

Als **Krebs** bezeichnet man verschiedene Erkrankungen, bei denen sich "entartete Zellen" unkontrolliert vermehren und gesundes Gewebe zerstören. Wird Krebs rechtzeitig entdeckt, ist er in vielen Fällen heilbar. Daher ist es besonders wichtig, auf Veränderungen des Körpers zu achten und im Zweifelsfall den Arzt aufzusuchen. Trotz der medizinischen Fortschritte in der Krebsbehandlung bereitet Krebs nach wie vor vielen Menschen Angst.

Bei gesunden Zellen laufen Wachstum, Reifung, Teilung und schließlich das Absterben der Zellen geregelt ab. Krebszellen haben diesen **Regelmechanismus jedoch verloren**. Sie teilen sich immer weiter und bilden so eine Geschwulst. Die **bösartigen** (malignen) Krebszellen **dringen dabei in benachbartes Gewebe ein**, vermehren sich dort und zerstören nach und nach das gesunde Gewebe.

Anstelle des Begriffs "Krebsgeschwulst" benutzt man häufig auch das Wort "Tumor", was übersetzt so viel wie "Schwellung" oder "Verhärtung" bedeutet. Mediziner verwenden den **Begriff Tumor für alle Schwellungen** – auch solche, die mit Krebs nichts zu tun haben. So bezeichnet man zum Beispiel Verhärtungen, die durch eine Entzündung, einen Erguss oder Ähnliches hervorgerufen werden, ebenfalls als Tumor. **Wenn die Rede von einem Tumor ist, muss dies also nicht zwangsläufig Krebs bedeuten**. Vielmehr kann der Tumor auch gutartig (benigne) sein.

Gutartige Tumoren sind zum Beispiel:

- Muttermale
- Fettgeschwulste (Lipome)
- Gefäßgeschwulste (Hämangiome)
- Muskelzellgeschwulste (Myome)

Im Unterschied zu bösartigen Tumoren streuen gutartige Tumoren keine Zellen in das angrenzende, gesunde Gewebe und auch nicht über die Blutbahn oder das Lymphgefäßsystem. Sie **bilden infolgedessen auch keine Tochtergeschwulste (Metastasen)**. Gutartige Neubildungen können dennoch Komplikationen hervorrufen, etwa wenn sie durch ihr Wachstum auf lebenswichtige Organe wie das Gehirn oder das Rückenmark drücken.

Grundsätzlich unterscheiden Mediziner **zwei Gruppen bösartiger Neubildungen**:

1. **feste bzw. harte Tumoren (solide Tumoren):**

- **Karzinome** entstehen aus entarteten "Deckzellen" der Haut (Epithelzellen), aus Schleimhautzellen sowie aus Drüsenzellen.
- **Sarkome** können unter anderem entstehen aus:
 - entarteten Bindegewebszellen (Fibrosarkome)
 - aus Muskelzellen (Myosarkome)
 - aus Fettzellen (Liposarkome)
 - aus Knochenzellen (Osteosarkome) u.a.

2. **Bösartige Hämoblastosen** entstehen aus den Zellbestandteilen des Bluts und der blutbildenden Organe. Zu einer Hämoblastose zählt zum Beispiel die Leukämie.

Um bei Krebs jeden Einzelfall optimal behandeln zu können, sind die Tumoren nach ihrer Größe, Ausbreitung und Bösartigkeit (Malignität) in **Stadien** eingeteilt. Das international geltende, sogenannte **TNM-System** (für engl. *tumor, node, metastasis*) klassifiziert fast alle bösartigen Neubildungen. Bestimmte Buchstaben und Zahlen stehen dabei für bestimmte Merkmale wie zum Beispiel den **Primärtumor (T)**, fehlende oder vorhandene **Lymphknotenmetastasen (N)** oder bestehende **Fernmetastasen (M)**.

- **T = Tumorgroße:** Bei der Beurteilung der Tumorgroße reicht die Skala von T1 für kleine Tumoren bis T4 für große Tumoren.
- **N = Lymphknotenbefall:** Bei N0 sind die Lymphknoten nicht befallen, N1 steht für den Befall von Lymphknoten in der nächsten Umgebung des Tumors, N2 und N3 für den Befall weiter entfernter Lymphknoten.
- **M = Metastasen (Tochtergeschwulste):** M1 heißt, dass sich irgendwo im Körper Tochtergeschwulste gebildet haben. M0 bedeutet, dass keine Metastasen in weiter entfernten Organen (Fernmetastasen) vorliegen.

Bei manchen Tumorarten finden sich weitere Einstufungen (meist nach einer Operation):

- **G = histologische Einteilung** (Grading) nach Aggressivität beziehungsweise Bösartigkeit (Malignität) des Tumors: Hier reicht die Skala von G1 (niedrige Bösartigkeit) bis G4 (ausgeprägte Bösartigkeit).
- **R = Residualtumor:** Diese Kennzeichnung weist darauf hin, ob oder inwiefern nach einer operativen Behandlung noch Resttumorgewebe vorhanden ist (R0 = kein Resttumor, R1 oder R2 = Resttumor unterschiedlichen Ausmaßes, RX = Vorhandensein von Residualtumor kann nicht beurteilt werden).

Das **mittlere Erkrankungsalter liegt für Männer und Frauen bei 69 Jahren**. Das Risiko, an Krebs zu erkranken, steigt mit dem Lebensalter.

Mögliche Krebs-Ursachen beziehungsweise **Risikofaktoren können sein:**

- genetische Veranlagung
- Rauchen, das zum Beispiel das Risiko für Lungenkrebs und Krebs der Atemwege erhöht
- unausgewogene Ernährung (z.B. wenig Obst und Gemüse, viel tierisches Fett, übermäßiger Alkoholkonsum), die Krebs im Magen-Darm-Trakt fördern kann
- Infektionen (z.B. Hepatitis B oder eine Infektion mit humanen Papillomviren)
- Umweltgifte
- ionisierende Strahlung (Radon, Röntgen, Strahlenunfälle an Kernkraftwerken etc.)
- intensive UV-Strahlung

Mögliche Krebs-Symptome sind zum Beispiel:

- Veränderungen der Haut (Warzen, Muttermale)
- anhaltender Husten oder Heiserkeit, blutiger Auswurf beim Husten
- anhaltende Schluck-, Magen-, Darm- oder Verdauungsbeschwerden
- Blut im Stuhl
- tastbare Knoten oder Verdickungen unter der Haut sowie in Brust und Hoden
- ungewöhnliche Monatsblutungen oder Ausfluss
- nicht oder schlecht heilende Wunden und Geschwüre
- Blut im Urin, Störungen und Schmerzen beim Wasserlassen
- Schmerzen ungeklärter Herkunft
- anhaltende Appetitlosigkeit und unerklärlicher Gewichtsverlust
- Blässe und Blutarmut, ständige Müdigkeit, Abgeschlagenheit, Leistungsabfall

Therapiemöglichkeiten bei Krebs:

- **Operation:** In manchen Fällen kann eine Geschwulst operativ entfernt werden.
- **Chemotherapie:** Spezielle chemische Substanzen, sogenannte Zellgifte (Zytostatika), hemmen die Vermehrung der Krebszellen oder führen zu deren Absterben. Allerdings greifen sie auch gesunde Zellen an.
- **Strahlentherapie:** Tumorzellen werden gezielt mit Röntgen- oder Elektronenstrahlung behandelt. Die Strahlentherapie dient dazu, die Tumorzellen zielgenau zu schädigen, sodass der Tumor schrumpft beziehungsweise das Wachstum eingedämmt wird.
- **Hormontherapie:** Manche Krebsformen wachsen hormonabhängig. So lassen sich beispielsweise einige Formen von Brustkrebs oder Prostatakrebs durch die Gabe von Hormonen beziehungsweise den entsprechenden Antihormonen beeinflussen. Antihormone heben die Wirkung eines anderen Hormons auf. Dabei werden entweder körpereigene Hormone ausgeschaltet, damit sich der Tumor nicht ausbreiten kann. Andere Tumoren hingegen

produzieren selbst Hormone und geben diese vermehrt und unkontrolliert ab. Antihormonelle Medikamente wirken hier den Beschwerden entgegen, die daraus entstehen.

- **Immunbehandlung(Antikörpertherapie):** Bei bestimmten Krebsformen können speziell hergestellte Antikörper eingesetzt werden. Sie erkennen bestimmte Merkmale auf der Oberfläche von Krebszellen und binden sich daran. Die Folge: Die Krebszellen sind für das Immunsystem markiert und regen dessen Abwehrzellen dazu an, die markierten Krebszellen gezielt anzugreifen und zu zerstören.
- **zielgerichtete Krebstherapie:** Bei einigen Krebsarten kommen sogenannte zielgerichtete Krebsmedikamente zum Einsatz, die gezielt Tumorzellen angreifen. Sie beeinflussen bestimmte Stoffwechselprozesse der Krebszelle und hemmen so das Zellwachstum. Jedoch muss die Krebszelle spezifische Merkmale aufweisen, damit das zielgerichtete Medikament überhaupt wirken kann, z.B. eine bestimmte Oberflächenstruktur. Daher muss der Arzt im Vorfeld erst untersuchen, ob eine zielgerichtete Krebstherapie für den Betroffenen infrage kommt. Auch die zielgerichtete Krebstherapie kann Nebenwirkungen wie Hautirritationen, Durchfall, Übelkeit und Fieber hervorrufen.

Je früher Krebs entdeckt wird, desto größer sind die Chancen für einen günstigen Verlauf. Viele Krebsarten lassen sich heutzutage komplett heilen. Der Verlauf hängt allerdings entscheidend von mehreren Faktoren ab, etwa der jeweiligen Krebsart, dem Ausmaß der Erkrankung, dem allgemeinen Gesundheitszustand des Betroffenen und den psychischen Umständen.

Hier finden Sie Broschüren zum Download zu vielen verschiedenen Krebsthemen:

<http://www.berliner-krebsgesellschaft.de/information/broschueren-bestellen/downloads.html>