

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 483000 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.“

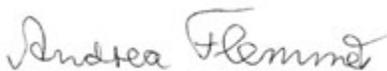
Die Idee für dieses Buch kam mir, als ich einen Artikel über Bauchspeicheldrüsenkrebs schrieb. Ich weiß, dass dieser Krebs sehr gefährlich ist, dachte aber, das läge daran, dass er so aggressiv sei. Falsch! Man bemerkt ihn schlichtweg meist zu spät, da die Beschwerden auf ganz andere Krankheiten hinweisen. 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



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

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

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 Selbsterstörung 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 483000 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. 70000)
- Darmkrebs (ca. 26000)
- Lungenkrebs (ca. 19000)

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

- Prostatakarzinom (ca. 70000)
- Lungenkrebs (ca. 35000)
- Darmkrebs (ca. 33000)

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

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

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 Blaseschleimhaut 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 tiefere 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 Urothelkarzinome 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 Blaseschleimhaut 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 Blasenkrebskrankungen 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 krebserrregenden 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.

Symptome

Zuerst haben die meisten Betroffenen keine Beschwerden. Dann können unspezifische Symptome auftreten, wie Blut im Urin, da die Blasenschleimhaut blutet. Auch häufiger Harndrang ist möglich oder Schmerzen beim Wasserlassen. Da dies auch bei einer Blasenentzündung der Fall ist, von der insbesondere Frauen häufig betroffen sind, denken viele bei solchen Beschwerden nicht sofort an Krebs.

Eine fettreiche Ernährung mit wenig Obst soll die Gefahr, Blasenkrebs zu bekommen, erhöhen.

Ob tatsächlich Blasenkrebs vorliegt, zeigt eine Blasenspiegelung. Sind verdächtige Stellen zu erkennen, kann ein Arzt in einer Art erweiterter Blasenspiegelung die verdächtigen Stellen abtragen und im Labor auf Krebszellen untersuchen lassen.

Ist die Erkrankung fortgeschritten, treten spezifische Symptome auf, die eine Tumorerkrankung vermuten lassen, wie Schmerzen im Unterleib und in der Nierengegend. Hat der Tumor bereits gestreut, können die Lymphknoten vergrößert sein. Hat der Tumor bereits Lymphbahnen oder Venen verlegt, sind Schwellungen und Stauungen zu sehen. Sogar Knochenschmerzen können ein Hinweis auf einen Krebs sein. Bessern sich die Beschwerden nicht innerhalb von wenigen Tagen, sollten Sie unbedingt zum Arzt gehen.

Früherkennung und Vorsorge

In Deutschland gibt es keine gesetzlich festgelegten Früherkennungsuntersuchungen für Blasenkrebs. Es wird zwar an der Weiterentwicklung und Verbesserung verschiedener Tests gearbeitet, jedoch sind die Verfahren nicht treffsicher genug, um einen verlässlichen Hinweis darauf zu geben, ob ein Mensch tatsächlich an Blasenkrebs erkrankt ist oder bald erkranken könnte.

Besteht ein besonderes Erkrankungsrisiko oder ein Krankheitsverdacht, übernimmt die Krankenkasse die Kosten für die gängigen Verfahren zur Diagnostik, wie etwa einer Blasenspiegelung.

Behandlung

Bei Verdacht auf Blasenkrebs ist der Hausarzt Ihr erster Ansprechpartner. Je nach Befund überweist er Sie dann weiter an einen Urologen, der besondere Diagnoseverfahren einsetzt, um die Symptome abzuklären, allem voran eine Blasenspiegelung. Die Anfangsuntersuchungen bei Krebsverdacht und zum Ausschluss anderer Erkrankungen können ambulant durchgeführt werden, bei einem auffälligen Befund veranlasst der Urologe dann weitere Maßnahmen.

Wächst der Krebs nur oberflächlich in der Schleimhaut der Blase, kann der Blasenkrebs dauerhaft geheilt werden. Dazu wird das vom Krebs befallene Gewebe entfernt und die Blase bleibt erhalten. Muss operiert werden, führt ein Arzt durch eine Art Rohr eine Elektroschlinge über die Harnröhre in die Harnblase ein und entfernt den Krebs. Diese Methode bezeichnet man als transurethrale Resektion (TUR). Damit der Krebs nicht zurückkehrt, empfehlen Ärzte meist anschließend eine örtliche Behandlung der Harnblase mit Medikamenten.

Falls der Blasenkrebs aggressiv wächst, kann es auch notwendig sein, die Harnblase vollständig zu entfernen. In diesem Fall wird aus einem Stück des Darms eine neue Harnblase gebildet. Die Umgewöhnung dauert eine Weile, aber es funktioniert in der Regel.

Über diesen Krebs können Sie im Internet auf YouTube unter dem Suchbegriff „Blasenkrebs“ viel erfahren. Empfehlenswert sind zum Beispiel die Informationen vom Leopoldina-Krankenhaus Schweinfurt.

Brustkrebs

In Deutschland erkranken mehr als 70 000 Frauen im Jahr an Brustkrebs, jede dritte Frau ist jünger als 50 Jahre. Das Mammakarzinom ist mit Abstand die häufigste Krebserkrankung bei Frauen. Deutschland zählt europaweit zu den zehn Ländern mit den meisten Brustkrebsneuerkrankungen, und die Zahl steigt. Warum dieser Krebs entsteht, weiß man bislang nicht. Wie bei jedem Tumor ist die Veränderung des Erbgutes einer einzigen Zelle die Grundlage. Diese vermehrt sich dann ungebremst, bis schließlich viele Zellen den Krebs entstehen lassen.

Auch Männer können an Brustkrebs erkranken. Dies gilt im Besonderen für diejenigen, bei denen Blutsverwandte schon Brustkrebs hatten.

Obwohl die Erkrankungszahlen gestiegen sind, sterben dennoch heute weniger Frauen an Brustkrebs als noch vor 20 Jahren. Fast monatlich kommen neue Medikamente auf den Markt, und wenn der Krebs früh erkannt wird, sind die Heilungschancen gut.

Die weibliche Brust, lateinisch „mamma“, ist aus Drüsen-, Fett- und Bindegewebe aufgebaut. Damit sie von Nährstoffen versorgt werden kann, ist sie von Adern, Lymphgefäßen und Nerven durchzogen, die mit dem Gefäßsystem des umliegenden Gewebes verbunden sind. So stehen auch die Lymphknoten in den Achselhöhlen, über und unter dem Schlüsselbein, auf dem Brustbein und dem Rippenbogen mit dem Brustgewebe in Verbindung.

Das Drüsensystem der Brust setzt sich aus mehreren Drüsenläppchen (Lobuli), zusammen, in denen die Muttermilch gebildet wird. Sie gehen in die Milchgänge über, die schließlich in der Brustwarze münden. Durch sie wird die Brust elastisch. Die Form der Brust entsteht durch das eingelagerte Fettgewebe.

Um Veränderungen innerhalb der Brust besser zu lokalisieren, wird die Brust gedanklich in Viertel eingeteilt, deren Linien sich auf der Brustwarze kreuzen. Die meisten bösartigen Veränderungen entstehen in dem Bereich zwischen Achselhöhle und Schlüsselbein.

Wie jede Frau weiß, reagiert die Brust auf den weiblichen Zyklus. Kurz vor der Monatsblutung schwillt das Brustgewebe an, es lagert sich Wasser ein, das nach der Regelblutung wieder abgeht, die Brust wird wieder weicher. Erwartet eine Frau ein Kind, verändert sich die Größe und Beschaffenheit der Brust, in der Regel wird sie größer. Die monatlichen Veränderungen verschwinden in der Regel nach den Wechseljahren. Dennoch reagiert das Brustdrüsengewebe auch nach der Menopause noch auf hormonelle Einflüsse. Deshalb wachsen auch Tumorzellen in der Brust bei vielen Frauen abhängig von Hormonen.

Gutartige und bösartige Krebsformen der Brust Bei den meisten Geschwülsten in der Brust handelt es sich um Bindegewebsgeschwülste, die nur flüssigkeitsgefüllte Zysten und ähnliche Veränderungen sind. Ein bösartiger Krebs geht fast immer vom Drüsenteil der Brust aus. Diese „lobulären“ Karzinome entstehen in den Drüsenläppchen, häufig an mehreren Stellen gleichzeitig oder sogar in beiden Brüsten. „Duktale“ Tumore entwickeln sich in den Milchgängen. Sie starten dann von deren innerster Zellschicht aus, dem sogenannten Epithel. Dann gibt es noch die „invasiven“ Tumore. Hier handelt es sich um Ansammlungen von Krebszellen, die über die Grenzen des Gewebes hinaus in angrenzendes Gewebe hineinwachsen. Diese sind gefährlich, da es zu Metastasen kommen kann.

Brustkrebszellen können leider auch in umliegendes Brustgewebe, die Haut der Brust oder die darunter liegende Muskulatur eindringen, sie verdrängen und zerstören. Einzelne Krebszellen können sich aus dem Brustgewebe lösen, dann in andere Körperregionen gelangen und dort Metastasen bilden.

Brustkrebs ist selten erblich Nur bei wenigen Frauen ist der Brustkrebs erblich bedingt. Bislang sind zwei Anlagen bekannt, die das Erkrankungsrisiko deutlich steigern: die Brustkrebsgene BRCA1 und BRCA2. Vermutlich gibt es weitere beteiligte Erbinformationen, deren Auswirkung auf das Risiko noch erforscht werden muss.

Es ist nicht leicht zu erkennen, ob eine Frau eine ungünstige Erbinformation trägt, da bei den meisten Patientinnen ein solcher genetischer „Fehler“ erst im Laufe des Lebens entsteht. Verändert sich das Erbgut, ist in der Regel nur eine einzelne Zelle des Brustdrüsengewebes betroffen – und sonst keine. Außerdem besteht die Möglichkeit, dass die betroffene Zelle abstirbt. Sind diese Fehler in der Erbinformation jedoch nur sehr gering und stirbt die Zelle nicht ab, kann sie überleben und die ungünstigen Erbanlagen weitergeben.

90 bis 95 % der Patientinnen erkranken spontan an Brustkrebs, ohne dass ein einzelner Risikofaktor als Auslöser gefunden werden kann. Dagegen können die Geschlechtshormone Östrogen und Testosteron das Wachstum von Brusttumoren fördern. Dies ist bei etwa zwei Drittel aller Patientinnen der Fall.

Wissenschaftler haben herausgefunden, dass 15 bis 20 % aller Brustkrebstumore aufgrund eines speziellen Wachstumsfaktors namens HER2 (siehe Seite 144) besonders schnell wachsen. Dagegen wurde ein Medikament entwickelt, dessen Wirkstoff Trastuzumab sich als Antikörper an die Krebszellen heftet und den Wachstumsfaktor für den Brustkrebs hemmt, sodass er nicht weiter wachsen oder sich im Körper ausbreiten kann. Dies gehört inzwischen zum Standard der Brustkrebstherapie und bringt exzellente Ergebnisse.

Brustkrebs ist nur in seltenen Fällen erblich bedingt.

Heilungschancen

Wird der Brustkrebs früh erkannt und behandelt, sind die Heilungschancen sehr gut. Etwa 70 % der Frauen werden dauerhaft geheilt, und in etwa zwei Dritteln der Fälle kann die Brust erhalten werden, ohne dass ein höheres Rückfallrisiko besteht.

Ursachen und Risikofaktoren

Unser Erbmaterial wird im Laufe des Lebens instabiler. Deshalb werden viele Krebserkrankungen mit zunehmendem Alter wahrscheinlicher. Dazu gehört auch Brustkrebs. Trotzdem können auch junge Frauen diese Krebsform entwickeln. Bei ihnen findet man dann oft angeborene Genveränderungen als Auslöser.

Ein Risikofaktor ist zum Beispiel das weibliche Geschlechtshormon Östrogen. Es scheint zumindest mitverantwortlich für das Entstehen von Brustkrebs zu sein, auf jeden Fall fördert Östrogen das Wachstum eines Tumors. Weitere Risikofaktoren sind:

- zu viele Kilos, vor allem im Bauchbereich. Das Fettgewebe in der Körpermitte erhöht den Insulinspiegel und eine große Menge dieses Hormons lässt wiederum den Östrogenspiegel ansteigen
- Bewegungsmangel
- Alkohol. Dieser Risikofaktor wirkt auch noch auf den Östrogenhaushalt.
- Rauchen
- Kinderlosigkeit oder späte Geburt des ersten Kindes
- früh einsetzende Monatsblutung
- spät einsetzende Wechseljahre
- das Erbgut: Traten in der Familie schon Brustkrebsfälle auf, sind die Vorsorgeuntersuchungen besonders wichtig.
- bereits abgeschlossene oder noch laufende Hormonersatztherapien

Symptome

Wie in vielen Fällen, sind auch die Anzeichen für Brustkrebs am Anfang so allgemein und uncharakteristisch, dass auch ganz andere Erkrankungen in Betracht kommen. Das erste Merkmal dafür, dass eine Brustkrebserkrankung vorliegen könnte, ist ein Knoten in der Brust, den Frauen oft selbst ertasten können. Außerdem sollte Sie ein unbeabsichtigter Gewichtsverlust zum Arzt führen. Beides kann harmlose Ursachen haben, aber dies sollten Sie abklären. Sollte sich der Verdacht auf Brustkrebs bestätigen, ist keine Zeit zu verlieren. Denn wird er früh entdeckt, haben Sie die größten Heilungschancen.

Früherkennung und Vorsorge

Frauenärzte empfehlen ihren Patientinnen, ihre Brust regelmäßig selbst abzutasten, damit sie ein Gefühl für die eigene Brust bekommen und mögliche Veränderungen erkennen können. Dabei sollten Sie die Brust im Stehen, im Sitzen und auch im Liegen abtasten, denn nicht jeder Knoten ist in aufrechter Position fühlbar. Im Liegen wird die Brust flacher und lässt sich besser untersuchen, so können Sie vor allem die unteren und äußeren Brustpartien sowie die Achselhöhlen besser ertasten.

Betrachten Sie Ihre Brust auch im Spiegel. Besondere Aufmerksamkeit sollten Sie einseitigen Veränderungen der Brustwarzen, Brustgröße und Brustform schenken, da sich normale, zum Beispiel altersbedingte Veränderungen meistens symmetrisch entwickeln.

Die Brust ist in der oberen, äußeren Zone meist dichter strukturiert als in den anderen Bereichen. Vor allem junge Frauen haben sehr oft eine Brust, die sich knotig anfühlen kann, ohne dass dies auf etwas Beunruhigendes hinweist. Ertasten Sie tatsächlich ungewöhnliche Knoten, die darüber hinaus mehr als einen Zentimeter Umfang besitzen, sollten Sie einen Arzt aufsuchen.

Nach einer Infektion, wie zum Beispiel einer Erkältung, können die Lymphknoten vergrößert sein, was Sie in den Achselhöhlen fühlen können. Dies ist in der Regel harmlos, sicherheitshalber sollten Sie es dennoch ärztlich abklären lassen.

Behandlung

Hat sich der Verdacht auf Brustkrebs bestätigt, muss ein Onkologe zuerst einmal genau feststellen, um welchen Typ es sich handelt. Dann gibt es zahlreiche Behandlungsmöglichkeiten.

In den meisten Fällen wird der Tumor mithilfe einer Operation entfernt. Heutzutage wird häufig brusterhaltend operiert. Anschließend findet in der Regel eine Bestrahlung statt, um die möglicherweise im Operationsgebiet oder im Bereich der Lymphknoten verbliebenen Tumorzellen oder kleinste Metastasen zu zerstören. Die Bestrahlung wird heutzutage meist vergleichsweise schonend durchgeführt, dennoch ist es möglich, dass die Brust feuerrot und verbrannt aussieht und die Haut sich an einigen Stellen sogar ablöst.

Finden sich im Körper dann immer noch Tumorzellen, setzt man ergänzend Medikamente ein, die sich im gesamten Körper verteilen, im Fachausdruck heißt das systemische Therapie. Je nach Tumor setzt man dann noch Hormone ein oder entzieht diese, wenn sie das Wachstum des Tumors fördern. Ist mit all diesen Möglichkeiten der Krebs nicht in den Griff zu bekommen, wird eine Chemotherapie angeschlossen. Heutzutage ist es möglich, im Vorfeld zu überprüfen, ob diese Therapie helfen wird.

Bei etwas mehr als einem Viertel aller Erkrankten findet man auf den Tumorzellen einen speziellen Oberflächenmarker, den HER2-neu Rezeptor. Wird dieser Marker besonders stark gebildet, kann zusätzlich zur Chemotherapie eine gezielte Immuntherapie (siehe Seite 160) eingeleitet werden.

Weitere zuverlässige Informationen zu Brustkrebs finden Sie in der Broschüre „Brustkrebs“ aus der Reihe „Die blauen Ratgeber“ unter www.krebshilfe.de. Sie können die Broschüre kostenlos bestellen oder herunterladen.

Im Internet finden Sie darüber hinaus beispielsweise unter vigo.de viele Anleitungen zum korrekten Abtasten der Brust – auch als Video zum Mitmachen.

Darmkrebs

Als Darmkrebs bezeichnet man in der Regel Krebserkrankungen des Dickdarms (Kolon), des Enddarms (Mastdarm/Rektum) und des Darmausgangs (Anus). In allen Fällen werden Drüsenzellen der Darmschleimhaut zu Krebszellen und bilden bösartige Tumore im Darm.

Darmkrebs bildet häufig Metastasen. In Deutschland steht er bei den Neuerkrankungen an Krebs als auch beim Krebstod bei Frauen und Männern an zweiter bzw. dritter Stelle. Jährlich erkranken rund 26 000 Frauen und 33 000 Männer neu daran.

90 % der Dickdarmkrebsfälle treten nach dem 50. Lebensjahr auf, das Durchschnittsalter bei Erstdiagnose liegt bei 65 Jahren. Über die Hälfte der Betroffenen erkrankt erst nach dem 70. Lebensjahr, nur etwa 10 % sind jünger als 55 Jahre. Deshalb werden die Früherkennungsmaßnahmen erst ab dem 50. Lebensjahr empfohlen. Etwa jede achte Krebserkrankung von Frauen und Männern in unserem Land betrifft den Darm.

Heilungschancen

Wird Darmkrebs früh erkannt, kann er in 90 % aller Fälle geheilt werden – nutzen Sie also die Früherkennungs- und Vorsorgeuntersuchungen! Dieser Krebs entwickelt sich über Vorstufen, die man inzwischen gut kennt und die sehr langsam über einen Zeitraum von zehn bis 15 Jahren entstehen.

Ursachen und Risikofaktoren

Die Ursachen für die Entstehung von Darmkrebs sind bislang nicht eindeutig klar. Jedoch sind Faktoren bekannt, die das Risiko, daran zu erkranken, erhöhen:

- zunehmendes Alter: Bei Männern nimmt das Risiko ab dem 50. Lebensjahr stark zu, bei Frauen steigt es ab dem 55. Lebensjahr, allerdings etwas langsamer.
- Vererbung
- regelmäßiger Alkoholkonsum
- eine Ernährung, die zu wenig Ballaststoffe und zu viel rotes Fleisch und Wurstwaren enthält

Ein gesunder Lebensstil reduziert das Risiko, an Darmkrebs zu erkranken. Das bedeutet: nicht rauchen, sich regelmäßig bewegen, auf Gewicht und Ernährung achten.

Symptome

In der Anfangsphase der Erkrankung sind die Beschwerden so allgemein und uncharakteristisch, dass sie nicht eindeutig auf einen Tumor hinweisen. Deshalb ist es wichtig, dass Sie gleich zum Arzt gehen, wenn Sie einen Verdacht haben. Er kann Sie dann untersuchen und gegebenenfalls an einen Onkologen überweisen. Die Symptome leiten sich aus der Funktion des Dickdarms ab, zum Beispiel:

- Eine Verstopfung kann infolge des Tumors entstehen, der den Weg des Darminhalts behindert oder gleich ganz verschließt. Dies verursacht deutliche Schmerzen.

- Blut im Stuhl kann infolge einer entzündeten oder bösartig veränderten Darmschleimhaut auftreten.
- Die Darmschleimhaut produziert Schleim als Gleitmittel, um den Kot weitertransportieren zu können. Zusätzlich bilden manche Tumore, die aus schleimbildenden Zellen entstanden sind, vermehrt Schleim.

Bei folgenden Beschwerden gehen Sie bitte zum Arzt:

- Plötzlich auftretender Durchfall oder Verstopfung oder beides abwechselnd weisen auf eine Irritation des Darms hin, die auch von einem Darmkrebs kommen kann.
- Krampfartige Bauchschmerzen und immer wieder einsetzender zwingender Stuhldrang, oft ohne anschließende Stuhlentleerung, weisen ebenfalls auf Probleme im Darm hin.
- Blässe und Blutarmut (Anämie) können anzeigen, dass der Darm längere Zeit unbemerkt leicht geblutet hat. Diese sogenannten Sickerblutungen sind typisch für Krebs.
- Ungewollter Gewichtsverlust und Schwäche kann darauf hindeuten, dass sich der Krebs bereits weiter ausgebreitet hat.

Derartige Symptome können auch bei anderen gutartigen Darmerkrankungen auftreten. Dennoch sollte man die Ursache abklären lassen, da man einen Tumor zu Beginn am leichtesten heilen kann.

Früherkennung und Vorsorge

Eine sehr effektive Vorsorgemaßnahme ist die **Darmspiegelung**, sie gilt derzeit als die zuverlässigste Methode zur Früherkennung des Tumors. Bei ihr werden auch die Vorstufen von Darmkrebs aufgespürt – Polypen bzw. Adenome – und in der Regel in derselben Sitzung entfernt. Auf diese Weise verhindert man die Entstehung von Darmkrebs. Werden bei der Darmspiegelung Polypen gefunden, die kleiner als ein Zentimeter sind, und gibt es in der Familie keinen Darmkrebs, besteht kein erhöhtes Darmkrebsrisiko. In diesem

Fall reicht eine Kontrolle alle fünf bis zehn Jahre aus. Es gibt eine „kleine“ Darmspiegelung (Sigmoidoskopie) und eine „große“ Darmspiegelung (Koloskopie).

Bei der **kleinen Darmspiegelung** betrachtet der Arzt nur die letzten 60 Zentimeter des Dickdarms, in diesem Bereich finden sich

Polypen – auch Adenome genannt – sind die häufigste gutartige Veränderung im Darm. Manche von ihnen können sich im Laufe der Jahre zu Krebs entwickeln.

etwa zwei Drittel aller Darmtumore. Der Patient liegt seitlich auf einer Liege, während der Arzt einen biegsamen, etwa fingerdicken Schlauch in den Darm einführt. An einem Ende des Schlauchs befinden sich eine Lichtquelle und eine Kamera.

Während der Arzt den Schlauch anschließend ganz langsam zurückzieht, kann er auf einem Bildschirm die Dickdarmschleimhaut in mehrfacher Vergrößerung betrachten. Ist verdächtiges Gewebe zu sehen, kann er mit einer kleinen Zange, die auch durch den Schlauch geschoben wird, Proben davon entnehmen und durch den Schlauch zurückziehen. Viele Wucherungen, zum Beispiel Polypen, lassen sich während der Untersuchung mit einer Zange oder einer Schlinge entfernen, die entnommenen Proben werden anschließend untersucht. Auf diese Art und Weise kann man feststellen, ob das untersuchte Gewebe gut- oder bösartige Veränderungen aufweist. Die Untersuchung dauert normalerweise nur etwa fünf Minuten, zur Beruhigung können Patienten ein Medikament erhalten. Werden Auffälligkeiten festgestellt, wird eine große Darmspiegelung empfohlen.

Bei einer **großen Darmspiegelung**, der sogenannten Koloskopie, betrachtet der Arzt den gesamten Dickdarm, nicht nur die letzten 60 Zentimeter. Diese Untersuchung darf nur von Medizinern durchgeführt werden, die dafür besonders qualifiziert sind.

Es wird ein fingerdicker Schlauch in den Enddarm eingeführt und durch den ganzen Dickdarm bis zum Dünndarm vorgeschoben. Anschließend wird etwas Luft eingeblasen und der Schlauch ganz langsam zurückgezogen. Wie bei der kleinen Darmspiegelung wird auf einem Bildschirm die Dickdarmschleimhaut in Vergrößerung betrachtet, es werden Polypen entfernt und an verdächtigen Stellen werden Proben entnommen. Dieses Verfahren dauert etwa eine halbe Stunde, der Patient kann ein Schlafmittel erhalten, das ihn in eine Art Dämmer Schlaf versetzt. Ein wenig unangenehm ist, dass Sie vor einer Darmspiegelung den Dickdarm vollständig entleeren müssen, da sich nur ein leerer Darm zuverlässig beurteilen lässt. Dafür dürfen Sie bereits zwei Tage vor der Darmspiegelung keine schwer verdaulichen Speisen essen und am Abend vor der Untersuchung müssen Sie ein Abführmittel einnehmen. Alternativ können Sie am Morgen des Untersuchungstages eine Spüllösung einnehmen.

Darmspiegelungen werden als Vorsorgemaßnahme alle zehn Jahre angeboten. Sie sind sehr wichtig, da sich lange, bevor das Gewebe bösartig wird, in der Schleimhaut des Darms Krebsvorstufen bilden. Diese Polypen können während der Darmspiegelung problemlos und schmerzfrei entfernt werden. Eine anschließende Untersuchung des Gewebes im Labor zeigt dann, wie groß das Risiko ist, dass es entartet. Die Spiegelung muss nicht so oft durchgeführt werden, da Darmkrebs vergleichsweise langsam wächst.

Mit Hilfe der Darmspiegelung kann dieser Krebs als einer der wenigen sowohl vermieden als auch früh erkannt werden.

Dank der Darmspiegelungen als Vorsorgeuntersuchung konnte die Neuerkrankungsrate um etwa 14 % gesenkt werden. Die Sterblichkeit konnte bei Männern um fast 21 % und bei Frauen um über 26 % reduziert werden.

Dazu muss man wissen, dass 75 % der Krebsneuerkrankungen sporadisch auftreten, das bedeutet, dass sie nicht erblich sind. Dann gibt es Risikogruppen, die vor allem durch eine familiäre Häufung und durch eine erbliche Komponente geprägt sind. Liegt Darmkrebs in der Familie vor, ist das Erkrankungsrisiko gegenüber einer Kontrollgruppe um zehn Jahre vorverlegt, dementsprechend muss man mit Maßnahmen für die Früherkennung auch früher beginnen.

Durch die Vorsorgekoloskopie können mehr als 60 % der Darmkrebsenerkrankungen in den Stadien I und II diagnostiziert werden, die eine gute bis sehr gute Heilungsmöglichkeit aufweisen.

Weitere Vorsorgeuntersuchungen Vor einer Darmspiegelung ist erst einmal eine **Tastuntersuchung** möglich. Dabei tastet der Arzt vorsichtig den Enddarm ab. Damit können die nahe am After gelegenen

Experten gehen davon aus, dass durch vernünftige Ernährung, durch den Verzicht auf das Rauchen und einen moderaten Alkoholkonsum rund ein Drittel der Darmkrebsfälle verhindert werden könnten.

Enddarmtumore frühzeitig und zum Teil in Vorstufen erkannt werden.

Etwa ab dem 50. Lebensjahr steht jedem eine jährliche **Untersuchung auf verborgenes Blut im Stuhl** zu. Damit können kleinste Mengen

Blut im Stuhl nachgewiesen werden, die erste Hinweise auf einen Darmtumor oder Polypen geben. Die Vorstufen lassen sich damit jedoch nicht zuverlässig aufspüren. Der Vorteil ist, dass Sie diesen Test zu Hause machen können. Sie tragen mit einem Spatel nach einem bestimmten Schema Stuhlproben auf Teststreifen auf und geben diese dem Arzt. Ist kein Blut nachweisbar, ist der Test abgeschlossen, wird Blut entdeckt, folgen weitere Untersuchungen. Es ist sinnvoll, diesen Test jährlich durchzuführen. Damit werden etwa drei von 1 000 Menschen vor dem Tod durch Darmkrebs bewahrt.

Behandlung

Bei Verdacht auf Darmkrebs fragt der Arzt als Erstes die Krankengeschichte ab. Darauf folgt eine körperliche Untersuchung und es wird auf verborgenes Blut im Stuhl getestet. Eventuell führt der Arzt noch eine Ultraschalluntersuchung (Sonografie) und eine Computertomographie (CT) durch. Schließlich wird er bei einer Darmspiegelung (Koloskopie) Gewebe entnehmen (Biopsie).

Für eine erfolgreiche Behandlung muss festgestellt werden, zu welchem Zelltyp der Krebs gehört, wie bösartig er ist, wie schnell er wächst und ob er sich bereits im Körper ausgebreitet hat. Dies geschieht durch die genannten Untersuchungen. Kennt Ihr Arzt diese Fakten, kann er eine Behandlung zusammenstellen, die genau auf Sie zugeschnitten ist. In der Regel wird Darmkrebs folgendermaßen behandelt: Der Tumors inklusive der ihn umgebenden Lymphknoten wird entfernt oder der Tumor wird mit Hilfe von Strahlen (Radiotherapie) abgetötet. Hat der Krebs gestreut, versucht man es mit einer Chemotherapie.

Bei früher Diagnose können 90 % aller Darmkrebspatienten geheilt werden.

Mehr Informationen zu Darmkrebs finden Sie in der Broschüre „Darmkrebs“ aus der Reihe „Die blauen Ratgeber“ unter www.krebshilfe.de. Sie können die Broschüre kostenlos bestellen oder herunterladen.

ANHANG

Hilfreiche Adressen

Deutsches Krebsforschungszentrum Heidelberg

Krebsinformationsdienst (KID)

Im Neuenheimer Feld 280

69120 Heidelberg

Tel.: 0800 4203040

www.krebsinformation.de

www.dkfz-heidelberg.de

Beim Krebsinformationsdienst erhalten Sie eine Telefonberatung zu allen Fragen rund um Krebsrisikofaktoren, -vorbeugung, -diagnostik, -therapie und Nachsorge für Krebskranke und Angehörige. Der Krebsinformationsdienst vermittelt außerdem bundesweit Adressen von Krebszentren, Nachsorgekliniken etc. Wenn Sie beispielsweise eine spezielle Therapie etc. anwenden wollen, finden Sie die geeignete Einrichtung im Informationsblatt „Arzt- und Kliniksuche: Gute Ansprechpartner finden“.

Deutsche Krebsgesellschaft e. V.

Hanauer Landstraße 194

60314 Frankfurt am Main

Tel.: 069 6300960

www.krebsgesellschaft.de

Die Deutsche Krebsgesellschaft ist eine Fachgesellschaft für alle wissenschaftlichen und klinischen Fragen zur Krebsforschung, -therapie und -vorbeugung. Für Betroffene bietet sie Informationen in Form von Broschüren und vermittelt Kontakte zu regionalen Beratungsstellen und Selbsthilfegruppen.

Die Deutsche Krebsgesellschaft hat Außenstellen in Berlin, Stuttgart, Potsdam, Bremen, Hamburg, Marburg, Schwerin, Hannover, Düsseldorf und Koblenz.

Deutsche Krebshilfe e. V.

Buschstraße 32
53113 Bonn
Tel.: 0228 729900
www.krebshilfe.de

Nach dem Motto „Helfen. Forschen. Informieren.“ hilft die Deutsche Krebshilfe Betroffenen, berät sie und ihre Angehörigen und bietet kostenfrei Informationsmaterialien an.

Das Team des INFONETZ KREBS bietet Beratung nach dem aktuellen Stand von Medizin und Wissenschaft in allen Phasen der Erkrankung. Es vermittelt themenbezogene Anlaufstellen und stellt nach einem Beratungsgespräch individuelle Informationsmaterialien zusammen. Tel.: 0800 80708877 (kostenfrei)

Gesellschaft für biologische Krebsabwehr e. V.

Hauptstraße 44
69117 Heidelberg
Tel.: 06221 138020
www.biokrebs.de

Hier erhalten Sie Informationen zu unkonventionellen Behandlungsmethoden, ganzheitlichen Therapien bei Krebs, komplementären Therapien, Adressen von Kliniken und Therapeuten.

Ein ärztlicher Beratungsdienst beantwortet kostenlos alle Fragen, nennt Ärzte, Therapeuten, Kliniken und Selbsthilfegruppen in der gewünschten Umgebung und verschickt ein Verzeichnis von Tageskliniken und Krankenhäusern mit ganzheitlich-medizinischer Krebsbehandlung. Die Gesellschaft unterstützt auch alle Bemühungen, die Kostenübernahme von biologischen Heilmitteln durch die Krankenkassen zu erreichen, und fördert Studien, die die Anwendung und Verbreitung unterstützender Heilmaßnahmen bei Krebserkrankungen untersuchen.

Die Gesellschaft für biologische Krebsabwehr unterhält neben der Hauptgeschäftsstelle regionale Beratungsstellen in Hamburg, Berlin, Dresden, Stuttgart, Wiesbaden und München.

Arbeitsgruppe Biologische Krebstherapie

Klinikum der Stadt Nürnberg
Institut für Medizinische Onkologie, Hämatologie
und Knochenmarktransplantation
Prof.-Ernst-Nathan-Straße 1
90491 Nürnberg
Tel.: 0911 3983056
www.krebszentrum-nuernberg.de

Hier erhalten Sie eine Telefonberatung zu allen Fragen rund um Diagnose, Therapiemöglichkeiten, der Einholung von Zweitmeinungen, alternativen Verfahren u. v. m.

Schweiz**Krebsliga Schweiz**

Effingerstraße 40
Postfach 8219
3001 Bern
Tel.: 031 3899100
www.krebsliga.ch

Österreich**Österreichische Krebshilfe – Krebsgesellschaft**

Tuchlauben 19
1010 Wien
Tel.: 01 7966450
www.krebshilfe.net

Wenn Sie sich über neue Wirkstoffe zur Krebsbehandlung erkundigen möchten, erhalten Sie zuverlässige Informationen unter:

www.gesundheitsinformation.de
www.patienten-information.de
www.krebsinformationsdienst.de

REGISTER

- Bauchspeicheldrüsenkrebs 15
- Blasenkrebs 20
- „bösartiger“ Krebs,
Definition 10
- Brustkrebs 25
– erblich bedingt 27
- Darmkrebs 31
– Darmspiegelung 31
- Eierstockkrebs 38
– Gentest 41
- Epigenetische Analyse 147
- Ernährung, Einfluss der 101
- Früherkennungs-
untersuchungen 115
– Brustkrebs 116
– Darmkrebs 119
– Darmkrebs, Übersicht 120
– Gebärmutterhalskrebs 116
– Hautkrebs 119
– Prostatakrebs 118
- Gebärmutterhalskrebs 43
– HPV-Impfung 43
- Genetische Analyse
des Tumors 167
- „gutartiger“ Krebs,
Definition 10
- Häufig verwendete Begriffe,
Übersicht 8
- Hautkrebs 48
- Hirntumor 57
- Hodenkrebs 61
- Immuntherapie 160
- Kinasehemmer 165
- Krebstherapien,
Tumormarker 138
- Krebs, Risikofaktoren 121
– Symptome der häufigsten
Krebserkrankungen 124
– Symptome der häufigsten
Krebserkrankungen,
Tabelle 125
– Ursachen 121
– Ursachen und Risiko-
faktoren, Tabelle 122
- Krebsrisiko, Maßnahmen
zur Senkung 95
- Krebstherapien,
Einführungs- oder
Erprobungsphase 178
– klassische 136
– klinische Erprobung,
Krebsimpfung 173
– klinische Erprobung,
Nanotherapie 175
– neue 146
– Operation, Bestrahlung,
Chemotherapie 136
- Krebszellen, Unterschied
zu anderen Zellen 9
- Krebsentstehung,
Einflussfaktoren 97
- Leukämie 65
– unterschiedliche Formen
65
- Liquid Biopsy 153
- Lungenkrebs 76
– unterschiedliche Formen
79
- Lymphdrüsenkrebs 72
- Magenkrebs 80
- Monoklonale Antikörper
157
- Prostatakrebs 86
- Protonentherapie 169
- Schilddrüsenkrebs 92
- Sekundäre Pflanzenstoffe,
Krebs vorbeugend,
Tabelle 103
- Solide Tumore 11
- Systemische Tumore 11
- Therapien, Vorsicht
Scharlatane! 128
- Therapiestrategien,
Festlegung 11
- Virotherapie 173
- Vitamine und Mineralstoffe,
die bei Krebs helfen,
Tabelle 111
- Vorsorgeuntersuchungen
115
- Zellschäden, körpereigene
Reparatur 12
- Zielgerichtete Therapien
155



Sabine Dinkel

Meine Arschbombe in die Untiefen des Lebens

Comic-Tagebuch einer Krebserkrankung

ISBN 978-3-947815-77-7

Paperback, Klappenbroschur, 196 Seiten, 14,5 x 21,5 cm

1. Auflage 2018

HAWEWE

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-8426-2907-3 (Print)

ISBN 978-3-8426-2909-0 (PDF)

ISBN 978-3-8426-2909-7 EPUB)

Originalausgabe

© 2019 humboldt

Eine Marke der Schlüterschen Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG,

Hans-Böckler-Allee 7, 30173 Hannover

www.schluetersche.de

www.humboldt.de

Hinweise:

Aus Gründen der Lesbarkeit wurde im Text die männliche Form gewählt, nichtsdestoweniger beziehen sich die Angaben selbstverständlich auf Angehörige beider Geschlechter.

Eine Liste der verwendeten Quellen kann beim Verlag angefordert werden.

Autorin und Verlag haben dieses Buch sorgfältig erstellt und geprüft. Für eventuelle Fehler kann dennoch keine Gewähr übernommen werden. Weder die Autorin noch der Verlag können für eventuelle Nachteile oder Schäden, die aus den im Buch vorgestellten Behandlungsmöglichkeiten und praktischen Hinweisen resultieren, eine Haftung übernehmen.

Alle Rechte vorbehalten. Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der gesetzlich geregelten Fälle muss vom Verlag schriftlich genehmigt werden.

Lektorat: Annette Gillich-Beltz, Essen

Covergestaltung: ZERO, München

Coverfoto: shutterstock/Kues, iamguru

Satz: PER MEDIEN & MARKETING GmbH, Braunschweig

Druck und Bindung: gutenberg beuys feindruckerei GmbH, Langenhagen

Krebsvorsorge hat jeder selbst in der Hand

Die Diagnose Krebs schockiert. Obwohl heutzutage mehr als die Hälfte der Patienten auf eine dauerhafte Heilung hoffen können, empfinden die meisten zunächst Hoffnungslosigkeit und fühlen sich unheilbar krank. Auch, wenn es kein Patentrezept für ein Leben ohne Krebs gibt: Sie können selbst eine Menge dazu beitragen, nicht zu erkranken oder möglichst schnell wieder gesund zu werden. Die Diplom-Biologin Dr. Andrea Flemmer erklärt in diesem Ratgeber verständlich, wie Sie Ihr Krebsrisiko deutlich senken, Warnsignale erkennen und alle Heilungschancen nutzen können. Bei welchen gesundheitlichen Veränderungen muss ich aufmerksam werden? Welche Vorsorgemöglichkeiten darf ich auf keinen Fall versäumen? Welche neuen Therapiemethoden hält die Forschung im Krankheitsfall für mich bereit? Dieser Ratgeber hilft Ihnen dabei, Krebs zu vermeiden oder im Falle einer Krebsdiagnose schneller wieder gesund zu werden.



Für alle, die wissen möchten, wie sie ihr Krebsrisiko signifikant verringern können

Diplom-Biologin und Ernährungswissenschaftlerin **DR. ANDREA FLEMMER** hat zahlreiche Ratgeber zu den Themen Medizin, alternative Therapien und Prävention veröffentlicht. Ihre Bücher wurden von Fernsehauftritten im ARD, ZDF, WDR, MDR, Bayerischen Fernsehen und bei TV München begleitet.

www.humboldt.de

ISBN 978-3-8426-2907-3



9 783842 629073 19,99 EUR (D)