06

Die blauen Ratgeber

DARMKREBS

ANTWORTEN. HILFEN. PERSPEKTIVEN.

Deutsche Krebshilfe
HELFEN. FORSCHEN. INFORMIEREN.

Herausgeber
Deutsche Krebshilfe e.V.
Buschstr. 32
53113 Bonn
Tel: 02 28 / 7 29 90-0
E-Mail: deutsche@krebshilfe.de
Internet: www.krebshilfe.de

Medizinische Beratung
Prof. Dr. W. Schmiegel
Dr. Christian Peter Pox
Ruhr Universität Bochum
Medizinische Universitätsklinik
Knappschaftskrankenhaus
In der Schornau 23 - 25
44892 Bochum

Prof. Dr. M. Bamberg
Direktor der Klinik für Radioonkologie
Universitätsklinikum Tübingen
Radiologische Universitätsklinik
Hoppe-Seyler-Str. 3
72076 Tübingen

Text und Redaktion
Isabell-Annett Beckmann
Deutsche Krebshilfe

Stand 10 / 2011
ISSN 0946-4816
Art.-Nr. 006 0101
Druck auf chlorfrei gebleichtem Papier

Dieser blaue Ratgeber ist Teil einer Broschürenserie, die sich an Krebs-Betroffene, Angehörige und Interessierte richtet. Die Broschüren dieser Reihe informieren über verschiedene Krebsarten und übergreifende Themen der Krankheit.

Die blauen Ratgeber geben **ANTWORTEN** auf medizinisch drängende Fragen. Sie bieten konkrete **HILFEN** an, um die Erkrankung zu bewältigen. Und zeigen **PERSPEKTIVEN** auf für ein Leben mit und nach Krebs.

INHALT

VORWORT 4

EINFÜHRUNG 7

DARMKREBS – WARUM ENTSTEHT ER? 9

FRÜHERKENNUNG 14

DER KÖRPER SENDET ALARMSIGNALE 19

UNTERSUCHUNGEN BEI VERDACHT *(DIAGNOSTIK)* 22
Ihre Krankengeschichte *(Anamnese)* 23
Körperliche Untersuchung 24
Test auf verborgenes Blut 25
Darmspiegelung *(Koloskopie)* / 25
Gewebeentnahme *(Biopsie)* 25
Ultraschalluntersuchung *(Sonographie)* 28
Computertomographie (CT) 28
Neue Verfahren der Dickdarmuntersuchung 29
Laboruntersuchungen 30

DIAGNOSE KREBS – WIE GEHT ES WEITER? 31

KLASSIFIKATION DES TUMORS 35

DIE THERAPIE VON DARMKREBS 37
Die Operation 38
Die Strahlentherapie 40
Wie läuft die Strahlenbehandlung ab? 41
Mit welchen Nebenwirkungen müssen Sie rechnen? 44
Die Chemotherapie 48
Wie läuft die Chemotherapie ab? 49
Mit welchen Nebenwirkungen müssen Sie rechnen? 52
Neue Therapieformen 59
Immuntherapie 59
Gentherapie 59
Stammzelltransplantation 60
Überwärmung *(Hyperthermie)* 60

UNKONVENTIONELLE BEHANDLUNGSMÖGLICHKEITEN UND „WUNDERMITTEL“ 61

KLINISCHE STUDIEN 65

TUN SIE ETWAS FÜR SICH 67

TUMORNACHSORGE 74

HIER ERHALTEN SIE INFORMATIONEN UND RAT 79
Informationen im Internet 84

ERKLÄRUNG VON FACHAUSDRÜCKEN 89

QUELLENANGABE 98

INFORMIEREN SIE SICH 100

SAGEN SIE UNS IHRE MEINUNG 104

VORWORT

Liebe Leserin, lieber Leser,

Darmkrebs. Eine Diagnose, die Angst macht. Die von Trauer, manchmal Wut und oft Hilflosigkeit begleitet wird. Eine Krankheit, die den Betroffenen selbst, aber auch ihren Familien und Freunden das Gefühl gibt, allein zu sein.

Jedes Jahr erkranken in der Bundesrepublik Deutschland nach Schätzungen des Robert Koch-Instituts Berlin mehr als 73.000 Menschen neu an Darmkrebs. Er gehört damit zu den häufigsten bösartigen Erkrankungen.

Die vorliegende Broschüre soll Ihnen zunächst einige grundlegende Informationen darüber geben, wie die Verdauungsorgane aufgebaut sind. Anschließend beschreiben wir Risiken, die die Entstehung von Darmkrebs fördern können. Dann erläutern wir, welche Möglichkeiten es gibt, Darmkrebs frühzeitig zu erkennen, und welchen Beitrag Sie selbst dazu leisten können.

Wenn Sie diesen Ratgeber nur rein interessehalber lesen, möchten wir Ihnen besonders die Themen Risikofaktoren, Warnsignale und Früherkennung empfehlen. Je früher eine Darmkrebs-Erkrankung erkannt und behandelt wird, desto besser sind die Heilungs- und Überlebenschancen.

Aus diesem Grund hat der Gesetzgeber für Männer und Frauen die kostenlosen Krebs-Früherkennungsuntersuchungen geschaffen: Ab 50 Jahren haben gesetzlich Versicherte einen Anspruch auf einen jährlichen Test auf verborgenes Blut im Stuhl. Ab dem 56. Lebensjahr hat jeder Anspruch auf zwei Darmspiegelungen und zwar im Abstand von zehn Jahren.

Besteht bei Ihnen aber der Verdacht, dass Sie an Darmkrebs erkrankt sind, möchten wir Sie im medizinischen Teil ausführlich darüber informieren, was Sie bei der Diagnostik erwartet, welche Behandlungsmöglichkeiten es gibt und wie die Nachsorge aussieht. Abschließend erläutern wir, wie und wofür Sie bei Bedarf konkrete Hilfe durch die Deutsche Krebshilfe bekommen können.

Bei der Nachsorge, der psychosozialen Unterstützung und der Bewältigung alltäglicher Schwierigkeiten ist die Deutsche ILCO e.V., die Vereinigung für Stomaträger und Menschen mit Darmkrebs von großer Bedeutung. Die Deutsche Krebshilfe fördert die Arbeit dieses Selbsthilfeverbandes seit vielen Jahren in erheblichem Umfang.

Diese Broschüre kann und darf das Gespräch mit Ihrem Arzt nicht ersetzen. Wir möchten Ihnen dafür (erste) Informationen vermitteln, so dass Sie ihm gezielte Fragen über Ihre Erkrankung und zu Ihrer Behandlung stellen können. Das Leben verändert sich bei einer Krebserkrankung: Nicht nur der Körper ist krank, auch die Seele kann aus dem Gleichgewicht geraten: Ängste, Hilflosigkeit, das Gefühl von Ohnmacht machen sich breit und verdrängen Sicherheit und Vertrauen. Doch Ihre Ängste und Befürchtungen können abnehmen, wenn Sie wissen, was mit Ihnen geschieht. Helfen Sie mit, Ihre Krankheit aktiv zu bekämpfen!

Wir hoffen, dass wir Sie mit diesem Ratgeber dabei unterstützen können, das Leben mit Ihrer Erkrankung zu bewältigen, und wünschen Ihnen alles Gute. Darüber hinaus helfen Ihnen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Deutschen Krebshilfe auch gerne persönlich weiter. Wenn Sie Fragen haben, rufen Sie uns an!

Ihre
Deutsche Krebshilfe

Eine Bitte in eigener Sache

Wir hoffen, dass wir Ihnen mit dieser Broschüre helfen können. Bitte geben Sie uns Rückmeldung, ob uns das auch wirklich gelungen ist. Auf diese Weise können wir den Ratgeber immer weiter verbessern. Bitte füllen Sie den Fragebogen aus, den Sie am Ende der Broschüre finden. Vielen Dank!

EINFÜHRUNG

Der Darm ist ein wichtiger Teil des menschlichen Verdauungsapparates. Hier wird ein großer Teil der Nährstoffe in den Körper aufgenommen. Wie funktioniert dieses Organ? Wie ist es aufgebaut?

Weg der Nahrung durch den Körper

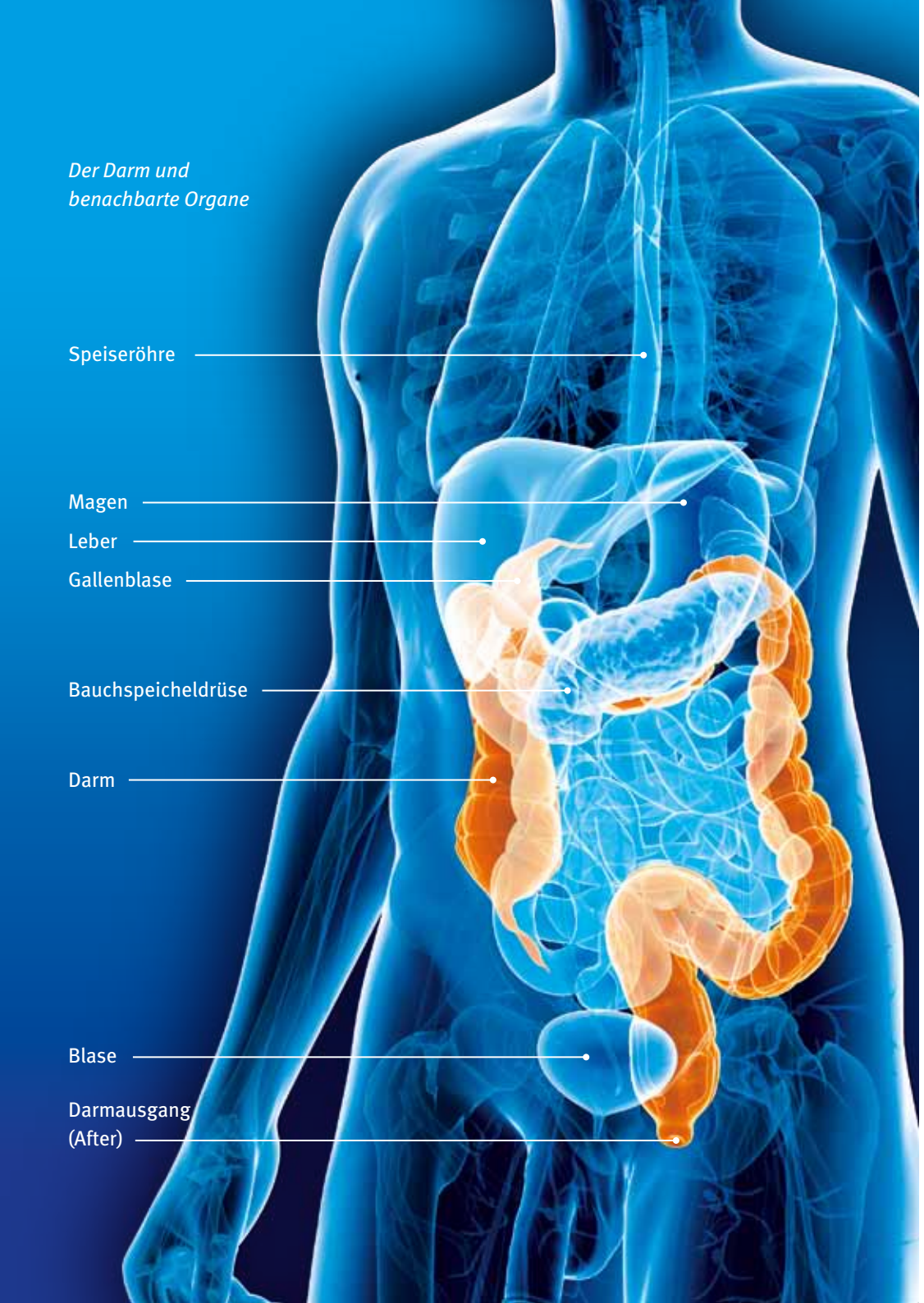
Alles, was wir zu uns nehmen, wird zunächst im oberen Magen-Darm-Trakt auf die Aufnahme durch den Körper *(Resorption)* vorbereitet. Im Mund wird die Nahrung beim Kauen zerkleinert und durch den Speichel angedaut. Die Speiseröhre befördert diese Masse in den Magen, wo sie weiter aufbereitet wird.

Im Zwölffingerdarm treffen die Enzyme der Bauchspeicheldrüse auf den Speisebrei und bauen ihn so weit ab, dass die Aufnahme der Nährstoffe in den Körper möglich ist. Der Rest der Nahrung, der nicht aufgenommen werden kann, also unverdaulich ist, gelangt in den Dickdarm und wird hier „eingedickt“: Während der Passage durch den letzten Teil des Verdauungssystems wird dem Darminhalt soviel Wasser entzogen, dass diese Masse um etwa 75 Prozent verringert wird. Erfüllt der Dickdarm diese Aufgabe nicht (z.B. bei Durchfallerkrankungen), kann der Wasserverlust über den Darm in schweren Fällen lebensbedrohlich werden.

Dickdarm schützt vor übermäßigem Wasserverlust

Auch im Mastdarm *(Rektum)*, der sich an den Dickdarm anschließt, findet noch eine gewisse Resorption von Wasser statt. Da er jedoch im Vergleich zum übrigen Dickdarm (dieser misst nahezu eineinhalb Meter) mit fünfzehn bis zwanzig Zentimetern sehr kurz ist, kann er nur noch wenig Wasser „retten“.

Die Aufgabe des Mastdarms ist vielmehr, die Stuhlentleerung in Gang zu bringen.



Der Darm und benachbarte Organe

DARMKREBS – WARUM ENTSTEHT ER?

In Deutschland erkranken 33.600 Frauen und 39.400 Männer jährlich neu an Darmkrebs. Er ist damit eine der häufigsten Krebserkrankungen. Welche Risikofaktoren für diese Erkrankung gibt es?

„Krebs“ ist der Überbegriff für bösartige Neubildungen beziehungsweise Tumoren, die aus veränderten Zellen entstehen. Bei diesen Zellen ist die Erbmasse verändert. Deshalb teilen sie sich schneller als normale Zellen und beachten dabei die Grenzen der Organe nicht mehr: Benachbarte Gewebe und Organe werden angegriffen, und ausgeschwemmte Zellen können Tochtergeschwülste bilden.

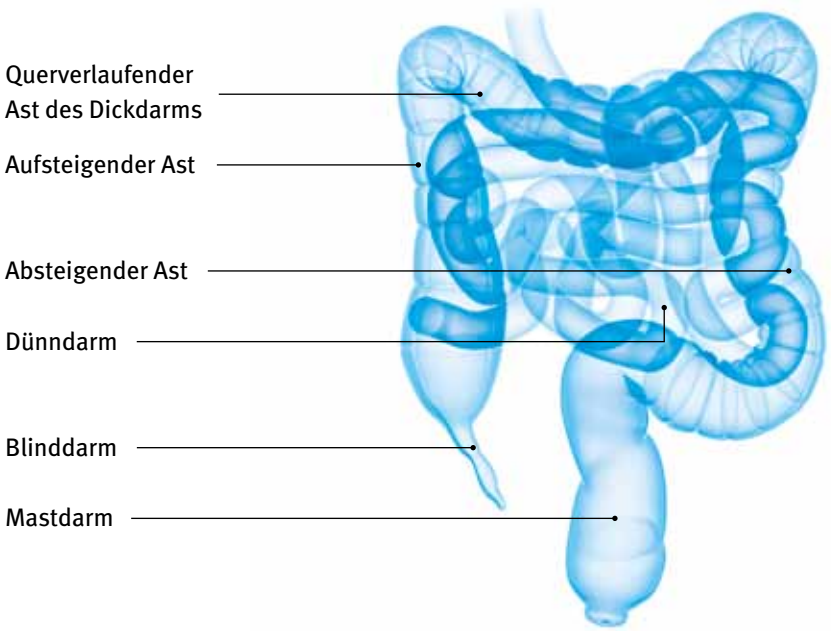
Risiko nimmt mit dem Alter zu

Die Ursachen für die Entstehung von Darmkrebs sind bisher nicht eindeutig geklärt. Man kennt jedoch bestimmte Faktoren, die das Risiko, an Darmkrebs zu erkranken, erhöhen. So haben Wissenschaftler nachgewiesen, dass das Risiko mit dem Alter zunimmt. Die Veranlagung für Darmkrebs kann aber auch innerhalb von Familien vererbt werden.

Ernährung als Risikofaktor

Darüber hinaus kann auch die Ernährungsweise Einfluss auf die Krebsentstehung haben: Viel Fleisch und Fleischwaren und regelmäßiger Alkoholkonsum erhöhen das Risiko, an Darmkrebs zu erkranken.

Außerdem vermutet man, dass bestimmte andere Faktoren die Entstehung von Darmkrebs fördern können.



Der menschliche Darm in seiner natürlichen Lage

Für Sie besteht ein erhöhtes Risiko, an Darmkrebs zu erkranken, wenn

- Sie an einer schweren und langwierigen Entzündung der Dickdarmschleimhaut *(Colitis ulcerosa* oder *Morbus Crohn)* erkrankt sind
- Sie selbst oder direkte Verwandte Dickdarmpolypen hatten oder haben, denn bestimmte Formen dieser Dickdarmpolypen *(adenomatöse Polypen)* werden als Vorstufe des Dickdarmkrebses angesehen; so genannte hyperplastische oder unechte Polypen sind deutlich häufiger, haben aber bisher kein nachgewiesenes Risiko und sind deshalb kein Grund zur Beunruhigung

- In Ihrer Familie bereits Darmkrebs aufgetreten ist, insbesondere wenn die Betroffenen bei Krankheitsbeginn jünger als 45 Jahre alt gewesen sind. Die Veranlagung zu dieser Krebsart kann vererbt werden
- Sie an anderen Krebsarten (zum Beispiel Gebärmutterschleimhaut- oder Eierstockkrebs) erkrankt sind
- Sie viel Fleisch und Fleischwaren essen und regelmäßig Alkohol trinken

Trifft auch nur einer dieser Faktoren auf Sie zu, ist es besonders wichtig, dass Sie sich unbedingt regelmäßig von Ihrem Arzt untersuchen lassen!

Erbliche Form von Dickdarmkrebs

Wie in der Tabelle angeführt, kann die Veranlagung für Dickdarmkrebs innerhalb von Familien vererbbar sein. Dieses trifft insbesondere dann zu, wenn mehrere Verwandte ersten oder zweiten Grades (zum Beispiel Eltern / Geschwister / Onkel / Tante) an Dickdarmkrebs erkrankt sind und das insbesondere in jüngeren Lebensabschnitten vor dem 45. Lebensjahr. Die Deutsche Krebshilfe hat ein Verbundprojekt ins Leben gerufen, das Familien mit erblich bedingtem Darmkrebs frühzeitig und umfassend hilft und auch Gesunde berät, in deren Familie diese Krankheit gehäuft auftritt (vergleiche dazu auch Seite 18).

Wenn es in Ihrer Familie bereits Fälle von Darmkrebs, Darmpolypen oder anderen Krebsarten gibt, bleiben Sie ruhig! Es bedeutet nicht, dass auch Sie zwangsläufig erkranken werden. Aber: Ihr persönliches Darmkrebsrisiko könnte erhöht sein. Gehen Sie deshalb regelmäßig zur Krebs-Früherkennung!

Eine gesunde Lebensweise kann vor Dickdarmkrebs schützen

Angesichts des Risikos, an Dickdarmkrebs zu erkranken, ist es naheliegend, nach Möglichkeiten zu suchen, wie sich die Entstehung dieser Erkrankung verhindern lässt. Eine Vielzahl wissenschaftlicher Anstrengungen zu diesem Thema hat bislang

verschiedene Möglichkeiten untersucht – allerdings ohne einen hundertprozentigen Beweis für die Wirksamkeit der einen oder anderen Maßnahme. Dennoch lassen sich einige Erkenntnisse verwerten.

Ein Faktor, der Einfluss auf die Entstehung von Krebs haben kann, ist die Ernährung. Vielleicht bringen Sie Ernährung und Krebs vor allem in Bezug auf schädliche, zellverändernde Substanzen miteinander in Verbindung, wie sie zum Beispiel bei der Zubereitung von Fleisch entstehen können. Das ist richtig – aber es ist nur ein Aspekt. Der andere und für die Risikosenkung wichtigere betrifft das Ernährungsverhalten.

Dabei geht es gar nicht so sehr um die einzelnen Inhaltsstoffe von Lebensmitteln. Wichtig ist vielmehr das so genannte Ernährungsmuster: also was Sie essen und in welcher Menge – und wie Sie die Nahrung zubereiten.

Essen Sie weniger Fleisch und Wurst

Weil Dickdarmkrebs in den westlichen Ländern zu den häufigsten Krebserkrankungen zählt, wurden zahlreiche Studien durchgeführt, um Zusammenhänge zwischen dieser Tumorart und den Ernährungsgewohnheiten herauszufinden. Dabei zeigte sich, dass besonders der Verzehr von Fleischwaren, also etwa von Wurst und Schinken, das Risiko erhöht, an Dickdarmkrebs zu erkranken.

Wenn weniger Fleisch und Fleischwaren gegessen würden – und hier sind vor allem die Männer angesprochen –, ließen sich nach Experteneinschätzungen pro Jahr bis zu 10.000 Dickdarmkrebsfälle vermeiden.

Empfehlenswert ist dagegen eine Ernährung mit viel Ballaststoffen. Ballaststoffe sind Bestandteile in Lebensmitteln, die auf ihrem Weg durch den Verdauungstrakt nicht abgebaut werden

können. Diese Stoffe binden Wasser, füllen so den Darm und regen dadurch dessen Tätigkeit an. Auf diese Weise bleibt die Nahrung kürzer im Darm. Schadstoffe, die während der Verdauung entstehen, werden schneller ausgeschieden und haben weniger Zeit und Gelegenheit, die Darmschleimhaut zu schädigen.

> Präventionsratgeber Gesunden Appetit!

Einzelheiten zur Krebs-Prävention durch Ernährung enthält der Präventionsratgeber „Gesunden Appetit! – Vielseitig essen – gesund leben“, den Sie kostenlos bei der Deutschen Krebshilfe (Adresse siehe Seite 81) bestellen können.

Ganz allgemein lässt sich sagen, dass jeder sein so genanntes Basisrisiko, an Krebs zu erkranken, durch eine vollwertige Ernährung und durch ausreichend Bewegung senken kann. Drittes „Standbein“ ist das Körpergewicht, das im Bereich des Normalgewichts liegen sollte. Bei übergewichtigen Menschen ist es wichtig, dass sie ihr Übergewicht langfristig abbauen, auf keinen Fall aber weiter zunehmen. Besonders wichtig ist außerdem der Verzicht auf das Rauchen.

Wissenschaftliche Studien haben im Übrigen einen gewissen Schutz vor Dickdarmkrebs durch den Medikamentenwirkstoff Acetylsalicylsäure (ASS) ergeben. Eine Einnahme von ASS allein zum Schutz vor Dickdarmkrebs wird aber aufgrund der möglichen Nebenwirkungen nicht empfohlen. Genaueres dazu kann Ihnen Ihr Arzt erklären.

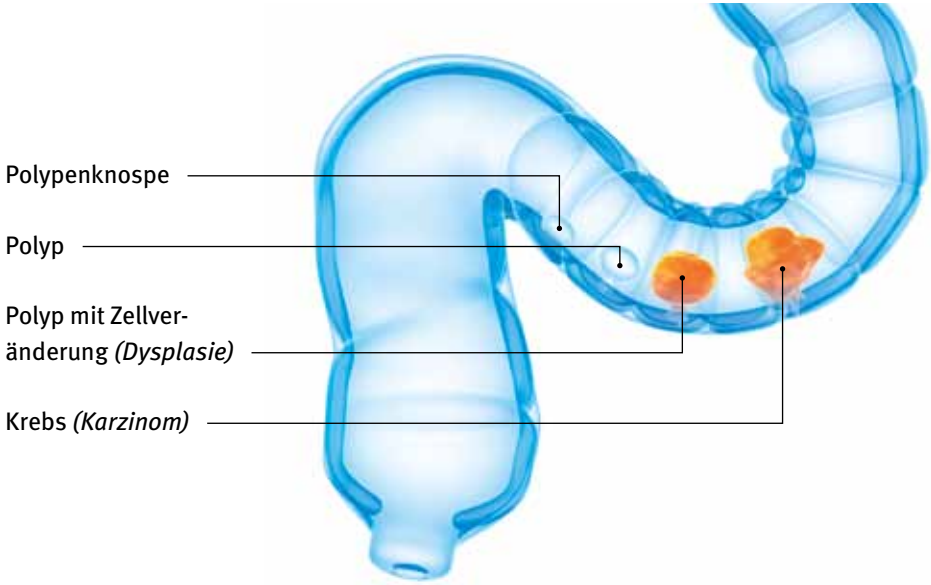
FRÜHERKENNUNG

Die Früherkennung spielt die wichtigste Rolle im Kampf gegen den Darmkrebs. Mit Früherkennung ist dabei gemeint, dass eine Krankheit entdeckt und erkannt wird, bevor sie Beschwerden verursacht. Allerdings sind dafür regelmäßige Kontrollen notwendig. Die gesetzlichen Krankenkassen bezahlen Krebs-Früherkennungsuntersuchungen für Männer und Frauen ab 50 Jahren.

Jährlich wird nach Angaben des Robert Koch-Instituts Berlin bei rund 73.000 Einwohnern die Diagnose Darmkrebs neu gestellt. Bei Frauen und Männern ist Darmkrebs mit 33.600 beziehungsweise 39.400 Neuerkrankungen die zweithäufigste Krebsart.

Fast alle Darmkrebs-Erkrankungen entstehen aus gutartigen Vorformen – so genannten *adenomatösen Polypen* oder *Adenomen*. Es dauert in der Regel viele Jahre, bis sich aus einem Polypen ein Darmkrebs entwickelt. Durch die Entfernung von Adenomen kann eine Krebsentstehung verhindert werden. Darmkrebs selber verursacht in der Regel erst spät Beschwerden (sichtbares Blut im Stuhl, Blutarmut, veränderte Stuhlgewohnheiten, Gewichtsabnahme).

Weil Darmkrebs so häufig auftritt und weil er vollständig heilbar ist, wenn er frühzeitig erkannt und behandelt wird, gibt es die Möglichkeit der kostenlosen Früherkennungsuntersuchungen.



Darmkrebs wächst langsam. Eine Darmspiegelung bietet daher die Chance, gutartige Wucherungen (Polypen) – die Vorstufe von Darmkrebs – zu erkennen und zu entfernen.

Früherkennung von Darmkrebs – das bezahlt die Krankenkasse

- Ab 50 Jahren: einmal jährlich ein Test auf verborgenes Blut im Stuhl (FOBT). Das Testbriefchen erhalten Sie bei Ihrem Arzt
- Ab 55 Jahren: Anspruch auf eine erste Darmspiegelung *(Koloskopie)*
- Angebot einer zweiten Darmspiegelung frühestens zehn Jahre nach der ersten Untersuchung, wenn diese unauffällig war
- Für diejenigen Versicherten, die die Darmspiegelung nicht in Anspruch nehmen wollen oder können: ab 55 Jahren alle zwei Jahre Test auf verstecktes Blut im Stuhl
- Der Stuhl-Blut-Test kann unabhängig von einer anderen Krebs-Früherkennungsuntersuchung wahrgenommen werden

„Löschblatt-Test“ auf verstecktes Blut im Stuhl

Beim Stuhl-Blut-Test wird für das Auge nicht sichtbares Blut im Stuhl nachgewiesen. Bei diesem Test wird an drei Tagen hintereinander eine geringe Menge Stuhl auf das entsprechende Testfeld eines Testbriefchens aufgetragen. Nach Zugabe einer Entwicklerlösung färbt sich das Testfeld blau, wenn Blut im Stuhl vorhanden ist. Bereits ein einziger positiver Test muss durch eine Darmspiegelung abgeklärt werden. Von 1.000 im Rahmen der Krebs-Früherkennung durchgeführten Stuhltests sind 30 auffällig. Bei der koloskopischen Untersuchung (Darmspiegelung) dieser 30 Personen wird in drei Fällen Darmkrebs gefunden und in zwölf Fällen ein Adenom. Die Hälfte dieser Adenome ist bereits in einem fortgeschrittenen Stadium. Bei 15 der 30 Personen findet sich also weder ein Karzinom noch ein Adenom. Es handelt sich um so genannte „falsch-positive“ Ergebnisse. Umfassende Studien haben gezeigt, dass durch den Stuhl-Blut-Test die Sterblichkeit an Darmkrebs gesenkt wird.

Risiken und Nebenwirkungen

Der Löschblatt-Test muss regelmäßig wiederholt werden, da durch eine einmalige Testung etwa die Hälfte der Darmkrebsfälle nicht erkannt wird. Adenome verursachen nur selten einen positiven Test, so dass diese Untersuchung allein nicht geeignet ist, die Vorstufen von Darmkrebs zu verhindern.

Darmspiegelung *(Koloskopie)*

Bei der Darmspiegelung wird der gesamte Dickdarm mit einem dünnen flexiblen Schlauch *(Endoskop)* untersucht. Vorteil dieses Verfahrens ist, dass mit hoher Genauigkeit Krebs und Polypen (Vorstufen von Darmkrebs) entdeckt werden können. Zusätzlich können Polypen mit einer Zange oder einer Schlinge in derselben Sitzung entfernt werden. Von 1.000 im Rahmen der Krebs-Früherkennung durchgeführten Darmspiegelungen sind 250 auffällig. Davon wird bei acht Personen Darmkrebs gefunden, die übrigen haben ein oder mehrere Adenome. Bei 70 Personen sind diese Adenome fortgeschritten. Bei 750 Untersuchten findet sich also weder ein Karzinom noch ein Adenom. Von 100 tatsächlichen Darmkrebsfällen werden mit der Darmspiegelung rund 95 Tumoren entdeckt.

Das genaue Ausmaß der Sterblichkeitssenkung an Darmkrebs durch die Darmspiegelung ist derzeit unbekannt. Da eine Senkung der Darmkrebs-Sterblichkeit durch den Löschblatt-Test nachgewiesen ist und die Darmspiegelung eine darüber hinausgehende Maßnahme ist, sind Experten der Ansicht, dass auch die Wirksamkeit der Koloskopie größer ist. Daten zeigen zudem, dass durch die Entfernung von Adenomen in den meisten Fällen verhindert werden kann, dass Krebs entsteht.

Risiken und Nebenwirkungen

Um die Schleimhaut bei der Darmspiegelung ausreichend beurteilen zu können, ist eine vollständige Darmreinigung erforderlich. Dies kann unangenehm sein. Gegebenenfalls müssen Sie für die Untersuchung ein gewisses Schamgefühl überwinden.

Insgesamt ist die Darmspiegelung eine relativ sichere Maßnahme zur Früherkennung von Darmkrebs. Von 2003 bis 2009 haben etwa 3,7 Millionen Versicherte diese Untersuchung durchführen lassen. Bei 2,8 von 1.000 Darmspiegelungen werden Komplikationen festgestellt. Blutungen treten bei 1,6 von 1.000 Untersuchungen als häufigste Komplikation auf. Sie entstehen in der Regel durch die Abtragung von Polypen und können meist im Rahmen der Untersuchung gestillt werden. Nur bei jeder achten Blutung ist eine Einweisung in ein Krankenhaus erforderlich. Verletzungen der Darmschleimhaut (Perforationen) sind relativ selten und treten etwa bei 0,2 von 1.000 Untersuchten auf. Fünf Untersuchte verstarben bisher an später aufgetretenen Komplikationen.

Die Deutsche Krebshilfe rät

Aus Sicht der Deutschen Krebshilfe sind nach allen vorliegenden Daten sowohl der Stuhl-Blut-Test für Männer und Frauen ab 50

Jahren als auch die Darmspiegelung ab 55 Jahren sinnvolle Maßnahmen zur Darmkrebs-Früherkennung.

Verbundprojekt „Familiärer Darmkrebs“

Wie im vorhergehenden Kapitel bereits erwähnt, kann die Veranlagung für Dickdarmkrebs innerhalb von Familien vererbbar sein. Das Verbundprojekt der Deutschen Krebshilfe „Familiärer Darmkrebs“ soll diesen Familien frühzeitig und umfassend helfen. Wenn Sie an Darmkrebs erkrankt sind und aufgrund anderer Krankheitsfälle im engen Kreis Ihrer Angehörigen (Verwandte ersten und zweiten Grades) befürchten, eine erbliche Veranlagung für diese Erkrankung zu tragen, können Sie sich in einem der sechs Zentren des Verbundprojektes in Bochum, Bonn, Dresden, Düsseldorf, Heidelberg und München / Regensburg informieren und beraten lassen. Auch Gesunde, in deren Familie gehäuft Darmkrebs auftritt, finden dort Rat. Die Adressen der Zentren erhalten Sie bei der Deutschen Krebshilfe (Anschrift Seite 81) oder im Internet unter www.krebshilfe.de.

> Internetadresse

Beratung und Hilfe für Risikopatienten

In der Sprechstunde werden Sie von Internisten, Chirurgen, Humangenetikern und bei Bedarf auch von Psychologen beraten, und man wird Ihnen erläutern, ob Ihnen und Ihren Angehörigen eine Untersuchung auf eine solche Krebsveranlagung *(molekulargenetische Untersuchung)* angeboten werden kann oder nicht. Allen Familien mit nachgewiesenem erblichen Darmkrebs werden engmaschige Früherkennungs- und Vorsorgeuntersuchungen empfohlen.

Diese Maßnahmen können die Entstehung von Tumoren zwar nicht immer verhindern, sie erhöhen aber die Chance, dass ein Karzinom im Frühstadium entdeckt und mit guten Heilungschancen behandelt werden kann.

DER KÖRPER SENDET ALARMSIGNALE

Zu Beginn einer Darmkrebs-Erkrankung sind die Beschwerden so allgemein und uncharakteristisch, dass sie auch eine ganz andere Ursache haben können. Deshalb ist es wichtig, dass Sie bei bestimmten Symptomen frühzeitig zu Ihrem Arzt gehen. Er kann untersuchen, woran es liegt – und die nächsten Schritte einleiten.

Ist die Ursache harmlos, können Sie beruhigt sein. Sollte sich aber herausstellen, dass Sie an Darmkrebs erkrankt sind, sind Ihre Heilungschancen umso besser, je früher er entdeckt wurde. Schieben Sie daher den Arztbesuch nicht vor sich her!

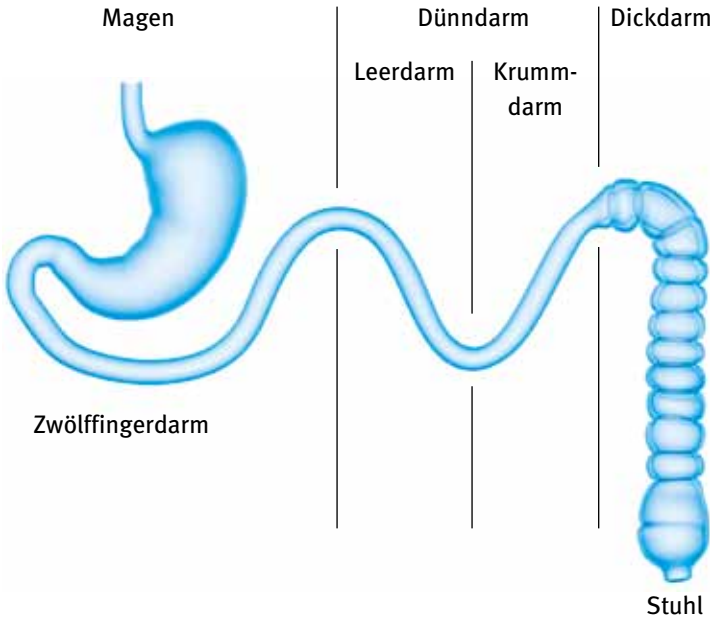
Schmerzen

Die Zeichen, die für das Vorliegen eines Darmkarzinoms sprechen, lassen sich aus der Funktion des Dickdarms ableiten. So kann eine Geschwulst *(Tumor)* den Darm „verstopfen“ und damit den Weg des Darminhalts behindern beziehungsweise den Darm komplett verschließen. Es kommt zu zum Teil erheblichen Schmerzen.

Blut im Stuhl

Die entzündete oder bösartig veränderte Darmschleimhaut blutet leicht. Die entsprechende Blutbeimengung im Stuhl kann jedoch manchmal nur im Labor durch den speziellen Test entdeckt werden.

Um den Kot weiter zu transportieren, produziert die Darmschleimhaut sozusagen als Gleitmittel Schleim, der als Ablagerung auf abgesetztem Stuhl sichtbar ist. Zusätzlich bilden manche Karzinome, die aus schleimbildenden Zellen entstanden sind, vermehrt Schleim.



Der Weg aufgenommener Speisen vom Magen zum After

Gehen Sie bei diesen Anzeichen zu Ihrem Arzt

- Veränderte Stuhlgewohnheiten: Treten plötzlich Durchfall oder Verstopfung auf oder wechseln beide, ist dies als Irritation des Darms zu bewerten, die auch von Darmtumoren herrühren kann
- Krampfartige Bauchschmerzen und auch wiederholt einsetzender zwingender Stuhldrang, häufig ohne anschließende Stuhlentleerung
- Blässe und Blutarmut *(Anämie)* sind Hinweise darauf, dass der Darm längere Zeit unbemerkt leicht geblutet hat. Solche Sickerblutungen sind vor allem für Karzinome typisch
- Gewichtsverlust und Kräfteverfall deuten darauf hin, dass sich die Krebserkrankung bereits weiter ausgedehnt hat. Ein wachsender Tumor raubt dem Patienten Energie: Eine drastische Abmagerung kann die Folge sein
- Blutbeimengungen im Stuhl

Natürlich treten derartige Symptome auch bei anderen gutartigen Darmerkrankungen auf. Solange sie jedoch nicht eindeutig auf eine harmlose Ursache zurückgeführt werden können, legen sie den Verdacht auf eine bösartige Erkrankung nahe.

Symptome abklären lassen

Bei diesen Anzeichen die Hände in den Schoß zu legen und das Schicksal in Kauf zu nehmen, da man „sowieso nichts tun kann“, ist falsch. Ärztliche Hilfe kann in frühen Stadien heilen und bei fortgeschrittenem Tumorleiden dazu beitragen, die verbleibende Lebensspanne so erträglich und lebenswert wie möglich zu gestalten.

UNTERSUCHUNGEN BEI VERDACHT *(DIAGNOSTIK)*

Viele Menschen haben Angst, in eine medizinische „Mühle“ zu geraten, wenn sie den Verdacht haben, dass sie an Krebs erkrankt sein könnten. Deshalb schieben sie den Besuch beim Arzt immer weiter hinaus. So verständlich diese Angst auch ist: Es ist wichtig, dass Sie möglichst bald zum Arzt gehen. Denn je früher ein Tumor erkannt und behandelt wird, desto besser sind die Heilungs- und Überlebenschancen.

Die Untersuchungen sollen folgende Fragen klären

- Haben Sie wirklich einen Tumor?
- Ist dieser gut- oder bösartig?
- Welche Krebsart ist es genau?
- Wo sitzt der Tumor?
- Wie ist Ihr Allgemeinzustand?
- Wie weit ist die Erkrankung fortgeschritten? Gibt es Metastasen?
- Mit welcher Behandlung kann für Sie der beste Erfolg erreicht werden?
- Welche Behandlung kann Ihnen zugemutet werden?

Eine Behandlung lässt sich nur dann sinnvoll planen, wenn vorher genau untersucht worden ist, woran Sie leiden.

Dabei haben alle diagnostischen Schritte zwei Ziele: Sie sollen den Verdacht, dass Sie an Krebs erkrankt sind, bestätigen oder ausräumen. Wenn sich der Verdacht bestätigt, müssen Ihre behandelnden Ärzte ganz genau feststellen, wo der Tumor sitzt, wie groß er ist, aus welcher Art von Zellen er besteht und ob er vielleicht schon Tochtergeschwülste gebildet hat.

Gründliche Diagnostik braucht Zeit

Ihr Arzt wird Ihnen erklären, welche Untersuchungen notwendig sind, um die Diagnose zu sichern. Meist wird es mehrere Tage oder sogar Wochen dauern, bis alle Untersuchungen abgeschlossen sind. Werden Sie dabei nicht ungeduldig, denn je gründlicher Sie untersucht werden, desto genauer kann die weitere Behandlung auf Sie zugeschnitten werden. Auf den folgenden Seiten beschreiben wir die gängigsten Untersuchungsverfahren und erklären ihre Bedeutung.

Vertrauensvolles Patienten-Arzt-Verhältnis

Sind die Untersuchungen beendet und alle Ergebnisse liegen vor, muss entschieden werden, wie es weitergeht. Ihr Arzt wird Ihnen genau erklären, welche Behandlungsmöglichkeiten es gibt, wie sich die Behandlung auf Ihr Leben auswirkt und mit welchen Nebenwirkungen Sie rechnen müssen. Die endgültige Entscheidung über Ihre Behandlung werden Sie gemeinsam mit den behandelnden Ärzten treffen. Dabei ist es von Anfang an wichtig, dass sich ein vertrauensvolles Patienten-Arzt-Verhältnis entwickelt.

Fühlen Sie sich allerdings bei Ihrem behandelnden Arzt nicht gut aufgehoben oder möchten Sie, dass ein anderer Arzt die vorgeschlagene Behandlung bestätigt, dann scheuen Sie sich nicht, eine zweite Meinung bei einem anderen (Fach-)Arzt einzuholen.

Ihre Krankengeschichte *(Anamnese)*

Bevor Ihr Arzt Sie untersucht, wird er sich mit Ihnen ausführlich unterhalten. Dabei fragt er nach Ihren aktuellen Beschwerden und deren Dauer, nach Vor- und Begleiterkrankungen, eventuellen Risikofaktoren (vergleiche dazu Seite 10) und Ihren Lebensgewohnheiten.

Vielleicht machen Sie sich vor dem Arztbesuch schon ein paar Notizen, damit Sie in dem Gespräch auch an alles denken.

Schildern Sie Ihrem Arzt all Ihre Beschwerden und Vorerkrankungen. Selbst Einzelheiten, die Ihnen unwichtig erscheinen, können für Ihren Arzt wichtig sein. Dazu gehören auch Informationen darüber, ob Sie vielleicht in Ihrem Beruf Risiken ausgesetzt sind, die das Krebsrisiko erhöhen können. Der Arzt wird Sie aber auch nach bestimmten Dingen fragen und sich so ein umfassendes Bild machen.

Wenn sich bei Ihnen typische Symptome zeigen und der Verdacht besteht, dass Sie Darmkrebs haben, sollte Ihr Arzt sehr schnell weitere Untersuchungen veranlassen, damit nicht wertvolle Zeit verloren geht.

Körperliche Untersuchung

Nach der Aufnahme Ihrer Krankengeschichte wird Ihr Arzt Sie gründlich körperlich untersuchen und dabei Ihren Mastdarm mit dem Finger austasten *(digitale Exploration)*. Damit diese Tastuntersuchung nicht schmerzhaft ist, entspannen Sie sich dabei so gut wie möglich. Ihr Arzt wird Ihnen auch mit einigen Hinweisen helfen, damit die „Prozedur“ nicht unangenehm ist.

Immerhin werden allein durch die Austastung des Mastdarms über die Hälfte aller Mastdarmtumore entdeckt.

Test auf verborgenes Blut

Der Test weist schon geringe Mengen Blut im Stuhl nach. Eine etwa erbsengroße Stuhlprobe wird jeweils auf die Testfelder gegeben und das Testbriefchen anschließend im Labor untersucht. Dort werden chemische Stoffe zugefügt, die eventuell vorhandenes Blut in der Stuhlprobe, das mit bloßem Auge nicht erkennbar ist, „sichtbar“ machen, indem sie das Testfeld blau färben. Allerdings kann nicht nur Blut zu einer solchen Blaufärbung führen. Auch bestimmte Nahrungsmittel können ein falsch positives Ergebnis auslösen. Deshalb enthält die Beschreibung in den Testbriefchen Hinweise, welche Lebensmittel Sie vor dem Test nicht mehr essen sollten. Dazu gehören beispielsweise hoch dosiertes Vitamin C (mehr als 500 mg) und größere Mengen Fleisch beziehungsweise Wurst.

Das Ergebnis des Tests kann durch die Ernährung verfälscht werden

Und selbst wenn Blut im Stuhl vorhanden ist, muss es nicht immer von einem Tumor stammen: Gutartige Dickdarmpolypen, Hämorrhoiden oder harmlose Verletzungen der Afterschleimhaut sind ebenfalls häufige Blutungsquellen.

Um die Ursache für das Blut festzustellen, muss bei jedem positiven Stuhltest eine komplette Dickdarmspiegelung erfolgen. Ihr Arzt wird Sie an einen Spezialisten überweisen. Tut er dies nicht, suchen Sie sich einen anderen Arzt.

Darmspiegelung *(Koloskopie)* / Gewebeentnahme *(Biopsie)*

Gründliche Darmreinigung erforderlich

Voraussetzung für eine Dickdarmspiegelung ist eine gründliche Reinigung des Darms. Nur wenn der Darm nicht mehr mit Stuhl verunreinigt ist, kann er durch ein biegsames weiches Rohr, das mit einer Lichtquelle ausgestattet ist *(Endoskop)*, ausge-

leuchtet und beurteilt werden. Um die Dickdarmspiegelung vorzubereiten, können Sie entweder am Tag vor der Untersuchung ein Abführmittel einnehmen oder am Morgen des Untersuchungstages Spüllösung trinken. Diese Vorbereitung ist zwar etwas unangenehm, aber notwendig. Besprechen Sie mit Ihrem Arzt, welche Möglichkeit Ihnen am liebsten ist.

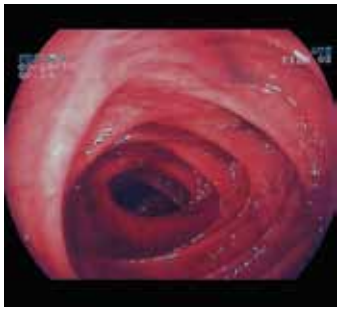
Wenn Sie möchten, können Sie vor der Untersuchung ein Beruhigungsmittel bekommen, das Sie in eine Art Dämmerschlaf versetzt. Allerdings dürfen Sie danach nicht Auto fahren.

Während der Darmspiegelung führt der Arzt einen biegsamen Schlauch mit Lichtquelle und Lupe durch den After in den Dickdarm ein und schiebt ihn langsam vor bis zum Dünndarm. Luft, die vorsichtig in den Darm geblasen wird, sorgt dafür, dass die Darmwände ringsum gut einsehbar sind. Die eigentliche Kontrolle des Darms erfolgt, wenn der Arzt das Endoskop langsam zurückzieht: Über den beweglichen Kopf des Endoskops lässt sich die komplette Darmschleimhaut auf einem Bildschirm betrachten.

Entnahme von verdächtigem Gewebe

Während des gleichen Untersuchungsgangs kann der Arzt auch verdächtiges Gewebe entnehmen *(Biopsie)*. Mit Hilfe einer durch das Endoskop eingeführten Untersuchungszange lässt sich – für den Patienten schmerzfrei – ein etwa stecknadelkopfgroßes Gewebeteil fassen, das anschließend durch den zuständigen Facharzt für Gewebeuntersuchungen *(Pathologe)* mikroskopisch beurteilt werden kann. Darüber hinaus können auch gutartige Wucherungen *(Polypen)*, die Vorstufen von Krebs, sofort und vollständig entfernt werden.

Die Darmspiegelung ist in unterschiedlichem Umfang möglich: Untersuchung nur des Mastdarms *(Rektosigmoidoskopie)*, des höher gelegenen Dickdarmabschnitts *(Sigmoidoskopie)* oder des gesamten Dickdarms *(Koloskopie)*. Die zuletzt genannte ist die umfangreichste Untersuchung, die bei einem positiven Stuhl-Blut-Test zwingend notwendig ist. Die Dickdarmspiegelung ist mit keinerlei Strahlenbelastung verbunden.



Normale Ansicht eines Dickdarms bei Darmspiegelung



Gestielter Dickdarmpolyp



Zustand nach endoskopischer Polypenabtragung. Der abgetragene Polyp befindet sich in der Dickdarmlichtung und wird nachfolgend endoskopisch geborgen. Die Polypenabtragungsstelle ist an der Verschorfung zu erkennen.



Zirkulär wachsender Dickdarmkrebs mit spontanen Blutungszeichen auf der Oberfläche sowie einer deutlichen Einengung der Dickdarmlichtung.

Ultraschalluntersuchung *(Sonographie)*

Die Ultraschalluntersuchung des Bauches *(Abdomen)* macht innere Organe wie Leber, Nieren, Nebennieren und Milz sichtbar. Manche Veränderungen weisen indirekt darauf hin, dass Krebsgeschwülste vorhanden sind. In der Leber kann nach Tochtergeschwülsten *(Metastasen)* des Tumors gesucht werden. Lymphknoten, die vergrößert sind, weil sie entzündet sind oder weil dort Krebszellen eingewandert sind, können mit diesem Verfahren ebenfalls dargestellt werden.

Die Ultraschalluntersuchung hat den Vorteil, dass sie vollkommen risikolos und schmerzfrei ist und den Betroffenen nicht mit Strahlen belastet.

Computertomographie (CT)

Die Computertomographie ist eine spezielle Röntgenuntersuchung, die innere Organe im Bauch- und Brustraum, das Schädelinnere und auch vergrößerte Lymphknoten darstellen kann. Bei dem Verfahren wird ein Röntgenstrahl in einem Kreis um den liegenden Patienten herumgeführt, und aus den empfangenen Röntgensignalen werden dann durch komplizierte Rechenverfahren Schnittbilder hergestellt. Anders als das normale Röntgenbild zeigen sie den Körper im Querschnitt und informieren über Sitz und Größe eines Tumors. Der Chirurg erhält dadurch wichtige Hinweise darüber, ob der Tumor operativ entfernt werden kann und wie umfangreich die Operation sein wird.

Im Vergleich zur Ultraschalluntersuchung hat die Computertomographie den Vorteil, dass sie auch lufthaltige Organe darstellen kann – etwa die Lunge oder die Leber –, wenn sich viel Luft im Darm befindet. Durch Kontrastmittel kann der Arzt aus dem Verhalten des Tumors Rückschlüsse auf die Art der Geschwulst ziehen.

Bei der Computertomographie liegen Sie auf einer beweglichen Liege, auf der Sie in den Computertomographen „hineingefahren“ werden. Während der Aufnahmen müssen Sie mehrfach jeweils für einige Sekunden die Luft anhalten. Die Computertomographie wird oft als „Röhrenuntersuchung“ bezeichnet, obwohl die heutigen Computertomographen eher dünne Ringe als Röhren darstellen. Durch diesen Fortschritt können auch Menschen mit Platzangst meist problemlos untersucht werden. Die Untersuchung ist nicht schmerzhaft.

Neue Verfahren der Dickdarmuntersuchung

Künstliche Darmspiegelung *(virtuelle Koloskopie)*

Um eine Dickdarmuntersuchung noch patientenfreundlicher durchführen zu können, wird an nicht-endoskopischen Verfahren gearbeitet. Hier ist zum einen die so genannte künstliche Darmspiegelung *(virtuelle Koloskopie)* zu nennen, bei der der Dickdarm mit Hilfe der Computertomographie dargestellt wird (siehe Seite 28). Dieses röntgendiagnostische Verfahren ist allerdings mit einer Strahlenbelastung verbunden und erlaubt weder die Entnahme von Gewebsproben noch die Abtragung von Polypen.

Kernspintomographie (MRT)

Eine weitere Untersuchungsmethode steht durch die *Kernspintomographie* (auch *Magnetresonanztomographie*, MRT, genannt) zur Verfügung, Dieses Verfahren erzeugt Schichtaufnahmen der verschiedenen Gewebe im Körperinneren und nutzt dabei im Gegensatz zur Computertomographie keine Röntgenstrahlen, sondern ein starkes Magnetfeld und Radiowellen. Bei der *MR-Kolonographie* handelt es sich um die Darstellung des Dickdarms mit dieser Technik.

Beide zuvor beschriebenen Verfahren befinden sich derzeit noch in der Erprobungsphase. Wie bei der herkömmlichen Dickdarmspiegelung muss auch bei diesen Untersuchungen zuvor die zum Teil als unangenehm empfundene Dickdarmreinigung erfolgen. Die Kernspintomographie ist außerdem für Menschen mit Herzschrittmachern oder mit Metallteilen im Körper (etwa Platten oder Nägeln zur Knochenstabilisierung) ungeeignet. Auch bei Menschen, die zu Angstzuständen neigen, oder bei solchen, denen nur eine sehr kurze Untersuchungszeit zugemutet werden kann, sollte auf dieses Verfahren verzichtet werden.

Laboruntersuchungen

Bluttests können Aufschluss über den Allgemeinzustand sowie die Funktionen von einzelnen Organen wie Nieren und Leber geben. Außerdem werden manchmal die so genannten Tumormarker bestimmt. Es handelt sich hierbei um Stoffe, die vom Tumor selbst stammen und vom menschlichen Körper als fremd erkannt werden *(tumorassoziierte Antigene)*.

Tumormarker

Tumormarker sind jedoch nicht bei allen Darmkrebs-Patienten vorhanden und können auch bei Gesunden vorkommen. Daher eignen sie sich nur für die Kontrolle des Krankheitsverlaufes und nicht für die Diagnose. Sie ersetzen nicht die anderen notwendigen Maßnahmen wie den Test auf verborgenes Blut im Stuhl und die Dickdarmspiegelung.

Tumormarker werden vorzugsweise im Rahmen der Krebsnachsorge bestimmt, um ein Wiederaufflackern der Krebserkrankung rechtzeitig erkennen zu können. Ein für den Darmkrebs wichtiger Tumormarker ist das CEA *(carcino-embryonales Antigen)*.

DIAGNOSE KREBS – WIE GEHT ES WEITER?

Sie haben inzwischen einige Untersuchungen hinter sich, und der Verdacht auf eine Krebserkrankung des Darms hat sich bestätigt. In einer Klinik, die auf die Behandlung dieser Krebserkrankung spezialisiert ist, arbeitet ein ganzer Stab von Spezialisten eng zusammen, damit Sie bestmöglich behandelt werden.

Wenn die linke Hand nicht weiß, was die rechte tut, kommt meistens nichts Gutes dabei heraus. Genauso ist es, wenn mehrere Ärzte und Therapeuten einen Kranken behandeln und einer nichts vom anderen weiß. Die Klinik, an die Ihr Arzt Sie überwiesen hat, ist auf die Diagnostik und Behandlung Ihrer Krebserkrankung spezialisiert. Sie können Ihren Arzt aber dennoch fragen, ob die Klinik wirklich qualifiziert ist, Ihre Erkrankung zu behandeln.

Spezialisten arbeiten zusammen

In der ersten Behandlungsphase werden Sie von einer ganzen Reihe von Ärzten betreut, denn bei einer Krebserkrankung müssen verschiedene Spezialisten Hand in Hand zusammenarbeiten. Dazu kommen das Pflegepersonal, vielleicht auch Psychologen, Sozialarbeiter oder Seelsorger. Nicht zuletzt werden Ihnen Ihre Familie und Ihr Freundeskreis helfend und unterstützend zur Seite stehen.

Am besten suchen Sie sich aus dem Kreis der Ärzte einen heraus, zu dem Sie das meiste Vertrauen haben und mit dem Sie alles, was Sie bewegt und belastet, besprechen können. Dazu

gehören auch die Entscheidungen über die verschiedenen Behandlungsschritte.

Fragen Sie nach, bis Sie alles verstanden haben

Lassen Sie sich die einzelnen Behandlungsschritte genau erklären und fragen Sie auch, ob es andere Möglichkeiten dazu gibt. Wenn Sie etwas nicht verstanden haben, fragen Sie nach, bis Ihnen alles klar ist. Alle an der Behandlung beteiligten Ärzte werden dann gemeinsam mit Ihnen die für Sie am besten geeignete Behandlungsstrategie festsetzen. Sollten Sie Zweifel haben oder eine Bestätigung suchen, holen Sie von einem anderen Arzt eine zweite Meinung ein.

Ihre Rechte als Patient

Denn „Patienten haben ein Recht auf detaillierte Information und Beratung, sichere, sorgfältige und qualifizierte Behandlung und angemessene Beteiligung“, heißt es in dem Dokument „Patientenrechte in Deutschland heute“, das die Konferenz der Gesundheitsminister 1999 veröffentlicht hat.

Je besser Sie informiert und aufgeklärt sind, desto besser verstehen Sie, was mit Ihnen geschieht. So können Sie zum Partner des Arztes werden und aktiv an Ihrer Genesung mitarbeiten.

Ihre Rechte als Patient – so sehen sie aus

Sie haben Anspruch auf

- Angemessene und qualifizierte Versorgung
- Selbstbestimmung
- Aufklärung und Beratung
- Einsicht in Ihre Krankenunterlagen
- Eine zweite ärztliche Meinung *(second opinion)*
- Vertraulichkeit
- Freie Arztwahl
- Dokumentation und Schadenersatz

> Internetadressen

Weitere Informationen zum Thema Patientenrechte finden Sie im Internet. Die Bundesärztekammer veröffentlicht unter www.bundesaerztekammer.de die „Rechte des Patienten“. Die „Patientenrechte in Deutschland“ der Gesundheitsminister-Konferenz finden Sie unter www.bmj.de/media/archive/1025.pdf.

Sprechen Sie mit Ihrem Arzt auch darüber, wie sich die einzelnen Therapiemöglichkeiten auf Ihre Lebensqualität auswirken, also auf Ihren körperlichen Zustand, wichtiger aber noch auf Ihr seelisches Wohlbefinden.

Die Kosteneinsparungen im Gesundheitswesen führen leider oft dazu, dass für Gespräche zwischen Arzt, Patient und Angehörigen zu wenig Zeit bleibt.

Setzen Sie sich energisch durch: Wenn sich Ihr Arzt nicht genug Zeit für Sie nimmt, fragen Sie ihn, wann Sie ein ausführlicheres Gespräch mit ihm führen können.

> Ratgeber Patienten und Ärzte als Partner

Oft ist dies möglich, wenn der Termin zu einer anderen Uhrzeit stattfindet, etwa am Ende der Praxiszeit. Wertvolle Tipps für ein vertrauensvolles Patienten-Arzt-Verhältnis finden Sie in der Broschüre „Patienten und Ärzte als Partner – Die blauen Ratgeber 43“ der Deutschen Krebshilfe (Bestelladresse Seite 81).

Kinderwunsch

Die verschiedenen Behandlungsformen, die bei Krebs zum Einsatz kommen, sind zum Teil sehr aggressiv und hinterlassen ihre Spuren: Bei einer Operation wird ein Organ oder Gewebe ganz oder teilweise entfernt. Strahlen und Medikamente schädigen die Krebszellen, sie können aber auch gesunde Zellen angreifen.

Je nach Krebsart und Behandlung können auch die Organe und Zellen in Mitleidenschaft gezogen werden, die eine Frau benötigt, um schwanger zu werden und ein Kind austragen zu können.

Bei Männern kann die Fähigkeit, ein Kind zu zeugen, beeinträchtigt werden.

Bei einer Operation des End- oder Mastdarms können Nerven geschädigt werden. Dann können bei Männern Probleme mit der Erektion und dem Samenerguss auftreten. Eine Chemo- oder Strahlentherapie kann sowohl bei Frauen als auch bei Männern die Ei- beziehungsweise Samenzellen angreifen.

Im ungünstigsten Fall kann es dann sein, dass Sie nach der Krebs-Therapie auf natürlichem Wege keine Kinder mehr bekommen beziehungsweise zeugen können.

Auch wenn Ihnen im Augenblick vielleicht dieses Thema eher unwichtig erscheint, ist genau jetzt – vor Beginn Ihrer Behandlung – der richtige Zeitpunkt zu überlegen, ob die Familienplanung für Sie bereits abgeschlossen ist.

Wenn nicht, fragen Sie Ihren Arzt, ob Ihre Krebsbehandlung sich darauf auswirken wird, dass Sie später Kinder bekommen beziehungsweise zeugen können. Wenn Ihr Arzt Ihnen keine zuverlässige Auskunft geben kann, fragen Sie einen Spezialisten. Mit ihm können Sie besprechen, was Sie tun können, damit Sie später eine Familie gründen können. Adressen und Ansprechpartner erfahren Sie unter www.fertiprotekt.de.

> Internetadresse

> Ratgeber Kinderwunsch und Krebs

Ausführliche Informationen enthält die Broschüre „Kinderwunsch und Krebs – Die blauen Ratgeber 49“ der Deutschen Krebshilfe (Bestelladresse Seite 81).

KLASSIFIKATION DES TUMORS

Der Körper eines Menschen besteht aus sehr vielen unterschiedlichen Geweben und Zellen. Dementsprechend unterschiedlich fällt auch das bösartige Wachstum einer Krebsgeschwulst aus. Für Ihre Behandlung ist es wichtig, den genauen „Steckbrief“ Ihrer Erkrankung zusammenzustellen.

Mittlerweile konnte Ihr Arzt durch die verschiedenen Untersuchungen sozusagen den genauen „Steckbrief“ Ihrer Erkrankung zusammenstellen. Dazu gehören die Informationen darüber, zu welchem Zelltyp der Krebs gehört, wie bösartig er ist, wie schnell er wächst, ob er bereits die Organgrenzen überschritten oder sich sogar im Körper ausgebreitet hat.

Es ist sehr wichtig, diese Einzelheiten genau zu kennen. Erst dann lässt sich eine Behandlung zusammenstellen, die für Sie und den Verlauf Ihrer Erkrankung maßgeschneidert ist.

Aus allen Ergebnissen ermittelt der Arzt das genaue Krankheitsstadium *(Staging, Stadieneinteilung)*. Daraus ergibt sich wiederum, welche Behandlung am besten geeignet ist. Um das Krankheitsstadium so zu beschreiben, dass jeder Arzt es richtig einordnen kann, gibt es eine international einheitliche „Sprache“: die TNM-Klassifikation.

- **T** bedeutet Tumor
- **N** bedeutet benachbarte Lymphknoten
- **M** steht für Metastasen, also Tochtergeschwülste

Die Begriffe zu T (Tumor) bedeuten

T_1 = Primärtumor erstreckt sich nur auf die Darmschleimhaut
T_2 = Primärtumor erstreckt sich zusätzlich auf die Muskulatur der Darmwand
T_3 = Primärtumor erfasst den Bauchfellüberzug oder wächst in das benachbarte Gewebe ein
T_4 = Tumor erfasst benachbarte Strukturen

Die Bezeichnungen zu N (Nodi = Knoten) lauten

N_1 = Tumor erfasst ein bis drei benachbarte Lymphknoten
N_2 = Tumor erfasst vier oder mehr benachbarte Lymphknoten

Für M (Fernmetastasen) gelten folgende Unterbegriffe

M_x = Vorhandensein oder Fehlen von Fernmetastasen kann nicht beurteilt werden
M_0 = kein klinischer Nachweis von Tochtergeschwülsten
M_1 = Fernmetastasen nachweisbar

Ein Karzinom im Frühstadium ohne Lymphknoten- und Fernmetastasierung würde damit zum Beispiel als $T_1N_0M_0$ bezeichnet. Diese Einteilung ist international bekannt und wird in allen Ländern so durchgeführt.

DIE THERAPIE VON DARMKREBS

Die Behandlung von Darmkrebs soll die Erkrankung dauerhaft heilen oder den Tumor zumindest „in Schach halten“. Wenn Darmkrebs nicht behandelt wird, breitet er sich aus, streut im Körper Tochtergeschwülste und führt früher oder später zum Tod.

Wenn zweifelsfrei feststeht, dass Sie Darmkrebs haben, werden Sie mit Ihrem Arzt ausführlich sprechen: über das genaue Ergebnis der Untersuchungen, über Ihre Behandlung und über Ihre Heilungschancen *(Prognose)*.

Gespräche ohne Zeitdruck

Dieses Gespräch sollte in Ruhe und ohne Zeitdruck stattfinden. Lassen Sie sich genau erklären, welche Behandlungsschritte Ihr Arzt für sinnvoll und am besten geeignet hält. Wenn Sie bei der vorgeschlagenen Behandlung Bedenken haben, fragen Sie ihn, ob es auch andere Möglichkeiten gibt.

Achten Sie darauf, dass Sie Ihren Arzt verstehen, und fragen Sie nach, wenn Sie etwas nicht verstanden haben. Lassen Sie sich unbekannte Fremdwörter erklären. Viele Ärzte bemerken oft nicht, dass sie Fachwörter benutzen, die Sie nicht kennen.

> Ratgeber Krebs-Wörterbuch

Die Deutsche Krebshilfe gibt die Broschüre „Krebs-Wörterbuch – Die blauen Ratgeber 41“ heraus, in der medizinische Fachbegriffe laienverständlich erläutert werden (Bestelladresse Seite 81).

Prüfen Sie in Ruhe, ob der Arzt Ihre Fragen beantwortet hat und ob Sie die Antworten des Arztes verstanden haben.

Nehmen Sie jemanden zu dem Gespräch mit

Wenn Sie möchten, nehmen Sie einen Familienangehörigen, einen Freund oder eine Freundin zu dem Gespräch mit. Bei einem Nachgespräch zeigt sich häufig, dass vier Ohren mehr gehört haben als zwei. Damit Sie sich nicht alles merken müssen, können Sie sich die wichtigsten Antworten des Arztes auch aufschreiben.

Jede Behandlung hat zum Ziel, den Tumor – und wenn Tochtergeschwülste vorliegen, möglichst auch diese – vollständig zu entfernen oder zu vernichten, so dass eine dauerhafte Heilung möglich ist. Eine solche Behandlung heißt kurative Therapie. Lässt sich dieses Ziel nicht erreichen, versucht man, den Tumor möglichst lange „in Schach zu halten".

Die Operation

Mit der Operation wird versucht, den Tumor und die ihn umgebenden Lymphknoten möglichst vollständig zu entfernen.

Wenn der Tumor zu einem Darmverschluss geführt hat, stellt die Operation die Darmpassage wieder her: Die quälenden Schmerzen und anderen Symptome eines Darmverschlusses lassen nach.

Kann eine Krebsgeschwulst im Darm durch eine Operation komplett entfernt werden, sind die Heilungsaussichten günstig.

Zwei Drittel der Dickdarmkrebs-Erkrankungen befinden sich oberhalb des Mastdarms / Enddarms und können so entfernt werden, dass der normale Darmausgang beibehalten werden kann. In bestimmten kritischen Situationen, zum Beispiel bei akutem Darmverschluss oder sehr schlechtem Allgemeinzustand des Patienten, kann es allerdings notwendig sein, dass der

Künstlicher Darmausgang wird befristet angelegt

Chirurg nach Entfernung eines Dickdarmtumors die entstehenden Darmenden nicht sofort miteinander vernäht, da das Risiko einer Nahtschwäche und eitrigen Bauchfellentzündung besteht. Hier wird vorübergehend – so lange bis sich der Betroffene erholt hat – ein so genannter künstlicher Darmausgang *(anus praeter* oder *Stoma)* geschaffen. Hierbei wird der obere Darmteil durch ein kleines Loch in der Bauchdecke nach außen geführt und an der Bauchhaut festgenäht. Der Stuhl wird in einem kleinen Folienbeutel aufgefangen, der um das Stoma auf den Bauch geklebt wird. Sobald der Gesundheitszustand des Patienten es gestattet, wird dieser künstliche Ausgang wieder zurückverlegt: Der Chirurg verbindet die beiden durch die Operation entstandenen Darmenden miteinander und die Darmentleerung erfolgt wieder auf normalem Wege.

Bei einem Drittel der an Dickdarmkrebs Erkrankten liegt der Tumor im Mastdarm / Enddarm. Auch hier ist es durch modernste Operationstechniken in etwa 85 Prozent der Fälle möglich, den natürlichen Darmausgang zu erhalten *(kontinenzerhaltende Operation)*. Liegt die Geschwulst jedoch so nah am Darmausgang, dass der Schließmuskel mit entfernt werden muss, um eine radikale, das heißt gründliche Tumorentfernung sicherzustellen, muss der gesamte Enddarm wegoperiert und ein endgültiger künstlicher Darmausgang *(anus praeter* oder *Stoma)* angelegt werden.

Für den Betroffenen ist die Umstellung auf einen solchen künstlichen Darmausgang eine neue und zunächst belastende Situation, auch wenn die heutigen Operationstechniken und medizinischen Hilfsmittel die Situation verbessern können. Geruchsbelästigungen oder Reizungen der Bauchhaut gehören der Vergangenheit an. Viele Krankenhäuser haben eine speziell ausgebildete Stomaschwester, die den Betroffenen bereits un-

mittelbar nach der Operation die entsprechenden Kenntnisse sachkundig vermitteln kann.

Der Austausch mit ebenfalls Betroffenen, die sich zum Beispiel in der Selbsthilfegruppe Deutsche ILCO zusammengeschlossen haben, kann darüber hinaus helfen, mit der Situation besser zurechtzukommen (siehe dazu auch Seite 77 und 84).

Die Operation bietet echte Heilungschancen. Diese sind beim Dickdarm- und Mastdarmkrebs besonders günstig, wenn im Frühstadium operiert wird, und betragen dann bis zu 90 Prozent.

Die Strahlentherapie

Krebszellen werden vernichtet

Wird ein Tumor mit Strahlen *(Radiotherapie)* bekämpft, sollen diese die Tumorzellen abtöten und den Betroffenen heilen. Ionisierende Strahlen greifen im Kern der Zelle und damit in ihrer „Kommandozentrale“ an. Die Strahleneinwirkung kann die Schlüsselsubstanz für die Vererbung *(Desoxyribonukleinsäure* oder *DNS/DNA)* so weit schädigen, dass die Zellen sich nicht mehr teilen und vermehren können. Normale, gesunde Zellen haben ein Reparatursystem, das solche Schäden ganz oder teilweise beheben kann. Bei Tumorzellen fehlt das weitgehend. Deshalb können sie die Schäden, die die Bestrahlung verursacht hat, nicht beheben: Die Krebszellen sterben ab.

Die Strahlen, die dabei zum Einsatz kommen, lassen sich mit denjenigen vergleichen, die bei einer Röntgenuntersuchung verwendet werden. Ihre Energie ist jedoch sehr viel höher, und dadurch können sie besser und tiefer in das Gewebe eindringen. Ein Mensch kann diese Strahlung nicht sehen und nicht spüren, sie tut also auch nicht weh. Für die Behandlung ist ein speziell hierfür ausgebildeter Arzt zuständig – der Strahlentherapeut

oder Radioonkologe. Er begleitet Sie gemeinsam mit anderen Spezialisten durch diese Zeit.

Ihr Facharzt begleitet Sie

Die Bestrahlung wirkt nur dort, wo die Strahlen auf das Gewebe treffen. Die richtige Menge festzulegen, ist eine Gratwanderung: Einerseits soll die Strahlendosis so hoch sein, dass sie die Krebszellen abtötet. Andererseits soll die Strahlenmenge so niedrig sein, dass das gesunde Gewebe neben den Krebszellen geschont wird und die Nebenwirkungen so gering wie möglich ausfallen. Deshalb muss der Einsatz der Strahlen sehr sorgfältig geplant werden.

Genaue Bestrahlungsplanung

Die Bestrahlungsplanung sorgt dafür, dass die Strahlen genau auf das Gebiet begrenzt sind, das der Strahlenarzt vorher festgelegt hat. Mit Computerunterstützung kann er das Bestrahlungsgebiet und die erforderliche Strahlendosis – gemessen in Gray (Gy) – genauestens berechnen. Für die Bestrahlung kommen spezielle Bestrahlungsgeräte (so genannte Linearbeschleuniger) zum Einsatz. Durch diese Techniken sind die Risiken einer Strahlenbehandlung heute sehr gering.

Die Strahlentherapie kann entweder vor der Operation *(präoperativ)* oder auch nach dem chirurgischen Eingriff *(postoperativ)* erfolgreich eingesetzt werden. Betroffene mit Tumoren des Mastdarms, bei denen Untersuchungen ergeben haben, dass der Tumor die Darmwand durchbrochen oder bereits Lymphknotenmetastasen gesetzt hat, erhalten heute nach den geltenden Therapieleitlinien vor der Operation eine kombinierte Radio- und Chemotherapie oder eine alleinige Strahlentherapie.

Wie läuft die Strahlenbehandlung ab?

Ihr Strahlentherapeut erläutert Ihnen zunächst in einem Einführungsgespräch („Aufklärungsgespräch“), warum er eine Strahlenbehandlung für sinnvoll hält, ob es andere Behandlungsmög-

lichkeiten gibt, wie die Therapie abläuft und mit welchen Akut- und Spätfolgen Sie rechnen müssen.

Bestrahlungsvorbereitung

Für die genaue Bestrahlungsplanung ist meistens eine Computertomographie erforderlich. Danach wird dann das zu bestrahlende Gebiet am Körper mit einem wasserfesten Stift markiert. Um zu kontrollieren, ob die Bestrahlungsbehandlung technisch wie geplant durchgeführt werden kann, lässt sich in einem speziellen Durchleuchtungsgerät, das ähnlich wie das Bestrahlungsgerät konstruiert ist, „so tun als ob“: Die Bestrahlung wird simuliert mit der Möglichkeit, die Einstellungen vor der ersten eigentlichen Bestrahlungsbehandlung eventuell noch ändern zu können. Meist werden außerdem Darm und Harnblase bei der Simulation mit Kontrastmittel gefüllt, um sie unter Durchleuchtung sichtbar zu machen.

Da der Darm besonders strahlenempfindlich ist, müssen Simulation und Bestrahlungsplanung besonders sorgfältig vorgenommen werden, um die Tumorregion so genau wie möglich zu erfassen und gleichzeitig das umgebende gesunde Gewebe – hauptsächlich Darm und Blase – zu schonen.

Insgesamt ist diese Phase für alle Beteiligten der zeitaufwändigste Teil der Behandlung. Hier muss Maßarbeit geleistet werden, die viel Geduld erfordert. Für Sie besteht die Geduldsprobe vor allem darin, dass Sie während der Simulation möglichst ruhig liegen sollten.

Strahlendosis wird aufgeteilt

Ihr Strahlentherapeut hat die Gesamtmenge der Strahlen errechnet, mit der Sie behandelt werden sollen. Sie erhalten diese Menge aber nicht auf einmal, sondern in mehreren Sitzungen, üblicherweise an fünf Tagen pro Woche – meistens von Montag bis Freitag, die Wochenenden sind als Ruhepausen vorgesehen. Eine Sitzung dauert nur wenige Minuten. Diese Aufteilung

in „Einzelportionen“, die so genannte Fraktionierung, hat den Vorteil, dass dadurch die pro Behandlungstag eingesetzte Strahlendosis sehr gering ist. Hierdurch können Nebenwirkungen so gering wie möglich gehalten werden.

Wie wird bestrahlt?

- An vier bis fünf Tagen in der Woche
- Die exakte Lagerung des Patienten und die Bestrahlung selbst dauert insgesamt etwa zehn Minuten
- Die gesamte Bestrahlungsserie nimmt fünf bis sechs Wochen in Anspruch
- Wird die Strahlentherapie mit einer Chemotherapie kombiniert, kann diese vor, während oder auch nach der Strahlentherapie stattfinden. Ihr Arzt wird dies mit Ihnen besprechen

Bestrahlt wird das kleine Becken

Das Bestrahlungsfeld umfasst nicht nur die Tumorregion selbst, sondern auch das Lymphabflussgebiet. Es muss deshalb das gesamte kleine Becken bestrahlt werden. Bei tiefsitzenden Tumoren und nach operativer Eröffnung des Darms muss zusätzlich die Darmregion in das Bestrahlungsfeld eingeschlossen werden. Die Bestrahlung erfolgt meist über drei oder vier Felder: zwei seitliche und je eines im Bereich des Unterbauches und des Gesäßes. Im strahlentherapeutischen Fachjargon heißt dies „Box-Technik“.

Mitunter liegt der Betroffene bei der Bestrahlung auf einem so genannten „Lochbrett“. Dies ist eine zirka zehn Zentimeter dicke Platte aus Styropor mit einem Loch in der Mitte. Legt man sich bäuchlings auf dieses Brett, kann der Bauch einschließlich Darmschlingen in dieses Loch fallen und so aus dem Bestrahlungsfeld herausgehalten werden. Diese Lagerungstechnik kommt hauptsächlich bei beleibteren Patienten zum Einsatz.

Die Therapie lässt sich oft ambulant durchführen. Sie brauchen also nur zur Bestrahlung in die Klinik zu kommen und können anschließend wieder nach Hause gehen.

Während der einzelnen Sitzungen sind Sie in dem Bestrahlungsraum allein, um die Mitglieder des Behandlungsteams zu schützen. Dennoch brauchen Sie sich nicht allein gelassen zu fühlen, denn die Verbindung zu Ihnen wird die ganze Zeit über eine Kamera und eine Gegensprechanlage gehalten, so dass Sie jederzeit Kontakt mit den medizinisch-technischen Assistent(inn)en oder den Ärzt(inn)en aufnehmen können.

Mit welchen Nebenwirkungen müssen Sie rechnen?

Die Beschwerden, die nach der Strahlenbehandlung auftreten können, hängen davon ab, wie Sie zuvor behandelt worden sind, ob sie zum Beispiel bereits operiert wurden oder eine Chemotherapie bekommen haben. Auch Art und Umfang der Strahlentherapie spielen eine Rolle. Wie bei der Operation gilt auch hier: Je umfangreicher die Behandlung ist, das heißt je ausgedehnter die Erkrankung, desto mehr Beschwerden können auftreten.

Akute Nebenwirkungen

Grundsätzlich unterscheidet man akute Nebenwirkungen, das heißt solche, die bereits in den Wochen während der Strahlentherapie auftreten, von Spätreaktionen, die nach der Behandlung eintreten können.

Vor und während der Behandlung wird Ihr zuständiger Arzt ausführlich mit Ihnen besprechen, was Sie selbst dazu tun können, damit Sie die Bestrahlung möglichst gut vertragen.

Hautreizungen

Wo die Strahlen auf die Haut treffen, kann sie manchmal trocken sein oder sich röten. Wenn Sie Hautprobleme haben, fragen Sie Ihren Strahlentherapeuten um Rat. Er wird erklären, wie Sie Ihre Haut am besten pflegen, ob Sie zum Beispiel Salben oder Puder verwenden sollen.

Schonen Sie Ihre Haut

Schonen Sie auf jeden Fall Ihre Haut: Benutzen Sie keine stark parfumierte Seife, sprühen oder tupfen Sie kein Parfum auf den bestrahlten Bereich, auch keinen Alkohol oder Äther. Verzichten Sie auf Einreibemittel, warme oder heiße Umschläge, Infrarotbestrahlung oder Höhensonne. Vermeiden Sie mechanische Reize durch Pflaster, Kratzen, Bürsten oder Frottieren. Tragen Sie keine Kleidungsstücke (vor allem aus Kunstfasern), die zu eng sind oder scheuern.

> **Ratgeber Strahlentherapie**
> **Patienten-Informationsfilm**

Ausführliche Informationen über die Behandlung mit Strahlen finden Sie in der Broschüre „Strahlentherapie – Die blauen Ratgeber 53“ der Deutschen Krebshilfe und im Patienten-Informationsfilm auf DVD „Strahlentherapie“. Beides können Sie kostenlos bestellen (Bestelladresse Seite 81).

Durchfall

Ist die Darmschleimhaut durch die Bestrahlung entzündet, kann dies zu Durchfall, vermehrtem Stuhldrang oder Blähungen führen. Sehr selten führt die Strahlenbehandlung dazu, dass Darmschlingen verkleben oder Geschwüre entstehen, die erneut operiert werden müssten. Noch seltener kommt es zu Fistelbildungen. Das Risiko der genannten Nebenwirkungen liegt bei Anwendung moderner Bestrahlungstechniken unter fünf Prozent.

Zeugungsunfähigkeit

Bei Männern kann – je nach Strahlendosis am Hoden – die Zeugungsfähigkeit beeinträchtigt werden; die Potenz bleibt hingegen meist erhalten.

Funktion der Eierstöcke

Bei Frauen im geschlechtsreifen Alter kann durch die Bestrahlung die Funktion der Eierstöcke beeinträchtigt werden. In diesem Fall kann ein Ersatz der ausfallenden Hormone durch spezi-

elle „Pillen“-Präparate sinnvoll sein, um ein vorzeitiges Eintreten der Wechseljahre zu vermeiden.

Was können Sie tun, um die Bestrahlung besser zu vertragen?

- Günstig ist eine leichte, möglichst wenig blähende Kost. Meiden Sie rohes Obst oder Gemüse und Salate während der Bestrahlungswochen, ebenso fette, scharf gebratene oder gewürzte Speisen. Besser sind hingegen gekochtes Gemüse, Kartoffeln, Teigwaren und Reis.
- Wenn Durchfall auftritt, ist es wichtig, dass Sie ausreichend trinken und eventuell Spurenelemente zu sich nehmen.
- Vermeiden Sie Kleidungs- und Wäschestücke, die drücken oder reiben. Am günstigsten sind weit geschnittene Baumwollunterhosen ohne stramme oder gar einschneidende Gummizüge. Ungünstig sind Synthetikstoffe, die zu vermehrtem Schwitzen führen.
- Sitzbäder – zum Beispiel mit Kamillenlösung – können sinnvoll sein; fragen Sie Ihren Strahlentherapeuten.
- Wenn Sie einen künstlichen Darmausgang haben, lassen Sie sich ausführlich über die Stomapflege während der Strahlenbehandlung beraten.

Übrigens: Bei Rauchern ist der Körper schlechter durchblutet als bei Nichtrauchern. Bei krebskranken Menschen, die weiter rauchen, führt das zum Beispiel dazu, dass eine Chemo- oder Strahlentherapie weniger gut wirkt.

Deshalb raten wir Betroffenen dringend: Hören Sie auf zu rauchen.

> Präventionsratgeber Richtig Aufatmen

Die Broschüre „Richtig Aufatmen – Geschafft – Endlich Nichtraucher“ der Deutschen Krebshilfe enthält ein Ausstiegsprogramm für Raucher, die das Rauchen aufgeben möchten. Sie können diesen Ratgeber unter der auf Seite 81 angegebenen Adresse kostenlos bestellen.

Wenn Sie es allein nicht schaffen, lassen Sie sich von der Raucher-Hotline der Deutschen Krebshilfe und des Deutschen Krebsforschungszentrums helfen.

Raucher-Hotline

Krebskranke und deren Angehörige, die mit dem Rauchen aufhören und dabei Unterstützung haben möchten, können werktags zwischen 14 und 17 Uhr die Raucher-Hotline der Deutschen Krebshilfe und des Deutschen Krebsforschungszentrums anrufen. Dort können sie sich zwischen zwei Möglichkeiten der telefonischen Beratung entscheiden. Bei einem einmaligen Gespräch geht es zum Beispiel um die Vorgeschichte des Anrufers *(Anamnese)*, um seine Beweggründe, es können konkrete Maßnahmen zum Rauchstopp geplant und Durchhaltemöglichkeiten besprochen werden. Wer möchte, kann aber auch Folgeanrufe vereinbaren: Um nicht rückfällig zu werden, können die Anrufer dann zum Beispiel über Fortschritte, schwierige Situationen sowie Entzugssymptome sprechen.

Sie erreichen dieses Rauchertelefon
Telefon: 0 62 21 / 42 42 24 (Mo bis Fr von 14 – 17 Uhr)

> Internetadresse

Internet: www.tabakkontrolle.de

Hier können Sie auch Adressen von speziell ausgebildeten Kursleitern erhalten, die in der Nähe Ihres Wohnorts Tabakentwöhnungskurse anbieten. Leider ist das Netz dieser Experten relativ weitmaschig, so dass es außerhalb größerer Städte schwierig sein kann, intensive persönliche Hilfe von solchen Experten zu erhalten.

Die Chemotherapie

Manchmal können bei der Operation nicht alle Krebszellen entfernt werden – entweder weil bereits einige über die Lymph- oder Blutbahn im Körper verstreut sind oder weil sich bereits Tochtergeschwülste in entfernten Organen gebildet haben. Dann wird Ihr Arzt Ihnen eine Chemotherapie empfehlen.

Medikamente schädigen Tumorzellen

Eine Chemotherapie zerstört Zellen, die sich schnell teilen. Die Medikamente *(Zytostatika)*, die dabei zum Einsatz kommen, hindern Zellen daran, weiter zu wachsen, indem sie in die Zellteilung eingreifen. Der Blutkreislauf verteilt die Medikamente im ganzen Körper *(systemische Therapie)*. Das hat allerdings den Nachteil, dass sie auch gesunde Gewebezellen angreifen, die sich oft teilen. Dazu gehören zum Beispiel die Schleimhaut- und Haarwurzelzellen. Werden gesunde Zellen angegriffen, entstehen Nebenwirkungen, die wir Ihnen später noch näher beschreiben. Fragen Sie aber auf alle Fälle auch Ihren Arzt, womit Sie rechnen müssen und was Sie gegen die Nebenwirkungen tun können.

Zytostatika können einzeln eingesetzt werden *(Monotherapie)* oder kombiniert in so genannten Schemata. Die verwendeten Medikamente sind sehr giftig. Deshalb dürfen sie nur mit größter Vorsicht eingesetzt und Wirkungen und Nebenwirkungen müssen ständig kontrolliert werden. Nur ein erfahrener Arzt sollte eine Chemotherapie durchführen.

Tumoren am Dick- und Mastdarm gehen vorwiegend von den Drüsen der Darmschleimhaut aus. Drüsenkrebse *(Adenokarzinome)* sprechen in den meisten Fällen auf Zytostatika an. Es ist heute erwiesen, dass bei bestimmten Tumorstadien eine Chemotherapie – und beim Mastdarmkrebs die Kombination von Bestrahlung und Chemotherapie *(Radio-Chemo-Therapie)* – sinnvoll ist, um das Rückfallrisiko zu senken. Bei Vorliegen von Absiedlungen in entfernte Organe kann diese Behandlung das Überleben verlängern.

Wie läuft die Chemotherapie ab?

Die Chemotherapie erfolgt entweder stationär im Krankenhaus, kann aber in vielen Fällen auch ambulant durchgeführt werden.

Sie erhalten die Medikamente in mehreren Einheiten, die als Chemotherapie-Zyklen bezeichnet werden. Jeder Zyklus besteht aus den Tagen, an denen Sie die Medikamente bekommen, und einer Erholungspause, die in der Regel zwei Wochen beträgt. Die Pause ist erforderlich, damit sich die gesunden Körperzellen von den Zellgiften erholen können.

Sie erhalten die Medikamente an einem oder mehreren Tagen hintereinander, und zwar als Flüssigkeit in eine Vene *(Infusion)* oder in Tablettenform. Die Medikamente werden dann mit dem Blutkreislauf im gesamten Körper verteilt.

Vorbeugend erhalten Sie Medikamente gegen Übelkeit. Während der Chemotherapie werden Ihre Blutwerte regelmäßig kontrolliert, da die Medikamente auch die Blutbildung beeinträchtigen.

Je nachdem, wie weit sich der Tumor ausgebreitet hat (vergleiche Seite 35), ergeben sich in der Behandlung des Dick- und Mastdarmkrebses unterschiedliche Einsatzmöglichkeiten für eine Chemotherapie oder auch die Kombination von Bestrahlung und Chemotherapie. Wenn eine Operation durchgeführt wurde, ist außerdem deren Erfolg maßgeblich für die weitere Behandlungsplanung.

Behandlung vor oder nach der Operation

Wurde bei einem Betroffenen ein ausgedehnter Tumor im Mastdarm festgestellt, der voraussichtlich durch eine Operation komplett entfernt werden kann, wird empfohlen, vor der Operation

(präoperativ, neoadjuvant) eine Strahlenbehandlung oder eine kombinierte Strahlen-Chemotherapie durchzuführen. Bei einem Dickdarmtumor ist eine solche der Operation vorgeschaltete Behandlung nicht sinnvoll.

Wenn eine Geschwulst komplett wegoperiert werden konnte, kann in bestimmten Situationen zusätzlich unterstützend (*adjuvant*) eine Chemotherapie (bei Dickdarmtumoren) oder eine Radio-Chemotherapie (bei Mastdarmtumoren) angezeigt sein. Es gilt inzwischen als gesichert, dass diese Form der Behandlung das Rückfallrisiko deutlich senkt.

Behandlungsdauer sechs Monate

Da sich Dickdarm- und Mastdarmkrebs in ihren biologischen Gegebenheiten unterscheiden, wird auch in der adjuvanten Behandlung verschieden vorgegangen. Die derzeitigen Therapieempfehlungen sehen vor, dass Betroffene mit einem Dickdarmtumor, der komplett entfernt werden konnte, bei denen aber bereits Lymphknoten befallen sind, eine solche adjuvante Chemotherapie erhalten sollten. Diese erfolgt meistens mit den Substanzen Oxaliplatin und 5-Fluorouracil / Folinsäure über die Vene oder Capecitabin in Tablettenform und dauert ein halbes Jahr. Bei älteren Patienten wird häufig auf das Oxaliplatin verzichtet und nur 5-FU oder Capecitabin eingesetzt.

Betroffenen mit einem Mastdarmtumor und befallenen Lymphknoten wird ebenfalls eine zusätzliche Behandlung empfohlen. Darüber hinaus sollten Patienten mit einem relativ großen Tumor im Mastdarm (pT3 bis 4) eine adjuvante Therapie erhalten, selbst wenn sich bei ihnen keine befallenen Lymphknoten nachweisen lassen. Auch diese Behandlung erstreckt sich über ein halbes Jahr. Allerdings werden in diesem Fall Strahlen- und Chemotherapie kombiniert.

Heilungsrate verbessert

Für Dickdarmtumoren verbessert die unterstützende Chemotherapie die Fünf-Jahres-Heilungsraten um zusätzlich 15 bis 20 Prozent. Für Mastdarmtumoren wird das Risiko für ein Wiederauftreten des Krebses im OP-Bereich durch die unterstützende Radio-Chemotherapie vor der Operation auf ungefähr die Hälfte gesenkt.

Bei den Patienten, die im fortgeschrittenen Stadium der Erkrankung nicht mehr durch eine Operation geheilt werden können oder bei denen nach der Operation im weiteren Verlauf erneut Tumorabsiedelungen festgestellt werden, kann eine Chemotherapie die Lebensqualität verbessern und zu einem verlängerten Überleben führen. Hierbei werden verschiedene Substanzen (zum Beispiel 5-Fluorouracil, Folinsäure, Irinotecan, Oxaliplatin, Capecitabine) eingesetzt. Diese Substanzen lassen sich zum Teil auch kombiniert verabreichen; im Einzelfall kann man bei unzureichendem Ansprechen auf bislang noch nicht benutzte Substanzen wechseln, um eine (erneute) Reaktion zu erzielen.

Während die unterstützende Chemotherapie ein halbes Jahr dauert, hängt die Dauer der Chemotherapie im fortgeschrittenen Stadium der Erkrankung davon ab, wie der Tumor auf die Zellgifte anspricht.

Neue Medikamente

Seit wenigen Jahren werden bei Dickdarmpatienten mit Tumorabsiedlungen in entfernte Organe auch Antikörper gegen Wachstumsfaktoren (Bevacizumab, Cetuximab und Panitumumab) als neue Therapieformen in Kombination mit den oben genannten Chemotherapeutika eingesetzt. Hierdurch kann die Wirksamkeit der Chemotherapie bei einem Teil der Betroffenen weiter verbessert werden.

Medikamente werden als Infusion gegeben

Mit einer Ausnahme werden alle zuvor genannten Substanzen als Infusion über eine Vene verabreicht; lediglich das Capecitabin wird als Tablette eingenommen. Wenn nicht gesundheitliche Gründe einen stationären Krankenhausaufenthalt erfordern, kann die Chemotherapie beziehungsweise die Radio-Chemotherapie ambulant erfolgen.

Bei manchen Patienten findet eine Tumorabsiedelung *(Metastasierung)* in die Leber statt. Sind es einzelne Metastasen, die günstig liegen, werden sie meist wegoperiert.

Bei einem Teil der Betroffenen mit Lebermetastasen, die nicht operiert werden können, gelingt es, durch eine Chemotherapie die Metastasen so zu verkleinern, dass eine Operation doch noch möglich wird.

Neue Verfahren

Bei neuen Behandlungsverfahren werden Lebermetastasen durch so genannte lokalablative Verfahren durch Hitze mit Hilfe von örtlich angewendeten Hitzesonden *(Thermoablation)* oder Laserstrahlen *(Lasertherapie)* vernichtet. Der genaue Stellenwert dieser Methoden im Vergleich zur Operation oder Chemotherapie ist derzeit aber nicht geklärt.

Mit welchen Nebenwirkungen müssen Sie rechnen?

Bei aller Sorgfalt, mit der eine Chemotherapie durchgeführt wird: Unerwünschte Nebenwirkungen werden sich nicht vermeiden lassen. Jeder wird diese unterschiedlich stark empfinden, und deshalb wird jeder für diese Zeit auch mehr oder weniger Durchhaltevermögen brauchen.

Im Folgenden beschreiben wir Ihnen die häufigsten Beschwerden, die auftreten können, aber bei Ihnen nicht auftreten müssen.

Bitte seien Sie durch diese Auflistung nicht beunruhigt. Ihr Arzt wird dabei helfen, dass die Behandlung für Sie so erträglich wie möglich abläuft.

Knochenmark

Besonders empfindlich reagiert das blutbildende Knochenmark auf die Chemotherapie, denn die Zytostatika beeinträchtigen die Produktion der verschiedenen Blutzellen. Die Auswirkung dieser Behandlung kann deshalb an der Zahl der weißen Blutkörperchen im Blut gemessen werden.

Da die Produktion von Blut beeinträchtigt ist, sind Sie während der Behandlungszeit anfällig für

- Infektionen, weil die Medikamente die Anzahl der weißen Blutkörperchen verringern
- Blutarmut, da die Anzahl der roten Blutkörperchen abnehmen kann
- Blutungen, weil weniger Blutplättchen produziert werden

Daher wird man Ihnen regelmäßig – mindestens zweimal wöchentlich – Blut abnehmen, um dessen Zusammensetzung (Blutbild) zu kontrollieren.

Infektionen

Die Chemotherapie beeinträchtigt die Produktion der weißen Blutkörperchen, die für die Infektionsabwehr zuständig sind. Daher ist es besonders wichtig, dass Sie sich in dieser Zeit vor Infektionen schützen.

Beachten Sie deshalb bitte

- Meiden Sie Menschenansammlungen und Personen, von denen Sie wissen, dass diese ansteckende Krankheiten wie Windpocken oder Grippe haben.
- Informieren Sie bei Fieber, Schüttelfrost und Durchfall, der länger als zwei Tage dauert, oder brennendem Schmerz beim Wasserlassen umgehend Ihren Arzt.

Auch die Produktion von Blutplättchen *(Thrombozyten)*, die bei Verletzungen für die Blutgerinnung sorgen, wird durch die Chemotherapie gesenkt. Blutende Wunden können deshalb gefährlich werden.

Beachten Sie folgende Regeln

- Seien Sie vorsichtig beim Nägelschneiden.
- Wenn das Zahnfleisch blutet, benutzen Sie Wattetupfer zum Reinigen der Zähne.
- Gehen Sie vorsichtig mit Messern und Werkzeugen um.
- Vermeiden Sie verletzungsträchtige Sportarten.
- Nehmen Sie kein Aspirin ein, da dieses Medikament ebenfalls die Blutgerinnung unterdrückt.
- Verzichten Sie auf Alkohol.
- Nehmen Sie grundsätzlich nur die vom behandelnden Arzt erlaubten Medikamente ein.

Wenn dennoch eine Verletzung auftritt, drücken Sie ein sauberes Tuch oder ein Papiertaschentuch einige Minuten lang fest auf die Wunde. Hört die Blutung nicht auf oder schwillt das Wundgebiet an, gehen Sie unbedingt zum Arzt.

Nimmt während der Chemotherapie die Anzahl der weißen Blutkörperchen sehr stark ab, können Sie Medikamente bekommen, die deren Bildung anregen (so genannte Wachstumsfaktoren).

Kleinste Lebewesen *(Mikroorganismen)* wie Bakterien, Pilze und Viren, die Ihr körpereigenes Abwehrsystem sonst problemlos vernichtet hat, sind während der Chemotherapie plötzlich gefährlich für Sie. Treffen diese auf einen geeigneten Nährboden, zum Beispiel in der Nahrung, und stimmen außerdem die klimatischen Bedingungen, vermehren sie sich rasch und können für einen Betroffenen während der Chemotherapie gefährlich

werden. Seien Sie deshalb bei der Auswahl, Aufbewahrung und Zubereitung Ihrer Nahrung besonders vorsichtig.

Seien Sie zurückhaltend bei (Haus-)Tieren. Auch bei Gartenarbeiten sind Sie verstärkt Mikroorganismen ausgesetzt. Am besten verzichten Sie für einige Zeit ganz darauf; sie entgehen dabei auch Verletzungsgefahren etwa durch Gartengeräte oder Dornen.

Übelkeit und Erbrechen

Übelkeit mit Brechreiz und Erbrechen belastet die meisten Betroffenen am häufigsten. Vor allem das Medikament Cisplatin ruft diese Nebenwirkung hervor. Oft entstehen die Beschwerden, weil die Zytostatika direkt auf das Zentrum im Gehirn wirken, das das Erbrechen auslöst. Zusätzlich können seelische Ursachen wie Angst die Beschwerden noch verstärken. Inzwischen gibt es jedoch sehr gute Medikamente *(Antiemetika)*, die Übelkeit und Brechreiz wirksam unterdrücken. Viele Krebs-Patienten erhalten diese Medikamente vorsorglich als Infusion vor der eigentlichen Chemotherapie. Bei starken Beschwerden können sie aber auch erneut über die Vene oder als Tabletten gegeben werden.

Viele Betroffene überstehen heutzutage eine Chemotherapie ganz ohne Übelkeit und Erbrechen.

Appetitlosigkeit

Oft leiden Betroffene während einer Chemotherapie unter Appetitlosigkeit oder Geschmacksstörungen.

Einige praktische Tipps, die Ihnen helfen können

- Wählen Sie Speisen und Getränke, auf die Sie Appetit haben.
- Das Auge isst mit: Decken Sie den Tisch hübsch und machen Sie das Essen zu etwas Besonderem.
- Meiden Sie Lebensmittel, die die Magenschleimhaut reizen beziehungsweise den Magen stark belasten (zum Beispiel

saure und fette Speisen, scharf Gebratenes, Kaffee, manche alkoholische Getränke).

- Einige Patienten berichten aber auch darüber, dass sie gerade gut gewürzte Speisen gerne essen. Probieren Sie das für sich aus.
- Wenn Sie der Geruch der Speisen stört, essen Sie lieber kalte Gerichte.
- Wichtig: Bei Erbrechen oder Durchfall verlieren Sie viel Flüssigkeit und Salze. Trinken Sie viel (zum Beispiel Gemüse- oder Fleischbrühe).

> Ratgeber Ernährung bei Krebs

Ausführliche Empfehlungen finden Sie in der Broschüre „Ernährung bei Krebs – Die blauen Ratgeber 46“, die Sie kostenlos bei der Deutschen Krebshilfe anfordern können (Bestelladresse siehe Seite 81).

Chemotherapeutika beeinträchtigen manchmal die Mundschleimhäute, so dass es zu Mundtrockenheit, wunden Stellen oder Geschwüren kommen kann. Achten Sie deshalb in dieser Zeit besonders auf eine sorgfältige Mundhygiene. Damit Sie das Zahnfleisch nicht verletzen, kaufen Sie eine weiche Zahnbürste; die Zahnpasta sollte fluoridreich sein, um Zahnfäule zu vermeiden. Wenn Sie Mundwasser verwenden möchten, sollte es nicht zu viel Salz oder Alkohol enthalten. Stattdessen gibt es spezielle Mundspül-Lösungen oder Medikamente, die die gereizten Schleimhäute beruhigen können. Ihr Zahnarzt kann sie beraten. Eine Lippencreme hilft, die Lippen feucht zu halten. Wenn Mund- und Rachenraumschleimhäute bereits gereizt sind, essen Sie besser nur schwach oder gar nicht gewürzte Nahrungsmittel.

Haarverlust

Die Zellen der Haarwurzeln erneuern sich rasch und werden daher durch die Medikamente oft geschädigt. Die sichtbare Folge: vorübergehender Haarausfall. Dabei verlieren Sie nicht nur die Kopfhaare, sondern auch die gesamte Körperbehaarung. Bei den

Chemotherapeutika, die zur Behandlung von Darmkrebs eingesetzt werden, vor allem unter einer adjuvanten Therapie, tritt ein Haarverlust selten auf.

Sollte es bei Ihnen aber dennoch passieren, überlegen Sie, wie Sie damit umgehen: ob Sie für einige Zeit mit einer Glatze leben können und wollen oder ob Sie sich für diese Zeit eine Perücke anfertigen lassen. Wenn Sie während dieser Zeit nicht so aus dem Haus gehen möchten, kaufen Sie sich eine Perücke, die Ihnen gefällt. Am besten kaufen Sie diese schon, bevor Sie alle Haare verloren haben, und tragen sie auch, dann fällt Außenstehenden der Unterschied kaum auf. Da gute Perücken teuer sind, setzen Sie sich wegen der Kosten dafür mit Ihrer Krankenkasse in Verbindung. Als Alternative zum künstlichen Haar können Sie auch auf eine Mütze oder ein Tuch zurückgreifen. Wichtig ist, dass Sie sich damit wohl fühlen.

Ein Trost bleibt aber für alle: Wenn die Behandlung zu Ende ist, wachsen die Haare wieder nach.

Etwa drei Monate nach der letzten Behandlung sind die Kopfhaare schon wieder so lang, dass Männer und auch die meisten Frauen ohne Perücke auskommen. Bis die Körperhaare nachgewachsen sind, dauert es etwas länger.

Auch die anderen Nebenwirkungen verschwinden im Regelfall wieder, wenn keine Zytostatika mehr verabreicht werden.

Obwohl wissenschaftliche Untersuchungen sich intensiv mit dem Thema befasst haben, konnte sich bisher noch nicht klären lassen, ob und in welchem Umfang eine Chemotherapie Spätfolgen nach sich zieht. Es könnten besonders bösartige Zweiterkrankungen auftreten, Schäden an den Eierstöcken *(Ovarien)*, an der Lunge *(Lungenfibrosen)* oder am Herzmuskel. Sprechen

Sie mit Ihrem Arzt und wägen Sie gemeinsam das Risiko solcher Spätfolgen gegen den Nutzen einer Chemotherapie ab. Dabei ist natürlich wichtig zu bedenken, inwieweit in Ihrem Fall der Einsatz der Zytostatika Ihre Heilungs- und Überlebenschancen verbessern kann.

Palliativmedizin

Ist die Erkrankung so weit fortgeschritten, dass sie nicht mehr heilbar ist, kann die lindernde *(palliative)* Behandlung für die Betroffenen noch sehr viel tun, damit es ihnen in der ihnen verbleibenden Lebenszeit gut geht.

Ein wesentliches Ziel der Palliativmedizin ist es, allen Betroffenen in dieser letzten Lebensphase viel Beistand, aber auch konkrete Hilfe anzubieten.

Eine ganzheitliche palliativmedizinische Betreuung soll körperliche Beschwerden – ganz besonders Schmerzen – lindern, aber ebenso psychische, soziale und spirituelle Probleme angehen. Hauptziel ist, die Lebensqualität der Betroffenen und ihrer Angehörigen (auch über die Sterbephase hinaus) zu verbessern.

> Ratgeber Palliativmedizin
> Patienten-Informationsfilm

Ausführliche Erläuterungen zur palliativmedizinischen Behandlung finden Sie in der Broschüre „Palliativmedizin – Die blauen Ratgeber 57“ und im Patienten-Informationsfilm auf DVD „Palliativmedizin“ der Deutschen Krebshilfe. Beides können Sie kostenlos bestellen (Adresse Seite 81).

> Hörbuch Palliativmedizin

Unter dem Titel „Leben Sie wohl“ hat die Deutsche Krebshilfe ein Hörbuch zum Thema Palliativmedizin herausgegeben. Patienten und Angehörige, die im Mildred Scheel Haus Köln betreut wurden, aber auch Ärzte und Pflegende kommen zu Wort. Auch dieses Hörbuch erhalten Sie kostenlos bei der Deutschen Krebshilfe.

Neue Therapieformen

Immuntherapie

Körpereigenes Abwehrsystem stärken

Die Bedeutung eines funktionierenden Abwehrsystems *(Immunsystems)* für die Kontrolle und Bekämpfung von Tumoren ist allgemein anerkannt. Nach einer erfolgreichen Operation wird daher ein Hauptaugenmerk darauf liegen, die Kräfte des Betroffenen zu stärken. Hierzu gehört eine ausgewogene Ernährung ebenso wie körperliche Aktivität und die seelische Verarbeitung der Erkrankung. Dieses führt naturgemäß dazu, dass das Immunsystem wieder funktioniert.

Impfung

Erforscht wird weiterhin die Möglichkeit, den Betroffenen mit veränderten Tumorzellen zu impfen *(Tumorzellvakzinierung)*, damit sein körpereigenes Abwehrsystem angeregt wird, Tumorzellen anzugreifen. Die Deutsche Krebshilfe fördert verschiedene Projekte auf diesem Gebiet.

Gentherapie

Es gilt heute als sicher, dass Krebs entsteht, wenn sich Zellen mit veränderten Erbinformationen vermehren. Folgerichtig konzentrieren sich seit geraumer Zeit wissenschaftliche Anstrengungen darauf, derartige Störungen in der normalen Erbinformation zu behandeln. So transportiert man zum Beispiel normale Gene an die Stelle der veränderten Gene in die Krebszelle. Auf diese Weise sollen die Zellen „normalisiert“ oder für eine erfolgreiche Chemo- und / oder Strahlentherapie empfindlich gemacht werden. Obwohl Experimente gezeigt haben, dass solche theoretischen Behandlungskonzepte machbar sind, ist die Gentherapie noch nicht den Kinderschuhen entwachsen. Es sind weitere wissenschaftliche Anstrengungen notwendig, bevor hier eine neue Behandlungsmöglichkeit für Dickdarmkrebs-Erkrankungen entsteht.

Erste theoretische Konzepte

Stammzelltransplantation

Wie bereits erwähnt, wird bei der Chemotherapie auch das für die Blutbildung zuständige Knochenmark in Mitleidenschaft gezogen. Deshalb darf bei den eingesetzten Medikamenten eine gewisse Dosis nicht überschritten werden.

Übertragung von Stammzellen ermöglicht hoch dosierte Chemotherapie

Eine Ausnahme stellt die so genannte hoch dosierte Chemotherapie dar: Dabei bekommt der Betroffene deutlich größere Mengen der Zellgifte, welche die im Körper noch vorhandenen Krebszellen möglichst vollständig vernichten sollen. Damit anschließend die normale Blutbildung im Knochenmark wieder hergestellt werden kann, entnimmt man dem Betroffenen vor Beginn der Chemotherapie aus dem Blut die so genannten Stammzellen, aus denen sich alle anderen Zellen der Blutbildung lebenslang bilden können, und hebt diese auf. Nach Abschluss der Chemotherapie erhält er dann seine leistungsfähigen Stammzellen zurück.

Eine derartige Behandlung hat bei vielen Krebserkrankungen mittlerweile ihre Wirksamkeit erwiesen. Bei Dickdarmkrebs wird dieses Verfahren jedoch derzeit noch erforscht und kann noch nicht allgemein empfohlen werden.

Überwärmung *(Hyperthermie)*

Tumorzellen sind deutlich temperaturempfindlicher als die Zellen des normalen Körpergewebes. Diese Eigenschaft nutzt die Überwärmung *(Hyperthermie)* aus, indem sie die Körperregion, in der sich der Tumor befindet, auf Temperaturen von 40 bis 44 Grad Celsius erwärmt. Anschließend wird mit einer Chemotherapie behandelt.

Bei verschiedenen Krebsarten wird die Wirksamkeit einer derartigen Behandlung überprüft. Es ist allerdings noch nicht klar, ob diese Behandlung Betroffenen mit fortgeschrittenem Dickdarmkrebs hilft, so dass auch in diesem Fall keine allgemeingültige Empfehlung ausgesprochen werden kann.

UNKONVENTIONELLE BEHANDLUNGSMÖGLICHKEITEN UND „WUNDERMITTEL“

Viele Betroffene möchten die etablierten Therapien durch unkonventionelle, so genannte komplementäre Behandlungsmethoden ergänzen. Deren Wirksamkeit ist wissenschaftlich jedoch nicht bewiesen. Seien Sie deshalb kritisch und verzichten Sie nicht auf die Heilungschancen der Schulmedizin.

Immer wieder wecken Schlagzeilen über angeblich sensationelle Heilungserfolge durch Methoden, die nicht zur Schulmedizin gehören, Hoffnung bei Kranken und Angehörigen. Die Erfahrungen zeigen, dass sich früher oder später mehr als zwei Drittel der Kranken mit diesem Thema beschäftigen.

Ob solche Behandlungsformen schulmedizinische Therapien unterstützen können, bleibt strittig.

Wenn die Ursachen der Erkrankung im körpereigenen Immunsystem vermutet werden, kann eine ungezielte Anregung der körpereigenen Abwehr sich möglicherweise sogar ungünstig auf den Krankheitsverlauf auswirken oder einen Rückfall mit beeinflussen.

Unter der Bezeichnung „komplementäre Behandlungsmethoden“ werden zusätzliche *(additive)*, nicht der Schulmedizin entsprechende *(unkonventionelle)*, nicht wissenschaftlich begründete

(paramedizinische), ganzheitliche oder biologische Methoden zusammengefasst.

Allen diesen Methoden ist gemeinsam, dass ihre Wirksamkeit umstritten und wissenschaftlich nicht bewiesen ist.

Warum so viele Kranke zusätzliche Behandlungsmethoden in Anspruch nehmen, wird jeder anders beantworten. Denn es gibt auch ganz unterschiedliche Gründe dafür.

Oft haben die Betroffenen vor allem den dringenden Wunsch, selbst aktiv etwas für die eigene Behandlung zu tun. Diese Initiative ist wichtig, um die Erkrankung zu bewältigen, und deshalb aus ärztlicher Sicht durchaus erwünscht.

Aber es gibt auch viele Beispiele, dass durch solche Behandlungen echte Heilungschancen vergeben wurden. Nämlich dann, wenn der Betroffene diesen scheinbar „sanfteren“ und „natürlicheren“ Weg bevorzugte und dafür auf die rechtzeitigen schulmedizinischen Therapien verzichtete. Um die Patienten zu schützen, ist es deshalb wichtig, dass vor unwirksamen, gefährlichen und oft sehr teuren Methoden nachdrücklich gewarnt wird.

Wenn Sie eine ergänzende Behandlungsmethode in Anspruch nehmen möchten, dann seien Sie diesem Verfahren und den damit verbundenen Versprechungen gegenüber kritisch.

Stellen Sie dem Anbieter des Verfahrens Fragen dazu und bestehen Sie auf klaren, verständlichen Antworten. Lassen Sie sich möglichst viel schriftliche Informationen geben und prüfen Sie diese gründlich.

Falls Operation, Bestrahlung oder die Behandlung mit Tumorhemmenden Medikamenten eine echte Heilungschance bieten oder zumindest zu erwarten ist, dass sich der Verlauf der Erkrankung günstig beeinflussen lässt, muss davor gewarnt werden, andere Behandlungsverfahren allein einzusetzen. Es besteht die Gefahr, dass eine echte Heilungschance unwiderruflich verpasst wird!

Informieren Sie auf jeden Fall Ihren behandelnden Arzt darüber, was Sie zusätzlich machen möchten. Es ist wichtig, dass der Arzt Ihres Vertrauens Ihre Therapie in Absprache mit Ihnen koordiniert. Bei ihm sollten alle Fäden zusammenlaufen. Berichten Sie ihm von allem, was Sie für sich und Ihre Gesundheit tun möchten, so dass er Sie beraten, begleiten und betreuen kann.

Für die meisten Methoden liegen – wie erwähnt – keine oder nur unzureichende Beweise für ihre Wirksamkeit vor. Es ist nicht ausgeschlossen, dass einzelne dieser Methoden hilfreich in der Behandlung von Krebs eingesetzt werden könnten. Aber man benötigt Klinische Studien, die belegen, welche Methoden wirklich sinnvoll sind.

Aus heutiger Sicht kann nur empfohlen werden: Ob als Betroffener oder als Angehöriger – hinterfragen Sie die angebotenen Verfahren kritisch. Glauben Sie nicht blindlings den häufig Wunder versprechenden Anpreisungen. Wenn Sie Zweifel haben, wenden Sie sich an die Deutsche Krebshilfe!

Komplementäre Behandlungsmethoden

Was weiß ich über die Methode?	Vorsicht!
Wie lange wird diese Methode schon angewendet?	Wenn sie auch nach langen Jahren noch nicht offiziell anerkannt ist, ist sie wahrscheinlich unwirksam.
Ist die Methode eigenartig, unverständlich, geheimnisvoll, an bestimmte Personen oder Orte gebunden?	Je geheimnisvoller, desto unwahrscheinlicher die Wirksamkeit.
Gibt es schriftliche Informationen über das Verfahren? Dürfen Sie diese mit nach Hause nehmen?	Je mehr Geheimniskrämerei, desto verdächtiger ist die Methode.
Hat die Behandlung überwiegend „Erfolge“ aufzuweisen oder sind auch Misserfolge bekannt?	Falls nur Erfolge versprochen werden, ist Misstrauen angebracht.
Wo sind die Erfolge dokumentiert?	Wenn es keine anerkannten Medien sind, stammen die Berichte vermutlich aus einer vom Hersteller gesteuerten Quelle.
Hat die Behandlung auch Nebenwirkungen?	Ohne Nebenwirkungen ist meist auch keine Wirkung zu erwarten.
Werden strenge Diäteinschränkungen verlangt?	Gesunde Ernährung ist sinnvoll, aber einschneidende Verbote sind abzulehnen.
Kommen die Präparate für diese Methode aus Deutschland / sind in hiesigen Apotheken etc. erhältlich?	Importierte Ware oder Produkte, die über das Internet bestellt werden, können verunreinigt sein.
Hat der Anbieter der Methode seinen Wohnsitz im Ausland? Können Sie seine Adresse nicht wirklich überprüfen?	Bei Konflikten, Nebenwirkungen oder anderen Problemen kann es schwierig werden, gegen ihn juristisch vorzugehen.
Bekämpfen die Vertreter dieser Methode die Schulmedizin?	Angriffe und Verleumdungen ersetzen keine Beweise.
Verlangen die Vertreter dieser Methode, dass Sie sich ausschließlich von ihnen behandeln lassen?	Je mehr Einschränkungen von Ihnen verlangt werden, desto mehr ist Misstrauen angebracht.
Ist die Methode außergewöhnlich teuer? Verlangt der Behandler, dass Sie vor Beginn der Behandlung bezahlen?	In solchen Fällen geht es meist nur darum, mit der Angst der Kranken Geschäfte zu machen.

KLINISCHE STUDIEN

Bevor neue Behandlungsverfahren und Medikamente routinemäßig zum Einsatz kommen, müssen sie umfangreiche und gründliche Prüfungen überstehen. In Klinischen Studien erproben Wissenschaftler, wie neue Therapien wirken und ob sie überhaupt angewendet werden dürfen.

Umfangreiche Prüfungen

Neue Behandlungswege oder neue Medikamente sind meist das Ergebnis systematischer Puzzlearbeit. Meistens gleicht die Entwicklung einem Geduldsspiel. Experimente können zeigen, dass eine Behandlung theoretisch möglich ist, aber bis sich daraus wissenschaftlich abgesicherte Behandlungsmöglichkeiten für Krebskranke ergeben, dauert es viele Jahre.

Neue Therapien müssen in Deutschland strenge Vorschriften erfüllen und festgelegte Zulassungsverfahren durchlaufen, bevor sie auf breiter Basis am Kranken angewendet werden dürfen. Denn die Behandlung einzelner Patienten kann zwar erste Erfahrungen vermitteln – verallgemeinern lassen diese sich jedoch nicht. Der Grund: Jeder Patient ist anders, und dieselbe Erkrankung kann ganz unterschiedlich verlaufen. Einzelerfahrungen können deshalb immer auch ein Zufallsergebnis sein.

Erst wenn eine ausreichend große Zahl von Menschen mit der gleichen Krankheit unter den gleichen Bedingungen behandelt worden ist, lässt sich die Wirksamkeit eines Medikaments oder eines Verfahrens seriös beurteilen.

In Klinischen Studien werden daher Therapien an einer größeren Anzahl von Patienten statistisch geplant, systematisch überprüft und sorgfältig ausgewertet. Nur so kann zuverlässig festgestellt

werden, wie wirksam und wie verträglich Arzneimittel oder Verfahren wirklich sind.

Klinische Studien sind sicher

Viele Betroffene werden von ihrem Arzt gefragt, ob sie bereit sind, an einer Studie teilzunehmen. Manche zögern, da sie befürchten, dass gefährliche Verfahren oder Medikamente an ihnen als „Versuchskaninchen“ ausprobiert werden. Machen Sie sich darüber keine Sorgen: Die Behandlung in einer Klinischen Studie ist sicherer als außerhalb von Studien. Die beteiligten Ärzte und Wissenschaftler tauschen ihre Erfahrungen und Erkenntnisse innerhalb einer Studiengruppe regelmäßig aus, und jede Behandlung wird genau festgehalten.

Deshalb möchten wir Sie ermutigen, an Studien teilzunehmen. Vielleicht fragen Sie Ihre Ärzte auch von sich aus nach einer laufenden Studie.

Nur wenn genügend Menschen an Studien teilnehmen, ist klinischer Fortschritt möglich. Wenn Sie innerhalb einer Studie behandelt werden, können Sie sicher sein, dass Ihre Therapie sehr gut überwacht wird. Es können sich auch zusätzliche Heilungschancen durch neue Therapiefortschritte ergeben.

Gerade die Teilnehmer an Therapiestudien sind die ersten, die Vorteile von neuen Behandlungsschemata haben.

> Ratgeber Klinische Studien

Wenn Sie mehr darüber wissen möchten, fragen Sie Ihren Arzt. Nähere Informationen zum Konzept der Klinischen Studien können Sie auch in der Broschüre „Klinische Studien – Die blauen Ratgeber 60“ der Deutschen Krebshilfe nachlesen (Bestelladresse Seite 81).

TUN SIE ETWAS FÜR SICH

An Krebs erkrankt nicht nur der Körper, auch die Seele gerät aus dem Gleichgewicht. Deshalb brauchen Krebs-Betroffene auch seelische Begleitung, damit sie in ihrem Leben mit Krebs wieder Halt finden können.

Wenn bei Ihrem Auto die Bremsen kaputt sind, lassen Sie diese in der Werkstatt reparieren, und alles ist wieder in Ordnung. Sind Sie selbst krank, ist es mit der „Reparatur“ allein vor allem bei einer schweren Krankheit wie Krebs meist nicht getan.

„Sie haben Darmkrebs.“ Diese Mitteilung verändert schlagartig das Leben der Betroffenen, löst Unsicherheit und Ängste aus: Angst vor der Behandlung und ihren Nebenwirkungen, vor Schmerzen, vor dem Tod, Angst um die Familie. Irgendwie werden Sie lernen, mit der neuen Situation fertig zu werden. Immer wieder werden Sie sich aber wohl die Frage stellen: „Warum ich?“ Vielleicht denken Sie dann an ein zurückliegendes Ereignis, das Sie sehr belastet hat. Vielleicht suchen Sie die Ursache in Ihrer Lebensweise. So verständlich diese Suche ist, Sie werden keine Antwort darauf finden, warum ausgerechnet Sie krank geworden sind.

Niemand ist „Schuld“ an Ihrer Krankheit. Akzeptieren Sie Ihre Erkrankung als Schicksalsschlag und schauen Sie nach vorn. Nehmen Sie den Kampf gegen Ihre Krankheit auf und suchen Sie sich Verbündete, die Sie unterstützen.

Viele Betroffene werden durch die Krankheit „stumm“: Sie verheimlichen, dass sie überhaupt krank sind, oder verschweigen zu-

mindest, was sie haben – aus Scham, aus Angst vor der Reaktion der anderen, vielleicht aus Angst vor beruflichen Folgen.

Es kann aber hilfreich und auch wichtig sein, dass Sie über Ihre Erkrankung sprechen.

Verschweigen Sie Ihre Krankheit nicht

Ihre Angehörigen und Freunde werden zunächst vor den gleichen Schwierigkeiten stehen wie Sie: Soll ich sie / ihn auf die Krankheit ansprechen? Soll ich so tun, als wüsste ich nichts? Verletze ich sie / ihn, wenn ich frage? Am Anfang wird es – so die Erfahrung vieler Betroffener – nicht leicht sein, ein offenes Gespräch miteinander zu führen.

Trotzdem möchten wir Sie und Ihre Angehörigen ermutigen: Reden Sie ehrlich miteinander, damit Sie die Ängste gemeinsam überwinden können.

> Ratgeber Hilfen für Angehörige

Nähere Informationen finden Sie in der Broschüre „Hilfen für Angehörige – Die blauen Ratgeber 42“ der Deutschen Krebshilfe. Sie können diese kostenlos unter der auf Seite 81 angegebenen Adresse bestellen.

Wenn Ihre Behandlung zunächst einmal beendet ist, werden Sie sich zunehmend mit den Folgen Ihrer Krebserkrankung und vielleicht auch mit den späten Auswirkungen der Behandlung beschäftigen.

Nach großen Operationen oder belastenden medikamentösen Behandlungen haben Sie wahrscheinlich vor allem einen Wunsch: Sie möchten sich zurückziehen, Ihre Ruhe haben und sich von den Strapazen erholen. Manche Kranke sind auch ängstlich oder niedergeschlagen.

Wenn solche Gemütslagen Ihren Alltag allerdings zu lange bestimmen, wird der Weg zurück ins „normale Leben“ immer schwerer. Deshalb empfehlen wir Ihnen, möglichst frühzeitig wieder am öffentlichen Leben, an Familienaktivitäten oder Festen teilzunehmen. Vielleicht gehen Sie erst stundenweise zu einer Geburtstagsfeier, wenn Sie noch unsicher sind und Ihnen ein ganzer Abend zu anstrengend ist? Vielleicht interessieren Sie sich auch für die Mitarbeit in einer privaten, kirchlichen oder politischen Organisation oder in einem Verein? Haben Sie schon einmal darüber nachgedacht, in eine Krebs-Selbsthilfegruppe zu gehen?

Starke Müdigkeit

Es kann sein, dass eine quälende Müdigkeit Ihren Tagesablauf belastet – eine Folge der Chemotherapie. Diese dauerhafte Erschöpfung bei Krebs wird auch als „Fatigue“ bezeichnet, ein französisches Wort, das „Ermüdung“ oder „Mattigkeit“ bedeutet. Die normale Müdigkeit, die man abends, nach Gartenarbeit, Sport oder anderen körperlichen Anstrengungen spürt, ist am nächsten Morgen nach einer Nacht mit ausreichend Schlaf vorbei. Anders bei Fatigue: Schlaf hilft dabei nicht. Das Fatigue-Syndrom kann oft Wochen bis Monate dauern, lange über den Behandlungszeitraum hinaus, und beeinträchtigt die Lebensqualität Betroffener meist erheblich.

> Ratgeber Fatigue
> Patienten-Informationsfilm

Ausführliche Informationen dazu enthält die Broschüre „Fatigue – Chronische Müdigkeit bei Krebs – Die blauen Ratgeber 51“ sowie der Patienten-Informationsfilm auf DVD „Fatigue“der Deutschen Krebshilfe. Beides können Sie kostenlos bestellen (Adresse siehe Seite 81).

Die Therapie kann auch vorübergehende oder bleibende körperliche Spuren hinterlassen: Schmerzen, Narben, kosmetische Beeinträchtigungen wie zum Beispiel Haarausfall, Abwehrschwäche, operative Auswirkungen an Organen.

Normales Sexualleben durchaus möglich

Schwierig ist es sicher, wenn die Therapie Ihr Sexualleben beeinflusst. Dann ist es besonders wichtig, dass Sie mit Ihrem Partner / Ihrer Partnerin offen darüber reden, wie er / sie diese Veränderung empfindet. Vermutlich wird es einige Zeit dauern, bis Sie beide ihre Scheu, darüber zu sprechen, überwunden haben, aber dann werden Ihnen die Gespräche darüber gut tun. Kann Ihnen trotz aller Bemühungen die Aussprache mit dem Partner nicht weiterhelfen oder schaffen Sie es nicht, darüber zu reden, holen Sie sich gemeinsam und vertrauensvoll fachliche Hilfe – etwa bei einer Paarberatungsstelle oder bei einem Psychoonkologen.

Das Leben verändert sich bei einer Krebserkrankung. Damit offen umzugehen, ist wichtig. Sich schweigend zurückzuziehen, belastet dagegen Sie und Ihre Angehörigen. Liebevolle Unterstützung und ein verständnisvolles Miteinander durch den Partner oder die Familie werden Ihnen selbst, aber auch Ihren Angehörigen und Freunden helfen, mit Ihrer Krankheit und den Folgen der Behandlung besser fertig zu werden.

Seelsorger oder Psychotherapeuten können helfen

Wir möchten Sie auch ermutigen, mit erfahrenen Seelsorgern, Psychotherapeuten oder einem Psychoonkologen zu sprechen. Vielen fällt es leichter, einem „Fremden“ alle Sorgen und Nöte zu schildern und dem Rat eines Menschen zu vertrauen, der die Probleme Krebs-Betroffener aus seiner Arbeit kennt. Sie brauchen nicht zu befürchten, dass Sie psychisch krank sind, wenn Sie diese Hilfe in Anspruch nehmen. Sie nutzen lediglich die Chance, Ihre Krankheit aktiv zu verarbeiten.

So können Sie mit psychischen Belastungen fertig werden

- Werden Sie im Kampf gegen die Krankheit Partner(-in) Ihres Arztes. Besprechen Sie mit ihm die Behandlungsstrategie und fragen Sie nach allem, was Ihnen unklar ist.

- Denken Sie an die Menschen und Dinge, die Ihnen in der Vergangenheit Kraft und Hoffnung gegeben haben. Versuchen Sie, Ihre Zeit mit diesen Menschen oder Dingen zu verbringen.
- Wenn sich durch die Behandlung Ihr Aussehen verändert, denken Sie daran: Das Wichtigste an Ihnen ist Ihr inneres Wesen. Die Menschen, die Sie lieben und von denen Sie geliebt werden, wissen das.
- Ihre Erkrankung verlangt Zeit zu heilen, körperlich und seelisch. Nehmen Sie sich viel Zeit für sich selbst.
- Sprechen Sie mit anderen Menschen über Ihre Gefühle und Ängste. Wenn Sie dies nicht mit Angehörigen oder Freunden tun können oder wollen, nehmen Sie Kontakt zu ebenfalls Betroffenen auf. Kapseln Sie sich nicht ab.
- Denken Sie positiv an die Zukunft!
- Wenn Sie mit Ihren psychischen Belastungen nicht allein fertig werden, nehmen Sie die Hilfe eines erfahrenen Psychoonkologen in Anspruch.

Noch ein Tipp: Beschäftigen Sie sich mit Ihrer Erkrankung und verdrängen Sie sie nicht. Achten Sie aber darauf, dass sich Ihr Leben nicht ausschließlich darum dreht, sondern gehen Sie so weit wie möglich Ihren bisherigen Interessen nach.

Auch wenn es merkwürdig klingt: Viele Betroffene berichten, dass ihr Leben durch die Krankheit intensiver wurde.

Gesunde Lebensweise

Die Behandlung Ihrer Krebserkrankung ist vermutlich sehr anstrengend und kostet Sie viel Kraft. Deshalb ist es wichtig, dass Sie „auftanken“ und Ihrem Körper Gutes tun. Eine gesunde Lebensweise hilft Ihnen dabei: zum Beispiel durch gesunde Ernährung, ausreichend Bewegung und frische Luft. Kein Nikotin, wenig Alkohol und wenig Sonne tragen außerdem dazu bei, dass Sie mit den Auswirkungen Ihrer Behandlung besser zurechtkommen.

> Ratgeber Ernährung bei Krebs

Ausführliche Informationen und Tipps finden Sie in der Broschüre „Ernährung bei Krebs – Die blauen Ratgeber 46“ der Deutschen Krebshilfe (Bestelladresse Seite 81)

Bewegung und Sport

Inzwischen ist wissenschaftlich nachgewiesen, dass Bewegung und Sport den Krankheitsverlauf positiv beeinflussen. Zu viel Ruhe führt dagegen zu Folgeerkrankungen – zum Beispiel schwächt sie den gesamten Bewegungsapparat und das Herz-Kreislauf-System.

Eine Bewegungstherapie sollte für jeden Betroffenen maßgeschneidert sein und schon im behandelnden Krankenhaus *(Akutklinik)* beginnen. In der Reha-Klinik und später zu Hause in Rehabilitations-Gruppen im Sportverein wird sie dann fortgeführt. Diese spezialisierten Sportgruppen treffen sich regelmäßig. Eine ärztliche Aufsicht ist nicht nötig.

Anfangs ist es besonders wichtig, Herz und Kreislauf wieder „fit“ zu machen. Im Laufe der Zeit werden Übungen dazu kommen, die helfen, dass Sie im Alltag wieder beweglicher werden. Untersuchungen haben ergeben, dass regelmäßige körperliche Aktivität auch das körpereigene Abwehrsystem stärkt.

Menschen mit Darmkrebs wird bei der Operation ein Teil des Darms entfernt. Manchmal muss auch ein künstlicher Darmausgang in der Bauchdecke *(Stoma)* angelegt werden. Dann können zumindest in der ersten Zeit bei Bewegung und Sport einige Vorsichtsmaßnahmen wichtig sein. Wichtige Tipps gibt es oft gerade beim Austausch mit Gleichbetroffenen.

Eine Operation beeinflusst immer die Art und Weise, wie Sie danach Sport treiben können – umso mehr, wenn ein Organ ganz oder teilweise entfernt wurde. Heben Sie nach einer großen Bauchoperation keine schweren Gewichte und verzichten Sie

auf intensive körperliche Belastungen. Dazu gehört zum Beispiel auch schwere Gartenarbeit.

Ist die Operationsnarbe erst einmal vollständig abgeheilt, ist gegen ein gezieltes Training nichts einzuwenden. Betroffene, die kein Stoma haben, können (fast) alle Übungsformen machen.

Besprechen Sie mit Ihrem Arzt, ob Sie Rehabilitationssport betreiben können. Dann kann er diesen verordnen.

Jeder Krebs-Betroffene hat das Anrecht auf Rehabilitationssport.

Die Krankenkassen unterstützen die Teilnahme an einer Reha-Sportgruppe für 18 Monate. Jedem betroffenen Kassenpatienten stehen 50 Übungsstunden (mindestens jeweils 45 Minuten) Rehabilitationssport in einem vom LandesSportBund oder vom Behindertensportverband zertifizierten Sportverein zu.

> Ratgeber Bewegung und Sport bei Krebs

Ausführliche Informationen enthält die Broschüre „Bewegung und Sport bei Krebs – Die blauen Ratgeber 48“ der Deutschen Krebshilfe (Bestelladresse Seite 81).

TUMORNACHSORGE

Rehabilitation und Nachsorge sind wesentliche Bestandteile der onkologischen Versorgung. Sie stellen die Verbindung zwischen der Akutklinik zum Hausarzt und Facharzt her und damit zur dauerhaften Betreuung und Begleitung. Viele Betroffene wenden sich zusätzlich auch an eine Selbsthilfegruppe.

Wenn Sie die erste Behandlungsphase *(Primärbehandlung)* Ihrer Krebserkrankung – also Operation und / oder Chemotherapie und / oder Strahlentherapie – geschafft haben, beginnt die nächste Phase: die Tumornachsorge.

Diese hat zur Aufgabe

- Rechtzeitig zu erkennen, wenn die Krankheit wieder auftritt *(Tumorrezidiv)*
- Begleit- oder Folgeerkrankungen festzustellen und zu behandeln sowie
- Ihnen bei Ihren körperlichen, seelischen und sozialen Problemen zu helfen. Dazu gehört auch, dass Schäden oder Behinderungen, die durch die Krankheit entstanden sind, so weit wie möglich behoben werden und Sie – wenn Sie es wünschen – wieder berufstätig sein können

Suchen Sie sich einen Arzt, dem Sie vertrauen

Suchen Sie sich für die Nachsorge einen Arzt, zu dem Sie Vertrauen haben. Am besten ist es, wenn sich dieser Arzt auf die (Nach-)Behandlung und Betreuung von Krebskranken spezialisiert hat (niedergelassener Onkologe / onkologische Schwerpunktpraxis).

Auf jeden Fall sollten bei diesem Arzt nun alle Fäden zusammenlaufen, damit es einen gibt, der einen vollständigen Überblick über Ihre Behandlung hat. Auch wenn Sie Ihre Krebsbehandlung durch unkonventionelle Verfahren ergänzen möchten, ist es wichtig, dass Ihr behandelnder Arzt davon weiß.

Zunächst braucht er alle wichtigen Informationen aus der Klinik. Die Klinikärzte fassen diese Daten in Form von medizinischen Berichten – auch „Arztbrief“ oder „Epikrise“ genannt – zusammen. Vielfach fügen sie Unterlagen hinzu, zum Beispiel Laborbefunde oder Ergebnisse bildgebender Untersuchungen (Röntgen / Ultraschall).

Da sich die Nachsorge bei einem Krebskranken über einige Jahre erstreckt, kann es sein, dass Sie während dieser Zeit umziehen. Dann brauchen Sie an Ihrem neuen Wohnort auch einen neuen Arzt, der wiederum alle Unterlagen über Ihre Behandlung benötigt.

Vielleicht möchten Sie sich auch eine eigene „Materialsammlung“ anlegen.

Diese Dokumente gehören als Fotokopie dazu

- Feingewebliche Befunde
- Laborbefunde
- Befunde bildgebender Verfahren
- Chemotherapieprotokolle
- Berichte der Bestrahlungsbehandlung
- Arztbriefe
- Nachsorgeberichte

Aufnahmen von Röntgen- oder anderen bildgebenden Untersuchungen werden von modernen Kliniken nicht mehr auf Folie belichtet, sondern elektronisch gespeichert. Die gespeicherten

Bilder können Sie sich auf eine CD brennen lassen. Grundsätzlich sind Kliniken und Ärzte verpflichtet, ihren Patienten diese Unterlagen zu geben. Sie dürfen sich die Kopien allerdings bezahlen lassen. Damit Ihre Behandlungsunterlagen vollständig sind, lohnt sich diese Ausgabe aber auf jeden Fall.

Nehmen Sie die Termine für die Nachsorge-Untersuchungen pünktlich wahr.

Rückfall kann frühzeitig entdeckt werden

Ohne Ihnen Angst machen zu wollen: Es kann sein, dass sich trotz der Behandlung noch Krebszellen in Ihrem Körper gehalten haben. Dann könnte die Krankheit wieder ausbrechen. Bei den Nachsorge-Untersuchungen geht es daher auch um Krebs-Früherkennung: Ein Rückfall wird entdeckt, noch bevor er irgendwelche Beschwerden macht, und kann meistens rechtzeitig und somit erfolgreich behandelt werden.

Abstände erst kurz, dann länger

Die Abstände zwischen den einzelnen Terminen sind anfangs relativ kurz und werden später größer. Diese Zeiträume sind Richtwerte, die für Sie erforderlichen Nachsorgetermine legt Ihr behandelnder Arzt aufgrund der jeweiligen letzten Befunde fest.

Allerdings sind natürlich auch Ihre persönlichen Wünsche, Vorstellungen und Bedürfnisse in Bezug auf die Häufigkeit der Kontrollen wichtig.

Welche Untersuchungen werden durchgeführt?

Bei den einzelnen Nachsorge-Untersuchungen wird Ihr Arzt Sie zunächst ausführlich befragen, wie es Ihnen geht und ob es seit der letzten Untersuchung irgendwelche Besonderheiten gegeben hat. Dazu kommt die gründliche körperliche Untersuchung.

Beratung über die verschiedenen Möglichkeiten der psychischen, sozialen, familiären, körperlichen und beruflichen Rehabilitation ist ebenso Bestandteil der Nachsorge. Meist ist es sinnvoll, dass

Betroffene im Rahmen einer umfassenden Nachsorge auch die Gelegenheit erhalten, spezielle psychosoziale und psychoonkologische Beratung in Anspruch zu nehmen.

Anschlussrehabilitation

An den Krankenhausaufenthalt kann sich direkt oder zeitnah eine Anschlussrehabilitation (AR) anschließen. Dafür gibt es spezielle Nachsorgekliniken, die sowohl mit den körperlichen als auch mit den psychischen Problemen von Krebskranken vertraut sind. Hier können Sie wieder zu Kräften kommen; meistens wird auch der Ehepartner in die Betreuung einbezogen. Der Antrag für die Anschlussrehabilitation muss bereits im Krankenhaus gestellt werden. Sprechen Sie den Sozialdienst der Klinik darauf an – er wird Ihnen helfen.

Die meisten Krebskranken trifft die Diagnose völlig überraschend. Die Behandlung und alles, was sich daran anschließt, die Befürchtung, dass das Leben früher als erwartet zu Ende sein könnte, die praktischen, alltäglichen Folgen der Krankheit – all das sind neue, unbekannte Probleme.

Für viele ist dann der Kontakt zu anderen Betroffenen, die sie zum Beispiel in einer Selbsthilfegruppe finden, eine große Hilfe. Denn sie kennen die Probleme aus eigener Erfahrung und können Ihnen mit Rat und Tat helfen.

Selbsthilfegruppe

Bei der Deutschen ILCO e.V., der Selbsthilfeorganisation von Stomaträgern (Menschen mit künstlichem Darmausgang oder künstlicher Harnableitung) sowie von Darmkrebs-Betroffenen mit oder ohne Stoma, erhalten Sie unter anderem Informationsmaterial zu Alltagsfragen zum Leben mit Darmkrebs oder Stoma, Informationen zu Selbsthilfegruppen in der Nähe Ihres Wohnortes und eine regelmäßig erscheinende Mitgliederzeitschrift (Adresse siehe Seite 84).

Wenn Sie möchten, können Sie schon im Krankenhaus Besuch von einem erfahrenen Gleichbetroffenen erhalten. Auch vor einer Operation können Sie bei der Deutschen ILCO bereits Informationen bekommen.

Zurück in den Alltag

Die Behandlung einer Krebserkrankung verändert das Leben des Betroffenen und seiner Angehörigen. Danach wieder in den Alltag zurückzufinden, ist nicht immer leicht und oft eine große Herausforderung für den Krebskranken. Familie, Freunde, Kollegen, Ärzte und eventuell auch andere berufliche Helfer, zum Beispiel Sozialarbeiter, Mitarbeiter von kirchlichen Institutionen, Beratungsstellen sowie Psychologen können Sie dabei unterstützen.

Mussten Sie Ihre Beruftstätigkeit unterbrechen, gibt es Möglichkeiten, Ihnen den Einstieg zu erleichtern oder krankheitsbedingte Nachteile wenigstens teilweise auszugleichen.

Wichtig ist, dass Sie die verschiedenen Möglichkeiten und Angebote kennen. Dann fällt es Ihnen leichter, Ihre Zukunft zu planen und zu gestalten. Nehmen Sie die Hilfen, die Ihnen angeboten werden, in Anspruch.

> Ratgeber Wegweiser zu Sozialleistungen

Dazu gehören auch verschiedene finanzielle Unterstützungen. Informationen über Sozialleistungen, auf die Sie Anspruch haben, enthält der „Wegweiser zu Sozialleistungen – Die blauen Ratgeber 40“ der Deutschen Krebshilfe (Bestelladresse Seite 81).

HIER ERHALTEN SIE INFORMATIONEN UND RAT

Die Deutsche Krebshilfe ist für Sie da: Sie hilft, unterstützt, berät und informiert Krebskranke und ihre Angehörigen – selbstverständlich kostenlos.

Die umfangreiche Datenbank des Informations- und Beratungsdienstes der Deutschen Krebshilfe enthält Adressen, die für Betroffene wichtig sind.

Der Informations- und Beratungsdienst hilft

Diese Adressen können Sie bei der Deutschen Krebshilfe bekommen

- Tumorzentren oder onkologische Schwerpunktkrankenhäuser in Ihrer Nähe, die Ihnen bei medizinischen Fragen weiterhelfen
- Beratungsstellen oder Selbsthilfegruppen an Ihrem Wohnort
- Adressen von Fachkliniken und Kliniken für Krebsnachsorgekuren
- Palliativstationen und Hospize; wenn Sie zum Beispiel Fragen zum Thema Schmerz haben, erhalten sie dort besonders fachkundige Auskunft

Hilfe bei finanziellen Problemen

Manchmal kommen zu den gesundheitlichen Sorgen eines Krebskranken noch finanzielle Probleme – zum Beispiel wenn ein berufstätiges Familienmitglied statt des vollen Gehaltes nur Krankengeld erhält oder wenn durch die Krankheit Kosten entstehen, die der Betroffene selbst bezahlen muss. Unter bestimmten Voraussetzungen kann der Härtefonds der Deutschen Krebshilfe Betroffenen, die sich in einer finanziellen Notlage befinden, einen einmaligen Zuschuss geben. Das Antragsformular

> Internetadresse

erhalten Sie bei der Deutschen Krebshilfe oder im Internet unter www.krebshilfe.de/haertefonds.html.

Immer wieder kommt es vor, dass Betroffene Probleme mit Behörden, Versicherungen oder anderen Institutionen haben. Die Deutsche Krebshilfe darf zwar keine rechtliche Beratung geben, aber oft kann ein Gespräch mit einem Mitarbeiter in der jeweiligen Einrichtung dabei helfen, die Schwierigkeiten zu beheben.

Allgemeinverständliche Informationen

Wer Informationen über Krebserkrankungen sucht, findet sie bei der Deutschen Krebshilfe. Ob es um Diagnostik, Therapie und Nachsorge einzelner Krebsarten geht oder um Einzelheiten zu übergeordneten Themen wie Schmerzen, Palliativmedizin oder Sozialleistungen: „Die blauen Ratgeber“ erläutern alles in allgemeinverständlicher Sprache. Zu ausgewählten Themen gibt es auch Informationsfilme auf DVD. Die Präventionsfaltblätter und -broschüren informieren darüber, wie sich das Risiko, an Krebs zu erkranken, weitgehend vermeiden lässt. Sie können alle

> Internetadresse

Drucksachen im Internet unter der Adresse www.krebshilfe.de aufrufen und lesen beziehungsweise per E-Mail, Fax oder Post kostenlos bestellen.

> Patienten-Informationsfilm

Zu Darmkrebs gibt es einen Patienten-Informationsfilm auf DVD, den Sie ebenfalls kostenlos bestellen können.

> Internetadresse Mediathek

Unter www.krebshilfe.tv oder unter www.krebshilfe.de/mediathek.html können die TV-Beiträge aus der Magazinsendung „in vivo“ sowie Ausschnitte aus den Patienten-Informationsfilmen direkt online abgespielt werden – ähnlich wie auf YouTube. Die Beiträge sind thematisch sortiert. Auch über eine Suchfunktion können einzelne Beiträge zu bestimmten Themen direkt gefunden werden.

> Adresse

Deutsche Krebshilfe e.V.
Buschstraße 32 Postfach 1467
53113 Bonn 53004 Bonn

Zentrale:	02 28 / 7 29 90 - 0 (Mo bis Fr 8 – 17 Uhr)
Härtefonds:	02 28 / 7 29 90 - 94 (Mo bis Do 8.30 – 17 Uhr, Fr 8.30 – 16 Uhr)
Informationsdienst:	02 28 / 7 29 90 - 95 (Mo bis Fr 8 – 17 Uhr)
Telefax:	02 28 / 7 29 90 - 11
E-Mail:	deutsche@krebshilfe.de
Internet:	www.krebshilfe.de

Raucher-Hotline

Raucher-Hotline für Krebs-Betroffene und deren Angehörige
Telefon: 0 62 21 / 42 42 24 (Mo bis Fr 14 – 17 Uhr)
Internet: www.tabakkontrolle.de

Ein Gemeinschaftsprojekt der Deutschen Krebshilfe und des Deutschen Krebsforschungszentrums.

Dr. Mildred Scheel Akademie

Betroffene, Angehörige, Ärzte, Pflegepersonal, Mitarbeiter in Krebs-Beratungsstellen, Mitglieder von Krebs-Selbsthilfegruppen, Seelsorger, Psychotherapeuten, Studenten – wer immer täglich mit Krebs und Krebskranken zu tun hat, kann an Seminaren in der Dr. Mildred Scheel Akademie für Forschung und Bildung teilnehmen. In unmittelbarer Nähe zu den Kölner Universitätskliniken bietet die von der Deutschen Krebshilfe gegründete Weiterbildungsstätte ein vielseitiges Programm an. Dazu gehören Fortbildungen zu ausgewählten Krebsarten sowie zu Palliativ- und Hospizpflege, Seminare zur Konflikt- und Stressbewältigung, Verarbeitungsstrategien für den Umgang mit der Krankheit und den Kranken, Gesundheitstraining, Trauer und Sterbebegleitung, Krankheit und Lebensgestaltung sowie Kommunikationstraining.

> Internetadresse

Das ausführliche Seminarprogramm steht im Internet unter www.krebshilfe.de/akademie.html. Dort können Sie sich auch anmelden. Oder fordern Sie das gedruckte Programm an bei:

> Adresse

Dr. Mildred Scheel Akademie
für Forschung und Bildung gGmbH
Kerpener Str. 62 50924 Köln
Telefon: 02 21 / 94 40 49 - 0
Telefax: 02 21 / 94 40 49 - 44
E-Mail: msa@krebshilfe.de
Internet: www.mildred-scheel-akademie.de

Weitere nützliche Adressen

Arbeitsgruppe Biologische Krebstherapie
5. Medizinische Klinik
Institut für Medizinische Onkologie, Hämatologie
und Knochenmarktransplantation
Klinikum Nürnberg Nord
Prof.-Ernst-Nathan-Straße 1
90491 Nürnberg
Telefon: 09 11 / 398-3056 (Mo bis Fr 9 – 12 Uhr und 14 – 16 Uhr)
Telefax: 09 11 / 398-3522
E-Mail: agbkt@klinikum-nuernberg.de
Internet: www.agbkt.de

Deutsche Krebsgesellschaft e.V.
TiergartenTower
Straße des 17. Juni 106 - 108
10623 Berlin
Telefon: 0 30 / 322 93 29 0
Telefax: 0 30 / 322 93 29 66
E-Mail: service@krebsgesellschaft.de
Internet: www.krebsgesellschaft.de

KID – Krebsinformationsdienst des
Deutschen Krebsforschungszentrums
Telefon: 0800 / 420 30 40 (täglich 8 – 20 Uhr,
kostenlos aus dem deutschen Festnetz)
E-Mail: krebsinformationsdienst@dkfz.de
Internet: www.krebsinformationsdienst.de

Verein Hilfe für Kinder krebskranker Eltern e.V.
Dr. Lida Schneider
Güntherstraße 4a
60528 Frankfurt am Main
Telefon: 0 69 / 67 72 45 04
Telefax: 0 69 / 67 72 45 04
E-Mail: hkke@hilfe-fuer-kinder-krebskranker-eltern.de
Internet: www.hilfe-fuer-kinder-krebskranker-eltern.de

Neutral und unabhängig informiert die Unabhängige Patientenberatung Deutschland (UPD) Patientinnen und Patienten bei Fragen zum Thema Gesundheit – in bundesweit 22 Beratungsstellen sowie über ein Beratungstelefon.

Unabhängige Patientenberatung Deutschland
Littenstraße 10
10179 Berlin
Telefon: 0800 / 0 11 77 22 (Mo bis Fr 10 – 18 Uhr,
kostenlos aus dem deutschen Festnetz)
Internet: www.upd-online.de

Internetseite zur Krankenhaussuche

Eine Internetseite unterstützt Interessierte und Betroffene bei der Suche nach dem für sie geeigneten Krankenhaus. Die Seite www.weisse-liste.de liefert leicht verständliche Informationen zur Krankenhausqualität und soll Patienten dabei helfen, die für sie richtige Klinik zu finden. Mit einem Suchassistenten kann jeder eine nach seinen Vorstellungen gestaltete Auswahl unter

den rund 2.000 deutschen Kliniken treffen. Ferner enthält die Seite eine umgangssprachliche Übersetzung von mehr als 4.000 Fachbegriffen. Das Portal ist ein gemeinsames Projekt der Bertelsmann Stiftung und der Dachverbände der größten Patienten- und Verbraucherorganisationen.

Selbsthilfegruppe

Schon 1972 haben selbst betroffene Menschen die bundesweite Selbsthilfeorganisation Deutsche ILCO gegründet. In bundesweit beinahe 300 Gruppen stehen erfahrene Stomaträger oder von Darmkrebs betroffene Menschen anderen Betroffenen ehrenamtlich für den Erfahrungsaustausch zur Verfügung. Es geht um Information, Alltagsfragen, die Bewältigung der Krebserkrankung und ihrer Folgen, um Tipps im Umgang mit Hilfsmitteln – und um Zuversicht und Lebensfreude. Die Organisation vertritt aber auch die spezifischen Interessen von Betroffenen in der Gesundheits- und Sozialpolitik.

> Adresse

Deutsche ILCO e.V. – Bundesverband
Vereinigung für Stomaträger
und Menschen mit Darmkrebs
Thomas-Mann-Str. 40 53111 Bonn
Telefon: 02 28 / 3 38 89 - 450
Telefax: 02 28 / 3 38 89 - 475
E-Mail: info@ilco.de
Internet: www.ilco.de

Informationen im Internet

Immer häufiger informieren sich Betroffene und Angehörige im Internet. Hier gibt es sehr viele Informationen, aber nicht alle davon sind wirklich brauchbar. Deshalb müssen – besonders wenn es um Informationen zur Behandlung von Tumorerkrankungen geht – gewisse (Qualitäts-)Kriterien angelegt werden.

Anforderungen an Internetseiten

- Der Verfasser der Internetseite muss eindeutig erkennbar sein (Name, Position, Institution).
- Wenn Forschungsergebnisse zitiert werden, muss die Quelle (z.B. eine wissenschaftliche Fachzeitschrift) angegeben sein.
- Diese Quelle muss sich (am besten über einen Link) ansehen beziehungsweise überprüfen lassen.
- Es muss eindeutig erkennbar sein, ob die Internetseite finanziell unterstützt wird und – wenn ja – durch wen.
- Es muss eindeutig erkennbar sein, wann die Internetseite aufgebaut und wann sie zuletzt aktualisiert wurde.

Auf den nachfolgend genannten Internetseiten finden Sie sehr nützliche, allgemeinverständliche medizinische Informationen zum Thema Krebs. Auf diese Seiten kann jeder zugreifen, sie sind nicht durch Registrierungen oder dergleichen geschützt.

Medizinische Informationen zu Krebs

www.krebsinformationsdienst.de
KID – Krebsinformationsdienst des Deutschen Krebsforschungszentrums

www.inkanet.de
Informationsnetz für Krebs-Patienten und Angehörige

www.krebs-webweiser.de
Informationen des Tumorzentrums Freiburg

www.meb.uni-bonn.de/cancer.gov/deutsch/
Informationen des US-amerikanischen Cancernet in Deutsch

www.patienten-information.de
Qualitätsgeprüfte Gesundheitsinformationen über unterschiedliche Krankheiten, deren Qualität das ärztliche Zentrum für Qualität in der Medizin gemeinsam mit Patienten bewertet

www.krebs-aktuell.de
Online-Gesundheitsratgeber mit zahlreichen weiterführenden Internetseiten

www.gesundheitsinformation.de
Patientenportal des Instituts für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen

www.medinfo.de
Größter Webkatalog im deutschsprachigen Raum für Medizin und Gesundheit, bietet systematisch geordnete und redaktionell zusammengestellte Links zu ausgewählten Internetquellen

www.agbkt.de
Arbeitsgruppe Biologische Krebstherapie

www.studien.de
Therapiestudienregister der Deutschen Krebsgesellschaft

www.cancer.gov/cancerinfo
Amerikanisches National Cancer Institute; nur in Englisch

www.cancer.org
American Cancer Society, aktuelle Informationen zu einzelnen Krebsarten und ihren Behandlungsmöglichkeiten; nur in Englisch

Informationen zu Leben mit Krebs und Nebenwirkungen

www.dapo-ev.de
www.vereinlebenswert.de
www.psychoonkologie.org
Drei Seiten mit Informationen über psychosoziale Beratung

www.bvz-info.de
Seite des Bundesverbandes der Zweithaar-Spezialisten e.V. u.a. mit Adressensuche qualifizierter Friseure

www.spffk.de
Seite des „Solidarpakts der Friseure für Krebspatienten“, der sich als Interessengemeinschaft für Krebs-Patienten beim Thema medizinische Zweithaarversorgung versteht; mit Adressen von SPFfK-Kompetenzzentren

www.fertiprotekt.de
Seite des Deutschen Netzwerks für fertilitätserhaltende Maßnahmen bei Chemo- und Strahlentherapien

www.krebskreis.de
OnlineTreff für Krebs-Betroffene, Angehörige und Freunde mit Informationen zum Thema Bewegung, Sport und Krebs

www.kinder-krebskranker-eltern.de
Beratungsstelle Flüsterpost e.V. mit Angeboten für Kinder, Jugendliche und Erwachsene

www.hilfe-fuer-kinder-krebskranker-eltern.de
Verein Hilfe für Kinder krebskranker Eltern e.V.

www.medizin-fuer-kids.de
Die Medizinstadt für Kinder im Internet

www.onko-kids.de
Informations- und Kommunikationsseiten für krebskranke Kinder und Jugendliche, ihre Geschwister und Familien

www.deutsche-fatigue-gesellschaft.de
Umfangreiche Hinweise auf Kliniken und Patientenorganisationen, Linktipps und Buchempfehlungen; spezielle Informationen zu Psychoonkologie und dem Fatigue-Syndrom

www.hospiz.net
Deutscher Hospiz- und PalliativVerband e.V.

Informationen zu Sozialleistungen

www.upd-online.de
Umfangreiche Informationen zu gesundheitsrelevanten Themen, Beratung in gesundheitsrechtlichen Fragen und Auskünfte zur Gesundheitsversorgung

www.deutsche-rentenversicherung.de
Deutsche Rentenversicherung u.a. mit Informationen zu Rente und Rehabilitation

www.bmg.bund.de
Bundesministerium für Gesundheit mit Informationen zu den Leistungen der Kranken-, Pflege- und Rentenkassen sowie zu Pflegebedürftigkeit und Pflege

www.medizinrechts-beratungsnetz.de
Stiftung Gesundheit in Kiel; bundesweit kostenfreie Erstberatungen bei Konflikten zwischen Patienten und Ärzten sowie bei Problemen mit Kranken-, Renten- oder Pflegeversicherung

Arzt- und Kliniksuche

www.weisse-liste.de
Unterstützt Interessierte und Patienten bei der Suche nach dem für sie geeigneten Krankenhaus; mit Suchassistent zur individuellen Auswahl unter rund 2.000 deutschen Kliniken

www.kbv.de/arztsuche/
Datenbank der Kassenärztlichen Bundesvereinigungen zur Suche nach spezialisierten Ärzten und Psychologen

www.arztauskunft.de
Klinik-Datenbank mit rund 24.000 Adressen von mehr als 1.000 Diagnose- und Therapieschwerpunkten

ERKLÄRUNG VON FACHAUSDRÜCKEN

Adenokarzinom
Krebs des drüsenbildenden Gewebes

adjuvant
Die Wirkung zusätzlich unterstützend; ➤ *Therapie, adjuvante*

Anämie
Blutarmut (zu wenig rote Blutkörperchen); eine Sonderform der Blutarmut ist die *perniziöse Anämie*, die auftritt, wenn der Körper zu wenig Vitamin B12 hat

anus praeter
Künstlicher Darmausgang in der Bauchhaut

Biopsie
Mit einem Instrument (z.B. Spezialkanüle, Zangeninstrument oder Skalpell) wird Gewebe entnommen und mikroskopisch untersucht. Die genaue Bezeichnung richtet sich entweder nach der Entnahmetechnik (z.B. Nadelbiopsie) oder nach dem Entnahmeort (z.B. Schleimhautbiopsie).

carcino-embryonales Antigen (CEA)
➤ *Tumormarker*

Chemoembolisation
Verschluss eines zum ➤ *Tumor* führenden Gefäßes durch Teilchen, die mit Medikamenten beladen sind; so soll die Blutzufuhr zu einem Tumor unterbunden werden, damit das Tumorgewebe abstirbt

Chemotherapie
Behandlung mit chemischen Substanzen, die das Wachstum von Tumorzellen im Organismus hemmen. Der Begriff steht meistens speziell für die Bekämpfung von Tumor-

zellen mit Medikamenten, die die Zellteilung hemmen *(zytostatische Chemotherapie)*; ➤ *Zytostatikum*

Computertomographie (CT)
Spezielle Röntgenuntersuchung, die innere Organe im Bauch- und Brustraum, das Schädelinnere und auch vergrößerte ➤ *Lymphknoten* darstellen kann. Bei dem Verfahren wird ein Röntgenstrahl in einem Kreis um den liegenden Patienten herumgeführt, und aus den empfangenen Röntgensignalen werden dann durch komplizierte Rechenverfahren Schnittbilder hergestellt. Diese Bilder zeigen den Körper im Querschnitt und informieren darüber, wo der ➤ *Tumor* sich befindet und wie groß er ist. Auch die Organe und deren Lage zueinander sind gut zu erkennen, ebenso vergrößerte Lymphknoten und mögliche Tochtergeschwülste.

Darmepithel
Zellschicht, die den Darm auskleidet

Darmspiegelung
Untersuchung der Darmschleimhaut mit Hilfe eines beweglichen Schlauches; ➤ *Endoskopie,* ➤ *Koloskopie*

Diagnostik
Sammelbegriff für alle Untersuchungen, die durchgeführt werden, um eine Krankheit festzustellen

Drüse
Mehrzelliges Organ, das spezifische Wirkstoffe *(Sekrete)* bildet und diese nach außen (z.B. in die Mundhöhle) oder nach innen direkt in die Blut- oder Lymphbahn abgibt (Hormondrüse wie z.B. die Schilddrüse*)*

Endoskop
Ein mit einer Lichtquelle versehenes Instrument zur Untersuchung („Spiegelung“) von Hohlorganen und Körperhöhlen, z.B. Darm, Magen, Bronchien; ➤ *Endoskopie*

Endoskopie
Körperhohlräume und Hohlorgane lassen sich mit Hilfe eines beweglichen Schlauches ausleuchten und betrachten („spiegeln“). In dem Schlauch steckt ein optisches System. Während einer Endoskopie kann der Arzt eine Gewebeprobe entnehmen *(*➤ *Biopsie)* oder sogar eine endoskopische Operation durchführen. Eine weiterführende ➤ *Diagnostik* ist durch die Kombination der Endoskopie mit Röntgenaufnahmen oder ➤ *Ultraschall* möglich.

Enzyme
Eiweißstoffe im menschlichen Körper, die ganz verschiedene Aufgaben haben; Enzymgemische werden zum Beispiel von der Magen-Darm-Schleimhaut, von Leber, Galle und Bauchspeicheldrüse produziert und werden dafür benötigt, Nahrungsstoffe zu zerkleinern und zu verarbeiten

Fernmetastase
➤ *Metastase*

Fistel
Unnatürlicher Gang, der einen Körperhohlraum mit der Oberfläche oder einem andern inneren Hohlraum verbindet (z.B. Enddarm-Scheidenfistel)

Grading
Die Bösartigkeit von ➤ *Tumoren* wird beurteilt nach Bewertungskriterien wie Ähnlichkeit der Tumorzellen mit Zellen des Organs, aus dem der Tumor hervorgeht, oder der Zellteilungsrate im Tumor; ➤ *TNM-Klassifikation*

Hämocculttest
Test, um im Stuhl verborgenes, nicht sichtbares Blut nachzuweisen, wird bei der Früherkennung von Darmkrebs eingesetzt

Immunsystem
Das körpereigene Abwehrsystem gegen Krankheiten; wesentliches Merkmal dieses Abwehrsystems ist, dass es Krankheitserreger oder fremde Substanzen als „feindlich“ erkennen und Gegenmaßnahmen aktivieren kann

Immuntherapie
Behandlungsmethode, bei der die körpereigene Abwehr mit Medikamenten gestützt wird; die Immuntherapie von Tumorerkrankungen setzt Zellen oder Botenstoffe im Organismus ein, die sich im Dienste der körpereigenen Abwehr befinden. Unter bestimmten Bedingungen kann eine Abwehrreaktion gegen das Geschwulstgewebe erzielt werden

inspizieren
Genau betrachten

invasiv
Bei Eingriffen: in Organe oder Gewebe eindringend; bei ➤ *Tumoren*: in das umgebende Bindegewebe wuchernd, hineinwachsend

Irritation
Reizung

Karzinom
Geschwulst, die aus Deckgewebe *(Epithel)* entsteht; Karzinome besitzen viele Formen, die sich z.B. in Bezug auf den Gewebeaufbau und das Wachstum unterscheiden: etwa *Adenokarzinom* = von Drüsen ausgehend, *Plattenepithelkarzinom* = von Plattenepithel tragenden Schleimhäuten ausgehend

Kernspintomographie, Magnetresonanztomographie (MRT)
Bildgebendes Verfahren, das die Magnetwirkung ausnutzt: Das Anlegen und Lösen starker Magnetfelder ruft Signale des Gewebes hervor, die je nach Gewebeart unterschiedlich stark ausfallen. Verarbeitet ergeben diese Signale Schnittbilder mit einer sehr hohen Auflösung. Bei diesem Verfahren kann Kontrastmittel gegeben werden, um den ➤ *Tumor* noch besser sichtbar zu machen. Diese Untersuchung findet in einem relativ engen Tunnel statt, den manche Menschen als beklemmend empfinden. Es dürfen keine Metallgegenstände mit in den Untersuchungsraum genommen werden. Bei Menschen mit Herzschrittmachern oder Metallimplantaten (z.B. künstlichen Hüftgelenken) kann die Kernspintomographie nur im Einzelfall erfolgen.

Kolon (auch Colon)
Zwischen Blinddarm und Mastdarm gelegener längster Teil des Dickdarms

Koloskopie (auch Coloskopie)
Darmspiegelung, Untersuchung der Darmschleimhaut mit Hilfe eines beweglichen Schlauches; ➤ *Endoskopie*

lokal
Örtlich

lokalisieren
Den Standort bestimmen

Lymphe
Gewebewasser, das in einem eigenen Gefäßsystem zu den herznahen Venen transportiert wird und sich dort wieder mit dem Blut vermischt

Lymphknoten
Die linsen- bis bohnengroßen Lymphknoten sind an zahlreichen Stellen des Körpers *(Lymphknotenstationen)* Filter für das Gewebewasser *(➤ Lymphe)* einer Körperregion. Sie beherbergen weiße Blutkörperchen mit wichtigen Abwehrfunktionen und dienen als Filter für Bakterien und auch für Krebszellen. Somit sind die Lymphknoten wichtiger Teil des Immunsystems. Die oft verwendete Bezeichnung Lymphdrüsen ist missverständlich, da die Lymphknoten keinerlei Drüsenfunktion besitzen.

Metastase
Tochtergeschwulst, die entsteht, wenn Tumorzellen aus dem ursprünglichen Krankheitsherd verstreut werden; *Fernmetastase:* Metastase, die fern des ursprünglichen ➤ *Tumors* angetroffen wird. Eine Metastasierung kann über den Blutweg *(hämatogen)* oder mit dem Lymphstrom *(lymphogen)* erfolgen.

palliativ
Leitet sich ab von *lat. pallium* (der Mantel) bzw. von *palliare* (mit dem Mantel bedecken, lindern). Die palliative Therapie hat besondere Bedeutung, wenn die Heilung eines

Krebs-Patienten nicht mehr möglich ist. Im medizinischen Bereich stehen eine intensive Schmerztherapie und die Linderung anderer krankheitsbedingter Symptome im Vordergrund.

Pathologe
Arzt, der u.a. entnommenes Gewebe und Zellen auf krankhafte Veränderungen untersucht

physisch
Körperlich

Polyp
Gutartige Gewebewucherung der Schleimhaut, die als gestielte Vorwölbung in Erscheinung tritt (z.B. Dickdarmpolypen). Ein Darmpolyp kann eine Vorstufe von Darmkrebs sein

Primärtumor
Die zuerst entstandene Geschwulst, von der Tochtergeschwülste *(➤ Metastasen)* ausgehen können

Prognose
Heilungsaussicht, Voraussicht auf den Krankheitsverlauf

psychisch
Seelisch

Radiotherapie
➤ *Strahlentherapie*

Radiatio
Kurzform für Radiotherapie, Behandlung mit Strahlen; ➤ *Strahlentherapie*

Rehabilitation
Alle Maßnahmen, die dem Betroffenen helfen sollen, seinen privaten und beruflichen

Alltag wieder aufnehmen zu können. Dazu gehören Kuren ebenso wie Übergangshilfe, Übergangsgeld, nachgehende Fürsorge von Behinderten und Hilfen zur Beseitigung bzw. Minderung der Berufs-, Erwerbs-, und Arbeitsunfähigkeit.

Rektoskopie
Spiegelung des Mastdarms; Betrachtung der Mastdarmschleimhaut durch ein biegsames Rohr mit optischem System; ➤ *Endoskopie*

Rektum
Mastdarm; Endstück des Dickdarms, verbindet Dickdarm und Enddarm (After)

Remission
Das Nachlassen chronischer Krankheitszeichen; eine Remission ist aber nicht zwingend mit Heilung gleichzusetzen. Die klinische Terminologie unterscheidet darüber hinaus zwischen Voll- und Teilremission *(partielle Remission)*. Im ersten Fall sind sämtliche Krankheitszeichen verschwunden, Blutbild und Knochenmark weisen normale Werte auf. Bei einer Teilremission sind diese Anzeichen lediglich verbessert.

Resorption
Aufnehmen von Wasser und darin gelösten Stoffen aus dem Darminneren in das Blut

Rezidiv
„Rückfall“ einer Krankheit, im engeren Sinn ihr Wiederauftreten nach einer erscheinungsfreien *(symptomfreien)* Periode

Skalpell
Kleines chirurgisches Messer mit feststehender Klinge

Sonographie
➤ *Ultraschalluntersuchung*

Stadieneinteilung (Staging)
Bei bösartigen ➤ *Tumoren* wird die Ausbreitung innerhalb des Entstehungsorgans in die Nachbarorgane und in andere Organe festgelegt, wobei die Größe des ursprünglichen

Tumors *(➤ Primärtumor)*, die Zahl der befallenen ➤ *Lymphknoten* und die ➤ *Metastasen* formelhaft erfasst werden. Das Staging dient der Auswahl der am besten geeigneten Behandlung; ➤ *TNM-Klassifikation*; ➤ *Grading*

Stoma
Künstlicher Darm- oder Blasenausgang in der Bauchhaut

Strahlentherapie (Radiotherapie)
Behandlung mit ionisierenden Strahlen, die über ein spezielles Gerät (meist Linearbeschleuniger) in einen genau festgelegten Bereich des Körpers eingebracht werden. So sollen Tumorzellen zerstört werden. Die Bestrahlungsfelder werden vorab so geplant und berechnet, dass die Dosis in der Zielregion ausreichend hoch ist und gleichzeitig gesundes Gewebe bestmöglich geschont wird. Man unterscheidet die interne Strahlentherapie *(Spickung* / *Afterloading-Verfahren* mit radioaktiven Elementen) und die externe Strahlentherapie, bei der der Patient in bestimmten, genau festgelegten Körperregionen von außen bestrahlt wird.

Symptom
Krankheitszeichen

Therapie
Kranken-, Heilbehandlung

Therapie, adjuvante
Ergänzende Therapie, die – nach vollständiger Entfernung eines ➤ *Tumors* – einem Rückfall vorbeugen soll; in bestimmten Fällen wird z.B. eine ➤ *Chemotherapie* ➤ *adjuvant* eingesetzt

TNM-Klassifikation
Internationale Gruppeneinteilung bösartiger ➤ *Tumoren* nach ihrer Ausbreitung. Es bedeuten: T = Tumor, N = Nodi (benachbarte ➤ *Lymphknoten*), M = Fernmetastasen. Durch Zuordnung von Indexzahlen werden die einzelnen Ausbreitungsstadien genauer beschrieben. Ein ➤ *Karzinom* im Frühstadium ohne Metastasierung würde z.B. als $T_1N_0M_0$ bezeichnet; ➤ *Metastase*

Tumor
Allgemein jede umschriebene Schwellung (Geschwulst) von Körpergewebe; im engeren Sinne gutartige oder bösartige, unkontrolliert wachsende Zellwucherungen, die im gesamten Körper auftreten können.

Tumormarker
Stoffe, deren Nachweis oder genauer gesagt erhöhte Konzentration im Blut einen Zusammenhang mit dem Vorhandensein und / oder dem Verlauf von bösartigen ➤ *Tumoren* aufweisen kann. Diese Tumormarker sind jedoch nicht zwangsläufig mit dem Auftreten eines Tumors verbunden und können in geringen Mengen (Normalbereich) auch bei Gesunden vorkommen. Sie eignen sich deshalb nicht so sehr als Suchmethode zur Erstdiagnose eines Tumors, sondern besonders für die Verlaufskontrollen von bekannten Tumorleiden.

Ultraschalluntersuchung (Sonographie)
Diagnosemethode, bei der Ultraschallwellen durch die Haut in den Körper eingestrahlt werden, so dass sie an Gewebs- und Organgrenzen zurückgeworfen werden. Die zurückgeworfenen Schallwellen werden von einem Empfänger aufgenommen und mit Hilfe eines Computers in entsprechende Bilder umgewandelt. Man kann mit dieser Methode die Aktionen beweglicher Organe (z.B. Herz oder Darm) verfolgen. Eine Strahlenbelastung tritt nicht auf.

Zytostatikum (Pl. Zytostatika)
Medikament, das das Wachstum von Tumorzellen hemmt, aber auch gesunde Zellen in gewissem Ausmaß schädigen kann. Ziel ist dabei, die Zellteilung zu verhindern; Zytostatika werden in einer ➤ *Chemotherapie* eingesetzt

QUELLENANGABE

Zur Erstellung dieser Broschüre wurde die nachstehend aufgeführte Informationsquelle herangezogen*:

- Schmiegel W., Selbmann H.-K., S3-Leitlinie **„Kolorektales Karzinom“** ... Z Gastroenterol 2004; 42: 1129 - 1177

* Diese Quelle ist nicht als weiterführende Literatur für Betroffene gedacht, sondern dient als Nachweis des wissenschaftlich abgesicherten Inhalts des Ratgebers.

Für Ihre Notizen

INFORMIEREN SIE SICH

Das folgende kostenlose Informationsmaterial können Sie bestellen.

Informationen für Betroffenen und Angehörige

Die blauen Ratgeber (ISSN 0946-4816)

- ___ 001 Ihr Krebsrisiko – Sind Sie gefährdet?
- ___ 002 Brustkrebs
- ___ 003 Krebs der Gebärmutter und Eierstöcke
- ___ 004 Krebs bei Kindern
- ___ 005 Hautkrebs
- ___ 006 Darmkrebs
- ___ 007 Magenkrebs
- ___ 008 Gehirntumoren
- ___ 009 Krebs der Schilddrüse
- ___ 010 Lungenkrebs
- ___ 011 Krebs im Rachen und Kehlkopf
- ___ 012 Krebs im Mund-, Kiefer-, Gesichtsbereich
- ___ 013 Krebs der Speiseröhre
- ___ 014 Krebs der Bauchspeicheldrüse
- ___ 015 Krebs der Leber und Gallenwege
- ___ 016 Hodenkrebs
- ___ 017 Prostatakrebs
- ___ 018 Blasenkrebs
- ___ 019 Nierenkrebs
- ___ 020 Leukämie bei Erwachsenen
- ___ 021 Hodgkin Lymphom
- ___ 022 Plasmozytom / Multiples Myelom
- ___ 040 Wegweiser zu Sozialleistungen
- ___ 041 Krebs-Wörterbuch
- ___ 042 Hilfen für Angehörige
- ___ 043 Patienten und Ärzte als Partner
- ___ 046 Ernährung bei Krebs
- ___ 048 Bewegung und Sport bei Krebs
- ___ 049 Kinderwunsch und Krebs
- ___ 050 Schmerzen bei Krebs
- ___ 051 Fatigue. Chronische Müdigkeit bei Krebs
- ___ 053 Strahlentherapie
- ___ 057 Palliativmedizin
- ___ 060 Klinische Studien

Die blaue DVD (Patienten-Informationsfilme)

- ___ 202 Brustkrebs
- ___ 203 Darmkrebs
- ___ 206 Krebs bei Kindern
- ___ 208 Hodgkin Lymphom
- ___ 209 Prostatakrebs
- ___ 210 Hautkrebs
- ___ 219 Strahlentherapie
- ___ 223 Fatigue
- ___ 226 Palliativmedizin
- ___ 230 Leben Sie wohl. Hörbuch Palliativmedizin

Name:

Straße:

PLZ | Ort:

Bestellformular Fax 02 28 / 7 29 90 - 11

Informationen zur Krebs-Prävention und Krebs-Früherkennung

Präventionsratgeber (ISSN 0948-6763)

- ___ 401 Gesundheit im Blick – Gesund leben – gesund bleiben
- ___ 402 Gesunden Appetit! – Vielseitig essen – Gesund leben
- ___ 404 Richtig Aufatmen – Geschafft – Endlich Nichtraucher
- ___ 406 Der beste Schutzfaktor – Hautkrebs früh erkennen
- ___ 407 Sommer – Sonne – Schattenspiele Gut behütet vor UV-Strahlung
- ___ 408 Gefahr aus der Röhre – Solarium

Früherkennungs- / Präventionsfaltblätter (ISSN 1613-4591)

- ___ 420 Bleib Gesund! – Für Jugendliche
- ___ 421 Frei sein, gesund sein, gerne Mädchen sein! – Für Jugendliche
- ___ 425 Gebärmutterhalskrebs erkennen
- ___ 426 Brustkrebs erkennen
- ___ 427 Hautkrebs erkennen
- ___ 428 Prostatakrebs erkennen
- ___ 429 Darmkrebs erkennen
- ___ 430 10 Tipps gegen Krebs – Sich und anderen Gutes tun
- ___ 431 Informieren. Nachdenken. Entscheiden – Krebs-Früherkennung
- ___ 432 Kindergesundheit – Gut geschützt von Anfang an
- ___ 433 Aktiv gegen Brustkrebs – Selbst ist die Frau
- ___ 435 Aktiv gegen Darmkrebs – Selbst bewusst vorbeugen
- ___ 436 Sommer, Sonne, Schattenspiele – Hautkrebs
- ___ 437 Aktiv gegen Lungenkrebs – Bewusst Luft holen
- ___ 438 Aktiv gegen Prostatakrebs – Selbst ist der Mann
- ___ 439 Schritt für Schritt – Mehr Bewegung – weniger Krebsrisiko
- ___ 440 Gesunden Appetit! – Vielseitig essen – Gesund leben
- ___ 441 Richtig Aufatmen – Geschafft – Endlich Nichtraucher
- ___ 444 Familienangelegenheit Brustkrebs – Erbliches Risiko erkennen
- ___ 445 Familiengeschichte Darmkrebs – Erbliches Risiko erkennen
- ___ 498 Fragen Sie nach Ihrem Risiko – Erblicher Brustkrebs
- ___ 499 Testen Sie Ihr Risiko – Erblicher Darmkrebs
- ___ 500 Früherkennung auf einen Blick – Ihre persönliche Terminkarte

Informationen über die Deutsche Krebshilfe

- ___ 600 Imagebroschüre (ISSN 1617-8629)
- ___ 601 Geschäftsbericht (ISSN 1436-0934)
- ___ 603 Magazin Deutsche Krebshilfe (ISSN 0949-8184)
- ___ 605 Gemeinsam gegen den Krebs – Deutsche Krebshilfe
- ___ 606 Kinderkrebs – kein Kinderspiel – Deutsche KinderKrebshilfe
- ___ 700 Ihr letzter Wille – Testamentsbroschüre

Name:

Straße:

PLZ | Ort:

Wie alle Schriften der Deutschen Krebshilfe wird auch diese Broschüre von namhaften onkologischen Spezialisten auf ihre inhaltliche Richtigkeit überprüft. Der Inhalt wird jährlich aktualisiert. Der Ratgeber richtet sich in erster Linie an medizinische Laien und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Er orientiert sich an den Qualitätsrichtlinen DISCERN und Check-In für Patienteninformationen, die Betroffenen als Entscheidungshilfe dienen sollen.

Die Deutsche Krebshilfe ist eine gemeinnützige Organisation, die ihre Aktivitäten ausschließlich aus Spenden und freiwilligen Zuwendungen finanziert. Öffentliche Mittel stehen ihr nicht zur Verfügung. In einer freiwilligen Selbstverpflichtung hat sich die Organisation strenge Regeln auferlegt, die den ordnungsgemäßen, treuhänderischen Umgang mit den Spendengeldern und ethische Grundsätze bei der Spendenakquisition betreffen. Dazu gehört auch, dass alle Informationen der Deutschen Krebshilfe neutral und unabhängig sind.

Diese Druckschrift ist nicht zum Verkauf bestimmt. Nachdruck, Wiedergabe, Vervielfältigung und Verbreitung (gleich welcher Art) auch von Teilen bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Alle Grafiken, Illustrationen und Bilder sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht verwendet werden.

„Deutsche Krebshilfe“ ist eine eingetragene Marke (DPMA Nr. 396 39 375).

Liebe Leserin, lieber Leser,
die Informationen in dieser Broschüre sollen Ihnen helfen, Ihrem Arzt gezielte Fragen über Ihre Erkrankung stellen zu können und mit ihm gemeinsam über eine Behandlung zu entscheiden. Konnte unser Ratgeber Ihnen dabei behilflich sein? Bitte beantworten Sie hierzu die umseitigen Fragen und lassen Sie uns die Antwortkarte baldmöglichst zukommen. Vielen Dank!

Deutsche Krebshilfe e.V.
Buschstraße 32

53113 Bonn

Kannten Sie die Deutsche Krebshilfe bereits?

○ Ja ○ Nein

Beruf: _____

Alter: _____ Geschlecht: _____

Ihre Angaben werden selbstverständlich vertraulich behandelt.

SAGEN SIE UNS IHRE MEINUNG

Die Broschüre hat meine Fragen beantwortet

Zu Untersuchungsverfahren
○ 1 ○ 2 ○ 3 ○ 4 ○ 5

Zur Wirkung der Behandlungsverfahren
○ 1 ○ 2 ○ 3 ○ 4 ○ 5

Zum Nutzen der Behandlungsverfahren
○ 1 ○ 2 ○ 3 ○ 4 ○ 5

Zu den Risiken der Behandlungsverfahren
○ 1 ○ 2 ○ 3 ○ 4 ○ 5

Zur Nachsorge
○ 1 ○ 2 ○ 3 ○ 4 ○ 5

Der Text ist allgemein verständlich
○ 1 ○ 2 ○ 3 ○ 4 ○ 5

1 stimmt vollkommen
2 stimmt einigermaßen
3 stimmt teilweise
4 stimmt kaum
5 stimmt nicht

Ich bin

○ Betroffener ○ Angehöriger ○ Interessierter

Ich habe die Broschüre bekommen

○ Vom Arzt persönlich
○ Krankenhaus
○ Angehörige / Freunde
○ Internetausdruck
○ Bücherregal im Wartezimmer
○ Apotheke
○ Selbsthilfegruppe
○ Deutsche Krebshilfe

Das hat mir in der Broschüre gefehlt

006 0101

○ Ich interessiere mich für den Mildred-Scheel-Kreis, den Förderverein der Deutschen Krebshilfe. (Dafür benötigen wir Ihre Anschrift)

Name:

Straße:

PLZ | Ort:

HELFEN. FORSCHEN. INFORMIEREN.

Unter diesem Motto setzt sich die Deutsche Krebshilfe für die Belange krebskranker Menschen ein. Gegründet wurde die gemeinnützige Organisation am 25. September 1974. Ihr Ziel ist es, die Krebskrankheiten in all ihren Erscheinungsformen zu bekämpfen. Die Deutsche Krebshilfe finanziert ihre Aktivitäten ausschließlich aus Spenden und freiwilligen Zuwendungen der Bevölkerung. Sie erhält keine öffentlichen Mittel.

- Information und Aufklärung über Krebskrankheiten sowie die Möglichkeiten der Krebsvorbeugung und -Früherkennung
- Verbesserungen in der Krebsdiagnostik
- Weiterentwicklungen in der Krebstherapie
- Finanzierung von Krebsforschungsprojekten / -programmen
- Gezielte Bekämpfung der Krebskrankheiten im Kindesalter
- Förderung der medizinischen Krebsnachsorge, der psychosozialen Betreuung einschließlich der Krebs-Selbsthilfe
- Hilfestellung, Beratung und Unterstützung in individuellen Notfällen

Die Deutsche Krebshilfe ist für Sie da.

Rufen Sie uns an:
Zentrale: 02 28 / 7 29 90 - 0 (Mo bis Fr 8 – 17 Uhr)
Informationsdienst: 02 28 / 7 29 90 - 95 (Mo bis Fr 8 – 17 Uhr)
Härtefonds: 02 28 / 7 29 90 - 94 (Mo bis Do 8.30 – 17 Uhr, Fr 8.30 – 16 Uhr)

Oder schreiben Sie uns:
Deutsche Krebshilfe, Buschstraße 32, 53113 Bonn
E-Mail: deutsche@krebshilfe.de

Spendenkonto 82 82 82
Kreissparkasse Köln
BLZ 370 502 99

Commerzbank AG
Konto Nr. 269 100 000
BLZ 370 800 40

Volksbank Bonn Rhein-Sieg eG
Konto Nr. 2 009 090 013
BLZ 380 601 86

ISSN 0946-4816

Deutsche Krebshilfe
HELFEN. FORSCHEN. INFORMIEREN.