



Heute lesen Sie im Februar-Newsletter diese fachlichen Beiträge:

- Was bedeuten erhöhte Fettwerte im Stuhl?
- Quecksilberbelastung des Speichels fördert leaky gut
- Alpha-Liponsäure schützt vor Neuroinflammation
- Kardiovaskuläre Ereignisse bei Post-COVID

NEUES AUS DEM LABOR

Neu am IMD: ACE 2-Autoantikörper

Seit Ende Januar können am IMD Berlin Autoantikörper gegen ACE 2 gemessen werden. Erhöhte Konzentrationen werden mit Post-COVID assoziiert. Sie stehen im Verdacht, in das Renin-Angiotensin-System einzugreifen und könnten somit zu einigen kardiovaskulären Symptomen bei Post-COVID beitragen. Sie finden die Analyse auf dem aktualisierten COVID 19-Anforderungsschein ([Link zum PDF](#)).

Darmbarriere-Grafik als laminiertes Schaubild

Aufgrund zahlreicher Nachfragen von Teilnehmern der UMJT 2022 haben wir unsere Powerpoint-Folie zur Darmbarrierestörung nun als hoch auflösendes PDF erstellt ([hier zum Download](#)). Auf Wunsch schicken wir es Ihnen gern als laminiertes Schaubild z.B. für den Gebrauch im Patientengespräch zu (Bestellung ab sofort möglich unter SI.service@imd-berlin.de).

Lesenswerter Bericht zu ME/CFS in regionaler Tagesszeitung

Der online frei zugängliche Artikel ([hier zum Link](#)) fasst den aktuellen medizinischen Kenntnisstand allgemein verständlich zusammen und schildert eindrücklich die schwierige Situation der Betroffenen.

Einladung zur Abstimmung über Themen-Newsletter

Zukünftig erscheinen einzelne Ausgaben des neu gestalteten „Inflammatio-Newsletter des IMD“ zu thematischen Schwerpunkten – das erste Mal im Juni 2023. Welches Thema wünschen Sie sich? Stimmen Sie im nächsten Newsletter ab, wenn wir den Abstimmungszugang versenden. Wir freuen uns auf Ihre Rückmeldung!

DIE FRAGE AUS DER PRAXIS

Was bedeuten erhöhte Fettwerte im Stuhl?

Bei der Analyse von Verdauungsrückständen im Rahmen der Stuhldiagnostik ist ein erhöhter Fettanteil in der Regel auf zwei mögliche Ursachen zurückzuführen.

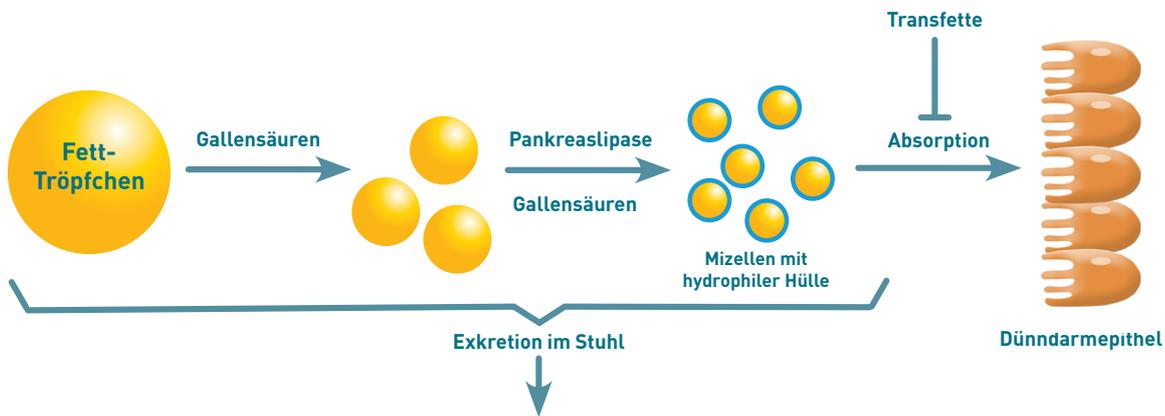
(1) Störung der Fettverdauung:

- Eine ungenügende Produktion von Verdauungsenzymen durch die Bauchspeicheldrüse (exokrine Pankreasinsuffizienz) führt zu einem Mangel an Pankreas-Lipase, dem wichtigsten Abbauenzym von Fetten im Dünndarm. Die Folge ist eine unvollständige Fettaufspaltung und Resorption. Die diagnostische Abklärung ist über die Pankreas-Elastase im Stuhl möglich. Dieser Marker wird im Gegensatz zu anderen Pankreasenzymen nicht im Darm abgebaut und kann daher als Parameter für die exokrine Pankreas-Funktion genutzt werden.
- Ein Mangel an Gallensäuren beeinträchtigt die Emulgierung von Fetten und damit die Bildung der vom Darmepithel absorbierten Mizellen aus Gallensäuren, Fettsäuren, Lipiden und fettlöslichen Vitaminen. Auch die Effizienz der Pankreas-Lipase sinkt, da bei verminderter Mizellenbildung die Oberfläche der zu verdauenden Fetttropfen im Darm insgesamt verkleinert ist und das Enzym dadurch weniger Angriffsfläche hat. Charakteristisch für diese Störung der Fettverdauung sind niedrige Werte für Gallensäuren im Stuhl.

(2) Ernährungsfehler:

- Ist wie im unten gezeigten Befundbeispiel der Fettanteil im Stuhl erhöht, während Pankreas-Elastase und Gallensäuren im Normbereich liegen, weist diese Konstellation auf Ernährungsfehler hin, wie z.B. einen erhöhten Fettanteil der Ernährung. Auch erhöhte Zufuhr von Transfetten (enthalten in hoch-verarbeiteten Produkten wie Fertiggerichten, Chips oder Backwaren) kann die Absorption von Fetten inhibieren und somit zu einer höheren Exkretion von Fett führen. Um Ernährungsfehler erkennen zu können, sollten Patienten in den Tagen vor der Analyse ihren üblichen Ernährungsgewohnheiten folgen.

Unabhängig von der Ursache, sollte unbedingt beachtet werden, dass eine weniger effiziente Verdauung und Resorption von Fetten im Dünndarm eine verminderte Aufnahme der fettlöslichen Vitamine A, D, E und K nach sich zieht.

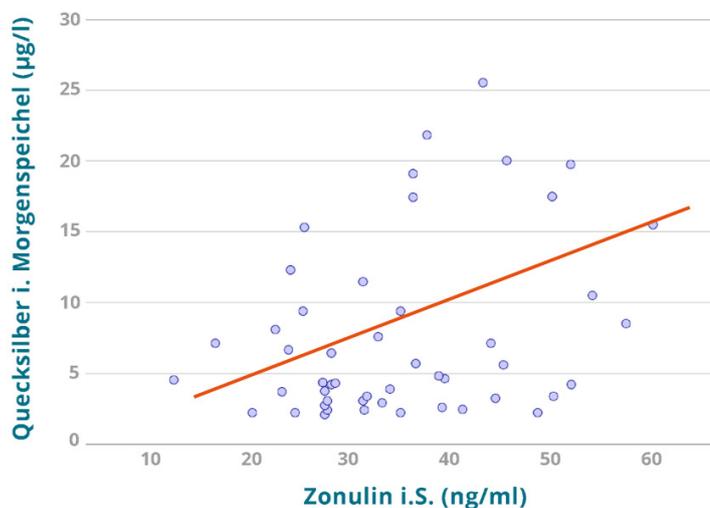


IMD Labor Berlin		Ärztlicher Befundbericht		
Verdauungsrückstände (NIR)				
Eiweiß	0,6	%	< 1	normal
Fett	3,8	%	< 3,5	erhöht
Wasser	77,0	%	75 - 85	normal
Zucker	2,3	%	< 2,5	normal
Gallensäuren (ELISA)	3,71	µmol/g	0,84 - 6,55	normal
Pankreaselastase (ELISA)	390	µg/g	> 200	normal

WISSENSCHAFT AM IMD

Quecksilberbelastung des Speichels korreliert mit leaky gut-Parameter

Eine retrospektive Auswertung von 241 Datensätzen zeigt eine statistisch signifikante Korrelation zwischen der Quecksilberkonzentration im Morgenspeichel und der Serum-Zonulin-Konzentration. Dies spricht dafür, dass Korrosion von Amalgam und die damit einhergehende chronische Quecksilberexposition die Darmschleimhaut und möglicherweise auch die Darmmikrobiota schädigt.



FÜR SIE GELESEN

Schützt alpha-Liponsäure vor Neuroinflammation durch Interaktion mit Mikroglia?

Als wasser- und fettlösliche Substanz kann alpha-Liponsäure Zellmembranen und Epithelien und damit auch die Blut-Hirn-Schranke frei überqueren. Diese Fähigkeit, gepaart mit starken antioxidativen Eigenschaften, rückt alpha-Liponsäure ins Interesse der Erforschung neuer Therapieansätze zur Prävention und Behandlung neuroinflammatorischer Pathogenesen. Eine aktuelle Grundlagenstudie untersucht nun den Effekt von alpha-Liponsäure auf Mikrogliazellen, die in Kultur mit Amyloid-beta inkubiert wurden [Pei et al., Molecules 2023; 28: 1168]. In der Pathogenese der Alzheimer-Demenz werden Amyloid-beta-Peptide von Mikrogliazellen des Gehirns aufgenommen und aktivieren sie. Die resultierende Neuroinflammation spielt eine zentrale Rolle für die neurodegenerativen Veränderungen. In der neuen Studie hemmte Zugabe von alpha-Liponsäure die Amyloid-beta-induzierte Aktivierung der Mikrogliazellen. Ferner stieg unter Einwirkung von alpha-Liponsäure die Aktivität enzymatischer Radikalfänger

(Glutathion-Peroxidase, Superoxid-Dismutase) an. Reaktive Sauerstoffspezies gingen zurück, ebenso wie die Rate an programmiertem Zelltod (Apoptose). Die neuen Forschungsdaten identifizieren damit alpha-Liponsäure als einen vielversprechenden Kandidaten für eine klinische Evaluation ergänzender neuer Therapieansätze zur Verlangsamung neuroinflammatorischer Prozesse. Die systemische Versorgung mit alpha-Liponsäure kann im Labor untersucht werden (aus Serum; 2-seitiger Anforderungsschein „Spezielle Immundiagnostik“, Vorderseite mittig).

Auffällige Inzidenz von Myokardinfarkten, Schlaganfällen und Thrombosen beim Post-COVID-Syndrom

In einer Kohortenstudie mit 48 Millionen Erwachsenen in England und Wales wurde der Zustand nach abgeschlossener COVID-19-Erkrankung mit einer erheblich gesteigerten Inzidenz sowohl arterieller Thrombosen als auch venöser Thromboembolien in Zusammenhang gebracht (Knight et al., Circulation 2022; 146: 892–906). Nach 1,4 Millionen COVID-19-Diagnosen traten schätzungsweise 10.500 mehr arterielle Thrombosen und venöse thromboembolische Ereignisse auf als auf der Basis der Hintergrundinzidenz zu erwarten waren. Die übermäßige Inzidenz war höher und dauerte länger an nach hospitalisierter als nach nicht hospitalisierter COVID-19-Erkrankung. Die statistische Häufung unterstreicht die Bedeutung von Strategien zur Verhinderung vaskulärer Ereignisse in der Primärversorgung, insbesondere nach schwerem COVID-19-Verlauf. Gleichzeitig zeigen diese Daten eindrucksvoll die klinische Bedeutung von Veränderungen des Gefäßsystems im Rahmen des Post-COVID-Syndroms. Die Bedeutung bestimmter Autoantikörper (z.B. der am IMD neu validierten ACE2-Aak) für die individuelle Risikoevaluation ist daher eine zentrale, bisher unbeantwortete Frage aktueller Forschung zum Post-COVID-Syndrom.

FORTBILDUNGEN



Online-Seminare

22.02.2023
19 - 21 Uhr

Die Hirn-Darm-Mikrobiomachse und ihre Interaktionen – Labordiagnostik und klinische Bedeutung
[Programm und Anmeldung](#)

Dr. med. Volker von Baehr

01.03.2023
19 - 21 Uhr

„Prävention in der Nephrologie“ Diagnostik & Nierenschutz mit Nährstoff- und Hormontherapie
[Programm und Anmeldung](#)

Dr. med. Helena Orfanos-Boeckel
Dr. rer. nat. Katrin Huesker

15.03.2023
19 - 21 Uhr

Zusammenhänge zwischen Stuhlbefunden und Ernährung – Behandlungskonzepte an Hand von Kasuistiken
[Programm und Anmeldung](#)

Dr. rer. nat. Christiane Kupsch
Andrea Thiem

26.04.2023
19 - 21 Uhr

Stellenwert genetischer Polymorphismen im Behandlungskonzept von Patienten mit Entgiftungsstörungen, oxidativem Stress und Neurostress
[Programm und Anmeldung](#)

Andrea Thiem

14.06.2023
19 - 21 Uhr

Weizen – ein Gift für Darm und Hirn? Immunologische und neuroaktive Wirkmechanismen im Fokus
[Programm und Anmeldung](#)

Dr. rer. nat. Anna Klaus

13.09.2023
19 - 21 Uhr

Das Mastzellaktivierungssyndrom – Pathogenese und Labordiagnostik
[Programm und Anmeldung](#)

Dr. med. Volker von Baehr
Dr. rer. nat. Anne Schönbrunn

11.10.2023
19 - 21 Uhr

Diagnostik und Behandlung von Mikronährstoffmängeln – Sinnvolle Kombinationstherapien mit Vitaminen, Mineralstoffen, Aminosäuren und Fettsäuren bei chronisch entzündlichen Erkrankungen
[Programm und Anmeldung](#)

Dr. rer. nat. Cornelia Doebis
Andrea Thiem

29.11.2023
19 - 21 Uhr

Welche Rolle spielen Darm und Mikrobiom bei Autoimmunerkrankungen? – Konsequenzen für die Praxis
[Programm und Anmeldung](#)

Dr. rer. nat. Brit Kieselbach
Dr. rer. nat. Christiane Kupsch



Präsenzveranstaltungen

21-22.04.2023
in Berlin

**1. IMD-Jahreskongress –
Angewandte Immunologie in Prävention und Therapie vom
Kinderwunsch bis zum gesunden Älterwerden**
Programm und Anmeldung

IMD Berlin MVZ

05.-06.05.2023
in Leipzig

14. Jahrestagung der DEGUZ
Programm und Anmeldung

Deutsche Gesellschaft für
Umwelt-ZahnMedizin e. V.



Kurse und Curricula

Ausbildung zum Therapeuten für Funktionelle Medizin
Termine und Anmeldung in Werder/Havel, Nauen

Europäische Gesellschaft
Funktionelle Medizin e. V.

Ausbildung zum Orthomolekular-Therapeuten
Termine und Anmeldung

Forum Orthomolekulare Medizin in
Prävention und Therapie e.V.

DEGUZ Kompakt-Curriculum Umwelt-ZahnMedizin
Termine und Anmeldung

Deutsche Gesellschaft für
Umwelt-ZahnMedizin e. V.

DEGUZ Kompakt-Curriculum Umwelt-ZahnTechnik
Termine und Anmeldung

Deutsche Gesellschaft für
Umwelt-ZahnMedizin e. V.

Kairos-Inspirationstage: Erfüllung und Selbstbestimmung im Heilberuf
Termine und Anmeldung

Kairos – Institution für medizinische
und persönliche Transformation

Medizinische Fachausbildung für Heilpraktiker 2023
Termine und Anmeldung

Praxis Dr. med. Astrid Kohl

Multisystemerkrankungen
Programm und Anmeldung

Medizin 3.0.
Dr. rer. nat. Marco Schmidt

Weiterbildung der Ärztesgesellschaft für Klinische Metalltoxikologie (KMT)
„KMT-Curriculum“
Programm und Anmeldung

Ärztesgesellschaft für Klinische
Metalltoxikologie e.V.

Informationen zu Programm und Referenten sowie zur Anmeldung für diese und weitere Fortbildungsveranstaltungen
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)

Prof. Dr. med. Berthold Hocher (Endokrinologie - B.Hocher@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)

M.Sc. Mandy Koch (Pharmakogenetik und Toxikogenetik - M.Koch@IMD-Berlin.de)

Dr. rer. nat. Christiane Kupsch (Mikrobiomanalytik - C.Kupsch@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 (Mikrobiom und Orthomolekulare Medizin - A.Thiem@IMD-Berlin.de)

