

Pharmakogenetik der Zytochrom-P450-Familie: Neuer Weg zur Optimierung der Arzneimitteltherapie

Indikation

Nach Ausschluss möglicher Medikamenten-Interaktionen und einer Non-Compliance des Patienten:

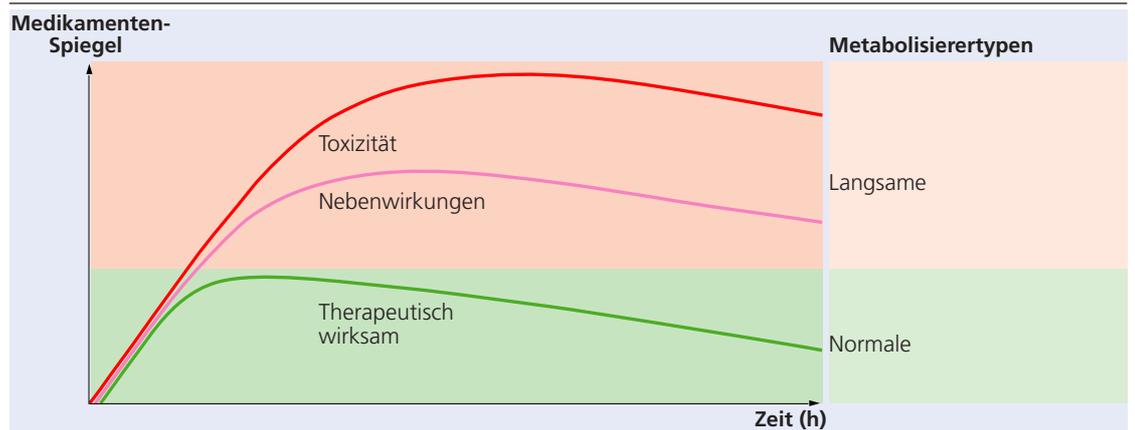
- Auswahl geeigneter Medikamente
- Hilfe zur Optimierung der Dosierung

Grundlagen

Der Metabolismus der meisten Medikamente wird durch Enzyme des Zytochrom-(CYP)-P450-Systems katalysiert. Für alle 12 am Arzneimittelstoffwechsel beteiligten Enzyme sind sogenannte Polymorphismen (Varianten) bekannt, die zu einer Veränderung der enzymatischen Funktionen führen. Unter gleicher Dosierung können Intensität, Wirkungsdauer und Nebenwirkung bei verschiedenen Patienten stark variieren. Die Kenntnis des individuellen pharmakogenetischen Profils kann so eventuell zu einer erfolgreichen Pharmakotherapie beitragen.

Medikamente

Substanzgruppe	Wirkstoff	Enzym	Häufigkeit langsamer Metabolisierertypen
Antiepileptika	Phenytoin	CYP2C9	35%
Angiotensin II Blocker	Irbesartan, Losartan		
NSAR	Diclofenac, Ibuprofen		
Orale Antidiabetika	Tolbutamid, Glipizid		
Benzodiazepine	Diazepam	CYP2C19	25%
Protonenpumpenblocker	Omeprazol		
Analgetika	Codein, Tramadol	CYP2D6	7%
Anti-Depressiva	Fluoxetin, Nortriptylin		
Anti-Psychotika	Haloperidol		
Betablocker	Metoprolol, Timolol		



Nutzen

- Vermeidung toxischer Wirkungen
- Reduktion von Nebenwirkungen

Tarif

CYP2C9 Allele *1, *2, *3 CHF 200.–
CYP2C19 Allele *1, *2, *3 CHF 200.–
CYP2D6 Allele *1, *4, *7, *8 CHF 300.–
Weitere Polymorphismen auf Anfrage

Information

Dr. rer. nat. Christoph Schaefer, Leiter Molekularbiologie / Genetik
Dr. phil. II Christoph Noppen, Stv. Leiter Molekularbiologie / Genetik

Literatur

Schwab M, Marx C, Janger U, Eichelbaum M et al. Pharmakogenetik der Zytochrom-P-450-Enzyme. Deutsches Ärzteblatt 1999;8:497-504.
Weitere Literatur auf Anfrage