

## Forschung

# Moderne Krebstherapie wird individuell

Durch neue medikamentöse Strategien mit „zielgerichteten Substanzen“ werden Krebserkrankungen beherrschbarer, ähnlich chronischen Erkrankungen. Experten sehen dies als Beginn einer neuen Ära der Krebstherapie. Der Fortschritt bedeutet für die Patienten Überlebensgewinn und mehr Lebensqualität.

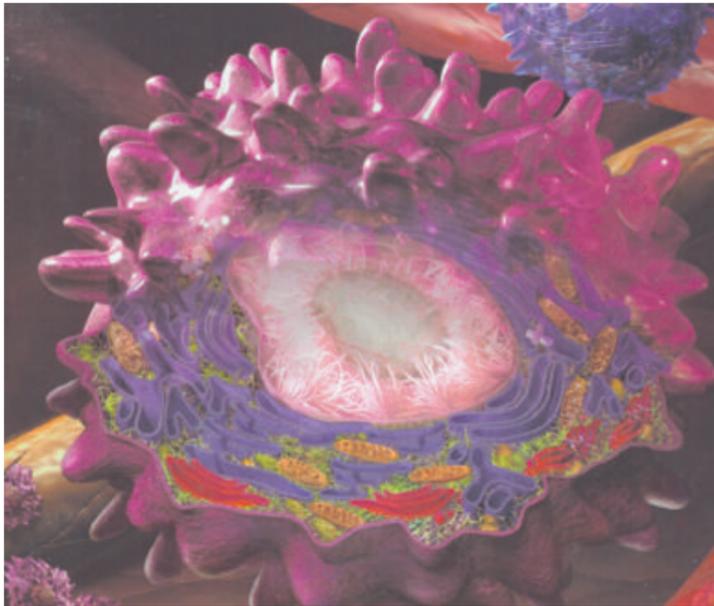
Stephan Fousek

„In kaum einer anderen Disziplin der Medizin hat sich das therapeutische Spektrum in den vergangenen Jahren derart erweitert wie in der Onkologie“, fasst Johannes Drach, Professor an der Universitätsklinik für Innere Medizin I am Wiener Allgemeinen Krankenhaus (AKH), die Entwicklungen in der modernen Krebsforschung zusammen.

Die Fortschritte in der Krebstherapie basieren auf biomedizinischen Forschungen bezüglich der molekularen Grundlagen der Zelle. Daraus wurden sogenannte „zielgerichtete Substanzen“ entwickelt. Es handelt sich dabei um Medikamente, die auf entscheidenden Wegen der intrazellulären Kommunikation der Krebszellen angreifen oder Signale aus der Umgebung unterbinden. „Derartige Behandlungen haben entweder alleine oder in Kombination mit der herkömmlichen Chemotherapie zu einer signifikanten Verbesserung der Behandlungsergebnisse geführt – nicht nur im Sinne von besseren Ansprechraten, sondern vor allem hinsichtlich einer Verlängerung der Überlebenszeit“, weiß der Internist und Onkologe Drach.

## Mehr Wirkung

Bei der klassischen Chemotherapie wurden gängige Präparate weiterentwickelt und bieten nun eine höhere Wirkung mit



Nach der Chemotherapie folgt eine individuelle Antikörper-Therapie – mit weit geringeren Nebenwirkungen. Foto: Med.Uni Wien

geringeren Nebenwirkungen. Die Behandlungsstrategien für Krebserkrankungen wurden differenzierter. Gottfried Locker arbeitet und forscht ebenfalls am Wiener AKH als Krebs-Experte und nennt ein Beispiel: „Beim Mammakarzinom (*Brustkrebs, Anm. d. Red.*) wird nach neuestem Stand der Wissenschaft eine ‚zielgerichtete‘ Therapiestrategie entwickelt, die auf individuelle Risikofaktoren abgestimmt wird.“ Als Risikofaktoren untersucht werden beispielsweise der Hormonstatus oder die Aktivität eines Proteins mit dem Namen „Her-

2-neu“. „Dieses Protein codiert den spezifischen Wachstumsfaktor der Zelle“, erklärt Universitätsprofessor Locker. Brustkrebspatientinnen mit einem hohen „Her-2-neu“-Protein als Risikofaktor erhalten über ein Jahr im Anschluss an die Chemotherapie eine spezifische Antikörper-Therapie.

## Weniger Nebenwirkungen

Die im Rahmen der klassischen Chemotherapie eingesetzten Medikamente – sie heißen Zytostatika – können nur dann wirksam werden, wenn sich eine Zelle, und somit auch

eine Tumorzelle, teilt. „Dann legt die Zelle ihren Panzer ab und ist für das Zellgift empfänglich“, erklärt Locker und ergänzt: „Das Problem ist, dass sich sämtliche Zellen im Körper teilen müssen und somit von Zytostatika angegriffen werden können. Das führt zu den bekannten Nebenwirkungen wie Haarausfall, Schleimhautentzündung oder Übelkeit.“ Hier liegt ein großer Vorteil der neuen Substanzen: Sie wirken intrazellulär und haben wesentlich weniger Nebenwirkungen als Zytostatika.

## Stärkung der Selbstheilung

Wichtig für den Erfolg einer Krebsbehandlung ist ebenfalls, dass die Patienten nicht das Gefühl bekommen, ihrer Krankheit ausgeliefert zu sein. Begleittherapien geben den Patienten die Möglichkeit, auch selbst aktiv etwas gegen die Erkrankung zu tun. Locker zitiert Studien, die belegen, dass bei Krebspatienten mit einer optimistischen Einstellung signifikant bessere Ergebnisse erzielt werden. „Ein Patient kann sich wirklich selbst helfen, wenn es gelingt, die Psyche zu aktivieren und die eigenen Abwehrkräfte zu steigern.“

Die Krebstherapie hat sich von einer unspezifischen zu einer maßgeschneiderten Behandlung weiterentwickelt, wobei die individuellen Risikofaktoren maßgeblich sind. In internationalen Konferenzen werden

spezifische Therapie-Guidelines von international renommierten Experten erarbeitet, an denen auch die beiden Onkologen Drach und Locker mitarbeiten. „Wir können heute bereits in vielen Fällen davon sprechen, dass die Krebserkrankung als eine ‚chronische Erkrankung‘ anzusehen ist, die zwar nicht heilbar ist, aber durch gezielte medikamentöse Strategien beherrscht werden kann und so zu einem Überlebensgewinn für den Patienten mit Erhalt der Lebensqualität führt“, meint Krebsforscher Drach.

## Info

### ● Wirkung von „zielgerichteten Substanzen“ in der Krebsbehandlung.

Das Hauptaugenmerk der biomedizinischen Krebsforschung liegt auf der Hemmung von Wachstumsfaktoren der Krebszellen. Es gibt verschiedene Proteine (Eiweißmoleküle), die sich – ähnlich dem Schlüssel-Schloss-Prinzip – als Liganden auf bestimmte Stellen der Zelle, die Rezeptoren, setzen und Wachstumsprozesse auslösen. Moderne Krebsmedikamente haben das Ziel, die Wachstumsprozesse zu stoppen. Dabei können sie mittels Antikörper entweder den Liganden vor dem Andocken im Blut abfangen oder die Rezeptoren mit ihren Wachstumsfaktoren innerhalb und außerhalb der Zelle behindern.

[www.softwarepark-hagenberg.com/award](http://www.softwarepark-hagenberg.com/award)

Der Softwarepark Hagenberg verleiht zur Förderung von innovativen und qualitativ herausragenden Softwareentwicklungen jährlich den

# Softwarepark Hagenberg Award

Ihre Bewerbungen nehmen wir bis 16. März 2007 entgegen!

- 4.000,- Euro Hauptpreis für Unternehmen, Forschungseinrichtungen, Entwickler oder Entwicklerteams
- 2.000,- Euro Nachwuchspreis für Schüler/innen und Studierende

softwarepark  
hagenberg