

Ein genialer Ansatz

Die pharmakogenetische Analyse eines neuartigen Panels von Genen für G-Proteine gestattet die individuelle Vorhersage des Ansprechens auf Medikamente sowie von Nebenwirkungen mit hoher Präzision. Nutzenanwendungen gibt es in der täglichen Praxis wie in klinischen Studien.

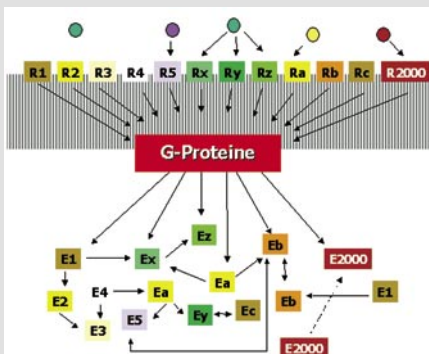
Das Problem ist bekannt: Im Mittel sprechen nur etwa 60% der Patienten auf ein Medikament an, das für ihre Erkrankung zugelassen ist. Außerdem gibt es in Deutschland jährlich etwa 240.000 Klinikeinweisungen und 20.000 Todesfälle durch schwere Nebenwirkungen von Medikamenten. Weil Ansprechen und das Risiko für Nebenwirkungen auf nachweisbare Polymorphismen in einer Vielzahl von Genen zurückgehen,

sowie Krankheitsverläufe voraussagen können.

Patentiert und in klinischen Studien validiert, wird das „Drug Response Panel“ von Prof. Siffert nun von Medigenomix angeboten. Es konnte in bisherigen Untersuchungen Wirkungen von Antidepressiva, Blutdruckmedikamenten, Vasodilatoren, Thrombozytenaggregationshemmern, Adipositas-Medikamenten oder Immunmodulatoren in Infektiologie wie Onkologie mit hoher Genauigkeit

- zur wissenschaftlichen Begleitung der pharmakogenetischen Studienplanung und Auswertung sowie
- zur exklusiven Nutzung der Drug Targets. ■ jg

Kontakt: Medigenomix GmbH
Dr. Engelbert Precht
Fraunhoferstr. 22
82152 Martinsried
Tel. 089-8998 92 16
Fax 089-8998 92 90



Auf der Zelloberfläche befinden sich weit über 1000 verschiedene Rezeptoren für Hunderte von Botenstoffen des Körpers und für Medikamente. Diese vermitteln ihre chemischen Botschaften über eine relativ begrenzte Zahl von etwa 30 G-Proteinen an wiederum weit über 1000 Effektoren im Zellinneren. Der geniale pharmakogenetische Ansatz von Prof. Siffert aus Essen besteht darin, genau an der Engstelle der G-Proteine nach genetischen Abweichungen von der normalen Signalübertragung zu suchen. Inzwischen ist das Verfahren patentiert und wird in der Praxis eingesetzt.

kann die Pharmakogenetik prinzipiell einen Großteil dieser Ereignisse vorhersagen. Davon profitiert die tägliche Praxis ebenso wie die Entwicklung neuer Pharmaka.

Aus praktischen Gründen beschränkt man sich auf eine Auswahl wirklich relevanter Genorte. Standen bislang meist Enzyme des Arzneimittelmetabolismus und die Rezeptoren der Medikamente im Zentrum, ging die Arbeitsgruppe von Prof. Siffert am Universitätsklinikum Essen einen neuen Weg: Auch die Gene von G-Proteinen, wichtigen Schaltstellen bei der Signalweiterleitung von Rezeptoren in den Zellkern, weisen Polymorphismen auf. Aus diesen lassen sich Genmuster ableiten, die in vorher nicht gekannter Weise Wirkungen von Arzneimitteln oder Immunmodulatoren

vorhersagen. Davon profitiert neben Arzt und Patient auch der Entwickler eines Medikaments: Wählt man etwa Studienteilnehmer aufgrund pharmakogenetischer Kriterien aus, so kann man mit weniger Patienten einen Nutzen mit gleicher statistischer Relevanz nachweisen. Zulassung und Markteintritt werden beschleunigt, und die bessere Vorhersage des Ansprechens bzw. von Nebenwirkungen wird zu besserer Akzeptanz bei Ärzten und Patienten sowie einer höheren Marktpenetration führen.

Medigenomix bietet die patentierte Forschungsplattform auf der Grundlage von Polymorphismen in Genen für G-Proteine derzeit an

- zur Nutzung exklusiv nach Indikationsgebieten auf dem Wege der Lizenznahme