patienten mit chronischen Entzündungserkrankungen handelt es sich ausschließlich um die sekundäre (erworbene) Form.

Die Diagnostik der sekundären Mitochondriopathie erfolgt durch die Messung des intrazellulären ATPs in aus dem Blut gewonnenen Leukozyten. Für die primäre Mitochondriopathie ist die Messung des intrazellulären ATP ohne Bedeutung.



Atmungskette

IMD Labor Berlin-Potsdam		Ärztlicher Befundbericht	
Untersuchung	Ergebnis	Einheit	Referenzbereich
ATP intrazellulär	1.56	µM	> 2.5
Vermindertes intrazelluläres ATP als Hinweis auf eine sekundär gestörte Mitochondrienfunktion der Leukozyten.			

Mehr zu diesem Thema finden Sie auf unserer Diagnostikinformation Nr.: **245**

FÜR SIE GELESEN

Studie bestätigt die Möglichkeit einer „Weizensensitivität“ unabhängig von Zöliakie und Allergie

Seit einigen Jahren ist bekannt, dass es neben der Zöliakie und den Weizenallergien eine weitere Form der Weizenunverträglichkeit gibt. Die Pathogenese dieser so genannten Nicht-Zöliakie-Weizensensitivität (NZWS) ist derzeit noch unklar, angenommen wird eine Aktivierung des unspezifischen Immunsystems durch Weizenproteine. Diese Theorie wird jetzt durch eine Studie an 11 Kindern mit Weizensensitivität, bei denen eine Zöliakie und Weizenallergien sicher ausgeschlossen wurden, 18 Kindern mit aktiver Zöliakie und 16 gesunden Kindern untermauert (Alvisi et al., Int J Food Sci Nutr 2017, 68: 1005). Die PBMC dieser Kinder wurden mit extrahierten Weizenproteinen inkubiert. Dabei zeigten die Kinder mit Weizensensitivität eine signifikant erhöhte Freisetzung des proinflammatorischen Chemokins CXCL10 verglichen mit den beiden anderen Gruppen. Interessanterweise war die Immunantwort gemessen an der Chemokinfreisetzung bei Stimulation mit modernen Weizenkulturen deutlich höher als bei Stimulation mit älteren Kulturen. Die Diagnose der Weizensensitivität erfordert derzeit ein sehr differenziertes Vorgehen. Nach Ausschluss einer Zöliakie (HLA-DQ2/7/8-Bestimmung oder Untersuchung auf Transglutaminase- und Endomysium-IgA-Ak) sowie einer Weizenallergie (IgE auf Weizen, Gliadin und auf omega-Gliadin; LTT auf Weizen/Gluten) ist die Entwicklung des klinischen Bildes unter Glutenkarenz und anschließender Reexposition ausschlaggebend.

Inhalative Siliciumdioxidexposition könnte ein Triggerfaktor für Rheumatoidarthritis (RA) und Sarkoidose sein.

Die Rheumatoidarthritis (RA) und die Sarkoidose (SA) sind Erkrankungen die nach heutigem Wissen bei genetisch prädisponierten Personen durch multifaktorielle Umweltfaktoren ausgelöst werden. Jetzt wurde eine epidemiologische Studie veröffentlicht in der gezeigt wurde, dass Siliciumdioxidpartikel zu diesen relevanten Belastungsfaktoren gehören. Untersucht wurden fast 2200 Arbeiter aus schwedischen Eisengießereien. Dabei zeigte sich, dass die Inzidenz für beide Erkrankungen mit steigender Siliciumdioxid-Exposition um den Faktor 3.94 für die SA und 2.59 für die RA signifikant zunimmt (Vihlborg P. BMJ Open. 2017; 7-7: e016839). Inhalativ aufgenommenes synthetisches SiO_2 spielt im Alltag durchaus eine Rolle. Es ist u. a. in Farben, Lacken sowie Kunst- und Klebstoffen enthalten aber auch im Tonerstaub, da amorphes Siliciumdioxid dem Tonerpulver als Trennmittel zugesetzt wird. Siliciumdioxid ist zudem in pharmazeutischen Artikeln genauso vertreten wie in kosmetischen Produkten. Es wird auch bei der Lebensmittelherstellung verwendet (z. B. der Bierklärung) oder als Putzhilfe in Zahnpasta. Siliciumdioxid wird sogar in der biologischen Landwirtschaft angewendet wo es als feines Pulver zur Vorbeugung gegen Kornkäferbefall mit Getreide vermischt wird. Es ist allerdings dringend darauf hinzuweisen, dass die in der aktuellen Studie postulierten Risiken sich ausschließlich auf die inhalative Aufnahme beziehen. Die Ergebnisse sollten nicht unkritisch auch auf die Aufnahme über den Gastrointestinaltrakt übernommen werden.

FORTBILDUNGSVERANSTALTUNGEN

Online-Fortbildungen

Reihe Neuro-Endokrino-Immunologie

Vitamin B12-Mangel? Abklärung einer autoimmunen Ursache

Mittwoch, 10. Januar 2018 um 15:00 Uhr - Referentin: Dr. Brit Kieselbach, IMD Berlin-Potsdam MVZ GbR, Berlin

TNF-Hemmtest - Prüfung der individuellen Wirksamkeit antientzündlicher Therapien

Mittwoch, 31. Januar 2018 um 15:00 Uhr - Referent: Dr. Volker von Baehr, IMD Berlin-Potsdam MVZ GbR, Berlin

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

Präsenzfortbildungen

Mitochondriale Medizin für die Praxis

13. Januar 2018 in Rostock

Programm und Anmeldung

Fatigue - ein Symptom entzündlicher und nicht entzündlicher Erkrankungen

21. Februar 2018 in Hamburg

Programm und Anmeldung

Veranstalter: Institut für Medizinische Diagnostik Berlin MVZ GbR

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.

Chronisch entzündliche Erkrankungen - Pathogenese und therapeutisch relevante Labordiagnostik

3. März 2018 in Chemnitz

Programm und Anmeldung

Veranstalter: Institut für Medizinische Diagnostik Berlin MVZ GbR

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

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.

17. Umweltmedizinische Jahrestagung

21. bis 23. September 2018 in Hamburg

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/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 (Funktionelle Immundiagnostik - a.schoenbrunn@IMD-Berlin.de)

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