

Dr. Andrea Flemmer

Der ANTI-KREBS Ratgeber

KREBSRISIKO SENKEN

WARNSIGNALE ERKENNEN

**ALLE HEILUNGSCHANCEN
NUTZEN**

humboldt

Dr. Andrea Flemmer

Der ANTI-KREBS Ratgeber

humboldt

INHALT

Vorwort

4

Was ist Krebs und wie kann man ihm vorbeugen?

6

Wie Krebs entsteht	6
Was unterscheidet Krebszellen von anderen Zellen?	9
Gutartiger Krebs – bösartiger Krebs	10
Solide und systemische Tumore	11
Therapiestrategien	11
Körpereigene Reparatur von Zellschäden	12
Krebs bleibt lange unsichtbar	13
Die häufigsten Krebsarten erkennen und behandeln	14
Bauchspeicheldrüsenkrebs	15
Blasenkrebs	20
Brustkrebs	25
Darmkrebs	31
Eierstockkrebs	38
Gebärmutterhalskrebs	43
Hautkrebs	48
Hirntumor	57
Hodenkrebs	61
Leukämie	65
Lymphdrüsenkrebs	72
Lungenkrebs	76
Magenkrebs	80
Prostatakrebs	86
Schilddrüsenkrebs	92
Das Krebsrisiko senken	95
Was die Entstehung von Krebs beeinflusst	97
Krebs mit Hilfe der Ernährung verhindern	101

Früherkennungs- und Vorsorgeuntersuchungen	115
Ursachen und Risikofaktoren für die häufigsten Krebserkrankungen	121
Symptome der häufigsten Krebsarten	124
Vorsicht Scharlatane!	128

Krebs behandeln – so weit ist die Wissenschaft 136

Klassische Therapie und Diagnostik	136
Operation, Bestrahlung und Chemotherapie	136
Tumormarker	138
Neue Therapien – verfeinerte Diagnostik	146
Epigenetische Analyse	147
Liquid Biopsy	153
Zielgerichtete Therapien	155
Monoklonale Antikörper	157
Immuntherapie	160
Kinasehemmer	165
Genetische Analyse des Tumors	167
Protonentherapie	169
Virotherapie	173
In der klinischen Erprobung: Krebsimpfung	173
In der klinischen Erprobung: Nanotherapie	175

Anhang 179

Hilfreiche Adressen	179
---------------------------	-----

Register 182

VORWORT

Liebe Leserin, lieber Leser,

rein statistisch erkrankt in den Industrieländern jeder Dritte an Krebs. Obwohl die Erkrankungszahlen nach wie vor steigen – bei uns sind das jedes Jahr etwa 483 000 Neuerkrankte –, werden auch die Heilungschancen immer besser. Die gefährliche Krankheit hat damit viel von ihrem Schrecken verloren. Seit 2003 mein erstes Buch über Krebs erschienen ist, „Das Anti-Krebs-Kochbuch“, hat sich viel getan: Konnte damals nur jeder zweite Krebs geheilt werden, so liegt die Rate inzwischen bei 70 %, in den großen Krebszentren bei 80 %. In Deutschland haben sich die Heilungschancen von einer Generation zur nächsten verdoppelt! Die meisten Krebserkrankungen sind heute heilbar, wenn der Krebs rechtzeitig entdeckt wird. Dies liegt in erster Linie an besseren Behandlungskonzepten und Früherkennungsuntersuchungen.

In unserem Körper entstehen ständig Krebszellen. Normalerweise werden sie von unserem Immunsystem erkannt und zerstört. Warum das nicht immer funktioniert, weiß man schlichtweg nicht. Professor Dr. Andreas Schneeweiss, Oberarzt am Universitätsklinikum Heidelberg, beschäftigt sich seit über 25 Jahren mit der Krankheit und definiert sie so: Krebs ist ein „selbstständiges unkontrolliertes Zellwachstum“. Die deutsche Krebshilfe definiert Krebs als „den Überbegriff für bösartige Neubildungen beziehungsweise Tumoren, die aus veränderten Zellen entstehen. Bei diesen Zellen ist die Erbmasse verändert.“

Die Idee für dieses Buch kam mir, als ich einen Artikel über Bauchspeicheldrüsenkrebs schrieb. Ich weiß, dass dieser Krebs sehr gefährlich ist, dachte aber, das läge daran, dass er so aggressiv sei. Falsch! Man bemerkt ihn schlichtweg meist zu spät, da die Beschwerden auf ganz andere Krankheiten hinweisen. Das muss doch nicht sein! Ich beschloss, ein Buch zu schreiben, das eine rechtzeitige Diagnose ermöglicht und so vielen das Leben retten kann.

In diesem Buch erfahren Sie alles Notwendige, um einen Krebs rechtzeitig zu erkennen. Außerdem können Sie alles über die neuesten Therapiemöglichkeiten nachlesen. Dafür habe ich seriöse, professionelle Informationen und Daten von verschiedenen Krebsgesellschaften verwendet, die Sie im Bedarfsfall auch kontaktieren können. Diese Institutionen präsentieren umfangreiche Informationen und geben umfassende Broschüren heraus, die ich für Sie durchforstet habe. Die Adressen finden Sie im Anhang.

Glücklicherweise sterben immer weniger Menschen an Krebs. Es werden immer wieder neue Therapiemöglichkeiten gefunden und auch eingesetzt. Doch es ist auch Eigenverantwortung gefordert: Sie müssen sich selbst aufmerksam beobachten und die regelmäßigen Vorsorgemöglichkeiten in Anspruch nehmen.

Dass Sie gar nicht an Krebs erkranken und wenn, ihn rechtzeitig erkennen und Sie geheilt werden können, wünscht Ihnen

Ihre

A handwritten signature in dark ink, appearing to read "Andrea Flemmer". The script is cursive and fluid.

Dr. Andrea Flemmer

WAS IST KREBS UND WIE KANN MAN IHM VORBEUGEN?

Jedes Jahr werden in Deutschland etwa 483000 Menschen mit der Diagnose Krebs konfrontiert. Was verbirgt sich hinter einer solchen Diagnose? Was ist Krebs eigentlich? Wie entsteht er? Kann man das Risiko, an Krebs zu erkranken, senken? Diese Fragen werden auf den folgenden Seiten beantwortet.

Wie Krebs entsteht

Unser Körper besteht aus Billionen von Zellen. In jeder Zelle, mit Ausnahme der roten Blutkörperchen, befindet sich der exakte Bauplan des jeweiligen Menschen. Man nennt diesen Bauplan das Erb-

Zellteilungen sind nötig, wenn ein Organismus durch Zellvermehrung wachsen soll oder wenn zugrunde gegangene Zellen ersetzt werden müssen.

gut oder Genom, seine Bausteine sind die Chromosomen und Gene.

Zellen teilen sich immer wieder, neue Zellen wachsen nach und alte sterben ab. Normalerweise teilt sich eine gesunde Zelle nur so oft, wie es nötig ist, und wenn Schäden entstehen, werden sie repariert oder die defekte Zelle geht zugrunde. Das System ist perfekt, jedoch versagt es manchmal. Dann verändert sich die Erbinformation in der Zelle, die

exakt gesteuert Teilung der Zelle und auch das System, das defekte Zellen erkennt und vernichtet oder repariert, gerät aus den Fugen. Fehlgesteuerte (mutierte) Zellen können sich ungehindert vermehren, es entstehen immer mehr davon, sie häufen sich an und bilden mit der Zeit einen Knoten, Tumor genannt.

Ein Tumor mit einem Durchmesser von einem Zentimeter besteht bereits aus Millionen von Zellen und hat möglicherweise eine Wachstumszeit von mehreren Jahren hinter sich. Er ist also nicht erst gestern entstanden. Sie und Ihre Ärzte haben also genug Zeit, ihn zu entdecken – wie das gelingt, ist ein wichtiges Thema dieses Buches. Denn je früher ein Tumor erkannt wird, desto eher kann er behandelt werden.

Die Ursache für einen Tumor ist leider nicht immer bekannt. Wir wissen aber, dass bei der Entstehung von Krebs unter anderem Faktoren wie

das natürliche Altern, Ernährung, Viren, Schadstoffe, Umwelt, Lebensstil sowie angeborene, also genetische Faktoren eine Rolle spielen. Die Europäische Agentur für Krebsforschung, die IARC in Lyon, vertritt die Ansicht, dass etwa 40 % aller Krebsfälle durch vernünftiges Verhalten oder durch Früherkennung verhindert werden könnten. „Vernünftig“ heißt, nicht zu rauchen, Übergewicht zu vermeiden, sich regelmäßig zu bewegen und eben die Angebote zur Früherkennung zu nutzen. Bei den restlichen 60 % der Krebsarten kennt man noch keine Möglichkeiten, das Erkrankungsrisiko zu reduzieren.

Bevor Krebs entsteht, verändert sich das Erbgut. Inzwischen sind verschiedene Gene bekannt, die ein höheres Krebsrisiko bedeuten. Vermutlich werden noch weitere entdeckt.

Neu entstandenes Tumorgewebe wird häufig auch Neoplasie (Neubildung) genannt.

Wir können uns also nicht mit hundertprozentiger Sicherheit vor Krebs schützen. Dennoch sind Sie ihm nicht hilflos ausgeliefert: Sie

können sich selbst beobachten, sämtliche Früherkennungsmöglichkeiten nutzen und bei auffälligen Veränderungen sofort den Arzt aufsuchen. Damit haben Sie Ihr Möglichstes getan, um Krebs zu verhindern bzw. zu besiegen.

HÄUFIG VERWENDETE BEGRIFFE

Man spricht von „**Krebs**“, wenn die Bildung neuer Körperzellen außer Kontrolle gerät. Normalerweise sorgt der Körper für Ersatz, wenn eine Zelle abstirbt. Dann teilen sich andere Zellen, solange neue benötigt werden. Bei einem Krebs verselbstständigen sich dagegen Zellteilung und neu entstandenes Gewebe. Wachstumshemmende Signale aus der Umgebung des Gewebes werden nicht mehr beachtet.

Die Bezeichnung „**Tumor**“ kommt aus dem Lateinischen und bedeutet „**Geschwulst**“. Eine Geschwulst entsteht durch eine plötzlich einsetzende unnormale Vermehrung einzelner Körperzellen. Dabei handelt es sich um Gewebewucherungen, die harmlos – also gutartig – oder bösartig sein können. Neben zahlreichen gutartigen (medizinisch: benignen) Tumoren gibt es über hundert verschiedene bösartige (medizinisch: maligne) Tumorkrankheiten.

„**Karzinome**“ sind bösartige Tumore, die von Oberflächengeweben (Epithelien) wie Haut, Schleimhaut oder von Drüsengewebe ausgehen.

„**Sarkome**“ sind bösartige Tumore im Binde-, Stütz-, Fett-, Knorpel- und Knochengewebe.

Daneben gibt es noch eine Reihe Krebskrankheiten, die vom Blut oder von blutbildenden Organen ausgehen, wie **Leukämien** und **Lymphome**.

Was unterscheidet Krebszellen von anderen Zellen?

Unser Körper besteht aus etwa 100 Billionen Zellen, deren Wachstum, Differenzierung und Vermehrung genau reguliert ist. Die Aufgabe der einzelnen Körperzellen ist genau festgelegt, zum Beispiel bilden Hautzellen eine spezielle Schutzschicht vor Sonnenlicht, Nervenzellen dienen der Informationsübertragung, Muskelzellen ermöglichen uns Bewegung etc. Normalerweise ist das Wachstum der jeweiligen Zellen eingeschränkt und sie breiten sich nicht über das Nachbargewebe aus. Ein Beispiel: Wenn Sie sich verletzen, wachsen Zellen, um die schadhafte Stelle zu reparieren. Ist der Schaden behoben, stellen diese Zellen ihr Wachstum ein. Damit dies funktioniert, tauschen die Zellen untereinander Informationen aus, so weiß jede Zelle, was sie zu tun hat.

Bei Krebs haben die Körperzellen die Fähigkeit verloren, ihre Wachstums- und Vermehrungsrate den Bedürfnissen des jeweiligen Organismus anzupassen.

Bei Krebszellen ist das jedoch völlig anders. Hier haben die Zellen die Fähigkeit verloren, ihre Wachstums- und Vermehrungsrate den Bedürfnissen des jeweiligen Organismus anzupassen. Das heißt: Krebszellen wachsen völlig unkontrolliert und vermehren sich übermäßig – körpereigene Schranken werden ausgeschaltet. Über das Blut und die Lymphgefäße können die Krebszellen in andere Körperbereiche gelangen und dort die sogenannten Metastasen, also Tochtergeschwülste, hervorrufen.

Leider kann nahezu jede Zelle im Körper zur Krebszelle werden. Der Schlüssel ist die Änderung der Erbsubstanz der betreffenden Zelle, was dazu führt, dass die Regulation der Zellvermehrung aufgehoben wird und die Zelle zu wuchern beginnt.

Gutartiger Krebs – bösartiger Krebs

Ist ein Krebs gutartig, wird meist genau das Gewebe kopiert, aus dem er entsteht. Die einzelnen Zellen können gesunden Zellen sogar zum Verwechseln ähnlich sein. Ein gutartiger Tumor wächst in der Regel langsam, hat klare Grenzen und ist auf das betroffene Organ beschränkt. Im Unterschied zur bösartigen Variante zerstört er die Umgebung nicht und verursacht lange Zeit keine oder nur wenige Beschwerden. Gutartige Tumore bilden keine Tochtergeschwülste, sie lassen sich in der Regel durch einen chirurgischen Eingriff gut entfernen und sind selten lebensbedrohlich. Sie fallen auf, wenn sie durch ihr Wachstum benachbarte Organe oder Blutgefäße abdrücken und dadurch Organe in der Umgebung schädigen. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn für das Wachstum der Platz fehlt, wie zum Beispiel im Kopf. In diesem Fall kann leider auch ein gutartiger Tumor tödlich sein.

Gutartig sind zum Beispiel das Lipom, das ist eine Geschwulst des Fettgewebes, sowie der Leberfleck oder das Muttermal auf der Haut.

Die sogenannten bösartigen Tumore entziehen sich der normalen Wachstumskontrolle des Organismus und vermehren sich in der

Krebs kann gutartig sein
oder bösartig.

Regel ungebremst. Ihre „Bösartigkeit“ erkennt man daran, dass die Zellen schlechter entwickelt sind und den Zellen des Ursprungsgewebes

kaum ähneln. Leider können sie sich auch aus gutartigen Tumoren entwickeln, was als „maligne Entartung“ bezeichnet wird. Bösartige Tumore wachsen schnell, haben keine klaren Grenzen, zerstören benachbarte Gewebe und dringen in Blut- und Lymphgefäße ein. Auf diese Weise gelangen sie in andere Organe und bilden dort Metastasen. Dies geschieht am häufigsten in der Leber, der Lunge, im Gehirn und in den Knochen.

Diese Krebsarten sind häufig bösartig: Darmkrebs, Lungenkrebs, Brustkrebs, Gebärmutterhalskrebs, das Prostatakarzinom und das maligne Melanom der Haut, auch als schwarzer Hautkrebs bekannt.

Solide und systemische Tumore

Bekanntes Beispiel für einen soliden Tumor ist Brustkrebs. Die Tumore bestehen aus einzelnen Tumorzellen und sind zumindest am Anfang auf ein Organ oder eine Körperregion begrenzt. Aber auch vom soliden Tumor können sich Krebszellen ablösen und zum Beispiel Lymphknoten befallen.

Zu den systemischen Tumoren gehören die Leukämien und Lymphome, also Erkrankungen des blutbildenden oder des lymphatischen Systems. Der Tumor ist nicht auf einen Ort beschränkt, sondern die entarteten Zellen befinden sich im „System“, also im ganzen Körper.

Therapiestrategien

Wurde ein Krebs diagnostiziert, legen die Ärzte auf Basis von umfangreichen Voruntersuchungen ihre Therapiestrategie fest – das gilt für alle Krebsarten. Dabei folgen sie den Empfehlungen, die in medizinischen Leitlinien festgelegt sind. Diese beruhen auf jahrelangen Erfahrungen bei der Behandlung von Krebs und sind somit am erfolgversprechendsten. Was genau getan wird, hängt unter anderem davon ab, in welchem Stadium sich der Tumor befindet. Die Bausteine einer klassischen Behandlung von Krebs sind:

Die klassische Krebstherapie beruht auf den Empfehlungen der medizinischen Leitlinien.

- Operation
- Strahlentherapie (Radiotherapie)
- medikamentöse Tumorthherapie (Chemotherapie und andere medikamentöse Krebstherapien)
- präoperative Therapie (neoadjuvante Therapie, in der Regel Chemo- oder Strahlentherapie)

Außerdem gibt es einige neue Therapien, die ich Ihnen im Verlauf des Buches vorstellen werde. Die Einführung von zielgerichteten Therapien beispielsweise hat die Krebsbehandlung in den vergangenen Jahren ein gutes Stück vorangebracht. Als weiterer vielversprechender Behandlungsansatz etabliert sich die Immuntherapie.

Körpereigene Reparatur von Zellschäden

Fast könnte man meinen, dem Krebs wehrlos ausgeliefert zu sein. Der Körper kennt jedoch viele Möglichkeiten, sich zu schützen. Die meisten Krebsauslöser müssen im Körper zuerst aktiviert werden, bevor sie am Erbgut in der Zelle Schaden anrichten können. Diese Aktivierung kann durch körpereigene Eiweiße, sogenannten Enzyme, sowie durch zahlreiche Substanzen in der Nahrung ausgelöst werden. Andererseits können diese Enzyme und Substanzen in der Nahrung die Aktivierung der Krebsauslöser und damit die Entstehung von Krebs verhindern.

Darüber hinaus kann sogar geschädigte Erbsubstanz noch repariert werden, nur muss dies geschehen, bevor es zur nächsten Zellteilung kommt. Da bei einer Teilung, also der Vermehrung der Zelle, eine identische Kopie erstellt wird, breitet sich ansonsten der Fehler über alle neuen Zellen aus. Dann hilft nur noch die Selbstzerstörung der Zelle, was der Körper als Notmaßnahme auch einleitet.

Aber selbst wenn geschädigte Zellen sich vermehrt haben, kann der Körper sie noch aussortieren. Sollten jedoch krebsfördernde Faktoren in diesen Prozess eingreifen, wodurch die geschädigten Zellen sich vermehrt entwickeln können, dann, ja dann kann es zu einem Krebs kommen.

Manchmal kann man den Krebs leider nicht vollständig entfernen, jedoch ist es möglich, die Krankheit jahrelang in Schach zu halten.

Die Fähigkeit, Zellschäden selbst zu reparieren, ist sehr unterschiedlich ausgeprägt, da die zelleigenen Reparaturmechanismen je nach genetischer Ausstattung verschieden funktionieren. Und sie können behindert werden, zum Beispiel durch einseitige Ernährung sowie einen Mangel an Vitaminen, Mineralstoffen und Spurenelementen.

Krebs bleibt lange unsichtbar

Bis gesunde Zellen zu Krebszellen werden, sich unkontrolliert teilen und ein Tumor entsteht, kann es Jahre bis Jahrzehnte dauern, je nach Organ und Gewebe. Diesen Zeitraum bezeichnet man als Latenzzeit. Bestimmte Lungen- und Brustkrebsarten brauchen beispielsweise mindestens fünf Jahre, bevor Sie die Symptome bemerken. In dieser Zeit können sich schon Metastasen gebildet haben. Damit sich tatsächlich ein Krebs entwickeln kann, müssen die krebsfördernden Faktoren ständig vorhanden sein. Verschwinden sie aus irgendeinem Grund, ist es möglich, dass sich kein Tumor bildet.

Ob und wann Krebs entsteht, hängt davon ab, ob das Gleichgewicht zwischen verschiedenen entgegengesetzt wirkenden Faktoren aufrechterhalten werden kann: von Krebsauslösern, Krebsförderern, Anti-Krebswirkstoffen und körpereigenen Schutzmechanismen. Normalerweise bilden die Schutzfaktoren eine wirkungsvolle Barriere.

Die häufigsten Krebsarten erkennen und behandeln

Etwa 300 verschiedene Tumorarten kennen wir heute. Jeder zeigt sich mit spezifischen Symptomen und die Behandlung richtet sich natürlich nach der Art des Tumors, aber auch nach dem Patienten. Die Tumore haben darüber hinaus unterschiedliche Ursachen. So kann zum Beispiel eine Schadstoffbelastung in der Arbeit, regelmäßiges Rauchen oder ein Virus am Ausbruch der Krebserkrankung schuld sein. Oder es gibt keine äußere Ursache – der Krebs ist erb-

Da Zellen leichter entarten, wenn sie älter sind, steigt mit zunehmendem Lebensalter das Risiko, an Krebs zu erkranken.

lich bedingt. Dies ist zum Beispiel häufig bei Brustkrebs, Eierstockkrebs oder Darmkrebs der Fall.

Nach Angabe des Robert-Koch-Instituts erkranken in Deutschland jedes Jahr etwa 483 000 Menschen neu an Krebs. Da unsere Bevölkerung im Durchschnitt älter wird, gehen Experten davon aus, dass die Zahl der Erkrankungen bis zum Jahr 2030 um 50 % zunehmen wird.

Frauen bekommen am häufigsten folgende Krebsarten (jeweils Neuerkrankungen pro Jahr):

- Brustkrebs (ca. 70 000)
- Darmkrebs (ca. 26 000)
- Lungenkrebs (ca. 19 000)

Männer bekommen am häufigsten folgende Krebsarten (jeweils Neuerkrankungen pro Jahr):

- Prostatakarzinom (ca. 70 000)
- Lungenkrebs (ca. 35 000)
- Darmkrebs (ca. 33 000)

Kinder und Jugendliche bekommen vergleichsweise selten Krebs, er macht nur 1 % aller Erkrankungen in dieser Altersgruppe aus. Auch sind die Heilungschancen mit rund 80 % hoch. Trotzdem ist Krebs – nach Unfällen – die zweithäufigste Todesursache in dieser Altersgruppe. Am häufigsten bekommen Kinder und Jugendliche Blutkrebs, Tumore des Gehirns und Rückenmarks sowie Lymphdrüsenkrebs. Immerhin ist die Zahl der Neuerkrankungen seit vielen Jahren nicht mehr angestiegen.

Auf den folgenden Seiten stelle ich Ihnen die wichtigsten Krebsarten vor und beschreibe, welche Möglichkeiten zur Früherkennung und welche Therapien es gibt. Im Anhang des Buches habe ich ein paar einschlägige Adressen aufgeführt, bei denen Sie Auskunft über weitere Tumorarten erhalten können. Bei einigen dieser Institutionen erhalten Krebspatienten und ihre Angehörigen auch umfangreiche Informationen zum Beispiel zu Risiko, Vorbeugung und Diagnose von Krebs sowie Rat in verschiedenen Phasen der Erkrankung.

Bauchspeicheldrüsenkrebs

In Deutschland erkranken jedes Jahr etwa 16000 Menschen an einem Krebs der Bauchspeicheldrüse (Pankreaskarzinom), Unterschiede in der Häufigkeit zwischen Mann und Frau gibt es kaum. Männer erkranken durchschnittlich mit 71 Jahren, Frauen mit 75. Dieser Krebs wird meist spät entdeckt, was sich ungünstig auf die Heilungschancen auswirkt. Diese hängen jedoch auch vom persönlichen Krankheitsverlauf ab und davon, wie aggressiv und wie weit fortgeschritten der Krebs ist.

Die Bauchspeicheldrüse liegt im hinteren Teil der Bauchhöhle zwischen dem Magen, der Leber, dem Darm und anderen Organen. Die Drüse erfüllt zwei wichtige Aufgaben: In ihr werden Verdau-

ungssäfte für den Darm gebildet, und sie stellt die Hormone Insulin und Glukagon her, die den Blutzuckerspiegel regulieren. Die Bauchspeicheldrüse ist etwa 15 bis 20 Zentimeter lang und wird in drei Abschnitte unterteilt: Kopf, Körper und Schwanz. Krebs tritt am häufigsten im Pankreaskopf auf. Streut der Tumor, siedeln sich Metastasen oft in Lunge, Leber oder Knochen an.

Heilungschancen

Bauchspeicheldrüsenkrebs ist sehr aggressiv, und wird er nicht behandelt, ist kaum eine Heilung möglich. Zudem wird er häufig zu spät erkannt, sodass auch eine Therapie nur lebensverlängernd wirken kann.

Ursachen und Risikofaktoren

Eine einzelne Ursache für diesen Krebs gibt es nicht. Risikofaktoren sind zum Beispiel Rauchen und hoher Alkoholkonsum, aber auch Übergewicht, Diabetes Typ 2 und chronische Entzündungen

Bauchspeicheldrüsenkrebs –
Pankreaskarzinom – ist relativ
selten, jedoch besonders bösartig.

der Bauchspeicheldrüse können Auslöser sein. Laut Deutscher Krebsgesellschaft ist wissenschaftlich nicht geklärt, welche Ernährungsfaktoren eine Rolle bei der Entstehung von

Bauchspeicheldrüsenkrebs spielen. Große Studien haben jedoch gezeigt, dass eine obst- und gemüsereiche Ernährung mit hohem Faser- und Vitamingehalt allgemein das Krebsrisiko senken kann. Eine fleisch- und fettreiche Ernährung ist dagegen möglicherweise mit einem erhöhten Krankheitsrisiko verbunden.

Symptome

Zu Beginn verursacht dieser Krebs eher allgemeine Symptome, die auch auf andere Krankheiten hindeuten können, zum Beispiel Schmerzen im Oberbauch. Daher wird ein Tumor häufig erst erkannt, wenn er weit fortgeschritten ist und bereits metastasiert hat.

Erste Alarmzeichen können Appetitmangel, Schwäche, Übelkeit, Erbrechen, unbeabsichtigter Gewichtsverlust, Hautjucken oder übelriechende Durchfälle sein. Auch ein länger anhaltendes Druckgefühl im Oberbauch oder Schmerzen im Rücken können Hinweise sein.

Folgende unspezifische Beschwerden können auf Bauchspeicheldrüsenkrebs hindeuten:

- unbeabsichtigter Gewichtsverlust (ca. 90 % der Patienten)
- Schmerzen im Bauchbereich oder im Rücken (ca. 80 %)
- Gelbsucht (ca. 70 %)
- Appetitverlust und Übelkeit (ca. 40 bis 50 %)
- neu auftretender Diabetes (ca. 15 %)
- Erbrechen (ca. 15 %)

Den Arzt sollten Sie bei plötzlichen Bauchschmerzen aufsuchen, die in den Rücken ausstrahlen, auch nachts wahrnehmbar sind und gemeinsam mit anderen Beschwerden auftreten. Außerdem wenn sich die Haut gelb färbt oder auch die weiße Augenhaut gelb wird (Gelbsucht), ohne dass Sie Schmerzen haben. Ein weiteres Alarmzeichen ist eine Entzündung der Bauchspeicheldrüse, deren Ursache ungeklärt ist. All diese Symptome sind jedoch nicht eindeutig und können auch bei anderen Erkrankungen des Verdauungssystems auftreten, zum Beispiel bei Magen-Darm-Infekten.

Ein plötzlicher und unbeabsichtigter Gewichtsverlust kann auf eine ernstzunehmende Erkrankung hinweisen.

Generell gilt jedoch: Hinter einer plötzlichen und unbeabsichtigten Gewichtsabnahme kann immer auch eine ernstzunehmende Erkrankung stecken. Deshalb sollte man die Ursache für einen solchen Gewichtsverlust unbedingt ärztlich abklären lassen.

Früherkennung und Vorsorge

Leider gibt es für das Pankreaskarzinom bisher kein Früherkennungsprogramm. Untersuchungen, die möglich wären, sind aufwendig und belastend bzw. nicht genau genug. Dazu kommt, dass die bisherigen Untersuchungen die Lebenserwartung Betroffener nicht erhöhen.

Auch wenn in Ihrer Familie jemand an Bauchspeicheldrüsenkrebs erkrankt ist, sind für Sie als Blutsverwandte bislang keine regelmä-

Eine generelle Empfehlung lautet, den Blutzucker regelmäßig kontrollieren zu lassen. Ist die Bauchspeicheldrüse erkrankt, kann Diabetes Typ 2 die Folge sein.

gen Untersuchungen der Bauchspeicheldrüse vorgesehen. Zur Vorbeugung werden lediglich Rauchverzicht, eine gesunde Ernährung und ein normales Körpergewicht empfohlen. Sind in Ihrer Familie jedoch mindestens zwei enge Verwandte wie Eltern,

Kinder oder Geschwister an diesem Krebs erkrankt, sollten Sie sich in einem spezialisierten Zentrum beraten lassen.

Behandlung

Die Diagnose übernimmt am besten ein Gastroenterologe, also ein Arzt, der auf Erkrankungen des Verdauungstraktes spezialisiert ist. Er wird Sie nach Ihren Symptomen befragen, wichtig sind auch Vorerkrankungen, eingenommene Medikamente sowie die Lebensgewohnheiten. Diese Daten bilden die Grundlage für alle weiteren Untersuchungen.

Im Rahmen der körperlichen Untersuchung wird der Bauch abgetastet und abgehört. Da die Bauchspeicheldrüse tief im Körperinneren liegt, nutzt der Arzt weitere Hilfsmittel, um einen Tumor auszuschließen. Das sind zum Beispiel ein Bluttest, eine Ultraschalluntersuchung sowie die Computertomographie.

Am deutlichsten erkennt man diesen Krebs mittels einer „endoskopischen Sonografie“ (Endosonografie), das heißt einer Ultraschalluntersuchung im Mageninneren. Dafür müssen Sie nüchtern einen dünnen Schlauch schlucken, wobei ein Betäubungsspray in Mund und Rachen hilft, den möglicherweise auftretenden Würgereiz zu unterdrücken. Auch eine Vollnarkose ist möglich. Diese Untersuchung wird genauso durchgeführt wie eine Magenspiegelung, jedoch wird statt einer Kamera ein dünner Schlauch mit einem Ultraschallkopf durch die Speiseröhre in den Magen eingeführt. Das dauert meist weniger als eine Stunde, das Ergebnis erfahren Sie sofort.

Andere Möglichkeiten sind die Computertomographie (CT) und die Magnetresonanztomographie (MRT), die in radiologischen Facharztpraxen oder Klinikambulanzen durchgeführt werden.

Zusätzlich gibt es noch weitere diagnostische Möglichkeiten, wie die Suche nach Tumormarkern (siehe Seite 138). In der Regel reichen jedoch die erstgenannten Untersuchungsverfahren aus.

Wird der Bauchspeicheldrüsenkrebs nicht behandelt, ist eine Heilung nicht möglich. Wenn der Tumor noch nicht auf andere Organe und Gewebe gestreut hat, hilft in der Regel eine Operation. Dies ist bei jedem fünften Betroffenen der Fall. Dabei wird je nach Lage und Ausdehnung des Tumors die Bauchspeicheldrüse teilweise oder vollständig entnommen. Befallene angrenzende Organe werden zum Teil mit entfernt. Eine Chemotherapie wirkt in der Regel und zögert auch das Auftreten belastender Symptome hinaus.

Über diesen Krebs können Sie im Internet auf YouTube unter dem Suchbegriff „Bauchspeicheldrüsenkrebs“ viel erfahren. Empfehlenswert sind zum Beispiel die Informationen vom Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf.

Blasenkrebs

Blasenkrebs (Harnblasenkarzinom) ist ein bösartiger Tumor, der meist in der Blasenschleimhaut entsteht. Diese Schleimhaut ist die innere Auskleidung der Harnblase. Bei uns erkranken jährlich rund

Männer sind dreimal so häufig von Blasenkrebs betroffen wie Frauen. Außerdem steigt das Erkrankungsrisiko mit zunehmendem Lebensalter.

22000 Männer und 7000 Frauen an Blasenkrebs, in der letzten Zeit ging die Anzahl der Erkrankungen zurück.

Gefährlich wird es, wenn die Erkrankung nicht frühzeitig entdeckt wird, denn dann kann dieser Krebs in tie-

fere Schichten der Blasenwand vordringen und sich auch außerhalb der Blase ausbreiten, wie etwa im Nierenbecken, im Harnleiter und in dem Teil der Harnröhre, der direkt an die Harnblase anschließt.

Umgekehrt kann auch Krebs von anderen Organen auf die Blase übergreifen. Das ist zum Beispiel bei Patienten mit weiter entwickeltem Darmkrebs oder bei Frauen mit fortgeschrittenem Krebs des Gebärmutterkörpers oder des Gebärmutterhalses der Fall. Sogar Tumore, die von der Niere ausgehen, können im späteren Stadium die Harnblase und die Harnleiter befallen. Hier handelt es sich aber um Metastasen der Ausgangstumore.

In der Regel geht der Blasenkrebs von der Schleimhaut der ableitenden Harnwege aus. Diese Schleimhaut wird als Urothel oder auch Übergangsepithel bezeichnet. Bei über 90 % der Patienten wachsen diese Urethelkarzinome direkt in der Blase. Die Ausprägung des Harnblasenkrebses kann sowohl flach als auch warzenförmig sein. Letzteres wird in der medizinischen Fachsprache als „papillär“ bezeichnet.

Neben den bösartigen Blasen Tumoren kommen in den Harnwegen auch gutartige Veränderungen vor, so etwa die sogenannten Papillome. Sie sind in der Regel keine Vorstufen von Krebs, jedoch gibt es Unterformen, bei denen ein hohes Risiko besteht, dass sie immer wieder nachwachsen.

Bei 70 % der Patienten ist der Blasenkrebs zum Zeitpunkt der Diagnose auf die Blasenschleimhaut begrenzt und noch nicht in die Muskelschicht der Blase eingedrungen. Bei 30 % der Patienten ist der Tumor bei der Entdeckung bereits weiter fortgeschritten und schon in die Muskelschicht eingewachsen.

Heilungschancen

Bei Blasenkrebs stehen die Heilungschancen gut. Wird er früh genug entdeckt, kann er meist vollständig entfernt werden. Aber auch bei einem Blasenkrebs in einem späteren Stadium ist bei entsprechender Behandlung eine Heilung möglich.

Ursachen und Risikofaktoren

Zahlreiche Schadstoffe und auch krebserzeugende Substanzen gelten als mögliche Risikofaktoren für Blasenkrebs, weil sie über die Blase aus dem Körper ausgeschieden werden.

Eine der Hauptursachen für das Auftreten dieser Krebsart ist das Rauchen, und zwar sind nicht nur aktive Raucher, sondern auch passiv Mitrauchende gefährdet. Tabakrauch enthält Chemikalien, die aus der Gruppe der „aromatischen Amine“ stammen. Diese Substanzen sind krebserzeugend, sie werden über die Nieren ausgeschieden und gelangen so auch in die Blase. Je mehr Zigaretten am Tag ein Mensch raucht und je länger er aktiver Raucher ist, desto höher ist sein Risiko, an Blasenkrebs zu erkranken.

Onkologen machen das Rauchen für etwa die Hälfte aller Blasenkrebserkrankungen verantwortlich.

Noch vor einigen Jahren waren Menschen an ihrem Arbeitsplatz viel stärker krebsauslösenden Faktoren ausgesetzt, inzwischen werden zahlreiche Schutzmaßnahmen getroffen. Vom Zeitpunkt des Kontakts zu einem krebserregenden Stoff bis zu einer Krebserkrankung können allerdings bis zu 40 Jahre vergehen. Daher erkrankten trotz der Schutzmaßnahmen auch heute noch Menschen an Blasenkrebs, die schon vor vielen Jahren mit den krebsauslösenden Substanzen in Berührung kamen.

Auch bestimmte Medikamente stehen in Verdacht, Blasenkrebs auszulösen – als unerwünschte Nebenwirkung. Dazu zählen Arzneimittel mit dem Wirkstoff Pioglitazon, der bei Diabetes eingesetzt wird. Der Wirkstoff wird immer noch verschrieben, da manchen Diabetespatienten nur dieses eine Mittel hilft. Weitere Medikamente, die im Verdacht stehen, Krebs auszulösen, sind ein Krebsmedikament auf Cyclophosphamid-Basis, das unter anderem Patienten mit Leukämie oder Brustkrebs erhalten. Die Betroffenen bekommen bei der Behandlung gleichzeitig blasenschützende Medikamente.

Die Vererbung scheint ebenfalls eine Rolle zu spielen, so haben Kinder von Blasenkrebspatienten ein erhöhtes Risiko, selbst einmal an Blasenkrebs zu erkranken. Dies gilt vor allem für Nachkommen, deren betroffener Elternteil zum Zeitpunkt der Erkrankung sehr jung war. In diesen Fällen sollten sich die Betroffenen vom Hausarzt oder Facharzt beraten lassen.

Eine chronische Blasenentzündung sowie Blasensteine können ebenfalls das Risiko erhöhen, an Blasenkrebs zu erkranken.

Nicht zuletzt ist das Alter ein Risikofaktor. Im Durchschnitt erkranken Männer im Alter von 74 Jahren an Blasenkrebs, Frauen im Alter von 75 Jahren.