09

Die blauen Ratgeber

KREBS DER SCHILDDRÜSE

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. H. Dralle
Direktor der Klinik für Allgemein-,
Viszeral- und Gefäßchirurgie
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Klinikum Kröllwitz
Ernst-Grube-Str. 40
06120 Halle / Saale

Prof. Dr. Chr. Reiners
Ärztlicher Direktor des Klinikums
der Universität Würzburg
Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin
der Universität Würzburg
Josef-Schneider-Str. 2
97080 Würzburg

Text und Redaktion
Isabell-Annett Beckmann
Deutsche Krebshilfe

Stand 12 / 2011
ISSN 0946-4816
Art.-Nr. 009 0121

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
Schilddrüse und Jod 10

SCHILDDRÜSENKREBS – WARUM ENTSTEHT ER? 12

FRÜHERKENNUNG 14
Sonderfall: Früherkennung familiärer Schilddrüsentumoren 15

DER KÖRPER SENDET ALARMSIGNALE 17

UNTERSUCHUNGEN BEI VERDACHT *(DIAGNOSTIK)* 19
Ihre Krankengeschichte *(Anamnese)* 20
Körperliche Untersuchung 21
Ultraschalluntersuchung *(Sonographie)* 21
Blutuntersuchungen 22
Röntgenuntersuchung 23
Szintigramm 23
Kehlkopfspiegelung *(Laryngoskopie)* 24
Spiegelung der Luft- und Speiseröhre *(Tracheoskopie / Ösophagoskopie)* 24
Gewebe-Entnahme *(Feinnadelbiopsie)* 25

DIAGNOSE KREBS – WIE GEHT ES WEITER? 26

KLASSIFIKATION DES TUMORS 30

DIE THERAPIE DES SCHILDDRÜSENKARZINOMS 32
Die Operation 36
Nebenwirkungen der Operation 36
Die Radiojodtherapie 37
Mögliche Nebenwirkungen der Radiojodtherapie 40
Die Strahlentherapie (Bestrahlung von außen) 41
Wie läuft die Strahlenbehandlung ab? 43
Mit welchen Nebenwirkungen müssen Sie rechnen? 45
Die Chemotherapie 46
Wie läuft die Chemotherapie ab? 48
Mit welchen Nebenwirkungen müssen Sie rechnen? 48

TUN SIE ETWAS FÜR SICH 53

KLINISCHE STUDIEN 61

TUMORNACHSORGE 63

HIER ERHALTEN SIE INFORMATIONEN UND RAT 69
Informationen im Internet 74

ERKLÄRUNG VON FACHAUSDRÜCKEN 79

QUELLENANGABEN 89

INFORMIEREN SIE SICH 92

SAGEN SIE UNS IHRE MEINUNG 96

VORWORT

Liebe Leserin, lieber Leser,

Schilddrüsenkrebs. 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 Deutschland nach Schätzungen des Robert Koch-Instituts Berlin etwa 5.300 Menschen neu an Schilddrüsenkrebs. Er ist damit eine der selteneren Krebsarten.

Die vorliegende Broschüre soll Ihnen zunächst einige grundlegende Informationen darüber geben, wie die Schilddrüse aufgebaut ist und welche lebenswichtigen Aufgaben sie im Körper hat. Anschließend beschreiben wir Risiken, die die Entstehung von Schilddrüsenkrebs fördern können. Dann erläutern wir, welche Möglichkeiten es gibt, Schilddrüsenkrebs 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. Warnzeichen zu kennen und zu beachten ist wichtig, denn je früher eine Schilddrüsenkrebserkrankung erkannt und behandelt wird, desto besser sind die Heilungs- und Überlebenschancen.

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

Bei der Nachsorge, der psychosozialen Betreuung und der Bewältigung alltäglicher Schwierigkeiten ist das Selbsthilfe-Forum „Ohne Schilddrüse leben e.V.“ von großer Bedeutung. Die Deutsche Krebshilfe fördert die Arbeit dieses Selbsthilfeverbandes seit vielen Jahren.

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!



Schilddrüse und benachbarte Halsorgane

EINLEITUNG

Die Schilddrüse ist ein wichtiges Organ, das zusammen mit anderen ein dreistufiges Hormonsystem bildet. Wie funktioniert die Schilddrüse? Wie ist sie aufgebaut?

Lage, Bau und Funktion der Schilddrüse

Die Schilddrüse ist ein schmetterlingförmiges, hormonproduzierendes Organ. Sie ist etwa 15 - 25 g schwer und liegt dicht unterhalb des Kehlkopfes beiderseits neben der Luftröhre, die sie mit zwei Seiten- und einem schmalen Mittellappen hufeisenförmig umschließt. Die Schilddrüse selbst ist von einer Kapsel umgeben.

Normalerweise kann man sie von außen nicht erkennen. Wenn sie vergrößert ist, tritt sie hervor, was allgemein als Kropf bekannt ist. Legt man die Finger mit sanftem Druck auf die Vorderseite des Halses und lässt den Untersuchten schlucken, spürt man, wie sich Kehlkopf und Schilddrüse dabei verschieben.

Auf der Rückseite der Schilddrüse verlaufen die Nerven, die die Stimmbänder des inneren Kehlkopfes versorgen und damit an der Sprachbildung beteiligt sind. Des Weiteren liegen an der Hinterseite des Organs, an den vier „Ecken“ der Schilddrüsenlappen, die vier Nebenschilddrüsen, die mit ihrem Hormon *Parathormon* den Kalziumhaushalt regulieren.

Feingeweblicher Aufbau

Feingeweblich betrachtet ist die Schilddrüse aus zahlreichen kleinen Läppchen aufgebaut, die aus kleinen Bläschen *(Follikeln)* bestehen. In diesen Follikeln wird das lebenswichtige Schilddrüsenhormon *(Thyroxin / Trijodthyronin)* gebildet und, gebunden an ein Eiweiß *(Thyreoglobulin)*, gespeichert. Im

Bindegewebe zwischen den Follikeln sind einzelne Zellen und Zellgruppen eingestreut, die *C-Zellen* genannt werden und das Hormon *Calcitonin* bilden. Eine Überproduktion von Calcitonin, die fast ausschließlich bei Tumoren der C-Zellen *(medulläres Schilddrüsenkarzinom)* auftritt, führt nur selten zu Symptomen wie Durchfall oder anderen Beschwerden. Sie lässt sich durch Blutuntersuchungen feststellen. Entfällt die Calcitoninproduktion zum Beispiel nach Schilddrüsenentfernung, äußert sich dies nicht durch bestimmte Krankheitszeichen.

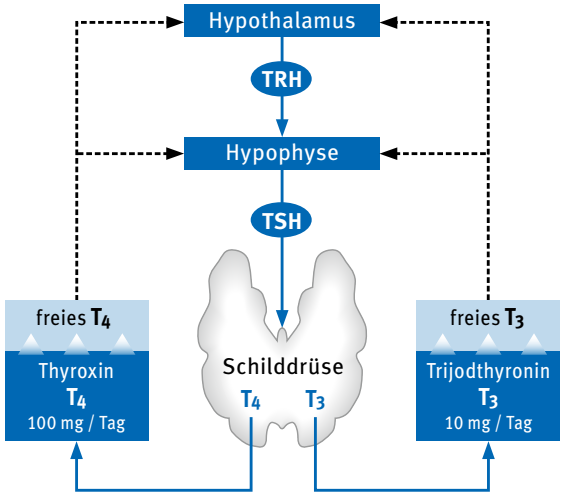
Um die Diagnostik und Therapie des Schilddrüsenkarzinoms besser verstehen zu können, ist es hilfreich, etwas über Bildung, Speicherung, Ausschüttung und den Regelmechanismus der Schilddrüsenhormone zu wissen.

Schilddrüse ist eines von mehreren hormonproduzierenden Organen

Die Schilddrüse ist ein wichtiges Organ und Bestandteil eines Regelkreises, an dem mehrere hormonproduzierende Organe beteiligt sind. Dieser Regelkreis hält einen Gleichgewichtszustand; die Über- oder Unterfunktion auch nur eines dazugehörigen Organs führt zu manchmal typischen, manchmal aber auch uncharakteristischen Krankheitsbildern.

Dreistufiger Regelkreis

Ein großer Teil des insgesamt dreistufigen Hormonsystems wird vom Zwischenhirn kontrolliert (hauptsächlich vom *Hypothalamus)*, das über Nervenimpulse beziehungsweise eigene Hormone die Hormondrüsen der nächsten Stufe zur Produktion und Ausschüttung ihrer Hormone anregt. Zur zweiten Stufe in diesem Regelkreis gehört die Hirnanhangdrüse *(Hypophyse)*, zur dritten Stufe die Schilddrüse. Der Regelkreis schließt sich, indem die Hormone der Schilddrüse nicht nur in den für sie bestimmten Organen wirken, sondern auch zurück auf die ihr übergeordneten Zentren der ersten und zweiten Stufe.



Im Zwischenhirn *(Hypothalamus)* entsteht TRH. Dieses stimuliert die Hypophyse und führt zur Ausschüttung von TSH. Unter Einfluss von TSH produziert die Schilddrüse die Hormone T_3 und T_4. Diese steuern Verbrennungsprozesse im Stoffwechsel des Organismus. Eine Überproduktion von Schilddrüsenhormonen steigert die Stoffwechselvorgänge, eine Unterproduktion verlangsamt alle Lebensfunktionen.

produziert ------- hemmt

Regelkreis hormonproduzierender Organe

Schilddrüsenhormone regeln den Stoffwechsel

Im Zwischenhirn entsteht das so genannte TRH ***(Thyreotropin Releasing Hormone)***, das die Hypophyse zur Ausschüttung von TSH ***(Thyroid Stimulating Hormone)*** anregt. Unter dessen Einfluss wiederum produziert und speichert die Schilddrüse zwei Hormone – T_3 *(Trijodthyronin)* und T_4 *(Thyroxin)* – und gibt diese in das Blut ab. Schilddrüsenhormone regeln das Stoffwechselgeschehen im Körper. Sie sind insbesonders am Eiweißaufbau und Wachstum beteiligt.

Hohe T_3- beziehungsweise T_4-Konzentrationen im Blut wirken zurück auf Zwischenhirn und Hirnanhangdrüse und hemmen die Ausschüttung von TRH und TSH. Niedrige T_3- / T_4-Konzentrationen regen sie an. Die Bestimmung von TSH und T_3, T_4 im Blut gehört deshalb zu den Routineuntersuchungen der Schilddrüse.

Schilddrüse und Jod

Schlüsselstellung von Jod bei der Hormonproduktion

In den folgenden Kapiteln dieser Broschüre werden Sie immer wieder lesen, dass bei der Diagnostik und Behandlung von Schilddrüsenerkrankungen Jod eine wichtige Rolle spielt. Grund hierfür ist die Schlüsselstellung, die Jod bei der Produktion von Schilddrüsenhormonen einnimmt.

Der Körper eines Erwachsenen enthält im Durchschnitt etwa 10 bis 20 Milligramm Jod; in der Schilddrüse befinden sich davon allein ungefähr 15 Milligramm. Jod wird im Magen-Darm-Trakt aus der Nahrung gewonnen und gelangt von dort in den Blutkreislauf. Die Schilddrüse benötigt Jod zur Hormonproduktion – es ist ein Hauptbestandteil der beiden Schilddrüsenhormone T_3 und T_4 –, und sie „sammelt“ die erforderliche Menge aus dem Blutkreislauf ein. Gelingt ihr dies nicht, weil zum Beispiel die tägliche Jodzufuhr zu gering ist, kann die Schilddrüse nicht mehr genug Hormone für die Rückmeldung zum Zwischenhirn herstellen. Als Folge davon produzieren Zwischenhirn und Hirnanhangdrüse vermehrt TRH und TSH, um die Schilddrüse trotz des Jodmangels zur ausreichenden Produktion der Schilddrüsenhormone anzuregen. Dies wiederum führt dazu, dass die Schilddrüse anschwillt:

Kropf

Es entsteht ein Kropf *(Struma)*, der so groß werden kann, dass er Druck auf Speise- und Luftröhre sowie auf die Blutgefäße im Halsbereich ausübt. Infolgedessen kann es zu Schluckbeschwerden, Luftnot und Beklemmungsgefühl kommen.

Jod und Ernährung

- Jod ist ein lebenswichtiges Spurenelement, das wir täglich mit der Nahrung aufnehmen müssen.
- Der tägliche Bedarf liegt für Jugendliche und Erwachsene bei 180 - 200 Mikrogramm.
- Da Deutschland ein Gebiet mit mildem Jodmangel ist, liegt die durchschnittliche Jodaufnahme nur bei 100 - 150 Mikrogramm.
- Um die tägliche Jodversorgung zu sichern, empfiehlt die Deutsche Gesellschaft für Ernährung, zweimal wöchentlich Seefisch zu essen, jodiertes Speisesalz zu verwenden sowie Produkte zu kaufen, bei deren Herstellung Jodsalz verwendet wurde.

SCHILDDRÜSENKREBS – WARUM ENTSTEHT ER?

Das Schilddrüsenkarzinom ist selten: Jährlich erkranken etwa 5.300 Menschen neu daran. Frauen sind mehr als doppelt so häufig betroffen wie Männer. Das mittlere Erkrankungsalter liegt bei Frauen bei 54 und bei Männern bei 57 Jahren. Welche Risikofaktoren gibt es für diese Erkrankung?

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

Früherkennung bietet gute Heilungschancen

Für die meisten Schilddrüsenkarzinome (abhängig vom Gewebetyp) bestehen bei rechtzeitiger Erkennung ausgesprochen gute Heilungschancen. Daher ist es besonders wichtig, die Erscheinungsbilder dieser Erkrankung zu kennen.

Risikofaktor Röntgenbestrahlung

Die Ursachen für die Entstehung von Schilddrüsenkrebs sind bisher nicht eindeutig geklärt. Man kennt jedoch bestimmte Faktoren, die das Erkrankungsrisiko erhöhen – zum Beispiel Röntgenbestrahlungen im Halsbereich während des Kindes- und Jugendalters. Die *Struma*, eine gutartige Vergrößerung der Schilddrüse, auch Kropf genannt, stellt zunächst keinen Risikofaktor für die Entwicklung eines Schilddrüsenkarzinoms dar. Besteht ein Kropf jedoch über einen längeren Zeitraum, kann dies zu Veränderungen des Schilddrüsengewebes oder zur Bildung von Knoten führen.

„Kalte Knoten"

Im Zusammenhang mit bösartigen Schilddrüsenerkrankungen sind vor allem die so genannten kalten Knoten von Interesse. Hierbei handelt es sich um knotige Bereiche in der Schilddrüse, in denen nur wenig Hormone produziert werden *(hormoninaktive Areale)*.

Diese Knoten können im Laufe der Jahre bösartig werden, weshalb regelmäßige jährliche Kontrollen erfolgen sollten.

Familiäre Form

Beim Schilddrüsenkrebs gibt es Tumorformen, die familiär vererbt werden können. Hierzu gehört vor allem das so genannte *medulläre* Karzinom (MTC). Zirka 70 Prozent der Menschen, die daran erkranken, sind nicht erblich vorbelastet; bei immerhin 30 Prozent handelt es sich jedoch um eine familiäre Veranlagung.

Bei der familiären Form liegt häufig zusätzlich das MEN 2-Syndrom vor (MEN = **m**ultiple **e**ndokrine **N**eoplasie). Bei dieser Erbkrankheit handelt es sich um eine Erkrankung, bei der es neben der Entwicklung eines medullären Schilddrüsenkarzinoms auch zu meist gutartigen Tumoren des Nebennierenmarks *(Phaeochromozytom)* und der Nebenschilddrüsen *(primärer Hyperparathyreoidismus)* kommen kann.

FRÜHERKENNUNG

Die Früherkennung spielt die wichtigste Rolle im Kampf gegen den Schilddrüsenkrebs. Mit Früherkennung ist dabei gemeint, dass eine Krankheit entdeckt und erkannt wird, bevor sie Beschwerden verursacht. Mitglieder aus familiär vorbelasteten Familien können gezielt frühzeitig untersucht werden.

Beobachten Sie Ihren Körper

Je früher die Tumorerkrankung festgestellt und behandelt wird, desto größer sind die Heilungschancen. Bei der Früherkennung des Schilddrüsenkarzinoms sind zunächst einmal Sie selbst gefragt: Beobachten Sie Ihren Körper auf bestimmte Symptome hin (vergleiche dazu das Kapitel „Der Körper sendet Alarmsignale“ ab Seite 17). Diese Selbstbeobachtung ist vor allem dann von Bedeutung, wenn bei Ihnen bereits eine Schilddrüsenvergrößerung festgestellt wurde. Treten dann neue Symptome wie schnelles Wachstum eines Knotens oder Lymphknotenvergrößerungen auf, gehen Sie unverzüglich zum Arzt.

Bei den seltenen vererbbaren Tumoren können die gefährdeten Familienmitglieder gezielt untersucht werden. Auf diese Weise lässt sich die Diagnose bei den wirklich Erkrankten in einem so frühen Stadium stellen, dass in den meisten Fällen durch eine Operation ausgezeichnete Heilungsaussichten bestehen.

Bei Erwachsenen, die im Kindes- oder Jugendalter eine Halsbestrahlung wegen einer anderen Erkrankung erhalten hatten, kann ein Tumor in der Schilddrüse nach einem Zeitraum *(Latenz)* von meist zehn und mehr Jahren auftreten. Früherkennung heißt hier vor allem „daran denken“: Der Betroffene sollte bei seinem

Regelmäßige Kontrolle

Arzt regelmäßig Tastuntersuchungen des Halses und einmal im Jahr eine Ultraschalluntersuchung der Schilddrüse machen lassen.

Sonderfall: Früherkennung familiärer Schilddrüsentumoren

Familiäres medulläres Schilddrüsenkarzinom (MTC)

In Familien mit familiärem medullärem Schilddrüsenkarzinom (MTC) oder bekanntem MEN 2-Syndrom können Früherkennung und -behandlung des MTC zu einem Zeitpunkt, zu dem noch keine Krankheitssymptome aufgetreten sind *(asymptomatisches Stadium)*, die Voraussetzungen für bestmögliche Heilungsaussichten schaffen.

Gefährdete Familienmitglieder werden sicher erkannt

Für die Früherkennung des medullären Schilddrüsenkarzinoms stehen mehrere Tests, darunter auch eine genetische Untersuchung zur Verfügung. Dadurch werden mit hoher Sicherheit (nahezu 100 Prozent) diejenigen Familienmitglieder erkannt, die eine entsprechende Veränderung in ihren Erbanlagen tragen und somit als gefährdet angesehen werden müssen, ein medulläres Schilddrüsenkarzinom zu entwickeln. Gleichzeitig ermöglicht dieser Test, nicht Gefährdete aus der weiteren Kontrolle zu entlassen.

Im Vorstadium der familiären Krebserkrankung des MTC, der so genannten C-Zellhyperplasie (CCH), besteht eine hundertprozentige Heilungschance, wenn die Schilddrüse vollständig entfernt wird.

Für die Praxis ergeben sich derzeit folgende Empfehlungen

- In Familien mit bekanntem MEN 2-Syndrom sollte bei allen Familienmitgliedern (Geschwister, Eltern, Kinder), bei denen die Erkrankung noch nicht gesichert ist, eine Genanalyse durchgeführt werden, da das Risiko für die Kinder des betroffenen Elternteils, an einem familiären MTC zu erkranken, etwa 50 Prozent beträgt.
- Nicht betroffene Familienmitglieder mit sicher negativem Gentest können aus den weiteren Kontrolluntersuchungen entlassen werden.
- Betroffene, noch nicht behandelte Familienmitglieder, insbesondere Kinder, sollten frühzeitig operiert werden. Um den besten Zeitpunkt für die Operation zu bestimmen, sollte ein so genannter Pentagastrin-Test *(Kalzitonin-Stimulationstest)* durchgeführt werden. Zur Sicherheit sollten auch nach einer Frühoperation an der Schilddrüse Nachuntersuchungen durchgeführt werden.
- Auch bei Patienten mit MTC, bei denen die klinischen Befunde nicht für das Vorliegen eines familiären, das heißt vererbbaren medullären Schilddrüsenkarzinoms sprechen, sollte zur Sicherheit eine Genanalyse durchgeführt werden, um ein familiäres MTC bestimmt auszuschließen.

Auch bei den extrem seltenen familiären papillären (warzenförmigen) Schilddrüsenkarzinomen sollten sich betroffene Patienten vorzugsweise in hierfür entsprechend spezialisierten Zentren vorstellen. Denn dort sind Experten, die mit der molekulargenetischen und feingeweblichen Diagnostik vertraut sind und gegebenenfalls auch die entsprechende Therapie anbieten können.

DER KÖRPER SENDET ALARMSIGNALE

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

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

Die Symptome des Schilddrüsenkarzinoms erklären sich aus der anatomischen Lage des Organs, der engen Beziehung zu Luft- und Speiseröhre und zu den Nerven der inneren Kehlkopfmuskulatur.

Gehen Sie bei diesen Anzeichen zu Ihrem Arzt

- Druckgefühl im Halsbereich
- Luftnot
- Schluckbeschwerden
- Hustenreiz
- Tastbar und sichtbar vergrößerte Lymphknoten im Halsbereich
- Heiserkeit

Wenn ein Kropf sich verändert, zum Arzt

Wachsamkeit ist immer geboten, wenn ein Kropf innerhalb von wenigen Wochen und Monaten entsteht, sich derb und hart anfühlt, wenn ein lange bestehender Kropf plötzlich rasch wächst und einzelne Bezirke oder Knoten derber werden oder wenn Lymphknotenvergrößerungen im Halsbereich auftreten.

Wenn Sie diese Symptome an sich bemerken, gehen Sie sofort zum Arzt, denn ein frühzeitig erkanntes Schilddrüsenkarzinom hat sehr gute Heilungschancen.

UNTERSUCHUNGEN BEI VERDACHT *(DIAGNOSTIK)*

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

Die Untersuchungen sollen folgende Fragen klären

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

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

Dabei haben alle diagnostischen Schritte zwei Ziele: Sie sollen den Verdacht, dass Sie an Krebs erkrankt sind, bestätigen oder ausräumen. Wenn sich der Verdacht bestätigt, müssen Ihre behandelnden Ärzte ganz genau feststellen, wo der Tumor sitzt,

wie groß er ist, aus welcher Art von Zellen er besteht und ob er vielleicht schon Tochtergeschwülste gebildet hat.

Gründliche Diagnostik braucht Zeit

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

Vertrauensvolles Patienten-Arzt-Verhältnis

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

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

Ihre Krankengeschichte *(Anamnese)*

Bevor Ihr Arzt Sie untersucht, wird er sich mit Ihnen ausführlich unterhalten. Dabei fragt er nach Ihren aktuellen Beschwerden und deren Dauer, nach Vor- und Begleiterkrankungen, eventuellen Risikofaktoren (vergleiche dazu Seite 12) 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 Schilddrüsenkrebs haben, sollte Ihr Arzt sehr schnell weitere Untersuchungen veranlassen, damit nicht wertvolle Zeit verloren geht.

Körperliche Untersuchung

Nach der Aufnahme Ihrer Krankengeschichte wird Ihr Arzt Sie gründlich körperlich untersuchen. Dazu gehört auch die ausgiebige Tastuntersuchung der Schilddrüse, der Lymphknoten und des gesamten Halses.

Ultraschalluntersuchung *(Sonographie)*

Da die Schilddrüse oberflächlich liegt, ist sie einer Ultraschalluntersuchung gut zugänglich. Die Sonographie gibt Auskunft über die Lage und Größe der Schilddrüse, über deren Beschaffenheit (Knoten!) sowie über Veränderungen in den Lymphknoten des Halses. Bei Tumorverdacht erfolgt ergänzend auch eine Sonographie der Leber, bei der speziell nach Tochtergeschwülsten *(Metastasen)* gesucht wird.

Mit der Ultraschalluntersuchung der Schilddrüse wird festgestellt, wie stark das Gewebe durchblutet wird. Stark durchblutetes Gewebe wirft die Schallwellen nicht gut zurück und wird daher als „echoarm“ bezeichnet. Dies kann auf einen kalten Knoten hinweisen (vergleiche Seite 12). Normal durchblutetes Gewebe wirft die Schallwellen gut zurück („echoreich“). Diese Einteilungen geben allerdings noch keinen Aufschluss über die Gut- oder Bösartigkeit eines Knotens. Normalerweise schließen sich bei solchen Befunden weitere Untersuchungen – etwa ein Szintigramm – an.

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

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

Blutuntersuchungen

Ihr Blut ist eine wichtige „Informationsquelle“: Es gibt zum Beispiel Auskunft über Ihren Allgemeinzustand und über die Funktion einzelner Organe. Diese Informationen braucht der behandelnde Arzt unter anderem, um die Narkose für die Operation vorzubereiten. Außerdem werden TSH, die Schilddrüsenhormone, Kalzitonin und Kalzium bestimmt.

Bildgebende Verfahren geben genaue Auskunft über das Ausmaß der Erkrankung

Röntgenuntersuchung

Mit Hilfe konventioneller Röntgenaufnahmen und spezieller Verfahren wie zum Beispiel der Computertomographie (CT) oder Kernspintomographie (MRT) wird die lokale Ausdehnung des Tumors beurteilt und nach Metastasen gesucht. Bei Spezialaufnahmen der Luft- und Speiseröhre wird festgestellt, ob diese durch den Tumor verengt sind. Dies lässt Rückschlüsse auf die Tumorgröße zu. Die Übersichtsaufnahme des Brustkorbes dient ebenfalls der Beurteilung der Tumorausdehnung und der Metastasensuche. Sie ist außerdem eine Routinemaßnahme im Hinblick auf die Narkose. Auch gezielte Röntgenuntersuchungen des Skelettsystems helfen in bestimmten Fällen bei der Metastasensuche.

Szintigramm

Die Szintigraphie ist ein bildgebendes Verfahren, das Organe mit Hilfe von radioaktiven Stoffen darstellen kann. Schilddrüsengewebe zeichnet sich durch die Fähigkeit aus, Jod zu speichern. Die Szintigraphie nutzt diesen Umstand aus, indem radioaktives Jod oder – als Ersatz – Technetium intravenös verabreicht wird, das sich fast ausschließlich im Schilddrüsengewebe anreichert. Auf anschließend angefertigten Szintigraphieaufnahmen kann man Abweichungen von der Norm feststellen und so auf das Stoffwechselverhalten des Tumors schließen. Typisch für den Krebs ist der „kalte Knoten“, der vermindert Jod einlagert. Da sich das Jod auch in Tochtergeschwülsten anreichern kann, ist diese Untersuchung auch zur Metastasensuche geeignet, allerdings erst nach der vollständigen operativen Entfernung der Schilddrüse.

Kehlkopfspiegelung *(Laryngoskopie)*

Ziel einer Kehlkopfspiegelung *(Laryngoskopie)* ist es, die Beschaffenheit beider Stimmlippen zu beurteilen. Da deren intakte Funktion Voraussetzung für eine störungsfreie Atmung ist, stellt die Kehlkopfspiegelung somit eine wichtige und für die Operationsplanung und Nachkontrolle unverzichtbare Untersuchung dar. Eine gestörte Stimmlippenfunktion kann die Folge einer früher erfolgten Schilddrüsenoperation sein; sie kann bei Vorliegen eines Schilddrüsentumors aber auch ein Hinweis auf die Ausdehnung der Geschwulst sein, da die Stimmbandnerven *(Rekurrensnerven)*, welche die Stimmlippen versorgen, vor Eintritt in den Kehlkopf an der Unterseite beider Schilddrüsenlappen verlaufen.

Indirekte oder direkte Kehlkopfspiegelung

Bei der indirekten Kehlkopfspiegelung wird ein kleiner Spiegel in den Mund eingeführt. Über einen zweiten Spiegel, der an der Stirn des Arztes befestigt ist, fällt Licht auf den im Mund befindlichen Spiegel, so dass der Rachen und Kehlkopf mit den Stimmbändern gut zu erkennen sind. Bei der direkten Kehlkopfspiegelung wird die Stimmritze mit Hilfe einer speziellen Technik betrachtet: Der Arzt schiebt einen biegsamen Schlauch, der ein optisches System enthält *(Endoskop)*, durch Mund und Rachen des Patienten ein. So kann er die Stimmbänder direkt beurteilen. Diese Methode wird unter örtlicher Betäubung eingesetzt.

Spiegelung der Luft- und Speiseröhre *(Tracheoskopie / Ösophagoskopie)*

Die Spiegelung von Luft- und Speiseröhre erfolgt wie bei der direkten Kehlkopfspiegelung durch einen biegsamen Schlauch mit einem optischen System *(Endoskop)*. So kann der behandelnde Arzt sehen, ob Luft- und Speiseröhre durch den Tumor in Mitleidenschaft gezogen worden sind. Zur weiteren Sicherung der Diagnose kann es erforderlich sein, dabei auch eine Gewebeprobe zu entnehmen.

Gewebe-Entnahme *(Feinnadelbiopsie)*

Während der Sonographie können mit einer feinen Nadel Zellen aus einem verdächtigen Bezirk (zum Beispiel Schilddrüsenknoten) entnommen und dann unter dem Mikroskop genau untersucht werden *(Zytologie)*. So weiß der behandelnde Arzt eventuell schon vor der Operation, um welche Krebsart es sich handelt, und er kann die Operation besser planen. Finden sich bei der mikroskopischen Untersuchung keine bösartigen Zellen, kann man ein Karzinom dennoch nicht sicher ausschließen, da sehr ausgereifte *(hochdifferenzierte)* Tumorzellen gutartig veränderten Schilddrüsenzellen ähnlich sein können. Hier muss die Operation mit Entnahme und Untersuchung von Gewebeproben endgültige Klarheit bringen.

Die Feinnadelbiopsie ist ein wichtiges Untersuchungsverfahren. Die zuweilen geäußerte Befürchtung, bei der Entnahme könnten Tumorzellen „verschleppt“ werden, die dann Metastasen bilden, ist beim Schilddrüsenkrebs so extrem selten, dass sich hieraus keine Gegenanzeige zur Durchführung einer Feinnadelbiopsie ergibt.

DIAGNOSE KREBS – WIE GEHT ES WEITER?

Sie haben inzwischen einige Untersuchungen hinter sich, und der Verdacht auf eine Krebserkrankung der Schilddrüse 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. Unter www.bundesaerztekammer.de veröffentlicht die Bundesärztekammer die „Rechte des Patienten“. Die „Patientenrechte in Deutschland“ der Gesundheitsminister-Konferenz finden Sie unter www.kbv.de/patienteninformation/103.html.

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.

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 71).

> **Ratgeber Patienten und Ärzte als Partner**

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**

Ausführliche Informationen enthält die Broschüre „Kinderwunsch und Krebs – Die blauen Ratgeber 49“ der Deutschen Krebshilfe (Bestelladresse Seite 71).

> **Ratgeber Kinderwunsch und Krebs**

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.

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

Man verwendet deshalb auch den Begriff **TNM**-Klassifikation.

Durch die Zuordnung von Indexzahlen wird näher beschrieben, wie weit sich der Tumor bereits ausgebreitet hat.

Stadieneinteilung für Schilddrüsentumoren
Die Begriffe zu T (Tumor) bedeuten

T_1 = Tumor 2 cm oder weniger, begrenzt auf die Schilddrüse
T_2 = Tumor 2 bis 4 cm, begrenzt auf die Schilddrüse
T_3 = Tumor größer als 4 cm, begrenzt auf die Schilddrüse oder Tumor mit minimaler Ausbreitung über die Organgrenze
T_4 = Tumor mit ausgedehnter Ausbreitung jenseits der Schilddrüse

Die Bezeichnungen zu N (Nodi = Knoten) lauten

N_1 = benachbarte Lymphknotenmetastasen
N_{1a} = Metastasen in so genannten zentralen (in der Halsmitte gelegenen) Lymphknoten
N_{1b} = Metastasen in Lymphknoten seitlich der Halsgefäßscheide oder im oberen Brustkorbbereich

Für M (Metastasen) gelten folgende Unterbegriffe

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

Ein Karzinom im Frühstadium ohne Metastasierung würde damit zum Beispiel als $T_1N_0M_0$ bezeichnet.

DIE THERAPIE DES SCHILDDRÜSENKARZINOMS

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

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

Lassen Sie sich alles erklären

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 71).

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“.

Verschiedene Arten von Schilddrüsenkrebs

Von der Gewebeart her *(histologisch)* lassen sich verschiedene Formen von Schilddrüsenkrebs unterscheiden. Dies ist für den weiteren Verlauf und für die Wahl der Behandlungsform von Bedeutung.

Formen von Schilddrüsenkrebs

	Häufigkeit
• Differenzierte Karzinome *(follikuläres Karzinom* und *papilläres Karzinom)*	70 - 80 %
• Medulläres Karzinom	5 - 10 %
• Undifferenziertes Karzinom	5 - 10 %
• Andere Malignome	5 %

Während an papillären, follikulären und medullären Schilddrüsentumoren grundsätzlich Menschen jeden Alters erkranken können, treten undifferenzierte Karzinome überwiegend in höheren Altersgruppen auf (älter als 50 bis 60 Jahre).

Folikuläres Karzinom

Beim *follikulären Karzinom* handelt es sich meist um einzelne Knoten, die häufig bei Menschen im Alter von zirka 50 Jahren auftreten. Sie kommen besonders in Jodmangelgebieten (vergleiche Seite 11) vor. Diese Krebsart kann auf dem Blutweg *(hämatogen)* metastasieren und bildet dann bevorzugt Absiedelungen in Lunge und Knochen. Die Heilungschancen sind bei Tumoren, die auf die Schilddrüse begrenzt sind, nach chirurgischer Behandlung ausgezeichnet. Selbst wenn Metastasen auftreten, ist nicht selten noch eine Heilung durch eine Radio-Jod-Behandlung möglich.

Papilläres Karzinom

Die meisten Menschen, die an einem *papillären Karzinom* erkranken, sind 30 bis 50 Jahre alt. Mitunter finden sich mehrere Herde in einem oder beiden Schilddrüsenlappen. Falls der Tumor metastasiert, so geschieht dies zunächst über die Lymphgefäße *(lymphogen)* in die umgebenden Lymphknoten, und erst später kommt es zu Fernmetastasen. Bei Kindern mit papillärem Karzinom können Tumoren, die über die Schilddrüsenkapsel hinausgehen, bereits frühzeitig zu Lungenmetastasen führen, die jedoch zumeist durch Radiojod gut behandelt werden können. Die Heilungschancen sind noch etwas günstiger als beim *follikulären Typ*, besonders bei jungen Betroffenen (Zehn-Jahres-Überlebensrate 85 bis 95 Prozent). Gelegentlich treten auch Mischformen von papillären und follikulären Karzinomen auf, die wegen ihres biologischen Verhaltens jedoch dem papillären Karzinomtyp zugeordnet werden.

Medulläres Karzinom

Das *medulläre Karzinom* (C-Zellkarzinom) ist selten. Es leitet sich von den Calcitonin-produzierenden, (nicht [radio-] jodaufnehmenden) C-Zellen ab, die über die ganze Schilddrüse verteilt sind. Medulläre Karzinome können bereits frühzeitig in die Lymphknoten des Halses, mitunter auch des oberen Brustkorbbereiches metastasieren. Absiedelungen über den Blutweg entwickeln sich bevorzugt in Leber, Lunge und Knochen. Nach

chirurgischer Behandlung liegen die Heilungschancen bei 50 bis 60 Prozent, bei früh erkannten Karzinomen – insbesondere bei der erblichen Form und noch fehlender Metastasierung – über 90 Prozent.

Undifferenziertes Karzinom

Das *undifferenzierte*, auch *anaplastisch* genannte *Karzinom* tritt meist erst bei älteren Menschen auf. Typisches Zeichen ist der in einer bereits bestehenden Schilddrüsenvergrößerung plötzlich innerhalb kurzer Zeit (sechs bis acht Wochen) erheblich an Größe zunehmende Knoten. Diese Tumorart schreitet sehr schnell fort, wächst invasiv in die Umgebung und bildet Metastasen in Leber, Lunge, Knochen und Gehirn. Die Prognose ist dementsprechend ungünstig.

Unter dem Begriff „andere Malignome“ fasst man bösartige Tumoren zusammen, die nicht von den Schilddrüsenzellen ausgehen, wie zum Beispiel die Lymphome und Sarkome. Die Therapie und Heilungschancen richten sich nach dem Ausgangstumor.

Unabhängig davon, um welche Art von Schilddrüsenkrebs es sich handelt:

Das Hauptziel bei allen Schilddrüsenkarzinomen ist es, den Tumor durch Operation vollständig zu entfernen.

Weitere beziehungsweise ergänzende Therapiemöglichkeiten

- Radiojodbehandlung
- Bestrahlung
- Chemotherapie

Die Operation

Die Operation hängt von der Art und dem Ausmaß der Erkrankung ab

Welche Operation für Sie in Frage kommt, richtet sich nach dem feingeweblichen Aufbau und der Tumorausdehnung. Bei einem kleinen differenzierten (*papillären*, manchmal auch *follikulären*) Karzinom (kleiner als 1 cm im Durchmesser) ist eine vollständige Schilddrüsenentfernung nicht unbedingt erforderlich. Wenn jedoch der Tumor größer ist oder der Verdacht besteht, dass auch der andere Schilddrüsenlappen oder benachbarte Lymphknoten befallen sind, erfolgt die Entfernung der gesamten Schilddrüse mit den umgebenden Lymphknoten. Auch bei medullären und in der Regel auch bei undifferenzierten Schilddrüsenkarzinomen ist die Entfernung der gesamten Schilddrüse erforderlich.

Befallene Lymphknoten müssen entfernt werden

Beim *papillären* und *medullären Karzinom* sind häufig die Lymphknoten im Halsbereich der betroffenen Schilddrüsenseite, manchmal auch beidseitig oder im oberen Brustkorbbereich befallen. Dann wird das gesamte Fettbindegewebe im betroffenen Halsbereich, das Lymphknoten enthält, gegebenenfalls auch im oberen Brustkorbbereich entfernt. Müssen die Lymphknoten im oberen Brustkorbbereich entnommen werden, ist dazu eine Brustbeinspaltung *(Sternotomie)* erforderlich.

Nebenwirkungen der Operation

Durch die Entfernung der Schilddrüse entfällt die körpereigene Produktion der Schilddrüsenhormone. Deshalb müssen Sie diese lebenswichtigen Hormone auf Dauer in Tablettenform zu sich nehmen, um die entstandene Unterfunktion auszugleichen.

Hormone werden medikamentös zugeführt

Sie nehmen die Medikamente am besten morgens auf nüchternen Magen mit etwas Wasser ein. Damit Ihr Körper die Schilddrüsenhormone gut aufnehmen kann, lassen Sie bis zum Frühstück etwa eine halbe Stunde vergehen. Wenn Sie zusätzlich noch Kalzium nehmen müssen, dann sollte zwischen der Einnahme der Hormone und des Kalziums ein Zeitraum von mindestens zwei Stunden liegen.

Regelmäßige Kontrollen gewährleisten dabei, dass Sie korrekt auf die Medikamente eingestellt sind und bleiben.

Wenn bei Ihnen ein papilläres oder follikuläres Schilddrüsenkarzinom behandelt wurde und Sie zu wenig von dem Schilddrüsenhormon Levothyroxin einnehmen, besteht die Gefahr, dass aufgrund der vermehrten TSH-Ausschüttung der Hirnanhangdrüse eventuell noch vorhandenes Tumorgewebe zum Wachstum angeregt wird. Auf der anderen Seite können zu hohe Dosen des Hormons Komplikationen verursachen (vor allem Herzrythmusstörungen). Wurden bei der Operation gemeinsam mit der Schilddrüse auch Nebenschilddrüsen entfernt, kann dies zu einem zu niedrigen Kalziumspiegel führen. Ihr Arzt sollte dies kontrollieren und Ihnen gegebenenfalls Vitamin D und Kalzium verschreiben.

Wurden bei der Operation die Stimmbandnerven verletzt oder in ihrer Funktion gestört, können sich vorübergehend oder auch dauerhaft Beschwerden beim Sprechen und Heiserkeit einstellen. Ein Sprachtherapeut *(Logopäde)* kann meist mit entsprechenden Übungen Abhilfe schaffen. Korrigierende Operationen sind selten erforderlich.

Die Radiojodtherapie

Der Einsatz von radioaktivem Jod zu diagnostischen Zwecken *(Szintigraphie)* wurde bereits an früherer Stelle erwähnt (vergleiche Seite 22). Ergänzend dazu kommt die Behandlung mit Radiojod *(Radiojodtherapie)* deren Ziel es ist, nach der Operation verbliebene Reste von Schilddrüsengewebe und auch eventuell

Radioaktives Jod gegen Metastasen

vorhandene Metastasen zu beseitigen. Dabei macht man sich die Tatsache zunutze, dass Metastasen des papillären und des follikulären Schilddrüsenkarzinoms häufig Jod speichern. Ist dies nicht der Fall, wie etwa bei medullären oder undifferenzierten Karzinomen, ist zur Metastasenbehandlung eine Radiojodtherapie nicht sinnvoll. Voraussetzung für eine gezielte Behandlung von Metastasen ist zuvor die radikale Entfernung des gesamten Schilddrüsengewebes.

Erste Behandlung vier Wochen nach der Operation

Etwa vier Wochen nach der Operation kann die erste Radiojodtherapie erfolgen. Diese soll, wie erwähnt, kleinste Schilddrüsenreste beseitigen, die meist trotz sorgfältiger totaler Thyreoidektomie noch nachweisbar sind. Schilddrüsengewebe „rafft" den überwiegenden Teil des Jods an sich, deshalb kann sich erst dann in den Metastasen genügend radioaktives Jod anreichern, wenn das restliche Schilddrüsengewebe verschwunden ist.

Zur Vorbereitung der Radiojodtherapie dürfen Sie während dieser vier Wochen keine Schilddrüsenhormone einnehmen. Nur dann gewährleistet der im Anfangskapitel (vergleiche Seite 7 - 9) beschriebene Regelkreis zur Hirnanhangdrüse, dass das Schilddrüsen stimulierende Hormon TSH aktiviert und das radioaktive Jod optimal in die Metastasen aufgenommen wird.

Jodarm ernähren

Darüber hinaus ist es ratsam, dass Sie sich während der Vorbereitungszeit auf die Radiojodtherapie möglichst jodarm ernähren. Verzichten Sie vor allem auf Seefisch, verwenden Sie kein Jodsalz, und achten Sie darauf, dass die von Ihnen verwendeten Lebensmittel nicht zusätzlich mit Jod angereichert wurden. Ihr Arzt wird Sie beraten können.

Nebenwirkungen unterschiedlich stark

Nach Absetzen der Schilddrüsenhormone werden Sie – ähnlich wie bei einer Schilddrüsenunterfunktion – häufig eine verminderte Leistungsfähigkeit, Müdigkeit und möglicherweise eine geringe Gewichtszunahme bemerken.

Diese Nebenwirkungen empfindet jeder Betroffene unterschiedlich stark.

Die Nebenwirkungen gehen vollständig zurück, wenn Sie die Hormone nach der Radiojodtherapie wieder in der erforderlichen Dosis einnehmen. Allerdings kann es einige Zeit dauern – das können Wochen, manchmal sogar Monate sein –, bis Sie sich von der künstlich herbeigeführten Schilddrüsenunterfunktion erholt haben.

Fragen Sie Ihren Arzt um Rat, was Sie für sich tun können. Auch Mitglieder von Selbsthilfegruppen (Adressen Seite 72) können hierzu oft wichtige Erfahrungen an Mit-Betroffene weitergeben.

Um die Zeit zwischen der Operation und der Radiojodbehandlung zu verkürzen oder um die beschriebenen Nebenwirkungen zu vermeiden, kann auch gentechnisch hergestelltes TSH als Medikament verwendet werden. Auch hier kann Ihr Arzt Ihnen Auskunft geben.

Im weiteren Verlauf Ihrer Erkrankung wird die Radiojodtherapie und gegebenenfalls auch -diagnostik wiederholt zum Einsatz kommen.

Krankenhausaufenthalt zwischen zwei und fünf Tagen

Die Radiojodtherapie erfordert einen Aufenthalt von bis zu fünf Tagen auf einer spezialisierten nuklearmedizinischen Station, die baulich für die Erfordernisse des Strahlenschutzes ausgerüstet ist. Hierhin können Sie Ihren persönlichen Bedarf mitbringen, Sie dürfen jedoch während dieser Zeit keinen Besuch erhalten. Die alleinige Diagnostik bringt einen Krankenhausaufenthalt von etwa zwei Tagen mit sich.

Damit Ihnen die Zeit nicht zu lang wird, nehmen Sie genügend Lesestoff, Hörkassetten, Rätsel oder andere unterhaltsame Dinge mit. Vergessen Sie auch nicht Fotos Ihrer Familie und etwas zum Schreiben.

Sie erhalten das radioaktive Jod in Form von Kapseln, die sich erst im Magen auflösen. Die Jodmenge in der Kapsel wird für den Patienten entsprechend der erforderlichen Dosierung zubereitet und ist so dem individuellen Bedarf angepasst. Zur Vorbereitung auf die Radiojoddiagnostik wird heute häufig das oben bereits erwähnte gentechnisch hergestellte TSH bei fortgesetzter Schilddrüsenhormoneinnahme eingesetzt.

Mögliche Nebenwirkungen der Radiojodtherapie

Geringe Speichelproduktion

Unter Umständen kann durch die Radiojodbehandlung die Speicheldrüsenfunktion gestört werden, so dass weniger Speichel produziert wird. Diese Nebenwirkung lässt sich weitgehend vermeiden, indem Sie reichlich trinken und saure Bonbons lutschen oder Kaugummi kauen.

Schon ein geringfügig verminderter Speichelfluss kann das Risiko von Karies erhöhen. Pflegen Sie daher Ihre Zähne besonders gründlich. Ihr Zahnarzt kann Ihnen weitere Tipps geben. Bei ihm können Sie Ihre Zähne auch reinigen lassen.

Blutbild wird sorgfältig kontrolliert

Da der größte Teil des Radiojods von den Schilddrüsenmetastasen aufgenommen wird, bleibt eine Schädigung anderer Organe aus. Nach mehrfacher Radiojodtherapie mit einer sehr hohen Gesamtdosis können allerdings Knochenmarkschäden auftreten. Ihr Arzt wird dies jedoch durch regelmäßige Blutabnahmen im Verlauf der Behandlung sorgfältig kontrollieren und bei entsprechenden Blutbildveränderungen gegebenenfalls auf eine erneute Radiojodtherapie verzichten.

Wie oft untersucht werden muss, hängt von der Erkrankung ab

Wie oft bei Ihnen die Radiojoddiagnostik und eventuell die -therapie erfolgt, hängt vom Tumorstadium und dem bei Ihnen festgestellten Karzinomtyp ab. Bei günstigen Tumorformen (differenziertes Schilddrüsenkarzinom, frühes Tumorstadium) wird eine solche Diagnostik nach Abschluss der ersten Behandlung im Abstand von drei bis sechs Monaten durchgeführt, dann eventuell erneut nach fünf Jahren. Bei ungünstigen Tumorformen kommt die Radiojoddiagnostik in der Regel häufiger zum Einsatz.

Die Behandlung mit radioaktivem Jod richtet sich – immer unter der Voraussetzung, dass jodspeichernde Metastasen nachgewiesen werden konnten – hinsichtlich der Dosis und Häufigkeit nach Ihrem ganz persönlichen Befund. Ihr Arzt wird dies ausführlich mit Ihnen besprechen.

Die Strahlentherapie (Bestrahlung von außen)

Ziel der Strahlentherapie *(Radiotherapie)* ist es, eventuell im Operationsgebiet oder im Bereich der Lymphknotenstationen verbliebene Tumorzellen oder kleinste Metastasen, die einer operativen Behandlung oder einer Radiojodtherapie nicht zugänglich sind, zu zerstören.

Tumorzellen können Schäden nicht reparieren

Ionisierende Strahlen – bei der Bestrahlung von außen, aber auch bei „innerlicher Bestrahlung“ mit Radiojod – greifen im Kern der Zelle und damit in deren „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.

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

Ihr Facharzt begleitet Sie

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

Genaue Bestrahlungsplanung

Die Bestrahlungsplanung sorgt dafür, dass die Strahlen genau auf das Gebiet begrenzt sind, das der Strahlenarzt vorher festgelegt hat, auf das so genannte Schilddrüsenbett und die angrenzenden Lymphknoten des Halses und des oberen Brustraumes. 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.

Wann ist eine Nachbestrahlung erforderlich?

Differenziertes *(follikuläres* und *papilläres)* Karzinom	• Wenn der Tumor nicht vollständig entfernt werden konnte oder restliche Tumoranteile nicht durch Radiojod zerstört werden können • Indikation: wenig differenziertes Karzinom mit ausgedehnter Organüberschreitung
Medulläres Karzinom	• Wenn der Tumor nicht vollständig entfernt werden konnte und eine Nachoperation nicht möglich oder sinnvoll ist
Undifferenziertes Karzinom	• Immer, da hier ein besonders hohes Rückfallrisiko besteht und eine Radiojodtherapie nicht in Betracht kommt

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

Bei der genauen Bestrahlungsplanung hilft meistens eine Computertomographie. Außerdem wird Ihnen eine spezielle Bestrahlungsmaske angepasst. Damit ist gewährleistet, dass Sie bei jeder Bestrahlung in genau derselben Position liegen. Außerdem können auf der Maske auch die Bestahlungsfelder eingezeichnet werden.

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.

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

Bei besonderen Untergruppen des Schilddrüsenkarzinoms erfolgt die Behandlung unter Umständen auch zweimal täglich, eventuell in Kombination mit einer Chemotherapie. Hierfür ist in der Regel eine stationäre Aufnahme erforderlich.

Insgesamt dauert die Strahlentherapie etwa fünf bis sechs Wochen. Sie werden üblicherweise an fünf Tagen pro Woche bestrahlt – 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.

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.

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.

Als weitere Nebenwirkungen können Schluckbeschwerden und Heiserkeit auftreten. Besprechen Sie mit Ihrem Arzt, ob Medikamente diese Beschwerden lindern können.

Einige Zeit nach Ende der Strahlentherapie verschwinden diese Nebenwirkungen wieder.

Dauerhafte Auswirkungen in den bestrahlten Bereichen wie beispielsweise Verhärtungen der Halsweichteile oder Entzündungen des Kehlkopfknorpels konnten in den letzten Jahren durch verbesserte Bestrahlungstechniken wesentlich vermindert werden.

> **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 71).

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.

Da nur die wenig oder nicht differenzierten Schilddrüsenkarzinome bis zu einem gewissen Grad einer Chemotherapie zugänglich sind, kommt die Behandlung mit Zytostatika auch nur in seltenen Fällen in Betracht. Dies gilt zum Beispiel für Betroffene, die im fortgeschrittenen Stadium der Erkrankung wegen zunehmender Metastasenbildung nicht mehr geheilt werden können und bei denen eine Radiojodtherapie nicht möglich ist. Bei ihnen kann eine Chemotherapie – gegebenenfalls in Kombination mit einer Bestrahlung – die Lebensqualität verbessern und zu einem verlängerten Überleben führen.

Die Dauer der Chemotherapie richtet sich im fortschrittenen Stadium der Erkrankung danach, wie die Tumorzellen auf die Medikamente ansprechen.

Wie läuft die Chemotherapie ab?

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

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

Sie erhalten die Medikamente an einem oder mehreren Tagen hintereinander, und zwar als Flüssigkeit in eine Vene *(Infusion)*. 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 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 71).

> **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 71).

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 kaufen Sie diese schon, bevor Sie alle Haare verloren haben, und tragen sie auch, dann fällt Außenstehenden der Unterschied kaum auf. Da gute Perücken teuer sind, setzen Sie sich wegen der Kosten dafür mit Ihrer Krankenkasse in Verbindung. Als Alternative zum künstlichen Haar können Sie auch auf eine Mütze oder ein Tuch zurückgreifen. Wichtig ist, dass Sie sich damit wohl fühlen.

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

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

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

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 Schilddrüsenkrebs.“ 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 kann aber hilfreich und auch wichtig sein, 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, Ihre Angehörigen und alle, die Sie begleiten, 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 71 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 der DVD „Fatigue” der Deutschen Krebshilfe. Beides können Sie kostenlos bestellen (Bestelladresse Seite 71).

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

Normales Sexualleben durchaus möglich

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

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

Seelsorger oder Psychotherapeuten können helfen

Wir möchten Sie auch ermutigen, mit erfahrenen Seelsorgern, Psychotherapeuten oder einem Psychoonkologen zu sprechen. Vielen fällt es leichter, einem „Fremden“ alle Sorgen und Nöte zu schildern und dem Rat eines Menschen zu vertrauen, der die Probleme 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 Psychoonkologen in Anspruch.

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

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

Gesunde Lebensweise

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

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 71).

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.

> Ratgeber 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 71 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)
Internet: www.tabakkontrolle.de

> Internetadresse

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.

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 71).

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.

Aufgaben der Tumornachsorge

- 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.

Zeitlicher Abstand wird größer

In der ersten Zeit nach Abschluss der Behandlung sind relativ engmaschige Kontrollen erforderlich. Die Zeiträume zwischen diesen Kontrolluntersuchungen werden aber mit zunehmendem zeitlichen Abstand größer, vor allem wenn weder Symptome bestehen noch sonstige Anzeichen für ein Wiederauftreten der Erkrankung vorliegen.

Schilddrüsenhormon regelmäßig einnehmen

Nach der Operation ist die regelmäßige und zuverlässige Einnahme von Schilddrüsenhormonen für die Funktion des gesamten Organismus und somit auch für Ihre Lebensqualität unabdingbar. Darüber hinaus sind diese, wie zuvor beschrieben, für den Erfolg der Behandlung von zentraler Bedeutung. Deshalb ist es wichtig, dass Sie Ihre Medikamente konsequent einnehmen und die Nachsorgetermine unbedingt einhalten. Diese Termine vereinbaren Sie entweder mit dem behandelnden Krankenhausarzt oder mit Ihrem Hausarzt.

Im Rahmen der Krebsnachsorge wird auch intensiv nach Metastasen gesucht

Bei den einzelnen Nachsorgeuntersuchungen bespricht der Arzt mit Ihnen Fragen nach dem bisherigen Verlauf Ihrer Erkrankung und nach Ihrem Befinden. Ferner erfolgt regelmäßig eine körperliche sowie Ultraschall-Untersuchung. Laboruntersuchungen, Szintigramme und Röntgenaufnahmen sind weitere wesentliche Bestandteile des Nachsorgeprogramms und sollen dabei helfen, Metastasen zu suchen oder Rezidiven zu erkennen. Eine wichtige Rolle spielt dabei die Bestimmung spezifischer Tumormarker *(Thyreoglobulin*, beim medullären Karzinom *Kalzitonin)*. Inwieweit diese Untersuchungen durch andere Maßnahmen ergänzt werden müssen, wird Ihr Arzt mit Ihnen besprechen.

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 psycho-onkologische 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 71).

Das Selbsthilfe-Forum „Ohne Schilddrüse leben e.V." dient dem Erfahrungsaustausch und bringt Menschen zusammen, die aufgrund einer Krebserkrankung ohne Schilddrüse leben müssen. Die Adresse der Selbsthilfegruppe finden Sie auf Seite 72.

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 71).

HIER ERHALTEN SIE INFORMATIONEN UND RAT

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

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

Der Informations- und Beratungsdienst hilft

Diese Adressen können Sie bei der Deutschen Krebshilfe bekommen

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

Hilfe bei finanziellen Problemen

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

> Internetadresse

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

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

Allgemeinverständliche Informationen

Wer Informationen über Krebserkrankungen sucht, findet sie bei der Deutschen Krebshilfe. Ob es um Diagnostik, Therapie und Nachsorge einzelner Krebsarten geht oder um Einzelheiten zu übergeordneten Themen wie Schmerzen, Palliativmedizin oder Sozialleistungen: „Die blauen Ratgeber“ erläutern alles in allgemeinverständlicher Sprache. Zu ausgewählten Themen gibt es auch Informationsfilme auf DVD.

Die Präventionsfaltblätter und -broschüren informieren darüber, wie sich das Risiko, an Krebs zu erkranken, weitgehend vermeiden lässt. Sie können alle Drucksachen im Internet unter der

> Internetadresse

Adresse www.krebshilfe.de aufrufen und lesen beziehungsweise per E-Mail, Fax oder Post kostenlos bestellen.

> Internetadresse Mediathek

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

> Adresse

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

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

Raucher-Hotline

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

Ein Gemeinschaftsprojekt der Deutschen Krebshilfe und des Deutschen Krebsforschungszentrums.

Dr. Mildred Scheel Akademie

Betroffene, Angehörige, Ärzte, Pflegepersonal, Mitarbeiter in 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.

> 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

Selbsthilfegruppe

Ohne Schilddrüse leben e.V.
Bundesweites Selbsthilfe-Forum Schilddrüsenkrebs
Rungestraße 12
10179 Berlin
Info-Telefon: 0 18 05 / 64 63 73
0 18 05-OHNE-SD (0,14 € / Min. aus dem deutschen Festnetz)
E-Mail: info@sd-krebs.de
Internet: www.sd-krebs.de

Weitere nützliche Adressen

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

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

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

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

Neutral und unabhängig informiert die Unabhängige Patientenberatung Deutschland (UPD) Patientinnen und Patienten 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

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 nach seinen Vorstellungen unter den rund 2.000 deutschen Kliniken suchen. Ferner enthält die Seite eine umgangssprachliche Übersetzung von mehr als 4.000 Fachbegriffen.

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.

Allgemeine 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

Assoziation
Verknüpfung

asymptomatisch
Krankheit ohne ➤ *Symptome* oder Beschwerden

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).

Calcitonin
➤ *Hormon*, das in der ➤ *Schilddrüse* und der Nebenschilddrüse gebildet wird und an der Regulation des Kalziumstoffwechsels beteiligt ist; als Medikament hat es eine schmerzlindernde Wirkung

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*

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

Organe und deren Lage zueinander sind gut zu erkennen, ebenso vergrößerte ➤ *Lymphknoten* und mögliche Tochtergeschwülste.

C-Zellen
Zellen, die zwischen den Schilddrüsenbläschen liegen und ➤ *Calcitonin* produzieren, das den Kalziumstoffwechsel mit reguliert

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

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

endokrin
(gr.: endo = innen, *krin* = (ab)scheiden, -sondern); endokrine ➤ *Drüsen* wie etwa die ➤ *Schilddrüse* geben ihre im Körper gebildeten Wirkstoffe *(Sekrete)* wie z.B. ➤ *Hormone* unmittelbar in die Blutbahn ab; im Gegensatz zu ➤ *exokrin*

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.

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

exokrin
(gr.: exo = außen, *krin* = (ab)scheiden, -sondern); exokrine ➤ *Drüsen* geben ihre im Körper gebildeten Wirkstoffe *(Sekrete)* wie zum Beispiel Enzyme nach außen ab, also etwa an die Haut oder in den Darm; im Gegensatz zu ➤ *endokrin*

Feinnadelbiopsie
Im Rahmen einer ➤ *Biopsie* werden mit einer dünnen Kanüle Zellen entnommen; der Eingriff ist nur gering belastend

Fernmetastase
➤ *Metastase*

Follikel
(lat. kleiner Schlauch, Bläschen); Schilddrüsenfollikel sind Hohlräume oder Bläschen, in denen ➤ *Hormone* produziert werden. Die Hormone werden in den Follikeln gespeichert oder von hier aus in das Blut abgegeben

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.

Hormon
Botenstoff des Körpers, der in spezialisierten Zellen und Geweben hergestellt wird; Hormone erreichen ihren Wirkort entweder auf dem Blutweg *(hämatogen)* oder auf dem Lymphweg *(lymphogen)*

Hyperparathyreoidismus
Überfunktion der Nebenschilddrüse

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

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

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

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

Laryngoskop
Instrument zur direkten Kehlkopfspiegelung; hat eine Lichtquelle und ermöglicht einen direkten Blick in den Kehlkopf; ➤ *Laryngoskopie*

Laryngoskopie
Kehlkopfspiegelung; Untersuchung des Kehlkopfes mit Hilfe von Spiegeln *(indirekte Laryngoskopie)* oder durch Einführen eines ➤ *Laryngoskops (direkte Laryngoskopie)*; eine Sonderform der indirekten Laryngoskopie ist die Lupenlaryngoskopie

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.

Lymphome, maligne
Bösartige Erkrankungen des lymphatischen Systems, es handelt sich um verschiedenste Lymphkrebsarten, die ganz unterschiedliche biologische Eigenschaften besitzen und in zwei Hauptgruppen unterteilt werden: *Hodgkin Lymphom* und *Non-Hodgkin Lymphom*

marfanoider Habitus
Veränderter Knochenbau mitsamt der Muskulatur, bei dem die Extremitäten (Arme, Beine) übermäßig lang sind

MEN
➤ *Neoplasie, multiple endokrine*

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.

multipel
Mehrfach

Mutation
Veränderung des Erbmaterials, die ohne erkennbare äußere Ursache entstehen kann; ob sich eine Mutation negativ auswirkt, steht nicht von vornherein fest. Sie kann sich auch gar nicht auswirken oder nur zu veränderten, aber nicht krankhaften Eigenschaften einer Zelle oder von Körperfunktionen führen.

Neoplasie, multiple endokrine (MEN)
Erbkrankheit; meist gutartige Erkrankung des Nebennierenmarks, das Phaeochromozytom, die manchmal mit einer Überfunktion der Nebenschilddrüsen *(➤ Hyperparathyreoidismus)* einhergeht. Das MEN-Syndrom Typ 2 kann zu einem Schilddrüsenkarzinom führen

Neurom
Geschwulst aus Nervenfasern und Nervenzellen

Ösophagoskopie
Spiegelung der Speiseröhre mit einem ➤ *Endoskop*; ➤ *Endoskopie*

palliativ
Leitet sich ab von *lat. Pallium* (der Mantel) bzw. von *palliare* (mit dem Mantel bedecken, lindern). Die palliative Therapie hat besondere Bedeutung, wenn die Heilung eines Krebs-Patienten nicht mehr möglich ist. Im medizinischen Bereich stehen eine intensive Schmerztherapie und die Linderung anderer krankheitsbedingter ➤ *Symptome* im Vordergrund.

perkutan
Durch die Haut, von außen

Phaeochromozytom
Meist gutartige Erkrankung des Nebennierenmarks

physisch
Körperlich

prädisponierend
Eine Krankheit begünstigend

präklinisch
Vor der klinischen Behandlung

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

Prognose
Heilungsaussicht, Voraussicht auf den Krankheitsverlauf

psychisch
Seelisch

Radiojodtherapie
➤ *Strahlentherapie* bei Schilddrüsentumoren oder ihren ➤ *Metastasen*, bei der radioaktives Jod eingesetzt wird

Radiotherapie
➤ *Strahlentherapie*

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

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

Sarkom
Bösartiger ➤ *Tumor*, der von Binde- und Stützgewebe ausgeht ; näher bezeichnet nach seinem Ursprung, zum Beispiel *Rhabdomyosarkom*; *Osteosarkom*; *Fibrosarkom*

Schilddrüse
Schmetterlingförmiges, hormonproduzierendes Organ; ➤ *Drüse*

Screening
(engl. screen = Bildschirm / durchsieben); Reihenuntersuchung einer Bevölkerungsgruppe, um Erkrankungen frühzeitig zu erkennen (z.B. *Mammographie-Screening)*

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 in bestimmten, genau festgelegten Körperregionen von außen bestrahlt wird.

Symptom
Krankheitszeichen

Syndrom
Gruppe von Krankheitszeichen, die für ein Krankheitsbild charakteristisch sind; meist sind Entstehungsursache oder Entwicklung der Krankheit uneinheitlich oder unbekannt

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

Thyreoidektomie
Operative Entfernung der gesamten ➤ *Schilddrüse*

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*

Tracheoskopie
Spiegelung der Luftröhre; ➤ *Endoskopie*

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

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.

Zytologie
Lehre vom Bau und den Funktionen der Zellen

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*:

- Dralle H (Koordinator), **Leitlinie Maligne Schilddrüsentumoren**, In: Kurzgefasste interdisziplinäre Leitlinie 2006, Deutsche Krebsgesellschaft e. V., W. Zuckschwerdt Verlag, München 2006, 53-61
- Cooper DS, Doherty GM, Haugen BR et al., **Management Guidelines for Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer**, Thyroid 2006; 16: 1-33
- British Thyroid Association, **Guidelines for the management of thyroid cancer**, Second edition, 2007, www.british-thyroid-association.org
- Pacini F, Schlumberger M, Dralle H, et al., **European consensus for the management of patients with differentiated thyroid carcinoma of the follicular epithelium**, Europ J Endocrinol 2006; 154: 787-803
- **Dutch guidelines for thyroid carcinoma**, Version 1.0, 2007, www.oncoline.nl

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

Für Ihre Notizen

Für Ihre Notizen

INFORMIEREN SIE SICH

Das folgende kostenlose Informationsmaterial können Sie bestellen.

Informationen für Betroffenen und Angehörige

Die blauen Ratgeber (ISSN 0946-4816)

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

Die blaue DVD (Patienten-Informationsfilme)

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

Name:

Straße:

PLZ | Ort:

Bestellformular Fax 02 28 / 7 29 90 - 11

Informationen zur Krebs-Prävention und Krebs-Früherkennung

Präventionsratgeber (ISSN 0948-6763)

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

Früherkennungs- / Präventionsfaltblätter (ISSN 1613-4591)

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

Informationen über die Deutsche Krebshilfe

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

Name:

Straße:

PLZ | Ort:

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

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

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

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

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

Deutsche Krebshilfe e.V.
Buschstraße 32

53113 Bonn

Kannten Sie die Deutsche Krebshilfe bereits?

○ Ja ○ Nein

Beruf: _____

Alter: _____ Geschlecht: _____

Ihre Angaben werden selbstverständlich vertraulich behandelt.

SAGEN SIE UNS IHRE MEINUNG

Die Broschüre hat meine Fragen beantwortet

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

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

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

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

Zur Nachsorge
○ 1 ○ 2 ○ 3 ○ 4 ○ 5

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

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

Ich bin

○ Betroffener ○ Angehöriger ○ Interessierter

Ich habe die Broschüre bekommen

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

Das hat mir in der Broschüre gefehlt

009 0121

○ 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.