

Das TDM-Labor des Labor Lademannbogen: Medikamentenspiegel-Messungen & mehr

Jürgen Hartleb, Harald Ertl
Labor Lademannbogen



LABOR LADEMANNBOGEN
MEDIZINISCHE EXPERTISE

Warum TDM? → Die Kenntnis von Medikamentenspiegeln, sofern korrekt bestimmt und richtig interpretiert (TDM), verbessert die Patientenversorgung und ist daher zunehmend obligat.

Dennoch wird ein TDM nicht immer adäquat oder gar nicht durchgeführt...

Insbesondere folgende Patientengruppen profitieren stark vom TDM:

- Chronisch Pharmakotherapierte wie Epileptiker, Transplantat-Empfänger, HIV- und andere antiviral behandelte Patienten, Mukoviszidose-Patienten und Patienten unter Psychopharmaka-Therapie.
- Generell Kinder und Neugeborene (auch bei Behandlung der Mutter!)
- Alle Patienten mit einer kritischen Erkrankung innerer Organe, insbes. mit verminderter Leber-/Nierenfunktion, d.h. alle ab dem 70. Lebensjahr.

Eine verbesserte Therapie bedeutet in vielen Fällen zugleich auch eine Verminderung von Behandlungskosten. Ursache ist, dass mit dem TDM nicht "nur" die Compliance geprüft wird. Auch Faktoren wie Leber- und Nierenfunktion, Ko-Medikation, Pharmakogenetik und andere Faktoren der Individualität eines Patienten beeinflussen den Messwert, der als Wirkspiegel essentiell für eine erfolgreiche Pharmakotherapie ist.

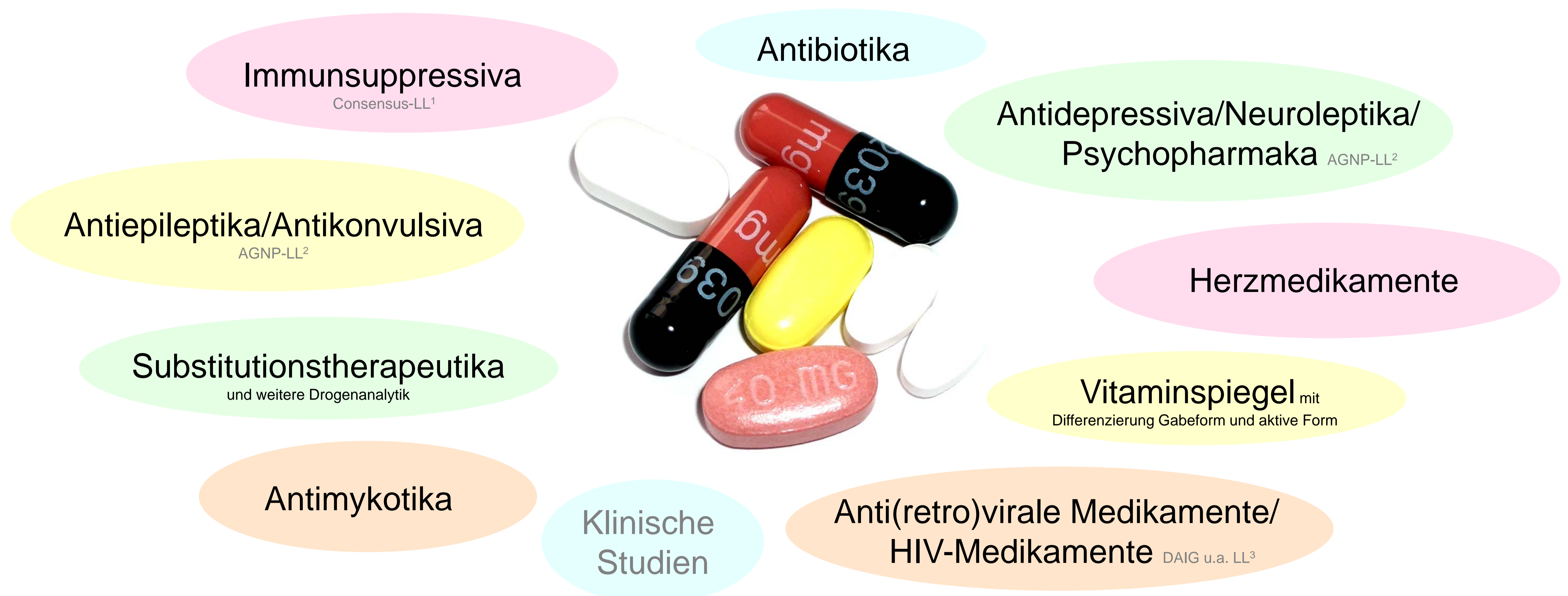
Die Kenntnis des individuellen, tatsächlichen Spiegels erlaubt:

- Individuelle Dosisanpassung mit dem Ziel optimaler Wirkspiegel
- Unterversorgung / Überdosierung können systematisch vermieden werden
- Auffällige Befunde können Anlass für einen Wechsel des Wirkstoffes oder Präparates, für eine Umstellung ungünstiger Medikamentenkombinationen oder für eine pharmakogenetische Abklärung sein.

Für eine optimale Qualität der Ergebnisse wird für das TDM im Labor Lademannbogen überwiegend die Technik **LC-MS/MS** verwendet. Die bei immunologischen Techniken auftretenden Kreuzreaktivitäten, die zu falschen Therapieentscheidungen führen können, werden so vermieden.

Die **Ko-Medikation**, d.h. alle Medikamente des Patienten, sowie ggf. ein besonderer **Anlass für das TDM** (wie z.B. „Verdacht auf Nichteinnahme“) sollten auf dem Auftragschein stets mit angegeben werden.

Im TDM-Labor des Labor Lademannbogen durchgeführte Medikamentenspiegelbestimmungen



Ergänzende Leistungen:

- **Präanalytik-Beratung**
siehe auch Analysen-Spektrum, www.labor-lademannbogen.de
- **Ärztliche Beratung / Hinweise zu speziellen Patientengruppen**
z.B. Schwangere und Stillende, siehe unten
- **Interaktions- und Pharmakogenetik-Beratung**
siehe unten: Interaktionen

TDM in Schwangerschaft und Stillzeit:

Während einer Schwangerschaft kommt es zu klinisch relevanten pharmakokinetischen Veränderungen u.a. beim hepatischen Metabolismus über das Cytochrom-P450-System.

Als Effekt kann ein Spiegel ansteigen und unerwünschte Nebenwirkungen bei der Mutter und/oder eine Intoxikation des Fetus bewirken. In anderen Fällen kommt es zu einem Absinken eines Spiegels bis hin zu einer nicht ausreichenden oder ausbleibenden Wirkung.

Verhältnis der Konzentrationen von Gabeform und Metabolit:

Das Verhältnis Gabeform zu Metabolit hat - je nach Medikament - eine bestimmte Größe. Abweichungen von diesem Erwartungswert deuten z.B. auf einen falschen Blutabnahmezeitpunkt oder auf klinisch relevante Interaktionen hin (siehe unten: Interaktionen). Bei einigen Wirkstoffen gelten je nach Gabeform unterschiedliche Referenzbereiche.

Interaktionen, Pharmakokinetik und -genetik:

- Leitlinienkonforme, wissenschaftliche Referenzbereiche und die Messung von Gabeform und ggf. auch Metaboliten ermöglicht eine erste Beurteilung der individuellen Stoffwechselleistung.
- Auf Anfrage kann im Einzelfall ein Interaktions-Check durchgeführt werden. Voraussetzung ist die Nennung der gesamten Medikation und des Genussgiftkonsums des Patienten - und das TDM.
- Die Abteilung für Humangenetik des Labors steht für Beratung und eine pharmakogenetische Abklärung (CYP, UGT, COMT, ...) zur Verfügung.