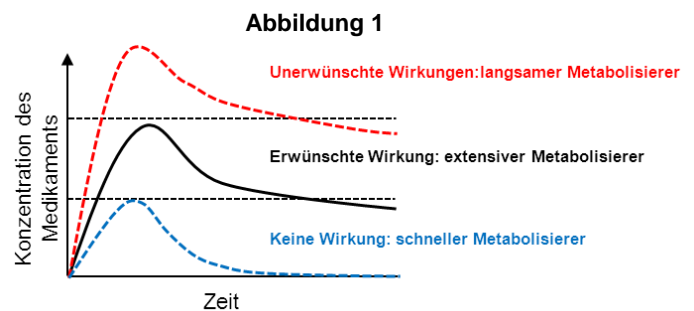


CYPASS®: Genetischer Pass für den Metabolismus von Medikamenten

Die Pharmakogenetik

Nahezu ein Drittel aller Hospitalisationen in Europa erfolgen wegen unerwünschter Medikamentenwirkungen, die bis zum Tod des Patienten führen können. Eine beträchtliche Zahl dieser Reaktionen könnte vermieden werden, wenn bestimmte genetische Varianten in den Genen, die für den Metabolismus verschriebener Medikamente wichtige Enzyme kodieren, bekannt wären und die Medikamente entsprechend dosiert würden.

Der Metabolismus (Aktivierung und Elimination) von Medikamenten wird tatsächlich durch bestimmte im Genom jedes Menschen vorhandene Polymorphismen stark beeinflusst; dies trifft insbesondere auf die Cytochrom-Gene (CYP450) zu.



Das Risiko, unerwünschte Reaktionen zu entwickeln (langsamer Metabolisierer) oder nicht auf eine Behandlung zu reagieren (schneller Metabolisierer) wird durch das Vorhandensein dieser Polymorphismen bestimmt (Abb. 1).

Die Pharmakogenetik berücksichtigt die individuellen Unterschiede und ermöglicht so eine massgeschneiderte Medikation für jeden Patienten.

Der Test CYPASS®

Der Test CYPASS® ermöglicht die Analyse von 82 aus klinischer Sicht relevanten genetischen Varianten in den für die Cytochrome CYP1A2, CYP2A6, CYP2B6, CYP2C8, CYP2C9, CYP2C19, CYP2D6, CYP2E1 und CYP3A4/5 kodierenden Genen. Der Test CYPASS® analysiert auch 12 Varianten in den Genen, die für die Enzyme der Phase II NAT2, GSTT1, GSTM1, GSTP1 und SULT1A1 kodieren, sowie die genetischen Varianten im ABCB1-Transportprotein, das am Transport von Medikamenten und Toxinen aus und in die Zellen beteiligt ist.

CYPASS® deckt so insgesamt 90 % der pharmakogenetischen Polymorphismen ab und bringt damit für annähernd 90 % der auf dem Markt verfügbaren Medikamente einen klinischen Nutzen. Die Auswahl oder die Dosierung von Medikamenten kann den identifizierten genetischen Variationen angepasst werden. Damit können beim Patienten bestimmte schädliche Medikamentenreaktionen vermieden werden.

Dieser vom Arzt verschriebene Test kostet CHF 490 und wird durch die Krankenkassen-Grundversicherung nicht übernommen. Allerdings wird er nun für Versicherte der Zusatzversicherung PRIMEO von Helsana, die regelmässig Medikamente benötigen, übernommen. Diese genetischen Analysen werden im Leben eines Patienten nur einmal durchgeführt, einfach und nichtinvasiv (Entnahme Mundschleimhaut).