

# Individuelle Medikamente

*Jeder Mensch ist anders – und reagiert dementsprechend unterschiedlich auf Medikamente. Ziel der Genaissance Pharmaceuticals ist, diese individuellen Reaktionen anhand von Analysen vorausszusagen, um spezifische Medikamente entwickeln zu können.*

Mit einer Kundenliste, die so bekannte Namen wie Johnson & Johnson, Biogen und Pfizer enthält, ist Genaissance Pharmaceuticals weltweit führend auf dem neuen so genannten Pharmacogenomics-Sektor. Diese hochinteressante neue Disziplin vereint die Methoden von Biologie, Pharmazie und Bevölkerungs-

leistungsfähiges Informationssystem entwickelt, das die Daten klinischer Untersuchungen analysiert und Korrelationen zwischen genomischen Variationen und den Reaktionen von Patienten auf bestimmte Medikamente identifiziert.

„Wir haben unsere eigene Software, DecoGen Informatics System, entwickelt,

ihre klinischen Daten zu verwalten und visuell darzustellen. Und SAS macht die komplexen Analysen möglich. „SAS ist ein integraler Bestandteil des DecoGen-Produkts“, erklärt Judson.

Gegenwärtig verwenden mehr als 20 Wissenschaftler bei Genaissance DecoGen für die Analyse klinischer Daten. Darüber hinaus plant Genaissance, diese bahnbrechende neue Technologie für Pharma- und Biotechnologiefirmen zu vermarkten, die Entwicklung, Marketing und Verschreiben von Medikamenten optimieren wollen.

## Therapie für hohe Cholesterolvere

Als Beispiel für die Art von Projekten, die Genaissance unternimmt, führt Judson eine kürzlich durchgeführte Untersuchung an, die sich mit einer Reihe verschiedener Statin-Medikamente zur Behandlung von Patienten mit hohem Cholesterolvere befasste. Die neue Studie von Genaissance ist darauf gerichtet, herauszufinden, welche der drei Statin-Medikamente, die gegenwärtig auf dem Markt sind, die besten Resultate für Patienten mit verschiedenen genetischen Unterschieden bewirken. Durch den Einsatz von SAS für komplexe Analysen können Wissenschaftler problemlos die genetische Struktur der einzelnen Patienten mit deren Reaktionen auf die unterschiedlichen Medikamente vergleichen.



Genomstudien, um vererbte Unterschiede in menschlichen Genen zu untersuchen und persönliche Medikamente zu entwickeln, die genau auf die genetische Struktur einer bestimmten Person zugeschnitten sind.

### Spezialgebiet: Genomische Variationen

Das Messen genetischer Variationen in Menschen und individueller Reaktionen auf Medikamente ist eine ausserordentlich schwierige Aufgabe, für die komplexe Informationsmanagement-Systeme sowie spezifische Algorithmen und Datenanalysetools erforderlich sind. Mit der Hilfe von SAS Software haben die Wissenschaftler und Programmierer von Genaissance ein

um genetische und klinische Daten zu verwalten und um statistische Assoziationsanalysen auf diese Daten anzuwenden“, sagt Richard Judson, Senior Vice President für Medizin und Informatik bei Genaissance. „Unsere Spezialität ist dabei die Arbeit mit genetischen Daten.“

Dies ist eine sehr komplizierte Spezialität, angesichts der Tatsache, dass 15 Millionen verschiedene Orte genomischer Variationen im menschlichen Genom zu finden sind. Und da die meisten Medikamente mit einer Vielzahl von Genen interagieren, müssen Variationen in mehreren Genen analysiert werden, um eine Reaktion auf ein spezifisches Medikament voraussagen zu können. Aber DecoGen, das firmeneigene Informationssystem von Genaissance, macht es Wissenschaftlern einfach,

SAS Institute AG

Yves Sütsch  
Yves.Suetsch@sch.sas.com  
Tel. 01 - 805 74 74