
KREBS IM RACHEN UND KEHLKOPF

ANTWORTEN. HILFEN. PERSPEKTIVEN.



Deutsche Krebshilfe
HELFEN. FORSCHEN. INFORMIEREN.

DKG 
KREBSGESELLSCHAFT

**Diese Broschüre entstand in Zusammenarbeit der Deutschen Krebshilfe
und der Deutschen Krebsgesellschaft.**

Herausgeber

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

Medizinische Beratung

Prof. Dr. C. Matthias
Direktor der Klinik für Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde
Universitätsklinikum Göttingen
Robert-Koch-Str. 40
37075 Göttingen

Prof. Dr. H. Christiansen
Direktor der Klinik für Strahlentherapie und
Spezielle Onkologie OE 8240
Medizinische Hochschule Hannover
Carl-Neuberg-Str. 1
30625 Hannover

Prof. Dr. A. Dietz
Direktor
Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde
Medizinisch-Wissenschaftlicher Leiter
Department Kopf- und Zahnmedizin
Universitätsklinikum Leipzig
Liebigstrasse 10 – 14
04103 Leipzig

Text und Redaktion

Isabell-Annett Beckmann
Deutsche Krebshilfe

Stand 2 / 2015

ISSN 0946-4816
Art.-Nr. 011 0025



Dieser blaue Ratgeber ist Teil einer Broschürenserie, die sich an Krebsbetroffene, 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

RACHEN- UND KEHLKOPFKREBS – WARUM ENTSTEHT ER? 9

DER KÖRPER SENDET ALARMSIGNALE 11

UNTERSUCHUNGEN BEI VERDACHT (DIAGNOSTIK) 13

Ihre Krankengeschichte (*Anamnese*) 15

Kehlkopfspiegelung (*Laryngoskopie*) 15

 Indirekte Kehlkopfspiegelung 16

 Direkte Kehlkopfspiegelung 16

Gewebeentnahme (*Biopsie*) 17

Ultraschalluntersuchung (*Sonographie*) 18

Computertomographie (CT) und 19

Kernspintomographie (MRT) 19

Blutuntersuchungen 21

DIAGNOSE KREBS – WIE GEHT ES WEITER? 22

NACH DER DIAGNOSE ... 27

KLASSIFIKATION DES TUMORS 30

DIE THERAPIE VON RACHEN- UND KEHLKOPFKREBS 34

Die Operation 35

 Teilentfernung von Rachen und Kehlkopf 37

Ausgedehnte Operationen von außen, Gewebeersatz und die

Totalentfernung des Kehlkopfes (*Laryngektomie*) 39

Die Strahlentherapie 42

 Wie läuft die Strahlenbehandlung ab? 48

Die Chemotherapie 55

 Wie läuft die Chemotherapie ab? 56

KLINISCHE STUDIEN 64

WIEDERHERSTELLUNG DES SPRECHVERMÖGENS NACH 66

KEHLKOPFENTFERNUNG 66

Körpereigene Ersatzstimmbildung 68

Sprechen mit apparativer Hilfe 69

TUN SIE ETWAS FÜR SICH 72

DER ALLTAG VERÄNDERT SICH 79

„ERSTE HILFE“ BEI KEHLKOPFLOSEN 85

TUMORNACHSORGE 89

HIER ERHALTEN SIE INFORMATIONEN UND RAT 94

Informationen im Internet 101

ERKLÄRUNG VON FACHAUSDRÜCKEN 107

QUELLENANGABE 116

ANHANG 117

Landesverbände der Kehlkopfoperierten 117

INFORMIEREN SIE SICH 120

SAGEN SIE UNS IHRE MEINUNG 124

VORWORT

Liebe Leserin, lieber Leser,

Krebs im Rachen oder Kehlkopf. Eine Diagnose, die Angst macht. Eine Zeit, in der die Betroffenen selbst, aber auch ihre Familien und Freunde Unterstützung brauchen und viel Information.

Jedes Jahr erkranken in der Bundesrepublik Deutschland nach Schätzungen des Robert Koch-Instituts Berlin etwa 3.300 Männer und 600 Frauen neu an Kehlkopfkrebs. Knapp 10.000 Männer und fast 4.000 Frauen erfahren, dass sie eine Krebserkrankung der Mundhöhle und des Rachens haben.

Die vorliegende Broschüre soll Ihnen zunächst einige grundlegende Informationen darüber geben, wie Rachen und Kehlkopf aufgebaut sind und welche Aufgaben sie haben. Anschließend beschreiben wir Risiken, die die Entstehung von Rachen- und Kehlkopfkrebs fördern können. Dann erläutern wir, welche Möglichkeiten es gibt, diese Krebsarten 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 Krebserkrankung im Rachen oder Kehlkopf erkannt und behandelt wird, desto besser sind die Heilungs- und Überlebenschancen.

Menschen, die rauchen und viel Alkohol trinken, sind stärker gefährdet, an Rachen- und Kehlkopfkrebs zu erkranken. Für sie ist es daher besonders wichtig, solche Warnzeichen zu kennen und

zu beachten. Denn bei dieser Krebsart sind die Heilungs- und Überlebenschancen gut, wenn der Tumor rechtzeitig entdeckt und behandelt wird. Früh erkannt, lassen sich meist die wichtigen Funktionen des Schluckweges und des Kehlkopfes erhalten. Dann kann der Betroffene nach der Operation mit seiner natürlichen Stimme sprechen und hat auch keine Atemöffnung am Hals – ein wichtiger Beitrag zur Lebensqualität.

Besteht bei Ihnen aber der Verdacht, dass Sie an Rachen- oder Kehlkopfkrebs 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. Da sich der Alltag von Menschen, die in Mundhöhle, Rachen oder am Kehlkopf operiert wurden, verändert, ergänzen wir Informationen über die Rehabilitation, praktische Tipps und Hinweise zur Ersten Hilfe für Kehlkopflose. Abschließend erläutern wir, wie und wofür Sie bei Bedarf konkrete Hilfe durch die Deutsche Krebshilfe bekommen können.

Betroffenen, denen der Kehlkopf entfernt werden musste, soll die Broschüre erste Hinweise geben, wie sich die natürliche Stimme ersetzen lässt. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, wie Sie wieder sprechen lernen und ein weitgehend normales Leben führen können. Wir möchten Sie mit unseren Orientierungshilfen ermutigen, aktiv an Ihrer Genesung mitzuarbeiten.

Der Bundesverband und die Selbsthilfegruppen der Kehlkopfoperierten am Wohnort sind wichtige Ansprechpartner, wenn es um die Information und konkrete Unterstützung von Betroffenen geht. Viele Empfehlungen und praktische Alltagstipps, die Sie in diesem Ratgeber finden, haben uns Betroffene aus der Selbsthilfe gegeben. Wir danken ihnen für diese Unterstützung! Die Deutsche Krebshilfe fördert die Arbeit des Bundesverbandes der Kehlkopfoperierten seit 1978 ideell und finanziell.

Auch bei der Nachsorge, der psychosozialen Betreuung und der Bewältigung alltäglicher Schwierigkeiten ist der Bundesverband der Kehlkopferoperierten von großer Bedeutung.

Bei Fragen zu sozialrechtlichen Hilfen und psychologischer Unterstützung können sich Angehörige und Betroffene kostenfrei an die örtlichen Krebsberatungsstellen und an das INFONETZ KREBS der Deutschen Krebshilfe wenden.

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 und Deutsche Krebsgesellschaft

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!

Eine Bitte in eigener Sache

EINLEITUNG

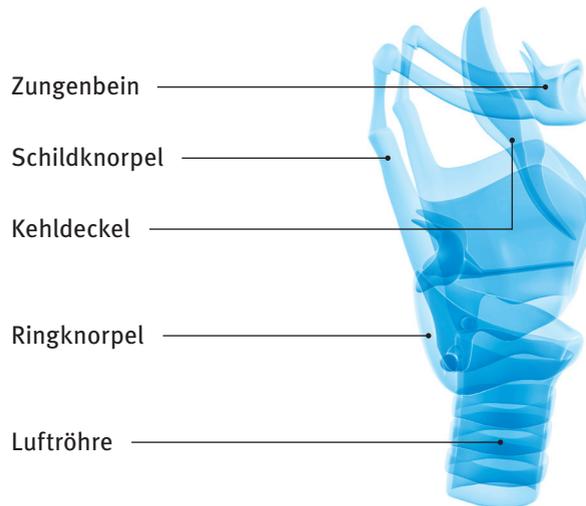
Die oberen Atemwege haben viele wichtige Funktionen. Darunter sind Schlucken, Atmen und Sprechen die wichtigsten, die ein genaues Zusammenspiel der verschiedenen anatomischen Strukturen erfordern. Der Kehlkopf hat darin eine zentrale Funktion.

Kehlkopf hat drei Funktionen

Der Kehlkopf (*Larynx*) befindet sich am Übergang des Rachens in die Luft- und Speiseröhre. Prinzipiell hat er drei Hauptfunktionen: Als Pförtner der unteren Luftwege ermöglicht er erstens, dass Sie atmen können, zweitens verhindert er, dass beim Schlucken Nahrung in die Luftröhre gerät, und drittens bildet er die Stimme und sorgt so dafür, dass Sie Laute bilden, also sprechen können.



Der Kehlkopf und benachbarte Organe



Aufbau des Kehlkopfes

Der Kehlkopf hat eine komplizierte anatomische Struktur: Er besteht aus einem Gerüst von Knorpeln, die durch Gelenke, Bänder und Membranen beweglich miteinander verbunden sind. Die Kehlkopfmuskeln regulieren die Stellung der Knorpel und die Spannung der Bänder.

Man unterteilt den Kehlkopf in drei Etagen: die *Glottis* mit den beiden Stimmlippen, die wiederum aus zwei dünnen Bindegewebsstreifen und Muskulatur bestehen und deren Schwingungen an der Stimmbildung beteiligt sind; die *Supraglottis* ist der Raum oberhalb der Stimmlippen mit den Taschenfalten und dem Kehldeckel (*Epiglottis*); der untere Teil des Kehlkopfes ist die *Subglottis*, ein kleiner Hohlraum unterhalb der Stimmlippen und direkt oberhalb der Luftröhre.

Teile des Kehlkopfes

RACHEN- UND KEHLKOPFKREBS – WARUM ENTSTEHT ER?

In Deutschland erkranken jedes Jahr fast 4.000 Menschen neu an Kehlkopfkrebs und knapp 14.000 Menschen an Krebs in Mundhöhle und Rachen. Männer sind davon erheblich häufiger betroffen als Frauen. Welche Risikofaktoren gibt es für diese Erkrankungen?

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

In den letzten zehn Jahren haben Krebserkrankungen im Mund-, Rachen- und Kehlkopfbereich in der Bundesrepublik leicht abgenommen. Das Erkrankungsalter liegt meistens jenseits von 50 Jahren, doch erkranken gerade in den letzten Jahren zunehmend auch jüngere Menschen.

Diese Menschen sind besonders gefährdet

- Wer regelmäßig und viel raucht und früh damit begonnen hat
- Wer regelmäßig größere Mengen Alkohol trinkt – besonders wenn zusätzlich geraucht wird
- Menschen, bei denen der Arzt bereits das Vorstadium einer Krebserkrankung, eine sogenannte Dysplasie, festgestellt hat

Hauptrisikofaktoren Rauchen und Alkohol

Wie bei den meisten Krebsarten ist eigentlich noch unklar, warum Krebs im Rachen- und Kehlkopfbereich entsteht. Doch wissen wir heute, dass mehrere Faktoren dazu beitragen. Hauptursachen sind Rauchen und Alkohol.

Berufskrankheit

Viele Betroffene wissen nicht genau, warum sie an Krebs erkrankt sind. Bei manchen liegt aber der Verdacht nahe, dass die Erkrankung mit ihrem Beruf zusammenhängt, wenn sie zum Beispiel Kontakt mit bestimmten krebserzeugenden Stoffen haben.

Dann kann Ihre Erkrankung unter bestimmten Voraussetzungen als Berufskrankheit anerkannt werden. Dies wiederum ist wichtig für Rehabilitationsmaßnahmen oder finanzielle Entschädigungen.

Bei Kehlkopfkrebs kann es sich um eine anzeigepflichtige Berufskrankheit (BK-Nr. 4104 Anlage BKV) handeln. Im dazugehörigen amtlichen Merkblatt sind Vorkommen und Gefahrenquellen, Aufnahme und Wirkungsweise, Krankheitsbild und Diagnose sowie Hinweise für die ärztliche Beurteilung beschrieben. Zu den wichtigsten Schadstoffen, die Rachen- und Kehlkopfkrebs hervorrufen können, zählen Asbest, Arsen, Nickel und Chrom sowie Benzpyrene. Die Einwirkung muss jedoch über lange Jahre in einer hohen Konzentration erfolgen.

Da Kehlkopfkrebs als Berufskrankheit ein entschädigungspflichtiger Versicherungsfall ist, besteht sowohl für (Betriebs-)Ärzte als auch für Unternehmer eine gesetzliche Anzeigepflicht (SGB VII).

Durchaus nicht jeder Mensch, der zu diesen Risikogruppen gehört, erkrankt an Rachen- und Kehlkopfkrebs. Für jeden, auf den einzelne oder mehrere Merkmale zutreffen, ist es jedoch wichtig zu wissen, dass sein persönliches Risiko, daran zu erkranken, deutlich erhöht ist.

Gefährliche Schadstoffe

DER KÖRPER SENDET ALARMSIGNALE

Wie bei anderen Krebsarten gibt es auch bei Rachen- und Kehlkopfkrebs Warnsignale für die Erkrankung. Wenn Sie zu einer Risikogruppe gehören, achten Sie ganz besonders auf solche Warnzeichen und gehen Sie zum Arzt, wenn Ihnen etwas „seltsam“ vorkommt. 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 Rachen- oder Kehlkopfkrebs erkrankt sind, sind Ihre Heilungschancen umso besser, je früher er entdeckt wird. Schieben Sie daher den Arztbesuch nicht vor sich her!

Achten Sie auf typische Beschwerden

- Schluckbeschwerden
- Ein Fremdkörper- und Kloßgefühl im Hals
- Ins Ohr ausstrahlende Schmerzen
- Husten, manchmal mit Blutauswurf verbunden
- Heiserkeit
- Schmerzen oder Kratzen im Hals
- Knotenbildung am Hals

Symptome können auch harmlose Ursachen haben

Die genannten Symptome sind jedoch nicht nur für Krebs charakteristisch. Sie können auch bei Entzündungen und anderen Erkrankungen auftreten. Andererseits kann aber ein Tumor in Rachen und Kehlkopf heranwachsen, ohne dass er sich durch Frühwarnzeichen bemerkbar macht.

Warnzeichen ernst nehmen

Leider zeigt die Erfahrung, dass viele Betroffene erst dann zum Arzt gehen, wenn der Tumor so groß geworden ist, dass sie nicht mehr schlucken oder atmen können. Denn Warnzeichen werden häufig verharmlost oder verdrängt. Dann ist die Behandlung häufig viel aufwändiger und langwieriger und die Heilungschance auch geringer.

Wenn Sie die oben erwähnten Symptome bemerken und diese nach drei Wochen noch nicht abgeklungen sind, obwohl sie behandelt wurden, lassen Sie bitte die Ursache für Ihre Beschwerden auf jeden Fall durch einen Hals-Nasen-Ohrenarzt feststellen.

Nur der Facharzt kann Rachen- oder Kehlkopfkrebs ausschließen beziehungsweise nachweisen. In den meisten Fällen wird sich ergeben, dass Ihre Beschwerden eine harmlose Ursache haben.

Wird Rachen- und Kehlkopfkrebs frühzeitig festgestellt, kann er heute in den meisten Fällen erfolgreich behandelt werden. Verschieben Sie deshalb den Arztbesuch nicht auf später – es könnte wertvolle Zeit verloren gehen.

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 nur wenige Tage dauern, bis alle Untersuchungen abgeschlossen sind. Dann kann eine genaue Behandlung auf Sie zugeschnitten werden. Auf den folgenden Seiten beschreiben wir die gängigsten Untersuchungsverfahren und erklären ihre Bedeutung.

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.

Vertrauensvolles Patienten-Arzt-Verhältnis

Gehen Sie nicht mit einer vorgefertigten Meinung in die Diagnostik („ich lasse mich nicht operieren / bestrahlen...“), sondern versuchen Sie, so viele Informationen wie möglich darüber zu bekommen, was die empfohlenen Therapien bei Ihnen bewirken werden. Entscheiden Sie sich erst danach für oder gegen eine Therapie. Jeder Tumor hat aufgrund seiner individuellen Ausdehnung ganz unterschiedliche Probleme.

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*)

In einem ausführlichen Gespräch wird der Arzt sich mit Ihnen über Ihre aktuellen Beschwerden und deren Dauer, über Vor- und Begleiterkrankungen und eventuelle Risikofaktoren unterhalten (vergleiche dazu Seite 9f.). Sehr wichtig ist auch, dass Sie Ihrem Arzt alle Medikamente nennen, die Sie einnehmen, auch ergänzende Mittel, die Ihnen kein Arzt verordnet hat (zum Beispiel Johanniskraut oder Ginkgopräparate und grüner Tee). Auch diese Substanzen können Nebenwirkungen oder Wechselwirkungen mit anderen Medikamenten verursachen.

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 Faktoren 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 Rachen- und Kehlkopfkrebs haben, sollte Ihr Arzt sehr schnell weitere Untersuchungen veranlassen, damit nicht wertvolle Zeit verloren geht.

Kehlkopfspiegelung (*Laryngoskopie*)

Um zu klären, ob überhaupt eine sichtbare krankhafte Veränderung vorliegt – beispielsweise eine Entzündung, ein weißer Fleck (*Leukoplakie*) oder ein Geschwür –, wird als Erstes Ihr Kehlkopf

mit Hilfe von Spiegeln oder dem Lupenlaryngoskop (*indirekte Kehlkopfspiegelung*) untersucht.

Indirekte Kehlkopfspiegelung

Dabei wird ein kleiner Spiegel in den Mund eingeführt. Über einen zweiten Spiegel und eine Lampe (an der Stirn des Arztes befestigt) fällt Licht auf den Spiegel in Ihrem Mund, so dass der Arzt Kehlkopf und Rachen erkennen kann. Durch dieses einfache und schmerzlose Verfahren, für das Sie keine Schmerzmittel oder Betäubung brauchen, lässt sich in den meisten Fällen schnell klären, ob sich auf der Kehlkopf- und Rachenschleimhaut ein Tumor gebildet hat und, wenn ja, wie weit er fortgeschritten ist.

Untersuchung ist einfach und schmerzlos

Keine Narkose notwendig

Eine andere Form der indirekten Kehlkopfspiegelung ist die Lupenlaryngoskopie mit einer 90 Grad-Winkeloptik. Auch bei dieser Untersuchung sind Sie wach, eventuell wird die Hinterwand Ihres Rachens örtlich betäubt, damit der natürliche Würgereflex ausgeschaltet werden kann. Im Übrigen ist das Verfahren schmerzlos, kurz und wenig belastend.

Die Lupenlaryngoskopie ist die sicherste einfache Untersuchungsmethode, die durchgeführt werden kann. Sie hat sich bei Reihenuntersuchungen zur Vorsorge und Früherkennung von Tumoren hervorragend bewährt.

Direkte Kehlkopfspiegelung

Hat die indirekte Kehlkopfspiegelung beziehungsweise die Lupenlaryngoskopie den Verdacht auf eine Krebserkrankung ergeben, erfolgt eine direkte Kehlkopfspiegelung. Diese Untersuchung findet unter Narkose statt. Der untersuchende Arzt führt ein röhrenförmiges Instrument, das Laryngoskopierohr, so weit durch Mund und Rachen ein, dass er den Kehlkopf erkennen kann. Ein Auflichtmikroskop (*Mikrolaryngoskopie*) sorgt für die höchste Sicherheit bei der Beurteilung.

Untersuchung unter Narkose

Hohe Treffsicherheit der Biopsie

Gewebeentnahme (*Biopsie*)

Um endgültig die Diagnose „Krebs“ zu stellen, ist es erforderlich, Gewebe aus der Veränderung im Rachen oder Kehlkopf zu untersuchen (*histologische Untersuchung*). Diese Gewebeentnahme (*Biopsie*) erfolgt (mit Ausnahme gut zugänglicher Bereiche der Mundhöhle) üblicherweise in Narkose während der direkten Kehlkopfspiegelung unter mikroskopischer Sicht.

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

Seit einigen Jahren weiß man, dass ein zunehmender Anteil von Rachenkrebs (insbesondere im Mundrachen) durch eine Infektion mit sogenannten humanen Papillomaviren (HPV) hervorgerufen werden kann. Dieser Zusammenhang wird in den USA stärker als in Europa beobachtet. Hierzulande trifft es auf etwa 25 Prozent aller Rachenkrebspatienten zu, mit allerdings steigender Tendenz. Vorzugsweise handelt es sich um eine spezielle Untergruppe dieser Viren, den sogenannten Subtyp 16 (HPV16). Aus der Gewebebiopsie lässt sich heute der Zusammenhang zwischen HPV16 und der Tumorentstehung bestimmen. Zum einen werden Marker (p16) bestimmt, die mit hoher Wahrscheinlichkeit auf eine aktive HPV16-Infektion hindeuten können, und zum anderen kann man durch spezielle Verfahren (PCR) HPV16 direkt im Gewebe nachweisen.

Heute wird in allen größeren Zentren regelmäßig nach dieser Infektion gefahndet, auch wenn man derzeit noch keine Konsequenzen für die Therapie sieht. Aus Studien ist aber bekannt, dass Rachenkrebspatienten mit dem Nachweis dieser HPV16-Infektion eine bessere Prognose haben. Aktuell versuchen Ärzte auf der ganzen Welt, die Unterschiede der HPV16-positiven

Tumore herauszuarbeiten, um zielgerichtete Therapiekonzepte zu schneiden. Es laufen auch Studien an, die eine Impfung gegen HPV16 vorsehen. Da sich gerade in dieser Thematik momentan sehr viel tut, sprechen Sie gerne Ihren Arzt an und lassen sich über die neuesten Erkenntnisse zu HPV16 informieren.

Ultraschalluntersuchung (*Sonographie*)

Mit der Ultraschalltechnik kann der Arzt in Ihren Körper hineinsehen und innere Strukturen im Bereich des Halses und der Mundhöhle sowie bei Bedarf auch Organe wie Leber, Nieren, Nebennieren, Milz und (Hals-)Lymphknoten betrachten. Manche Veränderungen, die er auf dem Bildschirm erkennen kann, können darauf hinweisen, dass ein Tumor vorhanden ist. Lymphknoten können vergrößert sein, weil sie entzündet oder Krebszellen eingewandert sind. Ultraschallaufnahmen zeigen auch diese Veränderungen gut. Die modernen Geräte liefern gute Bilder und können auch kleine Tumoren gut darstellen.

Auf Lymphknoten am Hals achten

Wenn ein bösartiger Tumor im Rachen oder Kehlkopf vorliegt, können je nach Sitz, Größe und Aggressivität des Tumorgewebes Tochtergeschwülste (*Metastasen*) in den Lymphknoten am Hals entstehen. Absiedlungen in entfernt liegenden Organen wie Leber und Lunge sind bei diesen Tumoren äußerst selten. Mit Hilfe der Ultraschalluntersuchung kann der Arzt auch noch nicht tastbare Metastasen feststellen. Dieses Untersuchungsverfahren hat den Vorteil, dass es vergleichbar zuverlässig wie die anderen bildgebenden Verfahren und zudem am kostengünstigsten ist.

Bei der Untersuchung liegen Sie entspannt auf dem Rücken, während der Arzt mit einer Ultraschallsonde die entsprechenden Bereiche 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.

Besondere Bedeutung hat die Ultraschalluntersuchung in der Krebsnachsorge.

Computertomographie (CT) und Kernspintomographie (MRT)

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

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

Die Kernspintomographie (auch *Magnet-Resonanz-Tomographie*, MRT, genannt) ist ein Verfahren, das die Magnetwirkung nutzt: 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.

Auch diese Untersuchung ist nicht schmerzhaft. Allerdings „fahren“ Sie bei dieser Untersuchungsmethode langsam in einen relativ engen Tunnel; manche Menschen empfinden das als beklemmend. Weil starke Magnetfelder erzeugt werden, dürfen Sie keine Metallgegenstände mit in den Untersuchungsraum nehmen. Bei Menschen mit Herzschrittmacher oder Metallimplantaten (zum Beispiel künstlichen Hüftgelenken) kann die Kernspintomographie nur im Einzelfall erfolgen.

Im Computer- und im Kernspintomogramm können die Ausdehnungen des Tumors und seine Beziehung zu den Organen beziehungsweise Strukturen in der Nachbarschaft sowie Metastasen dargestellt werden. Der Chirurg erhält dadurch wichtige Hinweise darüber, ob er den Tumor operativ entfernen kann und wie umfangreich die Operation sein wird. Der Vorteil der Kernspintomographie ist, dass der Betroffene nicht mit Strahlen belastet wird. Die Kernspintomographie überzeugt durch einen hervorragenden Weichteilkontrast. Allerdings ist sie nicht überall verfügbar wie das CT, das zudem kostengünstiger ist.

Bei Untersuchungen des Kehlkopfs wird häufig der Computertomographie der Vorzug gegeben, da dieses Verfahren die Knorpel- und Knochenstrukturen besser darstellt.

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.

Leider gibt es bisher keine zuverlässigen Tumormarker – das sind Stoffe, welche die Tumorzellen selbst bilden –, anhand derer sich im Rahmen einer Blutuntersuchung ein Tumorverdacht ausräumen oder bestätigen ließe.

DIAGNOSE KREBS – WIE GEHT ES WEITER?

Sie haben inzwischen einige Untersuchungen hinter sich, und der Verdacht auf eine Krebserkrankung des Rachen- und Kehlkopfes 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, Stimmtherapeuten (*Logopäden*), vielleicht auch Psychologen, Sozialarbeiter, Seelsorger oder Mitglieder einer Selbsthilfegruppe. 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.

Patientenrechtegesetz

Ein Patient, der gut informiert ist und seine Rechte kennt, kann den Ärzten, der Krankenkasse oder auch dem Apotheker als gleichberechtigter Partner gegenüberreten. Das neue Patientenrechtegesetz stärkt die Stellung der Patienten im Gesundheitssystem. Arzt und Patient schließen einen Behandlungsvertrag; alle dazugehörenden Rechte und Pflichten sind nun im Bürgerlichen Gesetzbuch (BGB) verankert.

Die Neuregelungen

Niedergelassene und Krankenhausärzte müssen ihre Patienten über alle erforderlichen Untersuchungen, über Diagnose und Behandlung verständlich und umfassend informieren; ein persönliches Gespräch muss rechtzeitig geführt werden.

Der Patient hat das Recht, seine Patientenakte einzusehen. Die Unterlagen müssen vollständig und sorgfältig geführt werden. Im Konfliktfall wird eine nicht dokumentierte Behandlung so bewertet, als wäre sie gar nicht erfolgt.

Sind bei der Behandlung eines Patienten „grobe“ Behandlungsfehler unterlaufen, muss der Arzt darlegen, dass und warum seine Therapie richtig war. Bei nicht „grogen“ Behandlungsfehlern

muss allerdings nach wie vor der Betroffene nachweisen, dass ein solcher Fehler vorliegt. Ärzte sind verpflichtet, die Patientenakte offenzulegen. Bei Verdacht auf einen Behandlungsfehler sind die Krankenkassen verpflichtet, ihre Versicherten zu unterstützen, zum Beispiel in Form von Gutachten.

Über Leistungen, für die bei der Kassenkasse ein Antrag gestellt werden muss (zum Beispiel für bestimmte Hilfs- oder Heilmittel), hat die Krankenkasse innerhalb von drei Wochen zu entscheiden. Wird ein medizinisches Gutachten benötigt, verlängert sich diese Frist auf fünf Wochen. Nach Ablauf dieser Frist gilt der Antrag als genehmigt.

Ihre Rechte als Patient – so sehen sie aus

Sie haben Anspruch auf	<ul style="list-style-type: none"> • Aufklärung und Beratung • Eine zweite ärztliche Meinung (<i>second opinion</i>) • Angemessene und qualifizierte Versorgung • Selbstbestimmung • Vertraulichkeit • Freie Arztwahl • Offenlegung Ihrer Patientenakte • Dokumentation und Schadenersatz
-------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

➤ Internetadresse

Weitere Informationen zum Thema Patientenrechte finden Sie auf den Internetseiten www.bmg.bund.de/praevention/patientenrechte/patientenrechtgesetz/.html und www.patienten-rechte-gesetz.de.

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.

Im Alltag kommt es leider immer wieder vor, dass für Gespräche zwischen Arzt, Patient und Angehörigen zu wenig Zeit bleibt.

Fragen Sie nach und bleiben Sie am Ball: Wenn Ihr Arzt am Besuchstag nicht genug Zeit für Sie hat, fragen Sie ihn, wann Sie ein ausführlicheres Gespräch mit ihm führen können.

➤ Ratgeber Patienten und Ärzte als Partner

Oft ist dies machbar, wenn der Termin zu einer anderen Uhrzeit, etwa am Ende der Praxiszeit, gewählt wird. Wertvolle Tipps für ein vertrauensvolles Patient-Arzt-Verhältnis finden Sie in der Broschüre „Patienten und Ärzte als Partner“ – Die blauen Ratgeber 43“ der Deutschen Krebshilfe (Bestelladresse Seite 97).

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 Eibeziehungsweise Samenzellen angreifen.

Im ungünstigsten Fall kann es dann sein, dass Sie nach der Krebstherapie 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.

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

➤ **Internetadresse**

➤ **Ratgeber
Kinderwunsch
und Krebs**

Ausführliche Informationen enthält die Broschüre „Kinderwunsch und Krebs – Die blauen Ratgeber 49“ der Deutschen Krebshilfe (Bestelladresse Seite 97).

NACH DER DIAGNOSE ...

„Sie haben Krebs.“ Dieser Satz verändert schlagartig das Leben der Betroffenen. Viele berichten, dass sie anfangs „in ein schwarzes Loch gefallen“ sind. Vielleicht geht es Ihnen genauso.

Wenn Sie an Rachen- oder Kehlkopfkrebs erkrankt sind, macht sich bei Ihnen vermutlich vor allem Angst breit, die Sie und alle Menschen in Ihrer Umgebung belastet. Die Angst vor der Operation – vor allem, wenn absehbar ist, dass der Kehlkopf entfernt werden muss – wird begleitet von der Angst vor „Sprachlosigkeit“. Sie werden befürchten, dass Sie ohne natürliche Stimme isoliert leben müssen, dass Sie auf Hobbies, Unternehmungen mit Freunden, gesellschaftliche Ereignisse verzichten müssen, weil Sie ja „nicht mehr mitreden“ können.

Vielleicht fürchten Sie sich auch davor, dass Sie für den Rest Ihres Lebens mit einem sichtbaren „Makel“ leben müssen: der Atemöffnung am Hals, die nach einer totalen Entfernung des Kehlkopfes bleibt.

Wir möchten Ihnen ein paar Ratschläge geben, wie Sie mit dieser psychischen Notsituation fertig werden können. Selbst wenn Sie jetzt noch glauben, dass das meiste „graue Theorie“ ist, möchten wir Sie ermutigen, sich auch mit dieser Seite der Erkrankung zu beschäftigen. Sie werden bemerken, dass es oft hilfreicher ist, sich den eigenen Ängsten zu stellen, als immer wieder vor ihnen davonzulaufen.

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.
- Vertuschen Sie Ihre Krankheit nicht, sondern gehen Sie aktiv damit um.
- 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 Ihr Kehlkopf wirklich entfernt werden muss, 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.
- Teilen Sie Ihre Gefühle und Ängste mit anderen Menschen. Wenn Sie dies nicht mit Angehörigen oder Freunden tun können oder wollen, nehmen Sie Kontakt zu ebenfalls Betroffenen oder Psychoonkologen auf. Kapseln Sie sich nicht ab.
- Psychologische Berater bieten kostenfrei, qualifiziert und zeitnah Hilfe an. Auf Wunsch auch anonym. Sie müssen keine Bedenken haben, als „psychisch krank“ abgestempelt zu werden, wenn Sie mit Ihrer Erkrankung nicht allein zurechtkommen. Das ist ganz normal, es geht den meisten Betroffenen so. Sagen Sie sich einfach: „Ich gönne mir einen Experten an meiner Seite.“

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

**> Ratgeber
Hilfen für
Angehörige**

Für Angehörige von krebserkrankten Menschen bietet die Deutsche Krebshilfe eine Broschüre mit Tipps und Gesprächshilfen an: „Hilfen für Angehörige – Die blauen Ratgeber 42“. Sie können diese kostenlos bestellen (Bestelladresse siehe Seite 97).

So finden Sie psychoonkologische Unterstützung

- Fragen Sie zunächst Ihren Arzt, ob er Ihnen einen Psychoonkologen empfehlen kann.
- In Krebsberatungsstellen erhalten Sie kostenfrei und zeitnah Unterstützung, sowohl in sozialen Notlagen als auch bei psychischen Krisen. Adressen von Beratungsstellen in Ihrer Nähe erfahren Sie beim INFONETZ KREBS der Deutschen Krebshilfe (Adresse und Telefon Seite 97).
- Niedergelassene Psychotherapeuten können helfen, wenn Sie unter schwerer Niedergeschlagenheit (*Depressionen*), starken Ängsten oder anderen besonders belastenden seelischen Problemen leiden. Es empfiehlt sich besonders, einen Therapeuten aufzusuchen, der sich mit der Behandlung von Krebspatienten auskennt. Auch hier können Sie Adressen von der Deutschen Krebshilfe erhalten. Rufen Sie uns an!

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.

Die TNM-Klassifikation für Krebserkrankungen der Mundhöhle finden Sie nachfolgend.

Die Begriffe zu T (Tumor) bedeuten

- T_0 = Primärtumor lässt sich nicht nachweisen
- T_1 = Primärtumor ist kleiner als 2 cm
- T_2 = Primärtumor ist 2 bis 4 cm groß
- T_3 = Primärtumor ist größer als 4 cm
- T_4 = Tumor jeder Größe mit direkter Ausdehnung in der Nachbarschaft (zum Beispiel Knochen)

Die Bezeichnungen zu N (Nodi = Knoten) lauten

- N_x = Lymphknoten lassen sich auf Krebsbefall nicht beurteilen
- N_0 = kein Befall der benachbarten Lymphknoten
- N_1 = Metastasen in Lymphknoten kleiner als 3 cm Größe
- N_{2a} = eine Metastase in einem Lymphknoten der betroffenen Halsseite zwischen 3 und 6 cm Größe
- N_{2b} = mehrere Metastasen in mehreren Lymphknoten der betroffenen Halsseite zwischen 3 und 6 cm Größe
- N_{2c} = mehrere Metastasen in mehreren Lymphknoten auf beiden Halsseiten oder Metastasen in Lymphknoten auf der dem Tumor gegenüberliegenden Halsseite
- N_3 = Metastasen in Lymphknoten mit mehr als 6 cm Größe

Für M (Metastasen) gelten folgende Unterbegriffe

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

Entsprechend der Aufteilung des Kehlkopfes in drei „Etagen“ (siehe Einleitung) ergibt sich für Kehlkopfkrebs eine supraglottische, glottische und subglottische TNM-Klassifikation.

Supraglottis

Die Begriffe zu T (Tumor) bedeuten

- T_{is} = Carcinoma in situ
- T_1 = Ein Unterbezirk befallen, normale Beweglichkeit des Stimmbandes
- T_2 = Schleimhaut von mehr als einem Unterbezirk von Supraglottis / Glottis oder Schleimhaut eines Areals außerhalb der Supraglottis befallen, keine Larynxfixation
- T_3 = Ausdehnung begrenzt auf den Larynx, mit Stimmbandfixation oder Invasion jenseits der Postcricoidregion, in präepiglottisches Gewebe oder in die Basis der Zunge
- T_4 = Ausbreitung durch den Schildknorpel in die Weichteile des Halses, der Schilddrüse oder in den Ösophagus.

Glottis

- T_{is} = Carcinoma in situ
- T_{1a} = Ausdehnung auf eine Stimmband begrenzt, normale Beweglichkeit
- T_{1b} = Befall beider Stimmbänder, normale Beweglichkeit
- T_2 = Eingeschränkte Beweglichkeit oder Ausbreitung auf Supra- oder Subglottis
- T_3 = Stimmbandfixation
- T_4 = Ausdehnung jenseits des Larynx.

Subglottis

- T_{is} = Carcinoma in situ
- T_1 = Ausdehnung begrenzt auf die subglottische Region
- T_2 = Ausbreitung auf Stimmband oder -bänder
- T_3 = Stimmbandfixation
- T_4 = Ausdehnung jenseits des Larynx.

Die Bezeichnungen zu N (Nodi = Knoten) lauten für alle Bezirke

- N_1 = Einzelner, auf der Seite des Tumors gelegener und bis zu 3 cm großer Lymphknoten
- N_{2a} = Einzelner, auf der Seite des Tumors gelegener und 3 - 6 cm großer Lymphknoten
- N_{2b} = Mehrere, auf der Seite des Tumors gelegene und bis zu 6 cm großer Lymphknoten
- N_{2c} = Beidseitige oder auf der gegenüberliegenden Seite gelegene und bis zu 6 cm große(r) Lymphknoten
- N_3 = Lymphknoten, die größer als 6 cm bemessen sind

Für M (Metastasen) gelten für alle Bezirke folgende Unterbegriffe

- M_x = Keine Aussage über eine Fernmetastasierung möglich
- M_0 = Keine Fernmetastasierung
- M_1 = Fernmetastasierung vorhanden

Ein Karzinom im Frühstadium ohne Metastasierung würde nach diesem System zum Beispiel als $T_1N_0M_0$ bezeichnet.

Immer wieder stellen Betroffene die Frage nach der ihnen noch verbleibenden Lebenszeit. Auch wenn es gute statistische Zahlen darüber gibt, wie hoch die Überlebensrate bei bestimmten Krankheiten ist, so sind diese Zahlen lediglich für eine Gruppe von hundert oder tausend Menschen gültig und erlauben kaum Rückschlüsse auf den Einzelfall.

DIE THERAPIE VON RACHEN- UND KEHLKOPFKREBS

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

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

Gespräche ohne Zeitdruck

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

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

► Ratgeber Krebswörterbuch

Die Deutsche Krebshilfe gibt die Broschüre „Krebswörterbuch – Die blauen Ratgeber 41“ heraus, in der medizinische Fachbegriffe laienverständlich erläutert werden (Bestelladresse Seite 97).

Nehmen Sie jemanden zu dem Gespräch mit

Prüfen Sie in Ruhe, ob der Arzt Ihre Fragen beantwortet hat und ob Sie die Antworten des Arztes verstanden haben. Oft ist es sinnvoll, gleich einen weiteren Gesprächstermin zu vereinbaren, denn die Erfahrung zeigt, dass Sie viele Informationen auf einmal gar nicht aufnehmen können.

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

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

Die Operation

Bei der chirurgischen Behandlung von Rachen- und Kehlkopfkrebs gibt es eine Vielzahl verschiedener Operationsverfahren. Je nach Ursprungsort und Ausdehnung können dies kleine Eingriffe sein, die die Funktion der betroffenen Gebiete nicht beeinträchtigen. Es kann aber auch sein, dass größere Gewebeteile entfernt werden, die später ersetzt werden müssen, oder dass der Arzt sogar den Kehlkopf vollständig entfernen muss.

Immer häufiger kann der Kehlkopf erhalten bleiben

Wird der Tumor im Frühstadium entdeckt, kann heute immer häufiger so schonend operiert werden, dass die Kehlkopffunktionen – insbesondere die Stimme – erhalten bleiben. Aber auch

bei mittelgroßen, zum Teil sogar fortgeschrittenen Rachen- und Kehlkopfkarcinomen können Teile des Kehlkopfes erhalten bleiben, sofern das Ausmaß des Tumors dies erlaubt. Dazu tragen vor allem der technische Fortschritt (Lasermikrochirurgie, Wiederherstellung von Gewebedefekten durch plastisch rekonstruktive Chirurgie) sowie die zunehmende Erfahrung der Operateure bei.

Neben den einzelnen Verfahren ist darauf zu achten, dass Sie über das gesamte Behandlungskonzept genügend Informationen erhalten. Oft ist nach der Operation eine Bestrahlung oder eine Kombination aus Bestrahlung und Chemotherapie notwendig, die mit Begleiterscheinungen verbunden ist. Es ist wichtig, dass Sie über die Therapiefolgen von Anfang an Bescheid wissen, damit Sie sich darauf einstellen können.

Vor der Operation beraten lassen

Ihr behandelnder Arzt sollte auf jeden Fall vor der Operation mit Ihnen über die Vor- und Nachteile der verschiedenen Verfahren sprechen, Sie über die Auswirkungen auf die Atem-, Schluck- und Sprechfunktion aufklären und Ihnen die seiner Meinung nach für Sie beste Behandlungsmöglichkeit aufzeigen.

Lassen Sie sich gründlich beraten und fragen Sie gegebenenfalls auch gezielt danach, ob es andere Behandlungsmöglichkeiten gibt als eine Operation und welche Heilungschancen diese bietet.

Auch wenn der Arzt durch die modernen Diagnosemethoden schon vor der Operation sehr viel über den Tumor weiß: In manchen Fällen kann es sein, dass die Entscheidung darüber, welche Behandlung medizinisch vertretbar und notwendig ist, erst während des Eingriffs getroffen werden kann, wenn er die tatsächliche Ausdehnung der Geschwulst beurteilen kann.

Operation mit Laserstrahl

Teilentfernung von Rachen und Kehlkopf

Wenn Sitz und Größe des Tumors es gestatten, muss nur ein Teil des Kehlkopfes beziehungsweise des Rachens entfernt werden (*Teilresektion*). Dabei gibt es zwei verschiedene Vorgehensweisen: Teile des Kehlkopfes können von außen (*Schildknorpel-spaltung*) entfernt werden; ist der Rachen mit betroffen, muss dieser eröffnet werden. Die teilweise Entfernung kann aber auch von innen durch den Mund über ein Laryngoskoprohr unter mikroskopischer Sicht durchgeführt werden. Bei diesem Vorgehen kommt immer öfter der Laserstrahl als Schneideinstrument zum Einsatz (*transorale Laserresektion, Lasermikrochirurgie*).

Dieses sogenannte minimal-invasive mikrochirurgische Verfahren erhält gesunde Rachen- und Kehlkopfstrukturen, wo und wie immer dies medizinisch vertretbar ist. Voraussetzung einer erfolgreichen Operation ist immer die komplette Tumorentfernung (*RO-Resektion*), die durch Bestätigung tumorfreier Schnittränder durch den Pathologen dokumentiert werden muss. Wissenschaftliche Untersuchungen haben gezeigt, dass die Überlebensraten bei der Lasermikrochirurgie mit dieser Vorgabe ebenso gut sind wie bei der Operation von außen. Operationen von außen kommen immer dann zur Anwendung, wenn die Einstellbarkeit der relevanten Strukturen durch die Mundhöhle nicht vollumfänglich möglich ist.

Der große Vorteil der organ- und funktionserhaltenden Laserbehandlung: Sie beeinträchtigt die Lebensqualität der Patienten deutlich weniger.

Das bedeutet, dass bei den Betroffenen Schlucken und Atmen in der Regel weniger gestört sind. Denn der minimalinvasive Eingriff erspart ihnen meist eine vorübergehende oder bleibende Atemöffnung am Hals (*Tracheostoma*), so dass die Atem- und Schluckfunktion mittel- und langfristig erhalten werden kann.

Weitgehender Erhalt der natürlichen Funktionen möglich

Besonders wichtig für das weitere Leben der Betroffenen ist vor allem, dass die Stimmfunktion weniger gestört ist. Zwar lässt sich dies auch bei dieser Behandlungsmethode nicht ganz vermeiden, aber nach entsprechenden Übungen unter fachlicher Anleitung (*Phoniatrie, Logopädie*) können die Betroffenen wieder erheblich besser sprechen.

Die Vorteile der schonenden Laserbehandlung durch den Mund sind vielfach bewiesen und allgemein anerkannt. Dieses Operationsverfahren setzt aber bei dem Operateur ein hohes Maß an Erfahrung voraus. So gibt es auch unter den Spezialisten für die Behandlung von Kopf-Hals-Tumoren keine breite Übereinstimmung, welche Tumorausdehnung (noch) mit Laserchirurgie behandelt werden kann und welche nicht. Scheuen Sie sich deshalb nicht, in einer für diese Therapie spezialisierten Klinik nach einer zweiten Meinung zu fragen.

Stimme trainieren

Oft kann der Kranke schon unmittelbar nach der Operation mit einem Stimmtraining beginnen. Das trägt dazu bei, dass ihm die meist unausgesprochene, aber deutlich spürbare Befürchtung vor einem Stimmverlust genommen wird. So kann er auch schneller wieder Kontakt zu Angehörigen und Freunden aufnehmen und gegebenenfalls berufstätig sein.

Um die Chancen und Möglichkeiten der Stimmverbesserung (zum Beispiel nach der minimalinvasiven Operation) oder ein Schlucktraining (nach Beeinflussung des Schluckens durch die Operation) so gut wie möglich zu nutzen, ist fachliche Hilfe unbedingt erforderlich (*Phoniatrie*). Dieser Fachmann (*Phoniater*) wird Ihnen im Laufe von mehreren Wochen dabei helfen, Ihre Ersatzstimme zielgerichtet und bestmöglich zu aktivieren und zu trainieren, und dies eventuell mit einer Schlucktherapie kombinieren.

Deutlich bessere Lebensqualität

Das an der Göttinger Universitätsklinik entwickelte und von der Deutschen Krebshilfe geförderte Konzept der postoperativen Stimmrehabilitation auf der Basis der „Funktionalen Stimmtherapie“ zeigt, dass Betroffene nach entsprechender Rehabilitation ihre gewohnte, selbstbestimmte Lebensweise weitgehend fortsetzen können. Ihre Lebensqualität ist somit deutlich besser.

Darüber hinaus lassen sich beim minimalinvasiven Eingriff auch Rezidive frühzeitiger erkennen.

Ausgedehnte Operationen von außen, Gewebeersatz und die Totalentfernung des Kehlkopfes (*Laryngektomie*)

Wenn feststeht, dass eine schonende Laserbehandlung durch den Mund zur Behandlung Ihrer Tumorerkrankung nicht möglich ist, müssen wahrscheinlich größere Teile des Rachens und / oder der Kehlkopf entfernt werden. Häufig ist es dann erforderlich, dort, wo der Tumor entfernt wurde, körpereigenes Gewebe einzusetzen, um zum Beispiel den Schluckweg wiederherzustellen (*rekonstruieren*). Auch hierfür gibt es eine Vielzahl verschiedener Verfahren, wobei die Gewebetransplantation etwa von Haut des Unterarms besonders gute funktionelle Ergebnisse ermöglicht. Auch dieses ist ein sehr kompliziertes chirurgisches Verfahren, bei dem der Chirurg Gewebe, das Gefäße mit einem Durchmesser von zirka zwei bis drei Millimetern enthält, an geeignete Halsgefäße anschließen muß.

Dieses Verfahren wird nicht an allen Kliniken durchgeführt. Fragen Sie deshalb Ihren Arzt, in welchem Umfang bei Ihnen voraussichtlich Gewebe ersetzt werden soll und welche Funktionsstörungen nach der Operation zu erwarten sind.

Ist es erforderlich, dass bei Ihnen der Kehlkopf entfernt wird (*Laryngektomie*), so bedeutet das für Sie zunächst eine starke

funktionelle Beeinträchtigung. Wie zuvor erwähnt, sorgt der Kehlkopf unter anderem dafür, dass Nahrung und Atemluft richtig in die Speise- beziehungsweise Luftröhre verteilt werden. Diese „Wächterfunktion“ fehlt nach der kompletten Entfernung des Kehlkopfes. Darüber hinaus können die Betroffenen auch nicht mehr riechen.

Speise- und Luftröhre werden voneinander getrennt

Um zu verhindern, dass nun beim Schlucken Nahrung in die Luftröhre gelangt, muss der Chirurg bei der Laryngektomie den Speise- und Luftweg trennen. Hierzu legt er am unteren Hals eine vom Speiseweg getrennte Atemöffnung an, das Tracheostoma. Der Betroffene atmet von nun an nur noch durch diese Öffnung.

Sie werden sicher einige Zeit brauchen, bis Sie sich daran gewöhnt haben, nicht mehr durch Nase und Mund zu atmen.

Zumindest in den ersten Wochen nach der Operation werden Sie auch eine sogenannte Trachealkanüle tragen müssen, um die neu geschaffene Atemöffnung offen zu halten. Zunächst wechseln Arzt und Pflegepersonal diese Kanüle; später wird Ihnen das Pflegepersonal zeigen, wie Sie die Kanüle selbst herausnehmen, reinigen, pflegen und wieder einsetzen.

Nach der Entfernung des Kehlkopfes müssen sich die Schleimhäute der Luftröhre und der Lunge auf die neue Atmung einstellen. Meistens sondern sie zunächst mehr Schleim als bisher üblich ab. Dies führt dazu, dass Sie immer wieder husten müssen beziehungsweise abgesaugt werden müssen. Nach einigen Wochen gehen diese Beschwerden aber deutlich zurück.

Bald nach der Operation normalisiert sich vieles wieder

Stellen Sie sich außerdem darauf ein, dass Ihnen in der ersten Zeit – solange die Wunden noch nicht abgeheilt sind – Essen und Trinken schwer fallen wird. Unmittelbar nach der Operation erhalten Sie die Nahrung durch eine in die Nase eingeführte

Nährsonde in den Magen. Danach kann es vielleicht eine kurze Zeit dauern, bis Sie sich an die veränderten Verhältnisse gewöhnt haben, aber:

Dann können Sie wieder normal schlucken und alles essen und trinken.

Die größte Umstellung für Sie wird es sein, dass Sie ohne Kehlkopf nicht mehr riechen und sprechen können. Sie können aber durch Bewegung der Lippen, des Unterkiefers und der Zunge flüstern. Machen Sie sich aber in den ersten Tagen nach der Operation nur durch Zeichensprache und Aufschreiben verständlich.

Das kann allen Beteiligten zunächst sehr schwer fallen, weil sie erst lernen müssen, Zeichen zu deuten oder die Ausdauer zum Aufschreiben und Lesen aufzubringen.

Was Sie, Ihre Angehörigen und Freunde jetzt am meisten benötigen, ist Geduld.

Beim Sprechen lernen nicht die Geduld verlieren

Lassen Sie sich durch Missverständnisse nicht entmutigen. Damit besonders am Anfang die Verständigung einfacher wird, beschränken Sie sich bei Ihren „Gesprächen“ auf das Allernotwendigste.

Die ersten Sprechübungen unter fachlicher Anleitung beginnen im Normalfall, wenn die Operationswunden abgeheilt sind, also etwa zwei Wochen nach der Operation.

Mit dieser Hilfe können Sie lernen, auch ohne Kehlkopf wieder laut und für den Zuhörer gut verständlich zu sprechen.

Die Strahlentherapie

Krebszellen werden vernichtet

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

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.

Ihr Facharzt begleitet Sie

Genaue Bestrahlungsplanung

Die Bestrahlungsplanung sorgt dafür, dass die Strahlen genau auf das Gebiet begrenzt sind, das der Strahlenarzt vorher festgelegt hat. Mit Computerunterstützung kann er das Bestrahlungsgebiet und die erforderliche Strahlendosis – gemessen in Gray (Gy) – genauestens berechnen. Für die Bestrahlung kommen spezielle Bestrahlungsgeräte (sogenannte Linearbeschleuniger) zum Einsatz. Durch die Anwendung moderner Bestrahlungstechniken wie der intensitätsmodulierten (IMRT = intensitätsmodulierte Radiotherapie) oder bildgeführten Strahlentherapie (IGRT = image guided radiotherapy) ist die Häufigkeit höhergradiger Nebenwirkungen heutzutage deutlich geringer als noch vor einigen Jahren. Insgesamt hängt jedoch auch viel von der individuellen Strahlenempfindlichkeit des einzelnen Betroffenen ab, die wir derzeit noch nicht vor Beginn der Strahlentherapie vorher-sagen können.

> Ratgeber Strahlentherapie

Ausführliche Informationen über die Behandlung mit Strahlen enthält die Broschüre „Strahlentherapie – Die blauen Ratgeber 53“ der Deutschen Krebshilfe (Bestelladresse Seite 97).

Im Frühstadium des Rachen- und Kehlkopfkrebsses kann überlegt werden, ob eine alleinige Strahlentherapie anstelle einer Operation in Frage kommt. Dies kann zum Beispiel sinnvoll sein, wenn die Narkose bei einer längeren Operation aufgrund von Begleiterkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems risikoreich ist. In diesem Fall müssen die Risiken – dass zum Beispiel der Tumor an derselben Stelle wieder auftreten kann (*Rezidiv*) – und die Vorteile – etwa eine bessere Stimmfunktion – sorgfältig gegeneinander abgewogen werden. Auf jeden Fall ist vor jeder Strahlenbehandlung ein kurzer operativer Eingriff notwendig, um die Diagnose endgültig zu sichern.

Falls ein kleiner Tumor durch eine Operation komplett entfernt werden kann und die Halslymphknoten nicht von der Tumor-

erkrankung befallen sind, ist danach keine zusätzliche Strahlentherapie mehr erforderlich.

Bei örtlich fortgeschrittenen Tumoren des Rachens und Kehlkopfes ist es zunächst sinnvoll, den Tumor sowie die dazugehörigen Halslymphknoten zu operieren. Ist die Geschwulst groß und / oder sind mehrere Lymphknoten durch Krebszellen befallen, wird danach zusätzlich bestrahlt, um das Risiko eines Rückfalls zu senken. Eine solche Bestrahlung erfolgt auch dann, wenn der Tumor zuvor durch die Operation komplett entfernt werden konnte. Falls bei einer solchen Bestrahlung nach der Operation besondere Risikofaktoren für einen lokalen Rückfall vorliegen (zum Beispiel Befall von Halslymphknoten mit Wachstum der Tumorzellen über die Kapsel der Lymphknoten hinaus), wird die Bestrahlung häufig auch mit einer begleitenden Chemotherapie kombiniert, sofern dies vom Allgemeinzustand sowie den – eventuell von der Krebserkrankung unabhängig – vorliegenden Nebenerkrankungen des Betroffenen möglich erscheint (sogenannte „Strahlensensibilisierung“).

Ist es nicht möglich, zu operieren – zum Beispiel weil der Tumor und / oder die Metastasen in den Halslymphknoten zu groß sind, weil aufgrund von Begleiterkrankungen keine Narkose möglich ist oder der Betroffene eine Operation nicht wünscht –, erfolgt als erste Behandlung die Strahlentherapie. Auch diese soll die Erkrankung heilen. Um die Wirkung der Strahlentherapie in Bezug auf die Kontrolle des Tumors noch weiter zu verbessern, wird sie in dieser Situation in der Regel auch mit einer Chemo- oder Immuntherapie kombiniert (siehe oben).

Kehlkopf in Form und Funktion erhalten

Wenn Ihnen zu einer Kehlkopfkomplettentfernung (*Laryngektomie*) geraten wird, besprechen Sie mit Ihrem Arzt die Möglichkeit einer alternativen Therapie. Hierbei kommen sogenannte Kehlkopf-Organerhaltungsprogramme zur Anwendung, bei

denen versucht wird, den Kehlkopf in Form und Funktion zu erhalten. Wichtig: Bei diesen alternativen konservativen Therapieverfahren gibt es aktuell keinen empfehlenswerten Standard. In den letzten Jahren stellte sich heraus, dass die gleichzeitige Gabe von Chemotherapie zur Strahlentherapie einerseits zwar unter Umständen ein organerhaltendes Vorgehen, andererseits aber – wenn auch nicht sofort, aber im späteren Verlauf (Beginn nach etwa einem Jahr) – Vernarbungen im Bereich der Schluckstraße erzeugen kann, die zu Schluckstörungen führen können (*Spättoxizität*). Aus diesem Grund erprobt man heute neue Kombinationen aus Bestrahlung und Chemotherapie innerhalb von klinischen Studien.

In diesem Zusammenhang werden aktuell Induktionschemotherapieverfahren mit anschließender Bestrahlung diskutiert. Diese Behandlung, bei der eine alleinige Chemotherapie vor die Bestrahlung gestellt wird, gibt den Ärzten und Ihnen die Möglichkeit, das Therapieansprechen auf die Chemotherapie in einem frühen Tumorstadium zu beobachten. Der Vorteil liegt darin, dass bei Nicht-Ansprechen ein „Organerhaltungsprogramm“ rechtzeitig gestoppt werden kann. Eine – falls möglich – dann früh durchgeführte Operation geht in der Regel auch nicht mit den Wundheilungsstörungen einher, die nach einer simultanen Bestrahlung mit Chemotherapie zu erwarten sind.

[Da es sich hier um ein relativ neues Gebiet handelt, sollte diese Therapie derzeit außerhalb von Studien mit der gebotenen Zurückhaltung angeboten werden.](#)

Auf diesem Feld existieren daher noch viele Fragen, muss man derzeit im Allgemeinen die Organerhaltungstherapie im Vergleich zur Operation bei fortgeschrittenem Kehlkopf- und Rachenkrebs als zweite Wahl ansehen. Das gilt aber nur insoweit,

wie der Krebs (Primärtumor und befallene Lymphknoten) durch eine Operation komplett zu entfernen ist.

Lassen Sie sich bitte von Ärzten beziehungsweise Therapiezentren beraten, die über die notwendige Interdisziplinarität und Erfahrung verfügen. Im Einzelfall sieht die Situation oft anders aus und lässt sich nicht immer durch Standards lösen.

Kombination Strahlen- mit Chemotherapie

Es ist mittlerweile erwiesen, dass bei örtlich fortgeschrittenen Tumoren die Strahlentherapie mit einer begleitenden Chemotherapie kombiniert werden sollte – vorausgesetzt, der allgemeine Gesundheitszustand des Betroffenen ist gut genug (siehe oben). Diese Empfehlung gilt insbesondere bei einer alleinigen Strahlentherapie, wenn eine sinnvolle operative Entfernung des Tumors nicht mehr möglich erscheint, aber auch bei Risikosituationen – wie zum Beispiel einem ausgedehnten Lymphknotenbefall mit Kapseldurchbruch – nach einer vorherigen Operation, um das Risiko eines Rückfalls zu verringern.

Grundsätzlich muss immer unterschieden werden, ob es sich um eine Primärtherapie oder eine postoperative Nachbehandlung handelt. Bei diesen beiden Optionen kommen unterschiedliche Gesamtdosen und Darreichungsarten der Bestrahlung und Chemotherapie zur Anwendung. Die Chemotherapie verstärkt die Wirkung der Bestrahlung und verbessert dadurch die Heilungschancen. Allerdings ist bei einer begleitenden Chemotherapie auch das Risiko höher, dass unerwünschte Nebenwirkungen auftreten. Daher sind während der Strahlentherapie zum Beispiel besondere Pflegemaßnahmen erforderlich, die wir Ihnen auf den folgenden Seiten beschreiben.

Ein häufig verwendetes Chemotherapeutikum in dieser Situation ist das Medikament Cisplatin. Alternativ kann auch eine Immuntherapie begleitend zu einer primären Strahlenbehandlung

erfolgen. Welche Therapie begleitend zur Bestrahlung in Frage kommt und am besten ist, wird in jedem Einzelfall individuell entschieden. Dabei spielen zum Beispiel der Allgemeinzustand des Betroffenen sowie mögliche Nebenerkrankungen eine Rolle.

Bevor die Strahlenbehandlung beginnen kann, müssen Ihre Zähne in Ordnung sein, weil sie durch die Therapie in Mitleidenenschaft gezogen werden können. Kranke Zähne können dann Entzündungen im Kieferknochen hervorrufen, die sogar dauerhaft bleiben können (*Strahlenosteomyelitis*) oder sogar dazu führen können, dass der Kieferknochen abstirbt (*Osteoradionekrose*). In beiden Fällen kann es dann sein, dass größere Teile des Kieferknochens entfernt und durch aufwändige Operationen wieder aufgebaut werden müssen.

Deshalb wird der behandelnde Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurg Ihr Gebiss vor der Strahlentherapie gründlich untersuchen und Ihnen bei Bedarf empfehlen, defekte Zähne behandeln oder, falls dies nicht möglich ist, auch entfernen zu lassen.

Zudem wird in der Regel für die Bestrahlung eine sogenannte „Zahnschiene“ (eine dickere Kunststoffschiene) individuell angepasst. Diese wird zum einen während der Bestrahlung getragen (damit ein Abstand zwischen vorhandenen metallischen Füllungen, Kronen oder Brücken und der anliegenden Schleimhaut gegeben ist), zum anderen sollte – während der Bestrahlung und auch über die Zeit darüber hinaus – mittels dieser Zahnschiene eine tägliche Fluoridierung der Zähne erfolgen (mit einem Fluoridgelee). Dazu wird die Schiene jeden Abend nach dem Zähneputzen spärlich mit Fluoridgelee gefüllt, über die Zähne gesetzt und fünf bis zehn Minuten getragen.

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 eine Computertomographie. Hierbei wird eine dem Gesicht und Hals eng anliegende Maske angefertigt, die den Kopf bei der Bestrahlung in immer gleicher Weise aufnimmt. Sind die Bestrahlungsfelder festgelegt, werden sie auf dieser Maske markiert. Die Markierungen stellen sicher, dass die Strahlenquelle immer wieder genau auf das Bestrahlungsfeld ausgerichtet werden kann. In besonderen Fällen kommen auch sogenannte Einlagebehandlungen im Mund-Rachen-Raum zum Einsatz.

In der Regel befinden sich die oben genannten Markierungen komplett auf der Bestrahlungsmaske. Sollten im Einzelfall auch Markierungen auf der Haut (zum Beispiel im oberen Brustkorbbereich unterhalb des Bereiches, der durch die Maske abgedeckt wird) notwendig sein, so waschen Sie diese bitte nicht ab, solange Ihre Strahlentherapie dauert.

Um zu kontrollieren, ob die Behandlung technisch auch wirklich so durchgeführt werden kann wie geplant, gibt es ein spezielles 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.

Gegebenenfalls kann auf diesen Schritt verzichtet werden, sofern die Behandlung in einer strahlentherapeutischen Einrich-

tung erfolgt, in der ein modernes Computertomographiegerät zur Planung zur Verfügung steht (ein sogenanntes „Simulations-CT“). In einem solchen Fall kann die Simulation „virtuell“ (das heißt, ohne die Anwesenheit des Patienten) erfolgen.

Um eine „virtuelle Simulation“ durchführen zu können, wird ein „Simulations-CT“ benötigt. Eine weitere Voraussetzung ist, dass die erste Bestrahlung unter bildgeführter Kontrolle erfolgt. Dafür sind moderne Bestrahlungsgeräte erforderlich, an denen neben der eigentlichen Bestrahlung auch eine CT durchgeführt werden kann. Diese erfolgt dann vor der ersten Bestrahlung am Bestrahlungsgerät und wird mit den Bildern, die im Rahmen der Planung erzeugt wurden, bezüglich der Lagerung abgeglichen.

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

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

Sie brauchen nicht zu befürchten, dass sich diese Pausen ungünstig auf den Erfolg der Behandlung auswirken. Die Bestrahlungspausen an den Wochenenden sind für Sie notwendig, damit sich das gesunde Gewebe zwischenzeitlich etwas erholen kann.

Diese Aufteilung in „Einzelportionen“, die sogenannte Fraktionierung, hat zudem den Vorteil, dass die pro Behandlungstag

eingesetzte Strahlendosis sehr gering ist und dadurch die Nebenwirkungen so schwach wie möglich ausfallen.

Die Therapie kann oft ambulant erfolgen. Sie brauchen also nur zur Bestrahlung in die Klinik zu kommen und können anschließend wieder nach Hause gehen. Eventuell wird ein kurzer stationärer Aufenthalt für die begleitende Chemo- oder Immuntherapie notwendig oder falls gegen Ende der Bestrahlung aufgrund von Nebenwirkungen stationäre Maßnahmen sinnvoll sind.

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 während oder nach der Strahlenbehandlung von Rachen- und Kehlkopfkrebs auftreten können, hängen unter anderem 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.

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.

Akute Nebenwirkungen

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.

Wichtige mögliche Nebenwirkungen

- Hautreizungen, -verfärbungen im Bestrahlungsgebiet
- Mundtrockenheit
- Veränderung oder Verlust der Geschmacksempfindungen
- Schleimhautentzündungen im Mund und / oder Rachen mit Schluckbeschwerden und Schwierigkeiten beim Essen und Trinken
- Haarausfall im Nacken- und (bei Männern) im Bartbereich
- Appetitlosigkeit / Müdigkeit

Eine große Rolle spielen auch Ihre Ernährungs- und Lebensgewohnheiten: Rauchen Sie nicht und trinken Sie keinen Alkohol.

Die akuten Reaktionen gehen im Allgemeinen innerhalb der ersten drei Monate nach Abschluss der Strahlentherapie zurück.

Hautreizungen

Wo die Strahlen auf die Haut treffen, kann sie manchmal trocken sein oder sich röten. Gelegentlich färbt sie sich auch braun (*Pigmentation*).

Ist Ihre Haut in Ordnung, können Sie diese wie gewohnt pflegen. Ist sie jedoch besonders trocken und / oder juckt und / oder ist gerötet, benutzen Sie eine kühlende, rückfettende Creme. Bei trockener, schuppiger Haut verwenden Sie eine Dexpanthenolhaltige Salbe zur Rückfettung, die Sie zwei- bis dreimal täglich dünn auftragen. Waschen Sie sich während der Bestrahlung bis zum völligen Abklingen der Hautreaktionen nur mit lauwarmem Wasser und einer pH-neutralen Waschlotion, ohne dabei eventuelle Einzeichnungen auf der Haut abzuwischen (siehe oben).

Schon Sie Ihre Haut

Schon Sie auf jeden Fall Ihre Haut: Benutzen Sie keine stark parfümierte Seife, sprühen oder tupfen Sie kein Parfüm 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.

Männer sollten auf Rasierwasser und Nassrasur verzichten

Männern wird geraten, während der Bestrahlung auf Rasierwasser oder eine Nassrasur zu verzichten und sich elektrisch zu rasieren. Sie werden außerdem feststellen, dass Ihr Bartwuchs im bestrahlten Bereich deutlich geringer wird. Dies kann auch nach Abschluss der Behandlung noch für einige Zeit so bleiben.

Verringerte Speichelmenge führt zu Mundtrockenheit

Zu den Nebenwirkungen der Strahlentherapie gehört auch die Mundtrockenheit. Gewöhnlich nimmt die Speichelmenge schon innerhalb der ersten Wochen nach Beginn der Strahlenbehandlung deutlich ab, und der Speichel wird dickflüssiger. Denn die Bestrahlung schädigt auch das Gewebe der Speicheldrüsen in gewissem Umfang. Die Beschwerden können so zunehmen, dass Sie unter einer sehr ausgeprägten Mundtrockenheit leiden, die über die Bestrahlungszeit hinaus für mehrere Monate anhalten kann. Die Speichelmenge und -qualität bleiben in diesen Fällen meist langfristig verändert. Fragen Sie Ihren Strahlentherapeuten, was Sie gegen die Mundtrockenheit tun können. Ein einfacher Tipp: Wenn Sie ein kleines mit Wasser gefülltes Fläschchen griffbereit haben, können Sie sich den Mund häufiger ausspülen. Auch das Kauen von Kaugummi oder Lutschen von Bonbons kann helfen. Bei Schluckstörungen ist hiervon aber abzuraten!

Fällt Ihnen durch den trockenen Mund das Essen schwer, meiden Sie trockene und krümelige Lebensmittel. Besser ist pürierte

> Ratgeber Ernährung bei Krebs

oder weiche Kost. Ausführliche Informationen enthält die Broschüre „Ernährung bei Krebs – Die blauen Ratgeber 46“ der Deutschen Krebshilfe (Bestelladresse Seite 97).

Eingeschränktes Geschmacksempfinden

Durch die Bestrahlung kann auch Ihr Geschmacksempfinden deutlich eingeschränkt sein. Dies kann so weit gehen, dass das Geschmacksempfinden vollständig verloren geht. Diese Einschränkung ist jedoch nur vorübergehend, so dass Sie nach Beendigung der Strahlenbehandlung meist wieder normal schmecken können.

Entzündung der Mundschleimhaut

Nach dem Beginn der Strahlenbehandlung müssen Sie damit rechnen, dass sich Ihre Mundschleimhaut entzündet, denn das Gewebe wird durch die Strahlen direkt geschädigt. Diese Nebenwirkung kann äußerst schmerzhaft sein und Sie beim Schlucken und Sprechen einschränken. Schmerzlindernde Medikamente, spezielle Mundspüllösungen oder die Ernährung über eine Magensonde bringen deutliche Linderung. Sprechen Sie Ihren Arzt darauf an.

Erfahrungsgemäß heilt die Mundschleimhautentzündung wenige Tage bis Wochen nach Ende der Strahlentherapie wieder vollständig ab.

Auch wenn Sie es nicht bemerken, so wird sich infolge der Strahlenbehandlung die Durchblutung des Kieferknochens verschlechtern. Diese Nebenwirkung bleibt langfristig bestehen und führt dazu, dass der Kieferknochen deutlich anfälliger für Entzündungen wird.

[Informieren Sie deshalb Ihren Zahnarzt bei jedem Besuch über die erfolgte Bestrahlung, auch wenn diese schon mehrere Jahre zurückliegt.](#)

Dies ist besonders dringend bei einer Wurzelbehandlung oder beim Ziehen eines Zahnes notwendig, da Ihr Zahnarzt gewisse Vorsichtsmaßnahmen wie zum Beispiel die Gabe von Antibiotika erwägen muss.

Sie können aber durch Ihr persönliches Verhalten dazu beitragen, die Nebenwirkungen zu mildern.

So können Sie Nebenwirkungen mildern

- Rauchen Sie während der Strahlentherapie auf gar keinen Fall, da dies alle beschriebenen Nebenwirkungen verstärkt und den Appetit vermindert.
- Meiden Sie hochprozentige alkoholische Getränke und scharfe Gewürze.
- Versuchen Sie, durch häufigere und kleinere Mahlzeiten eine Gewichtsabnahme zu vermeiden, auch wenn die Entzündung der Mundschleimhaut und der eingeschränkte Geschmacksinn das Essen oft deutlich erschweren.
- Die tägliche Zahnpflege ist während und nach der Strahlentherapie besonders wichtig. Denn durch die Speicheldickung ist die Selbstreinigung des Mundes erheblich vermindert, so dass die Zähne in dieser Zeit besonders kariesanfällig sind. Reinigen Sie Ihre Zähne nach jeder Mahlzeit!
- Nehmen Sie einmal täglich nach der Zahnreinigung eine Spezialfluorbehandlung mit einem speziellen Fluoridgel vor. Hierzu wird Ihr behandelnder Arzt eine Fluoridierungsschiene anfertigen, die Sie mit dem Fluoridgel füllen und anschließend für mehrere Minuten über die Zähne stülpen.

Die akuten Reaktionen gehen im Allgemeinen innerhalb der ersten drei Monate nach Abschluss der Strahlentherapie zurück.

- **Ratgeber Strahlentherapie**
- **Patienteninformationsfilm**

Ausführliche Informationen über die Behandlung mit Strahlen finden Sie in der Broschüre „Strahlentherapie – Die blauen Ratgeber 53“ der Deutschen Krebshilfe und im Patienteninformationsfilm auf der DVD „Strahlentherapie“. Beides können Sie kostenlos bestellen (Bestelladresse Seite 97).

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, greifen in die Zellteilung ein. Dadurch hindern sie die Zellen daran, weiter zu wachsen. 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 jeden Fall auch Ihren Arzt, womit Sie rechnen müssen und was Sie gegen die Nebenwirkungen tun können.

Zytostatika können einzeln eingesetzt werden (*Monotherapie*) oder kombiniert in sogenannten 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.

Chemotherapie spielt wichtige Rolle

In der Behandlung von Rachen- und Kehlkopftumoren spielt die Chemotherapie besonders in Verbindung mit der Strahlentherapie eine wichtige Rolle. Das gilt – wie bereits im Kapitel Strahlentherapie beschrieben – besonders für eine primäre Strahlenbehandlung lokal fortgeschrittener Tumore in Mundhöhle, Rachen und Kehlkopf. In den letzten Jahren wird sie aber auch zunehmend zusammen mit der Strahlentherapie nach Operationen ausgedehnter Tumore eingesetzt. Bei Tumoren, die bereits Tochtergeschwülste außerhalb des Kopf-Hals-Bereiches gebildet haben, spielt die systemische Chemotherapie ebenfalls eine wesentliche Rolle in der Behandlung, dann in der Regel als alleinige Therapie.

Neben klassischen Chemotherapeutika – wie zum Beispiel dem Medikament Cisplatin – kann bei der systemischen Therapie von Kopf-Hals-Tumoren auch eine Immuntherapie mit dem Medikament Cetuximab erfolgen. Diese kann ebenfalls mit einer Strahlentherapie oder bei alleiniger Chemotherapie auch mit dieser kombiniert werden. Welche Therapeutika bei der systemischen Therapie zum Einsatz kommen, wird bei jedem Betroffenen individuell entschieden. Dabei spielen zum Beispiel der Allgemeinzustand sowie mögliche Nebenerkrankungen eine Rolle.

Wie läuft die Chemotherapie ab?

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

Sie erhalten die Medikamente in mehreren Einheiten, die als Chemotherapiezyklen bezeichnet werden. Jeder Zyklus besteht aus den Tagen, an denen Sie die Medikamente bekommen, und einer Erholungspause. 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 Betroffene 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 und roten Blutkörperchen sowie der Blutplättchen 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

Infektionen

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

Beachten Sie deshalb bitte

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

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

Beachten Sie folgende Regeln

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

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

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

Seien Sie darüber hinaus 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 Krebspatienten 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.

Entzündungen der Schleimhäute 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 Mundspüllösungen oder Medikamente, die die gereizten Schleimhäute beruhigen können. Ihr Zahnarzt kann Sie beraten. Eine Lippencreme hilft, die Lippen feucht zu halten. Wenn die Schleimhäute im Mund- und Rachenraum 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 Kopfhare, sondern auch die gesamte Körperbehaarung. Wichtig: Die Chemotherapie, die begleitend zur Strahlentherapie zur „Strahlensensibilisierung“ verabreicht wird, ist in der Regel so gering dosiert, dass ein höhergradiger Haarausfall außerhalb des eigentlichen Bestrahlungsfeldes selten ist. Betroffene behalten für gewöhnlich ihre Kopfhare.

Jeder Betroffene wird für sich selbst entscheiden, wie er damit umgeht: ob er für einige Zeit mit einer Glatze leben kann und will oder ob er sich für diese Zeit eine Perücke anfertigen lässt. Wenn

Sie während dieser Zeit nicht so aus dem Haus gehen möchten, kaufen Sie sich eine Perücke, die Ihnen gefällt. Am besten besorgen Sie diese schon, bevor Sie alle Haare verloren haben, und tragen sie auch, dann fällt Außenstehenden der Unterschied kaum auf. Da gute Perücken teuer sind, setzen Sie sich wegen der Kosten dafür mit Ihrer Krankenkasse in Verbindung. Als Alternative zum künstlichen Haar können Sie auch auf eine Mütze oder ein Tuch zurückgreifen. Wichtig ist, dass Sie sich damit wohl fühlen.

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

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

Hautreaktionen

Eine spezielle Nebenwirkung der Immuntherapie mit Cetuximab ist eine Hautreaktion, die der Akne ähnelt. Hier ist gegebenenfalls eine spezielle Hautpflege erforderlich. Lassen Sie sich von Ihrem behandelnden Arzt entsprechend informieren.

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

Spätfolgen unklar

Obwohl wissenschaftliche Untersuchungen sich intensiv mit dem Thema befassen, konnte sich bisher noch nicht klären lassen, ob und in welchem Umfang eine Chemotherapie Spätfolgen nach sich zieht. Sprechen Sie mit Ihrem Arzt und wägen Sie gemeinsam das Risiko solcher Spätfolgen gegen den Nutzen einer Chemotherapie ab. Dabei ist natürlich wichtig zu bedenken, inwieweit in Ihrem Fall der Einsatz der Zytostatika Ihre Heilungs- und Überlebenschancen verbessern kann.

Wer über viele Jahre zur Zigarette greift, nimmt schwere gesundheitliche Risiken auf sich. Die Spur der Tabakgifte zieht sich von Gefäßerkrankungen, Herzinfarkt, Raucherbein und Schlaganfall – besonders bei Raucherinnen, die die Pille nehmen – bis hin zu Impotenz und Unfruchtbarkeit. Vor allem aber sind im Tabakrauch zahlreiche nachweislich krebserzeugende (*karzinogene*) Substanzen enthalten.

Die etwa 50 Stoffe im Tabakrauch, die eindeutig als krebserzeugend identifiziert werden konnten, werden nach dem Einatmen im Körper unterschiedlich auf- und abgebaut. Sie gehen beim Rauchen ins Blut über und werden von der Niere aus dem Blut herausgefiltert. Raucher – sowohl Zigaretten-, Zigarren- als auch Pfeifenraucher – haben deshalb gegenüber Nichtrauchern ein zweifach erhöhtes Risiko, an einem Nierenzellkarzinom zu erkranken.

Je eher Sie also aufhören zu rauchen, desto schneller reduzieren Sie Ihr persönliches Krebsrisiko.

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

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

**> Präventionsratgeber
Richtig Aufatmen**

Die Broschüre „Richtig Aufatmen – Geschafft – Endlich Nichtraucher“ der Deutschen Krebshilfe enthält ein Ausstiegsprogramm für Raucher, die das Rauchen aufgeben möchten. Sie können diesen Ratgeber unter der auf Seite 97 angegebenen Adresse kostenlos bestellen.

Rauchertelefon

Wenn Sie es allein nicht schaffen, lassen Sie sich vom Rauchertelefon der Deutschen Krebshilfe und des Deutschen Krebsforschungszentrums helfen.

Krebskranke und deren Angehörige, die mit dem Rauchen aufhören und dabei Unterstützung haben möchten, können werktags zwischen 14 und 17 Uhr das Rauchertelefon 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 Durchhaltungsmöglichkeiten 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.dkfz.de/de/tabakkontrolle/Rauchertelefon.html

> 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 ärztliche 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.

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. Selbstverständlich können Sie jederzeit und ohne Angabe von Gründen – auch nach anfänglicher Zustimmung – die Teilnahme an einer klinischen Studie beenden. 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 97).

Klinische Studien sind sicher

WIEDERHERSTELLUNG DES SPRECHVERMÖGENS NACH KEHLKOPFENTFERNUNG

Damit Betroffene, denen der Kehlkopf vollständig entfernt werden musste, möglichst schnell wieder Kontakt mit ihren Mitmenschen aufnehmen können, ist es besonders wichtig, dass sie wieder sprechen lernen. Welche Möglichkeiten gibt es dafür?

Auch ohne Kehlkopf ist verständliches Sprechen möglich

Betroffene ohne Kehlkopf sind zwar ohne spezielle Hilfen spontan in der Lage, wie vor der Operation mit dem Mund alle üblichen Sprechlautbewegungen auszuführen. Allerdings fehlt der Ton, was etwa dem Flüstern entsprechen würde (*Pseudoflüstersprechen*). Dieses Pseudoflüstersprechen von Kehlkopfloren können andere jedoch nur verstehen, wenn die Umgebung ruhig ist. Außerdem setzt es voraus, dass der Gesprächspartner in der Lage ist, dem Kranken genau vom Mund abzulesen.

Erfreulicherweise gibt es heute eine Reihe von Möglichkeiten, dem Betroffenen nach Entfernung des Kehlkopfes zu einer Ersatzstimme und damit zu einem verständlichen Sprechen zu verhelfen. Nur eine relativ kleine Zahl von Kehlkopfloren bleibt dauerhaft auf das Pseudoflüstersprechen angewiesen und kann dadurch nur sehr eingeschränkt mit seiner Umwelt Kontakt aufnehmen oder halten.

Stellen Sie zusammen mit Ihrem Arzt und eventuell einem Phoniater fest, welche der im Folgenden beschriebenen Möglichkeiten für Sie die beste ist.

Es geht mit und ohne technische Hilfe

Für Kehlkopfloren ist es außerordentlich wichtig, dass sie wieder sprechen lernen können. Daher ist dies ein wesentlicher Bestandteil der Rehabilitation.

Sprechen ohne Kehlkopf

- Sie können eine körpereigene Ersatzstimme bilden.
- Sie können mit apparativer Hilfe (Stimmprothesen, externe Sprechhilfen) sprechen.

Beginnen Sie mit dem Erlernen einer Ersatzstimme so früh wie möglich, das heißt noch im Krankenhaus in Abhängigkeit vom Zustand der Operationswunde.

Auch nach dem Klinikaufenthalt muss intensiv geübt werden

Fast immer ist es erforderlich, dass die Ersatzstimmausbildung nach der Entlassung aus der Klinik fortgesetzt wird. Dies kann ambulant (in der Klinik) geschehen oder durch einen niedergelassenen Phoniater. Ihr Facharzt wird Ihnen diese Ausbildung verschreiben. Wenn Sie nach Ihrer Entlassung aus dem Krankenhaus zu einer Anschlussrehabilitation fahren, sollte diese Einrichtung eine phoniatische Behandlungsmöglichkeit anbieten. Erfahrungsgemäß kann bei einer solchen Kur die Stimmrehabilitation noch intensiver und somit wirksamer durchgeführt werden, als dies unter ambulanten Bedingungen möglich ist.

Mit finanzieller Unterstützung der Deutschen Krebshilfe veranstaltet der Bundesverband der Kehlkopfloren auch Lehrgänge für das Erlernen der Ersatzstimme.

Körpereigene Ersatzstimmgebung

Sie können Ihre körpereigene Stimme auf zweierlei Weise wieder ausbilden:

- Durch Erlernen einer sogenannten Speiseröhrenstimme
- Mittels operativer Maßnahmen

Speiseröhrenstimme

Das Einüben einer Speiseröhrenstimme ist die am häufigsten angewandte Methode der Ersatzstimmgebung.

Durch Bewegung der Zunge und des Unterkiefers wird die in der Mundhöhle befindliche Luft zurückverlagert. Von hier aus gelangt sie in den oberen Speiseröhrenbereich. Gleichzeitig verschließen sich die tieferen Abschnitte der Speiseröhre, wodurch ein Verschlucken der Luft bis in den Magen verhindert wird. Im oberen Teil der Speiseröhre bildet sich auf diese Weise ein Luftreservoir (*Ersatzwindkessel*).

Pseudostimm-lippen übernehmen die Bildung von Lauten

Infolge des willkürlichen Impulses zur Stimmgebung treibt die Speiseröhrenmuskulatur die Luft dann wieder in Gegenrichtung heraus und versetzt den Speiseröhreneingang in Schwingungen. In diesem Bereich bildet sich mit zunehmender Übung allmählich ein Wulst aus, der die Funktion der Stimmlippen des entfernten Kehlkopfes übernimmt. Diese sogenannte Pseudostimmritze ermöglicht dann die Bildung stimmhafter Laute.

Sprechen mit Shunt oder Prothese

Bei der Stimmgebung durch operative Maßnahmen wird eine ventilartige Verbindung zwischen Luftröhrenstumpf und oberem Speiseröhrenabschnitt beziehungsweise unterem Rachenbereich hergestellt.

Dieses Ventil, das entweder aus körpereigenem Gewebe (*Neoglottis*, *Fistel*, sehr selten *Shunt*) oder aus Plastikröhrchen mit Ventileinsatz (*Stimmprothesen*, heute neben der „Speiseröhren-

Stimmqualität oft bemerkenswert gut

sprache“ die bevorzugte Methode der Stimmrehabilitation) besteht, dient der Stimmgebung. Da bei dieser Methode das normale Atemvolumen für die Bildung von Lauten erhalten bleibt, ist im Idealfall die Sprechqualität derjenigen der Speiseröhrenstimme überlegen.

Zum Sprechen muss die Luftröhrenöffnung nach dem Einatmen mit dem Finger abgedichtet werden. Die Ausatemluft wird in die obere Schluckstraße, das heißt in den Mund- und Rachenraum gepresst. Die auf diese Weise erzeugte Stimme ist ausreichend laut und das Sprechen gut verständlich.

Es sind verschiedene Stimmprothesen einsetzbar. Spezialkanülen, die das Sprechen ohne Finger ermöglichen sollen, sind zwar bereits vorhanden, sie können aber nicht generell angewendet werden.

In Einzelfällen ist es bereits gelungen, dass Patienten dank Prothese und Spezialkanüle fingerfrei sprechen können. Neuere Operationstechniken ermöglichen sogar eine kanülen- und fingerfreie Stimme.

[Auf jeden Fall erfordert diese Form der Ersatzstimmgebung Ihre dauerhafte Mitarbeit, denn das Tracheostoma, die Kanülen und die Prothese müssen regelmäßig gepflegt beziehungsweise gewechselt werden.](#)

Sprechen mit apparativer Hilfe

Wenn Sie die Speiseröhrensprache nicht erlernen können oder das Sprechen mit einer Stimmprothese nicht möglich ist oder nicht gelingt, dann können Sie lernen, mit apparativer Hilfe zu sprechen. Es gibt heute eine Reihe von apparativen Sprechhil-

fen, die auf sehr unterschiedlichen Wirkprinzipien beruhen. Am weitesten verbreitet sind elektronische Sprechhilfen in Form von elektromechanischen Körperschallgebern. Die von ihnen erzeugten Vibrationen werden durch Anlegen der Geräte an den Hals auf Rachen und Mundhöhle übertragen, wodurch stimmhafte Lautbildungen möglich sind.

Elektronische Sprechhilfen

Das Sprechen mit elektronischen Sprechhilfen können Sie relativ schnell erlernen und es belastet Sie nur wenig. Die neu auf dem Markt befindlichen elektronischen Sprechhilfen mit Veränderung der Tonlage (*Intonation*) lassen das Sprechen wesentlich natürlicher und melodischer klingen.

Dennoch ist es normalerweise besser, wenn Sie lernen, eine körpereigene Ersatzstimme auszubilden, weil dieses dem natürlichen Sprechen näher kommt und Sie keine Hilfsmittel dafür brauchen.

Die Erfahrung der Phoniater im Umgang mit Kehlkopflosen zeigt zunehmend, dass es sinnvoll ist, wenn Betroffene möglichst beides erlernen – also sowohl die sogenannte Speiseröhrenstimme ausbilden als auch eine elektronische Sprechhilfe verwenden können. Letztere kann ihnen helfen, in Notfällen, in Stresssituationen, im Krankheitsfall und bei emotionaler Belastung jederzeit sprechbereit zu sein oder auch gelegentlich nach der Operation, bis sie die körpereigene Ersatzstimmgebung gelernt haben.

Phoniater empfehlen, beide Formen der Ersatzstimmgebung zu erlernen

Immer mehr Phoniater sprechen sich deshalb dafür aus, dass Kehlkopflose beide Formen der Ersatzstimmgebung erlernen sollten; in welcher Reihenfolge, entscheiden auf jeden Fall der Betroffene, der Arzt und der behandelnde Phoniater gemeinsam. Nichtsdestotrotz ist die Methode der Wahl heute der Einsatz von Stimmprothesen.

Weiterhin ist in diesem Zusammenhang die tracheopulmonale Rehabilitation zu erwähnen. Hierbei wird über einen Wärme- und Feuchtigkeitswechsler (HME) das Klima in der Luftröhre nach Anlage eines dauerhaften Tracheostomas eingestellt. Diese HMEs bestehen aus einem Filter, der auf die Kanüle aufgesetzt wird. Hierdurch kommt es zu einem notwendigen Schutz der Luftröhreninnenauskleidung, die aus speziellen Zellen mit kleinen Härchen besteht. Diese Zellen sorgen für eine ständige Reinigung und Befeuchtung der Luftröhre. Wenn die Luft ungefiltert kalt und trocken direkt eingeatmet wird, kann dies die Zellen dauerhaft zerstören und unter anderem auch Entzündungen hervorrufen. Durch den HME-Filter steigt also nachweislich die Lebens- und Stimmqualität.

TUN SIE ETWAS FÜR SICH

An Krebs erkrankt nicht nur der Körper, auch die Seele gerät aus dem Gleichgewicht. Deshalb brauchen Krebsbetroffene 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 Rachen- oder Kehlkopfkrebs.“ 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. Nehmen Sie den Kampf gegen Ihre Krankheit auf und suchen Sie sich Verbündete, die Sie unterstützen.

Verschweigen Sie Ihre Krankheit nicht

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

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

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

Trotzdem möchten wir Sie und Ihre Angehörigen ermutigen: Reden Sie offen und 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 bestellen (Bestelladresse Seite 97).

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 Chemo- oder Strahlentherapie. 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 der Betroffenen meist erheblich.

- **Ratgeber Fatigue**
- **Patienten-informationsfilm**

Ausführliche Informationen dazu enthalten die Broschüre „Fatigue – Chronische Müdigkeit bei Krebs – Die blauen Ratgeber 51“ sowie der Patienten-Informationenfilm auf der DVD „Fatigue“ der Deutschen Krebshilfe (Bestelladresse Seite 97).

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

Normales Sexualleben durchaus möglich

Schwierig ist es sicher, wenn die Therapie Ihr Sexualleben beeinflusst. Wenn in Ihrer Partnerschaft Sexualität vor der Operation eine wichtige Rolle gespielt hat, dann gibt es eigentlich keinen Grund, warum sich das ändern sollte. Dennoch kann es passieren, dass Sie bei Ihrer Partnerin / Ihrem Partner anfangs Zurückhaltung oder Hemmungen spüren. Vielleicht fühlt sie / er sich auch durch Atemluft oder Geräusche aus dem Tracheostoma ge-

stört. Gestehen Sie ihr / ihm solche Reaktionen zu und seien Sie nicht gekränkt. Auch Ihre Partnerin / Ihr Partner braucht Zeit, um sich an die neue Situation zu gewöhnen. Klären Sie mit ihr / ihm ganz offen, wie sie / er diese Veränderung empfindet. Vermutlich wird es einige Zeit dauern, bis Sie beide Ihre Scheu überwunden haben, aber dann wird Ihnen diese Offenheit gut tun. Wenn Sie trotz aller Bemühungen das Gefühl haben, nicht weiterzukommen, 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. Liebevoller Unterstützung und ein verständnisvolles Miteinander durch den Partner oder die Familie werden Ihnen helfen, mit Ihrer Krankheit und den Folgen der Behandlung besser fertig zu werden.

Seelsorger oder Psychotherapeuten können helfen

Wir möchten Sie auch ermutigen, mit erfahrenen Seelsorgern, Psychotherapeuten oder einem 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.

Rechnen Sie aber damit, dass immer wieder Spannungen oder Konflikte entstehen können. Das kann vor allem passieren, solange Sie noch nicht gut sprechen können.

Das können Sie tun

- Suchen Sie ganz bewusst Kontakt zu anderen Menschen, auch wenn es Ihnen anfangs schwer fällt.

- Gehen Sie Ihren Hobbies wieder nach und nehmen Sie Anteil am Geschehen in Ihrer Umwelt.
- Wenn Sie einmal mutlos oder traurig sind: Erlauben Sie sich, auch solche Gefühle zu haben. Das ist kein Fehler und auch kein Ausdruck von Schwäche. Starke Menschen haben starke Gefühle. Vielleicht hilft es Ihnen, wenn Sie sich sagen, dass dieses Gefühl ein „Tief“ ist, eine Phase, und dass es dazugehört, auch diese zu durchleben.
- Erinnern Sie sich: Was hat Ihnen früher bei der Bewältigung von Krisen geholfen? Was davon könnten Sie jetzt auch nutzen?
- Machen Sie sich klar, dass jeder Mensch seinen eigenen Weg hat, mit der Erkrankung zurechtzukommen. Es gibt keine falsche oder schlechte Art der Krankheitsverarbeitung.
- Konzentrieren Sie sich darauf, rasch wieder sprechen zu lernen, und lernen Sie die Pflege des Tracheostomas. Je schneller Ihnen dies beides gelingt, desto eher gewinnen Sie Ihr Selbstvertrauen im Umgang mit anderen Menschen zurück.
- Nehmen Sie die zunehmenden Erfolge, sich mit Ihrer neuen Stimme verständlich zu machen, ganz bewusst wahr und erzählen Sie sie weiter. Dies wird Ihnen Mut machen, die notwendige Ausdauer für weitere Verbesserungen geben und helfen, depressive Gefühle zu überwinden.
- Zeigen Sie Ihrer Familie und Ihren Freunden gegenüber Geduld: Auch diese müssen das richtige Verhalten Ihnen gegenüber lernen.
- Machen Sie Freunden, Arbeitskollegen und Nachbarn klar, dass ihre Gesellschaft, häufige gemeinsame Unternehmungen und ein ganz normaler Umgang mit Ihnen hilfreich ist, mit der neuen Situation fertig zu werden.
- Gehen Sie von sich aus auf andere zu, wenn diese unsicher sind, wie sie sich Ihnen gegenüber verhalten sollen. Nur Sie können ihnen diese Angst und Unsicherheit nehmen.
- Suchen Sie den Kontakt zu ebenfalls Betroffenen. Hilfestellung gibt der Bundesverband der Kehlkopfoperierten (Adresse S. 99).

- Lassen Sie sich durch Rückschläge nicht entmutigen. Sagen Sie sich immer wieder, dass Sie stark sind und es schaffen werden.
- Ziehen Sie sich nicht zurück, wenn erste Verständigungsversuche mit anderen Menschen scheitern. Seien Sie gewiss, dass die meisten Menschen Ihren Wunsch nach Gemeinschaft und wechselseitigem Verstehen teilen.
- Haben Sie Geduld mit sich selbst – aber entwickeln Sie auch einen gesunden Ehrgeiz, Fortschritte zu machen.
- Lassen Sie sich von Ihrer Familie nicht bevormunden und von Alltagsentscheidungen fernhalten. Sie haben zwar vorübergehend Ihre Stimme verloren, aber nicht Ihren gesunden Menschenverstand und Ihr Urteils- und Entscheidungsvermögen.
- 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 zurecht kommen.

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 Rehaklinik und später zu Hause in Rehabilitationsgruppen 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 Krebsbetroffene hat das Anrecht auf Rehabilitationssport.

Die Krankenkassen unterstützen die Teilnahme an einer Reha-Sportgruppe für 18 Monate. Jedem betroffenen Kassenpatienten werden zunächst 50 Übungseinheiten (mindestens jeweils 45 Minuten) Rehabilitationssport in einem vom LandesSportBund oder vom Behindertensportverband zertifizierten Sportverein verschrieben. Die Anzahl der Einheiten kann individuell verlängert werden.

➤ Ratgeber Bewegung und Sport bei Krebs

Ausführliche Informationen enthält die Broschüre „Bewegung und Sport bei Krebs – Die blauen Ratgeber 48“ der Deutschen Krebs-hilfe (Bestelladresse Seite 97).

DER ALLTAG VERÄNDERT SICH

Menschen ohne Kehlkopf werden feststellen, dass der Alltag manch neue Anforderungen an sie stellt. Gestützt auf die Erfahrungen Betroffener möchten wir Ihnen einige Ratschläge und Tipps geben, die Ihnen helfen sollen, damit fertig zu werden.

Tracheostoma schützen

Da Sie nicht mehr durch Nase und Mund, sondern direkt durch das Tracheostoma atmen, wird die einströmende Luft nicht mehr vorgereinigt und erwärmt; sie gelangt je nach den äußeren Bedingungen kalt, trocken, feucht und unrein in die Lungen. Schützen Sie das Tracheostoma deshalb so gut wie möglich. Die Trachealschleimhaut darf nicht austrocknen, es muss insbesondere auch die Bildung von Borken vermieden werden. Lassen Sie sich vom HNO-Facharzt beraten, ob Inhalieren für Sie sinnvoll und hilfreich ist. Auf die positiven Eigenschaften der HME-Filter wurde bereits hingewiesen.

Luftfeuchtigkeit kontrollieren

Für Kehlkopflose am günstigsten sind Räume mit einer Luftfeuchtigkeit von zirka 60 Prozent. Ein Hygrometer kann Ihnen den Wert anzeigen; durch einen Luftbefeuchter lässt sich die Feuchtigkeit im Raum regulieren. Statten Sie Ihre Heizkörper mit Verdampfern aus.

Um eventuellen Schleim abzuhusten, atmen Sie tief ein und halten Sie mit einem Papiertaschentuch das Tracheostoma zu. Dieses Zuhalten entspricht dem Schließen des Kehlkopfes. Zum Abhusten halten Sie das Taschentuch kurz vor das Stoma und fangen Sie den Auswurf darin auf.

Für Kanülenträger gilt das Gleiche in entsprechender Form. Hier ist es angebracht, die Kanüle festzuhalten, damit sie beim Abhusten nicht zu stark an der Schleimhaut der Luftröhre scheuert.

Abhusten besser als Absaugen

Wenn das Abhusten anfangs noch nicht gelingt, können Sie den Hustenschleim auch mit einem Plastikschauch über ein Absauggerät entfernen. Das Gerät sollte aber nur dann benutzt werden, wenn dies unbedingt erforderlich ist.

Zu häufiges Absaugen schädigt die Schleimhäute.

Der erste Niesreiz nach der Entfernung des Kehlkopfes ist für jeden Betroffenen überraschend, denn die Nase juckt, aber das befreiende Niesen findet nur in Form des Abhustens statt. Besonders unangenehm für Kehlkopflose ist ein Schnupfen; das Nasensekret auszuschneuzen, gelingt nur mit einiger Übung.

Keine Seife benutzen

Reinigen Sie das Tracheostoma möglichst morgens und abends, am besten mit einem feuchten, lauwarmen Mull- oder Waschlappen. Benutzen Sie keine Seife; sie kann Hautreizungen oder Hustenreiz auslösen. Verwenden Sie außerdem keine Watte. Das Risiko, dass Sie danach feinste Fasern einatmen, ist nicht ganz auszuschließen. Pflegen Sie Ihre Haut mit Creme oder Salbe.

Kanülenträger müssen Innen- und Außenkanüle täglich wechseln. Die Innenkanüle muss mindestens drei- bis viermal täglich, im Bedarfsfall auch öfter gereinigt werden, am besten mit einer Flaschenbürste und unter fließendem warmen Wasser. Wenn Sie Silberkanülen verwenden, müssen Sie beide Teile nach der Vorreinigung zirka 30 Minuten lang auskochen. Danach entfernen Sie eventuelle Kalkreste und bereiten die Kanülen für den nächsten Wechsel vor.

Tracheostoma vor Wasser schützen

Bei gereizter oder wunder Schleimhaut kann der Arzt spezielle weiche Kanülen verordnen.

Achten Sie beim Duschen und Baden darauf, dass weder Wasser noch Seifenschaum in das Tracheostoma eindringt. Bewegliche Handduschen sind starren Wandduschen vorzuziehen.

Weitere Tipps für Kanülenträger

- Nur Silber(Neusilber)-Kanülen werden ausgekocht, Plastikkanülen nicht.
- Die Plastikkanüle wird mit lauwarmem Wasser und einer Flaschenbürste vorgereinigt und anschließend für zirka 24 Stunden in ein Alkoholbad (Alkoholgehalt mindestens 70 Prozent) gelegt.
- Zur Reinigung beider Kanülenarten kann ein entsprechendes Desinfektionsmittel benutzt werden. Nach dem Desinfektionsbad sollte die Kanüle – wie oben beschrieben – in ein Alkoholbad gelegt werden.
- Wichtig ist, dass die Kanüle vollkommen trocken, das heißt frei von Desinfektionsmittelresten ist, bevor sie eingeführt wird.
- Vor dem Einführen kann die Kanüle von außen beispielsweise mit etwas Gel angefeuchtet werden, um das Einführen zu erleichtern.

Nur im Sitzen baden

Die Badewanne muss rutschfest sein, und Sie sollten beim Baden aufrecht sitzen, da im Liegen Wasser in die Luftröhre eindringen könnte. Wenn dies trotz aller Vorsicht doch einmal geschieht, müssen Sie sich sofort kopfüber über den Wannenrand beugen und das Wasser abhusten.

Die Haare waschen Sie am besten mit über die Wanne gebeugtem Oberkörper mit der Handdusche. Zum Rasieren empfiehlt sich ein Schutzlätzchen, insbesondere bei Trockenrasur.

Vermeiden Sie unbedingt das Eindringen von feinen Barthärchen in das Tracheostoma, denn starker, anhaltender Hustenreiz kann die Folge sein.

Im Allgemeinen können Sie normal essen und trinken. Es ist jedoch möglich, dass Sie zumindest zeitweise operations- und / oder strahlenbedingt Schwierigkeiten beim Schlucken haben. Bevorzugen Sie in diesem Fall flüssige Nahrung.

Gründlich kauen

Kauen Sie auf jeden Fall gründlich und schlucken Sie nur möglichst kleine Stückchen.

Bleibt etwas im Hals stecken, nicht die Nerven verlieren

Bei trockenem Fleisch oder Brot kann es passieren, dass ein Stück stecken bleibt. Dann ist es wichtig, dass Sie ruhig bleiben und versuchen, das Stück durch Würgebewegungen wieder herauszubekommen oder hinunterzuschlucken. Treten Schluck-schwierigkeiten häufiger oder neu auf, gehen Sie zu Ihrem behandelnden Arzt, damit er die Ursache abklären kann.

Seien Sie vorsichtig bei heißen Speisen und Getränken! Ohne Kehlkopf können Sie diese durch Pusteln oder Schlürfen nicht abkühlen.

Genießer können Genießer bleiben

Nach der Operation ist Ihr Geschmacksempfinden meist gut erhalten, so dass Sie Essen und Trinken auch weiterhin genießen können. Allerdings werden Sie nicht mehr so gut riechen können wie früher, weil die Riechnerven der Nase durch die veränderte Atmung direkt in die Luftröhre nicht mehr von der Atemluft berührt werden.

Zahlreiche Hilfsmittel erleichtern kehlkopflösen Betroffenen die Folgen ihrer Operation. Ihr Arzt kann Ihnen diese – soweit erforderlich – verordnen. Die Kosten tragen die Krankenkassen.

Hilfsmittel für Kehlkopflöse

Trachealkanülen Sie können aus Metall oder Kunststoff sein und dienen dazu, die Luftröhrenöffnung offen zu halten und Sekretabsonderungen abzuleiten. Kanülen aus Silber oder Neusilber sind fester, lassen sich besser sterilisieren und haben eine geringe Wandstärke. Plastikkanülen haben den Vorteil, dass sie die Schleimhaut der Luftröhre weniger stark mechanisch und chemisch reizen. Am günstigsten und angenehmsten für den Betroffenen ist es, wenn er bei ausreichend weiter, stabiler Luftröhrenöffnung zeitweise oder ganz auf das Tragen einer Kanüle verzichten kann.

Kanülen-Reinigungsset Es erleichtert die tägliche Reinigung sowie die Desinfektion der Kanülen; dadurch lässt sich die Infektionsgefahr verringern.

Tracheo-kompressen Sie werden unter der Trachealkanüle getragen und saugen die aus der Luftröhre austretenden Sekretabsonderungen auf.

Schutzlätzchen (Billroth-Batist-Lätzchen) Sie verhindern, dass die Kompressen bei besonders starker Sekretabsonderung durchweichen; sie sind mehrfach wiederverwendbar.

Tracheostoma-Schutzartikel (Lätzchen, Tücher, Rollis) Sie halten Staub- und Schmutzpartikel, Insekten und andere Fremdkörper ab, die wegen der fehlenden Schutzfunktion von Nase, Mund und Rachen durch das Tracheostoma in die Luftröhre gelangen können. Zugleich erwärmen sie die eingeatmete Luft bis zu einem gewissen Grad.

Elektrische Absauggeräte Kann der Betroffene sein zeitweise zähes Sekret aus der Lunge und Luftröhre nicht selbstständig abhusten, benötigt er eine Absaughilfe. Dazu eignet sich ein elektrisches Absauggerät, dessen Schlauch durch die Halsöffnung – meist über die Kanüle – in die Luftröhre eingeführt wird.

Inhalationsgeräte	Inhalieren beugt Entzündungen und Verborkungen der oberen und unteren Luftwege vor. Feuchtwarm-Inhalationen können außerdem angetrocknetes Sekret wieder lösen. Vermeiden Sie austrocknende Inhalate (zum Beispiel Kamille).
Wasserschutzgeräte	Sie schützen das Tracheostoma vor eindringendem Wasser. Sie bestehen in der Regel aus einer Spezialkanüle, die durch ein Schlauchsystem mit einem Mundstück verbunden ist. Auf diese Weise kann der Betroffene durch die Nase über das Schlauchsystem in der Halsöffnung atmen. Es gibt speziell zugelassene Schwimmmeister, die Kehlkopfloose im Gebrauch der Wasserschutzgeräte unterweisen.
Elektronische Sprechhilfen	Sie sind für Kehlkopfloose gedacht, die keine Ersatzstimme erlernen können. Den Umgang mit diesem Gerät lernt der Betroffene beim Logopäden.

Der Bundesverband der Kehlkopffoperierten e.V. (Adresse siehe Seite 99) kann Ihnen Hinweise geben, wo Sie die oben aufgelisteten Hilfsmittel erhalten.

„ERSTE HILFE“ BEI KEHLKOPFLOSEN

Die Erste Hilfe für Kehlkopfloose unterscheidet sich aufgrund der veränderten anatomischen Gegebenheiten in einigen wesentlichen Punkten von den allgemeinen Regeln. Beispielsweise kann die Mund-zu-Mund-beziehungsweise Mund-zu-Nase-Beatmung nicht angewendet werden, sie ist sogar gefährlich, weil Speiseröhre und Magen rasch überbläht werden können.

Im Notfall müssen Mund und Rachen von Kehlkopfloosen nicht von Erbrochenem oder Blut befreit werden, da die Gefahr des Erstickens auf diesem Wege nicht gegeben ist.

So erkennen Sie Atemnot von Kehlkopfloosen

- Starkes Ziehen nach Luft mit entsprechendem Atemgeräusch
- Unregelmäßige Atmung (flache schnelle Atemzüge, tiefe Atmung mit langen Zwischenräumen)
- Blauverfärbung der Lippen und der Fingernägel
- Unruhe und Angst
- Einsatz der Atemhilfsmuskulatur (Brust- sowie Bauchmuskeln, die das Ein- und Ausatmen unterstützen)

Diese Maßnahmen können dem Betroffenen helfen

- Tracheostoma freilegen und reinigen
- Aber Trachealkanüle nicht entfernen
- Lagerung nach Wunsch (Sitzposition bringt oft Erleichterung)
- Unterstützende Beatmung als Mund-zu-Hals-Atemspende im Atemrhythmus des Betroffenen mit oder ohne Hilfsgerät

Bei Atemstillstand ist rascheste Hilfe geboten

- Patienten auf den Rücken lagern
- Hals freilegen
- Bluse oder Hemd weit öffnen
- Hals durch Schulterunterlage überstrecken
- Tracheostoma reinigen, Kanüle aber nicht entfernen
- Mit der Mund-zu-Hals-Atemspende beginnen



Das eigentliche Problem liegt darin, dass der Helfer rasch erkennen muss, ob die Kanüle verlegt ist, zum Beispiel durch eingetrocknetes Sekret. Dies kommt besonders anfangs nicht selten vor. Beim Kehlkopflosen ist das Entfernen der Kanüle im Allgemeinen wenig problematisch, da generell die Öffnung in den Hals eingnäht und mit Haut ausgekleidet ist. Die Tracheostomaöffnung kann bei manchen Kehlkopflosen nach Entfernen der Kanüle enger werden, die Kanüle sollte deshalb nicht zu lange entfernt bleiben.

Anders kann die Situation bei Betroffenen sein, die aus anderen Gründen eine vorübergehende (zum Beispiel Kehlkopfschwellung, Lungenprobleme) oder dauernde (zum Beispiel Stimmbandlähmung beidseits, Zustand nach ausgedehnter Kehlkopfteilresektion) Öffnung der Luftröhre bei vollständig oder teilweise erhaltenem Kehlkopf haben. Sobald die Halsöffnung mit der

Außenhaut vernäht ist, lässt sich in der Regel die Kanüle wieder ohne große Schwierigkeiten und Risiken für den Betroffenen einführen. Besteht jedoch zwischen Luftröhre und Halsöffnung ein Wundschacht, der nicht von Halshaut ausgekleidet ist, kann das Entfernen gefährlich sein, die Öffnung kann sich schnell wieder verschließen und das Auffinden der Luftröhrenöffnung sehr schwierig oder unmöglich sein.

Wenn die Situation nicht abgeschätzt werden kann, gilt

- Kanüle in der Halsöffnung belassen
- Durchgängigkeit der Kanüle prüfen (mit Absaugschlauch)
- Atemspende über die Kanüle beginnen
- Innere Kanüle entfernen, wenn die Beatmung erschwert ist
- Äußere Kanüle dann entfernen, wenn trotz Herausnahme des Innenstückes keine ausreichende Beatmung möglich ist





Wenn ein Beatmungstrichter zur Verfügung steht

- Trichter und Stutzen zusammensetzen
- Trichter direkt über die Halsöffnung beziehungsweise die Trachealkanüle setzen
- Stutzen umfassen und mit dem Trichter gegen die Weichteile drücken, bis eine vollständige Abdichtung erreicht ist
- Luft einblasen; bei erfolgreicher Atemspende hebt sich der Brustkorb
- Mundstück freigeben und Ausatemluft entweichen lassen; der Brustkorb senkt sich
- Weiterbeatmen (12 Mal pro Minute)

TUMORNACHSORGE

Rehabilitation und Nachsorge sind wesentliche Bestandteile der onkologischen Versorgung. Sie stellen die Verbindung von der Akutklinik zum Hausarzt und Facharzt her und damit zur dauerhaften Betreuung und Begleitung.

Wenn Sie die erste Behandlungsphase (*Primärbehandlung*) Ihrer Krebserkrankung – also Operation und / oder Chemo- und / oder Immuntherapie 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 für die Nachsorge einen Facharzt, zu dem Sie Vertrauen haben.

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.

Falls bei Ihnen eine Strahlentherapie durchgeführt wurde, ist neben der fachspezifischen Nachsorge durch den behandelnden Mund-Kiefer-Gesichtschirurgen auch eine begleitende strahlentherapeutische Tumornachsorge gesetzlich vorgeschrieben, zu denen Sie Ihr Strahlentherapeut einbestellen wird. Im Einzelfall können auch Rückmeldungen an den jeweiligen Strahlentherapeuten ausreichend sein.

Austausch aller Daten ist wichtig

Zunächst brauchen die Ärzte alle wichtigen Informationen über Ihre bisherige Behandlung. 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), sofern letztere überhaupt angefertigt wurden.

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 oder Scans dazu

- Feingewebliche Befunde
- Laborbefunde
- Befunde bildgebender Verfahren
- Chemo- oder Immuntherapieprotokolle
- 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 Nachsorgeuntersuchungen pünktlich wahr.

Denn es kann sein, dass sich trotz der Behandlung noch Krebszellen in Ihrem Körper gehalten haben. Dann könnte die Krankheit wieder ausbrechen. Bei den Nachsorgeuntersuchungen geht es daher auch um Krebsfrüherkennung: Ein Rückfall wird entdeckt, bevor er irgendwelche Beschwerden macht, und kann meistens rechtzeitig und somit erfolgreich behandelt werden.

Rückfall kann frühzeitig entdeckt werden

Abstände erst kurz, dann länger

Die Abstände zwischen den einzelnen Terminen sind anfangs relativ kurz und werden später größer. Einheitliche Regelungen für die Nachsorgeschemata gibt es nicht; die tatsächlichen Abstände hängen überwiegend von Ihrem Befinden und dem Verlauf Ihrer Erkrankung ab. Ihr Arzt wird Ihnen genaue Auskunft darüber geben.

Allerdings sind auch Ihre persönlichen Wünsche und Vorstellungen wichtig.

Welche Untersuchungen werden durchgeführt?

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

**Anschluss-
rehabilitation**

Mussten Sie stationär im Krankenhaus behandelt werden, erkundigen Sie sich nach einer Anschlussrehabilitation (AR). Dafür gibt es spezielle Nachsorgekliniken, die sowohl mit den körperlichen als auch mit den psychischen Problemen von Krebspatienten 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, bringen neue, unbekannte Probleme mit sich.

Selbsthilfegruppe

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.

Wenn Ihnen Ihr Arzt oder das Pflegepersonal im Krankenhaus bei der Suche nach einer Selbsthilfegruppe nicht helfen kann, wenden Sie sich an das INFONETZ KREBS der Deutschen Krebshilfe (Adresse und Telefon Seite 97).

**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 Berufstätigkeit 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 siehe Seite 97).

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 Diagnose Krebs verändert häufig das ganze Leben. Ob Sie selbst betroffen sind, ob Sie Angehöriger oder Freund eines Erkrankten sind – die Deutsche Krebshilfe und die Deutsche Krebsgesellschaft möchten Ihnen in dieser Situation mit Informationen und Beratung zur Seite stehen. Das Team des INFONETZ KREBS beantwortet Ihnen in allen Phasen der Erkrankung Ihre persönlichen Fragen nach dem aktuellen Stand von Medizin und Wissenschaft. Wir vermitteln Ihnen themenbezogene Anlaufstellen und nehmen uns vor allem Zeit für Sie.



Beratungsthemen INFONETZ KREBS

Krebs behandeln

- Diagnosemethoden
- Operation, Chemo- und Strahlentherapie
- Neue Behandlungsverfahren / personalisierte Medizin
- Krankenhaussuche: Onkologische Zentren
- Ärztliche Zweitmeinung
- Klinische Studien
- Palliative Versorgung
- Schmerzen
- Nebenwirkungen
- Komplementäre Verfahren
- Krebsnachsorge

Leben mit Krebs

- Seelische und soziale Belastungen
- Hoffnung und Zuversicht
- Ängste
- Chronische Müdigkeit (Fatigue)
- Sterben und Trauer
- Kontakte zu
 - Therapeuten
 - Krebsberatungsstellen
 - Psychoonkologen
 - Krebs-Selbsthilfe

Soziale Absicherung

- Krankengeld
- Zuzahlungen
- Schwerbehinderung
- Rehamaßnahmen
- Beruf und Arbeit / Wiedereinstieg
- Erwerbsunfähigkeit
- Patientenverfügung
- Finanzielle Not

Krebsprävention und Krebsfrüherkennung

- Nichtraucher
- UV-Schutz
- Gesunde Ernährung
- Bewegung und Sport
- Früherkennungsuntersuchungen

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von INFONETZ KREBS stehen Ihnen bei all Ihren Fragen, die Sie zum Thema Krebs haben, zur Seite. Wir vermitteln Ihnen Informationen in einer einfachen und auch für Laien verständlichen Sprache. So möchten wir eine Basis schaffen, damit Sie vor Ort Ihren weiteren Weg gut informiert und

selbstbestimmt gehen können. Sie erreichen uns per Telefon, E-Mail oder Brief.

Hilfe bei finanziellen Problemen

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

> Internetadresse

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

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 Sozialeleistungen: „Die blauen Ratgeber“ erläutern alles in allgemeinverständlicher Sprache. Zu ausgewählten Themen gibt es auch Informationsfilme auf DVD.

Allgemeinverständliche Informationen

Die Präventionsfaltblätter und -broschüren informieren darüber, wie sich das Risiko, an Krebs zu erkranken, weitgehend vermeiden lässt. Sie können alle Drucksachen im Internet unter der Adresse www.krebshilfe.de aufrufen und lesen beziehungsweise per E-Mail, Fax oder Post kostenlos bestellen.

> Internetadresse

> 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 Patienteninformationsfilmen 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

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)
Telefax: 02 28 / 7 29 90 - 11
E-Mail: deutsche@krebshilfe.de
Internet: www.krebshilfe.de

Ihre persönliche Beratung INFONETZ KREBS

Telefon: 0800 / 80 70 88 77 (kostenfrei Mo bis Fr 8 – 17 Uhr)
E-Mail: krebshilfe@infonetz-krebs.de
Internet: www.infonetz-krebs.de

Rauchertelefon

Rauchertelefon für Krebsbetroffene und deren Angehörige

Telefon: 0 62 21 / 42 42 24 (Mo bis Fr 14 – 17 Uhr)
Internet: www.dkfz.de/tabakkontrolle/rauchertelefon.html

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 Sterbegleitung, 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/akademieie

Selbsthilfegruppen bieten Beratung in praktischen Dingen

Schon vor Jahren haben kehlkopferierte Patienten Selbsthilfegruppen gebildet. Die regionalen Selbsthilfegruppen haben sich gemeinsam im Bundesverband der Kehlkopferierten e.V. zusammengeschlossen, der von der Deutschen Krebshilfe finanziell unterstützt wird. Die in den Selbsthilfeorganisationen ausgebildeten Rehabilitationshelfer sind Kehlkopferierte, die andere Patienten vor und nach der Operation im Krankenhaus und in der Kurklinik betreuen. Sie beraten den Kranken und seine Angehörigen bei vielen praktischen und persönlichen Problemen

> Adresse

und leiten Anträge auf Rehabilitationshilfen an die zuständigen Stellen weiter. Auf Wunsch besucht der Rehabilitationshelfer den Patienten nach der Entlassung aus der Klinik auch zu Hause.

Bundesverband der Kehlkopferierten e.V.

Haus der Krebs-Selbsthilfe
Thomas-Mann-Str. 40
53111 Bonn
Telefon: 02 28 / 3 38 89-300
Telefax: 02 28 / 3 38 89-310
E-Mail: geschaefsstelle@kehlkopferiert-bv.de
Internet: www.kehlkopferiert-bv.de

Anschriften der Landesverbände finden Sie im Anhang.

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.

Kuno-Fischer-Str. 8
14057 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

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, Do – 20 Uhr, kostenlos aus dem deutschen Festnetz)

Internet: www.upd-online.de

Bundesministerium für Gesundheit

11055 Berlin

E-Mail: info@bmg.bund.de

Internet: www.bmg.bund.de

Bürgertelefon (Mo bis Do 8 – 18 Uhr, Fr 8 – 12 Uhr)

030 / 340 60 66 - 01 Bürgertelefon zur Krankenversicherung

030 / 340 60 66 - 02 Bürgertelefon zur Pflegeversicherung

030 / 340 60 66 - 03 Bürgertelefon zur gesundheitl. Prävention

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.

Medizinische Informationen zu Krebs

www.krebsinformationsdienst.de

KID – Krebsinformationsdienst des Deutschen Krebsforschungszentrums

www.inkanet.de

Informationsnetz für Krebspatienten 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.laborlexikon.de

Online-Lexikon mit ausführlichen, allgemeinverständlichen Erklärungen von Laborwerten

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 Neben- wirkungen

www.bmg.bund.de/praevention/patientenrechte

www.kbv.de/patienteninformation/103.html

www.bundesaerztekammer.de/page.asp?his=2.49

Informationen zu Patientenrechten

www.dapo-ev.de

www.vereinlebenswert.de

www.pso-ag.de

Seiten mit Informationen über psychosoziale Beratung

www.fertiprotekt.de

Netzwerks für fertilitätserhaltende Maßnahmen

www.krebskreis.de

OnlineTreff für Krebsbetroffene, Angehörige und Freunde mit Informationen zum Thema Bewegung, Sport und Krebs

www.vdoe.de, www.vdoe.de/expertenpool.html

www.vdd.de

Verband der Oecotrophologen e.V. (VDOE) und Verband der Diätassistenten – Deutscher Bundesverband e.V.

Auf diesen Seiten finden Ratsuchende Adressen von gut ausgebildeten und erfahrenen Ernährungstherapeuten und -beratern in der Nähe des Wohnortes.

www.bvz-info.de

Seite des Bundesverbandes der Zweithaarspezialisten e.V. u.a. mit Adressensuche qualifizierter Friseure

www.spffk.de

Seite des „Solidarpakts der Friseure für Krebs- und Alopeziepatienten“, der sich als Interessengemeinschaft für Betroffene beim Thema medizinische Zweithaarversorgung versteht; mit Adressen von SPFFK-Kompetenzzentren

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.onkokids.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

Informationen zu Palliativmedizin und Hospizen

www.dgpalliativmedizin.de

Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin e.V.

www.hospiz.net

Deutscher Hospiz- und PalliativVerband e.V.

www.deutscher-kinderhospizverein.de

Deutscher Kinderhospizverein e.V.

www.bundesverband-kinderhospiz.de

Bundesverband Kinderhospiz e.V.

Informationen zur Ernährung

www.dge.de

(Deutsche Gesellschaft für Ernährung)

www.was-wir-essen.de

aid infodienst Verbraucherschutz Ernährung Landwirtschaft e.V.

www.clewwa.net

Suchmaschine Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit

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

Arzt- und Kliniksuche

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

Medizinrechtsanwälte e.V.; bundesweit kostenfreie Erstberatungen bei Konflikten zwischen Patienten und Ärzten sowie bei Problemen mit Kranken-, Renten- oder Pflegeversicherung

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 Bundesvereinigung zur Suche nach spezialisierten Ärzten und Psychotherapeuten

www.arzt-auskunft.de

Klinikdatenbank mit rund 24.000 Adressen von mehr als 1.000 Diagnose- und Therapieschwerpunkten

www.arbeitskreis-gesundheit.de

Gemeinnütziger Zusammenschluss von Kliniken verschiedener Fachrichtungen, Homepage mit Verzeichnis von Rehakliniken in Deutschland

ERKLÄRUNG VON FACHAUSDRÜCKEN

Anamnese

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

benigne

Gutartig; gutartige ► *Tumoren* respektieren im Gegensatz zu bösartigen die natürlichen Gewebegrenzen. Sie können zwar sehr groß werden, wachsen aber nicht durchdringend in Nachbargewebe ein und bilden keine Tochtergeschwülste (► *Metastasen*), Gegenteil von ► *maligne*

Benzypren

Nachweissubstanz für etwa 100 Verbindungen (polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe, PAK), die zum Beispiel beim Verbrennen von Holz, Kohle oder Heizöl entstehen und stark krebserregend sind (Teerkrebs).

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 Entnahmort (z.B. Schleimhautbiopsie).

Chemotherapie

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

Computertomographie (CT)

Spezielle Röntgenuntersuchung, die innere Organe im Bauch- und Brustraum, das Schädelinnere und auch vergrößerte ► *Lymphknoten* darstellen kann. Bei dem Ver-

fahren 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.

Diagnostik

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

Dysplasie

Zellveränderungen, die Vorstufen des Krebswachstums entsprechen

Endoskop

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

Endoskopie

Körperhöhlräume 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.

Epithel, epithelial

Deckgewebe; z.B. Haut und Schleimhäute, zur obersten Zellschicht des Haut- und Schleimhautgewebes gehörend

existentiell

grundlegend

Fernmetastase

► *Metastase*

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*

hämatogen

Auf dem Blutweg

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.

Hygrometer

Messgerät für Luftfeuchtigkeit

Immunsystem

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

Immuntherapie

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

Inhalation

Einatmen von Heilmitteln, zum Beispiel in Form von Dämpfen

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

kurativ

Heilend, auf Heilung ausgerichtet; im Gegensatz zu ► *palliativ*

Laryngoskop

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

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; ► *Endoskopie*

Leukoplakie

Weißliche Veränderung der obersten Zellschicht der Schleimhaut; eine Leukoplakie kann sowohl gutartig als auch bösartig sein

Logopädie

Logopäden / -innen sind Spezialisten für die funktionelle Behandlung von Stimm-, Sprach- und Sprechstörungen, unter anderem auch für das Erlernen der Ersatzstimme nach Entfernung des Kehlkopfes.

Lympe

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

Lymphknoten

Die linsen- bis bohnen großen Lymphknoten sind an zahlreichen Stellen des Körpers (*Lymphknotenstationen*) Filter für das Gewebewasser (► *Lympe*) einer Körperregion. Sie beherbergen weiße Blutkörperchen (*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.

maligne

Bösartig; solche ► *Tumoren* respektieren im Gegensatz zu gutartigen (► *benigne*) nicht die natürlichen Gewebegrenzen, sondern wachsen verdrängend in andere Gewebe ein und können Absiedelungen (► *Metastase*) in entfernten Körperregionen bilden.

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.

Mikrochirurgie

Unter dem Mikroskop ausgeführter operativer Eingriff; ► *Therapie, minimalinvasiv*

Nervensystem, zentrales

Teil des Nervensystems, der das Gehirn und das Rückenmark umfasst

neural

Vom ► *Nervensystem* ausgehend

Neuralgie

Anfallartige oder chronische Schmerzen, die von geschädigten Nerven verursacht werden; die Schmerzen werden meist als brennend oder „einschießend“ empfunden

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 Krebspatienten nicht mehr möglich ist. Im medizinischen Bereich stehen eine intensive Schmerztherapie und die Linderung anderer krankheitsbedingter ➤ *Symptome* im Vordergrund.

Pathologie

Lehre von den abnormen und krankhaften Veränderungen im Körper und deren Ursachen

pathologisch

Krankhaft

perioperativ

Vor, während und nach der Operation

Phänomen

(Natur-)Erscheinung, seltenes Ereignis

Phoniater

Facharzt für Stimm- und Sprachheilkunde

physisch

Körperlich

postoperativ

Nach der Operation

Primärtumor

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

Prognose

Heilungsaussicht, Voraussicht auf den Krankheitsverlauf

psychisch

Seelisch

Radiotherapie

➤ *Strahlentherapie*

Rehabilitation

Alle Maßnahmen, die dem Betroffenen helfen sollen, seinen privaten und beruflichen Alltag wieder aufnehmen zu können. Dazu gehören Kuren ebenso wie Übergangshilfe, Übergangsgeld, nachgehende Fürsorge von Behinderten und Hilfen zur Beseitigung bzw. Minderung der Berufs-, Erwerbs-, und Arbeitsunfähigkeit.

Resektion

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

Rezidiv

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

Shunt

Operativ angelegte Verbindung zwischen zwei Gefäßen; z.B. bei Kehlkopfoperierten; ➤ *Tracheostoma*

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*

Stimprothese

Plastikröhrchen, das wie ein Ventil funktioniert und eine Verbindung zwischen Rachen bzw. Speiseröhre und Luftröhre herstellt; damit kann – nach der Entfernung des Kehlkopfes – eine verständliche Stimme erzeugt werden

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

Teilresektion

Operative Teilentfernung eines Organs; ➤ *Resektion*

Therapie

Kranken-, Heilbehandlung

Therapie, minimalinvasive

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

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*

Tracheostoma

Künstliche Öffnung der Luftröhre nach außen; wird nach Entfernung des Kehlkopfes, beispielsweise bei Kehlkopfkrebs, angelegt

Tumor

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

Ultraschalluntersuchung (Sonographie)

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

Zytostatikum (Pl. Zytostatika)

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

QUELLENANGABE

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

- **Kurzgefasste interdisziplinäre Leitlinien 2008**, hrsg. von der Deutschen Krebsgesellschaft e.V., 6. Auflage: 2008, Zuckschwerdt Verlag, Germering

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

ANHANG

Bundesverband der Kehlkopferierten e.V.

Haus der Krebs-Selbsthilfe

Thomas-Mann-Str. 40

53111 Bonn

Telefon: 02 28 / 3 38 89-300

Telefax: 02 28 / 3 38 89-310

E-Mail: geschaeftsstelle@kehlkopferiert-bv.de

Internet: www.kehlkopferiert-bv.de

Dem Bundesverband gehören 15 Landesverbände an. Dort erfahren Sie die Adresse des Ihrem Wohnort am nächsten gelegenen Bezirks- oder Ortsvereins.

Landesverbände der Kehlkopferierten

LV Baden-Württemberg

Karl-Heinz Strauss

Frankenberger Weg 1

68309 Mannheim

Telefon: 06 21 / 70 69 61

Telefax: 06 21 / 4 62 51 79

E-Mail: strauss2702@arcor.de

LV Bayern

Werner Herold

Schmellerstr. 12

80337 München

Telefon: 0 89 / 7 25 17 89

Telefax: 0 89 / 72 99 90 72

E-Mail: werner.herold@vkkl.de

LV Berlin

Dr. oec. Jens-Uwe Kukla

Marchwizastr. 2

12681 Berlin

Telefon: 0 30 / 5 44 09 98

E-Mail: jensuwekukla@arcor.de

Internet: www.kehlkopfloese-berlin.de

LV Berlin-Brandenburg

Herbert Scheu

Tannenhäherstr. 24

13505 Berlin

Telefon: 0 30 / 43 67 18 51

E-Mail: info@kehlkopferiert-bb.de

Internet: www.kehlkopferiert-bb.de

LV Hamburg

Herbert Makies
Schlicksweg 42
22307 Hamburg
Telefon: 0 40 / 6 91 39 13
Telefax: 0 40 / 69 21 11 57
E-Mail: kmakies@t-online.de

LV Hessen

Friedrich Wettlaufer
Großalmeroder Str. 3
37247 Großalmerode
Telefon + Telefax: 0 56 04 / 71 34
E-Mail: fr.wettlaufer@t-online.de
Internet: www.kehlkopfloese-hessen-lv.de

LV Mecklenburg-Vorpommern

Manfred Rieck
Klaus-Groth-Str. 4
18209 Bad Doberan
Telefon: 03 82 03 / 6 28 51
Telefax: 03 82 03 / 72 60 70
E-Mail: info@kehlkopfloese-rostock.de
Internet: www.kehlkopfloese-rostock.de

LV Niedersachsen/Bremen

Werner Kubitz
Deisterallee 36
31848 Bad Münder
Telefon: 0 50 42 / 6 02 26 53
Telefax: 0 53 41 / 8 76 97 76
E-Mail: w.kubitz@t-online.de
Internet: www.kehlkopfoperiert.de

LV Nordrhein-Westfalen

Dagmar Schmidt
Massener Str. 27a
59423 Unna
Telefon: 0 23 03 / 1 38 73
Telefax: 0 23 03 / 1 38 73
E-Mail: kehlkopfoperierte-nrw@gmx.de
Internet: www.kehlkopfloese-nrw.de

LV Rheinland-Pfalz

Winfried Hesser
Kreuzflur 42
54296 Trier
Telefon: 06 51 / 1 70 01 63
Telefax: 06 51 / 18 08 22
E-Mail: winfried.hesser@t-online.de
Internet: www.kehlkopfloese-rlp.de

LV Saarland

Alfons Schmitt
Am Wickersberg 50
66131 Saarbrücken-Ensheim
Telefon: 0 68 93 / 29 06
Telefax: 0 68 93 / 29 06
E-Mail: alfkoster@t-online.de
Internet: www.kehlkopfloese-saarland.de

LV Sachsen

Frank Mädler
Deubners Weg 10 09112 Chemnitz
Telefon: 03 71 / 22 11 18 + 23
Telefax: 03 71 / 22 11 25
E-Mail: kehlkopflos@arcor.de
Internet: www.kehlkopfoperiert-sachsen.de

LV Sachsen-Anhalt

Volkmar Brumme
Kleine Schlossbreite 7
06406 Bernburg / Saale
Telefon: 0 34 71 / 31 35 20
Telefax: 0 34 71 / 31 35 20
E-Mail: vo_br@web.de
Internet: www.kehlkopfoperiert-in-sachsen-anhalt.de

LV Schleswig-Holstein

Horst Otterstedt
Süderstr. 33
24955 Harrislee
Telefon: 04 61 / 5 05 33 92
Telefax: 04 61 / 5 05 33 92
E-Mail: horstotterstedt@yahoo.de

LV Thüringen

Herbert Hellmund
Frankenhäuser Str. 10
99706 Sondershausen
Telefon: 036 32 / 60 36 06
Telefax: 0 36 32 / 82 91 61
E-Mail: verein.kehlkopfop.hellmund@
gmail.com

Stand: Februar 2015

INFORMIEREN SIE SICH

Das folgende kostenlose Informationsmaterial können Sie bestellen.

Informationen für Betroffene und Angehörige

Die blauen Ratgeber (ISSN 0946-4816)

- | | |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| — 001 Ihr Krebsrisiko – Sind Sie gefährdet? | — 048 Bewegung und Sport bei Krebs |
| — 002 Brustkrebs | — 049 Kinderwunsch und Krebs |
| — 003 Krebs der Gebärmutter und Eierstöcke | — 050 Schmerzen bei Krebs |
| — 004 Krebs bei Kindern | — 051 Fatigue. Chronische Müdigkeit bei Krebs |
| — 005 Hautkrebs | — 053 Strahlentherapie |
| — 006 Darmkrebs | — 057 Palliativmedizin |
| — 007 Magenkrebs | — 060 Klinische Studien |
| — 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 Krebswörterbuch | |
| — 042 Hilfen für Angehörige | |
| — 043 Patienten und Ärzte als Partner | |
| — 046 Ernährung bei Krebs | |

Die blaue DVD (Patienteninformationsfilme)

- | |
|--------------------------------------------------|
| — 202 Brustkrebs |
| — 203 Darmkrebs |
| — 206 Krebs bei Kindern |
| — 207 Lungenkrebs |
| — 208 Hodgkin-Lymphom |
| — 209 Prostatakrebs |
| — 210 Hautkrebs |
| — 219 Strahlentherapie |
| — 223 Fatigue |
| — 226 Palliativmedizin |
| — 230 Leben Sie wohl. Hörbuch Palliativmedizin |
| — 100 Programm der Dr. Mildred Scheel Akademie |
| — 199 Bestellschein Patientenleitlinien |
| — 101 INFONETZ KREBS – Ihre persönliche Beratung |

Name: _____

Straße: _____

PLZ | Ort: _____

Informationen zur Krebsprävention und Krebsfrüherkennung

Präventionsratgeber (ISSN 0948-6763)

- | | |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| — 401 Gesundheit im Blick – Gesund leben – Gesund bleiben | — 500 Früherkennung auf einen Blick – Ihre persönliche Terminkarte |
| — 402 Gesunden Appetit! – Vielseitig essen – Gesund leben | |
| — 403 Schritt für Schritt – Mehr Bewegung – Weniger Krebsrisiko | |
| — 404 Richtig Aufatmen – Geschafft – Endlich Nichtraucher | |
| — 406 Der beste Schutzfaktor – Hautkrebs früh erkennen | |
| — 407 Sommer. Sonne. Schattenspiele. – Gut behütet vor UV-Strahlung | |
| — 408 Ins rechte Licht gerückt – Krebsrisikofaktor Solarium | |

Präventionsfaltblätter (ISSN 1613-4591)

- | |
|---------------------------------------------------------------------|
| — 430 10 Tipps gegen Krebs – Sich und anderen Gutes tun |
| — 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. – Gut behütet vor UV-Strahlung |
| — 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 |
| — 447 Ins rechte Licht gerückt – Krebsrisikofaktor Solarium |

Früherkennungsfaltblätter

- | |
|------------------------------------------------------------------------------|
| — 424 Individuelle Gesundheitsleistungen – Igel bei Krebsfrüherkennung |
| — 425 Gebärmutterhalskrebs erkennen |
| — 426 Brustkrebs erkennen |
| — 427 Hautkrebs erkennen |
| — 428 Prostatakrebs erkennen |
| — 429 Darmkrebs erkennen |
| — 431 Informieren. Nachdenken. Entscheiden. – Gesetzliche Krebsfrüherkennung |
| — 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 |

Informationen über die Deutsche Krebshilfe

- | |
|----------------------------------------------------|
| — 600 Imagebroschüre (ISSN 1617-8629) |
| — 601 Geschäftsbericht (ISSN 1436-0934) |
| — 603 Magazin Deutsche Krebshilfe (ISSN 0949-8184) |
| — 660 Ihr letzter Wille |

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 Qualitätsrichtlinien 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
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 allgemeinverständlich
 1 2 3 4 5

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

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

Ich bin

Betroffener Angehöriger Interessierter

Ich habe die Broschüre bekommen

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

Das hat mir in der Broschüre gefehlt

011 0025

Name:

Straße:

PLZ | Ort:



Die Deutsche Krebshilfe ist für Sie da.

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

HELLEN. FORSCHEN. INFORMIEREN.

Unter diesem Motto setzt sich die Deutsche Krebshilfe für die Belange krebserkrankter 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

Spendenkonto 82 82 82
Kreissparkasse Köln
IBAN DE23 3705 0299 0000 8282 82
BIC COKSDE 33

Commerzbank AG
IBAN DE52 3708 0040 0269 1000 00
BIC DRESDEFF 370

Volksbank Bonn Rhein-Sieg eG
IBAN DE43 3806 0186 2009 0900 13
BIC GENODED 1 BRS



Deutsche Krebshilfe
HELFEN. FORSCHEN. INFORMIEREN.