13 Die blauen Ratgeber

KREBS DER SPEISERÖHRE

ANTWORTEN. HILFEN. PERSPEKTIVEN.

Deutsche Krebshilfe
HELFEN. FORSCHEN. INFORMIEREN.

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

Medizinische Beratung
Prof. Dr. Arnulf H. Hölscher
Prof. Dr. Stefan P. Mönig
Klinik und Poliklinik für Allgemein-, Viszeral- und Tumorchirurgie der Universität zu Köln
Kerpener Str. 62
50937 Köln

Prof. Dr. Elfriede Bollschweiler
Leiterin der Klinischen Forschung
der Klinik und Poliklinik für Allgemein-, Viszeral- und Tumorchirurgie der Universität zu Köln
Kerpener Str. 62
50937 Köln

Prof. Dr. M. Bamberg
Ltd. Ärztlicher Direktor
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. 013 0101

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

EINLEITUNG 7

KREBSERKRANKUNGEN VON SPEISERÖHRE UND MAGEN – WARUM ENTSTEHEN SIE? 9

DER KÖRPER SENDET ALARMSIGNALE 13

UNTERSUCHUNGEN BEI VERDACHT *(DIAGNOSTIK)* 15
Ihre Krankengeschichte *(Anamnese)* 17
Laboruntersuchungen 18
Spiegelung der Speiseröhre *(Ösophagoskopie)* / Gewebeentnahme *(Biopsie)* 18
Röntgenaufnahmen 19
Ultraschalluntersuchungen *(Sonographie)* 19
Computertomographie (CT) 21
Positronen-Emissions-Tomographie (PET) 21
Skelettszintigramm 22

DIAGNOSE KREBS – WIE GEHT ES WEITER? 23

KLASSIFIKATION DES TUMORS 27

DIE THERAPIE VON SPEISERÖHRENKREBS 29
Die Operation 30
Minimal invasive, endoskopische Therapie 32
Die Strahlentherapie 33
Wie läuft die Strahlenbehandlung ab? 34
Mit welchen Nebenwirkungen müssen Sie rechnen? 37
Die Chemotherapie 38
Wie läuft die Chemotherapie ab? 39
Mit welchen Nebenwirkungen müssen Sie rechnen? 40
Die Schmerztherapie 45
Die Palliativmedizin 46

KLINISCHE STUDIEN 48

TUN SIE ETWAS FÜR SICH 50

TUMORNACHSORGE 56

HIER ERHALTEN SIE INFORMATIONEN UND RAT 62
Informationen im Internet 66

ERKLÄRUNG VON FACHAUSDRÜCKEN 71

QUELLENANGABEN 81

INFORMIEREN SIE SICH 84

SAGEN SIE UNS IHRE MEINUNG 88

VORWORT

Liebe Leserin, lieber Leser,

Speiseröhrenkrebs. 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 5.400 Menschen neu an Speiseröhrenkrebs; davon mehr als 4.300 Männer. Von der absoluten Zahl der Erkrankungen her ist diese Krebsart im Vergleich zu anderen damit selten. Sie weist allerdings deutliche Zuwachsraten auf.

Die vorliegende Broschüre soll Ihnen zunächst einige grundlegende Informationen darüber geben, wie die Speiseröhre aufgebaut ist und welche Aufgaben sie hat. Anschließend beschreiben wir Risiken, die die Entstehung von Speiseröhrenkrebs fördern können. Dann erläutern wir, welche Möglichkeiten es gibt, Speiseröhrenkrebs 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. Wer raucht und viel Alkohol trinkt, hat ein erhöhtes Risiko, an Speiseröhrenkrebs zu

erkranken. Ein weiterer Risikofaktor ist häufiges Sodbrennen. Besonders für Menschen, auf die diese Risiken zutreffen, aber grundsätzlich auch für alle anderen gilt: Es ist wichtig, Warnzeichen zu kennen und zu beachten, denn je früher eine Krebserkrankung der Speiseröhre erkannt und behandelt wird, desto besser sind die Heilungs- und Überlebenschancen. Leider wird Speiseröhrenkrebs häufig erst festgestellt, wenn die Krankheit sich ausgebreitet hat, weil sie meistens erst spät Symptome wie Schluckstörungen verursacht. Vor allem lassen sich die Tumoren, die im Frühstadium erkannt werden, so behandeln, dass die Betroffenen wenig belastet und trotzdem geheilt werden können.

Besteht bei Ihnen aber der Verdacht, dass Sie an Speiseröhrenkrebs 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. Außerdem finden Sie Hinweise, was Sie gegen ein Lymphödem tun können. Abschließend erläutern wir, wie und wofür Sie bei Bedarf konkrete Hilfe durch die Deutsche Krebshilfe bekommen können.

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 gerät aus dem Gleichgewicht: 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!

EINLEITUNG

Alles, was wir essen und trinken, wird durch die Speiseröhre in den Magen befördert. Wie ist die Speiseröhre aufgebaut und wie funktioniert sie?

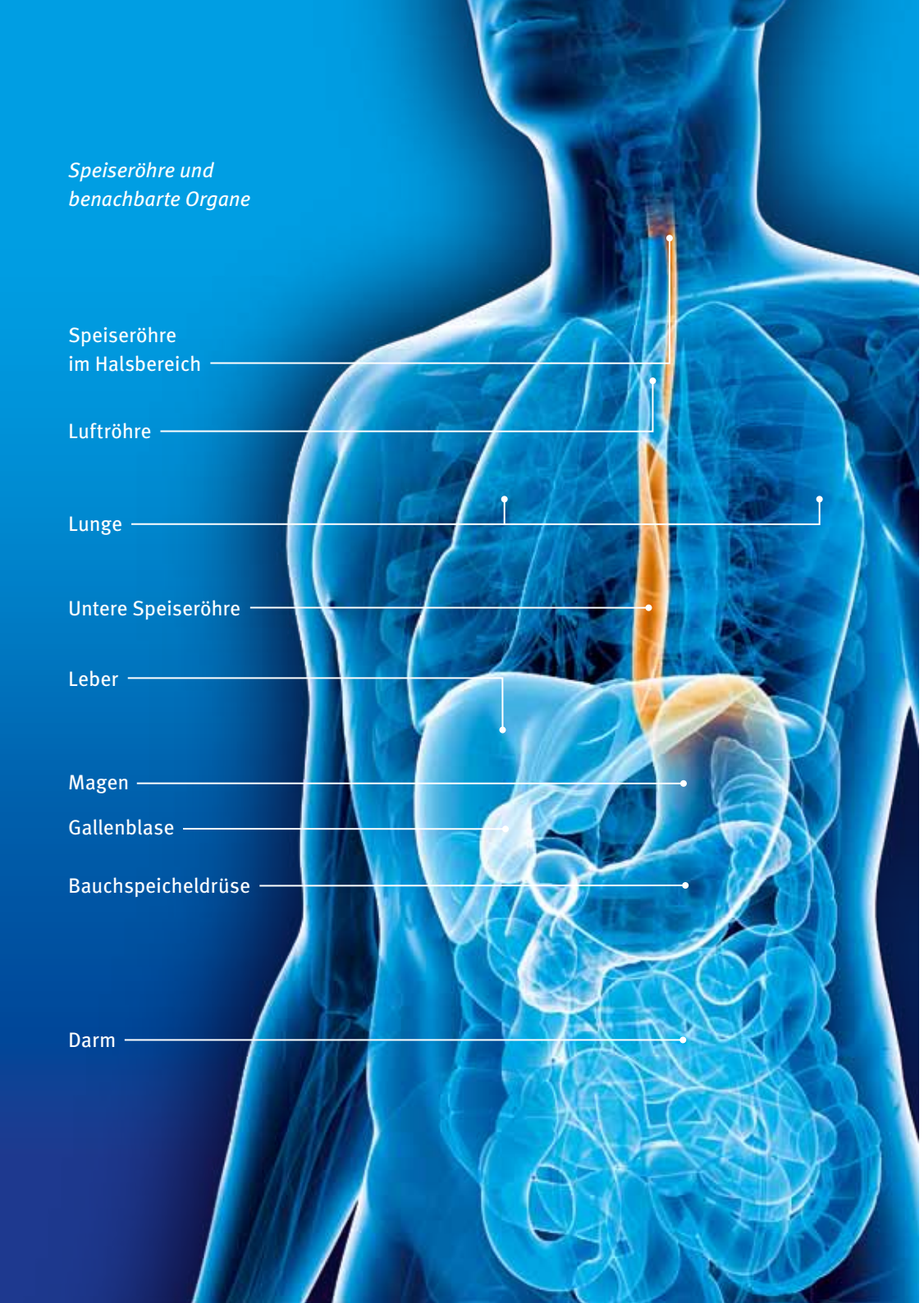
Durch die Speiseröhre in den Magen

Alle Speisen werden zunächst im oberen Magen-Darm-Trakt *(Gastrointestinaltrakt)* auf die Aufnahme *(Resorption)* vorbereitet: Im Mund wird die Nahrung beim Kauen zerkleinert und durch den Speichel angedaut. Die Schluckbewegung befördert diese Masse in die Speiseröhre und Muskelbewegungen von dort weiter in den Magen. Dieser speichert die geschluckte Speise, vermischt sie mit Magensaft und gibt sie nach und nach in den Darm ab.

Die Speiseröhre liegt im Halsbereich und im oberen Brustkorb direkt hinter der Luftröhre und vor der Wirbelsäule. Im mittleren und unteren Brustkorb befindet sie sich direkt hinter dem Herz.

Man unterteilt die Speiseröhre in einen Halsteil, einen langen Abschnitt im Brustkorb und einen kurzen Teil im Oberbauch.

Die Speiseröhre selbst ist ein etwa 25 Zentimeter langer Muskelschlauch, der einen Durchmesser von etwa einem Zentimeter hat und innen mit Schleimhaut ausgekleidet ist. Je ein Schließmuskel am oberen „Eingang" und am Übergang zum Magen öffnet und schließt sich beim Schlucken. Der untere Schließmuskel *(unterer Ösophagussphinkter)* verhindert, dass Mageninhalt und Magensäure in die Speiseröhre zurückfließen. Der untere Schließmuskel der Speiseröhre ist etwa auf der Höhe, wo sie durch das Zwerchfell – das die Organe des oberen Brustkorbs von denen des Bauchraums abgrenzt – durchtritt.



KREBSERKRANKUNGEN VON SPEISERÖHRE UND MAGEN – WARUM ENTSTEHEN SIE?

In Deutschland erkranken mehr als 5.400 Menschen jährlich neu an Speiseröhrenkrebs. Etwa 80 Prozent davon sind Männer. Wissenschaftliche Untersuchungen haben einige Faktoren nachweisen können, die das Erkrankungsrisiko für Speiseröhrenkrebs erhöhen. Welche Risikofaktoren gibt es für diese Erkrankung?

„Krebs“ ist der Überbegriff für bösartige Neubildungen beziehungsweise Tumoren, die aus veränderten Zellverbänden entstehen. Die Veränderungen betreffen die Erbmasse dieser Zellen. Dies führt dazu, dass sie sich schneller teilen und die Grenzen der Organe nicht mehr beachten: Benachbarte Gewebe und Organe werden angegriffen, und durch ausgeschwemmte Zellen können Tochtergeschwülste gebildet werden.

Verschiedene Formen von Speiseröhrenkrebs

Grundsätzlich kann man Speiseröhrenkrebs in der feingeweblichen Untersuchung in zwei unterschiedliche Formen aufteilen: in die *Plattenepithelkarzinome* und in die *Adenokarzinome*. Beide treten in etwa gleich oft auf. Plattenepithelkarzinome haben ihren Ursprung in den Deckzellen *(Epithelien)* der Speiseröhrenschleimhaut. Sie können in der ganzen Speiseröhre und auch im Halsbereich auftreten. Die Häufigkeit dieser Form von Speiseröhrenkrebs nimmt eher ab.

Risikofaktoren Alkohol, Nikotin, vitaminarme Ernährung

Trotz intensiver Forschungen ist es bisher nicht gelungen, eindeutige Ursachen für die Entstehung dieser Krebsart aufzudecken. Es konnte jedoch ein klarer Zusammenhang zwischen Plattenepithelkarzinomen und einem erhöhten Alkohol- und Nikotinkonsum nachgewiesen werden. Aber auch die Art der Ernährung hat einen Einfluss auf die Entstehung dieses Tumors. Vitaminarme Ernährung in Kombination mit Alkohol und Rauchen erhöht das Risiko deutlich.

Als besonders risikoreich hat sich die Kombination von zwei Faktoren erwiesen: Etwa 75 Prozent aller Betroffenen mit Plattenepithelkarzinom trinken verstärkt Alkohol und rauchen.

Risikofaktor Säureruckfluss

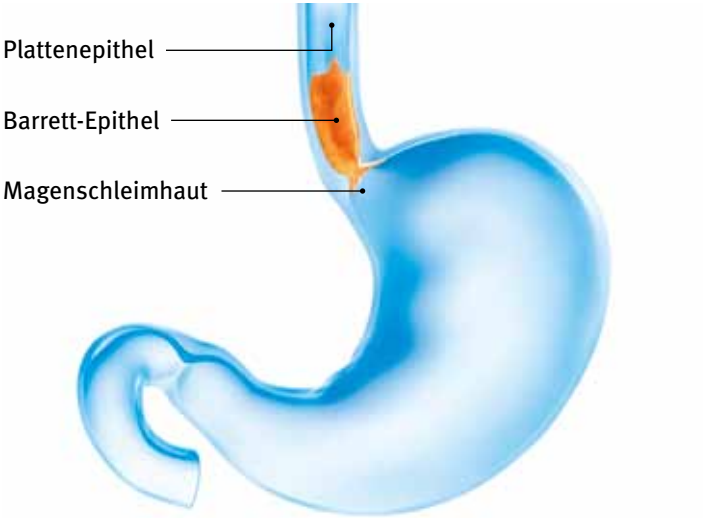
Für das Adenokarzinom konnte dieser Zusammenhang nicht so eindeutig aufgezeigt werden. Diese Krebsart hat im Wesentlichen eine andere Ursache. Zunehmend mehr Menschen leiden an einem gesteigerten Säure- und Gallerückfluss *(Reflux)* aus dem Magen, bei dem oft Sodbrennen auftritt. Dieser Reflux schädigt über Jahre hinweg die Zellen im Übergang des Magens zur Speiseröhre. Der Körper ersetzt in der Folge die fehlenden Zellen durch die weniger säureempfindliche Magenschleimhaut *(Zylinderepithel)*.

Barrett-Ösophagus

Durch diese Zellveränderung entsteht eine innen verkürzte Speiseröhre, der so genannte *Endobrachyösophagus* oder auch *Barrett-Ösophagus*, benannt nach dem englischen Chirurgen Norman R. Barrett, der diese Veränderung zum ersten Mal beschrieb.

Zellveränderungen sind Vorstufe für Speiseröhrenkrebs

Es ist heute wissenschaftlich anerkannt, dass diese refluxbedingten Zellveränderungen in der unteren Speiseröhre eine Vorstufe *(Präkanzerose)* für Speiseröhrenkrebs sind. Betroffene mit Endobrachyösophagus haben ein etwa 50-fach höheres Risiko,



Barrett-Ösophagus

Speiseröhrenkrebs zu bekommen, als Menschen ohne diesen Zellumbau.

Eine Refluxerkrankung von Magensäure in die Speiseröhre muss konsequent durch säurehemmende Medikamente behandelt werden. Sprechen Sie Ihren Arzt darauf an.

Regelmäßige Magenspiegelung

Dauert die Erkrankung länger, sind regelmäßige Magenspiegelungen *(Gastroskopie)* wichtig, um frühzeitig Vorboten einer möglichen Krebsentwicklung am Übergang Magen / Speiseröhre feststellen zu können.

Erkrankungsrate steigt

Das Adenokarzinom der Speiseröhre ist insofern von aktueller Bedeutung, als zur Zeit kein anderer bösartiger Tumor so stark zunimmt.

Ursachen von Reflux

Steigende Erkrankungszahlen bei Reflux-bedingten Tumoren weisen darauf hin, dass mehr Menschen unter *Säurerückfluss* aus dem Magen und infolgedessen unter Sodbrennen leiden. Woran könnte das liegen? Es gibt wissenschaftliche Hinweise, dass übergewichtige Menschen – insbesondere die, deren Übergewicht im Bauchbereich angesiedelt ist – häufiger unter Sodbrennen leiden als normalgewichtige. Da in Deutschland immer mehr Menschen übergewichtig sind – und daher Sodbrennen haben –, wäre das auch eine Erklärung für die steigenden Erkrankungszahlen dieser Krebsart.

Auf Ernährungsgewohnheiten achten

Eine Verbindung zwischen Übergewicht und Adenokarzinomen der Speiseröhre lässt sich auch aus dem Ernährungsmuster – also aus dem, was Sie essen, in welcher Menge und wie Sie die Nahrung zubereiten – ableiten: So begünstigt zum Beispiel ein hoher Fettkonsum den Säurerückfluss. Auch wer wenig Gemüse und Früchte und dementsprechend wenig Vitamine isst, erhöht sein Risiko, an Magenkrebs zu erkranken.

> **Präventionsratgeber Gesunden Appetit!**

Umfangreiche Informationen zur Krebs-Prävention durch gesunde Ernährung enthält die Broschüre „Gesunden Appetit! – Vielseitig essen – gesund leben – Präventionsratgeber 2" der Deutschen Krebshilfe (Bestelladresse Seite 63).

Abzugrenzen vom Speiseröhrenkrebs sind die im Mageneingang *(Kardia)* wachsenden so genannten Kardiakarzinome. Sie können meist behandelt werden, indem der Magen und der untere Teil der Speiseröhre entfernt werden. Zur Behandlung und Nachsorge von Magenkarzinomen gibt es bei der Deutschen Krebshilfe die Broschüre „Magenkrebs – Die blauen Ratgeber 7" (Bestelladresse Seite 63).

> **Ratgeber Magenkrebs**

DER KÖRPER SENDET ALARMSIGNALE

Zu Beginn einer Krebserkranung der Speiseröhre sind die Beschwerden eher allgemein und können auch eine andere Ursache haben. Das häufigste Warnsignal sind Schluckbeschwerden. Wenn Sie beim Schlucken dauerhaft Beschwerden haben, nehmen Sie dieses Signal ernst und gehen Sie zum Arzt. Er kann untersuchen, woran es liegt – und die nächsten Schritte einleiten.

Alles, was wir essen, muss durch die Speiseröhre. Eine Krebserkrankung der Speiseröhre macht sich daher am häufigsten durch Schluckbeschwerden *(Disphagie)* bemerkbar, die anfangs nur bei fester Nahrung, später auch bei weichen und flüssigen Lebensmitteln auftreten.

Warnsignale, die auf eine Krebserkrankung der Speiseröhre hinweisen können

- Ungewöhnliches Würgen beim Schlucken von Speisen, die Sie normalerweise problemlos schlucken können
- Schmerzhafte Krämpfe der Speiseröhre
- Häufige „Verdauungsstörungen" nach den Mahlzeiten
- Sodbrennen *(Reflux)*
- Gewichtsverlust, Schmerzen und Heiserkeit als Spätsymptome

Achten Sie in Ihrem eigenen Interesse auf derartige Warnsignale und nehmen Sie diese ernst. Eine frühe Diagnose ist für eine erfolgreiche Behandlung der Krankheit lebenswichtig.

In frühen Stadien kann der Speiseröhrenkrebs meist durch eine lokale Therapie oder Operation entfernt und damit geheilt werden. Leider gibt es noch keinen einfachen Test zur Früherkennung.

Wenn Sie wissen, dass Sie einen Barrett-Ösophagus (siehe Seite 10) haben, lassen Sie nach Rücksprache mit Ihrem Arzt jährlich eine Speiseröhren- / Magenspiegelung machen, damit Veränderungen der Speiseröhrenschleimhaut rechtzeitig erfasst und behandelt werden können.

Bedauerlicherweise ist bei vielen Betroffenen die Krebserkrankung zum Zeitpunkt der Diagnose schon so weit fortgeschritten, dass die ursprüngliche Geschwulst *(Primärtumor)* bereits Tochtergeschwülste *(Metastasen)* gebildet hat. Aber selbst wenn die Krankheit fortgeschritten ist, kann eine rasche Diagnose dazu beitragen, die Überlebenschance zu erhöhen und die verbleibende Lebensspanne erträglich und lebenswert 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.

In den vergangenen Jahren hat sich auf dem Gebiet der Erkennung von bösartigen Erkrankungen der Speiseröhre und des Magens sehr viel getan. Die meisten notwendigen Untersuchungen sind für den Betroffenen nicht oder nur wenig belastend und ungefährlich. Hierzu gehören zum Beispiel die Spiegelung der Speiseröhre und des Magens *(endoskopische Verfahren)*, die endoskopische Ultraschalluntersuchung, die herkömmliche Röntgenkontrastuntersuchung und die Computertomographie.

Diese Untersuchungen sollten im Interesse des Betroffenen früh eingesetzt werden.

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 Speiseröhrenkrebs haben, sollte Ihr Arzt sehr schnell weitere Untersuchungen veranlassen, damit nicht wertvolle Zeit verloren geht.

Laboruntersuchungen

Unmittelbar nach dem Gespräch mit dem Arzt und einer gründlichen Untersuchung werden meistens Laboruntersuchungen vorgenommen.

Die Bluttests umfassen allgemeine Routineanalysen und sollen Aufschluss über Ihren Allgemeinzustand sowie über die Funktionen von einzelnen wichtigen Organen (Nieren, Leber, Herz und Lunge) geben. Diese Informationen sind für den Arzt auch im Hinblick auf eine Narkose von Bedeutung.

Untersuchungen wichtig zur Vorbereitung auf Operation

Operationen beim Speiseröhrenkarzinom sind große und damit belastende Eingriffe, für die der Betroffene in einigermaßen guter körperlicher Verfassung sein muss. Daher muss vor der Operation Ihre Belastungsfähigkeit abgeschätzt werden: Die Ärzte überprüfen Ihren Allgemeinzustand, Ihre Herz-, Lungen- und Leberfunktion. Zur so genannten Risikoanalyse gehört auch, dass abgeschätzt wird, ob und wie weit Sie bereit sind, Ihre Behandlung aktiv zu unterstützen. Sind die genannten Körperfunktionen deutlich eingeschränkt oder trägt der Betroffene nicht ausreichend zu seiner Behandlung bei – wenn er zum Beispiel weiterhin Alkohol trinkt –, muss überdacht werden, ob eine Operation wirklich sinnvoll ist.

Spiegelung der Speiseröhre *(Ösophagoskopie)* / Gewebeentnahme *(Biopsie)*

Bei der Spiegelung der Speiseröhre *(Ösophagoskopie)* und des Magens *(Gastroskopie)* „schlucken" Sie einen biegsamen, weichen Schlauch, der mit einer Lichtquelle und einer Lupe ausgestattet ist *(Endoskop)*. Das Bild wird auf einem Videoschirm gezeigt. Der Arzt kann mit dieser Technik in Ihre Speiseröhre und in Ihren Magen schauen. Während der Untersuchung kann er auch mit einer kleinen Zange, die über einen Kanal im Inneren des Schlauches vorgeschoben wird, Gewebeproben entnehmen, die dann unter dem Mikroskop feingeweblich *(histologisch)* auf Tumorzellen hin untersucht werden.

Die Biopsie ist ein wichtiges Untersuchungsverfahren. Sie brauchen keine Angst zu haben, dass bei der Entnahme Tumorzellen „ausgeschwemmt" werden, die dann Metastasen bilden.

Röntgenaufnahmen

Für die Röntgenaufnahmen des Brustraumes und des Oberbauches schlucken Sie einen Kontrastmittelbrei („Röntgenkontrastschluck"); damit werden Verengungen der Speiseröhre gut sichtbar. Mit der Röntgenkontrastuntersuchung der Speiseröhre und des Magens und der Endoskopie lässt sich die Lage des Tumors gut darstellen. Der Arzt kann auch erkennen, ob eventuell ein Zwerchfellbruch vorliegt.

Ultraschalluntersuchungen *(Sonographie)*

Bei Verdacht auf eine Krebserkrankung der Speiseröhre kommen verschiedene Formen der Ultraschalluntersuchung zum Einsatz.

Kombination von Endoskopie und Ultraschall

Durch die Kombination von *Endoskopie* und *Sonographie* lassen sich Ultraschallköpfe in die Speiseröhre einführen. Im Gegensatz zur herkömmlichen Ultraschalluntersuchung durch den Brustkorb und die Bauchdecke hat die endoskopische Form den Vorteil, dass die Speiseröhrenwand vollkommen ungehindert betrachtet werden kann und nicht durch Rippen, Lunge, Bauchdecke und Darmschlingen überdeckt wird. Mit der Endosono-

graphie lässt sich mit hoher Sicherheit (etwa 85 Prozent) feststellen, wie tief der Tumor in die Wandschichten der Speiseröhre eingedrungen ist. Auch vergrößerte Lymphknoten lassen sich darstellen.

Mit der normalen Ultraschalltechnik kann der Arzt durch die Bauchdecke in Ihren Bauch *(Abdomen)* hineinsehen und innere Organe wie Leber, Nieren, Nebennieren, Milz und Lymphknoten betrachten. Manche Veränderungen, die er auf dem Bildschirm erkennen kann, können darauf hinweisen, dass ein Tumor vorhanden ist. Lymphknoten können vergrößert sein, weil sie entzündet sind oder Krebszellen eingewandert sind. Ultraschallaufnahmen zeigen auch diese Veränderungen gut. Die modernen Geräte liefern gute Bilder und können auch kleine Tumoren gut darstellen.

Allerdings können die Ultraschallwellen zum Beispiel Luft im Darm nicht durchdringen. Deshalb ist es besser, wenn Sie am Tag vor der Untersuchung auf blähende Speisen verzichten. Trinken Sie am Tag der Untersuchung auch keine Getränke mit Kohlensäure. Dann stoßen die Ultraschallwellen nicht auf eine „Wand“ aus Luft, sondern reichen problemlos bis zu den Organen heran. Fragen Sie Ihren Arzt, ob Sie nüchtern zur Untersuchung kommen sollen.

Bei der Untersuchung liegen Sie entspannt auf dem Rücken, während der Arzt mit einer Ultraschallsonde den Bauch abfährt und die Organe auf dem Bildschirm des Ultraschallgerätes beurteilt.

Keine Strahlenbelastung

Die Ultraschalluntersuchung hat den Vorteil, dass sie vollkommen risikolos und schmerzfrei ist und den Patienten 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. 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.

Der Chirurg erhält dadurch wichtige Hinweise darüber, ob er den Tumor operativ entfernen kann und wie umfangreich die Operation sein wird.

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

Positronen-Emissions-Tomographie (PET)

Die Positronen-Emissions-Tomographie ist ein bildgebendes Verfahren, das die Aktivität der Zellen durch eine Schichtszintigraphie sichtbar macht.

Mit der PET lassen sich beispielsweise Gewebe mit besonders aktivem Stoffwechsel von solchen mit weniger aktiven Zellen unterscheiden. Krebszellen benötigen aufgrund ihres schnellen Wachstums meist viel Energie. Sie nehmen zum Beispiel Traubenzucker oder Sauerstoff oft viel rascher auf, als dies gesundes Gewebe tut. Diese Tatsache nutzt die PET.

Sie erhalten bei dieser Untersuchung einen Stoff mit chemisch veränderten Molekülen, die der Körper bei vielen Stoffwechselprozessen umsetzt oder als Energiequelle braucht (so genannte *Tracer*, engl. to trace = ausfindig machen). Diese Teilchen sind mit einer leicht radioaktiven Substanz beladen, deren Spur durch die besondere Technik der PET sichtbar wird. Auf diese Weise lassen sich vor allem auch Tochtergeschwülste besser erkennen. Allerdings kann zum Beispiel auch entzündetes Gewebe vermehrt Tracer anreichern, so dass eine PET allein nicht ausreicht, um Krebs festzustellen.

Außerdem ist die PET-Untersuchung kein Standardverfahren und wird deshalb in der Regel nicht von der gesetzlichen Krankenversicherung bezahlt.

Skelettszintigramm

Das Skelettszintigramm kann Tumorabsiedlungen in den Knochen *(Knochenmetastasen)* darstellen. Dafür wird Ihnen ein schwach radioaktives Kontrastmittel gespritzt, das sich auf charakteristische Weise in den Knochen anreichert. Röntgenaufnahmen zeigen dann, ob Knochen befallen sind beziehungsweise ob die Metastasen operiert oder bestrahlt werden müssen, um einem Knochenbruch *(Fraktur)* vorzubeugen.

DIAGNOSE KREBS – WIE GEHT ES WEITER?

Sie haben inzwischen einige Untersuchungen hinter sich, und der Verdacht auf eine Krebserkrankung der Speiseröhre 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 63).

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. So kann zum Beispiel eine Chemo- oder Strahlentherapie 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 63).

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.

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.

Für die Therapieentscheidung ist es sinnvoll, die Tumoren nach dem feingeweblichen Befund *(Plattenepithelkarzinom* oder *Adenokarzinom)* und nach der Lage *(Lokalisation)* zu unterscheiden.

Die Klassifikation der Plattenepithelkarzinome richtet sich danach, wo der Tumor sitzt: Karzinome unterhalb der Luftröhrenaufteilung, Karzinome mit Bezug zur Luftröhre und Karzinome im Halsbereich. Die Einteilung der Adenokarzinome der unteren Speiseröhre hängt davon ab, wie nah oder entfernt sie zum Mageneingang liegen. Die genaue Tumorlokalisation, die für die weitere Therapieplanung von großer Bedeutung ist, wird mit Hilfe der *Endoskopie*, der Computertomographie und eventuell eines Röntgenkontrastschluckes festgestellt.

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** steht für die Größe und Ausdehnung des Primärtumors
- **N** steht für die Anzahl und Lokalisation befallener Lymphknoten
- **M** steht für Auftreten und Lokalisation von Fernmetastasen in anderen Organen

Die Begriffe zu T (Tumor) bedeuten

T_1 = Tumor auf die Schleimhaut der Speiseröhre begrenzt
T_2 = Tumor erstreckt sich zusätzlich auf die Muskulatur der Speiseröhre
T_3 = Tumor überschreitet die Außenschicht *(Adventitia)* der Speiseröhre
T_4 = Tumor infiltriert Nachbarstrukturen

Die Bezeichnungen zu N (Nodi = Knoten) lauten

N_0 = kein Befall von benachbarten Lymphknoten
N_1 = Befall von benachbarten Lymphknoten

Für M (Metastasen) gelten folgende Unterbegriffe

M_0 = keine Tochtergeschwülste nachweisbar
M_1 = Tochtergeschwülste vorhanden

Ein Karzinom im Frühstadium ohne Metastasierung 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 SPEISERÖHRENKREBS

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

Wenn zweifelsfrei feststeht, dass Sie Speiseröhrenkrebs 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 sich mit der vorgeschlagenen Behandlung unwohl fühlen, 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 63).

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“.

Je früher ein Speiseröhrenkrebs festgestellt wird, desto besser: Die Heilungsrate beim so genannten Frühkarzinom liegt zum Beispiel bei achtzig bis neunzig Prozent.

Verschiedene Behandlungsmöglichkeiten

Grundsätzlich stehen als Therapieverfahren die endoskopische Tumorentfernung, die Operation, die Strahlentherapie, die Chemotherapie, die Kombination dieser Verfahren *(multimodale Therapie)* und bei einer fortgeschrittenen Erkrankung lindernde *(palliative)* Maßnahmen zur Verfügung.

Eine alleinige chirurgische Therapie ist immer dann angezeigt, wenn die Untersuchungen vor der Operation ergeben haben, dass eine vollständige Entfernung des Tumors möglich erscheint.

Die Operation

Guter Allgemeinzustand ist wichtig

Damit eine Operation überhaupt durchgeführt werden kann, muss der Betroffene in einem guten Allgemeinzustand sein und darf keine schweren Begleiterkrankungen haben. Bei der Operation ist der Chirurg bestrebt, das Tumorgewebe vollständig zu entfernen *(R0-Resektion)*. Dafür ist es besonders wichtig, dass der Tumor noch örtlich begrenzt ist und die Geschwulst mit einem Sicherheitsabstand nach oben, nach unten und zur Seite im gesunden Gewebe herausoperiert werden kann. Das bedeutet, dass der Chirurg nicht nur den Tumor selbst, sondern wenn möglich über dessen Grenzen hinaus ein Stück gesundes Gewebe mit entfernt.

So soll sichergestellt werden, dass keine Tumorzellen im Organ verbleiben, die zu einer neuen Geschwulst heranwachsen können.

Lymphknoten werden entfernt

Von besonderer Bedeutung ist in diesem Zusammenhang, dass bei der Operation auch die Lymphknoten im Lymphabflussgebiet des Tumors komplett entfernt werden. Da mit bloßem Auge meist nicht zu erkennen ist, ob ein Lymphknoten befallen ist oder nicht, erfolgt eine so genannte standardisierte Lymphknotenentfernung *(Lymphadenektomie)*.

Verschiedene Operationstechniken

Im Allgemeinen hängt das Ausmaß der Operation heute nicht mehr davon ab, ob es sich um ein Plattenepithel- oder Adenokarzinom handelt. Studien für beide Tumorarten haben gezeigt, dass ein radikalerer Eingriff die Prognose im Vergleich zum Standardeingriff verbessert. Befindet sich der Tumor im Bereich der Brustspeiseröhre, eröffnet der Chirurg von rechts den Brustraum zwischen den Rippen und entfernt von hier aus die Speiseröhre gemeinsam mit den Lymphknoten *(transthorakale enbloc Speiseröhrenresektion)*. Anschließend werden über einen Bauchschnitt die Lymphknoten im Oberbauch herausgenommen. Zunehmend können diese Eingriffe auch minimal-invasiv und damit für den Betroffenen weniger belastend erfolgen (vergleiche Seite 33).

Bei einem anderen Verfahren entfernt der Chirurg die Speiseröhre vom Bauchraum und Hals aus *(transhiatale Resektion)*

und verzichtet darauf, den Brustraum von der Seite zu öffnen. Dadurch kann er die Lymphknoten im oberen Brustkorb nicht entfernen. Diese Operationsmethode kann bei Betroffenen eingesetzt werden, die sich in einem schlechten Allgemeinzustand mit deutlich eingeschränkter Lungenfunktion befinden und bei denen der Tumor im unteren Drittel der Speiseröhre sitzt.

Verbindung zum Magen muss wiederhergestellt werden

Wird ein Teil der Speiseröhre entfernt, ist dadurch die Verbindung zum Magen-Darm-Trakt unterbrochen. Deshalb muss im zweiten Teil der Operation diese Verbindung wiederhergestellt werden *(Rekonstruktion)*, damit der Kranke wieder essen und trinken kann. Dafür verbindet der Chirurg den im Brustkorb oder im Hals verbliebenen Teil der Speiseröhre mit dem schlauchförmig umgewandelten Magen (Magenhochzug). Wenn der Magen aufgrund von Voroperationen zu kurz ist, kann auch ein Teil des Dickdarms als Speiseröhrenersatz verwendet werden.

Wurde ein Tumor im Halsteil der Speiseröhre entfernt, lässt sich die Verbindung mit Hilfe eines freien Teilstücks aus dem Dünndarm wiederherstellen. Dabei werden die Blutgefäße des Dünndarms mit den Halsgefäßen verbunden.

Bei sehr kleinen Tumoren im unteren Teil der Speiseröhre kann in seltenen Fällen (sehr frühen Tumorstadien) auch nur ein Teil des betroffenen Speiseröhrenabschnitts entfernt werden. Auch hier stellt ein kurzes Dünndarmstück die Verbindung wieder her.

Minimal invasive, endoskopische Therapie

In den letzten Jahren werden kleine, auf die Schleimhaut begrenzte Tumoren *(T_1-Karzinome)* der Speiseröhre immer häufiger endoskopisch operiert. Dabei schiebt der Arzt einen dünnen, biegsamen Schlauch in die Speiseröhre, durch den er den Tumor mit einer Schlinge abtragen oder durch Laser beziehungsweise Licht *(photodynamisch)* zerstören kann.

Dieses endoskopische Verfahren sollte beim Speiseröhrenkarzinom nur in frühen Tumorstadien angewendet werden, wenn nur die oberste Zellschicht betroffen ist und keine Lymphknotenmetastasen zu erwarten sind.

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)* 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.

Ihr Facharzt begleitet Sie

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.

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.

Wie läuft die Strahlenbehandlung ab?

Vor der ersten Bestrahlung wird Ihr Strahlentherapeut Ihnen zunächst genau erklären, warum er eine Strahlenbehandlung für sinnvoll hält, ob es andere Behandlungsmöglichkeiten gibt, wie die Therapie abläuft und mit welchen Akut- und Spätfolgen Sie rechnen müssen.

Bestrahlungsvorbereitung

Damit die der Speiseröhre benachbarten Organe (Lunge und Rückenmark) geschont werden, muss eine computergestützte dreidimensionale Bestrahlungsplanung erfolgen. Danach wird auf Ihrem Körper die Stelle, die bestrahlt werden muss, mit einem wasserfesten Stift markiert.

Waschen Sie diese Markierungen nicht ab, so lange Ihre Strahlentherapie dauert.

Simulation

Um zu kontrollieren, ob die Behandlung technisch auch wirklich so durchgeführt werden kann wie geplant, gibt es ein speziellen Durchleuchtungsgerät. Es ist ähnlich wie das Bestrahlungsgerät konstruiert, und man kann „so tun als ob“: Die Bestrahlung wird *simuliert*, und wenn der Arzt feststellt, dass die Einstellungen nicht stimmen, kann er diese vor der ersten eigentlichen Bestrahlung noch ändern.

Die Bestrahlungsplanung ist der zeitaufwändigste Teil der Behandlung. Hier muss Maßarbeit geleistet werden, die von allen Beteiligten viel Geduld erfordert. Für Sie besteht die Geduldsprobe vor allem darin, während der Simulation möglichst ruhig zu liegen.

Strahlendosis wird aufgeteilt

Ihr Strahlentherapeut hat die Gesamtmenge der Strahlen errechnet, die benötigt wird, um die Tumorzellen zu vernichten. Sie erhalten diese Menge aber nicht auf einmal, sondern in mehreren Sitzungen. Üblicherweise sind es fünf Tage pro Woche – meistens von Montag bis Freitag. Die Wochenenden sind Ruhepausen.

Sie brauchen nicht zu befürchten, dass sich diese Pausen ungünstig auf den Erfolg der Behandlung auswirken.

Diese Aufteilung in „Einzelportionen“, die so genannte Fraktionierung, hat den Vorteil, dass die pro Behandlungstag eingesetzte Strahlendosis sehr gering ist und dadurch die Nebenwirkungen so schwach wie möglich ausfallen.

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

Eine Sitzung dauert nur wenige Minuten. Um die Mitglieder des Behandlungsteams zu schützen, sind Sie während der einzelnen Sitzungen in dem Bestrahlungsraum allein. Dennoch brauchen Sie sich nicht allein gelassen zu fühlen: Über eine Kamera und eine Gegensprechanlage können Sie jederzeit Kontakt mit den

medizinisch-technischen Assistent(inn)en oder den Ärzt(inn)en aufnehmen.

Bei Krebserkrankungen der Speiseröhre kommt die Strahlentherapie entweder allein oder in Kombination mit der Chemotherapie zum Einsatz *(multimodale Therapie)*.

Bei großen Tumoren, welche operativ entfernt werden können, werden die Betroffenen zum Teil vor dem Eingriff und meistens in Kombination mit einer Chemotherapie *(neoadjuvant)* mit niedriger Dosis bestrahlt. So lässt sich die Geschwulst verkleinern und damit die Voraussetzung für eine komplette Entfernung verbessern.

Spricht der Tumor auf diese „vorbereitende" Behandlung an, lässt sich bei der Operation vielfach das bösartige Gewebe komplett beseitigen. Dies verbessert die Heilungschancen.

Betroffene, die nicht operiert werden können oder bei denen sich der Tumor an einer ungünstigen Stelle befindet, werden mit einer höheren Dosis bestrahlt, um den Tumor auf diese Weise möglichst komplett zu beseitigen.

Strahlentherapie von innen

Je nachdem, wie groß der Tumor ist, ist in manchen Fällen ergänzend zur Bestrahlung von außen die Strahlentherapie von innen im so genannten Afterloading-Verfahren möglich. Hierbei wird ähnlich vorgegangen wie bei einer Spiegelung der Speiseröhre: Unter Beobachtung wird eine Art Führungsschlauch auf Höhe des Tumors in der Speiseröhre platziert. Anschließend wird für eine genau berechnete Zeit im Nachlade-(Afterloading-)Verfahren ein radioaktiver Strahler über diesen Führungsschlauch in die Tumorregion gefahren. Der große Vorteil dieser Bestrahlungstechnik liegt darin, dass an der Geschwulst selbst eine hohe Strahlendosis erzielt werden kann, benachbarte Organe dagegen weitgehend geschont werden.

Strahlentherapie zur Schmerzlinderung

Die Strahlentherapie kann den Tumor verkleinern oder vernichten, sie kann aber auch zur Schmerzlinderung eingesetzt werden. Es hat sich gezeigt, dass schon geringere Strahlendosen, als sie zur kompletten Vernichtung des Tumors notwendig sind, Schmerzen deutlich lindern 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 63).

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.

Wie läuft die Chemotherapie ab?

Die Chemotherapie erfolgt meist stationär im Krankenhaus, kann aber unter besonderen Bedingungen auch ambulant durchgeführt werden.

Indikationen für eine Chemotherapie

- Als Kombinationstherapie *(multimodale Therapie)* zusammen mit einer Bestrahlung vor der eigentlichen Operation *(neoadjuvante Therapie)*; Dauer: zirka vier Wochen
- Als definierte Kombinationstherapie (ohne Operation) zusammen mit einer Bestrahlung
- Dauer: zirka sechs Wochen
- Als Nachbehandlung (nach der Operation) zusammen mit einer Bestrahlung *(adjuvante Therapie)*
- Zur Linderung bei inoperablem oder metastasiertem Karzinom *(palliative Behandlung)*

Durchführung

- Bei alleiniger Chemotherapie ambulante Durchführung möglich
- Bei Kombinationstherapie in der Regel stationär oder zeitweise stationär
- Verabreichung als Infusion über einen venösen Zugang (in der Regel über ein *Port-a-Cath-System*)

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)*. Von dort verteilt der Blutkreislauf sie in den gesamten Körper.

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

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.

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. Einzelheiten dazu enthält die Broschüre „Ernährung bei Krebs – Die blauen Ratgeber 46“ der Deutschen Krebshilfe (Bestelladresse siehe Seite 63).

> **Ratgeber Ernährung bei Krebs**

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.

> **Ratgeber Ernährung bei Krebs**

Ausführliche Empfehlungen und praktische Tipps, die Ihnen helfen können, finden Sie in der Broschüre „Ernährung bei Krebs – Die blauen Ratgeber 46“, die Sie kostenlos bei der Deutschen Krebshilfe anfordern können (Bestelladresse siehe Seite 63).

Entzündungen von Schleimhäuten und Schluckstörungen

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.

Jeder Betroffene wird für sich selbst entscheiden, wie er damit umgeht: ob er für einige Zeit mit einer Glatze leben kann und will oder ob er sich für diese Zeit eine Perücke anfertigen lässt. Wenn Sie während dieser Zeit nicht so aus dem Haus gehen möchten, kaufen Sie sich eine Perücke, die Ihnen gefällt. Am besten besorgen 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.

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

> 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 63 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 Schmerztherapie

Dauerhaft von Schmerzen befreit

Für Betroffene mit Speiseröhrenkarzinom ist in vielen Fällen die Schmerztherapie von besonderer Bedeutung. Sie erfolgt am besten unter der Aufsicht eines darauf spezialisierten Arztes, eines Schmerztherapeuten. Die moderne Medizin bietet heute zahlreiche Möglichkeiten, Kranke dauerhaft von ihren Schmerzen zu befreien und ihre Lebensqualität damit wesentlich zu verbessern.

Die Einstellung jedes einzelnen Patienten auf Medikamente (Drei-Stufen-Plan) und die Verwendung von Pumpen, die regelmäßig Schmerzmittel in den Körper abgeben, erleichtern diese Aufgabe. Schmerzambulanzen und Palliativstationen, die es an vielen Kliniken in Deutschland gibt, verfügen auf diesem Gebiet über besonders erfahrene Ansprechpartner. Die Anschriften erhalten Sie bei der Deutschen Krebshilfe ebenso wie eine spezielle Broschüre zu diesem Thema mit dem Titel „Schmerzen bei Krebs – Die blauen Ratgeber 50“ (Bestelladresse Seite 63).

> **Ratgeber Schmerzen bei Krebs**

Die Palliativmedizin

Wenn die Heilung eines Krebskranken nicht mehr möglich ist, kommt der lindernden Behandlung, der so genannten Palliativmedizin, besondere Bedeutung für den Krebs-Patienten und für seine Angehörigen zu.

Ziel der palliativen Therapie ist es, unheilbar Kranke ganzheitlich so zu behandeln, dass sie die verbleibende Lebensspanne als lebenswert empfinden.

Hilfe für Schwerstkranke

Ist ein Tumor der Speiseröhre nicht mehr zu entfernen, so drohen über kurz oder lang Probleme beim Essen, Trinken und Schlucken, da die Geschwulst die Speiseröhre zunehmend verengt. Diesen Betroffenen kann vielfach durch endoskopische oder kleine operative Eingriffe geholfen werden.

Über ein Endoskop kann der Arzt ein Röhrchen aus Kunststoff oder feinem Draht in die Speiseröhre einbringen, um das Organ zu weiten und offen zu halten. Oder der Tumor kann mittels Lasertherapie verkleinert werden. Beide Verfahren belasten den Betroffenen wenig und können eine Schluckstörung beheben.

Ist die Speiseröhre stark eingeengt, kann der Kranke durch einen dünnen Ernährungsschlauch über die Nase oder durch die Bauchhaut direkt in den Magen versorgt werden.

Darüber hinaus erfolgt über Venen auf Dauer eine so genannte heimparenterale Ernährung. Dabei erhält der Betroffene über spezielle Infusionssysteme (zum Beispiel das *Port-a-Cath-System*) Nährflüssigkeiten. Nachdem er ausführlich über den Umgang mit diesem System informiert worden ist, kann er aus dem Krankenhaus wieder nach Hause entlassen werden.

> **Hörbuch Palliativmedizin**

Zum Thema „Palliativmedizin“ bietet die Deutsche Krebshilfe einen Patienten-Informationsfilm auf DVD sowie ein Hörbuch auf CD mit dem Titel „Leben Sie wohl“ an. Beides erhalten Sie kostenlos (Bestelladresse siehe Seite 63).

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 63).

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 Speiseröhrenkrebs.“ 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.

Verschweigen Sie Ihre Krankheit nicht

Viele Betroffene werden durch die Krankheit „stumm“: Sie verheimlichen, dass sie überhaupt krank sind, oder verschweigen zumindest, was sie haben – aus Scham, aus Angst vor der Reaktion der anderen, vielleicht aus Angst vor beruflichen Folgen.

Es ist aber wichtig ist, dass Sie über Ihre Erkrankung sprechen.

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 63 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 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 (Bestelladresse Seite 63).

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 Psycho-Onkologen.

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 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 Psycho-Onkologen zu sprechen. Vielen fällt es leichter, einem „Fremden“ alle Sorgen und Nöte zu schildern und dem Rat eines Menschen zu vertrauen, der die Probleme Krebsbetroffener 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 Psycho-Onkologen 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 63).

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 unter ärztlicher Aufsicht.

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.

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 63).

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.

Die Teilentfernung der Speiseröhre ist ein schwerwiegender Eingriff, der Essen, Trinken und Verdauen beeinflusst. Deshalb ist es wichtig, dass Sie sich regelmäßig untersuchen lassen, damit Ihr Arzt Begleit- oder Folgeerkrankungen frühzeitig erkennen kann.

Abstände erst kurz, dann länger

Die Abstände zwischen den einzelnen Terminen sind anfangs relativ kurz und werden später größer: Im ersten Jahr nach der Operation finden die Untersuchungen alle drei Monate, im zweiten und dritten Jahr alle sechs Monate und später nur noch einmal im Jahr statt. Diese Angaben sind aber nur Richtwerte. Wie die Abstände bei Ihnen sind, hängt überwiegend von Ihrem Befinden und dem Verlauf Ihrer Erkrankung ab. Ihr Arzt wird Ihnen genaue Auskunft darüber geben.

Allerdings sind auch Ihre persönlichen Wünsche und Vorstellungen wichtig.

Welche Untersuchungen werden durchgeführt?

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

Weitere wesentliche Bestandteile der Nachsorgeuntersuchungen

- Blutbild, Serumwerte
- Ultraschalluntersuchung des Oberbauches
- Zum Teil Endoskopie

Inwieweit diese Untersuchungen bei Ihnen notwendig sind, wird Ihr Arzt mit Ihnen ausführlich besprechen.

Ob bildgebende Verfahren (zum Beispiel Computertomographie oder Endoskopie) dazu beitragen können, einen Rückfall früher zu erkennen, ist wissenschaftlich nicht erwiesen. Wenn Sie allerdings Beschwerden haben, ist es sinnvoll, diese Verfahren einzusetzen.

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

Sie können Kontakt zu einer Selbsthilfegruppe aufnehmen, wenn Ihre Therapie abgeschlossen ist oder auch schon während der Behandlungszeit. Wenn Ihnen Ihr Arzt oder das Pflegepersonal im Krankenhaus bei der Suche nach einer Selbsthilfegruppe nicht helfen kann, wenden Sie sich an den Informations- und Beratungsdienst der Deutschen Krebshilfe (Adresse und Telefon siehe Seite 63).

> Internetadresse

In Köln gibt es zum Beispiel die Selbsthilfegruppe für Speiseröhrenerkrankungen der Universität zu Köln. Unter der Internetadresse www.speiseroehren-krebs.uni-koeln.de können Sie mehr darüber erfahren.

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 63).

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

> Internetadresse

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

> Internetadresse

> 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 Krebsberatungsstellen, 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. 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 Straße 62
50924 Köln
Telefon: 02 21 / 94 40 49 - 0
Telefax: 02 21 / 94 40 49 - 44
E-Mail: msa@krebshilfe.de
Internet: www.krebshilfe.de/akademie

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.

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

Afterloading-Verfahren
„Nachladeverfahren"; besondere Form der ➤ *Strahlentherapie* von innen; dabei wird für eine genau berechnete Zeit eine radioaktive Strahlenquelle durch einen Führungsschlauch auf die Höhe des ➤ *Tumors* gebracht. An der Geschwulst lässt sich auf diese Weise eine hohe Strahlendosis erzielen; benachbarte Organe werden weitgehend geschont

ambulant
Ohne dass ein Krankenhausaufenthalt erforderlich ist; der Kranke wird von einem Arzt in einer Praxis oder Klinikambulanz betreut und behandelt

Anamnese
Krankengeschichte; Art, Beginn und Verlauf der (aktuellen) Beschwerden, die der Arzt im Gespräch mit dem Kranken erfragt

Anastomose
Zwei Hohlorgane (z.B. Speiseröhre und Magen) werden operativ miteinander verbunden

anatomisch
Den Körperbau betreffend

Barrett-Ösophagus
Veränderung der unteren Speiseröhre: Dabei ist der untere Teil der Speiseröhre mit speziellen Schleimhautzellen ausgekleidet, die entstanden sind, da Säure und Galle aus dem Magen in die Speiseröhre zurückfließen; ➤ *Reflux*

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).

Chemotherapie
Behandlung mit chemischen Substanzen, die das Wachstum von Tumorzellen im Organismus hemmen. Der Begriff steht meistens speziell für die Bekämpfung von Tumorzellen mit Medikamenten, die die Zellteilung hemmen *(zytostatische Chemotherapie)*; ➤ *Zytostatikum*

Chemotherapie, neoadjuvante
➤ *Chemotherapie* vor einer Operation, um den ➤ *Tumor* zu verkleinern

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 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.

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

Dysphagie
Schluckstörung

Endobrachyösophagus (Barrett-Ösophagus)
Auskleidung der unteren Speiseröhre mit speziellen Schleimhautzellen als Folge von Säure- und Gallenrückfluss; Vorstufe von Speiseröhrenkrebs; ➤ *Reflux*

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.

Endosonographie
Untersuchungsmethode, bei der die ➤ *Endoskopie* mit der ➤ *Ultraschalluntersuchung* kombiniert wird

Epithelgewebe
Ein- oder mehrschichtiger Zellverband, der die innere oder äußere Körperoberfläche bedeckt

Fernmetastase
➤ *Metastase*

Gastrointestinaltrakt
Magen-Darm-Trakt

Gastroskopie
Magenspiegelung; mit Hilfe eines beweglichen Schlauches wird die Magenschleimhaut ausgeleuchtet und betrachtet („spiegeln“); ➤ *Endoskopie*

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*

Histologie / histologisch
Wissenschaft und Lehre vom Feinbau biologischer Gewebe; ein hauchfeiner und speziell angefertigter Gewebeschnitt wird unter dem Mikroskop betrachtet und lässt sich daraufhin beurteilen, ob eine gutartige oder bösartige Gewebswucherung *(➤ Tumor)* vorliegt. Gegebenenfalls gibt er auch Hinweise auf den Entstehungsort des Tumors.

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

intravenös
Verabreichen eines Medikamentes oder einer flüssigen Substanz direkt in die Vene

Ionisierende Strahlung
Elektromagnetische Wellen, die Energie übertragen, wenn sie Materie wie etwa Körpergewebe durchdringen; dabei kommt es zu chemischen und biochemischen Reaktionen, die bei der Behandlung von Erkrankungen hilfreich sein können

Kardia
Mageneingang

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

Kardiakarzinom
➤ *Tumor* im Mageneingang *(➤ Kardia)*

Katheter
Röhren- oder schlauchförmiges, starres oder biegsames Instrument, das in Hohlorgane (z.B. Blase), Gefäße (z.B. Vene) oder Körperhöhlen (z.B. Bauchraum) eingeführt wird; durch einen Katheter lässt sich etwa Flüssigkeit entnehmen oder man kann darüber Substanzen an die jeweilige Stelle bringen

Klassifizierung
Etwas in Klassen einteilen, einordnen

Laser
Lichtstrahlung mit extrem hoher Energiedichte; trifft sie auf Gewebe, wird die Energie als Wärme frei. Laser können daher zum zielgenauen Verkochen oder Durchtrennen von Gewebe eingesetzt werden

Lokalisation
Hier: der genaue Sitz des ➤ *Tumors* im Körper

Lymphadenektomie
Operative Entnahme von ➤ *Lymphknoten*; z.B. zur Untersuchung auf Tumorbefall

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 (besonders *Lymphozyten)* 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.

Magenhochzug
Schlauchförmige Umformung des Magens zum Ersatz der Speiseröhre

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.

Ösophagoskopie
Spiegelung der Speiseröhre mit einem ➤ *Endoskop*

Ösophagus
Speiseröhre

Palliativmedizin
Die aktive, ganzheitliche Behandlung von Patienten, deren Erkrankung nicht mehr geheilt werden kann; palliativmedizinische Betreuung soll körperliche Beschwerden verringern, aber ebenso psychische, soziale und spirituelle Probleme angehen. Hauptziel ist die Verbesserung der Lebensqualität für die Betroffenen und ihre Angehörigen (auch über die Sterbephase hinaus).

parenteral
Unter Umgehung des Magen-Darm-Kanals

photodynamisch
Behandlung mit Licht wie etwa Lasertherapie

Plattenepithelkarzinom
Bösartiger ➤ *Tumor*, der seinen Ursprung in den Oberflächenzellen *(Epithelien)* der Schleimhaut hat

Port
Zuführendes System; meist eine unter die Haut eingepflanzte Kunststoffkammer mit Venenkatheter; so können wiederholt Medikamente verabreicht werden, ohne dass immer wieder in die Vene gestochen werden muss

port-a-cath-Systeme (Port-Katheter)
➤ *Port*

Positronen-Emissions-Tomographie (PET)
Die Positronen-Emissions-Tomographie ist ein bildgebendes Verfahren, das die Aktivität der Zellen durch eine Schichtszintigraphie sichtbar macht. Mit der PET lassen sich z.B. Gewebe mit besonders aktivem Stoffwechsel von solchen mit weniger aktiven Zellen unterscheiden. Bei der Untersuchung wird ein Stoff mit chemisch veränderten Molekülen verabreicht, die der Körper bei vielen Stoffwechselprozessen umsetzt oder als Energiequelle braucht (so genannte *Tracer, engl. to trace* = ausfindig machen). Diese Teilchen sind mit einer leicht radioaktiven Substanz beladen, deren Spur durch die besondere Technik der PET sichtbar wird. Auf diese Weise lassen sich vor allem auch Tochtergeschwülste besser erkennen. Die PET-Untersuchung ist kein Standardverfahren und wird deshalb in der Regel nicht von der gesetzlichen Krankenversicherung bezahlt.

Präkanzerose
Gewebeveränderung, die zu bösartiger Entartung neigt bzw. Vorstadium eines Krebses

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

Prognose
Heilungsaussicht, Voraussicht auf den Krankheitsverlauf

psychisch
Seelisch

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

Radiotherapie
➤ *Strahlentherapie*

Reflux
Rückfluss; z.B. von Säure aus dem Magen in die Speiseröhre

Rekonstruktion
Wiederherstellung

Resektion
Chirurgische Entfernung von krankem Gewebe – zum Beispiel Tumorgewebe – durch eine Operation

Resektion, transmediastinale
Entfernung eines ➤ *Tumors* vom Bauch und Hals aus ohne Eröffnung des Brustraumes

Resektion, transthorakale en-bloc
Entfernung eines ➤ *Tumors* über eine Brusteröffnung; dabei werden auch die ➤ *Lymphknoten* im Brustraum mit entfernt

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

Skelettszintigraphie
Untersuchung des Knochengerüsts durch eine ➤ *Szintigraphie / Szintigramm*

Sodbrennen
Brennende Empfindung hinter dem Brustbein beziehungsweise in der Magengegend; wird durch Rückfluss von Säure und Galle aus dem Magen in die Speiseröhre ausgelöst

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*

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 von außen bestrahlt wird.

Symptom
Krankheitszeichen

Szintigraphie / Szintigramm
Untersuchung und Darstellung innerer Organe mit Hilfe von radioaktiv markierten Stoffen; in einem speziellen Gerät werden dabei von den untersuchten Organen durch aufleuchtende Punkte Bilder erstellt, die zum Beispiel als Schwarzweißbilder auf Röntgenfilmen dargestellt werden können. Anhand des Szintigramms kann man auffällige Bezirke sehen und weitere Untersuchungen einleiten. Diese Methode wird oft zur Suche nach ➤ *Metastasen* in den Knochen eingesetzt; ➤ *Skelettszintigraphie*

Therapie
Kranken-, Heilbehandlung

Therapie, minimal-invasive
Behandlung unter größtmöglicher Schonung des Patienten, z.B. können Operationen durch ein ➤ *Endoskop* erfolgen, so dass nur kleine Operationsschnitte notwendig sind, die den Patienten nur wenig belasten („Schlüssellochtechnik")

Therapie, multimodale
Kombination mehrerer Therapieverfahren und Vorgehensweisen, etwa von ➤ *Strahlentherapie* und ➤ *Chemotherapie*

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

Tumorrezidiv
➤ *Rezidiv*

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.

Zylinderepithel
Gewebe der Magenschleimhaut

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

QUELLENANGABEN

Zur Erstellung dieser Broschüre wurden die nachstehend aufgeführten Informationsquellen herangezogen*:

- Bollschweiler E, Schröder W, Hölscher A, Siewert J. **Preoperative risk analysis in patients with adenocarcinoma or squamous cell carcinoma of the oesophagus**. Br J Surg 2000;87:1106-10.
- Bollschweiler E, Wolfgarten E, Gutschow C, Hölscher A. D**emographic variations in the rising incidence of esophageal adenocarcinoma in white males**. Cancer 2001;92:549-55.
- Bollschweiler E, Wolfgarten E, Nowroth T, Rosendahl U, Mönig S, Hölscher A. **Vitamin intake and risk of subtypes of esophageal cancer in Germany.** J Cancer Res Clin Oncol 2002;128:575-80.
- Bollschweiler E, Baldus S, Schröder W, Schneider P, Hölscher A. **Staging of esophageal carcinoma: Length of tumor and number of involved regional lymph nodes. Are these independent prognostic factors?** J Surg Oncol 2006;94:355-63.
- Bollschweiler E, Baldus S, Schröder W, Prenzel K, Gutschow C, Schneider P, Hölscher A. **High rate of lymph-node metastasis in submucosal esophageal squamous-cell carcinomas and adenocarcinomas**. Endoscopy 2006;38:149-56.
- Ell C, May A, Pech O, Gossner L, Guenter E, Behrens A, Nachbar L, Huijsmans J, Vieth M, Stolte M. **Curative endoscopic resection of early esophageal adenocarcinomas (Barrett‘s cancer)**. Gastrointest Endosc 2007;65:3-10.
- Hölscher A, Bollschweiler E, Schröder W, Gutschow C, Siewert J. **Prognostic differences between early squamous-cell and adenocarcinoma of the esophagus**. Dis Esophagus 1997;10:179-84.
- Hölscher A, Schröder W, Bollschweiler E, Beckurts K, Schneider P. **How safe is high intrathoracic esophagogastrostomy?** Chirurg 2003;74:726-33.
- Hölscher A. Ösophagus. In: Becker H, Encke A, Röher H, eds. **Viszeralchirurgie**. München, Jena: Urban&Fischer, Elsevier Verlag, 2006:369-410.
- Hölscher AH, Schröder W, Gutschow C, Schneider PM. **Laparoscopic ischemic conditioning of the stomach for esophageal replacement**. Ann Surg 2007;245:241-246.

- Hölscher A, Vallböhmer D. **Surgical treatment of oesophageal tumours including local ablation**. Zentralblatt Fur Chirurgie 2007;132:W18-W36.
- Hölscher AH, Vallbohmer D, Gutschow C, Bollschweiler E. **Reflux esophagitis, high-grade neoplasia, and early Barrett's carcinoma-what is the place of the Merendino procedure?** Langenbecks Arch Surg 2009;394:417-24.
- Lagergren J, Bergström R, Lindgren A, Nyren O. **Symptomatic gastroesophageal reflux as a risk factor for esophageal adenocarcinoma**. N Engl J Med 1999;18:825-31.
- Leers J, Bollschweiler E, Hölscher A. Symptoms in patients with adenocarcinoma of the esophagus. Z Gastroenterol 2005;43:275-80.
- Lindblad M, Rodriguez L, Lagergren J. **Body mass, tobacco and alcohol and risk of esophageal, gastric cardia, and gastric non-cardia adenocarcinoma among men and women in a nested case-control study**. Cancer Causes Control 2005;16:285-94.
- Mönig S, Baldus S, Zirbes T, Collet P, Schröder W, Schneider P, Dienes H, Hölscher A. **Topographical distribution of lymph node metastasis in adenocarcinoma of the gastroesophageal junction**. Hepatogastroenterology 2002;49:419-22.
- Oh D, Hagen J, Chandrasoma P, Dunst C, Demeester S, Alavi M, Bremner C, Lipham J, Rizzetto C, Cote R, Demeester T. **Clinical biology and surgical therapy of intramucosal adenocarcinoma of the esophagus**. J Am Coll Surg 2006;203:152-61.
- Pech O, May A, Günter E, Gossner L, Ell C. **The impact of endoscopic ultrasound and computed tomography on the TNM staging of early cancer in Barrett's esophagus**. Am J Gastroenterol 2006;101:2223-9.
- Pech O, May A, Gossner L, Rabenstein T, Manner H, Huijsmans J, Vieth M, Stolte M, Berres M, Ell C. **Curative endoscopic therapy in patients with early esophageal squamous-cell carcinoma or high-grade intraepithelial neoplasia**. Endoscopy 2007;39:30-5.
- Peyre C, Hagen J, De Meester S, Altorki N, Ancona E, Griffin S, Hölscher A, Lerut T, Law S, Rice T, Ruol A, van Lanschot J, Wong J, De Meester T. **The number of lymph nodes removed predicts survival in esophageal cancer: an international study on the impact of extent of surgical resection**. Ann Surg 2008;248:549-56.
- Schröder W, Bollschweiler E, Kossow C, Hölscher A. **Preoperative risk analysis-a reliable predictor of postoperative outcome after transthoracic esophagectomy?** Langenbecks Arch Surg 2006;391:455-60.
- Schröder W, Hölscher AH. **Therapie des Ösophaguskarzinoms**. Viszeralchirurgie 2006;41:219-224.

- Sobin L, Wittekind C. UICC (2002) **TNM classification of malignant tumors**, 6th edition. Wiley&Sons, 2002.
- Wolfgarten E, Rosendahl U, Nowroth T, Leers J, Metzger R, Hölscher A, Bollschweiler E. **Coincidence of nutritional habits and esophageal cancer in Germany**. Onkologie 2001;24:546-51.

* Diese Quellen sind nicht als weiterführende Literatur für Betroffene gedacht, sondern dienen als Nachweis des wissenschaftlich abgesicherten Inhalts des Ratgebers.

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

013 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.