

THERAPIEFORTSCHRITTE IN DER KREBSMEDIZIN

Von **DR. MED. MEINRAD MANNHART**, Facharzt FMH für Onkologie

ÜBER 37 000 MENSCHEN IN DER SCHWEIZ WERDEN JÄHRLICH NEU MIT DER DIAGNOSE KREBS KONFRONTIERT, DAS HEISST, DASS 4 VON 10 MENSCHEN IN IHREM LEBEN DIE DIAGNOSE KREBS ERHALTEN. KREBS KANN IN JEDEM ALTER AUFTRETEN, IST JEDOCH IM HÖHEREN LEBENSALTER HÄUFIGER. FÜR DIE BETROFFENEN UND IHRE ANGEHÖRIGEN BEGINNT DAMIT EINE ZEIT DES HOFFENS UND BANGENS. NICHT JEDE KREBSERKRANKUNG FÜHRT JEDOCH ZUM TOD.

Viele Patientinnen und Patienten können heute dank moderner Krebsbehandlungen geheilt werden, oder die Tumorerkrankung kann von einer potenziell tödlichen Erkrankung in eine chronische Erkrankung gelenkt werden. Nicht nur bezüglich Heilung und Lebensverlängerung wurden in den letzten Jahren Fortschritte gemacht. Die modernen Therapiearten haben auch zu einer wesentlichen Verbesserung der Lebensqualität geführt. Die meisten onkologischen Therapien in Tablettenform, als Kurzinfusionen oder Bestrahlungstherapien können heute ambulant durchgeführt werden. Ausnahmen stellen nach wie vor chirurgische Interventionen dar.

Der menschliche Körper besteht aus ca. 10 000 bis 100 000 Milliarden Zellen. Alle diese gesunden Zellen müssen zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Ort in der richtigen Anzahl die richtige Funktion ausüben. Zudem müssen die Zellen erkennen, wer ihre Nachbarzellen sind. Wenn wir uns beispielsweise schneiden, entsteht eine Wunde, welche über die nächsten Tage spontan wieder zuheilt. Die Haut «weiss», in welche Richtung sie zu wachsen hat und hört beim Verschluss der Wunde wieder auf zu wachsen. Diese Mechanismen sind heute noch grösstenteils nicht verstanden. Man weiss jedoch, dass diese Mechanismen auch der Schlüssel zur Tumorentstehung und zum Tumorwachstum sind. Da die Zellen sehr klein sind (10–20 Tausendstelmillimeter), braucht es doch eine riesige Anzahl davon, bis ein Tumor im Röntgenbild sichtbar wird. Tumoren werden in der Regel ab wenigen Millimetern Grösse sichtbar, dies heisst jedoch, dass sich bereits mehrere Millionen Tumorzellen an einem Ort gebildet haben. Diese Tumoren können chirurgisch entfernt oder bestrahlt werden. Sie haben jedoch auch die Eigenschaft, dass einzelne Tumorzellen über die Lymph- und Blutbahnen den eigentlichen Tumor verlassen und im Körper «vagabundieren». Solche einzelne Zellen können nicht mittels Röntgenbild, Ultraschall etc. erfasst werden und müssen mit einer Systemtherapie behandelt werden, das heisst, dass ein Medikament eingenommen wird, welches sich im Körper verteilt und damit die Tumorzellen – egal, wo sie sich befinden – bekämpft. Solche Medikamente werden heute zur Gruppe der Systemtherapien zusammengefasst. Diese können wie folgt unterschieden werden:

SYSTEMTHERAPIEN

1. Zytostatika (klassische Chemotherapie)

Diese Therapien sind am bekanntesten. Sie hemmen das Zellwachstum. Je schneller eine Tumorzelle wächst, umso empfindlicher ist sie für eine Zytostatika-Chemotherapie, das heisst, die Tumorzellen werden damit zerstört. Dies ist die erwünschte Wirkung. Leider werden dabei auch gesunde Zellen geschädigt, die sich von Natur aus auch schnell teilen müssen (Knochenmarkszellen für die Blutbildung, Haarzellen, Schleimhautzellen). Dies ist auch der Grund für die Nebenwirkungen der Chemotherapie (Blutarmut, Haarausfall, Schleimhautentzündungen etc.).

Die Chemotherapien sind nicht allesamt synthetisch erzeugt, es gibt viele Chemotherapien aus Pflanzen (Eibenbaum, Madagaskar-Immergrün etc.), gewisse Antibiotika werden auch als Chemotherapien verwendet.

2. Endokrine Therapie

Die endokrine Therapie – auch Antihormontherapie genannt – hat zum Ziel, das Wachstum von Tumorzellen, welche hormonempfindlich sind, zu stoppen. Körper-eigene Zellen, aber auch Tumorzellen, wachsen unter Hormoneinfluss stärker. Hier setzt die Antihormontherapie an und schaltet die körpereigenen Hormone aus. Antihormontherapien werden heute vor allem bei Brust-, Prostata-, Gebärmutter- und Schilddrüsenkrebs eingesetzt. Diese Antihormontherapien werden in der Regel als Tabletten über Jahre eingenommen und haben relativ wenig Nebenwirkungen.

3. Krebs-Immuntherapie

In den letzten Jahren sind mit Antikörpern, welche gegen Tumorzellen gerichtet sind, ermutigende Resultate erzielt worden. Antikörper werden von unseren weissen Blutkörperchen hergestellt und dienen dazu, uns gegen Bakterien und Viren zu schützen. Dieses Prinzip wurde in der Onkologie übernommen, indem man künstliche Antikörper gegen Tumorzellen entwickelte. Damit werden einerseits Tumorzellen direkt angegriffen oder der Antikörper trägt eine Chemotherapie mit sich, der den Stoffwechsel der Tumorzelle gezielt stört und nur dort wirksam ist. Die Forschung hat diesbezüglich in den letzten Jahren grosse Fortschritte



gemacht. Antikörper werden heute bei Brustkrebs, Lymphdrüsenkrebs, Leukämie, Magenkrebs, Darmkrebs und Lungenkrebs eingesetzt. In den meisten Fällen verursachen diese Krebs-Immuntherapien nur wenig Nebenwirkungen und sind hochwirksam. Ebenfalls wurden Antikörper gegen das Tumorumfeld entwickelt. So gibt es seit einigen Jahren Antikörper, die Neubildungen von Blutgefässen, welche zum Tumor gerichtet sind, blockieren und damit die Sauerstoff- und Nährstoffbildung für den Tumor beeinträchtigen. Dies führt indirekt zur Vernichtung der Tumorzellen, welche einen hohen Stoffwechsel haben und auf Zufuhr von Nährstoffen und Sauerstoff angewiesen sind.

4. Target-Therapie

Dies sind neue Medikamente, welche nicht direkt auf die Zellteilung oder die Oberfläche der Tumorzellen gerichtet sind, sondern von der Tumorzelle aufgenommen werden und im Zellinnern die Signalübertragung und die Stoffwechselsteuerung lahmlegen. Diese Medikamente sind in der Regel sehr wirksam, haben aber teilweise auch heute noch Nebenwirkungen, dies vor allem, weil andere Gewebe von dieser Signalstörung auch betroffen werden. Target-Therapien werden heute eingesetzt bei verschiedenen Leukämien, Lungenkrebsformen, welche bestimmte Wachstumsfaktoren aufweisen, Nierenkrebs, Leberkrebs und Bauchspeicheldrüsenkrebs. Diese Therapien können in der Regel den Patienten nicht von der Tumorerkrankung heilen, jedoch das Tumorstadium und damit die Krankheit zum Stillstand bringen.

PRINZIPIEN DER THERAPIEN

Auch wenn der Tumor vollständig entfernt worden ist und somit in den Röntgenuntersuchungen nicht mehr nachgewiesen werden kann, weiss man, dass bei verschiedenen Tumorarten und in verschiedenen Tumorstadien das Risiko hoch ist, dass sich noch einzelne Tumorzellen im Körper befinden. In diesen Fällen wird heute die Systemtherapie zur Sicherheit eingesetzt. Damit kann das Risiko vermindert werden, dass einzelne Tumorzellen überleben, sich wieder vermehren und Metastasen bilden können. Diese Systemtherapien werden heute aufgrund von aufwändigen Studien bei Risikogruppen definiert und zeitlich beschränkt eingesetzt (in der Regel 3–6 Monate). Diese Therapieform nennt man adjuvante Therapie.

Des Weiteren werden die Systemtherapien in kurativer Absicht eingesetzt, wenn ein Tumor schlecht operiert werden kann (weil er beispielsweise an einem ungünstigen Ort sitzt bzw. sich schon zu stark verbreitet hat).

In diesem Fall werden die Systemtherapien zur Behandlung des Patienten mit dem Ziel der Heilung eingesetzt. Diese Behandlung nennt man Systemtherapie in kurativer Absicht.

Palliative Therapien

Falls das Tumorleiden fortgeschritten ist und der Patient nicht mehr geheilt werden kann, besteht das Ziel darin, eine potenziell akut tödliche Tumorerkrankung in eine chronische Erkrankung zu verwandeln, mit welcher der Patient mit möglichst wenig Nebenwirkungen und guter Lebensqualität leben kann. Bei diesen Behandlungen ist es wichtig, dass man das «Pulver nicht zu früh verschießt», das heisst, dass man die Chemotherapien gezielt und wohldosiert einsetzt. Gegen gewisse Tumorformen sind heute bis zu 20 Substanzen verfügbar, welche hintereinander dosiert eingesetzt werden können.

SUPPORT-THERAPIEN

Bei allen Therapieformen gegen den Krebs (Operation, Bestrahlung und Systemtherapie) treten Beschwerden, das heisst Nebenwirkungen auf. Diese können heute durch moderne Supportiva wesentlich gemindert werden. So ist eine Chemotherapie nicht mehr mit starker Übelkeit und Erbrechen verbunden, wie dies früher der Fall war. Ebenfalls kann heute auch mittels Kältehaube bei gewissen Therapieformen der Haarausfall verhindert werden.

KONTAKT



DR. MED. MEINRAD MANNHART

Facharzt für Onkologie, Innere Medizin und Onkologie-Hämatologie

PRAXISADRESSE

OHZ Onko-Hämatologisches Zentrum Zug
AndreasKlinik Cham Zug
Rigistrasse 1
6330 Cham

T +41 41 784 08 84

F +41 41 784 08 89

meinrad.mannhart@hirslanden.ch

www.hirslanden.ch/ohz