

## Inhalt

- 1 Molekulare Allergiediagnostik
- 2 Sichere Patientendaten in Labor und Praxis
- 3 Drogenscreening
- 4 Labordatenabruf via Internet  
Fortbildungsprogramm  
Rezept



Am 17.06.15 hatten wir einen Tag des offenen Labors mit vielen Besuchern, die neben Laborführungen auch ein interessantes Vortragsprogramm erleben konnten. Für alle, die daran nicht teilnehmen konnten – und für die Teilnehmer noch einmal zum Nachlesen – stellen wir in dieser Ausgabe unserer Laborzeitung Kurzfassungen der Vorträge zusammen.

Mindestens dreimal jährlich besteht für alle Einsender und deren Praxisteams die Möglichkeit zur Laborführung im Rahmen unseres Präanalytik-Seminars. Bitte achten Sie auf unsere regelmäßigen Fortbildungseinladungen.

## Hinweis wichtig!

**Bei schwieriger Blutentnahme bzw. bei nur einem Material für zwei Aufträge (LG und Facharzt) bitte immer den Barcode auf das Röhrchen kleben, das zum Eilauftrag gehört!  
Z. B. Troponin, D-Dimer usw. bitte mit dem Facharzt Barcode versehen!**



## Molekulare Allergiediagnostik

Mit Hilfe der sogenannten „molekularen“ Allergiediagnostik kann die Allergensensibilisierung von Patienten mit Einzelkomponenten auf molekularer Ebene bestimmt werden.

### Wann hilft die molekulare Allergiediagnostik weiter?

1. Bei der Unterscheidung einer primären Sensibilisierung von Kreuzreaktionen:
  - Z. B. bei polysensibilisierten Patienten wie Pollenallergikern, die zusätzlich multiple positive Hautteste gegen Nahrungsmittelallergene aufweisen: Handelt es sich tatsächlich um eine echte Nahrungsmittelallergie? Oder werden die positiven Reaktionen durch mitreagierende Proteinfamilien (z. B. Profilin) bei alleiniger „echter“ Pollenallergie verursacht?
  - Primäre Sensibilisierung und echte Doppelsensibilisierung, z. B. bei der Bienen- und Wespengiftallergie, können von Kreuzreaktionen unterschieden werden
  - Immunreaktionen können in Reaktionen gegen Haupt- und Nebenallergene differenziert und so individuelle Sensibilisierungsprofile erstellt werden

2. Bei der prognostischen Einschätzung des Risikos für schwere systemische Reaktionen:

- Ist – z. B. nach positiver Erdnuss-Gesamtextrakttestung – aufgrund der spezifischen Sensibilisierung gegen bestimmte Erdnuss-Allergene mit schweren systemischen oder eher begrenzten lokalen Reaktionen zu rechnen?
  - Das Sensibilisierungsprofil trägt zur Risikostratifizierung bei klinischen Prüfungen wie Provokationstesten bei.
3. Bei der Auswahl einer optimierten Therapie:
- Das individuelle Sensibilisierungsprofil des Patienten unterstützt die Indikationsstellung und Auswahl der spezifischen Immuntherapie (SIT). Bei Patienten, die z. B. nur gegen die Minorallergene eines Allergens sensibilisiert sind, ist eine Hyposensibilisierung mit Extrakten, die gegen Majorallergene kalibriert sind und evtl. nur geringe Mengen an Minorallergenen enthalten, nicht erfolversprechend.

Für die molekulare Allergiediagnostik werden anstelle eines Allergengesamtextraktes rekombinant hergestellte oder gereinigte



# Molekulare Allergiediagnostik

natürliche Allergenmoleküle verwendet. Dies erlaubt eine Differenzierung zwischen Haupt- und Nebenallergenen. Kreuzreaktionen auf Panallergene oder Kohlenhydratseitenketten (CCDs), die in konventionellen Allergenextrakten enthalten sind, werden so vermieden. Hierdurch ist eine bessere Standardisierung möglich.

## Bitte beachten Sie:

Die Laborergebnisse können nur im Rahmen der anamnestisch-klinischen Diagnostik interpretiert werden, denn eine laborchemisch nachgewiesene Allergensensibilisierung ist nicht zwangsläufig mit klinischen Symptomen assoziiert.

### Nahrungsmittelallergene mit hohem bzw. geringem Risiko eine Anaphylaxie auszulösen

Allergenquelle	hohes Risiko	geringes Risiko
Erdnuss	Ara h1, 2, 2, 9*	Ara h 8, Ara h5, CCD
Haselnuss	Cor a 8*, 9, 14	Cor a 1, Cor a 2, CCD
Walnuss	Jug r 1, 2**, 3*	Jug r Profilin, CCD
Soja	Gly m 5, 6, 4*	Gly m 3, CCD
Steinobst	Pru p 3*, Mal d 3*	Pru p 1, Mal d 1, Pru p 4, Mal d 4, CCD
Weizen***	Tri a 14*, tri a 19****	Tri a 12, CCD

CCD = Kreuzreaktive Kohlenhydrat-Determinate; \* mit lokalen und systemischen Reaktionen in Verbindung gebracht. \*\* Jug r 2 liegt am Allergenchip ImmunoCAP ISAC glykosyliert vor. \*\*\* Etliche relevante Weizenallergene sind noch nicht in der Routine verfügbar. \*\*\*\* Marker für eine weizenabhängige anstrengungsinduzierte Anaphylaxie

Molekulare Allergiediagnostik, Leitfaden, basierend auf dem 2013 WAO-ARIA-Ga2LEN Konsensusdokument über molekulare Allergiediagnostik  
<http://www.waojournal.org/content/6/1/17>

Die Höhe des Gesamt-IgE trägt dazu bei, die allergenspezifischen IgE-Werte besser zu interpretieren.

- stark erhöhtes Gesamt-IgE (z.B. bei Atopie, Parasitose) kann unspezifische IgE-Bindungen und damit falsch-positive Reaktionen gegen Einzelallergene verursachen
- ein niedriges Gesamt-IgE kann bei geringgradiger Sensibilisierung zu falsch-negativen Testungen führen

Gesamt-IgE sollte daher immer im Rahmen der Allergiediagnostik mitbestimmt werden.

## Erstattung:

- Erstattungsfähig sind **pro Patient und Quartal** 9 Allergenextrakte bzw. Allergenkomponenten **oder**
- 8 Allergenextrakte bzw. Allergenkomponenten **plus** Gesamt-IgE.
- **Bei Kindern unter 6 Jahren** sind 15 Allergenextrakte oder Allergenkomponenten ohne Belastung des Laborbudgets mit der **Ausnahmeziffer 32009** pro Patient und Quartal erstattungsfähig.

Dr. med. Nicola Weis

## Ihre Patientendaten in sicheren Händen! In Labor und Praxis

Datenschutz ist für alle, die im medizinischen Bereich tätig sind, ein besonders wichtiges Thema – gerade in Zeiten, in denen einerseits großzügig Daten im Internet preisgegeben werden, andererseits Datenschutz von den Betroffenen immer häufiger aktiv eingefordert und auch eingeklagt wird.

### Was ist Datenschutz?

- Welche Patientendaten dürfen wir speichern?
- Wem darf ich Auskunft geben und worüber?
- Was erfährt mein Arbeitgeber über mich?
- Was darf ich zu Hause über meine Arbeit erzählen?

### Denken Sie bitte immer daran:

Datenschutz soll in erster Linie nicht dem Schutz der Daten sondern der betroffenen Personen dienen! Gesundheitsdaten sind besonders schützenswerte Daten, weil deren



Offenbarung wirtschaftliche Nachteile und Schaden für das Ansehen der betroffenen Person zur Folge haben kann. Selbstverständlich ist aber auch die Sicherheit der Daten ein wichtiger Aspekt, sodass sie nicht verloren gehen, vernichtet oder verändert werden können.

Deshalb verwendet Ihr Labor sehr viel Zeit und Sorgfalt auf die Einhaltung des Datenschutzes. Von der Abholung der Proben bis zur Übermittlung der Befunde verpflichten wir uns, mit allen Informationen und Daten, die

uns zur Ausübung unserer Tätigkeit zur Kenntnis gelangen, sorgfältig umzugehen und die vom Gesetzgeber vorgeschriebenen Aufbewahrungsfristen einzuhalten. Geschäftsleitung, QM- und Datenschutzbeauftragte und IT-Abteilung arbeiten auf diesem Gebiet eng zusammen. Technische und organisatorische Maßnahmen auf allen Ebenen gewährleisten den Schutz und die Sicherheit Ihrer Daten. Alle Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen des Labor und des Fahrdienstes werden auf das Datengeheimnis nach dem Bundesdatenschutzgesetz (BDSG) verpflichtet und regelmäßig im Datenschutz geschult. Anlässlich unseres Laborumzugs haben wir auch die technischen Sicherheitsmaßnahmen noch einmal erhöht. Moderne Rechnersysteme wurden in besonders gesicherten und klimatisierten Räumen installiert und nach dem Stand von Wissenschaft und Technik Virenschutz und Firewall aktualisiert.

Ute Och



# Drogenscreening in der Praxis

Vermuteter Konsum illegaler Drogen stellt Mediziner regelmäßig vor Herausforderungen. Insbesondere in der Arbeitsmedizin, der Jugendmedizin, bei Sorgerechtsfragen oder mit forensischer Indikation ist das Prozedere beim Nachweis von Drogenkonsum oder -abstinenz von illegalen Drogen oft nicht geläufig.

Wichtig zu bedenken ist zunächst, dass es „das Drogenscreening“ als solches nicht gibt. Eine Vielzahl illegaler oder „semi-legaler“ Stoffe kommt grundsätzlich als Missbrauchsdroge in Frage, so dass ein breitgefächertes „Screening auf alles“ in der ärztlichen Routine aus Kostengründen nicht in Frage kommt.

Faktoren wie Prävalenz, Nachweisbarkeit, klinische Symptomatik und soziales Umfeld können bei der Auswahl der zu suchenden Stoffe eine Hilfe sein.

**Merke: Was ich nicht suche, kann ich auch nicht finden!**

Das bevorzugte Probenmaterial für ein Drogenscreening ist Urin. Auch Haarproben oder Serum/Plasma können, abhängig von der Fragestellung, verwendet werden

Immer ist die wahre Identität des Probanden zu belegen und zu dokumentieren. Dies kann z. B. durch die Kontrolle des Personalausweises erfolgen. Urinproben sind unter Aufsicht zu gewinnen, um sicherzustellen, dass keine Manipulation der Probe erfolgt.

Drogennachweise bzw. Abstinenzkontrollen im Rahmen eines MPU-Verfahrens dürfen nur von entsprechend forensisch zertifizierten Stellen durchgeführt werden, um Beweiskraft zu haben.

Zum Screening auf häufige und typische Substanzgruppen (z. B. Cannabis, Opiate, Amphetamine, Benzodiazepine, Cocain) werden überwiegend Immunoassays verwendet. Der Vorteil dieser Verfahren ist, dass mit einem Test eine ganze Stoffgruppe detektiert werden kann. Die Nachteile sind differierende Nachweisempfindlichkeiten für unterschiedliche Substanzen einer Gruppe sowie falsch positive Ergebnisse durch Kreuzreaktionen mit anderen Stoffen oder Medikamenten. Die semiquantitativen Ergebnisse eines solchen Screeningtests stellen daher nur einen groben Anhaltspunkt dar.

Aufgrund der genannten Fehlermöglichkeiten müssen positive Resultate eines Screening-



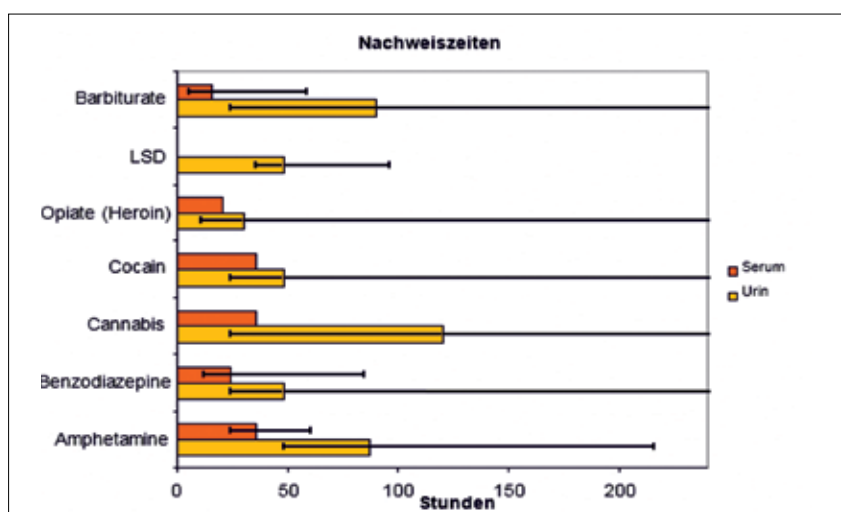
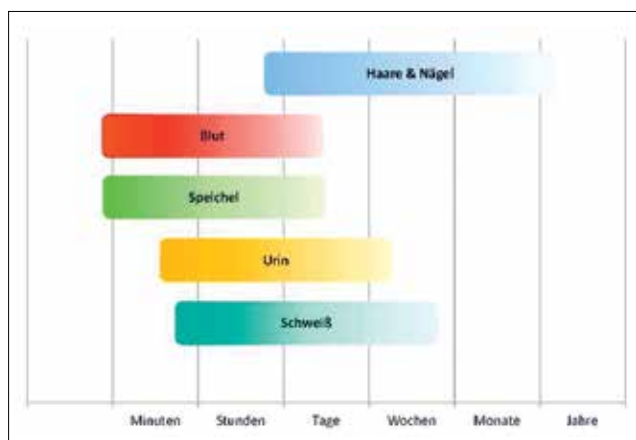
tests grundsätzlich mit einem sensitiven und spezifischen chromatografischen Verfahren (GC/MS oder LC-Tandem-MS) bestätigt werden, insbesondere wenn aus dem Testergebnis Konsequenzen für den Probanden abgeleitet werden (z. B. Frage des Sorgerechts, Fahrerlaubnis, Therapieabbruch, Schulverweis, juristische Konsequenzen bei Fremdbeibringung).

Beachtet werden muss auch, dass viele Substanzen aus dem Bereich der Medikamente

oder Drogen durch die üblichen Gruppentests NICHT erfasst werden. So werden z. B. manche synthetischen Opiode (Tramadol, Tilidin, Buprenorphin, Fentanyl u. a.) im Opiat-Screeningtest nicht nachgewiesen, obwohl sie physiologisch so wirken wie Morphin.

Das K.O.-Mittel GHB (gamma-Hydroxy-Buttersäure) ist nur mittels eines speziellen chromatografischen Verfahrens lediglich in einem kurzen Zeitfenster (24 Stunden) nach der Verabreichung nachweisbar. Besteht also der Verdacht auf Beibringung von K.O.-Mitteln, so sollte der Patient oder die Patientin am besten so kurz nach dem Ereignis wie möglich eine Urinprobe asservieren.

Dr. med. Matthias Weber





## Labordatenabruf via Internet –

Der moderne Weg der Befund-  
übertragung

Das MVZ Labor Diagnostik Karlsruhe bietet Ihnen einen Labordatenabruf per Internet an, der jederzeit schnell, sicher und zuverlässig arbeitet und eine Befundkontrolle ermöglicht.

Mit unserer Abruf-Software „iLabClient“ können Sie Ihre Labordaten auf einfache Weise per Knopfdruck oder zeitgesteuert über das Internet abrufen. Sie müssen sich dabei keine Sorgen über die Sicherheit machen – die Kommunikation läuft ähnlich wie beim Electronic Banking über eine verschlüsselte Verbindung ab. Die empfangene Befunddatei kann nur mit Ihrem persönlichen Schlüssel entschlüsselt werden, was alles vollautomatisch passiert.

Die Befunde können anschließend in Ihr Praxis-system importiert werden. Wir unterstützen Sie auch hier bei der Anbindung an die gängige Praxisverwaltungssoftware.

In naher Zukunft wird es auch möglich sein, sich nicht nur – wie bisher – die LDT im PDF-Format anzeigen zu lassen, sondern den kompletten Befund. Dieser könnte dann in der Praxis ausgedruckt werden, ohne dass man auf den Fahrer am nächsten Tag warten muss.

Wenn Sie Labordaten vermissen oder kontrollieren möchten, können Sie eine leicht zu bedienende, schnelle Suche direkt auf dem DFÜ-Server des Labors durchführen, um Ihre Befunde der letzten Wochen auf dem Labor-server zu betrachten, nochmal herunterzuladen oder bei Bedarf auszudrucken.

Bei Fragen rufen Sie sich bitte an unser IT-Team an unter der Nummer 0721 6277-560

### Impressum

#### Herausgeber:

MVZ Labor Diagnostik Karlsruhe GmbH  
Am Rüppurrer Schloß 1, 76199 Karlsruhe  
Tel. 0721 6277-500, Fax -900  
www.labor-karlsruhe.de  
info@labor-karlsruhe.de

**Redaktion** und v.i.S.d.P.:  
Dr. med. Hans Ehrfeld

**Beiträge und Leserbrief** an:  
redaktion@labor-karlsruhe.de

## Fortbildungsprogramm

Diese Fortbildungen für das gesamte Praxisteam finden statt in den Räumen des

**MVZ LaborDiagnostik Karlsruhe GmbH**  
**Am Rüppurrer Schloß 1, 76199 Karlsruhe**

<b>08.07.15</b>	15:30 - 17:30 Uhr	Uhr Präanalytik – Start der Laborführung um 14:00 Uhr
<b>16.09.15</b>	15:00 - 18:00 Uhr	Medizinprodukte in der Arztpraxis – sicher betreiben und anwenden
<b>07.10.15</b>	15:00 - 18:00 Uhr	Arbeitsschutz in der Arztpraxis
<b>13.11.15</b>	14:30 - 18:30 Uhr	Telefonieren in der Arztpraxis (Gebühr 50,- Euro)

Programm und Anmeldeformulare finden Sie auf unserer Internetseite [www.labor-karlsruhe.de](http://www.labor-karlsruhe.de) oder wenden Sie sich an Kerstin Geßler, Tel. 0721 6277-723

### Vorankündigung:

**unser Herbst-Symposium „Labor im Kontext“ findet in diesem Jahr mit dem Schwerpunktthema „Infektiologie“ am 27.11.15 im Novotel Karlsruhe statt.**

## Rezeptvorschlag

### Rotkäppchenkuchen

- 100 g Margarine
- 150 g Zucker
- 2 Päckchen Vanillezucker
- 3 Eier
- 200 g Mehl
- ½ Päckchen Backpulver
- 60 ml Milch
- 1 Glas Sauerkirschen (auf einem Sieb abtropfen lassen, Saft auffangen)
- 1 Päckchen Tortenguss klar
- 2 EL Nutella
- 250 g Speisequark 20 %
- 1 ½ EL Puderzucker
- 250 g Schlagsahne
- 1 Päckchen Sahnesteif

**Zubereitung:** Margarine schaumig rühren, nach und nach Zucker, 1 Päckchen Vanillezucker und 2 Eier zugeben. Mehl mit Backpulver mischen und zusammen mit dem 3. Ei und der Milch unterrühren. Die Masse teilen und die erste Hälfte in eine Springform (Durchmesser 26 cm) geben. Unter die zweite Hälfte die Nutella rühren und die dunkle Masse auf die helle streichen. Darüber die abgetropften Sauerkirschen verteilen.

50 - 60 min mit Heißluft bei 160 °C backen und erkalten lassen.

Den Quark mit 1 Päckchen Vanillezucker und dem Puderzucker verrühren. Sahne mit Sahnesteif steif schlagen und unter den Quark heben. Die Quarkmasse auf den erkalteten Kuchen streichen (mit Tortenring umstellen). 250 ml Kirschsafte mit dem Tortenguss aufkochen und auf der Quarkmasse verteilen. Vor dem Servieren mindestens 2 Std. kalt stellen.



**LaborDiagnostik  
Karlsruhe**  
Dr. Zoulek Nachfolger