



NEUES AUS DEM LABOR

Keine Probenbearbeitung am IMD Berlin am 24. und 31. Dezember

Unsere Labormitarbeiter waren in diesem Jahr v.a. durch die Corona-Problematik sehr belastet. Wir möchten sie deshalb an Heiligabend und Silvester ihren Familien überlassen.

Wir bitten um Ihr Verständnis, dass wir am 23.12 und am 30.12. im Bundesgebiet keine Kurierfahrten anbieten, da die über Nacht transportierten Proben am Folgetag nicht bearbeitet werden.

Probenabholungen für den Overnight Kurier können also rund um die Feiertage regulär vereinbart werden für den 21., 22., 28. und 29. Dezember und dann wieder ab Montag, den 4. Januar. Innerhalb Berlins, wo eine taggleiche Abarbeitung der Laborproben erfolgt, ist eine Probenabholung natürlich auch am 23. und 30. Dezember über unseren hauseigenen Kurierfahrer möglich.

Neue indikationsbezogene Aminosäureprofile

Ab sofort bieten wir für die Aminosäurediagnostik zwei indikationsbezogene Profile an. Das Profil „Neuro“ beinhaltet Aminosäuren mit Bedeutung im Nervensystem und Neurotransmitterhaushalt. Die wichtigen Aminosäuren des Zellstoffwechsels sind im Profil „Stoffwechsel“ zusammengefasst. Für eine einwandfreie Präanalytik ist es erforderlich, vor Probentransport das EDTA-Plasma vom Blutkuchen abzutrennen. Profilinehalte und weitere Information finden Sie in unserer neuen [Diagnostik-Information](#).

Interaktive Online-Seminare – neues Programm 2021

Unsere interaktiven Online-Seminare bieten eine unkomplizierte Gelegenheit für Diskussion und Fortbildung trotz der Einschränkungen durch die SARS-CoV2-Pandemie. Wir haben daher für Winter und Frühjahr 2021 ein neues abwechslungsreiches Programm erstellt. Auch das Programm der Inflammatio-Webinare wurde bis zum Sommer 2021 erweitert. [Zum Fortbildungskalender](#)

DIE FRAGE AUS DER PRAXIS

Kann ein Typ-1-Diabetes auch erst im Erwachsenenalter auftreten, obwohl dieser Typ als juveniler Diabetes bezeichnet wird?

Obwohl wesentlich seltener als der Typ-2-Diabetes, kann der so genannte juvenile Diabetes auch erst im Erwachsenenalter auftreten. Er wird dann als LADA bezeichnet (Latent Autoimmune Diabetes of Adults) und ist für ca. 5-10% aller Diabetesfälle bei Erwachsenen ursächlich. Der LADA beginnt in der Regel abrupt (Tage bis Wochen) mit plötzlich einsetzenden Beschwerden und führt meist nicht sofort zur Insulinpflichtigkeit, weil die Bauchspeicheldrüse noch eingeschränkt Insulin herstellt. Dies erschwert die Abgrenzung zu dem im Erwachsenenalter typischen Typ-2-Diabetes, da die Betroffenen zunächst noch kein Insulin benötigen und auch primär adipös sein können. Die betroffenen Patienten sprechen häufig bereits nach wenigen Monaten nicht mehr auf eine Therapie mit Diät und Antidiabetika an, und eine Insulinbehandlung wird erforderlich. Allein die Bestimmung von Autoantikörpern (AAK) erlaubt sowohl die Differentialdiagnose zwischen Typ 1- und nicht-autoimmunen Diabetesformen, als auch das frühzeitige Erkennen einer Erstmanifestation, die häufig mit einer schweren Stoffwechselentgleisung einhergeht. Die aktuelle Leitlinie (S3-Leitlinie der DDG und AGPD; 2015) empfiehlt die Bestimmung der AAK gegen Insulin, Inselzellen, Glutamat-Decarboxylase (GAD), Tyrosinphosphatase (IA-2) und Zinktransporter 8 (ZnT8).

IMD Labor Berlin		Ärztlicher Befundbericht		
Untersuchung		Ergebnis	Einheit	Referenzbereich
<u>Typ 1-Diabetes-Diagnostik</u>				
Insulin-AAk i.S.°	(RIA)	> 40.0	U/ml	< 0.40
Inselzellen-AAk i.S.	(IFT)	1:100		< 1:10
IA-2-AAk i.S.	(ELISA)	46	IE/ml	< 10
GAD-AAk i.S.	(ELISA)	619	IE/ml	< 10
Zink-Transporter 8-AAk i.S.°	(ELISA)	22.00	IE/ml	< 15
Interpretation Diabetes mell. Typ I				
Die nachgewiesene Antikörperkonstellation ist vereinbar mit dem klinischen Verdacht auf einen Typ I-Diabetes (T1D). Das individuelle Risiko für die Entwicklung eines T1D steigt mit der Anzahl des nachgewiesenen AAK, der AAK-Konzentration und einem jungen Lebensalter.				

FÜR SIE GELESEN

PAMD@ - Allergiediagnostik der nächsten Generation

Die rasanten Fortschritte auf dem Gebiet der Allergiediagnostik haben die WAO (World Allergy Organisation) dazu veranlasst, dieses Jahr eine neue Auflage des Konsensus-Dokumentes zur molekularen Allergiediagnostik zu veröffentlichen (WAO-ARIA-GA2LEN consensus document (PAMD@) WAO Journal 2020, 13). Grundlage der mit dem Begriff PAMD@ (Precision Allergy Molecular Diagnostic Applications) bezeichneten molekularen Allergiediagnostik ist die Bestimmung spezifischer IgE-Antikörper gegen einzelne allergene Proteine statt gegen Extrakte, die eine Vielzahl potentieller Allergene enthalten. Sowohl die wissenschaftlichen Grundlagen als auch die diagnostischen Möglichkeiten wurden in den vergangenen Jahren fundamental erweitert. Neben IgE-Einzeltestungen sind nun auch umfangreiche Multiplex-Technologien verfügbar (ISAC, ALEX), die es erlauben, IgE-Sensibilisierungsprofile zu erstellen. Mehrere groß angelegte Studien haben gezeigt, dass Patienten davon in vielerlei Hinsicht profitieren:

1. Bei 10 % der Patienten mit idiopathischer Anaphylaxie führte die IgE-Bestimmung mittels ISAC zur nachträglichen Identifikation des allergischen Auslösers.
2. Bei bestehender Inhalationsallergie und einer Pricktest-basierten Hyposensibilisierungsstrategie führte die Anwendung von PAMD@ in ca. 50 % der Fälle zu einer nachträglichen Änderung. PAMD@ verbessert durch eine gezielte Unterscheidung zwischen Primärsensibilisierung und Kreuzreaktion nicht nur den Behandlungserfolg einer spezifischen Immuntherapie, sondern senkt auch deren Kosten.
3. Bei Nahrungsmittelallergien ermöglicht PAMD@ die individuelle Risiko-Einschätzung und Multiplex-Systeme ermöglichen die Identifikation zusätzlicher, unbekannter Trigger-Faktoren.

Das **Konsensus-Dokument** liefert eine gute Übersicht über verfügbare molekulare Allergene sowie deren Eigenschaften und empfiehlt sich für einen Überblick über dieses Untersuchungsgebiet und den aktuellen Kenntnisstand. Aufgrund ihrer Bedeutung für die personalisierte Medizin haben wir die Molekulare Allergiediagnostik als eine unserer Spezialkompetenzen etabliert. Bereits seit einigen Jahren bieten wir Ihnen diese Diagnostik sowohl als Einzeltestung als auch in Multiplex-Verfahren an (**ISAC & ALEX**).

Metallbelastung schwächt die Abwehr viraler Infektionen

Eine aktuelle Meta-Analyse stellt den Einfluss toxischer Metalle auf die Suszeptibilität für virale respiratorische Infektionen dar (Skalny et al., Food and Chemical Toxicology 2020; 111809). Demnach stellt eine Exposition mit Arsen, Blei, Cadmium oder Quecksilber sowohl für das Infektionsrisiko als auch für den Schweregrad des Verlaufs einen signifikanten Risikofaktor dar: Zum Einen macht gerade die inhalative Aufnahme als Feinstaub oder Tabakrauch das Lungenepithel für virale Infektionen vulnerabel, durch Entzündung, oxidativen Stress und verschlechterte Schleimhautbarriere. Darüber hinaus hemmt systemische Metallbelastung die Aktivität, Proliferation und das Überleben von Immunzellen und beeinträchtigt auf diese Weise die Immunabwehr. Die verfügbaren Studien zeigen hemmende Einflüsse von Arsen, Blei, Cadmium und Quecksilber sowohl auf Makrophagen als auch auf B- und T-Lymphozyten. Damit stört die aus vielfältigen Quellen häufig oral aufgenommene systemische Metallbelastung sowohl das angeborene als auch das adaptive Immunsystem. Zurückliegende Studien belegen eine Assoziation von Metallbelastung mit dem Schweregrad von Influenza- und RSV-Infektionen, entsprechende Untersuchungen für COVID-19 stehen jedoch bisher aus. Im Labor kann sowohl die aktuell zirkulierenden Metalllast gemessen werden (Bestimmung im EDTA- oder Heparin-Vollblut) als auch die individuelle T-zelluläre Immunfunktion (im „LTT Immunfunktion“).

FORTBILDUNGSVERANSTALTUNGEN

Online-Veranstaltungen



Online-Fortbildungen (Webinare)

Reihe Neuro-Endokrino-Immunologie

20.01.2021
15 - 16 Uhr
10.02.2021
15 - 16 Uhr

Mitochondriopathie Klinik, Diagnostik, Therapie

Ärztin Andrea Thiem

Allergie auf Metalle und Kunststoffe - Pathogenese, klinische Konsequenzen und Diagnostik

Dr. med. Volker von Baehr

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



Online-Kongress

27.02.2021
10 - 17 Uhr

11. Norddeutsches Symposium für klinische Umweltmedizin

Deutscher Berufsverband Klinischer Umweltmediziner e. V.

[Programm und Anmeldung](#)



Online-Seminare

Vorankündigung!

Anmeldung möglich ab Januar 2021 auf [Fortbildungen](#)

03.02.2021 19 - 21 Uhr	Spurenelemente und Vitamine vor und in der Schwangerschaft – Bedeutung für Mutter und Kind	Prof. Berthold Hocher
17.02.2021 19 - 21 Uhr	Hämopyrrolaktamurie (HPU) – aktuelle Studien und therapeutische Konzepte	Dr. Patrick Assheuer Dr. rer. nat. Katrin Huesker
03.03.2021 19 - 21 Uhr	Wie genetische Polymorphismen und epigenetische Faktoren unsere körperliche und seelische Gesundheit beeinflussen. Vorstellung von Kasuistiken aus der Praxis	Dr. Goran Stojmenovic Ärztin Andrea Thiem
17.03.2021 19 - 21 Uhr	Chronische Entzündung fördert Schmerz und Fatigue – Diagnostische und Therapeutische Möglichkeiten	Dr. med. Volker von Baehr
14.04.2021 19 - 21 Uhr	IgA-Mangel – Diagnostische und Therapeutische Konsequenzen?	Prof. Oliver Frey
28.04.2021 19 - 21 Uhr	Zelluläre Dysbalancen im spezifischen Immunsystem bei Autoimmunität	Dr. rer. nat. Cornelia Doebis Dr. rer. nat. Brit Kieselbach
05.05.2021	Bedeutung von Vitamin D bei Infektions- und Autoimmunerkrankungen Was ist durch Studien gesichert? Was ist (noch) Beobachtung?	Prof. Berthold Hocher
26.05.2021 19 - 21 Uhr	IgG- und IgG-Subklassenmangel – Klinik, Diagnostik, Therapie	Prof. Oliver Frey
09.06.2021 19 - 21 Uhr	Leaky gut – Klinik, Diagnostik und Therapie	Dr. med. Volker von Baehr
23.06.2021 19 - 21 Uhr	Orthomolekulare Medizin, manchmal wie ein große Puzzle. Spannende Fälle aus unserem Praxisalltag, und wie man doch immer einen Behandlungsansatz findet.	Ärztin Andrea Thiem Ärztin Ruth Biallowons

Präsenzveranstaltungen

07.-08.05.2021 Leipzig	DEGUZ 12. Jahrestagung Anmeldung	Deutsche Gesellschaft für Umwelt-ZahnMedizin e. V.
05.06.2021 Leipzig	4. Rostocker Tag: Mitochondriale Medizin für die Praxis Anmeldung	PD Dr. med. Bodo Kuklinski Wolfgang Bönsch
12.06.2021 Hamburg	3. Hamburger Symposium Anmeldung	Seattle Study Club Hamburg
19.-21.06.2021 Berlin	Darmkongress Anmeldung	Vitalinstitut.de

Kurse und Curricula

Angewandte Funktionelle Immunologie (AFI) Termine und Anmeldung in Werder/Havel, Nauen	IMD Berlin MVZ
Weiterbildung der Ärztesgesellschaft für Klinische Metalltoxikologie (KMT) „KMT-Curriculum“ Programm und Anmeldung in Frankfurt/Main, Düsseldorf	Ärztesgesellschaft für Klinische Metalltoxikologie e.V.

DEGUZ Kompaktseminar Curriculum Umwelt-ZahnMedizin**Termine und Anmeldung**

in Berlin

Klinische Mitochondrien- und Umweltmedizin 2020**(Nachholtermin Kurs A+B)****Termine und Anmeldung****Klinische Mitochondrienmedizin und Umweltmedizin 2021****Termine und Anmeldung**

in Heidelberg

Deutsche Gesellschaft für
Umwelt-ZahnMedizin e. V.Health Consult GmbH / Internatio-
nale Gesellschaft für Regenerative
Mitochondrien Medizin

Informationen zu Programm und Referenten sowie zur Anmeldung für diese und weitere Fortbildungs-
veranstaltungen finden Sie unter: [Fortbildungen](#)

REDAKTION UND INHALTLICHE BETREUUNG

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

Dr. rer. nat. Cornelia Doebis (Biomarker und Durchflusszytometrie) - C.Doebis@IMD-Berlin.de)

Prof. Dr. med. Oliver Frey (Immundefektdiagnostik und Immunphänotypisierung - O.Frey@IMD-Berlin.de)

Dr. rer. nat. Katrin Huesker (Spurenelemente und Metalle - 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)