

## **Roche Personalisierte Medizin – in Kürze**

### **Hintergrund**

Die personalisierte Medizin geht von der Beobachtung aus, dass Patienten mit identischer Diagnose auf die Behandlung mit dem gleichen Medikament unterschiedlich ansprechen können. Während sich die Behandlung für einen Patienten als gut wirksam erweist, mag sie für einen anderen nicht die gewünschte Wirkung erzielen. Individuelle Merkmale, die teils mit der Krankheit zusammenhängen, teils keinen Bezug zu ihr haben, beeinflussen die Wirkungsweise von Medikamenten. Verordnet man aber allen Patienten mit derselben Diagnose die gleiche Therapie, so wird man den individuellen Unterschieden nicht gerecht.

Mit anderen Worten: Die bisher praktizierten Therapien sind nicht so wirksam, wie sie sein könnten, da viele Patienten Medikamente erhalten, die nicht für sie geeignet sind. In gewissen Fällen kann es sogar zu unerwünschten Nebenwirkungen kommen. Hier bietet die personalisierte Medizin die Möglichkeit, die Wirksamkeit und Sicherheit der Therapie zu verbessern. Sie stellt einen Ansatz dar, der die vertieften Kenntnisse individueller Unterschiede, der molekularen Grundlage von Krankheiten und der Wirkungsweise von Arzneimitteln nutzt. Die personalisierte Medizin ist kein neues Konzept. Es gibt bereits gute Beispiele für die erfolgreiche Umsetzung der personalisierten Medizin im medizinischen und klinischen Alltag. (Beispiele siehe Kasten am Schluss). In den letzten Jahren hat unser Wissen über den Körper des Menschen und Krankheitsmechanismen beträchtlich zugenommen, und man darf deshalb erwarten, dass die Anwendung personalisierter Medizin weiter stetig an Bedeutung gewinnen wird.

### **Roche als Wegbereiterin für die personalisierte Medizin**

Roche ist überzeugt, dass die personalisierte Medizin eine Schlüsselrolle bei künftigen Fortschritten in der Medizin spielen wird: Es wird Medikamente geben, die in der Anwendung sicherer und wirksamer sind und damit eine Verbesserung des gesundheitlichen Zustandes, der Lebensqualität und Überlebensdauer von Patienten gewährleisten. Deshalb ist es unser wichtigstes Ziel, Lösungen im Bereich der personalisierten Medizin anzubieten, die dem medizinischen Fachpersonal und Patienten bessere Möglichkeiten für die Diagnose und Therapie bieten. Roche möchte Arzneimittel bereitstellen, die Patientenbedürfnissen bestmöglich erfüllen. Als eines der weltweit führenden Unternehmen im Gesundheitsbereich, das seine Stärken auf den Gebieten Pharma und Diagnostika bündelt, ist Roche in einer einzigartigen Position, um personalisierte Gesundheitslösungen anzubieten.

Seit einigen Jahren verfolgt Roche einen systematischen Ansatz, bei dem Fachwissen im diagnostischen und im pharmazeutischen Bereich kombiniert eingesetzt wird, um den Weg für die personalisierte Medizin zu ebnen. Unser Ziel ist es, den medizinischen Fachleuten effizientere diagnostische Instrumente sowie gezielt wirkende Therapien zu liefern, die auf neuesten molekularen Erkenntnissen der Krankheitsentstehung basieren.

### **Der Nutzen der personalisierten Medizin**

In der personalisierten Medizin steckt ein grosses Potenzial, um die Gesundheitsversorgung besser, sicherer und kosteneffizienter zu gestalten. Die Erschliessung dieses Potenzials wird schrittweise erfolgen, doch können wir bereits heute mehrere Beispiele anführen, welche die erfolgreiche Umsetzung des neuen Konzepts – weg von Medikamenten im „Einheitsformat“ – aufzeigen.

Durch die Berücksichtigung individueller Merkmale der Patienten und ihrer Erkrankung (zum Beispiel Untergruppen von Krebserkrankungen), ist es dank der personalisierten Medizin möglich:

- Verschiedene Erscheinungsformen von Krankheiten und ihrer Untergruppen besser zu verstehen;
- Vorherzusagen, welche Patienten am besten von einer Therapie profitieren werden – dadurch lassen sich wirkungslose Behandlungen vermeiden, was wiederum die Kosteneffizienz erhöht;
- Vermehrt Arzneimittel zu entwickeln, die eine grössere Sicherheit und Wirksamkeit aufweisen, wodurch Risiken und Kosten aufgrund von Nebenwirkungen verringert werden;
- Diagnostische Tests anzubieten, mit denen sich diejenigen Patienten ermitteln lassen, die mit grosser Wahrscheinlichkeit auf eine bestimmte Therapie ansprechen werden;
- Ein besseres Behandlungsergebnis und eine höhere Lebensqualität für Patienten zu erreichen.

### **Herausforderungen bei der Weiterentwicklung der personalisierten Medizin**

Die personalisierte Medizin ist für Patienten vielversprechend, und es werden hohe Erwartungen in sie gesetzt. Allerdings handelt es sich dabei nicht um ein neues Konzept – es hat sich vielmehr im Laufe der Zeit entwickelt und wird es auch weiter tun. Die dazu notwendige Forschung ist komplex und zeitaufwändig. Es wird nicht in allen Fällen möglich sein, personalisierte Lösungen zu erarbeiten, welche die üblichen Therapien verbessern, oder Tests zu entwickeln, die Patienten ermitteln, die am ehesten auf eine Behandlung ansprechen.

Trotz dieser Herausforderungen setzt sich Roche nach Kräften dafür ein, das Potenzial der personalisierten Medizin für möglichst viele neue Therapien auszuschöpfen.

### **Ausblick**

Roche ist in einer einzigartigen Position, um die personalisierte Medizin Wirklichkeit werden zu lassen. Roche verfügt über das Know-how in Molekularbiologie und klinischer Forschung sowie über die firmeninterne Erfahrung und die Ressourcen eines grossen und erfolgreichen Diagnostika- und Pharmaunternehmens. Wir streben die systematische Anwendung von Ansätzen der personalisierten Medizin bei unseren Produkten an.

### **Beispiele für Anwendungen der personalisierten Medizin mit Roche-Produkten:**

**Brustkrebs:** Brustkrebszellen werden mit spezifischen Tests auf das Vorhandensein eines Wachstumsfaktors hin untersucht. Damit werden Patientinnen ermittelt, die auf die Therapie mit einem bestimmten Medikament ansprechen, welches gezielt gegen diesen Wachstumsfaktor gerichtet ist.

**Hautkrebs:** Ausgangspunkt für den personalisierten Therapieansatz war die Feststellung einer Mutation, die zu einer ungünstigen Prognose für Patienten mit Hautkrebs führt. Eine Vorfelduntersuchung von Hauttumoren auf diese spezifische Mutation kann zur Ermittlung derjenigen Patienten beitragen, die von einem noch in Entwicklung stehenden Medikament profitieren, das sich gegen dieses mutierte Protein richtet. Die Kombination eines diagnostischen Tests mit diesem Medikament verspricht eine wirksamere Behandlung mit minimalen Nebenwirkungen.

**Hepatitis C:** Aufgrund unterschiedlicher diagnostischer Tests wird eine individuelle Behandlung ermöglicht, die sich an der bei den einzelnen Patienten unterschiedlichen Wirksamkeit orientiert. Mit diesen Tests lassen sich Patienten ermitteln, die eine wesentlich verkürzte Therapie durchlaufen können (4 Monate statt der üblichen 6 bis 12 Monate), wobei der Nutzen der Therapie trotz verkürzter Behandlung mit dem Medikament voll erhalten bleibt.