

Was ist Krebs?

Krebs ist ein Sammelbegriff für verschiedene Krankheiten mit gemeinsamen Merkmalen: Ursprünglich normale Zellen vermehren sich unkontrolliert – sie werden zu Krebszellen. Die Krebszellen wachsen in gesundes Gewebe ein und schädigen es. Krebszellen können sich von ihrem Entstehungsort lösen und an anderen Stellen im Körper Ableger, so genannte Metastasen bilden.

Warum macht Krebs krank?

Eine Krebsgeschwulst schädigt das Organ, aus dem sie entstanden ist. Das führt zu Beschwerden, zum Beispiel zu Schmerzen. Auch kann die Funktion des betroffenen Organs beeinträchtigt werden; beispielsweise kann ein Knochen brüchig werden. Krebs, der sich im Körper ausbreitet und Metastasen bildet, schädigt mit der Zeit lebenswichtige Strukturen und Funktionen. Dies führt zu weiteren gesundheitlichen Problemen, und der betroffene Mensch kann sterben.

Wann entsteht Krebs?

Eine Krebserkrankung ist auf Veränderungen im Erbgut zurückzuführen. Krebszellen entstehen, wenn sich bestimmte Gene so verändern, dass sich die Zellen unkontrolliert vermehren. Warum eine normale Zelle plötzlich zur Krebszelle wird, lässt sich meistens nicht feststellen. Es gibt aber Faktoren, die das Risiko für die Entstehung von Krebs erhöhen. Dazu gehören Tabakrauch, giftige Chemikalien, die UV-Strahlung des Sonnenlichts oder Alkohol. Auch eine unausgewogene Ernährung, Übergewicht und Bewegungsmangel können das Risiko für einzelne Krebsarten erhöhen. Etwa 5-10% der Krebsfälle sind auf erbliche Veranlagung zurückzuführen.

Warum heisst der «Krebs» Krebs?

Das Wort «karkinos» für einen Tumor wurde erstmals im 5. Jh. v. Chr. vom griechischen Arzt Hippokrates verwendet. «Karkinos» war das griechische Wort für das Tier Krebs. Ein Brusttumor hatte ihn in seiner Form an den Körper eines Krebses erinnert. Bösartige Krebsgeschwulste erzeugen manchmal sichtbare, gestaute Venen, die in ihren Ausläufern an einen Krebs erinnern.

Welche Krebserkrankungen gibt es?

«Den Krebs» gibt es nicht. Krebs ist keine einheitliche Krankheit, sondern ein Oberbegriff für viele verschiedene Erkrankungen, die sich hinsichtlich der Entstehung, des Verlaufs und der Behandlung stark unterscheiden. Man unterscheidet solide Tumoren und bösartige Erkrankungen des blutbildenden oder des lymphatischen Systems. Solide Tumoren entstehen aus den Zellen eines Organs, bilden eine knotige Geschwulst und bleiben zu Beginn der Erkrankung auf das Organ beschränkt.

Beispiele für solide Tumoren sind Brustkrebs, Lungenkrebs, Nierenkrebs oder Hautkrebs. Rund 95% aller Krebserkrankungen sind solide Tumoren. Zu den bösartigen Erkrankungen des blutbildenden und lymphatischen Systems gehören die Leukämien und Lymphome. Sie gehen vom Blut- oder Lymphsystem aus, das den ganzen Körper durchzieht. Bei diesen Krankheiten ist nicht nur ein Organ betroffen, sondern der gesamte Organismus. Etwa 5% aller Krebserkrankungen gehören in diese Gruppe.

Heute unterscheidet man über 200 Krebsarten:

http://www.krebsliga.ch/de/uber_krebs/krebsarten/

Wie häufig ist Krebs in der Schweiz?

Daten über Neuerkrankungen und Todesfälle werden in der Schweiz in den meisten Kantonen von den Krebsregistern erhoben. Die Daten werden vom nationalen Koordinationszentrum NICER ausgewertet, aufbereitet und interessierten Institutionen oder Personen zur Verfügung gestellt. Nachdem in den letzten Jahren mehrere neue Krebsregister entstanden sind, gibt es nun in fast allen Kantonen ein Krebsregister. Krebserkrankungen bei Kindern und Jugendlichen werden seit 1976 im Schweizer Kinderkrebsregister gesamtschweizerisch einheitlich erfasst und ausgewertet.

Die nachfolgenden Fakten basieren auf Hochrechnungen auf der Basis in den Jahren 2005-2009 erhobenen Daten, die derzeit noch als aktuell gelten dürfen. In dieser Zeitperiode deckten die existierenden Krebsregister 60-70 Prozent der Bevölkerung ab. Informationen zu den Todesfällen stammen auch vom Bundesamt für Statistik.

www.krebsliga.ch/de/uber_krebs/zahlen_zu_krebs2/

- Rund 37 000 Menschen erkranken in der Schweiz jährlich an Krebs, rund 20 000 Männer und 17 000 Frauen.
- Rund 16 000 Betroffene sterben jährlich an dieser Krankheit, rund 9 000 Männer und 7000 Frauen.
- **Mehr als die Hälfte der Menschen, die heute an Krebs erkranken, können erfolgreich behandelt werden. Und die Behandlungen werden immer besser und schonender.**
- Durchschnittlich entwickelt jede dritte Person im Laufe ihres Lebens eine Krebserkrankung.
- 13 Prozent aller Betroffenen sind zum Zeitpunkt der Diagnose unter 50 Jahre alt.
- Ca. 40 Prozent der Betroffenen sind bei Diagnosestellung 50-69 Jahre alt.
- Rund 46 Prozent der Betroffenen sind bei Diagnosestellung 70 und mehr Jahre alt.
- Jeder vierte Todesfall ist auf eine Krebserkrankung zurückzuführen.
- Insgesamt sind 30 Prozent aller Todesfälle bei Männern und 22 Prozent der Todesfälle bei Frauen durch Krebs bedingt.
- Bei Männern sind die meisten krebsbedingten Todesfälle auf Lungenkrebs (23%), bei Frauen auf Brustkrebs (19%) zurückzuführen.
- Etwa 15 Prozent der erwachsenen Betroffenen sind Eltern von jungen Menschen unter 25 Jahren.
- **Etwa 220 Kinder und Jugendliche bis 15 Jahre erkranken pro Jahr in der Schweiz an Krebs.**
- Die Krebsmortalitätsraten sind in den letzten Jahren dank verbesserter Früherkennung, Diagnostik und Therapie in der Schweiz rückläufig.
- **Bei krebserkrankten Kindern konnten die Heilungsraten in den letzten Jahrzehnten auf über 80 Prozent gesteigert werden.**

Bei Frauen wie bei Männern sind rund 60 Prozent der Krebserkrankungen auf die fünf am häufigsten vorkommenden Krebsarten zurückzuführen

Männer	Frauen	Kinder
Prostatakrebs.....29.5%	Brustkrebs.....31.9%	Leukämien.....31.2%
Lungenkrebs.....12.3%	Dickdarmkrebs.....10.7%	Hirntumoren.....22.7%
Dickdarmkrebs.....11.4%	Lungenkrebs.....8.2%	Embryonale Tumoren 17 %
Schwarzer Hautkrebs (Melanom).....5.3%	Schwarzer Hautkrebs (Melanom).....6.0%	Lymphome.....12.6%
Blasenkrebs.....4.4%	Gebärmutterkörperkrebs 5.2%	Knochentumoren /

- Lesebeispiel: 29.5 % aller Krebserkrankungen bei Männern betreffen die Prostata.
- Quelle: Nat. Strategie gegen Krebs 2014-2017, Hrsg: Dialog Nationale Gesundheitspolitik, 2013.

Wie kann Krebs behandelt werden?

Die Behandlung von Krebs zielt darauf ab, den Tumor möglichst vollständig zu entfernen beziehungsweise die Krebszellen zu zerstören. Die Wahl der Behandlung hängt von verschiedensten Faktoren ab, u.a. von der Krebsart, der Ausbreitung der Erkrankung, Alter und Gesundheitszustand des Erkrankten, aber auch von Merkmalen der Krebszellen. Die Wahl der Therapie hängt auch davon ab, ob es sich um eine Ersterkrankung oder einen Rückfall (Rezidiv) handelt. Die Behandlung folgt einem genauen zeitlichen Ablauf, dem sogenannten Behandlungsplan, der von Krebspezialisten individuell erstellt wird.

Die wichtigsten Behandlungsmethoden bei Krebs sind die Operation, die Bestrahlung und die medikamentöse Therapie. In vielen Fällen wird eine Kombination dieser Methoden angewendet.

Operation

Die meisten Krebspatienten werden operiert. Das Ziel der Operation besteht darin, den Tumor möglichst vollständig zu entfernen. Manchmal genügt eine Operation, um den Patienten zu heilen. Die meisten Patienten benötigen aber nach der Operation eine weitere Behandlung, zum Beispiel eine Chemo- oder Strahlentherapie. Bei manchen Patienten wird bereits vor der Operation eine Chemo- oder Strahlentherapie durchgeführt: der Tumor soll verkleinert werden, um eine schonendere Operation zu ermöglichen und die Erfolgsaussichten der Operation zu verbessern. Um einen Tumor vollständig zu entfernen, ist es manchmal nötig, ganze Organe und eventuell sogar Nachbarorgane oder -gewebe zu entfernen, zum Beispiel den Kehlkopf bei Kehlkopfkrebs oder die Eierstöcke bei Eierstockkrebs. In den letzten Jahren wurden neue Techniken und Operationsverfahren entwickelt, die viel schonendere Operationen ermöglichen als früher. Beispielsweise erhalten heute nur noch wenige Patienten mit Darmkrebs einen dauerhaften künstlichen Darmausgang. Auch bei der Operation von Brustkrebs wurden Fortschritte gemacht: Bei den meisten betroffenen Frauen kann heute brusterhaltend operiert werden.

Strahlentherapie

Bei einer Strahlentherapie werden energiereiche Strahlen auf den Tumor gerichtet. Diese schädigen die Erbsubstanz der Krebszellen. Sie können sich nicht mehr teilen und sterben ab. Die meisten Krebspatienten werden von aussen bestrahlt. Die Strahlung wird in einem speziellen Gerät erzeugt und dann genau auf die Körperstelle gerichtet, auf der sich der Tumor befindet. Die Therapie wirkt somit nur im bestrahlten Bereich des Körpers. Die Patienten werden während Wochen oder Monaten mehrmals pro Woche behandelt. Die Bestrahlung selbst dauert jeweils nur wenige Minuten. Eine andere Form der Strahlentherapie ist die Brachytherapie: Dabei werden die strahlenden Materialien direkt in den Körper oder in den Tumor eingebracht und entfalten dort ihre Wirkung. Die Brachytherapie kann beispielsweise bei Prostatakrebs angewendet werden.

Die energiereichen Strahlen schädigen nicht nur die Krebszellen, sondern auch die Zellen des umliegenden gesunden Gewebes, das ebenfalls bestrahlt wird. Dadurch können Nebenwirkungen entstehen, die aber nach Abschluss der Strahlentherapie abklingen.

Medikamentöse Therapie: Chemotherapie

Bei einer Chemotherapie erhält der Patient Medikamente, die das Wachstum der Krebszellen hemmen oder diese sogar abtöten. Solche Medikamente nennt man Zytostatika. Sie werden meistens gespritzt oder über eine Infusion verabreicht. Manche Krebsarten lassen sich hauptsächlich durch eine Chemotherapie behandeln, beispielsweise Leukämien und Lymphome. Bei anderen Krebsarten wird die Chemotherapie nach einer Operation

und/oder nach einer Bestrahlung angewendet. Sie soll eventuell noch im Körper vorhandene Krebszellen abtöten. Eine Chemotherapie kann aber auch vor einer Operation erfolgen. Der Tumor soll verkleinert und die Erfolgsaussichten der Operation sollen damit verbessert werden. Schwinden die Aussichten auf Heilung, kann eine Chemotherapie möglicherweise die Beschwerden von Patienten lindern und so ihre Lebensqualität verbessern.

Die meisten Zytostatika schädigen nicht nur die Krebszellen, sondern auch gesunde Zellen des Organismus – vor allem solche, die sich rasch teilen. Zu diesen gehören zum Beispiel die Zellen der Darmschleimhaut, der Haarwurzeln oder die Zellen des Knochenmarks, die für die Blutbildung verantwortlich sind. Dementsprechend haben viele Zytostatika starke Nebenwirkungen, etwa Durchfall, Haarausfall, Blutarmut und eine erhöhte Anfälligkeit für Infektionskrankheiten. Auch Übelkeit, Erbrechen und Müdigkeit können bei einer Chemotherapie auftreten. Die meisten Nebenwirkungen lassen sich heute allerdings durch zusätzliche Medikamente mildern oder sogar verhindern. Die meisten gesunden Zellen erholen sich nach der Chemotherapie wieder, so wachsen die Haare beispielsweise nach einer bestimmten Zeit wieder nach.

Neuere medikamentöse Therapien

Operation, Chemotherapie und Bestrahlung sind die drei wichtigsten Pfeiler der modernen Krebsbehandlung. Daneben gibt es aber weitere, neuere Therapiemöglichkeiten, die bei bestimmten Arten von Krebs zum Einsatz kommen. Die wohl bekannteste ist die (Anti-)Hormontherapie. Das Wachstum gewisser Krebsarten hängt vom Stoffwechsel der Geschlechtshormone ab. Unterdrückt man mit Medikamenten die Wirkung dieser Hormone, hemmt dies das Wachstum der Krebszellen. Angewendet wird eine solche Therapie vor allem bei manchen Formen von Brust- oder Prostatakrebs. Die Antihormontherapie dauert in der Regel mehrere Jahre. Dabei können Nebenwirkungen auftreten. Bei Frauen sind das beispielsweise Hitzewallungen, Schwitzen, Stimmungsschwankungen und trockene Schleimhäute an den Geschlechtsorganen. Bei Frauen vor der Menopause bleibt die Menstruation aus.

In den letzten Jahren sind verschiedene sogenannte zielgerichtete Therapien zugelassen worden. Im Unterschied zur Chemotherapie wirken diese Medikamente nicht ungerichtet auf verschiedenste Zellen, sondern nur auf Zellen, die ein bestimmtes Merkmal aufweisen. Zielgerichtete Medikamente können beispielsweise das Wachstum der Krebszellen oder die Bildung von Blutgefäßen beeinflussen, wodurch die Ausbreitung des Tumors oder die Entstehung von Ablegern gehemmt werden. Durch die gezieltere Wirkung treten auch weniger unerwünschte Nebenwirkungen auf als bei Chemotherapien. Zielgerichtete Therapien kommen bei verschiedenen Krebsarten zur Anwendung, so zum Beispiel bei bestimmten Formen von Leukämien, Brustkrebs oder Nierenkrebs.

Komplementäre Methoden

Viele Krebspatienten suchen neben der schulmedizinischen Behandlung durch Operation, medikamentöse Therapie oder Bestrahlung nach ergänzenden (komplementären) Therapiemöglichkeiten. Diese können die schulmedizinische Therapie nicht ersetzen, sondern allenfalls ergänzen. Bekannte komplementärmedizinische Methoden sind Misteltherapie, Homöopathie, Akupunktur oder traditionelle chinesische Medizin. Viele solche Therapien können das Wohlbefinden verbessern, Nebenwirkungen mildern und die Lebensqualität verbessern. Wachstum oder Ausbreitung von Krebszellen vermögen komplementäre Therapien aber nicht zu beeinflussen; sie können Krebs daher nicht heilen. Wichtig ist, dass komplementäre Methoden nur in Absprache mit dem behandelnden Team angewendet werden, da einige von ihnen die konventionelle medizinische Therapie beeinflussen können.

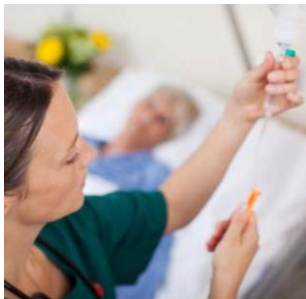
Was ist Krebsforschung?

Forschung hat viele Gesichter. Manche Forschenden arbeiten in spezialisierten Laboratorien, andere beschäftigen sich primär mit Patientinnen und Patienten, wieder andere analysieren Daten und Zahlen. Die Stiftung Krebsforschung Schweiz, der Dachverband Krebsliga Schweiz und die 19 regionalen und kantonalen Krebsligen fördern jährlich mit Spendengeldern rund 50-60 Forschungsprojekte aus unterschiedlichen Bereichen. Im Jahr 2011 flossen über 20 Millionen Franken in die Krebsforschung der Schweiz.



Grundlagenforschung

Erforschung der molekularen und zellulären Vorgänge, die zu einer Krebskrankheit führen können. Die Grundlagenforschung findet in der Regel im Labor statt. Die Forschenden arbeiten vorwiegend mit Molekülen und Zellen.



Klinische Forschung

Forschung mit Patientinnen und Patienten, zum Beispiel, um neue Diagnose- oder Therapiemethoden zu erproben. Die Personen, die an einem Forschungsprojekt teilnehmen, tun dies freiwillig. Sie werden vorgängig umfassend über die Chancen und Risiken informiert.



Psychosoziale Forschung

Forschung im Bereich der psychischen und sozialen Auswirkungen, die eine Krebserkrankung hat. Das Ziel besteht darin, die Lebensqualität betroffener Menschen und ihrer Angehörigen zu verbessern.



Epidemiologische Forschung

Erforschung der Häufigkeit von Krebserkrankungen in der Bevölkerung sowie der Risikofaktoren für eine Krebserkrankung wie Alter, Geschlecht, Rauchen, Bewegung, Ernährung, soziales Umfeld oder Umwelteinflüsse.